



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.700, 2021

KEMANTAN.
Pencabutan.

Hortikultura.

Pembenihan.

PERATURAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 23 TAHUN 2021

TENTANG

PEMBENIHAN HORTIKULTURA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 113 ayat (4), Pasal 136 ayat (3), dan Pasal 138 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Pertanian, perlu menetapkan Peraturan Menteri Pertanian tentang Pembenihan Hortikultura;

Mengingat : 1. Pasal 17 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 166, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4916);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 36, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6638);
4. Peraturan Presiden Nomor 45 Tahun 2015 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 85);

5. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1647);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERTANIAN TENTANG PEMBENIHAN HORTIKULTURA.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Hortikultura adalah segala hal yang berkaitan dengan buah, sayuran, bahan obat nabati, dan florikultura, termasuk di dalamnya jamur, lumut, dan tanaman air yang berfungsi sebagai sayuran, bahan obat nabati, dan/atau bahan estetika.
2. Benih Hortikultura yang selanjutnya disebut Benih adalah tanaman Hortikultura atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman Hortikultura.
3. Perbanyak Benih Secara Generatif yang selanjutnya disebut Perbanyak Generatif adalah perbanyak tanaman melalui perkawinan gamet jantan dengan gamet betina.
4. Perbanyak Benih Secara Vegetatif untuk selanjutnya disebut sebagai Perbanyak Vegetatif adalah perbanyak tanaman tanpa melalui perkawinan.
5. Benih Penjenis yang selanjutnya disingkat BS adalah Benih generasi awal yang berasal dari Benih inti hasil perakitan varietas untuk perbanyak yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas BS.
6. Benih Dasar yang selanjutnya disingkat BD adalah keturunan pertama dari BS yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas BD.

7. Benih Pokok yang selanjutnya disingkat BP adalah keturunan dari BD yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas BP.
8. Benih Sebar yang selanjutnya disingkat BR adalah keturunan dari BP, BD atau BS yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas BR.
9. Benih Bermutu adalah Benih yang varietasnya sudah terdaftar untuk peredaran dan diperbanyak melalui sistem sertifikasi Benih, mempunyai mutu genetik, mutu fisiologis, mutu fisik, serta status kesehatan yang sesuai dengan standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
10. Benih Sumber adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak Benih Bermutu.
11. Pohon Induk Tunggal yang selanjutnya disingkat PIT adalah satu pohon tanaman yang varietasnya telah terdaftar dan berfungsi sebagai sumber penghasil bahan memperbanyak lebih lanjut dari varietas tersebut.
12. Rumpun Induk Populasi yang selanjutnya disingkat RIP adalah satu populasi rumpun tanaman terpilih yang varietasnya telah terdaftar dan berfungsi sebagai sumber penghasil bahan memperbanyak lebih lanjut dari varietas tersebut.
13. Produksi Benih adalah serangkaian kegiatan untuk menghasilkan Benih Bermutu.
14. Produsen Benih adalah perseorangan atau badan usaha yang melaksanakan usaha di bidang Produksi Benih.
15. Instansi Pemerintah adalah Instansi Pemerintah yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang produksi Benih Hortikultura.
16. Pengawas Benih Tanaman yang selanjutnya disingkat PBT adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan kegiatan pengawasan Benih tanaman yang diduduki oleh pegawai negeri sipil dengan hak dan kewajiban secara penuh yang diberikan oleh pejabat yang berwenang.
17. Penjamin Mutu adalah jabatan yang mempunyai ruang lingkup tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk

melakukan kegiatan pengawasan Benih tanaman yang berada pada produsen yang menerapkan sistem manajemen mutu di dalam proses Produksi Benih.

18. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertanian.
19. Direktur Jenderal adalah pejabat pimpinan tinggi madya di lingkungan Kementerian Pertanian yang melaksanakan tugas dan fungsi di bidang Hortikultura.

BAB II PRODUKSI BENIH

Bagian Kesatu Umum

Pasal 2

Untuk menjamin ketersediaan Benih Bermutu secara berkesinambungan dilakukan Produksi Benih.

Pasal 3

- (1) Produksi Benih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dilakukan melalui Perbanyakan Generatif dan Perbanyakan Vegetatif.
- (2) Perbanyakan Generatif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas bersari bebas dan hibrida.
- (3) Perbanyakan Vegetatif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan cara konvensional dan/atau kultur *in vitro*.

Bagian Kedua Perbanyakan Generatif dan Vegetatif

Pasal 4

- (1) Hasil Perbanyakan Generatif bersari bebas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) diklasifikasikan menjadi:
 - a. BS;

- b. BD;
 - c. BP; dan
 - d. BR.
- (2) Hasil Perbanyak Generatif Benih hibrida sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) diklasifikasikan sebagai BR.

Pasal 5

- (1) Perbanyak Vegetatif dengan cara konvensional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (3) antara lain:
- a. entres;
 - b. tunas pucuk;
 - c. setek akar;
 - d. setek batang;
 - e. okulasi;
 - f. sambung pucuk;
 - g. susuan;
 - h. hasil cangkok;
 - i. pembelahan bonggol/batang;
 - j. anakan atau mahkota buah;
 - k. umbi;
 - l. biji apomiksis;
 - m. stolon;
 - n. sulur;
 - o. setek daun; dan
 - p. rimpang.
- (2) Perbanyak Vegetatif dengan cara konvensional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berasal dari:
- a. pohon atau tanaman tahunan;
 - b. tanaman perdu dan terna; atau
 - c. tanaman semusim.

Pasal 6

- (1) Hasil Perbanyak Vegetatif dari pohon atau tanaman tahunan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf a berupa:

- a. PIT atau duplikatnya, diklasifikasikan sebagai BS;
 - b. pohon induk yang berasal dari perbanyakan PIT atau duplikatnya, diklasifikasikan sebagai BD;
 - c. pohon induk yang berasal dari perbanyakan BD atau kelas di atasnya, diklasifikasikan sebagai BP; dan
 - d. Benih hasil perbanyakan dari BP atau kelas Benih di atasnya, diklasifikasikan sebagai BR.
- (2) Hasil Perbanyakan Vegetatif dari tanaman perdu dan terna sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf b berupa:
- a. rumpun induk di blok fondasi rumpun induk, diklasifikasikan sebagai BD;
 - b. rumpun induk di blok penggandaan rumpun induk, diklasifikasikan sebagai BP; dan
 - c. tanaman di blok perbanyakan Benih, diklasifikasikan sebagai BR.
- (3) Hasil Perbanyakan Vegetatif dari tanaman semusim sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) huruf c berupa:
- a. G0 merupakan hasil perbanyakan dari kelas BS, diklasifikasikan sebagai BD;
 - b. G1 merupakan hasil perbanyakan dari G0, diklasifikasikan sebagai BP; dan
 - c. G2 merupakan hasil perbanyakan dari G1, diklasifikasikan sebagai BR.

Pasal 7

- (1) Klasifikasi hasil Perbanyakan Vegetatif dengan cara konvensional dari tanaman semusim sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 Ayat (3), dikecualikan untuk komoditas kentang.
- (2) Klasifikasi hasil Perbanyakan Vegetatif untuk komoditas kentang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas:
 - a. BS sebagai Benih generasi awal yang diproduksi dari Benih inti berupa planlet, setek dari planlet, dan

- umbi mikro;
- b. G0 sebagai hasil perbanyakan dari kelas BS, diklasifikasikan sebagai BD;
 - c. G1 sebagai hasil perbanyakan dari G0 atau BS, diklasifikasikan sebagai BP;
 - d. G2 sebagai hasil perbanyakan dari G1, G0, atau BS, diklasifikasikan sebagai BR; dan
 - e. G3 sebagai hasil perbanyakan dari G2, diklasifikasikan sebagai BR1.
- (3) Benih inti sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a harus:
- a. terjamin kebenaran varietasnya, berdasarkan deskripsi varietas; dan
 - b. bebas dari patogen berdasarkan hasil uji laboratorium.

Pasal 8

- (1) Hasil Perbanyakan Vegetatif yang dilakukan dengan cara kultur *in vitro* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (3) diklasifikasikan sebagai BR.
- (2) Hasil kultur *in vitro* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk komoditas:
 - a. pisang, harus menggunakan explan yang berasal dari rumpun induk yang tersertifikasi dan tidak melebihi sub kultur kelima; dan
 - b. nanas, harus menggunakan explan yang berasal dari rumpun induk yang tersertifikasi dan tidak melebihi sub kultur keempat.

Pasal 9

- (1) Dalam hal Benih Sumber tidak tersedia, hasil Perbanyakan Vegetatif berupa tanaman perdu dan terna sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) yang diklasifikasikan BR dapat digunakan sebagai Benih Sumber.
- (2) Dalam hal Benih Sumber tidak tersedia, hasil Perbanyakan Vegetatif dengan kultur *in vitro*

sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (1) dapat digunakan sebagai Benih Sumber dengan syarat:

- a. sifat varietas tidak berbeda dengan deskripsi; dan
 - b. sifat kemurnian genetik dan kesehatan Benih terkendali.
- (3) Benih Sumber tidak tersedia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) disebabkan karena:
- a. bencana alam;
 - b. serangan organisme pengganggu tumbuhan;
 - c. eksplorasi berlebihan; atau
 - d. hilang karena pencurian.
- (4) Benih Sumber tidak tersedia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dinyatakan oleh instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura di provinsi daerah domisilinya.

Pasal 10

- (1) Benih dari tanaman yang bersari bebas atau diperbanyak dengan umbi atau rimpang dapat digunakan sebagai Benih Bermutu dengan cara pemurnian varietas.
- (2) Pemurnian varietas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk:
 - a. mempertahankan kemurnian varietas Benih sesuai dengan kelasnya;
 - b. menghindari terjadinya akumulasi penyakit tular Benih; dan
 - c. menjaga ketersediaan Benih Bermutu.
- (3) Pemurnian varietas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak diberlakukan untuk komoditas kentang.
- (4) Teknis pelaksanaan pemurnian varietas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Bagian Ketiga
Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah

Pasal 11

- (1) Produksi Benih Bermutu dapat dilakukan oleh Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah.
- (2) Produsen Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi;
 - a. perseorangan; dan
 - b. badan usaha.

Pasal 12

- (1) Produsen Benih Perseorangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) huruf a harus memiliki sertifikat kompetensi.
- (2) Produsen Benih yang berbadan usaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) huruf b dan Instansi Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) harus memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.
- (3) Produsen Benih dan Instansi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) sebelum memperoleh sertifikat sistem manajemen mutu, harus memiliki:
 - a. sertifikat kompetensi; dan
 - b. sertifikasi Benih Hortikultura.
- (4) Sertifikasi Benih Hortikultura sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b dibuktikan dengan sertifikat Benih.

Paragraf 1

Sertifikat Kompetensi

Pasal 13

Untuk mendapatkan sertifikat kompetensi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (1) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah mengajukan permohonan kepada instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura di Provinsi domisilinya.

Pasal 14

- (1) Permohonan sertifikat kompetensi Produsen Benih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13, dilengkapi dengan persyaratan administrasi dan persyaratan teknis.
- (2) Persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk:
 - a. perseorangan, berupa profil usaha;
 - b. badan usaha, berupa profil usaha, dan akta pendirian dan/atau akta perubahannya; dan
 - c. Instansi Pemerintah, berupa profil usaha dan surat penugasan pimpinan.
- (3) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. memiliki sumber daya manusia yang kompeten dan jumlahnya sesuai dengan skala usaha perbenihan yang dilaksanakan;
 - b. memiliki akses terhadap penggunaan Benih Sumber;
 - c. menguasai fasilitas produksi dan penyimpanan Benih;
 - d. memiliki rencana produksi Benih yang dibuat setiap musim tanam dan/atau per tahun;
 - e. memiliki dokumentasi data produksi dan penyaluran Benih hasil produksi; dan
 - f. memiliki prosedur operasional baku Produksi Benih Bermutu sesuai dengan komoditas yang direncanakan.
- (4) Prosedur operasional baku Produksi Benih Bermutu sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf f disusun sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pembenihan.

Pasal 15

- (1) Instansi pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (2) setelah menerima permohonan, melakukan verifikasi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis.

- (2) Apabila hasil verifikasi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lulus, dilakukan validasi lapangan.
- (3) Apabila hasil validasi lapangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2):
 - a. sesuai persyaratan administrasi dan persyaratan teknis, diterbitkan sertifikat kompetensi Produsen Benih; atau
 - b. tidak sesuai persyaratan administrasi dan persyaratan teknis, diterbitkan surat penolakan permohonan.
- (4) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah yang telah memperoleh sertifikat kompetensi Produsen Benih dapat melakukan peredaran Benih.

Pasal 16

Teknis pelaksanaan sertifikasi kompetensi Produsen Benih tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Paragraf 2

Sertifikat Sistem Manajemen Mutu

Pasal 17

- (1) Untuk mendapatkan sertifikat sistem manajemen mutu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2), Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah mengajukan permohonan kepada Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu (LSSM) yang telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) dengan ruang lingkup di bidang perbenihan hortikultura.
- (2) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) telah menerapkan sistem manajemen mutu yang mengacu pada ISO 9001.
- (3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilengkapi dengan persyaratan administrasi dan persyaratan teknis.

- (4) Persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) meliputi:
 - a. izin usaha Produksi Benih atau tanda daftar Produsen Benih;
 - b. sertifikat kompetensi Produsen Benih;
 - c. sertifikat Benih Hortikultura;
 - d. dokumen mutu;
 - e. surat pernyataan ruang lingkup sertifikasi sistem manajemen mutu yang dimohon;
 - f. surat pernyataan memenuhi persyaratan sistem manajemen mutu; dan
 - g. surat pernyataan kesediaan memberikan informasi yang diperlukan untuk evaluasi.
- (5) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (3) meliputi:
 - a. memiliki sumber daya manusia yang kompeten dan jumlahnya sesuai dengan skala usaha perbenihan yang dilaksanakan;
 - b. memiliki akses terhadap penggunaan Benih Sumber;
 - c. menguasai fasilitas produksi dan penyimpanan Benih;
 - d. memiliki rencana Produksi Benih yang dibuat setiap musim tanam dan/atau per tahun;
 - e. memiliki dokumentasi data produksi dan penyaluran Benih hasil produksi; dan
 - f. memiliki prosedur operasional baku Produksi Benih bermutu sesuai dengan komoditas yang direncanakan.

Pasal 18

- (1) Berdasarkan permohonan yang diajukan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1), LSSM melakukan audit.
- (2) Audit sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui 2 (dua) tahap terdiri atas:
 - a. audit tahap I, untuk mengkaji informasi dokumen dan manajemen mutu pemohon; dan

- b. audit tahap II, untuk mengevaluasi penerapan sistem manajemen mutu pemohon, pemenuhan terhadap persyaratan standar, dan efektivitas pelaksanaan sistem manajemen mutu dilokasi pemohon.
- (3) Audit sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan:
 - a. paling lama 3 (tiga) hari kerja, untuk audit tahap I; dan
 - b. paling lama 5 (lima) hari kerja, untuk audit tahap II.
 - (4) Audit tahap II sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dilakukan apabila dokumen mutu Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah dinyatakan telah lengkap.

Pasal 19

- (1) Setelah dilakukan audit sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2) diterbitkan laporan hasil audit.
- (2) Laporan hasil audit sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan kepada komite sertifikasi LSSM.
- (3) Komite sertifikasi LSSM sebagaimana dimaksud pada ayat (2) melakukan penilaian terhadap laporan hasil audit dan mengambil keputusan sertifikasi sistem manajemen mutu.
- (4) Jika penilaian laporan hasil audit sebagaimana dimaksud pada ayat (3):
 - a. memenuhi persyaratan, diterbitkan sertifikat sistem manajemen mutu;
 - b. belum memenuhi persyaratan, LSSM menunda penerbitan sertifikat sistem manajemen mutu sampai pemohon menyelesaikan perbaikan; atau
 - c. tidak memenuhi persyaratan, LSSM menerbitkan surat penolakan permohonan penerbitan sertifikat sistem manajemen.
- (5) Sertifikat sistem manajemen mutu berlaku 3 (tiga) tahun sejak diterbitkan.

Pasal 20

- (1) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah yang memiliki sertifikat sistem manajemen mutu berhak melaksanakan sertifikasi Benih secara mandiri.
- (2) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berkewajiban melaksanakan:
 - a. kegiatan produksi Benih sesuai dengan persyaratan dan tata cara produksi dan sertifikasi Benih Hortikultura;
 - b. menaati ketentuan yang dikeluarkan oleh LSSM; dan
 - c. melaporkan kegiatan sertifikasi Benih secara berkala paling sedikit 3 (tiga) bulan sekali dan menyampaikan tembusan kepada Direktur Jenderal.

Pasal 21

- (1) Selama masa berlaku sertifikat sistem manajemen mutu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (5), LSSM melakukan audit survailen.
- (2) Audit survailen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk menilai efektivitas pelaksanaan sistem manajemen mutu yang telah diterapkan.

Pasal 22

- (1) Sertifikat sistem manajemen mutu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (5) dapat diperpanjang.
- (2) Perpanjangan sertifikat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan paling lambat 4 (empat) bulan sebelum masa berlaku sertifikat berakhir.
- (3) Berdasarkan permohonan pengajuan perpanjangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), LSSM melakukan audit sertifikasi ulang paling lama 3 (tiga) hari kerja.
- (4) Audit sertifikasi ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan sesuai audit sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 ayat (2) huruf b.

Pasal 23

- (1) LSSM dalam melakukan kegiatan sertifikasi sistem manajemen mutu, wajib menyampaikan laporan kegiatan kepada KAN.
- (2) Laporan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditembuskan kepada Direktur Jenderal dan instansi yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih.
- (3) Laporan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.
- (4) Laporan kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit berisi:
 - a. nama dan alamat lembaga yang memberikan akreditasi;
 - b. status dan nomor akreditasi;
 - c. ruang lingkup akreditasi;
 - d. perubahan yang terkait dengan akreditasi lembaga; dan
 - e. pelaksanaan sertifikasi sistem manajemen mutu yang diberikan dan terkait dengan Benih Hortikultura.
- (5) Pelaksanaan sertifikasi sistem manajemen mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf e meliputi:
 - a. nama dan alamat perseorangan, badan usaha, badan hukum atau Instansi pemerintah yang telah disertifikasi;
 - b. ruang lingkup Benih dan varietas yang diproduksi;
 - c. lokasi Produksi Benih; dan
 - d. nomor dan masa berlaku sertifikat sistem manajemen mutu yang diberikan.

Pasal 24

- (1) Direktur Jenderal menyampaikan teguran secara tertulis apabila LSSM tidak menyampaikan laporan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (1).

- (2) Apabila dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja setelah disampaikan teguran secara tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) LSSM tidak menyampaikan laporan, Direktur Jenderal menyampaikan rekomendasi kepada KAN untuk dicabut akreditasinya.

Pasal 25

- (1) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (1) wajib menyampaikan laporan produksi kepada LSSM.
- (2) Laporan produksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tembuskan kepada Direktur Jenderal dan instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih di daerah domisilinya.
- (3) Laporan produksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan paling sedikit 3 (tiga) bulan sekali.
- (4) Laporan produksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling kurang berisi jenis, varietas, volume produksi dan stok Benih.

Pasal 26

- (1) Direktur Jenderal menyampaikan teguran secara tertulis apabila Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah tidak menyampaikan laporan produksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2).
- (2) Apabila dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja setelah disampaikan teguran secara tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah tidak menyampaikan laporan produksi, Direktur Jenderal menyampaikan rekomendasi kepada LSSM untuk dicabut sertifikatnya.

Pasal 27

Teknis pelaksanaan sertifikasi sistem manajemen mutu tercantum dalam Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB III
SERTIFIKASI BENIH

Pasal 28

- (1) Benih Bermutu Hortikultura yang diedarkan wajib memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
- (2) Standar mutu atau persyaratan teknis minimal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan spesifikasi teknis Benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis, dan/atau status kesehatan Benih.
- (3) Persyaratan teknis minimal sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dengan Keputusan Menteri.

Pasal 29

- (1) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah dalam memproduksi Benih Bermutu harus melalui sertifikasi Benih Hortikultura.
- (2) Sertifikasi Benih Hortikultura sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
 - a. pengawasan pertanaman dan pascapanen;
 - b. sistem manajemen mutu;
 - c. pengujian produk Benih Hortikultura; atau
 - d. penilaian proses produksi.

Pasal 30

- (1) Sertifikasi Benih Hortikultura melalui pengawasan pertanaman dan pasca panen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) huruf a dilaksanakan oleh instansi pemerintah yang menyelenggarakan tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura.
- (2) Sertifikasi Benih Hortikultura sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperuntukan bagi Produsen Benih perseorangan.

Pasal 31

- (1) Sertifikasi Benih melalui sistem manajemen mutu sebagaimana dimaksud Pasal 29 ayat (2) huruf b dilaksanakan oleh Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah yang sudah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.
- (2) Pelaksanaan sertifikasi Benih oleh Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dengan pemeriksaan lapangan sesuai tahapan pemeriksaan pendahuluan, pemeriksaan pertanaman, panen, dan uji mutu.

Pasal 32

- (1) Sertifikasi Benih melalui pengujian produk Benih sebagaimana dimaksud Pasal 29 ayat (2) huruf c dilakukan terhadap Benih yang sudah memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI).
- (2) Sertifikasi Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro) di bidang perbenihan Hortikultura yang terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN).

Pasal 33

- (1) Sertifikasi benih melalui penilaian proses produksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29 ayat (2) huruf d dilakukan terhadap Benih melalui perbanyakan *in vitro*, perbanyakan Benih florikultura, dan perbanyakan Benih jamur.
- (2) Sertifikasi Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara mandiri oleh:
 - a. Produsen Benih perseorangan, yang telah memiliki sertifikat penilaian proses produksi; atau
 - b. Produsen Benih badan usaha dan/atau Instansi Pemerintah, yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.
- (3) Dalam hal Produsen Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b belum memiliki sertifikat sistem

manajemen mutu dapat menggunakan sertifikat penilaian proses produksi.

Pasal 34

Untuk mendapatkan sertifikat penilaian proses produksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 ayat (1) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah mengajukan permohonan kepada instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura di Provinsi domisilinya

Pasal 35

- (1) Permohonan sertifikat penilaian proses produksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 dilengkapi dengan persyaratan administrasi dan persyaratan teknis.
- (2) Persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk:
 - a. perseorangan, berupa profil usaha;
 - b. badan usaha, berupa profil usaha, dan akta pendirian dan/atau akta perubahannya; dan
 - c. Instansi Pemerintah, berupa profil usaha dan surat penugasan pimpinan.
- (3) Selain persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), permohonan dilengkapi sertifikat kompetensi Produsen Benih.
- (4) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. memiliki sumber daya manusia yang kompeten dan jumlahnya sesuai dengan skala usaha perbenihan yang dilaksanakan;
 - b. memiliki Benih Sumber;
 - c. menguasai fasilitas produksi dan penyimpanan Benih;
 - d. memiliki rencana produksi Benih yang dibuat setiap musim tanam dan/atau per tahun;
 - e. memiliki dokumentasi data produksi dan penyaluran Benih hasil produksi; dan

- f. memiliki prosedur operasional baku Produksi Benih Bermutu sesuai dengan komoditas yang direncanakan.
- (5) Prosedur operasional baku Produksi Benih Bermutu sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf f disusun sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pembenihan.

Pasal 36

- (1) Instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 setelah menerima permohonan, melakukan verifikasi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis.
- (2) Apabila hasil verifikasi persyaratan administrasi dan persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lulus, dilakukan validasi lapangan.
- (3) Apabila hasil validasi lapangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2):
 - a. sesuai persyaratan administrasi dan persyaratan teknis, diterbitkan sertifikat penilaian proses produksi; atau
 - b. tidak sesuai persyaratan administrasi dan persyaratan teknis, diterbitkan surat penolakan permohonan.
- (4) Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah yang telah memperoleh sertifikat penilaian proses produksi dapat melakukan peredaran Benih.

Pasal 37

- (1) Sertifikasi Benih dilakukan atas permohonan yang diajukan oleh Produsen Benih dan/atau Instansi Pemerintah.
- (2) Pengajuan permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditujukan kepada instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura di provinsi daerah

domisilinya.

- (3) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilengkapi dengan:
 - a. fotokopi sertifikat kompetensi Produsen;
 - b. peta/denah lokasi perbanyakan;
 - c. daftar mitra kerja untuk areal kerja sama;
 - d. bukti penguasaan lahan; dan
 - e. surat pernyataan pengambilan materi perbanyakan dari pemohon sertifikasi dan/atau pemilik pohon induk.
- (4) Materi perbanyakan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf e berupa mata entres, entres, bahan setek, bahan okulasi, bahan penyambungan, bahan susuan, bahan pencangkakan, bahan pemisahan anak, bahan pembelahan bonggol, bahan mahkota buah.

Pasal 38

- (1) Permohonan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 diajukan paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum pengambilan materi perbanyakan.
- (2) Instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura sebagaimana dimaksud dalam Pasal 37 ayat (2) setelah menerima permohonan sertifikasi Benih, melakukan verifikasi dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja.
- (3) Setelah lulus verifikasi dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan pemeriksaan lapangan.
- (4) Pemeriksaan lapangan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan melalui tahapan:
 - a. pemeriksaan pendahuluan;
 - b. pemeriksaan pertanaman;
 - c. panen; dan
 - d. uji mutu.
- (5) Uji mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf d dilakukan dengan cara:
 - a. pengujian di laboratorium untuk Benih biji; dan

- b. pengujian di gudang untuk Benih umbi dan rimpang.
- (6) Pemeriksaan lapangan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilakukan oleh PBT atau Penjamin Mutu paling lama 7 (tujuh) hari kerja setelah pemeriksaan dokumen.

Pasal 39

Apabila hasil pemeriksaan lapangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (4):

- a. sesuai dengan standar mutu atau persyaratan teknis minimal dari kelas Benih yang dimohonkan, dinyatakan lulus dan diterbitkan sertifikat Benih;
- b. tidak sesuai kelas Benih yang dimohonkan tetapi memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas di bawahnya, dapat diterbitkan sertifikat Benih sesuai dengan kelas Benih yang dicapai; atau
- c. tidak memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal, diterbitkan surat penolakan permohonan.

Pasal 40

- (1) Benih hibrida yang telah dilakukan pemeriksaan lapangan dan sesuai dengan standar mutu atau persyaratan teknis minimal dilakukan uji hibriditas.
- (2) Uji hibriditas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan cara *growing on test* dan/atau pengujian DNA.
- (3) Apabila hasil uji hibriditas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan lulus diterbitkan sertifikat.

Pasal 41

Teknis pelaksanaan sertifikasi Benih Hortikultura dan uji hibriditas tercantum dalam Lampiran IV yang merupakan bagian tidak terpisahkan dalam Peraturan Menteri ini.

BAB IV
PEREDARAN DAN PENGAWASAN BENIH

Pasal 42

- (1) Benih bermutu diedarkan oleh Produsen Benih dan pengedar Benih.
- (2) Pengedar Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memiliki sertifikat kompetensi pengedar Benih dan tanda daftar pengedar Benih.
- (3) Sertifikat kompetensi pengedar Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diterbitkan oleh instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura.

Pasal 43

- (1) Permohonan sertifikat kompetensi pengedar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 ayat (2) dilengkapi dengan persyaratan administrasi dan persyaratan teknis.
- (2) Persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk:
 - a. perseorangan berupa profil usaha; dan
 - b. badan usaha berupa profil usaha, dan akta pendirian dan/atau akta perubahannya.
- (3) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. memiliki sumber daya manusia yang kompeten dan jumlahnya sesuai dengan skala usaha perbenihan yang dilaksanakan;
 - b. memiliki komoditas Benih yang diedarkan;
 - c. menguasai fasilitas usaha; dan
 - d. memiliki dokumen pembukuan tentang jenis, varietas, dan volume Benih yang diterima dari pemasok dan yang telah diedarkan.

Pasal 44

Teknis pelaksanaan sertifikasi kompetensi pengedar Benih tercantum dalam Lampiran V yang merupakan bagian tidak

terpisahkan dalam Peraturan Menteri ini.

Pasal 45

- (1) Untuk mendapatkan Tanda daftar pengedar Benih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 ayat (2) pengedar Benih mengajukan permohonan kepada bupati/wali kota.
- (2) Permohonan tanda daftar pengedar Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) di wilayah kabupaten/kota domisilinya.

Pasal 46

- (1) Permohonan tanda daftar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 dilengkapi dengan sertifikat kompetensi pengedar Benih.
- (2) Setelah menerima permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam jangka waktu 15 (lima belas) hari kerja bupati/wali kota harus sudah memberikan jawaban diterima atau ditolak.
- (3) Permohonan yang diterima sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diterbitkan tanda daftar pengedar Benih.
- (4) Permohonan yang ditolak sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diberitahukan kepada pemohon disertai dengan alasan penolakan secara tertulis.
- (5) Apabila dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tidak memberikan jawaban, permohonan dianggap diterima.
- (6) Permohonan dianggap diterima sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dibuktikan dengan tanda terima surat pengajuan permohonan dari Kepala Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) dan pelaksanaan peredaran benih dilakukan berdasarkan sertifikat kompetensi pengedar Benih.

Pasal 47

Tanda daftar yang diterbitkan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 ayat (3) atau tanda terima surat pengajuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 ayat (6) ditembuskan kepada instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura di provinsi daerah domisilinya.

Pasal 48

Pengedar Benih berkewajiban:

- a. mendokumentasikan data Benih yang diedarkan;
- b. bertanggung jawab atas mutu Benih yang diedarkan;
- c. melaporkan jenis dan jumlah Benih yang diedarkan kepada instansi pemberi tanda daftar;
- d. memberikan kesempatan kepada PBT untuk mendapatkan keterangan yang diperlukan;
- e. melaporkan perubahan pemegang tanda daftar dan/atau lokasi tempat usaha kepada instansi pemberi tanda daftar; dan
- f. mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perbenihan.

Pasal 49

- (1) Pengedar Benih Hortikultura yang tidak melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 48 dikenakan teguran tertulis.
- (2) Teguran tertulis sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diberikan maksimal 2 (dua) kali dengan jangka waktu teguran masing-masing 7 (tujuh) hari berturut-turut oleh penerbit tanda daftar.
- (3) Apabila dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (2) pengedar Benih tetap tidak melaksanakan kewajiban, dilakukan pencabutan tanda daftar atau sertifikat kompetensi pengedar Benih.

Pasal 50

- (1) Pengawasan peredaran Benih dilakukan oleh PBT.

- (2) PBT sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berkedudukan di instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih Hortikultura.

Pasal 51

- (1) Pengawasan peredaran Benih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 50 ayat (1) dilaksanakan terhadap peredaran Benih hasil produksi dalam negeri dan pemasukan Benih dari luar negeri.
- (2) Pelaksanaan pengawasan peredaran Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara berkala dan sewaktu-waktu.
- (3) Pengawasan secara berkala sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan 3 (tiga) bulan sekali.
- (4) Pengawasan secara sewaktu-waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan apabila terdapat laporan atau indikasi pelanggaran peredaran Benih.

Pasal 52

- (1) Pengawasan peredaran Benih sebagaimana dimaksud dalam Pasal 51 ayat (1) dilakukan melalui tahapan:
 - a. pengecekan dokumen;
 - b. pengecekan mutu Benih; dan/atau
 - c. pelabelan ulang.
- (2) Pengecekan dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan terhadap sertifikat kompetensi, tanda daftar produsen atau pengedar Benih, serta dokumen pendukung lainnya.
- (3) Pengecekan mutu Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan pengujian mutu Benih di laboratorium atau di gudang.
- (4) Pelabelan ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan setelah lulus pengujian mutu Benih di laboratorium atau pemeriksaan mutu Benih di gudang.
- (5) Pelabelan ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c menjadi tanggung jawab produsen dan/atau pengedar Benih.

Pasal 53

- (1) Pelabelan ulang untuk Benih yang beredar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 52 ayat (4) dapat dilakukan oleh instansi pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi Benih di wilayah Benih diedarkan atas permohonan produsen yang bersangkutan.
- (2) Permohonan pelabelan ulang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan paling lambat 21 (dua puluh satu) hari kalender sebelum masa berlakunya berakhir.
- (3) Pengujian mutu Benih di laboratorium atau pemeriksaan mutu Benih di gudang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 52 ayat (3) paling lambat dilaksanakan 14 (empat belas) hari kalender sebelum masa berlakunya berakhir.

Pasal 54

- (1) Pengujian mutu Benih di laboratorium atau pemeriksaan mutu Benih di gudang untuk pelabelan ulang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3) terhadap Benih yang berasal dari pemasukan dari luar negeri dilakukan sebelum Benih diedarkan.
- (2) Pengujian mutu Benih di laboratorium atau pemeriksaan mutu Benih di gudang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan oleh laboratorium yang telah terakreditasi di bidang uji mutu Benih sesuai dengan komoditasnya.
- (3) Pelabelan ulang terhadap Benih yang berasal dari pemasukan dari luar negeri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.

Pasal 55

- (1) PBT menghentikan peredaran Benih apabila dalam melakukan pengawasan menemukan kecurigaan terhadap dokumen dan/atau Benih.
- (2) Penghentian peredaran Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh)

hari kerja untuk memberikan kesempatan kepada pengedar membuktikan kebenaran dokumen atas Benih yang diedarkan.

- (3) Apabila dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2) pengedar tidak dapat membuktikan kebenaran dokumen atas Benih yang diedarkan, PBT menghentikan peredaran kelompok Benih yang diedarkan.
- (4) Kelompok Benih yang peredarannya dihentikan sebagaimana dimaksud pada ayat (3), wajib ditarik dari peredaran oleh produsen dan/atau pengedar Benih.
- (5) Dalam hal produsen dan/atau pengedar Benih tidak menarik kelompok Benih dari peredaran sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dikenakan sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pembenihan.
- (6) Dalam hal pengawasan dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tidak ditemukan adanya pelanggaran prosedur, kelompok Benih dapat diedarkan kembali.

Pasal 56

- (1) Apabila hasil pengawasan Benih ditemukan adanya kecurigaan atas Benih yang beredar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 55 ayat (1), dilakukan pengecekan mutu oleh PBT.
- (2) Pengecekan mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dalam jangka waktu paling lama 25 (dua puluh lima) hari kerja.

Pasal 57

- (1) Benih yang sedang dalam pengecekan mutu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 56 ayat (2), peredaran Benih dihentikan sementara.
- (2) Apabila hasil pengecekan mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terbukti tidak memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal, Benih harus ditarik dari peredaran.

- (3) Penarikan peredaran Benih sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menjadi tanggung jawab produsen dan/atau pengedar Benih.
- (4) Dalam hal produsen dan/atau pengedar Benih tidak menarik kelompok Benih dari peredaran sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dikenakan sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang pembenihan
- (5) Apabila hasil pengecekan mutu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal, kelompok Benih dapat diedarkan kembali.

Pasal 58

Teknis pelaksanaan peredaran dan pengawasan peredaran Benih serta pelabelan ulang tercantum dalam Lampiran VI yang merupakan bagian tidak terpisahkan dalam Peraturan Menteri ini.

BAB V

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 59

Sertifikasi yang sedang dalam proses sebelum Peraturan Menteri ini mulai berlaku, tetap diproses sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/PERMENTAN/SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 34/PERMENTAN/SR.060/ 9/2017 tentang Perubahan kedua atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/PERMENTAN/SR.120/8/ 2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura.

Pasal 60

Dalam jangka waktu 2 (dua) tahun setelah Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Produsen Benih yang berbadan usaha dan/atau Instansi Pemerintah wajib memiliki sertifikat sistem manajemen mutu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2).

BAB VI

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 61

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/PERMENTAN/ SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 818) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 34/PERMENTAN/SR.060/9/2017 tentang Perubahan kedua atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/PERMENTAN/SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1315), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 62

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Mei 2021

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SYAHRUL YASIN LIMPO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 17 Juni 2021

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

WIDODO EKATJAHJANA

LAMPIRAN I
PERATURAN MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 23 TAHUN 2021
TENTANG
PEMBENIHAN HORTIKULTURA

TEKNIS PELAKSANAAN PEMURNIAN VARIETAS

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dengan semakin terbukanya perdagangan dunia, persyaratan mutu menjadi semakin penting dalam meningkatkan daya saing suatu produk. Oleh karena itu standardisasi mutu benih merupakan faktor yang sangat mendukung untuk menghasilkan benih bermutu sesuai permintaan konsumen. Aspek mutu benih meliputi kebenaran varietas, mutu fisik, mutu fisiologis maupun status kesehatan. Jaminan mutu tersebut sangat diperlukan oleh pelaku usaha perbenihan dan petani pengguna benih.

Dalam upaya pengembangan usaha budidaya tanaman hortikultura, masih dihadapkan pada permasalahan kurangnya informasi tentang benih bermutu. Padahal di sisi lain konsumsi komoditas hortikultura meningkat secara signifikan seiring berkembangnya jumlah penduduk dan industri makanan dalam kemasan. Hal ini menuntut tersedianya pasokan benih hortikultura yang cukup dan berkesinambungan. Untuk memenuhi kebutuhan benih hortikultura di daerah sentra produksi, umumnya petani menggunakan benih asal luar negeri/benih produk perusahaan atau benih asalan yang tidak terjamin mutunya/benih dihasilkan sendiri yang diperbanyak secara terus menerus, sehingga berakibat terhadap rendahnya produktivitas dan mutu produk yang dihasilkan.

Dalam memenuhi kebutuhan benih hortikultura dengan jumlah yang cukup dan berkesinambungan harus dilakukan perbanyakan melalui sistem sertifikasi. Permasalahan pada kegiatan sertifikasi benih hortikultura adalah keterbatasan benih sumber, baik dalam segi jumlah maupun varietas. Saat ini jumlah varietas hortikultura untuk

jenis tanaman tertentu yang sudah terdaftar untuk peredaran cukup banyak.

Diindikasikan bahwa sebagian dari varietas hortikultura tersebut (khususnya varietas tipe penyerbuk silang) menyebar sebagai benih tidak bermutu sehingga kemurnian genetik dan tingkat generasinya sulit ditelusuri sehingga mutu benih yang dihasilkan tidak dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam rangka mengembalikan kemurnian varietas yang sesuai dengan karakter morfologi deskripsinya, dapat dilakukan melalui kegiatan pemurnian varietas. Kegiatan ini disebutkan pada Pasal 12 Peraturan Menteri Pertanian nomor 48/Permentan/SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura juncto Peraturan Menteri Pertanian nomor 116/Permentan/SR.120/11/2013 tentang perubahan atas Peraturan Menteri Pertanian nomor 48/Permentan/SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura.

Pada prinsipnya proses pemurnian varietas adalah kegiatan seleksi negatif, yaitu membersihkan populasi varietas yang dimaksud dari campuran varietas lain dan tipe simpang. Pelaksanaan pemurnian varietas yaitu dengan mencabut dan membuang varietas yang dikategorikan sebagai varietas lain atau tipe simpang serta tanaman yang sudah terinfeksi OPT yang terbawa benih. Hasil pemurnian yang diharapkan adalah populasi tanaman yang sehat dan sesuai dengan deskripsi.

Sesuai ketentuan yang ada, bahwa pelaksanaan pemurnian varietas (seleksi negatif) juga sekaligus merupakan pemeriksaan pertanaman dalam sertifikasi benih dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT) sehingga benih hasil pemurnian dapat disetarakan untuk menjadi kelas benih tertentu. Agar pelayanan pemurnian varietas berjalan efektif dan efisien, maka perlu dilakukan penyederhanaan kegiatan dan pembatasan peran yang jelas antara produsen/pemilik benih dan PBT, sehingga diharapkan hasil pemurnian varietas dapat berkontribusi optimal terhadap ketersediaan benih hortikultura bermutu yang mantap dan berkelanjutan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu disusun Teknis Pemurnian Varietas Hortikultura yang baru.

B. Maksud

Penyusunan Teknis Pemurnian Varietas Hortikultura dimaksudkan sebagai acuan bagi PBT dan Produsen Benih/Pemilik Benih dalam melaksanakan kegiatan pemurnian varietas secara baik, benar, efektif dan efisien, sehingga diperoleh benih bermutu sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

C. Tujuan

Tujuan dari penerapan Teknis Pemurnian Varietas Hortikultura agar diperoleh benih hortikultura dengan karakter varietas sesuai deskripsinya serta memenuhi persyaratan teknis minimal sesuai kelas benih yang dicapai.

II. KETENTUAN PEMURNIAN VARIETAS**A. Pengertian**

Dalam Pedoman ini, yang dimaksud dengan :

1. Benih Sumber (BP) adalah benih hasil pemurnian yang digunakan untuk memperbanyak benih bermutu;
2. Pemurnian varietas adalah kegiatan seleksi untuk mengembalikan kemurnian varietas sesuai dengan varietas yang diharapkan/deskripsi varietas yang dimaksud;
3. Pengawas Benih Tanaman selanjutnya disebut PBT adalah pejabat fungsional yang berkedudukan di Instansi dan memiliki tugas pokok menyiapkan, melaksanakan, mengevaluasi, mengembangkan dan melaporkan kegiatan pengawasan mutu benih tanaman (penilaian kultivar, sertifikasi, pengujian mutu benih di laboratorium/pemeriksaan umbi/rimpang di gudang, pengawasan peredaran benih).
4. Benih Sebar adalah benih hasil pemurnian yang berasal dari benih sebar atau benih konsumsi yang ada di pertanaman dan hasilnya memenuhi persyaratan teknis minimal benih sebar;
5. Campuran varietas lain adalah varietas yang berbeda karakternya dari deskripsi varietas yang sedang dimurnikan;
6. Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih yang selanjutnya disebut Instansi;

7. Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang hortikultura yang selanjutnya disebut Instansi pemerintah;
8. Peta lokasi adalah detail tata letak lahan yang akan digunakan untuk pertanaman dan batas-batasnya;
9. Persyaratan Teknis Minimal adalah spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis, dan/atau status kesehatan benih yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal atas nama Menteri;
10. Produsen benih adalah perseorangan, badan usaha atau badan hukum yang melaksanakan usaha di bidang produksi benih;
11. Seleksi negatif adalah membuang tanaman dari suatu populasi pemurnian yang secara visual tidak sesuai dengan deskripsi varietas yang dimaksud;
12. Tipe simpang adalah tanaman atau benih yang menyimpang dari sifat-sifat suatu varietas sampai di luar batas kisaran yang telah ditetapkan;
13. Umbel disebut juga bunga payung adalah bunga bertangkai yang terdiri dari sejumlah tangkai bunga (umbellet) yang sama panjang yang tersusun pada sepanjang sumbu tunggal dengan jarak sangat berdekatan sehingga tangkai bunga seolah tumbuh dari satu titik seperti payung;
14. Umbellet adalah sebuah tangkai bunga yang terdiri dari satu kuntum bunga atau lebih.

B. Penyelenggara

Penyelenggara pemurnian varietas yaitu :

1. Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi bidang pengawasan dan sertifikasi benih;
2. Produsen Benih atau Instansi Pemerintah yang telah menerapkan dan memperoleh Sertifikat Sistem Manajemen Mutu di bidang perbenihan hortikultura.

C. Pemohon

Pemohon pemurnian varietas yaitu :

1. Produsen Benih yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikasi sistem manajemen mutu;
2. Instansi Pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang hortikultura serta memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.

D. Tata Cara Pemurnian Varietas

1. Pemohon mengajukan permohonan pemurnian varietas kepada Instansi disertai dengan lampiran yang dipersyaratkan, paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan pemurnian;
2. Instansi menerima permohonan pemurnian varietas, mendokumentasikan dan menindaklanjuti permohonan tersebut;
3. Pelaksanaan Seleksi
 - a. Pelaksana seleksi
Pelaksana seleksi massa negatif adalah pemohon (produsen /instansi pemerintah);
 - b. Metode Seleksi
Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pemurnian varietas hortikultura adalah metode seleksi massa negatif, yaitu dengan cara membuang tanaman yang secara visual tidak sesuai dengan karakter morfologi yang diharapkan /yang tercantum dalam deskripsi varietas dimaksud.
 - c. Waktu Seleksi
Fase pelaksanaan seleksi negatif :
 - (1). Sebelum benih ditanam (untuk benih bentuk umbi/rimpang)
Parameter yang diperiksa : karakter umbi/rimpang sesuai varietas yang dikehendaki;
 - (2). Setelah benih ditanam
 - Waktu : pada fase-fase tertentu dimana tanaman mudah dibedakan secara fenotip:
 - I. Fase kecambah (untuk sayur bentuk biji);
 - II. Fase vegetatif
 - III. Fase generatif
 - IV. Fase menjelang panen
 - Karakter yang diseleksi : disesuaikan dengan jenis tanaman dan karakter tanaman pada fase seleksi dilaksanakan antara lain : karakter tanaman, karakter batang, karakter daun, karakter bunga, karakter buah, karakter biji/umbi/rimpang
 - Pemohon mengajukan permohonan pemeriksaan pertanaman ke Instansi paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai melaksanakan seleksi pada fase vegetatif, fase generatif / fase menjelang panen.
4. Pemeriksaan Lapangan
 - a. Pelaksana pemeriksaan lapangan adalah : Pengawas Benih

- Tanaman (PBT);
- b. Pemeriksaan lapangan dilaksanakan apabila ada permohonan pemeriksaan lapangan dari produsen/pemilik benih;
 - c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila lulus pemeriksaan lapangan pendahuluan dan memenuhi persyaratan teknis minimal (PTM) pada pemeriksaan pertanaman;
 - d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Produsen Benih/Pemilik Benih;
 - e. Waktu Pemeriksaan : dilaksanakan sebelum pelaksanaan pemurnian varietas (sebelum tanam)/sesudah tanam (Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan) dan pada fase-fase tertentu dimana tanaman mudah dibedakan secara fenotip (Pemeriksaan Pertanaman):
 - (1). Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan
 - Dilakukan terhadap dokumen yang mempunyai nomor induk;
 - Dilaksanakan sebelum pelaksanaan pemurnian varietas (sebelum tanam)/sesudah tanam ;
 - Faktor yang diperiksa meliputi kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi dan rencana tanam.
 - (2). Pemeriksaan Pertanaman
 - Benih bentuk biji : Fase sebelum berbunga dan Fase setelah berbuah;
 - Benih bentuk umbi/rimpang : Fase vegetatif dan Fase menjelang panen.
 - f. Parameter yang Diperiksa
 - (1) Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dicocokkan dengan deskripsi :
 - Pemeriksaan I : karakter tanaman, karakter batang, karakter daun;
 - Pemeriksaan II : karakter tanaman, karakter batang, karakter daun, karakter bunga, karakter buah/umbi/rimpang;
 - (2) Tipe simpang;
 - (3) Kesehatan tanaman.
 - g. Luas unit pemurnian
 - (1) Kelas BP : maksimal 1 Ha ;
 - (2) Kelas BR : maksimal 2 Ha.
 - h. Jumlah Tanaman yang Diperiksa
 - (1) Sampel pemeriksaan dilakukan secara sampling, menggunakan rumus :
$$X = Y + 4$$

X = Jumlah titik sample pemeriksaan

Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas);

(2) Jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100.

E. Klasifikasi Hasil

1. Benih Sumber (BP), dengan warna label ungu bila hasil pemurnian memenuhi PTM untuk benih pokok pada pemeriksaan lapang dan pengujian mutu benih di laboratorium atau pemeriksaan umbi/rimpang di gudang;
2. Benih Sebar (BR), dengan warna label biru untuk jenis tanaman hortikultura yang diperbanyak dengan umbi (selain kentang) dan rimpang. Diperoleh bila pertanaman berasal dari kelas benih sebar atau pertanaman konsumsi dan hasil pemurniannya memenuhi PTM untuk kelas benih sebar pada pemeriksaan lapang dan pemeriksaan umbi/rimpang di gudang.

SYARAT DAN TATA CARA PEMURNIAN
VARIETAS TANAMAN SAYURAN

I. UMUM

A. Pengajuan Permohonan

1. Diajukan oleh Produsen Benih atau Instansi Pemerintah kepada instansi dengan mengisi formulir Permohonan (Form PV 01);
2. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pelaksanaan pemurnian;
3. Permohonan dilampiri dengan:
 - a. Foto copy sertifikat kompetensi;
 - b. Peta/sketsa lokasi pemurnian; dan
4. Label benih sumber/ Keterangan asal benih yang akan dimurnikan (dari Produsen Benih/Pemilik Benih dan diketahui oleh PPL setempat di atas materai);
5. Satu permohonan berlaku untuk 1 (satu) unit pemurnian varietas.

B. Penerimaan Permohonan

1. Instansi menerima permohonan pemurnian dan mengklarifikasi dokumen permohonan pemurnian;
2. Klarifikasi dokumen dilakukan oleh PBT dan dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan;
3. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan diberikan nomor induk (pada formulir permohonan) sesuai dengan kegiatan sertifikasi;
4. Pemberian nomor induk pemurnian dapat dijadikan satu dengan sertifikasi, namun diberi kode "P" (pemurnian) pada nomor urut sertifikasi, sehingga susunannya sebagai berikut : a/b/c.d/e.f/P

a.	A	=	Nomor urut permohonan pemurnian/sertifikasi;
b.	B	=	Nomor registrasi varietas atau kode jenis dan varietas bagi varietas yang mengikuti sistem pelepasan;
c.	C	=	Kode Provinsi;
d.	D	=	Kode Kabupaten/Kota dimana benih dimurnikan/diproduksi;
e.	e.f	=	Bulan. tahun permohonan pemurnian/sertifikasi;
f.	P	=	Pemurnian.

Kode provinsi sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk di atas sebagai berikut :

No	Provinsi	Kode	No	Provinsi	Kode
1	Aceh	AC	18	Kalimantan Tengah	KT
2	Sumatera Utara	SU	19	Kalimantan Selatan	KS
3	Sumatera Barat	SB	20	Kalimantan Timur	KTM
4	Sumatera Selatan	SS	21	Sulawesi Utara	SLU
5	Jambi	JB	22	Sulawesi Selatan	SLS
6	Riau	RU	23	Sulawesi Tengah	SLT
7	Bangka Belitung	BB	24	Sulawesi Tenggara	SLR
8	Riau Kepulauan	RK	25	Sulawesi Barat	SLB
9	Bengkulu	BKL	26	Gorontalo	GTO
10	Lampung	LM	27	Bali	BL
11	Banten	BT	28	Nusa Tenggara Barat	NTB
12	DKI Jakarta	DKI	29	Nusa Tenggara Timur	NTT
13	Jawa Barat	JBT	30	Maluku	ML
14	Jawa Tengah	JT	31	Maluku Utara	MLU
15	Jawa Timur	JTM	32	Papua	PP
16	DI Yogyakarta	DIY	33	Papua Barat	PB
17	Kalimantan Barat	KB		Kalimantan Utara	KU

34

II. PEMURNIAN VARIETAS SAYUR BENTUK BIJI (BERSARI BEBAS)

A. Persyaratan

1. Syarat administrasi

- a. Foto copy sertifikat kompetensi;
- b. Label benih sumber / Keterangan asal benih yang akan dimurnikan (dari Produsen Benih/Pemilik Benih dan diketahui oleh PPL setempat di atas materai);
- c. Peta/sketsa lokasi pemurnian.

2. Syarat teknis

- a. Varietas sudah dilepas/terdaftar untuk peredaran, termasuk kelompok inbrida (Bersari Bebas) dan jelas asal usulnya;
- b. Lahan
 - (1) Cabai : lahan yang digunakan untuk pemurnian varietas bukan bekas tanaman cabai atau satu famili dan terisolasi dari pertanaman varietas cabai lainnya atau menggunakan border yang dapat mencegah terjadinya penyerbukan silang;

- (2) Wortel : lahan yang digunakan untuk pemurnian varietas bukan bekas tanaman wortel atau satu famili dan terisolasi dari pertanaman varietas wortel lainnya atau menggunakan border yang dapat mencegah terjadinya penyerbukan silang
- c. Satu unit pemurnian varietas hanya berlaku untuk 1(satu) varietas dalam satu hamparan; dan
- d. Luas pertanaman untuk 1 (satu) unit pemurnian
 - (1) Kelas BP : maksimal 1 Ha ;
 - (2) Kelas BR : maksimal 2 Ha

B. Tata Cara Pemurnian Varietas Cabai

1. Pelaksanaan Seleksi

a. Pelaksana seleksi

Pelaksana seleksi massa negatif adalah Produsen Benih /Instansi Pemerintah);

b. Metode Seleksi

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pemurnian varietas cabai adalah metode seleksi massa negatif, yaitu dengan cara membuang tanaman yang secara visual tidak sesuai dengan karakter morfologi yang diharapkan/yang tercantum dalam deskripsi varietas dimaksud :

- (1) Seleksi dilakukan terhadap tiap tanaman pada 1(satu) unit pemurnian;
- (2) Tanaman yang tidak diharapkan dicabut;
- (3) Tanaman terserang virus, terserang berat bakteri dan atau jamur harus dicabut dan dimusnahkan. Serangan ringan (selain virus) dilakukan upaya pengendalian.

c. Waktu Seleksi

Pelaksanaan seleksi seleksi negatif, paling kurang dilaksanakan sebanyak 4 (empat) kali yaitu: (1) pembibitan atau 30 – 45 hari setelah semai (HSS), (2) sebelum berbunga atau pada umur 20-30 hari setelah tanam (HST), (3) Saat berbunga dan (4) Saat menjelang panen :

d. Pengamatan Karakter :

- (1) Seleksi I : saat pembibitan (30-45 HSS).

Parameter tanaman yang diamati adalah: karakter kecambah.

- (2) Seleksi II : sebelum berbunga (20 – 30 HST) .

Parameter tanaman yang diamati adalah:

- Tipe pertumbuhan;
- Karakter batang
- Karakter daun;

Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 A) kepada Instansi setempat.

(3) Seleksi III : saat berbunga

Parameter tanaman yang diamati adalah: karakter daun, karakter batang, karakter bunga,

Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi, Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 A) kepada Instansi setempat.

(4) Seleksi IV : saat menjelang panen

Parameter tanaman yang diamati adalah: karakter bunga dan karakter buah.

2. Pemeriksaan Lapangan

- a. Pemeriksaan lapangan dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT);
- b. Pemeriksaan lapangan dilaksanakan apabila ada permohonan pemeriksaan lapangan dari pemohon;
- c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan dan memenuhi persyaratan teknis minimal (PTM) pada Pemeriksaan Pertanaman;
- d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Produsen Benih/Pemilik Benih;
- e. Jumlah Tanaman yang Diperiksa
 - (1) Sampel pemeriksaan dilakukan secara sampling, menggunakan rumus :

$$X = Y + 4$$
 X = Jumlah titik sample pemeriksaan
 Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas);
 - (2) Jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100.
- f. Waktu Pemeriksaan : dilaksanakan sebelum pelaksanaan pemurnian varietas/sebelum tanam (Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan) dan pada fase-fase tertentu dimana tanaman mudah dibedakan secara fenotip (Pemeriksaan Pertanaman):
 - (1) Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan

- Dilakukan terhadap dokumen yang mempunyai nomor induk;
 - Dilaksanakan sebelum kegiatan pemurnian varietas (sebelum tanam);
 - Faktor yang diperiksa meliputi kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi dan rencana tanam.
- Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan.

(2) Pemeriksaan Pertanaman

- Waktu Pemeriksaan
 - 1) Pemeriksaan I : fase vegetatif (25 – 30 HST)
 - 2) Pemeriksaan II : fase generatif
- Parameter yang Diamati
 - 1) Pemeriksaan I :
 - ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah :
 - Tipe pertumbuhan;
 - Karakter batang : bentuk batang, antosianin pada percabangan batang utama;
 - Karakter daun : bentuk dan warna daun.
 - ✓ Tipe simpang ;
 - ✓ Kesehatan tanaman.

Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila pemeriksaan pertanaman pertama dinyatakan memenuhi PTM.

2) Pemeriksaan II :

- ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah :
 - Karakter tanaman : bentuk tajuk (habitus tanaman), tinggi tanaman, habitus pertumbuhan tanaman, pemendekan ruas, dan habitus percabangan;
 - Karakter bunga : posisi bunga, warna mahkota bunga, warna kotak sari;
 - Karakter buah : posisi buah, jumlah buah

pada tiap buku, bentuk dan warna buah, ujung buah.

- ✓ Tipe simpang
- ✓ Kesehatan tanaman.

- g. Jika karakter yang diamati tidak ada dalam deskripsi maka digunakan karakter yang merupakan mayoritas dari keseluruhan tanaman;
- h. Laporan pemeriksaan lapang dibuat dengan menggunakan formulir Pemeriksaan Lapang (Form PV 03 A dan Form 04 A)

C. Tata Cara Pemurnian Varietas Wortel

1. Pelaksanaan Seleksi

a. Pelaksana seleksi

Pelaksana seleksi massa negatif adalah Produsen Benih /Instansi Pemerintah);

b. Metode Seleksi

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pemurnian varietas wortel adalah metode seleksi massa negatif, yaitu dengan cara membuang tanaman yang secara visual tidak sesuai dengan karakter morfologi yang diharapkan /yang tercantum dalam deskripsi varietas dimaksud :

- (1) Seleksi dilakukan terhadap tiap tanaman pada 1(satu) unit pemurnian;
- (2) Tanaman yang tidak diharapkan dicabut;
- (3) Tanaman terserang virus, terserang berat bakteri dan atau jamur harus dicabut dan dimusnahkan. Serangan ringan (selain virus) dilakukan upaya pengendalian

c. Waktu Seleksi

Pelaksanaan seleksi negatif paling kurang dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali yaitu: vegetatif dari biji (saat tanaman berumur 1 – 2 bulan setelah tanam biji), saat panen umbi (2 – 3,5 bulan setelah tanam), dan setelah umbi ditanam.

d. Pengamatan Karakter :

- (1) Seleksi I : vegetatif dari biji (saat tanaman berumur 1 – 2 bulan setelah tanam biji)

Parameter tanaman yang diamati adalah : tipe pertumbuhan dan karakter daun.

Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 A) kepada Instansi setempat.

- (2) Seleksi II : saat panen umbi (2 – 3,5 bulan setelah tanam)

Parameter tanaman yang diamati adalah karakter umbi.

(3) Seleksi III (setelah umbi ditanam)

- Seleksi tanaman sebelum berbunga

Parameter tanaman yang diamati adalah karakter daun.

- Seleksi tanaman setelah berbunga;

Parameter tanaman yang diamati adalah karakter batang, karakter daun dan karakter bunga.

Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi (tanaman setelah berbunga) Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 A) kepada Instansi setempat.

2. Pemeriksaan Lapangan

- a. Pemeriksaan lapangan dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT);
- b. Pemeriksaan lapangan dilaksanakan apabila ada permohonan pemeriksaan lapangan dari pemohon;
- c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan dan memenuhi persyaratan teknis minimal (PTM) pada Pemeriksaan Pertanaman;
- d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Produsen Benih/Pemilik Benih;
- e. Jumlah Tanaman yang Diperiksa
 - (1) Sampel pemeriksaan dilakukan secara sampling, menggunakan rumus :
$$X = Y + 4$$
$$X = \text{Jumlah titik sample pemeriksaan}$$
$$Y = \text{Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas);}$$
 - (2) Jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100.
- f. Waktu Pemeriksaan : dilaksanakan sebelum pelaksanaan pemurnian varietas/sebelum tanam (Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan) dan pada fase-fase tertentu dimana tanaman mudah dibedakan secara fenotip (Pemeriksaan Pertanaman):
 - (1) Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan
 - Dilakukan terhadap dokumen yang mempunyai nomor induk;
 - Dilaksanakan sebelum kegiatan pemurnian varietas (sebelum tanam);

- Faktor yang diperiksa meliputi kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi dan rencana tanam.

Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan.

(2) Pemeriksaan Pertanaman

- Waktu Pemeriksaan

- 1) Pemeriksaan I : vegetatif dari biji (saat tanaman berumur 1-2 bulan setelah tanam biji);
- 2) Pemeriksaan II : fase generatif (Fase berbunga)

- Parameter yang Diamati

1) Pemeriksaan I

- ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah karakter daun;
- ✓ Tipe simpang;
- ✓ Kesehatan tanaman.:

Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila pemeriksaan pertanaman pertama dinyatakan memenuhi PTM.

2) Pemeriksaan II

- ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah : karakter bunga;
- ✓ Tipe simpang ;
- ✓ Kesehatan tanaman.

g. Jika karakter yang diamati tidak ada dalam deskripsi maka digunakan karakter yang merupakan mayoritas dari keseluruhan tanaman;

h. Laporan pemeriksaan lapang dibuat dengan menggunakan formulir Pemeriksaan Lapang (Form PV 03 A dan Form 04 A).

D. Pengujian Mutu Benih di Laboratorium

Tujuan pengujian mutu benih sayur bentuk biji (cabai dan wortel) di laboratorium adalah untuk memastikan kondisi mutu benih cabai dan wortel (mutu fisik, fisiologis dan/ atau status kesehatan benih) apakah memenuhi persyaratan yang berlaku atau tidak. Pelaksanaan pengujian laboratorium benih cabai dan wortel adalah sebagai berikut:

1. Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan permohonan pengujian mutu benih di laboratorium paling lama 7 (tujuh) hari

- kerja sebelum pengujian dengan menggunakan Form PV 05 A;
2. Waktu pengujian dilakukan setelah panen, pembagian kelompok (lot), sebelum pengepakan dan distribusi;
 3. Pengujian terhadap contoh benih yang mewakili kelompoknya;
 4. Pengambilan contoh benih dan cara pengujian mengacu pada ketentuan ISTA Rules :
 - a. Contoh kiriman benih
 - Cabai :150 gram
 - Wortel ; 30 gram
 - b. Contoh kerja pengujian kemurnian fisik
 - Cabai :15 gram
 - Wortel : 3 gram
 5. Persyaratan Teknis Minimal (PTM) benih Cabai dan Wortel di laboratorium tercantum pada Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 15/Kpts/SR.130/D/2/2018 tentang Teknis Sertifikasi Benih Hortikultura;
 6. Hasil pengujian dibandingkan dengan PTM untuk menyimpulkan dan memutuskan kelas benih ;
 7. Laporan hasil pengujian dibuat dengan menggunakan formulir Hasil Pengujian (Form PV 6 A)
- E. Rekomendasi
1. Surat rekomendasi dikeluarkan sebagai pernyataan teknis terhadap kelompok benih Cabai/Wortel hasil pemurnian yang telah memenuhi PTM sebagai benih bermutu sesuai dengan kelasnya;
 2. Surat rekomendasi teknis ditandatangani oleh PBT menggunakan Form PV 07;
 3. Fungsi surat rekomendasi teknis sebagai persyaratan untuk diterbitkan sertifikat.
- F. Penerbitan Sertifikat
1. Sertifikat benih hasil pemurnian varietas diterbitkan oleh untuk masing-masing lot benih Cabai/Wortel yang telah memenuhi PTM sebagai benih bermutu menggunakan Form PV 08 A;
 2. Sertifikat diberikan kepada Produsen Benih/Pemilik Benih .
- G. Pelabelan
1. Label dalam Bahasa Indonesia diberikan setelah sertifikat benih diterbitkan dan telah dilegalisasi oleh Instansi;
 2. Legalisasi label dengan memberikan nomor seri label dan stempel Instansi;

3. Format dan isi label menggunakan Form PV 11 A minimal mencakup : nama dan alamat Produsen Benih/Pemilik Benih, jenis, nama varietas, kelas benih, nomor lot, persentase benih murni, persentase kadar air, dan persentase daya berkecambah, masa berlaku/tanggal kadaluarsa ;
4. Label harus terpasang pada setiap kemasan benih dan mudah dilihat;
5. Warna label sesuai dengan kelas benih yang dihasilkan, yaitu ungu untuk Benih Pokok (BP).
6. Pemasangan label menjadi tanggungjawab Produsen Benih/Pemilik Benih dan disupervisi oleh PBT. Laporan Supervisi Pemasangan Label menggunakan Form PV 10 .

H. Persyaratan Teknis Minimal

Persyaratan Teknis Minimal (PTM) benih Cabai dan Wortel sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian

III. PEMURNIAN VARIETAS SAYUR BENTUK UMBI

A. Persyaratan

1. Syarat administrasi

- a. Foto copy sertifikat kompetensi;
- b. Label benih sumber/Keterangan asal benih yang akan dimurnikan (dari Produsen Benih/Pemilik Benih dan diketahui oleh PPL setempat di atas materai);
- c. Peta/sketsa lokasi pemurnian.

2. Syarat teknis

Sesuai dengan hasil yang diharapkan maka persyaratan teknis dibedakan:

a. Kelas Benih Sumber (BP)

- (1) Varietas sudah dilepas/terdaftar;
- (2) Lahan yang digunakan bukan bekas tanaman bawang merah/bawang putih atau satu famili , minimal 1 (satu) musim tanam, terisolasi dari pertanaman bawang merah/bawang putih atau menggunakan border yang dapat mencegah terjadinya penularan penyakit tanaman.
- (3) Luas 1 (satu) unit pemurnian maksimal 1 Ha dalam satu hamparan; dan
- (4) Berasal dari benih bermutu , minimal kelas BR.

b. Kelas Benih Sebar

- (1) Varietas sudah dilepas/terdaftar;
- (2) Pertanaman dapat berasal dari pertanaman konsumsi.

Apabila areal pemurnian varietas bawang putih menggunakan sistem tumpang sari, maka luasan tumpang sari maksimal 20%;

(3) Luas 1 (satu) unit pemurnian maksimal 2 ha.

B. Tata Cara Pemurnian Varietas Bawang Merah

1. Pelaksanaan Seleksi

a. Pelaksana seleksi

Pelaksana seleksi massa negatif adalah Produsen Benih /Instansi Pemerintah;

b. Metode Seleksi

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pemurnian varietas bawang merah adalah metode seleksi massa negatif, yaitu dengan cara membuang tanaman yang secara visual tidak sesuai dengan karakter morfologi yang diharapkan/yang tercantum dalam deskripsi varietas dimaksud :

(1) Seleksi dilakukan terhadap tiap tanaman pada 1(satu) unit pemurnian;

(2) Tanaman yang tidak diharapkan ditandai dengan ajir/dicabut;

(3) Tanaman terserang virus, terserang berat bakteri dan atau jamur harus dicabut dan dimusnahkan. Serangan ringan (selain virus) dilakukan upaya pengendalian

c. Waktu Seleksi

Pelaksanaan seleksi negatif, paling kurang dilaksanakan sebanyak 4(empat) kali yaitu: Seleksi umbi (dilakukan sebelum umbi ditanam), fase vegetatif, fase generatif, dan pada menjelang panen;

d. Pengamatan Karakter

(1) Seleksi umbi :

- Dilakukan sebelum umbi ditanam;
- Seleksi dilakukan terhadap semua umbi dengan memperhatikan karakter umbi ;
- Umbi di luar kriteria dari varietas yang dimurnikan (diharapkan) disisihkan;
- Umbi yang terinfeksi OPT, busuk, rusak/cacat mekanis dibuang.

(2) Seleksi di lapangan

- Seleksi I : fase vegetatif

Parameter tanaman yang diamati : tipe pertumbuhan dan karakter daun

Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi

Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 B) kepada Instansi setempat.

- Seleksi II ; Fase generatif

Parameter tanaman yang diamati : karakter batang, karakter daun , jumlah anakan, karakter bunga

- Seleksi III : menjelang panen

Parameter tanaman yang diamati adalah : karakter umbi dan warna pangkal batang

Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 B) kepada Instansi setempat.

2. Pemeriksaan Lapangan

- a. Pemeriksaan lapangan dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT);
- b. Pemeriksaan lapangan dilaksanakan apabila ada permohonan pemeriksaan lapangan dari pemohon;
- c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan dan memenuhi persyaratan teknis minimal (PTM) pada Pemeriksaan Pertanaman;
- d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Produsen Benih/Pemilik Benih;
- e. Jumlah Tanaman yang Diperiksa
 - 1) Sampel pemeriksaan dilakukan secara sampling, menggunakan rumus :

$$X = Y + 4$$

$$X = \text{Jumlah titik sample pemeriksaan}$$

$$Y = \text{Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas);}$$
 - 2) Jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sample adalah 100.
- f. Waktu Pemeriksaan : dilaksanakan sebelum pelaksanaan pemurnian varietas (sebelum tanam)/sesudah tanam (Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan) dan pada fase-fase tertentu dimana tanaman mudah dibedakan secara fenotip (Pemeriksaan Pertanaman):
 - (1) Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan
 - Dilakukan terhadap dokumen yang mempunyai nomor induk;
 - Dilaksanakan sebelum kegiatan pemurnian varietas (sebelum tanam)/sesudah tanam ;

- Faktor yang diperiksa meliputi kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi dan rencana tanam.

Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan.

(2) Pemeriksaan Pertanaman

- Waktu Pemeriksaan
 - 1) Pemeriksaan I : umur 20 - 25 HST
 - 2) Pemeriksaan II : menjelang panen

- Parameter yang Diamati

1) Pemeriksaan I

- ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah :
 - karakter daun : warna dan posisi daun
- ✓ Tipe simpang ;
- ✓ Kesehatan tanaman.

Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila pemeriksaan pertanaman pertama dinyatakan memenuhi PTM.

2) Pemeriksaan II

- ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah :
 - Karakter daun : warna daun, bentuk ujung daun, posisi daun;
 - Karakter bunga: warna, bentuk, posisi tandan bunga/umbel;
 - Karakter umbi : bentuk, warna, warna leher umbi, posisi umbi
 - Warna pangkal batang;
- ✓ Tipe simpang;
- ✓ Kesehatan tanaman.

g. Jika karakter yang diamati tidak ada dalam deskripsi maka digunakan karakter yang merupakan mayoritas dari keseluruhan tanaman;

h. Laporan pemeriksaan lapang dibuat dengan menggunakan formulir Pemeriksaan Lapang (Form PV 03 B dan Form 04 B)

C. Tata Cara Pemurnian Varietas Bawang Putih

1. Pelaksanaan Seleksi

a. Pelaksana seleksi

Pelaksana seleksi massa negatif adalah Produsen Benih
/Instansi Pemerintah

b. Metode Seleksi

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pemurnian varietas bawang putih adalah metode seleksi massa negatif, yaitu dengan cara membuang tanaman yang secara visual tidak sesuai dengan karakter morfologi yang diharapkan /yang tercantum dalam deskripsi varietas dimaksud:

- (1) Seleksi dilakukan terhadap tiap tanaman pada 1 (satu) unit pemurnian
- (2) Tanaman yang tidak diharapkan ditandai dengan ajir/dicabut;
- (3) Tanaman terserang virus, terserang berat bakteri dan atau jamur harus dicabut dan dimusnahkan. Serangan ringan (selain virus) dilakukan upaya pengendalian

c. Waktu Seleksi

Pelaksanaan seleksi negatif, paling kurang dilaksanakan sebanyak 4 (empat) kali yaitu: Seleksi umbi (dilakukan sebelum umbi ditanam), umur: 30 – 35 hst, 80 – 90 hst, dan pada menjelang panen;

d. Pengamatan Karakter

(1) Seleksi umbi :

- Dilakukan sebelum umbi ditanam;
- Seleksi dilakukan terhadap semua umbi dengan memperhatikan karakter umbi ;
- Umbi di luar kriteria dari varietas yang dimurnikan (diharapkan) disisihkan;
- Umbi yang terinfeksi OPT, busuk, rusak/cacat mekanis dibuang.

(2) Seleksi di lapangan

- Seleksi I : umur 30 – 35 HST
Parameter tanaman yang diamati : tipe pertumbuhan, karakter batang, karakter daun
Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 B) kepada Instansi setempat.
- Seleksi II : umur 80 – 90 hst;
Parameter tanaman yang diamati : tipe pertumbuhan, karakter batang, karakter daun;
- Seleksi III : menjelang panen;
Parameter tanaman yang diamati : karakter umbi dan

warna pangkal batang semu

Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 B) kepada Instansi setempat.

2. Pemeriksaan Lapangan

- a. Pemeriksaan lapangan dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT);
- b. Pemeriksaan lapangan dilaksanakan apabila ada permohonan pemeriksaan lapangan dari pemohon;
- c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan dan memenuhi persyaratan teknis minimal (PTM) pada Pemeriksaan Pertanaman;
- d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Produsen Benih/Pemilik Benih;
- e. Jumlah Tanaman yang Diperiksa
 - (1) Sampel pemeriksaan dilakukan secara sampling, menggunakan rumus:
$$X = Y + 4$$

X = Jumlah titik sample pemeriksaan
Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas);
 - (2) Jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sample adalah 100.
- f. Waktu Pemeriksaan : dilaksanakan sebelum pelaksanaan pemurnian varietas (sebelum tanam)/sesudah tanam (Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan) dan pada fase-fase tertentu dimana tanaman mudah dibedakan secara fenotip (Pemeriksaan Pertanaman):
 - (1) Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan
 - Dilakukan terhadap dokumen yang mempunyai nomor induk;
 - Dilaksanakan sebelum kegiatan pemurnian varietas (sebelum tanam)/sesudah tanam;
 - Faktor yang diperiksa meliputi kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi dan rencana tanam.Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan.
 - (2) Pemeriksaan Pertanaman
 - Waktu Pemeriksaan
 - 1) Pemeriksaan I : umur 40 - 50 HST

2) Pemeriksaan II : menjelang panen

- Parameter yang Diamati

1) Pemeriksaan I

- ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah : karakter daun (warna, bentuk penampang, ujung, posisi, jumlah dan panjang daun)
- ✓ Tipe simpang ;
- ✓ Kesehatan tanaman.

Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila pemeriksaan pertanaman pertama dinyatakan memenuhi PTM.

2) Pemeriksaan II : menjelang panen

- ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah :
 - Karakter umbi : (leher, warna, keseragaman ukuran dalam satu rumpun, bentuk ujung dan cakram) ;
 - Warna pangkal batang semu;
- ✓ Tipe simpang;
- ✓ Kesehatan tanaman.

D. Pemeriksaan Mutu Umbi di Gudang

Tujuan pemeriksaan mutu umbi benih bawang merah/bawang putih di gudang adalah untuk memastikan kondisi mutu fisik dan/atau status kesehatan benih apakah memenuhi persyaratan yang berlaku atau tidak.

Pelaksanaan pemeriksaan mutu umbi benih bawang adalah sebagai berikut:

1. Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan permohonan pemeriksaan umbi di Gudang paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pemeriksaan dengan menggunakan Form PV 05 B.
2. Waktu pemeriksaan mutu umbi di gudang dilakukan setelah :
 - a. Panen :
 - Bawang merah : 2 minggu Setelah pengeringan umbi sampai dengan munculnya tunas
 - Bawang putih : Setelah proporsi tinggi calon tunas mencapai 40%-70% dari tinggi siung. Calon tunas akan terlihat apabila dipotong umbi bawangnya secara horizontal maupun vertikal
 - b. Sortasi, pembagian kelompok (lot), Sebelum pengepakan dan distribusi.

3. Benih sudah dikondisikan dalam kelompok/lot volume maksimum 8.000 kg;
4. Pengamatan :
 - a. Jumlah sampel minimal 1.000 umbi, diambil secara acak;
 - b. Amati karakter setiap umbi, yaitu bentuk, warna, ukuran, bentuk ujung dan pangkal umbi serta posisi diameter maksimum pada umbi;
 - c. Pisahkan umbi yang terserang Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT);
 - d. Hitung dan persentasekan jumlah umbi kategori varietas lain/tipe simpang dan yang terserang OPT.
 - Perhitungan persentase VL/TS dengan rumus :
$$\frac{\text{Jumlah (VL + TS)}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100 \%$$
 - Perhitungan persentase tanaman terserang OPT
$$\frac{\text{Jumlah umbi terserang OPT}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100 \%$$
5. Hasil pengamatan dibandingkan dengan PTM umbi sertifikasi benih Bawang
6. Laporan pemeriksaan umbi di gudang dibuat dengan menggunakan Form PV 06 B

E. Rekomendasi

1. Surat rekomendasi dikeluarkan sebagai pernyataan teknis terhadap kelompok benih bawang merah/bawang putih hasil pemurnian yang telah memenuhi PTM sebagai benih bermutu sesuai dengan kelasnya;
2. Surat rekomendasi teknis ditandatangani oleh PBT menggunakan Form PV 07;
3. Fungsi surat rekomendasi teknis sebagai persyaratan untuk diterbitkan sertifikat.

F. Penerbitan Sertifikat

1. Sertifikat benih hasil pemurnian varietas diterbitkan oleh Kepala Instansi untuk masing-masing lot benih bawang merah/bawang putih yang telah memenuhi PTM sebagai benih bermutu menggunakan formulir PV 08 B;
2. Sertifikat diberikan kepada Produsen Benih/Pemilik Benih.

G. Pelabelan

1. Label dalam Bahasa Indonesia diberikan setelah sertifikat benih diterbitkan dan telah dilegalisasi oleh Instansi;

2. Legalisasi label dengan memberikan nomor seri label dan stempel Instansi;
 3. Format dan isi label menggunakan Form PV 11 B minimal mencakup : nama dan alamat produsen/pemilik, jenis, varietas, kelas benih, volume kemasan, tanggal panen, tanggal pemeriksaan umbi, nomor lot.
 4. Label harus terpasang pada setiap kemasan benih dan mudah dilihat;
 5. Warna label sesuai dengan kelas benih yang dihasilkan, yaitu ungu untuk Benih Pokok(BP) dan biru untuk Benih Sebar (BR);
 6. Pemasangan label menjadi tanggung jawab Produsen Benih/Pemilik Benih dan disupervisi oleh PBT. Laporan Supervisi Pemasangan Label menggunakan Form PV 10 .
- H. Persyaratan Teknis Minimal
- Persyaratan Teknis Minimal (PTM) benih bawang merah dan bawang putih sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian

SYARAT DAN TATA CARA PEMURNIAN
VARIETAS TANAMAN BIOFARMAKA

I. UMUM

A. Pengajuan Permohonan

1. Diajukan oleh Produsen Benih atau Instansi Pemerintah kepada Instansi dengan mengisi formulir Permohonan (Form PV 01);
2. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pelaksanaan pemurnian;
3. Permohonan dilampiri dengan:
 - a. Foto copy sertifikat kompetensi;
 - b. Peta/sketsa lokasi pemurnian; dan
 - c. Label benih sumber/ Keterangan asal benih yang akan dimurnikan (dari Produsen Benih/Pemilik Benih dan diketahui oleh PPL setempat di atas materai);
4. Satu permohonan berlaku untuk satu unit pemurnian varietas.

B. Penerimaan Permohonan

1. Instansi menerima permohonan pemurnian dan mengklarifikasi dokumen permohonan pemurnian;
2. Klarifikasi dokumen dilakukan oleh PBT dan dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan;
3. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan diberikan nomor induk (pada formulir permohonan) sesuai dengan kegiatan sertifikasi;
4. Pemberian nomor induk pemurnian dapat dijadikan satu dengan sertifikasi, namun diberi kode "P"(pemurnian) pada nomor urut sertifikasi, sehingga susunannya sebagai berikut:a/b/c.d/e.f/P

•	a	=	Nomor urut permohonan pemurnian/sertifikasi;
•	b	=	Nomor registrasi varietas atau kode jenis dan varietas bagi varietas yang mengikuti sistem pelepasan;
•	c	=	Kode Provinsi;
•	d	=	Kode Kabupaten/Kota dimana benih dimurnikan/diproduksi
•	e.f	=	Bulan. tahun permohonan pemurnian/sertifikasi;
•	P	=	Pemurnian.

Kode provinsi sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk di atas sebagai berikut :

No	Provinsi	Kode	No	Provinsi	Kode
1	Aceh	AC	18	Kalimantan Tengah	KT
2	Sumatera Utara	SU	19	Kalimantan Selatan	KS
3	Sumatera Barat	SB	20	Kalimantan Timur	KTM
4	Sumatera Selatan	SS	21	Sulawesi Utara	SLU
5	Jambi	JB	22	Sulawesi Selatan	SLS
6	Riau	RU	23	Sulawesi Tengah	SLT
7	Bangka Belitung	BB	24	Sulawesi Tenggara	SLR
8	Riau Kepulauan	RK	25	Sulawesi Barat	SLB
9	Bengkulu	BKL	26	Gorontalo	GTO
10	Lampung	LM	27	Bali	BL
11	Banten	BT	28	Nusa Tenggara Barat	NTB
12	DKI Jakarta	DKI	29	Nusa Tenggara Timur	NTT
13	Jawa Barat	JBT	30	Maluku	ML
14	Jawa Tengah	JT	31	Maluku Utara	MLU
15	Jawa Timur	JTM	32	Papua	PP
16	DI Yogyakarta	DIY	33	Papua Barat	PB
17	Kalimantan Barat	KB	34	Kalimantan Utara	KU

C. Persyaratan

1. Syarat administrasi

- a. Foto copy sertifikat kompetensi;
- b. Label benih sumber / Keterangan asal benih yang akan dimurnikan (dari Produsen Benih/Pemilik Benih dan diketahui oleh PPL setempat di atas materai);
- c. Peta/sketsa lokasi pemurnian.

2. Syarat teknis

a. Syarat teknis

(1) Kelas Benih Sumber (BP)

- Varietas sudah dilepas/terdaftar;
- Lahan yang digunakan bukan bekas tanaman biofarmaka, minimal 1 (satu) musim tanam, khusus untuk jahe minimal 2 (dua) musim tanam. Lahan terisolasi dari pertanaman jenis yang sama sehingga dapat mencegah terjadinya penularan penyakit tanaman;
- Luas 1 (satu) unit pemurnian maksimal 1 ha dalam satu hamparan;
- Benih sumber berasal dari benih bermutu, paling rendah kelas BR.

(2) Kelas Benih Sebar :

- Varietas sudah dilepas/terdaftar;
- Pertanaman dapat berasal dari pertanaman konsumsi;
- Luas 1 (satu) unit pemurnian maksimal 2 ha.

II. PEMURNIAN VARIETAS BIOFARMAKA RIMPANG

A. Tata Cara Pemurnian Varietas

1. Pelaksanaan Seleksi

a. Pelaksana seleksi

Pelaksana seleksi massa negatif adalah Produsen Benih /Instansi Pemerintah;

b. Metode Seleksi

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pemurnian varietas biofarmaka bentuk rimpang adalah metode seleksi massa negatif, yaitu dengan cara membuang tanaman yang secara visual tidak sesuai dengan karakter morfologi yang diharapkan /yang tercantum dalam deskripsi varietas dimaksud :

- (1) Seleksi dilakukan terhadap tiap tanaman pada 1(satu) unit pemurnian;

- (2) Tanaman yang tidak diharapkan ditandai dengan ajir/dicabut;
 - (3) Tanaman terserang virus, terserang berat bakteri dan atau jamur harus dicabut dan dimusnahkan. Serangan ringan (selain virus) dilakukan upaya pengendalian
- c. Waktu Seleksi
- Pelaksanaan seleksi negatif, paling kurang dilaksanakan sebanyak 3 (kali) kali yaitu: Seleksi rimpang (dilakukan sebelum rimpang ditanam: 1-2 bulan setelah panen) , 4-6 bulan setelah tanam dan menjelang panen (8 - 12 bulan setelah tanam)
- d. Pengamatan Karakter
- (1) Seleksi rimpang
 - Dilakukan sebelum rimpang ditanam;
 - Seleksi dilakukan terhadap semua rimpang dengan memperhatikan karakter rimpang;
 - Rimpang di luar kriteria dari varietas yang dimurnikan (diharapkan) disisihkan;
 - Rimpang yang terinfeksi OPT, busuk, rusak/cacat mekanis dibuang.
 - (2) Seleksi di lapangan
 - Seleksi I : umur 4 - 6 bulan setelah tanam
Parameter tanaman yang diamati : tipe tanaman, karakter batang, karakter daun, karakter bunga,
Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi
Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 B) kepada Instansi setempat.
 - Seleksi II : menjelang panen (8 - 12 bulan setelah tanam) .
Karakter yang dapat diamati adalah: karakter tanaman,
Paling lama 5 (lima) hari kerja setelah selesai seleksi
Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Form PV 02 B) kepada Instansi setempat.
2. Pemeriksaan Lapangan
- a. Pemeriksaan lapangan dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT);
 - b. Pemeriksaan lapangan dilaksanakan apabila ada permohonan pemeriksaan lapangan dari pemohon;
 - c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan dan memenuhi

- persyaratan teknis minimal (PTM) pada Pemeriksaan Pertanaman;
- d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen/pemilik benih;
- e. Jumlah Tanaman yang Diperiksa
- 1) Sampel pemeriksaan dilakukan secara sampling, menggunakan rumus :
$$X = Y + 4$$

X = Jumlah titik sample pemeriksaan
Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas);
 - 2) Jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sample adalah 100.
- f. Waktu Pemeriksaan : dilaksanakan sebelum pelaksanaan pemurnian (Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan) dan pada fase-fase tertentu dimana tanaman mudah dibedakan secara fenotip (Pemeriksaan Pertanaman):
- 1) Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan
 - Dilakukan terhadap dokumen yang mempunyai nomor induk;
 - Dilaksanakan sebelum kegiatan pemurnian (sebelum tanam)/ sudah tanam;
 - Faktor yang diperiksa meliputi kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi dan rencana tanam.
 - Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila lulus Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan.
 - 2) Pemeriksaan Pertanaman
 - Waktu Pemeriksaan
 - 1) Pemeriksaan I : umur 4 – 6 bulan setelah tanam
 - 2) Pemeriksaan II : 8 – 12 bulan setelah tanam
 - Parameter yang Diamati
 - 1) Pemeriksaan I
 - ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah :
 - Tipe tanaman;
 - Karakter batang; ada tidaknya antosianin pada pangkal batang dan tunas;
 - Karakter daun : bentuk daun, ada tidaknya antosianin pada daun;

- Karakter bunga
- ✓ Tipe simpang ;
- ✓ Kesehatan tanaman.

Pemeriksaan lapangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya apabila pemeriksaan pertanaman pertama dinyatakan memenuhi PTM.

- 2) Pemeriksaan II : 8 – 12 bulan setelah tanam
 - ✓ Kebenaran varietas (sesuai yang diharapkan pemohon) dibandingkan dengan deskripsi, adalah :
 - Karakter rimpang ;
 - Karakter batang;
 - Karakter daun.
 - ✓ Tipe simpang
 - ✓ Kesehatan tanaman (terinfeksi OPT, busuk, rusak, atau cacat mekanis)

B. Pemeriksaan Mutu Rimpang di Gudang

Tujuan pemeriksaan mutu rimpang benih biofarmaka di gudang adalah untuk memastikan kondisi mutu fisik dan/atau status kesehatan benih apakah memenuhi persyaratan yang berlaku atau tidak.

Pelaksanaan pemeriksaan rimpang benih biofarmaka adalah sebagai berikut:

1. Produsen Benih/Pemilik Benih mengajukan permohonan pemeriksaan rimpang di Gudang paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pemeriksaan dengan menggunakan Form PV 05 B;
2. Waktu pemeriksaan dilakukan setelah panen, sortasi, pembagian kelompok (lot), sebelum pengepakan dan distribusi;
3. Benih sudah dikondisikan dalam kelompok/lot volume maksimum 8.000 kg;
4. Pengamatan :
 - a. Jumlah sampel minimal 1.000 rimpang diambil secara acak;
 - b. Amati karakter setiap rimpang , yaitu bentuk, warna, ukuran, bentuk ujung dan pangkal rimpang serta posisi diameter maksimum pada rimpang ;
 - c. Pisahkan rimpang yang terserang Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT);
 - d. Hitung dan persentasekan jumlah rimpang kategori

varietas lain/tipe simpang dan yang terserang OPT.

- Perhitungan persentase VL/TS dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah (VL + TS)}}{\text{Jumlah rimpang yang diperiksa}} \times 100 \%$$

Jumlah rimpang yang diperiksa

- Perhitungan persentase tanaman terserang OPT

$$\frac{\text{Jumlah rimpang terserang OPT}}{\text{Jumlah rimpang yang diperiksa}} \times 100 \%$$

Jumlah rimpang yang diperiksa

5. Hasil pengamatan dibandingkan dengan PTM rimpang sertifikasi benih biofarmaka.
 6. Laporan pemeriksaan umbi di gudang dibuat dengan menggunakan Form PV 06 B.
- C. Rekomendasi**
1. Surat rekomendasi dikeluarkan sebagai pernyataan teknis terhadap kelompok benih biofarmaka hasil pemurnian yang telah memenuhi PTM sebagai benih bermutu sesuai dengan kelasnya;
 2. Surat rekomendasi teknis ditandatangani oleh PBT menggunakan Form PV 07;
 3. Fungsi surat rekomendasi teknis sebagai persyaratan untuk diterbitkan sertifikat.
- D. Penerbitan Sertifikat**
1. Sertifikat benih hasil pemurnian varietas diterbitkan oleh Kepala Instansi untuk masing-masing lot benih biofarmaka yang telah memenuhi PTM sebagai benih bermutu menggunakan formulir PV 08 B;
 2. Sertifikat diberikan kepada produsen benih/pemilik benih.
- E. Pelabelan**
1. Label dalam Bahasa Indonesia diberikan setelah sertifikat benih diterbitkan dan telah dilegalisasi oleh Instansi;
 2. Legalisasi label dengan memberikan nomor seri label dan stempel Instansi;
 3. Format dan isi label menggunakan Form PV 11 B minimal mencakup : nama dan alamat produsen/pemilik, jenis, varietas, kelas benih, volume kemasan, tanggal panen, tanggal pemeriksaan rimpang, nomor lot, nomor seri label. Label harus terpasang pada setiap kemasan benih dan mudah dilihat;
 4. Warna label sesuai dengan kelas benih yang dihasilkan, yaitu ungu untuk Benih Pokok(BP) dan biru untuk Benih Sebar (BR);

5. Pemasangan label menjadi tanggung jawab Produsen Benih/Pemilik Benih dan disupervisi oleh PBT. Laporan Supervisi Pemasangan Label menggunakan Form PV 10 .

F. Persyaratan Teknis Minimal

Persyaratan Teknis Minimal (PTM) benih biofarmaka bentuk rimpang (Jahe, Kencur, Kunyit, Lempuyang) sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian

FORM PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA

No.	Kode Form	Tentang
1.	PV 01	Permohonan Pemurnian Varietas Hortikultura
2.	PV 02 A	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Bentuk Biji)
3.	PV 02 B	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman (Bentuk Umbi/Rimpang)
4.	PV 03 A	Laporan Pemeriksaan Pendahuluan (Bentuk Biji)
5.	PV 03 B	Laporan Pemeriksaan Pendahuluan (Bentuk Umbi/Rimpang)
6.	PV 04 A	Laporan Pemeriksaan Pertanaman (Bentuk Biji)
7.	PV 04 B	Laporan Pemeriksaan Pertanaman (Bentuk Umbi/Rimpang)
8.	PV 05 A	Permohonan Pengambilan Contoh Benih untuk Pengujian Mutu Benih di Laboratorium
9.	PV 05 B	Permohonan Pemeriksaan Mutu Umbi/ Rimpang di Gudang
10.	PV 06 A	Hasil Pengujian Mutu Benih di Laboratorium
11.	PV 06 B	Laporan Pemeriksaan Mutu Umbi/Rimpang di Gudang
12.	PV 07	Rekomendasi Hasil Pemurnian
13.	PV 08 A	Sertifikat (Benih Bentuk Biji)
14.	PV 08 B	Sertifikat (Benih Bentuk Umbi/Rimpang)
15.	PV 09	Permohonan Registrasi Nomor Seri Label
16.	PV 10	Laporan Supervisi Pemasangan Label Benih
17.	PV 11 A	Format Label Benih Cabai/Wortel
18.	PV 11 B	Format Label Benih Bawang/Biofarmaka Rimpang

Form PV 01

KOP SURAT PEMOHON

Kepala.....
Provinsi.....
di.....

Nomor Induk :*)

Tahun :

PERMOHONAN PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

- Nama Produsen Benih :
- Alamat :
- Nomor Sertifikat Kompetensi :

Dengan ini kami mengajukan permohonan Pemurnian Varietas Hortikultura, dengan lokasi dan perencanaan sebagai berikut :

1. Lokasi Pemurnian

- | | |
|-------------------|------------------------|
| Blok : | Desa/Kelurahan : |
| Dusun : | Kabupaten/Kota : |
| Kecamatan : | |

2. Rencana Pemurnian

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| Jenis tanaman : | Tanggal semai : |
| Varietas : | Tanggal tanam : |
| Kelas benih : | Luas : Ha |

3. Benih Sumber

- | | |
|---------------------|----------------------|
| Asal benih : | Jumlah : |
| Varietas : | No. kelompok : |
| Kelas benih : | |

4. Tanaman Sebelumnya

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| Jenis / Varietas : | Tanggal Panen : |
|--------------------------|-----------------------|

5. Tanaman Sekitarnya

- | | |
|-----------------|--|
| Utara : | |
| Selatan : | |
| Timur : | |
| Barat : | |

Untuk kelengkapan permohonan berikut kami lampirkan :

- Fotocopy sertifikat kompetensi
- Label benih sumber / surat keterangan asal benih
- Peta / sketsa lokasi pemurnian
- Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih

.....
Pemohon,

(.....)

Tembusan : Kepada Yth

1. Kepala Dinas Pertanian Kabupaten/Kota
2. Penanggung Jawab Pengawas Benih Kabupaten/Kota

*) Diisi oleh Pengawas Benih Tanaman. Beri tanda V kotak yang dipilih

Form PV 02 A

KOP SURAT PEMOHON

Kepada Yth :

Kepala
Provinsi
di.....

Nomor Induk :*)
Tahun :

PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA (BENTUK BIJI)
(Pemeriksaan : I/II)**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Produsen Benih :
Alamat :
No. Sertifikat Kompetensi :

Dengan ini kami mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman dengan data
sebagai berikut :

1. Lokasi Pemurnian

Blok :
Dusun : Desa/Kelurahan :
Kecamatan : Kabupaten/Kota :

2. Benih yang akan Dimurnikan

Jenis tanaman : Tanggal semai :
Varietas : Tanggal tanam :
Kelas benih : Luas : Ha

3. Isolasi yang digunakan

[] Jarak : Utara.....m. Selatan.....m, Barat.....m, Timur.....m
[] Waktu :Hari
[] Barrier :Baris tanaman

4. Tanaman Sebelumnya

Jenis / Varietas : Disertifikasi/Tidak**), Lulus/Tidak lulus**)

Areal pemurnian varietas tersebut di atas siap untuk diperiksa pada tanggal :

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Pemohon,

Tembusan : Kepada Yth

- 1. Dinas Pertanian Kabupaten/Kota
2. Penanggung Jawab Pengawas Benih Kabupaten/Kota

*) Diisi oleh Pengawas Benih Tanaman.

[] Beri tanda V kotak yang dipilih

***) Coret yang tidak perlu

Form PV 02 B

KOP SURAT PEMOHON

Kepala
Provinsi
di.....

Nomor Induk :*)

Tahun :

PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA (BENTUK UMBI/RIMPANG)
(Pemeriksaan : I/II)**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Produsen Benih :

Alamat :

No. Sertifikat Kompetensi :

Dengan ini kami mengajukan Permohonan Pemeriksaan Pertanaman dengan data sebagai berikut :

1. Lokasi Pemurnian

Blok :

Dusun : Desa/Kelurahan :

Kecamatan : Kabupaten/Kota :

2. Benih yang akan dimurnikan

Jenis tanaman : Tanggal tanam :

Varietas : Luas : Ha

Kelas benih :

3. Tanaman Sebelumnya

Jenis / Varietas : Disertifikasi/Tidak**), Lulus/Tidak lulus**)

Areal pemurnian varietas tersebut di atas siap untuk diperiksa pada tanggal :

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

.....
Pemohon,

Tembusan : Kepada Yth

1. Dinas Pertanian Kabupaten/Kota

2. Penanggung Jawab Pengawas Benih Kabupaten/Kota

*) Diisi oleh Pengawas Benih Tanaman.

**) Coret yang tidak perlu

Form PV 03 A

KOP SURAT INSTANSI

Nomor :
Tahun :

LAPORAN PEMERIKSAAN PENDAHULUAN
PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA (BENTUK BIJI)

1. Pemohon
Nama Produsen Benih :
Alamat :
Nomor Sertifikat Kompetensi :
2. Lokasi Pemurnian
Blok :
Dusun : Desa/Kelurahan :
Kecamatan : Kabupaten/Kota :
3. Unit Pemurnian
Jenis Tanaman : Luas : Ha
Varietas : Tgl. Semai :
Kelas Benih : Tgl. Tanam :
4. Benih Sumber
Asal Benih :
Varietas : Jumlah :
Kelas Benih : No. Kelompok :
5. Hasil Pemeriksaan
Benih Sumber : [] Memenuhi syarat [] Tidak memenuhi syarat
Lokasi Pemurnian : [] Memenuhi syarat [] Tidak memenuhi syarat
Sejarah Lapangan : [] Memenuhi syarat [] Tidak memenuhi syarat
Isolasi (Jarak/Waktu/Barrier : [] Memenuhi syarat [] Tidak memenuhi syarat
Fasilitas Pendukung : [] Memenuhi syarat [] Tidak memenuhi syarat
6. Kesimpulan
Memenuhi persyaratan/Tidak memenuhi persyaratan teknis untuk pemurnian
varietas hortikultura *)
Catatan :

Pemohon Pengawas Benih Tanaman

Lembar pertama : *) Coret yang tidak perlu [] Beri tanda V pada kotak yang dipilih
Lembar kedua :
Lembar ketiga :
Lembar keempat :

Form PV 03 B

KOP SURAT INSTANSI

Nomor :

Tahun :

LAPORAN PEMERIKSAAN PENDAHULUAN
PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA (BENTUK UMBI/RIMPANG)

1. Pemohon

Nama Produsen Benih :

Alamat :

Nomor Sertifikat Kompetensi :

2. Lokasi Pemurnian

Blok :

Dusun : Desa/Kelurahan :

Kecamatan : Kabupaten/Kota :

3. Unit Pemurnian

Jenis Tanaman : Luas : Ha

Varietas : Tgl. Tanam :

Kelas Benih :

4. Benih Sumber

Asal Benih :

Varietas : Jumlah :

Kelas Benih : No. Kelompok :

5. Hasil Pemeriksaan

Benih Sumber : Memenuhi syarat Tidak memenuhi syaratLokasi Pemurnian : Memenuhi syarat Tidak memenuhi syaratSejarah Lapangan : Memenuhi syarat Tidak memenuhi syaratIsolasi (Jarak/Waktu/Barrier) : Memenuhi syarat Tidak memenuhi syaratFasilitas Pendukung : Memenuhi syarat Tidak memenuhi syarat

6. Kesimpulan

Memenuhi persyaratan/Tidak memenuhi persyaratan teknis untuk pemurnian
varietas hortikultura *)

Catatan :

.....

.....

Pemohon

Pengawas Benih Tanaman

Lembar pertama : *) Coret yang tidak perlu Beri tanda V pada kotak yang dipilih

Lembar kedua :

Lembar ketiga :

Lembar keempat :

Form PV 04 A

KOP SURAT INSTANSI

Nomor :
Tahun :

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA (BENTUK BIJI)
KE : I / II / *)

- 1. Pemohon
Nama Produsen Benih :
Alamat :
Nomor Sertifikat Kompetensi :
2. Lokasi Pemurnian
Blok :
Dusun : Desa / Kelurahan :
Kecamatan : Kabupaten / Kota :
3. Realisasi Pemurnian
Jenis Tanam : Luas : Ha.
Varietas : Tanggal Semai :
Kelas Benih : Tanggal Tanam :
4. Jumlah Tanaman yang Diperiksa :
5. Hasil Pemeriksaan

Table with 4 columns: No, Faktor yang diperiksa, Persentase (%), Catatan. Rows include CVL dan Tipe Simpang, Intensitas serangan OPT, Isolasi, and Pengelolaan lapang.

- 6. Kesimpulan
[] Pemurnian varietas dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya
[] Pemurnian varietas tidak dapat dilanjutkan

Pemohon Pengawas Benih Tanaman

Lembar pertama : *) Coret yang tidak [] perlu Beri tanda V pada kotak yang dipilih
Lembar kedua :
Lembar ketiga :
Lembar keempat :

Form PV 04 B

KOP SURAT INSTANSI

Nomor :
Tahun :

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA (BENTUK UMBI/RIMPANG)
KE : I / II *)

1. Pemohon

Nama Produsen Benih :
Alamat :
Nomor Sertifikat Kompetensi :

2. Lokasi Pemurnian

Blok :
Dusun : Desa / Kelurahan :
Kecamatan : Kabupaten / Kota :

3. Realisasi Pemurnian

Jenis Tanam : Luas : Ha.
Varietas : Tanggal Tanam :
Kelas Benih :

4. Jumlah Tanaman yang Diperiksa :

5. Hasil Pemeriksaan

No	Faktor yang diperiksa	Persentase (%)	Catatan
a.	CVL dan Tipe Simpang		
b.	Intensitas serangan OPT :		
	-		
	-		
	-		
	-		
	-		
c.	Isolasi : Memenuhi syarat / Tidak memenuhi syarat *)		
d.	Pengelolaan lapang : Baik / Tidak baik *)		

6. Kesimpulan

Pemurnian varietas dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya

Pemurnian varietas tidak dapat dilanjutkan

.....
Pemohon

.....
Pengawas Benih Tanaman

Lembar pertama : *) Coret yang tidak perlu Beri tanda V pada kotak yang dipilih

Lembar kedua :

Lembar ketiga :

Lembar keempat :

Form PV 05 A

KOP SURAT PEMOHON

Kepada Yth
Kepala.....
Provinsi
Di

Nomor Induk :*)
Tahun :

PERMOHONAN PENGAMBILAN CONTOH BENIH
UNTUK PENGUJIAN DI LABORATORIUM

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Produsen Benih :
Alamat :
No. Sertifikat Kompetensi :

Dengan ini kami mengajukan Permohonan Pengambilan Contoh Benih Untuk Pengujian

- 1. Lokasi Pemurnian
Blok :
Dusun :
Kecamatan :
Desa/Kelurahan :
Kabupaten/Kota :
2. Benih yang Dimurnikan
Jenis tanaman :
Varietas :
Kelas benih :
Tanggal panen :
Luas : Ha
No. Kelompok/Lot :
Volume benih : Kg
Jumlah wadah :

di Laboratorium terhadap kelompok benih, dengan data sebagai berikut :

Kelompok benih tersebut di atas siap untuk diambil contoh pada tanggal :
Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

.....
Pemohon,

- Tembusan : Kepada Yth
1. Dinas Pertanian Kabupaten/Kota
2. Penanggung Jawab Pengawas Benih Kabupaten/Kota.
*) Diisi oleh Pengawas Benih Tanaman.

Form PV 05 B

KOP SURAT PEMOHON

Kepada Yth
Kepala.....
Provinsi.....
Di.....

Nomor Induk :

Tahun :

PERMOHONAN PEMERIKSAAN UMBI / RIMPANG DI GUDANG
PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (Pemohon) :

Atas nama Produsen Benih :

Alamat :

:

No. Sertifikat Kompetensi :

Dengan ini kami mengajukan Permohonan Pemeriksaan Umbi / Rimpang di Gudang terhadap kelompok benih, dengan data sebagai berikut :

1. Lokasi Pemurnian

Blok :
Dusun : Desa/Kelurahan :
Kecamatan : Kabupaten/Kota :

2. Benih yang Dimurnikan

Jenis tanaman : Tanggal panen :
Varietas : Luas :
Kelas benih : No. Kelompok/Lot :
Volume benih : Kg/Ton**)
Jumlah wadah :

Kelompok Benih tersebut di atas berada di gudang yang berlokasi di

..... dan siap untuk diperiksa pada tanggal :

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

.....
Pemohon,

Tembusan : Kepada Yth

1. Dinas Pertanian Kabupaten/Kota
2. Penanggung Jawab Pengawas Benih Kabupaten/Kota.

*) Diisi oleh Pengawas Benih Tanaman

**) Coret yang tidak perlu

Form PV 06 A

KOP SURAT INSTANSI

Nomor :

Tahun :

HASIL PENGUJIAN MUTU BENIH DI LABORATORIUM (PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA)

1. Pemohon
Nama Produsen Benih :
Alamat :
Nomor Sertifikat Kompetensi :

2. Identitas Kelompok Benih
Asal Lapangan/Blok : No. Kelompok :
Jenis Tanaman : Varietas :
Kelas Benih : Jumlah wadah :
Tanggal Panen : Volume Benih :

Kg

3. Pengujian
Tanggal pengujian :
Jumlah contoh kerja : gram
Metode :

4. Hasil Pengujian

Table with 4 columns: No, Faktor yang diperiksa, Persentase (%), Catatan. Rows include Kadar air, Benih mumi, Kotoran benih, Benih tanaman lain (BTL), and Daya berkecambah.

.....
Analisis Benih

Lembar pertama : *) Coret yang tidak pe... Beri tanda V pada kotak yang dipilih
Lembar kedua :
Lembar ketiga :
Lembar keempat :

Form PV 06 B

KOP SURAT INSTANSI

Nomor :

Tahun :

LAPORAN PEMERIKSAAN MUTU UMBI/RIMPANG DI GUDANG
(PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA)

1. Pemohon
 Nama Produsen Benih :
- Alamat :
- Nomor Sertifikat Kompetensi :
2. Identitas Kelompok Benih
 Asal Lapangan/Blok : No. Kelompok :
- Jenis Tanaman : Varietas :
- Kelas Benih : Jumlah wadah :
- Tanggal Panen : Volume Benih :
- Kg

3. Jumlah Umbi/Rimpang yang Diperiksa :

4. Hasil Pemeriksaan

No	Faktor yang diperiksa	Persentase (%)	Catatan
a.	Campuran Varietas Lain dan Tipe simpang		
T	Benih Tanaman Lain (BTL)		
b.	Intensitas Serangan OPT :		
-			
-			
-			
-			
-			
-			
c.	Kerusakan fisik/mekanis		

5. Kesimpulan

- Kelompok benih memenuhi persyaratan teknis minimal, kelas benih
- Kelompok benih tidak memenuhi persyaratan teknis minimal

.....
 Pemohon

.....
 Pengawas Benih Tanaman

Lembar pertama : *) Coret yang tidak perlu Beri tanda V pada kotak yang dipilih

Lembar kedua :

Lembar ketiga :

Lembar keempat :

Form PV 07

KOP SURAT INSTANSI

REKOMENDASI HASIL PEMURNIAN

SURAT REKOMENDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama :
NIP :
Pangkat/Golongan :
Jabatan :

Menerangkan bahwa kelompok benih hasil pemurnian :

Varietas :
Nomor induk :
Tanggal tanam :
Nomor lot/kelompok :
Tanggal panen :
Tanggal selesai pemeriksaan :
Jumlah/volume benih :
Nama pemilik benih :
Alamat :
Nomor Sertifikat Kompetensi Produsen Benih :

Dinyatakan telah sesuai dengan deskripsi dan memenuhi Persyaratan Teknis Minimal benih bermutu sesuai kelas.....

Dengan demikian direkomendasikan untuk dapat diterbitkan sertifikatnya dengan kelas benih dan diberi label berwarna pada setiap kemasannya.

Rekomendasi dikeluarkan di
Pada tanggal
Pengawas Benih Tanaman

(.....)
NIP.....

Forml PV 08 A

KOP SURAT INSTANSI

Sertifikat
Nomor :

Berdasarkan hasil pemeriksaan lapangan dan pengujian mutu benih di laboratorium dengan Surat Rekomendasi No

- Jenis :
- Varietas :
- Nomor Induk:
- MusimTanam :
- Nomor Lot/Kelompok :
- Tanggal Panen :
- Volume :.....kg ATAS NAMA
- Nama Produsen/ Pemilik Benih :.....
- Alamat :
- Nomor sertifikat kompetensi Produsen Benih:.....

Dinyatakan telah memenuhi PersyaratanTeknis Minimal sebagai Benih Sumber kelas benih.....,dan diberikan label warna yang harus dipasang pada setiap kemasan.

Dikeluarkan dii
Tanggal

KEPALA

(.....)
NIP.

Form PV 08 B

KOP SURAT INSTANSI

Sertifikat

Nomor :

Berdasarkan hasil pemeriksaan lapangan dan pemeriksaan mutu umbi/ rimpang *) di gudang dengan Surat Rekomendasi No

Jenis :

Varietas :

Nomor induk :

Musim tanam :

Nomorlot/kelompok :

Tanggal panen :

Volume : ton

ATAS NAMA

Nama Produsen/Pemilik Benih :

Alamat :

Nomor Sertifikat Kompetensi Produsen Benih :

Dinyatakan telah memenuhi Persyaratan Teknis Minimal sebagai Benih Sumber dengan kelas benih...../Benih Sebar *), dan diberikan label warna yang harus dipasang pada setiap kemasan. Catatan : *) Pilih salah satu

Dikeluarkan di

Tanggal

KEPALA

(.....)

NIP.....

Form PV 09

KOP SURAT PEMOHON

Kepada Yth
Kepala.....
Provinsi
Di

.....

Nomor Induk :*)

Tahun :

PERMOHONAN REGISTRASI NOMOR SERI LABEL
PEMURNIAN VARIETAS HORTIKULTURA

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Produsen Benih :

.....

Alamat :

No. Sertifikat Kompetensi :

Dengan ini kami mengajukan Permohonan Registrasi Nomor Seri Label terhadap kelompok benih yang telah lulus uji laboratorium/pemeriksaan mutu umbi di Gudang dengan data sebagai berikut :

1. Lokasi Pemurnian

Blok :
Dusun : Desa/Kelurahan :
Kecamatan : Kabupaten/Kota :

2. Benih yang Dimurnikan

Jenis tanaman : Tanggal panen :
Varietas : Luas : Ha
Kelas benih : No. Kelompok/Lot :
Volume benih : Kg/Ton**)
Berat kemasan :
Tanggal pemeriksaan umbi/rimpang :

Pemasangan label pada kelompok benih tersebut akan dilaksanakan tanggal :

Demikian, atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

.....
Pemohon,
.....

Tembusan : Kepada Yth

1. Dinas Pertanian Kabupaten/Kota
2. Penanggung Jawab Pengawas Benih Kabupaten/Kota.

*) Diisi oleh Pengawas Benih Tanaman

**) Coret yang tidak perlu

Form PV 10

KOP SURAT INSTANSI

LAPORAN SUPERVISI PEMASANGAN LABEL BENIH

Pada hari ini, tanggal, telah dilaksanakan supervisi pemasangan label pada benih atas nama :

1. Produsen/Pemilik Benih

Nama :
Alamat :
No. Serifikat Kompetensi Produsen Benih :

2. Identitas kelompok benih yang dipasang labelnya

Varietas :
Kelas benih :
Nomor induk :
Nomor lot/kelompok :
Blok/asal lapang :
Tanggal panen :
Tanggal/selesai pemeriksaan :
Jumlah/volume benih yang lulus : ton

3. Legalisasi label

Jumlah benih terpasang label : kemasan
Nomor seri label yang disupervisi :
Jumlah benih tidak terpasang label : kemasan
Sisa label : lembar

4. Tanggal pemasangan label :

Demikian hasil supervisi pemasangan label yang telah dilaksanakan.

....., tanggal

Menyetujui Pemohon (.....)	Pengawas Benih Tanaman (.....) NIP
--------------------------------------	--

Form PV 11 A

FORMAT LABEL BENIH CABAI/WORTEL *)

PEMERINTAH PROVINSI			
DINAS PERTANIAN			
INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI			
PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI BENIH			
No. Induk	:	Benih murni	: %
Produsen benih	:	Kadar air	: %
Alamat	:	Daya berkecambah	: %
Jenis	:	Masa berlaku/tanggal	
		kadaluarsa	
Varietas	:	No Seri label	:
Kelas benih	:	Berat bersih	: gr
No.Kelompok	:		

Keterangan :

1. Bahan label terbuat dari kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek, dan luntur.
2. Bentuk label segiempat dengan perbandingan lebar : panjang = 1 : (2-3).

Catatan : *) Pilih salah satu

Form PV 11 B

FORMAT LABEL BENIH BAWANG/BIOFARMAKA (RIMPANG)*)

PEMERINTAH PROVINSI					
DINAS PERTANIAN					
INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI					
PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI BENIH					
No. Induk	:	.....	No. Kelompok	:	.....
Produsen	:	.....	Berat bersih	:	.....ton
benih					
Alamat	:	.....	Tanggal panen	:	.....
Jenis	:	.....	Tanggal pemeriksaan	:	.....
		mutu umbi/rimpang			
Varietas	:	.....		
Kelas benih	:	.....		

Keterangan :

1. Bahan label terbuat dari kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek, dan luntur.
2. Bentuk label segiempat dengan perbandingan lebar : panjang = 1 :(2-3).

Catatan : *) Pilih salah Satu

KARAKTER PEMBEDA VARIETAS

No	Komoditas	Jenis
I	Sayur	
	A. Bentuk Biji	1. Cabai
		2. Wortel
	B. Bentuk Umbi	1. Bawang Merah
2. Bawang Putih		
II	Biofarmaka Rimpang	1. Jahe
		2. Kunyit, Temulawak
		3. Kencur
		4. Lempuyang Wangi

Karakter Pembeda Varietas

I. TANAMAN SAYUR

A. Bentuk Biji

1. Cabai

Kumpulan karakter morfologi yang merupakan ciri-ciri khusus dari suatu varietas dapat digunakan untuk membedakan suatu varietas dengan varietas lain. Karakter morfologi yang dapat digunakan untuk membedakan antar varietas cabai adalah sebagai berikut:

a. Karakter bibit

1) Warna kotiledon (Gambar1)

- a) Hijau
- b) Ungu



Gambar 1. Warna kotiledon a. Hijau b. Ungu

2) Warna hipokotil (Gambar 2)

- a) Hijau
- b) Ungu



Gambar 2. Warna hipokotil a. Hijau b. Ungu

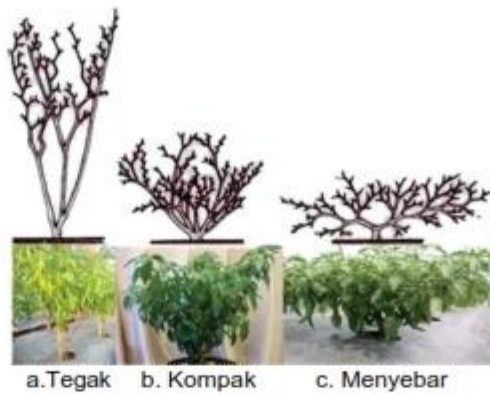
b. Karakter tanaman

1) Tinggi tanaman (cm)

Diamati dari permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi

2) Habitus pertumbuhan tanaman (Gambar3)

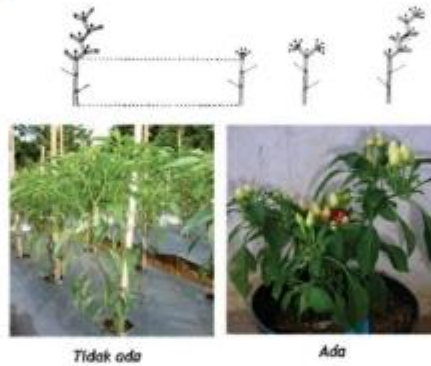
- a. Tegak
- b. Kompak
- c. Menyebar



Gambar 3. Habitus pertumbuhantanaman

3) Pemendekan ruas (Gambar 4)

- a. Tidak ada
- b. Ada



Gambar 4. Pemendekan ruas

4) Habitus percabangan

- a. Jarang
- b. Sedang
- c. Lebat

c. Karakter batang

1) Warna batang

- a. Hijau
- b. Hijau dengan garis ungu
- c. Ungu

2) Bentuk batang

- a. Silindris
- b. Bersudut
- c. Pipih

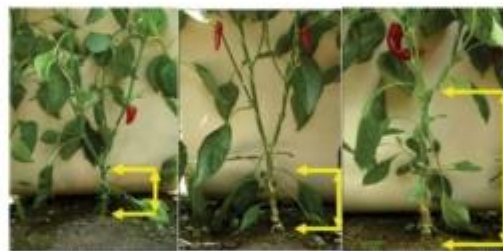
3) Antosianin pada buku (Gambar 5)

- a. Tanpa antosianin
- b. Lemah
- c. Sedang
- d. Kuat



Gambar 5. Antosianin pada buku

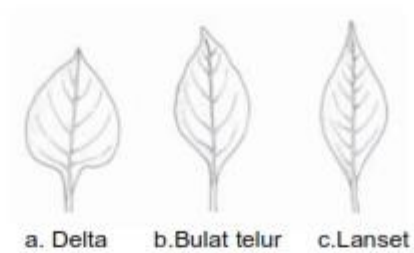
- 4) Diameter batang(mm)
Diukur pada bagian tengah dikotomus
- 5) Tinggi dikotomus (cm) (Gambar6)
 - a. Pendek
 - b. Sedang
 - c. Panjang



a.Pendek b.Sedang c. Panjang

Gambar 6. Tinggi dikotomus

- d. Karakter daun
Pengamatan dilakukan pada daun cabang kedua sampai ke empat
- 1) Warna daun
 - a. Kuning
 - b. Hijau muda
 - c. Hijau
 - d. Hijau tua
 - e. Ungu muda
 - f. Ungu
 - g. Beraneka warna
- 2) Bentuk daun (Gambar7)
 - a. Delta
 - b. Bulat telur
 - c. Lanset



Gambar 7. Bentuk daun

3) Panjang daun (cm) (Gambar 8)



Gambar 8. Cara pengukuran panjang daun

4) Lebar daun (cm) (Gambar 9)



Gambar 9. Cara pengukuran lebar daun

5) Profil penampang melintang (Gambar10)

Diamati pada permukaan atas potongan melintang daun

- a. Cekung
- b. Datar
- c. Cembung



Gambar 10. Profil penampang melintang daun

e. Karakter bunga

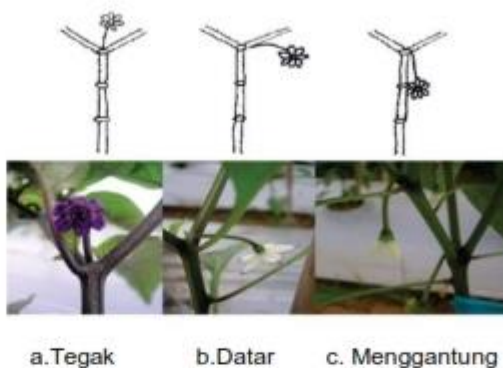
Pengamatan individu bunga dilakukan pada bunga cabang kedua sampai keempat.

1) Umur mulai berbunga (hst)

Pengamatan dilakukan pada saat bunga pertama mekar

2) Orientasi bunga (Gambar11)

- a. Tegak
- b. Datar
- c. Menggantung



Gambar 11. Orientasi bunga

- 3) Jumlah bunga perbuku
 - a. Satu
 - b. Dua
 - c. Tiga atau lebih
- 4) Panjang mahkota bunga(cm)
 - a. Pendek (< 1,5)
 - b. Sedang (1,5 –2,5)
 - c. Panjang (>2,5)
- 5) Warna mahkota bunga (Gambar 12)
 - a. Putih
 - b. Kuning muda
 - c. Kuning
 - d. Kuning-hijau
 - e. Ungu dengan dasar putih
 - f. Putih dengan dasar dan tepi ungu
 - g. Putih dengan tepiungu
 - h. Ungu



Gambar 12. Warna mahkota bunga

6) Warna kotak sari (Gambar13)

- a. Putih
- b. Kuning
- c. Birupucat
- d. Biru
- e. Ungu



Gambar 13. Warna kotak sari

7) Panjang kotak sari (mm)

8) Warna tangkai sari (Gambar14)

- a. Putih
- b. Kuning
- c. Hijau
- d. Biru
- e. Ungumuda
- f. Ungu



Gambar 14. Warna tangkai sari

9) Panjang tangkai sari (mm)

10) Posisi stigma terhadap anter (Gambar15)

- a. Dibawah
- b. Sejajar
- c. Diatas



a. Dibawah b. Sejajar c. Diatas

Gambar 15. Posisi stigma terhadap anter

f. Karakter buah

Pengamatan individu buah dilakukan pada buah cabang kedua sampai keempat

1) Umur mulai berbuah(hst)

2) Warna buah sebelum berubah (Gambar16)

- a. Putih
- b. Hijau kekuningan
- c. Hijau
- d. Oranye
- e. Ungu
- f. Ungu tua

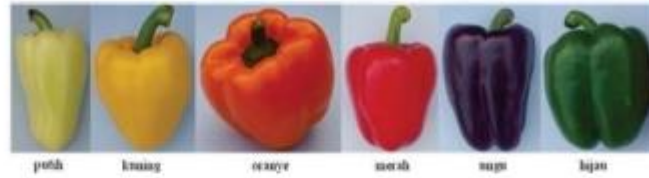


Gambar 16. Warna buah sebelumberubah

3) Warna buah masak (Gambar 17)

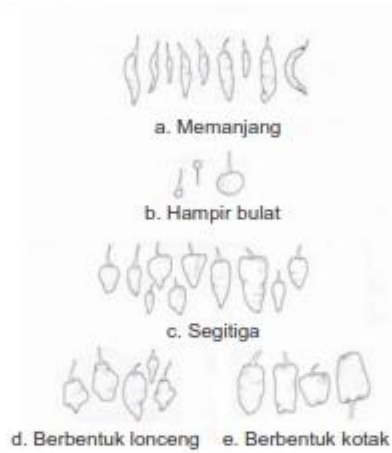
- a. Putih
- b. Oranye pucat-kuning
- c. Oranye-kuning
- d. Oranye pucat
- e. Oranye
- f. Merah muda
- g. Merah
- h. Merah tua
- i. Ungu
- j. Coklat

k. Hitam



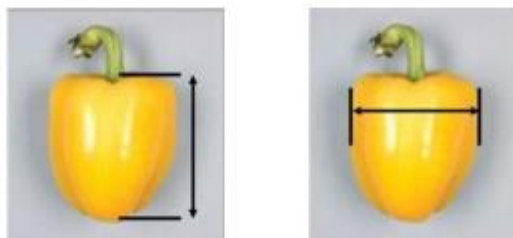
Gambar 17. Warna buah masak

- 4) Bentuk buah (Gambar 18)
- Memanjang
 - Hampir bulat
 - Segitiga
 - Berbentuk lonceng
 - Berbentuk kotak



Gambar 18. Bentuk buah

- 5) Panjang buah (cm) (Gambar19)
- 6) Diameter buah (cm) (Gambar19)



Gambar 19. Cara pengukuran panjang (kiri) dan diameter buah (kanan)

- 7) Bobot buah(gr)

- a. Sangat ringan
 - b. Ringan
 - c. Sedang
 - d. Berat
 - e. Sangat berat
- 8) Panjang tangkai buah(cm)
- a. Pendek
 - b. Sedang
 - c. Panjang
- 9) Tebal daging buah (mm)
- 10) Orientasi buah (Gambar20)
- a. Tegak
 - b. Horizontal



- c. Menggantung
- a.Tegak b.Horizontal c. Menggantung

Gambar 20. Orientasi buah

- 11) Batas kelopak (Gambar 21)
- a. Rata
 - b. Sedang
 - c. Bergerigi



- a. Rata b.Sedang c. Bergerigi

Gambar 21. Batas kelopak

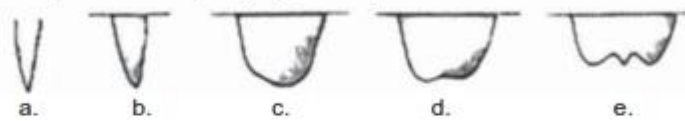
- 12) Bentuk pangkal buah (Gambar 22)
- a. Runcing
 - b. Tumpul
 - c. Rompang
 - d. Berbentuk jantung
 - e. Berlekuk



a. b. c. d. e.

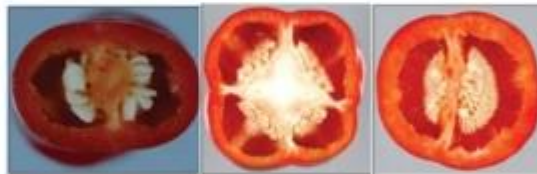
Gambar 22. Bentuk pangkal buah

- 13) Bentuk ujung buah (Gambar 23)
- Runcing (acute)
 - Agak runcing (moderately acute)
 - Tumpul (rounded)
 - Agak membulat (moderately depressed)
 - Sangat membulat (very depressed)



Gambar 23. Bentuk ujung buah

- 14) Bentuk penampang melintang buah (Gambar24)
- Elips (elliptic)
 - Tidak beraturan (angular)
 - Bulat (circular)



a. Elips (elliptic) b. Tidak beraturan (angular) c. Bulat (circular)

Gambar 24. Bentuk penampang melintang buah

- 15) Permukaan buah
- Halus
 - Sedikit berkerut
 - Berkerut
- 16) Jumlah lokul (Gambar 25)
- Dominan dua
 - Dominan tiga
 - Dominan lebih dari tiga



a. Dominan dua b. Dominan tiga c. Dominan lebih dari tiga

Gambar 25. Jumlah lokul

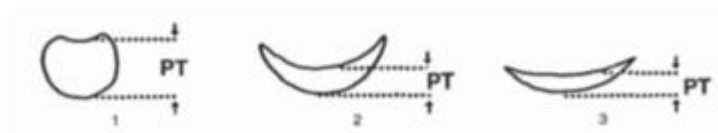
- g. Karakter biji
 - 1) Warna biji
 - a. Kuning jerami
 - b. Kuning tua
 - c. Coklat
 - d. Hitam
 - 2) Berat 1.000 biji (gram)

2. Wortel

Penciri khusus untuk membedakan varietas wortel :

a. Karakter Daun

- 1) Lebar mahkota
 - a. Sempit
 - b. Sedang
 - c. Luas
- 2) Corak daun
 - a. Tegak
 - b. Semi tegak
 - c. Merunduk
- 3) Panjang daun(cm)
- 4) Permukaan daun
 - a. Halus
 - b. Sedang
 - c. Kasar
- 5) Intensitas warna hijau pada daun
 - a. Terang
 - b. Sedang
 - c. Gelap
- 6) Kadar antosianin pada tangkai daun
 - a. Tidak ada
 - b. Ada
- 7) Tipe petiole/tangkai daun (Gambar 1)
 - a. Round
 - b. Semi round
 - c. Flat



a. Round

b.Semi round

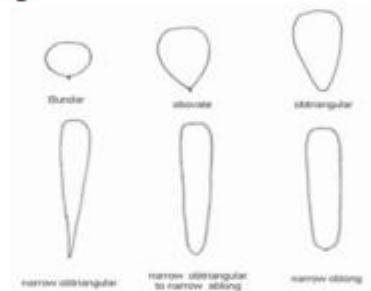
c. Flat

Gambar 1. Tipe petiole/tangkai daun

b. Karakter Umbi

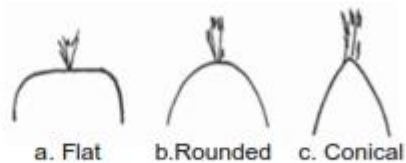
- 1) Panjang umbi akar (cm)

- 2) Diameter umbi (cm)
 - Bagian pangkal
 - Bagian tengah
- 3) Rasio panjang dengan diameter
 - a. Sangat kecil
 - b. Kecil
 - c. Sedang
 - d. Besar
 - e. Sangatbesar
- 4) Bentuk umbi akar pada potongan memanjang (Gambar2)
 - a. Bundar
 - b. Obovate
 - c. Obtriangular
 - d. Narrow obtriangular
 - e. Narrow obtriangular to narrow ablong
 - f. Narrow oblong



Gambar 2. Bentuk umbi akar pada potongan memanjang

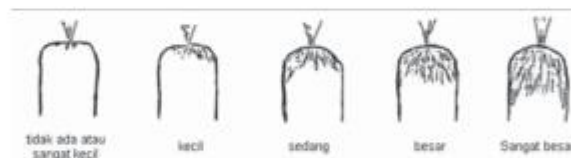
- 5) Bentuk umbi bagian atas (Gambar3)
 - a. Flat
 - b. Rounded
 - c. Conical



Gambar 3. Bentuk umbi bagian atas

- 6) Ujung umbi akar (pada saat telah berkembang penuh)
 - a. Tumpul
 - b. Sedikit tajam
 - c. Tajam
- 7) Warna umbi akar
 - a. Putih

- b. Kuning
 - c. Orange
 - d. Merah jambu
 - e. Merah
 - f. Ungu
- 8) Intensitas warna external
- a. Terang
 - b. Sedang
 - c. Gelap
- 9) Kadar antosianin pada kulit bagian atas
- a. Tidak ada
 - b. Ada
- 10) Keberadaan warna hijau pada bagian ujung
- a. Tidak ada atau sedikit sekali
 - b. Kecil
 - c. Sedang
 - d. Banyak
 - e. Sangat banyak
- 11) Ridging (guratan) pada permukaan umbi (Gambar4)
- a. Tidak ada atau sangat kecil
 - b. Kecil
 - c. Sedang
 - d. Besar
 - e. Sangat besar



Gambar 4. Ridging of surface

- 12) Diameter antara core dengan diameter total umbi
- a. Tidak ada atau sangat kecil
 - b. Kecil
 - c. Sedang
 - d. Besar
 - e. Sangat besar
- 13) Warna core
- a. Putih
 - b. Kuning
 - c. Orange
 - d. Merah jambu
 - e. Merah
 - f. Ungu

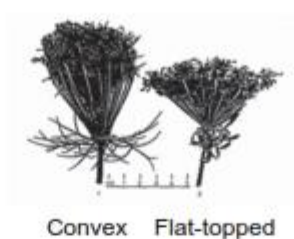
- 14) Intensitas warna pada core
- Terang
 - Sedang
 - Gelap
- 15) Warna kulit (cortex)
- Putih
 - Kuning
 - Orange
 - Merahjambu
 - Merah
 - Ungu
- 16) Waktu pewarnaan ujung pada belahan memanjang
- Sangat awal
 - Awal
 - Pertengahan
 - Sangat akhir
- c. Karakter bunga
- 1) Waktu berbunga
 - Pendek
 - Sedang
 - Tinggi
 - 2) Proporsi bunga jantan steril
 - Tidak ada atau sedikit sekali
 - Sedikit
 - Sedang
 - Tinggi
 - 3) Warna kepala putik
 - Coklat
 - Tidak berwarna
 - 4) Tipe umbel (Gambar 5)
 - Simple
 - Compound
 - Both



Gambar 5. Tipe umbel

- 5) Bentuk umbel (Gambar 6)
1. Cekung (convex)

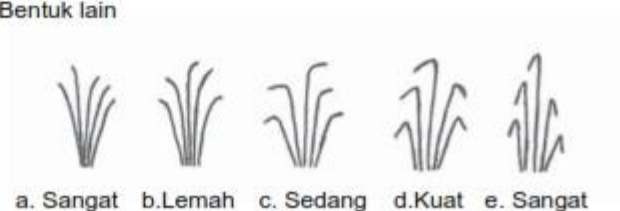
- 2. Datar (flat)
- 3. Cembung (concave)



Gambar 6. Bentuk umbel

A. Bentuk Umbi

- 1. Bawang Merah
 - a. Karakter daun
 - 1) Warna daun
 - a. Hijau tua
 - b. Hijau muda
 - c. Kuning
 - 2) Posisi daun
 - a. Tegak
 - b. Setengah tegak
 - c. Terkulai
 - 3) Bentuk penampangdaun
 - a. Bulat
 - b. Mendekati bulat
 - c. Segi empat
 - d. Segi lima
 - e. Segi tiga
 - 4) Jumlah daun
 - a. Tidak ada daun
 - b. Beberapa daun
 - c. Agak banyak
 - d. Banyak
 - 5) Panjang daun (diukur dalam satuan cm)
 - 6) Terkulainya daun (Gambar 1)
 - a. Sangat lemah
 - b. Lemah
 - c. Sedang
 - d. Kuat
 - e. Sangat kuat
 - f. Bentuk lain



lemah kuat

Gambar 1. Terkulainya daun

- b. Karakter bunga
- 1) Kemampuan berbunga
 - a. Berbunga (sedikit/ banyak)
 - b. Tidak berbunga
 - 2) Kesuburan bunga
 - a. Steril
 - b. Jantan steril
 - c. Bunga betina steril
 - 3) Jumlah bunga setiap tangkai majemuk (umbel)
 - a. Beberapa bunga
 - b. Agak banyak
 - c. Banyak
 - d. Banyak sekali
 - e. Kadang-kadang banyak dan kadang- kadang sedikit
 - 4) Warna bunga
 - a. Putih
 - b. Kuning
 - c. Agak kuning
 - d. Biru
 - e. Biru muda
 - f. Warna lain
 - g. Campuran
 - 5) Panjang tangkai bunga (diukur dalam satuan cm)
 - 6) Warna tangkai sari
 - a. Kuning
 - b. Hijau
 - c. Warna lain
 - d. Kombinasi
- c. Karakter biji
- 1) Warna biji
 - a. Coklat
 - b. Hitam
 - c. Warna lain
 - d. Warna campuran
 - 2) Ukuran biji
 - a. Kecil
 - b. Sedang
 - c. Besar
 - 3) Berat 1.000 biji (ditimbang dalam satuan gr)

d. Karakter umbi

1) Bentuk umbi secara umum (penampang membujur) (Gambar2)

- a. Bulat panjang (elleptic)
- b. Bulat telur (ovate)
- c. Bulat panjang dan melebar (broad elleptic)
- d. Bulat (circular)
- e. Bulat telur yang melebar (broad ovate)
- f. Bulat lonjong yang melebar (broad obovate)
- g. Rombic
- h. Bulat agak pipih (transverse elleptic)
- i. Bulat pipih (transverse narrow elleptic)



Gambar 2. Bentuk umbi secara umum (penampang membujur)

2) Wama umbi

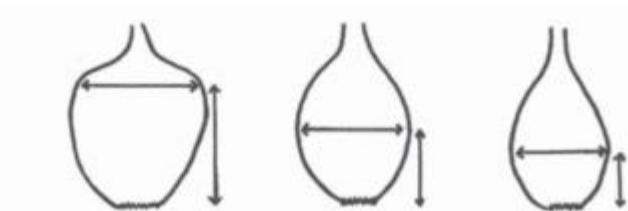
- a. Coklat
- b. Merahjambu
- c. Merah
- d. Merahpucat
- e. Putih

3) Ukuran umbi

- a. Kecil
- b. Sedang
- c. Besar

4) Posisi diameter maksimum pada umbi (Gambar3)

- a. Bagian ujung
- b. Bagian tengah
- c. Bagian pangkal/bawah

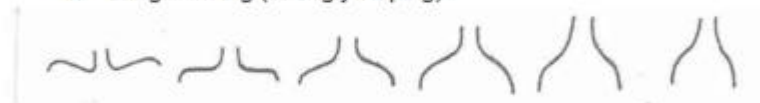


- a. Bagian ujung b. Bagian tengah c. Bagian pangkal/bawah

Gambar 3. Posisi diameter maksimum pada umbi

5) Bentuk umbi bagian pangkal/bawah (Gambar4)

- a. Cekung (depressed)
 b. Datar (flat)
 c. Agak menonjol (slightly raised)
 d. Membulat (rounded)
 e. Agak miring (slightly sloping)
 f. Sangat miring (strongly sloping)



- a. Cekung b. Datar c. Agak Menonjol d. Membulat e. Agak Miring f. Sangat Miring

Gambar 4. Bentuk umbi bagian pangkal

6) Bentuk umbi bagian ujung (Gambar 5)

- a. Cekung (recessed)
 b. Datar (flat)
 c. Bulat (round)
 d. Agak runcing (weakly tapered)
 e. Runcing (strongly tapered)



- a. Cekung b. Datar c. Bulat d. Agak runcing e. Runcing runcing

Gambar 5. Bentuk umbi bagian ujung

7) Lebar leher umbi (Gambar 6)

- a. Sangat sempit
 b. Sempit
 c. Sedang
 d. Lebar
 e. Sangat lebar
 f.



- a. Sangat sempit b. Sempit c. Sedang d. Lebar e. Sangat lebar

Gambar 6. Lebar leher umbi

- e. Informasi tambahan untuk membedakan varietas
 - 1) Ketahanan terhadap hama dan penyakit
 - 2) Kondisi khusus untuk pengujian varietas
 - a. Panjang penyinaran untuk membentuk umbi
 - (1) Hari pendek
 - (2) Hari panjang
 - b. Berat kering
 - (1) Rendah
 - (2) Sedang
 - (3) Tinggi
 - c. Ketahanan disimpan
 - (1) Tidak tahan
 - (2) Dapat disimpan jangka pendek (sementara)
 - (3) Dapat disimpan jangka panjang (lama)

2. Bawang Putih

- a. Karakter daun
 - 1) Warna daun :
 - a. Hijau muda/hijau kekuningan
 - b. Hijau
 - c. Hijau tua
 - 2) Posisi daun (gambar 1)
 - a. Tegak (*erect*)
 - b. Tegak sampai setengah tegak (*erect to semi – erect*)
 - c. Setengah tegak (*semi – erect*)
 - 3) Bentuk daun:
 - a. Sangat cekung (*strongly concave*)
 - b. Agak cekung (*slightly concave*)
 - c. Datar (*flat*)
 - 4) Terkulainya daun:
 - a. Tegak
 - b. Lemah
 - c. Sedang
 - d. Kuat
 - e. Sangat kuat
 - 5) Panjang daun (diukur dalam satuan cm)
 - a. Pendek (kurang dari 25 cm)
 - b. Sedang 25 s/d 35 cm
 - c. Panjang lebih dari 35 cm



a. Tegak



b. tegak sampai setengah tegak



c. setengah tegak

Gambar 1. Posisi daun

- b. Karakter bunga
- 1) Panjang tangkai bunga (diukur dalam satuan cm)
 - a. Pendek
 - b. Sedang
 - c. Panjang
 - 2) Lengkung tangkai bunga (gambar 2)
 - a. Tidak lengkung (*absen*)
 - b. Lengkung (*present*)



a. Tidak lengkung b. Lengkung

Gambar 2. Lengkung tangkai bunga (*flowering stem – culvature*)

- 3) Umbi pada tangkai bunga / bulbis (gambar 3)
 - a. Tidak ada umbi (*absent*)
 - b. Ada umbi (*present*)



a. Tidak ada umbi b. ada

Gambar 3. Umbi pada tangkai bunga (*flowering stem – bulblets*)

- c. Karakter umbi
- 1) Bentuk umbi secara umum (penampang membujur) (Gambar 4)
 - a. Bulat pipih (*transverse narrow elliptic*)
 - b. Bulat panjang agak pipih (*transverse broad elliptic*)
 - c. Bulat (*circular*)

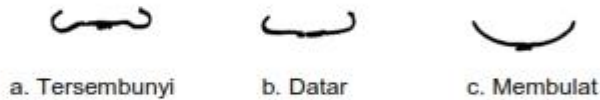


a. Bulat pipih b. Bulat panjang agak pipih c. Bulat pipih

Gambar 4. Bentuk umbi secara umum

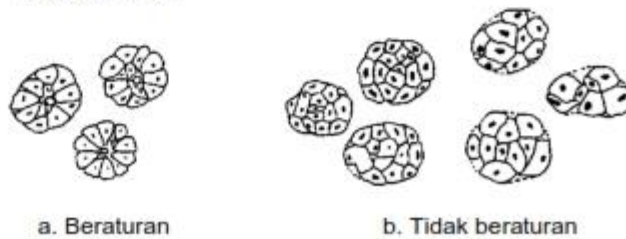
- 2) Bentuk umbi (penampang menyilang)
 - a. Bulat panjang (*elliptic*)
 - b. Bulat (*circular*)

- 3) Warna dasar umbi (*Ground color of dry external skale*)
 - a. Putih (*white*)
 - b. Putih kekuningan (*yellowish white*)
 - c. Putih kemerahan (*reddish white*)
- 4) Diameter umbi *)
 - a. Kecil (< 4 cm)
 - b. Sedang (4 – 5 cm)
 - c. Besar (> 5 cm)
- 5) Panjang umbi *)
 - a. Kecil (< 2,5 cm)
 - b. Sedang (2,5 – 3,2 cm)
 - c. Besar (>3,2 cm)
- 6) Jumlah siung pada umbi (*number of cloves*) *)
 - a. Sedikit (*few*) (< 9)
 - b. Setengah (*medium*) (9 – 15)
 - c. Banyak (*many*) (> 15)
- 7) Bentuk umbi bagian dasar (Gambar 5) :
 - a. Tersembunyi (*recessed*)
 - b. Datar (*flat*)
 - c. Membulat (*rounded*)



Gambar 5. Bentuk umbi bagian dasar

- 8) Antosianin (warna ungu pada kulit luar umbi pada saat kering)
 - a. Ada
 - b. Tidak ada
- 9) Warna siung (*Color of skala-clove*)
 - a. Putih (*white*)
 - b. Krem (*cream*)
 - c. Merah jambu (*pink*)
 - d. Ungu (*Purple*)
 - e. Coklat (*brown*)
- 10) Penyebaran siung pada umbi (Gambar 6) :
 - a. Beraturan
 - b. Tidak beraturan



Gambar 6. Penyebaran siung

- 11) Siung diluar umbi (Gambar 7) :
- a. Tidak ada (absent)



- b. Ada (present)

a. Tidak ada

b. Ada

Gambar 7. Siung diluar umbi

*) Untuk kasus varietas bawang putih yang sudah di daftar/dilepas di Indonesia

II. BIOFARMAKA RIMPANG

1. Jahe (*Zingiber officinale*)

a. Karakter tanaman

1) Tipe pertumbuhan tanaman (Gambar 1)

- a. Tegak
- b. Semi tegak
- c. Menyebar



a. Tegak



b. Semi tegak



c. Menyebar

Gambar 1. Tipe pertumbuhan tanaman

2) Arah tumbuh daun ujung (Gambar 2)

- a. Tegak
- b. Semi tegak
- c. Horizontal



a. Tegak



b. Semi tegak



c. Horizontal

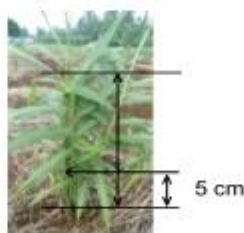
Gambar 2. Arah tumbuh daun ujung

- 3) Tinggi tanaman (cm) (Gambar 3)
Diukur dari permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi
 - a. Pendek
 - b. Sedang
 - c. Tinggi



Gambar 3. Tinggi tanaman

- 4) Jumlah batang/anakan
 - a. Sedikit
 - b. Sedang
 - c. Banyak
 - 5) Pewarnaan antosianin pada tunas
 - a. Tidak ada atau sangat lemah
 - b. Lemah
 - c. Sedang
 - d. Kuat
 - e. Sangat Kuat
- b. Karakter batang
- 1) Tinggi batang semu (cm) diamati pada batang utama (Gambar 6)
 - 2) Diameter batang semu (cm) (diamati 5 cm dari permukaan tanah pada batang utama) (Gambar 6)



Gambar 6. Tinggi dan diameter batang semu

- 3) Intensitas warna hijau batang (Gambar 7)
 - a. Muda
 - b. Sedang
 - c. Tua



a. Muda



b. Sedang



c. Tua

Gambar 7. Intensitas warna hijau batang

- 4) Pewarnaan antosianin pada pangkal batang (Gambar 8)
 - a. Tidak ada atau sangat lemah
 - b. Lemah
 - c. Sedang
 - d. Kuat
 - e. Sangat kuat



Gambar 8. Warna antosianin pada pangkal batang

- c. Karakter daun
 - 1) Panjang daun yang terletak pada 1/3 bagian batang (cm) (Gambar 4)
 - 2) Lebar daun yang terletak pada 1/3 bagian batang (cm) (Gambar 4)



Gambar 4. Panjang dan lebar daun

- 3) Intensitas warna hijau daun (Gambar 5)
 - a. Muda
 - b. Sedang
 - c. Tua



a. Muda

b. Sedang

c. Tua

Gambar 5. Intensitas warna hijau daun

- d. Karakter rimpang
 - 1) Bobot rimpang per rumpun (gram)
 - 2) Bentuk rimpang (Gambar 9)
 - a. Tipe-I

- b. Tipe-II
- c. Tipe-III



Gambar 9. Bentuk rimpang

- 3) Warna kulit rimpang (Gambar 10)
 - a. Putih kekuningan
 - b. Kuning keabuan
 - c. Kuning kehijauan
 - d. Kuning kemerahan
 - e. Merah muda
 - f. Merah tua



Gambar 10. Warna kulit rimpang

- 4) Warna daging rimpang (Gambar 11)
 - a. Putih
 - b. Putih kekuningan
 - c. Abu kekuningan
 - d. Kuning keabuan
 - e. Kuning muda



Gambar 11. Warna daging rimpang

- 5) Ukuran anak rimpang (a.Panjang, b.lebar, c.tebal, d.bobot anak rimpang)
 - a. Kecil
 - b. Sedang
 - c. Besar

- 2. Kunyit, Temulawak (*Curcuma spp*)
 - a. Karakter Tanaman

- 1) Tipe pertumbuhan tanaman (Gambar 12)
 - a. Tegak
 - b. Semi tegak
 - c. Menyebar



a. Tegak



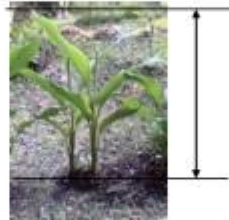
b. Semi tegak



c. Menyebar

Gambar 12. Tipe pertumbuhan tanaman

- 2) Tinggi tanaman (cm) (Gambar 13)
Diukur dari permukaan tanah sampai ujung daun tertinggi



Gambar 13. Tinggi tanaman

- b. Karakter daun
 - 1) Panjang daun (cm) (Gambar 14)
 - 2) Lebar daun (cm) (Gambar 14)



Gambar 14 Panjang dan lebar daun

- 3) Intensitas warna hijau daun (Gambar 15)
 - a. Muda
 - b. Sedang

c. Tua



Gambar 15. Intensitas warna hijau daun

4) Arah tumbuh daun (Gambar 16)

- a. Tegak
- b. Semi tegak



a. Tegak



b. Semi tegak

Gambar 16. Arah tumbuh daun

5) Intensitas antosianin pada tulang daun (Gambar 17)

- a. Lemah
- b. Sedang
- c. Kuat



a. Lemah



b. Sedang



c. Kuat

Gambar 17. Warna antosianin pada tulang daun

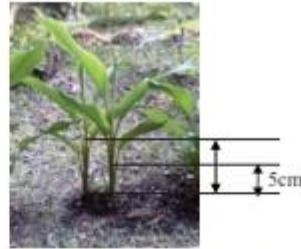
6) Aroma daun segar

- a. Ringan
- b. Sedang
- c. Kuat

c. Karakter batang

- 1) Tinggi batang semu (cm)
(diamati pada batang utama) (Gambar 18)

- 2) Diameter batang semu (cm)
(diamati 5 cm dari permukaan tanah pada batang utama)
(Gambar 18)



Gambar 18. Tinggi dan diameter batang semu

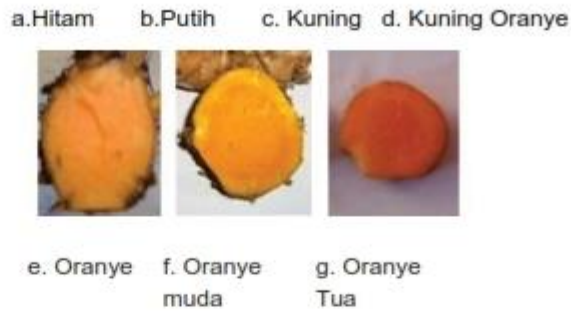
- 3) Intensitas warna hijau batang
- Muda
 - Sedang
 - Tua
- d. Karakter rimpang
- Bobot rimpang per rumpun (gram)
 - Warna kulit rimpang (Gambar 19)
 - Kuning muda
 - Kuning orange
 - Orange muda
 - Orange tua



Gambar 19. Warna kulit rimpang

- 3) Warna daging rimpang, pengamatan pada rimpang primer
(Gambar 20)
- Hitam
 - Putih
 - Kuning
 - Kuning Oranye
 - Oranye
 - Oranye Muda
 - OranyeTua





Gambar 20. Warna daging rimpang

- 4) Bentuk rimpang induk (Gambar 21)
- a. Bulat
 - b. Lanset
 - c. Bulat telur memanjang



a. Bulat b.Lanset c. Bulat telur memanjang

Gambar 21. Bentuk rimpang induk

- 5) Bentuk pangkal
- a. Rata
 - b. Bulat
 - c. Tumpul
 - d. Runcing
- 6) Bentuk Ujung
- a. Tumpul
 - b. Runcing
 - c. Meruncing

3. Kencur (*Kaempferia galanga*)

a. Karakter tanaman

- 1) Tipe pertumbuhan tanaman (Gambar22)

- a. Semi tegak
- b. Menyebar



- a. Semi tegak b. Menyebar

Gambar 22. Tipe pertumbuhan tanaman

b. Karakter daun

1) Bentuk daun (Gambar 23)

- a. Bulat
b. Pipih/oblat
c. Bulat telur
d. Silindris



Gambar 23. Bentuk daun

2) Bentuk tepi daun (Gambar 24)

- a. Rata
b. Bergelombang



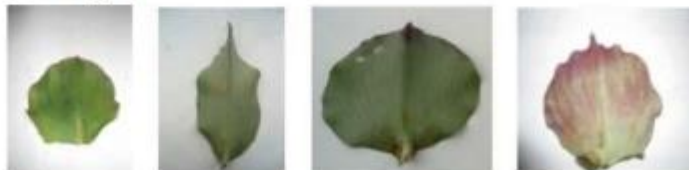
a. Rata

b. Bergelombang

Gambar 24. Bentuk tepi daun

3) Warna permukaan daun bawah (Gambar 25)

- a. Hijau muda
b. Hijau
c. Hijau keunguan
d. Ungu



a. Hijau muda

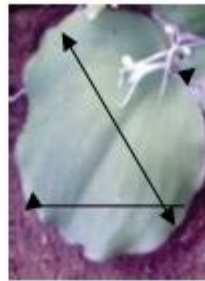
b. Hijau

c. Hijau keunguan

d. Ungu

Gambar 25. Warna permukaan daun bawah

- 4) Panjang daun (cm) (Gambar26)
- 5) Lebar daun (cm) (Gambar26)



Gambar 26. Panjang dan lebar daun

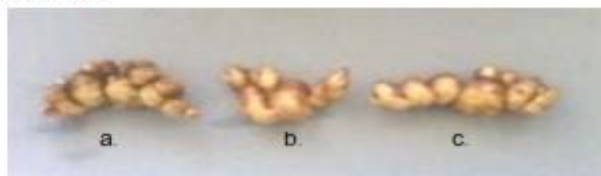
- c. Karakter bunga
 - 1) Warna bunga (Gambar 27)
 - a. Putih
 - b. Putih keunguan
 - c. Ungu



a. Putih b. Putih keunguan c. Ungu

Gambar 27. Warna bunga

- d. Karakter rimpang
 - 1) Bobot rimpang per rumpun (gram)
 - 2) Warna kulit rimpang (Gambar 28)
 - a. Coklat muda
 - b. Coklat
 - c. Coklat tua



Gambar 28. Warna kulit rimpang

- 3) Warna daging rimpang (Gambar 29)

- a. Putih
- b. Kuning



- c. kebiruan

Gambar 29. Warna daging rimpang

4) Bentuk rimpang induk (Gambar 30)

- a. Bulat
- b. Silindris
- c. Mengerucut



- a. Bulat
- b. Agak bulat
- c. Mengerucut

Gambar 30. Bentuk rimpang induk

4. Lempuyang Wangi

- a. Karakter Tanaman

1) Habitus

- a. Tegak
- b. Agak miring
- c. Menyebar



Tegak

Gambar 1. Habitus Tanaman

2) Tinggi tanaman

- a. Pendek
- b. Sedang
- c. Tinggi

- 3) Jumlah anakan per rumpun
 - a. Sedikit
 - b. Sedang
 - c. Banyak

- b. Karakter Batang
 - 1) Diameter batang
 - a. Kecil
 - b. Sedang
 - c. Besar
 - 2) Warna batang
 - a. Hijau muda
 - b. Hijau
 - c. Hijau Tua
 - 3) Intensitas warna hijau pada batang
 - a. Hijau muda
 - b. Hijau
 - c. Hijau tua
 - 4) Tipe tumbuh ujung batang
 - a. Tunggal
 - b. Membagi
 - c. Karakter Daun
 - 5) Bentuk daun
 - a. Bulat telur memanjang
 - b. Lanset
 - 6) Posisi daun terlebar
 - a. Ditengah
 - b. Ke arah ujung
 - 7) Bentuk pangkal
 - a. Tumpul
 - b. Runcing
 - 8) Bentuk ujung
 - a. Meruncing
 - b. Runcing
 - 9) Panjang daun
 - a. Pendek
 - b. Sedang
 - c. Panjang
 - 10) Lebar daun
 - a. Sempit
 - b. Sedang
 - c. Lebar
 - 11) Intensitas warna hijau pada daun
 - a. Lemah
 - b. Sedang
 - c. Kuat

- 12) Jarak antar daun
 - a. Tidak ada sama sekali (tumpang tindih)
 - b. Sempit
 - c. Sedang
 - 13) Aroma daun
 - a. Lemah
 - b. Sedang
 - c. Kuat
 - 14) Jumlah daun per batang
 - a. Sedikit
 - b. Sedang
 - c. Banyak
- d. Karakter Bunga
- 1) Bentuk spika
 - a. Bulat telur memanjang
 - b. Bulat telur
 - c. Lanset



Bulat Telur memanjang

Gambar 2. Bentuk spika bunga

- 2) Ukuran spika
 - a. Kecil
 - b. Sedang
 - c. Besar
- e. Karakter Rimpang
- 1) Panjang rimpang (cm)
 - a. Pendek
 - b. Sedang
 - c. Panjang
 - 2) Lebar rimpang (cm)
 - a. Sempit
 - b. Sedang
 - c. Lebar
 - 3) Tebal rimpang (cm)
 - a. Tipis
 - b. Sedang
 - c. Tebal

- 4) Panjang anak rimpang (cm)
 - a. Pendek
 - b. Sedang
 - c. Panjang
- 5) Lebar anak rimpang (cm)
 - a. Sempit
 - b. Sedang
 - c. Lebar
- 6) Tebal anak rimpang (cm)
 - a. Tipis
 - b. Sedang
 - c. Tebal
- 7) Warna kulit rimpang
 - a. Krem kecoklatan
 - b. Putih kekuningan



Krem Kecoklatan

Gambar 3. Warna Kulit Rimpang

- 8) Warna daging rimpang
 - a. Putih agak krem
 - b. Putih kekuningan



Putih kekuningan

Gambar 4. Warna daging rimpang

- 9) Aroma daging rimpang
 - a. Lemah
 - b. Sedang
 - c. Kuat
- 10) Rasa daging rimpang
 - a. Agak pahit
 - b. Pahit
 - c. Pahit sekali

DESKRIPSI BAWANG PUTIH VARIETAS LUMBU HIJAU

Asal	: lokal Batu, Malang
Umur	: panen 112 – 120 hari
Tinggi tanaman	: 63 – 75 cm
Diameter batang semu	: 1,0 – 1,2 cm
Kemampuan berbunga	: tidak dapat berbunga
Bentuk daun	: silindris, pipih - panjang 48,6 – 52,4 cm - lebar 1,9 – 2,1 cm
Warna daun	: hijau muda, agak ungu kemerahan
Banyak daun	: 7 – 9 helai per tanaman
Habitus tanaman	: berserak (roset)
Bentuk umbi	: bulat telur, ujung meruncing dan dasar datar (rata)
Besar umbi	: diameter 3,3 – 3,9 cm, panjang 2,6 – 2,8 cm
Warna umbi	: putih keunguan
Jumlah siung per umbi	: 13 – 20 buah
Bentuk siung	: panjang 2,1 cm, lebar 1,1 – 1,2 cm
Warna siung	: putih keunguan
Bau dan aroma	: Kuat
Produksi umbi	: 8 – 10 ton umbi kering/ha
Susut bobot umbi (basah-kering)	: 43 %
Ketahanan terhadap penyakit	: -
Kepekaan terhadap penyakit	: peka terhadap penyakit <i>Alternaria sp</i>
Keterangan	: baik untuk daerah dengan ketinggian 900 – 1.100 m di atas permukaan laut
Peneliti	: Surachmat Kusumo, Dasi D.W. dan Aliudin

DESKRIPSI BAWANG PUTIH VARIETAS LUMBU KUNING

Asal	: lokal Batu, Malang
Umur	: panen 105 – 116 hari
Tinggi tanaman	: 57 – 58 cm
Diameter batang semu	: 0,9 – 1,1 cm
Kemampuan berbunga	: tidak dapat berbunga
Bentuk daun	: silindris, pipih - panjang 43 – 44 cm - lebar 1,8 cm
Warna daun	: hijau muda, agak kekuningan
Banyak daun	: 7 – 8 helai per tanaman
Habitus tanaman	: berserak (roset), agak tegak
Bentuk umbi	: bulat telur, ujung meruncing dan dasar datar (rata)
Besar umbi	: diameter 3,0 – 3,8 cm panjang 2,5 – 2,8 cm
Warna umbi	: putih agak keunguan
Jumlah siung per umbi	: 14 – 17 buah
Bentuk siung	: panjang 2,0 – 2,1 cm, lebar 1,04 – 1,1 cm
Warna siung	: putih keunguan
Bau dan aroma	: Kuat
Produksi umbi	: 6 – 8 ton umbi kering/ha
Susut bobot umbi (basah-kering)	: 40 %
Ketahanan terhadap penyakit	: -
Kepekaan terhadap penyakit	: peka terhadap penyakit <i>Alternaria sp</i>
Keterangan	: baik untuk daerah dengan ketinggian 600 – 900 m diatas permukaan laut
Peneliti	: Winarno dan Aliudin

DESKRIPSI BAWANG PUTIH VARIETAS LUMBU PUTIH

Asal	: lokal D.I. Yogyakarta
Umur	: 100 – 110 hari
Tinggi tanaman	: 52 – 65 cm
Diameter batang semu	: 1,25 – 1,50 cm
Kemampuan berbunga	: tidak berbunga
Bentuk daun	: silindris pipih - panjang 35,0 – 43,0 cm - lebar 1,3 – 1,5 cm
Warna daun	: hijau tua, agak keabu-abuan
Banyak daun	: 8 – 9 helai per tanaman
Habitus tanaman	: berserak-agak tegak
Bentuk umbi	: bentuk dasar bulat, mengarah kesegitiga dengan dasar datar (rata)
Besar umbi	: diameter 3,5 – 6,0 cm panjang 2,6 – 4,0 cm
Warna umbi	: putih, dengan garis-garis ungu tidak merata pada ujung umbi
Jumlah siung per umbi	: 17 – 27 buah
Bentuk siung	: panjang 2,3 – 3,1 cm, lebar 1,3 – 1,7 cm
Warna siung	: putih agak cream
Bau dan aroma	: kurang kuat
Rata-rata hasil	: 6,0 – 8,0 ton umbi kering per hektar
Susut bobot umbi	: 35 – 40 %
Keterangan	: baik ditanam didataran rendah dengan ketinggian tempat sekitar 6 – 200 meter dari muka laut

DESKRIPSI BAWANG PUTIH VARIETAS TAWANGMANGU BARU

Asal	: Tawamangun, Karanganyar
Umur tanaman	: 120 – 140 hari (panen)
Tinggi tanaman	: 60 – 80 cm
Diameter batang semu	: 0,8 – 1,2 cm
Kemampuan berbunga	: tidak dapat
Bentuk daun	: pipih (panjang 50 – 55 cm , lebar 20 – 24 cm)
Warna daun	: hijau kebiru-biruan
Banyak daun	: 8 – 10 helai per tanaman
Habitus tanaman	: Tegak
Bentuk umbi	: bulat telur, ujung meruncing dan dasar tidak rata
Besar umbi	: diameter 4 – 5 cm
Warna umbi	: Putih
Jumlah siung per umbi	: 12 – 16 buah
Bentuk siung	: besar (panjang 2,5 – 3,5 cm, lebar 1,5 – 2,5 cm)
Warna siung	: putih keunguan
Bau dan aroma	: Kuat
Rata-rata hasil	: 8 – 12 ton per hektar umbi kering
Susut bobot umbi	: 40 – 45 % (dari basah ke kering)
Kepekaan terhadap penyakit	: agak tahan terhadap <i>Alternaria sp</i> , peka terhadap <i>Thrips</i> , <i>Nematoda</i> dan <i>Pyrenospora</i>
Keterangan	: baik ditanam pada tanah berstruktur remah dengan ketinggian tempat minimal 1.000 m di atas permukaan laut
Peneeliti	: Mulyono Herlambang, Surachmat Kusumo

DESKRIPSI BAWANG PUTIH VARIETAS SANGGA SEMBALUN

Asal	: Sembalun, Lombok Timur, NTB
Umur tanaman	: 105 – 110 hari
Tinggi tanaman	: 80 – 85 cm
Dimeter batang semu	: 0,9 – 1,2 cm
Kemampuan berbunga	: tidak berbunga
Bentuk daun	: silindirs/pipih
Warna daun	: hijau muda
Banyak daun	: 11 – 12 helai
Habitus tanaman	: tegak berserak
Bentuk umbi	: bulat telur, ujung agak runcing dan dasar agak rata
Besar umbi	: diameter 4,5 – 5,5 cm, panjang 3,4 – 4,5 cm
Warna umbi	: putih keunguan
Jumlah siung/umbi	: 12 – 14 siung
Bentuk siung	: panjang 2,3 – 2,7 cm, lebar 1,2 – 1,3 cm
Warna siung	: putih keunguan
Bau dan aroma	: tidak terlalu tajam
Rata-rata hasil	: 8,75 ton/ha umbi kering
Susut bobot umbi	: 65 %
Ketahanan terhadap penyakit	: agak tahan terhadap <i>Alternaria sp.</i> dan <i>Puccinin sp.</i>
Keterangan	: cocok untuk dataran tinggi
Peneliti	: M. Zain dan Maman A.

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SYAHRUL YASIN LIMPO

LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 23 TAHUN 2021
TENTANG
PEMBENIHAN HORTIKULTURA

Teknis Pelaksanaan Sertifikasi
Kompetensi Produsen Benih

1. Kriteria Produsen

1.1. Berdasarkan Kelompok Komoditas Yang Diusahakan

Sesuai kelompok komoditas hortikultura, maka produsen benih tersebut diklasifikasikan menjadi 4 (empat) kelompok yaitu:

a. Buah

Produsen benih buah yaitu pelaku usaha yang memproduksi benih buah tahunan dan/ atau terna yang diperbanyak secara vegetatif dan/atau buah semusim yang diperbanyak secara generatif.

Khusus untuk benih buah semusim yang diperbanyak secara generatif, sertifikasi kompetensinya mengikuti kriteria produsen benih sayuran yang diperbanyak secara generatif.

b. Sayuran

Produsen benih sayuran yaitu pelaku usaha yang memproduksi benih sayuran yang diperbanyak secara generatif maupun vegetatif (kentang, bawang, jamur).

c. Tanaman Obat

Produsen benih Tanaman Obat yaitu pelaku usaha yang memproduksi benih tanaman obat baik secara generatif maupun vegetatif.

d. Florikultura

Produsen benih Florikultura yaitu pelaku usaha yang memproduksi benih tanaman florikultura secara generatif maupun vegetatif.

1.2. Berdasarkan Aspek Pelaku Usaha Produksi Benih

Status usaha dapat dibedakan:

1.2.1 Perseorangan yaitu:

Usaha yang dimiliki oleh seorang dan sekaligus sebagai pimpinan perusahaan yang memiliki tanggung jawab yang tidak terbatas atas utang-utang perusahaan dan berkuasa penuh atas pengelolaan dan pengendali usaha.

1.2.2 Badan usaha tidak berbadan hukum yaitu:

Badan usaha yang tidak ada pemisahan antara kekayaan badan usaha dengan kekayaan pemiliknya, contoh: Firma, Persekutuan Komanditer (CV), Usaha Dagang (UD)/Perusahaan Dagang (PD) dan Persekutuan Perdata (Kelompok Penangkar)

1.2.3 Badan Usaha Berbadan Hukum yaitu:

Badan usaha yang terdapat pemisahan antara kekayaan pemilik dengan kekayaan badan usaha, sehingga pemilik hanya bertanggung jawab sebatas saham yang dimilikinya. Contoh Perseroan Terbatas (PT), Yayasan dan Koperasi.

1.3. Instansi Pemerintah

Instansi pemerintah yang dapat memproduksi benih adalah instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang hortikultura. Dalam hal ini komoditas yang diproduksi dapat terdiri dari buah dan/atau sayuran, tanaman obat atau florikultura sesuai dengan tupoksi masing-masing.

1.4. Berdasarkan pengalaman memproduksi benih

a. Level 1 : Pemula

1. Terlibat dalam memproduksi benih < 1 tahun (pernah bermitra dengan produsen)
2. Belum memiliki sertifikat kompetensi
3. Memiliki pengetahuan di bidang produksi benih
4. Memiliki atau menguasai benih sumber
5. Memahami Peraturan perundangan di bidang Perbenihan
6. Belum melakukan pendaftaran varietas untuk peredaran
7. Belum melaksanakan sertifikasi ke Instansi

b. Level 2 : Terampil

1. Sudah memproduksi benih (1-3 tahun)

2. Sudah memiliki sertifikat kompetensi
 3. Memahami pengetahuan di bidang produksi benih
 4. Menguasai benih sumber (varietas sudah terdaftar)
 5. Memahami Peraturan Perundangan di bidang Perbenihan
 6. Belum melakukan pendaftaran varietas untuk peredaran
 7. Memahami pentingnya benih bermutu sampai ke tangan konsumen
 8. Sudah melaksanakan sertifikasi benih ke instansi
- c. Level 3 : Mahir
1. Sudah memproduksi benih bermutu (4-5 tahun)
 2. Sudah memiliki sertifikat kompetensi
 3. Memiliki pengetahuan di bidang produksi benih
 4. Memiliki dan /atau menguasai benih sumber (varietas sudah terdaftar)
 5. Mentaati Peraturan Perundangan di Bidang Perbenihan Hortikultura
 6. Sudah melakukan pendaftaran varietas untuk peredaran
 7. Menyadari bahwa konsumen harus memperoleh benih bermutu
 8. Sudah melaksanakan sertifikasi benih ke instansi atau melaksanakan sertifikasi mandiri, memiliki sertifikat Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 di bidang perbenihan
- d. Level 4 : Handal
1. Sudah memproduksi benih bermutu (>5 tahun)
 2. Memahami teknologi produksi benih
 3. Benih sumber milik sendiri.
 4. Memiliki fasilitas penelitian dan pengembangan, pengolahan benih, Laboratorium uji mutu benih dan gudang penyimpanan.
 5. Mentaati Peraturan di Bidang Perbenihan
 6. Sudah melakukan pendaftaran varietas untuk peredaran yang dirakit sendiri
 7. Menyadari bahwa konsumen harus memperoleh benih bermutu
 8. Sudah melaksanakan sertifikasi mandiri, memiliki sertifikat Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 di bidang perbenihan

dan/atau Akreditasi Laboratorium penguji berdasarkan ISO 17025.

2. Persyaratan Memperoleh Sertifikat Produsen Benih

2.1 Persyaratan administrasi untuk:

- a. perseorangan berupa profil usaha;
- b. badan usaha berupa profil usaha, dan akta pendirian dan/atau akta perubahannya; dan
- c. Instansi berupa profil usaha dan surat penugasan pimpinan.

2.2 Persyaratan teknis meliputi:

- a. memiliki sumber daya manusia yang kompeten dan jumlahnya sesuai dengan skala usaha perbenihan yang dilaksanakan;
- b. memiliki akses terhadap penggunaan Benih Sumber;
- c. menguasai fasilitas produksi dan penyimpanan benih;
- d. memiliki rencana produksi benih yang dibuat setiap musim tanam dan/atau per tahun;
- e. memiliki dokumentasi data produksi dan penyaluran benih hasil produksi; dan
- f. memiliki prosedur operasional baku produksi benih bermutu sesuai dengan komoditas yang direncanakan.
- g. Prosedur operasional baku produksi benih bermutu disusun sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dibidang pembenihan.

3. Tata Cara Penerbitan Sertifikat Kompetensi Produsen

a. Produsen Benih

- 1) Produsen benih hortikultura mengajukan permohonan tertulis kepada instansi dengan mengisi formulir model SKPD 02 Dengan melampirkan:
 - a. Profil usaha sebagaimana pada Formulir model SKPD 03.
 - b. Foto copy akte pendirian dan/atau perubahannya (badan usaha berbadan hukum/tidak berbadan hukum).
 - c. Surat kuasa dari Direktur Utama (badan usaha berbadan hukum/tidak berbadan hukum) jika diperlukan
 - d. Foto copy Kartu Tanda Penduduk (perseorangan).
 - e. Foto copy keterangan domisili usaha yang dilengkapi dengan denah lokasi usaha.
 - f. Foto copy Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP).

- g. Pernyataan kesanggupan untuk memproduksi dan mengedarkan benih bermutu sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (formulir model SKPD 04).
- 2) Setelah menerima dokumen permohonan sebagaimana dimaksud pada butir 1 (satu) dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja, instansi telah selesai memeriksa kelengkapan dokumen tersebut dan memberitahukan hasil pemeriksaan dokumennya secara tertulis kepada pemohon. Daftar periksa permohonan sebagaimana formulir model SKPD 01.
 - 3) Dokumen yang tidak lengkap/tidak benar dapat dilengkapi/diperbaiki dalam jangka waktu paling lama 14 hari kerja. Apabila dalam jangka waktu tersebut pemohon tidak melengkapi maka permohonan dianggap ditarik oleh pemohon.
 - 4) Dokumen yang lengkap dan benar akan ditindaklanjuti dengan peninjauan lapang. Waktu peninjauan disesuaikan dengan kesepakatan bersama.
 - 5) Kepala instansi menunjuk Pengawas Benih Tanaman (PBT) untuk menilai keadaan di lapang.
 - 6) PBT melaksanakan penilaian dengan mencocokkan profil usaha (SKPD 03) dengan kondisi di lokasi produksi dan menggunakan formulir SKPD 05.
 - 7) Laporan Hasil penilaian di lapang disampaikan kepada Kepala instansi dengan menggunakan formulir model SKPD 06.
 - 8) Kepala Instansi menerbitkan sertifikat kompetensi produsen terhadap permohonan yang memenuhi syarat dengan menggunakan formulir model SKPD 07. Sertifikat kompetensi dimaksud berlaku selama yang bersangkutan masih aktif memproduksi benih sesuai dengan kompetensinya dan akan ditinjau ulang paling kurang 2 tahun sekali.
 - 9) Apabila tidak memenuhi syarat, maka kepala instansi menyampaikan penolakan permohonan secara tertulis dengan memberikan alasan yang jelas.
 - 10) Sertifikat dan /atau penolakan disampaikan paling lama 14 (empat belas) hari kerja setelah penilaian.

b. Instansi Pemerintah

- 1) Instansi pemerintah yang menyelenggarakan tupoksi di bidang hortikultura mengajukan permohonan tertulis kepada instansi dengan mengisi formulir model SKPD 02 sebagaimana tercantum pada lampiran.

Permohonan pada butir 1 dilampiri dengan :

- a) Profil Usaha sesuai dengan formulir model SKPD 03.
 - b) Foto Copy surat penugasan dari pimpinan
 - c) Foto Copy Kartu Tanda Penduduk
 - d) Foto Copy keterangan domisili produksi yang dilengkapi dengan denah lokasi produksi.
 - e) Pernyataan kesanggupan untuk memproduksi dan mengedarkan benih bermutu sesuai dengan peraturan perundangan di bidang perbenihan yang berlaku (formulir model SKPD 04.
- 2) Setelah menerima dokumen permohonan sebagaimana dimaksud pada butir 1 (satu), dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja instansi telah selesai memeriksa kelengkapan dokumen permohonan dan memberitahukan secara tertulis kepada pemohon tentang hasil pemeriksaan dokumen tersebut. Daftar Periksa permohonan sebagai mana dimaksud terdapat pada formulir model SKPD 01.
 - 3) Dokumen yang tidak lengkap/tidak benar dapat dilengkapi/diperbaiki dalam jangka waktu paling lama 14 hari kerja. Apabila dalam jangka waktu tersebut pemohon tidak melengkapi, maka permohonan dianggap ditarik oleh pemohon.
 - 4) Dokumen yang lengkap dan benar akan ditindaklanjuti dengan peninjauan lapang. Waktu peninjauan disesuaikan dengan kesepakatan bersama.
 - 5) Kepala instansi menunjuk Pengawas Benih Tanaman (PBT) untuk menilai keadaan di lapang.
 - 6) PBT melaksanakan penilaian dengan mencocokkan profil usaha (SKPD 03) dengan keadaan lapang dan menggunakan form SKPD 05.
 - 7) Laporan hasil penilaian di lapang disampaikan kepada Kepala instansi dengan menggunakan formulir model SKPD 06.

- 8) Kepala Instansi menerbitkan sertifikat kompetensi produsen terhadap permohonan yang memenuhi syarat dengan menggunakan formulir model SKPD 08. Sertifikat kompetensi dimaksud berlaku selama instansi pemerintah dimaksud masih aktif memproduksi benih sesuai dengan kompetensinya dan akan ditinjau ulang paling kurang setiap 2 tahun sekali.
- 9) Apabila tidak memenuhi syarat, maka kepala instansi menyampaikan penolakan permohonan secara tertulis dengan memberikan alasan yang jelas.
- 10) Sertifikat dan /atau penolakan disampaikan paling lama 14 (empat belas) hari kerja setelah penilaian.

4. Peninjauan Ulang Sertifikat Kompetensi

- 1) Untuk memastikan bahwa produsen benih atau instansi pemerintah yang memproduksi benih hortikultura masih kompeten maka paling lama 24 (dua puluh empat) bulan sejak peninjauan lapang berakhir harus dilakukan peninjauan ulang atau survailen.
- 2) Produsen atau instasni pemerintah yang memproduksi benih hortikultura menyampaikan permohonan peninjauan ulang secara tertulis kepada Instansi paling lama 23 (dua puluh tiga) bulan sejak sertifikat diterbitkan atau sejak peninjauan ulang tahun terakhir dengan menggunakan formulir model SKPD 08. Permohonan dimaksud dilampiri dengan persyaratan teknis dan persyaratan administrasi sebagaimana pada formulir SKPD 03 dan 04.
- 3) Terhadap hasil peninjauan ulang yang memenuhi syarat, instansi harus segera mengeluarkan surat pernyataan bahwa sertifikat kompetensi masih berlaku dengna menggunakan formulir model SKPD 09.
- 4) Terhadap hasil peninjauan ulang yang tidak memenuhi syarat, instansi harus melakukan teguran secara tertulis.
- 5) Apabila dalam waktu 30 (tiga puluh) hari teguran tertulis tidak diindahkan maka sertifikat kompetensi dicabut oleh kepala instansi. Surat pencabutan tersebut ditembuskan kepada Bupati/Walikota yang menerbitkan tanda daftar /izin usaha sebagai dasar pencabutan tanda daftar produsen /izin usaha produksi benih.

- 6) Apabila terjadi perubahan data perusahaan, maka produsen benih harus melaporkan ke instansi yang menerbitkan sertifikat kompetensi dengan membawa bukti perubahannya. Instansi melakukan peninjauan ulang dan menerbitkan sertifikat kompetensi kembali.
- 7) Apabila kurang dari jangka waktu 24 (dua puluh empat) bulan ditemukan adanya perubahan data perusahaan tanpa sepengetahuan instansi yang memberikan sertifikat kompetensi, kepala Instansi menyampaikan peringatan secara tertulis terhadap produsen yang bersangkutan. Apabila dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari setelah peringatan tidak diindahkan maka akan disampaikan surat peringatan tertulis yang ke dua. Dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari setelah peringatan ke dua tidak diindahkan maka akan dikeluarkan surat pencabutan sertifikat kompetensi yang ditembuskan kepada Bupati/walikota yang menerbitkan tanda daftar /izin usaha sebagai dasar pencabutan tanda daftar /izin usaha produksi benih.
- 8) Kriteria produsen berdasarkan pengalaman memproduksi benih dapat naik sesuai dengan persyaratan yang dicapai pada saat penilaian ulang.

5. Kewajiban Produsen Benih

- 1) Bertanggung jawab atas mutu benih hortikultura yang diproduksi.
- 2) Mendokumentasikan data benih yang diproduksi, dokumen/ data satu tahun bagi tanaman semusim dan 5 (lima) tahun bagi tanaman tahunan.
- 3) Melaporkan kegiatan produksi benih secara periodik setiap tiga bulan kepada pemberi tanda daftar atau izin dengan tembusan kepada Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
- 4) Tidak melakukan perubahan lokasi pengolahan benih atau perubahan jenis tanaman yang diproduksi tanpa persetujuan pemberi tanda daftar atau izin.
- 5) Tidak melakukan perubahan pemegang tanda daftar atau izin tanpa persetujuan pemberi tanda daftar atau izin.
- 6) Bertanggung jawab terhadap pelabelan ulang.
- 7) Wajib memelihara kompetensi sumber daya manusia.

- 8) Mentaati peraturan perundangan di bidang perbenihan hortikultura.

6. Pengawasan Penggunaan Sertifikat Kompetensi Produsen

- 1) Pengawas Benih Tanaman melaksanakan pengawasan terhadap penggunaan sertifikat yang diberikan oleh instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
- 2) Sertikat kompetensi diberikan kepada produsen benih dalam kegiatan produksi benih hortikultura.
- 3) Pemegang sertifikat bertanggung jawab terhadap faktor kehilangan, kerusakan, ataupun penggunaan lain yang tidak sesuai dengan peraturan perbenihan yang berlaku.
- 4) Apabila terjadi kehilangan atau kerusakan pemegang sertifikat harus melaporkan secara tertulis kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih yang dengan disertai surat kehilangan dari pihak kepolisian.
- 5) Apabila tidak ditemukan adanya pelanggaran terhadap peraturan yang berlaku akan diterbitkan sertifikat pengganti sebagaimana formulir model SKPD 07.
- 6) Jika ditemukan penggunaan lain yang tidak sesuai dengan peraturan perundangan perbenihan di bidang hortikultura, maka sertifikat tersebut dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- 7) Pencabutan didahului dengan 2 (dua) kali peringatan tertulis dari Kepala Instansi. Peringatan ke dua diberikan 7 (tujuh) hari setelah peringatan pertama dan tidak ada tindakan perbaikan.
- 8) Surat pencabutan Sertifikat kompetensi produsen dan pengedar benih menggunakan formulir Model SKPD 10.

Formulir model SKPD01

**DAFTAR PERIKSA PERMOHONAN SERTIFIKAT KOMPETENSI
PRODUSEN BENIH**

1. Nama perusahaan /usaha :
2. Alamat usaha :
3. Nama Pimpinan :
4. Alamat Pimpinan :
5. Status usaha :

PERSYARATAN	ADA		TIDAK ADA	KETERANGAN
	Benar	Tidak Benar		
1. Surat Permohonan 2. Profil usaha 3. Akte Pendirian Usaha 4. Surat kuasa direktur utama (badan usaha/badan hukum) 5. Foto Copy Kartu Tanda Penduduk 6. Foto Copy NPWP 7. Keterangan domisili usaha 8. Denah lokasi usaha 9. Pernyataan kesanggupan mematuhi peraturan perundangan di bidang perbenihan 10. Pernyataan kesanggupan memproduksi benih bermutu sesuai dengan peraturan berlaku				
Tgl. Verifikasi :				
Verifikator :				

Formulir model SKPD 02

PERMOHONAN SERTIFIKASI KOMPETENSI PRODUSEN BENIH

Nomor Surat:

Yang Terhormat
Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi
pengawasan dan sertifikasi benih
Di
Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini
Nama pemohon :
Alamat pemohon :
Nama Instansi Pemerintah/Perusahaan *) :
Alamat/ domisili usaha :
Status Usaha :
Bentuk badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/
UD/PD/PB/CV/Firma/PT
/Yayasan/Koperasi*)

Dengan ini kami mengajukan permohonan sertifikasi kompetensi produsen
benih hortikultura untuk bidang**)
Sebagai kelengkapan dari permohonan ini terlampir disampaikan :
1. profil usaha;
2. akta pendirian dan/atau akta perubahannya (badan usaha).
3. KTP (perseorangan);
4. NPWP;
5. Pernyataan kesanggupan untuk memproduksi dan mengedarkan benih
bermutu sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku
6. Denah lokasi usaha

Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

.....
Pemohon

(.....)

- *) coret yang tidak perlu
- **) bidang
 - a. Sayuran biji/kentang/bawang/jamur
 - b. Buah tahunan/terna
 - c. Tanaman obat
 - d. Florikultura

Formulir Model SKPD 03A

PROFIL USAHA PRODUSEN BENIH TANAMAN BUAH**I. IDENTITAS DIRI**

1. Nama lengkap ketua/pimpinan usaha :
2. Alamat ketua/pimpinan :
3. Nama Instansi Pemerintah/ Badan Usaha :
4. Alamat domisili usaha :
5. Mulai usaha tahun :
6. Sertifikat Pelatihan tentang Perbenihan yang
Pernah diikuti :
- (lampirkan)
7. No. Sertifikat kompetensi :
- (khusus penilaian ulang)

II. PRODUKSI BENIH BUAH

1. Status dan Luas lahan yang digunakan :
 - Milik :Ha
 - Sewa :
 - Kerjasama :Ha
2. Luas lahan produksi : Rata-rata..... Ha/tahun
3. Mulai produksi : sejak bulan... tahun.....
4. Daya tampung lahan produksi :
- (pohon/batang)/tahun
5. Kepemilikan Benih Sumber
 - 5.1. Pohon induk/milik sendiri :pohon
 - Jenis tanaman/varietas/
 - Kelas benih :,.....,PIT/BF/BPMT*)
 -,.....,PIT/BF/BPMT*)
 - 5.2. Pohon induk hasil kerjasama :pohon
 - Jenis tanaman/varietas/
 - Kelas benih :,.....,PIT/BF/BPMT*)
 -,.....,PIT/BF/BPMT*)
 - 5.3. Tanaman terna (mis salak, pisang) :pohon
 - Jenis tanaman/varietas/
 - Kelas benih :,.....,RIP/BFRI/BPRI*)
 -,.....,RIP/BFRI/BPRI*)
6. Sistem perbanyakan benih : seedling/Okulasi/cangkok/sambung
/stek/Kultur jaringan*)
7. Jenis tanaman/varietas/kelas benih:,.....BD/BP/BR*)
-,.....BD/BP/BR*)
8. Alamat /lokasi penangkaran :
9. Mulai memproduksi benih : bulan..... tahun.....
10. Jumlah benih yang diproduksi :
- (pohon/batang)/tahun
11. Rencana penyaluran benih :
- % dalam provinsi
- % luar provinsi

12. Jumlah karyawan % kebutuhan sendiri
: tetap... orang, tidak tetaporang

.....,....., 20...

Produsen

(-----)

Formulir Model SKPD03B

PROFIL USAHA PRODUSEN BENIH SAYURAN/BUAH (BIJI)**I. IDENTITAS DIRI**

1. Nama lengkap ketua/pimpinan usaha :
2. Alamat ketua/pimpinan :
3. Nama Instansi Pemerintah/ Badan Usaha :
4. Alamat domisili usaha :
5. Mulai usaha tahun :
6. Sertifikat Pelatihan tentang Perbenihan yang Pernah diikuti (lampirkan) :
7. No. Sertifikat kompetensi (khusus penilaian ulang) :

II. PRODUKSI BENIH

1. Status dan Luas lahan yang digunakan :
Milik : ... Ha
Sewa :Ha
Kerjasama : ... Ha
2. Sistem produksi benih : swa kelola/kemitraan *)
3. Jenis/varietas yang diproduksi : a. /
b. /
4. Benih sumber : milik sendiri / diperoleh dari.....
5. Mulai produksi tahun :
6. Luas produksi :Ha/tahun
7. Rata-rata produksi :ton/tahun
8. Produksi dalam 2 tahun terakhir : tahun.....,volume...
tahun.....,volume...

III. FASILITAS PENDUKUNG

1. Karyawan : tetap... orang, tidak tetap... orang
Pendidikan : SLTA.. orang, S1..orang,S2...orang
(jika ada lampirkan struktur organisasi)
2. Fasilitas yang dimiliki
 - a. Penelitian (R&D) untuk perakitan varietas : tersedia/tidak tersedia*)
 - b. Rumah kaca/screen house
untuk penelitian : ... unit
Produksi benih : ...unit
Uji daya berkecambah : ...unit
 - c. Pengolahan/prosesing benih
Alat sortasi : ada /tidak ada,..... unit
Alat pembersih : ada /tidak ada,..... unit
Uji daya berkecambah : ada /tidak ada, unit
 - d. Pengemasan : ada /tidak ada..... unit
 - e. Gudang
Gudang dengan suhu dan kelembaban (RH)

- Terkontrol : ada/tidak ada, Luas... m²
- Gudang dengan suhu dan kelembaban (RH) tidak terkontrol : ada /tidak ada, Luas ... m²
- f. Laboratorium pengujian
 - Moisture tester : ada /tidak ada
 - Oven : ada /tidak ada
 - Timbangan analitik : ada/tidak ada
 - Ruang perkecambahan : ada /tidak ada
 - Suhu dan kelembaban (RH) terkontrol : ada/tidak ada
 - Suhu dan kelembaban (RH) tidak terkontrol : ada/tidak ada
- g. Fasilitas lain (jika ada) :.....

IV. DISTRIBUSI BENIH

- 1. Dalam provinsi tempat produksi : ya /tidak
- 2. Luar provinsi : ya / tidak
 - Bila ya, ke provinsi.....
- 3. Ke luar negeri : ya /tidak
 - Bila ya , ke negara.....

V. RENCANA PRODUKSI

- 1. Penambahan komoditas :, varietas.....
- 2. Penambahan volume produksi :ton/thn
- 3. Penambahan lokasi produksi :Ha.di.....
- 4. Penambahan fasilitas :
- 5. Penambahan lokasi distribusi :

....., 20...
Produsen

(-----)

Formulir Model SKPD03C

PROFIL USAHA PRODUSEN BENIH KENTANG**I. Identitas Diri**

1. Nama lengkap ketua/pimpinan usaha :
2. Alamat ketua/pimpinan :
3. Nama Instansi Pemerintah/ Badan Usaha :
4. Alamat domisili usaha :
5. Mulai usaha tahun :
6. Sertifikat Pelatihan tentang Perbenihan kentang yang Pernah diikuti :
- (lampirkan)
7. No. Sertifikat kompetensi :
- (khusus penilaian ulang)

II. Produksi GO**a. Kegiatan penangkaran yang telah berjalan**

1. Jumlah rumah kaca (screen House) yang dimiliki :unit
2. Luas rumah kaca per unit :m²
3. Alamat/ lokasi rumah kaca :
4. Mulai produksi benih : bulan... tahun
5. Jumlah benih yang dihasilkan : rata-rata.. knoll/musim, ... knoll /tahun
6. Distribusi benih : Digunakan sendiri.....% dijual.....%
7. Aspek legalitas benih sumber dari :breeder penyelenggara varietas yang diproduksi
8. Teknologi produksi yang digunakan : Konvensional/Aeroponik/lainnya*)
9. Luas gudang : ... m²
Kondisi (suhu/kelembaban) : terkontrol/tidak terkontrol
10. Jumlah karyawan : tetap.....orang,tidak tetap orang

b. Rencana Penangkaran

1. Jumlah rumah kaca (screen House) yang sudah ada maupun yang akan dibangun : Sudah ada...unit ,luas... m²
Akan dibangun ... unit, luas ... m²
Tahun
2. Mulai penangkaran : Bulan... Tahun ...
3. Asal Benih sumber :
4. Varietas yang diproduksi :
5. Perkiraan jumlah benih yang akan dihasilkan keseluruhan : Rata-rata....Knol/musim
.....knol/tahun
6. Rencana Distribusi benih : Digunakan sendiri:.....%
Dijual;...%
7. Teknologi perbanyakan : konvensional/Aeroponik/Lainnya*)

III. Produksi G1

a. Kegiatan penangkaran yang telah berjalan

- 1. Jumlah rumah kasa (screen House) yang dimiliki :unit
- 2. Luas rumah kasa per unit :m²
- 3. Alamat/ lokasi rumah kasa :
- 4. Mulai produksi benih : bulan... tahun
- 5. Jumlah benih yang dihasilkan : rata-rata..... knoll/musim, knoll /tahun
- 6. Distribusi benih : Digunakan sendiri.....%, dijual.... %
- 7. Akses benih sumber (G0) dari :
- 8. Varietas yang diproduksi :
- 9. Gudang : luas /kapasitas : ... m²/ ... ton
- 10. Kondisi (suhu/kelembaban) : terkontrol/tidak terkontrol

b. Rencana Penangkaran

- 1. Jumlah rumah kasa (screen House) yang sudah ada maupun yang akan dibangun : Sudah ada ... unit ,luas... m²
Akan dibangun : ... unit, luas ... m²
Tahun
- 2. Mulai produksi benih : Bulan... Tahun ...
- 3. Perkiraan jumlah benih yang Akan dihasilkan : Rata-rata.....Knol/musim,knol/tahun
- 4. Asal Benih sumber/varietas :varietas.....
- 5. Perkiraan jumlah benih yang akan dihasilkan keseluruhan :Rata-rata....Knol/musim, knol/tahun
- 6. Rencana Distribusi benih :Digunakan sendiri: .. %
Dijual;.....%

IV. Produksi G2

a. Kegiatan penangkaran yang telah berjalan

- 1. Luas lahan yang digunakan : Milik : ... Ha
Sewa :..... Ha
Kerjasama : ... Ha
- 2. Luas lahan produksi :Rata-rata...Ha/musim,... Ha/tahun
- 3. Mulai produksi : sejak bulan..... tahun.....
- 4. Kepemilikan gudang : Jumlah gudang Buah
Kapasitas gudang 1 Ton
Kapasitas gudang 2 Ton
Kapasitas gudang 3 Ton
- 5. Alamat/lokasi gudang :
- 6. Mulai menghasilkan benih : bulan... tahun.....
- 7. Akses benih sumber dari :
- 8. Varietas yang diproduksi :
- 9. Jumlah benih yang dihasilkan :Rata-rata.....ton/musim... ton/tahun
- 10. Distribusi benih : digunakan sendiri %
dijual %
- 11. Produksi rata-rata dalam 2 tahun terakhir : tahun... Volume... ton
tahun... Volume... ton
- 12. Jumlah karyawan : tetap...orang, tidak tetap ... orang

b.Rencana Penangkaran

1. Luas lahan yang digunakan : Milik Ha
Sewa Ha
Kerjasama Ha
2. Rencana penangkaran Ke depan : musim tanam thn...; .. Ha
3. Kepemilikan gudang : Gudang yang ada Buah
Kapasitas Gudang 1 ... ton
Kapasitas Gudang 2 ... ton
Kapasitas Gudang 3 ... ton
Akan dibangun buah
Kapasitas ton
4. Alamat / lokasi gudang yang akan dibangun :
5. Mulai menghasilkan benih : tahun : ton
6. Distribusi benih : digunakan sendiri .. %, dijual ... %

V.Produksi G3**a. Kegiatan penangkaran yang telah berjalan**

1. Luas lahan yang digunakan : Milik : ... Ha
Sewa :.....Ha
Kerjasama : ... Ha
2. Luas produksi :Rata-rata.....Ha/musim
..... Ha/tahun
3. Mulai produksi : sejak bulan..... tahun.....
4. Kepemilikan gudang : Jumlah gudang Buah
Kapasitas gudang 1 Ton
Kapasitas gudang 2 Ton
Kapasitas gudang 3 Ton
5. Alamat/lokasi gudang :
6. Mulai menghasilkan benih : bulan... tahun.....
7. Akses benih sumber diperoleh dari :
8. Varietas yang diproduksi :
9. Jumlah benih yang dihasilkan : Rata-rata.. ton/musim...
ton/tahun
10. Distribusi benih : digunakan sendiri.....%
dijual %
11. Produksi rata-rata dalam 2 tahun : tahun.... Volume... ton
terakhir tahun.... Volume... ton
12. Jumlah karyawan : tetap....orang, tidak tetap ... orang

b.Rencana Penangkaran

1. Luas lahan yang digunakan : Milik Ha
Sewa Ha
Kerjasama Ha
2. Rencana produksi : musim tanam..... ; ... Ha
3. Kepemilikan gudang : Gudang yang ada Buah
Kapasitas Gudang 1 ... ton
Kapasitas Gudang 2 ... ton
Kapasitas Gudang 3 ... ton
Akan dibangun buah
Kapasitas ton

- 4. Alamat / lokasi gudang yang akan dibangun :
- 5. Mulai menghasilkan benih : tahun : ton
- 6. Distribusi benih : digunakan sendiri %
dijual %

*) coret yang tidak perlu

....., 20...
Produsen

(-----)

Formulir Model SKPD03D

**PROFIL USAHA PRODUSEN BENIH
BAWANG MERAH /BAWANG PUTIH*)**

I. IDENTITAS DIRI

1. Nama lengkap ketua kelompok/
pimpinan usaha :
2. Alamat ketua/pimpinan :
3. Nama Instansi Pemerintah/ Badan Usaha :
4. Alamat domisili usaha :
5. Mulai usaha tahun :
6. Sertifikat Pelatihan tentang
Perbenihan yang
Pernah diikuti :
(lampirkan)
7. No. Sertifikat kompetensi :
(khusus penilaian ulang)

II. PRODUKSI BENIH

1. Status dan Luas lahan yang digunakan : Milik : Ha
Sewa :Ha
Kerjasama :Ha
: swa kelola/kemitraan *)
2. Sistem produksi benih : swa kelola/kemitraan *)
3. Jenis/varietas /jumlah yang diproduksi :/...../...ton
4. Benih sumber : milik sendiri /diperoleh dari.....
Varietas / kelas :/.....
5. Mulai produksi tahun :
6. Luas produksi :Ha/tahun
7. Rata-rata produksi :ton/tahun
8. Produksi dalam 2 tahun terakhir : tahun.....,volume...
tahun.....,volume...

III.FASILITAS PENDUKUNG

1. Karyawan : tetap... orang, tidak tetap... orang
Pendidikan : SLTA.. orang, S1..orang,S2...orang
(jika ada lampirkan struktur organisasi)
2. Tempat prosesi benih : ada/tidak ada
3. Tempat penyimpanan benih : ada/tidak ada
4. Pengemasan benih dengan : waring/karung/.....
5. Fasilitas lainnya :

IV.DISTRIBUSI BENIH

1. Dalam provinsi tempat produksi : ya /tidak
2. Luar provinsi : ya / tidak
Bila ya, ke provinsi.....

I. RENCANA PRODUKSI

1. Penambahan komoditas :, varietas.....
2. Penambahan volume produksi :ton/thn
3. Pernambahan lokasi produksi :Ha.di.....
4. Penambahan fasilitas :

5. Penambahan lokasi distribusi :

....., 20...
Diisi dengan sebenarnya
Produsen

*) : coret yang tidak perlu

(-----)

Formulir Model SKPD03E

PROFIL USAHA PRODUSEN BENIH JAMUR**I. IDENTITAS DIRI**

1. Nama lengkap ketua kelompok /pimpinan usaha :
2. Alamat ketua/pimpinan :
3. Nama Instansi Pemerintah/ Badan Usaha :
4. Alamat domisili usaha :
5. Mulai usaha tahun :
6. Sertifikat Pelatihan tentang Perbenihan yang Pernah diikuti (lampirkan) :
7. No. Sertifikat kompetensi (khusus penilaian ulang) :

II. PRODUKSI BENIH

1. Status dan Luas lahan yang digunakan : Milik : ... Ha
Sewa :Ha
Kerjasama : ... Ha
2. Sistem produksi benih : swa kelola/kemitraan *)
3. Jenis/varietas /jumlah yang diproduksi :/...../.....
4. Benih sumber : milik sendiri /diperoleh dari.....
5. Mulai produksi tahun :
6. Produksi rata- rata per tahun :ton/tahun
7. Cara perbanyak : konvensional/kultur jaringan

III. FASILITAS PENDUKUNG

1. Karyawan : tetap... orang, tidak tetap... orang
Pendidikan : SLTA.. orang, S1..orang,S2...orang
(jika ada lampirkan struktur organisasi)
2. Fasilitas yang dimiliki
Laboratorium kultur jaringan : ada/tidak ada
Show room : ada /tidak ada

IV. DISTRIBUSI BENIH

1. Dalam provinsi tempat distribusi : ya /tidak
2. Luar provinsi : ya / tidak
Bila ya, ke provinsi.....
3. Ke luar negeri : ya /tidak
4. Ketersediaan data penyaluran : tersedia/tidak tersedia

V. RENCANA PRODUKSI

1. Penambahan komoditas :, varietas.....
2. Penambahan volume produksi :ton/thn
3. Pernambahan lokasi produksi :Ha.di.....
4. Penambahan fasilitas :
5. Penambahan lokasi distribusi :, 20...
Produsen

(-----)

*) coret yang tidak perlu

Formulir Model SKPD03F

PROFIL USAHA PRODUSEN BENIH TANAMAN OBAT

I. IDENTITAS DIRI

- 1. Nama lengkap ketua kelompok/
Pimpinan usaha :
- 2. Alamat ketua/pimpinan :
- 3. Nama Instansi Pemerintah/ Badan Usaha :
- 4. Alamat domisili usaha :
- 5. Mulai usaha tahun :
- 6. Sertifikat Pelatihan tentang
Perbenihan yang
Pernah diikuti :
(lampirkan)
- 7. No. Sertifikat kompetensi
(khusus penilaian ulang) :

II. PRODUKSI BENIH

- 1. Status dan Luas lahan yang digunakan : Milik: Ha
Sewa :Ha
Kerjasama :Ha
- 2. Sistem produksi benih : swa kelola/kemitraan *)
- 3. Jenis/varietas /jumlah yang diproduksi :/...../...ton/kg
- 4. Benih sumber : milik sendiri /diperoleh dari.....
- 5. Mulai produksi tahun :
- 6. Luas produksi :Ha/tahun
- 7. Rata produksi :ton/tahun
- 8. Produksi dalam 2 tahun terakhir : tahun...,volume...

III.FASILITAS PENDUKUNG

- 1. Karyawan : tetap... orang, tidak tetap... orang
- 2. Pendidikan : SLTA.. orang, S1..orang,S2...orang
(jika ada lampirkan struktur organisasi)
- 3. Tempat prosesi benih : ada/tidak ada
- 4. Tempat penyimpanan benih : ada/tidak ada
- 5. Pengemasan benih dengan : karung/.....
- 6. Fasilitas lainnya :

IV.DISTRIBUSI BENIH

- 1. Dalam provinsi tempat distribusi : ya /tidak
- 2. Luar provinsi : ya / tidak
Bila ya, ke provinsi.....

II. RENCANA PRODUKSI

- 1. Penambahan komoditas :, varietas.....
- 2. Penambahan volume produksi :ton/thn
- 3. Pernambahan lokasi produksi :Ha.di.....
- 4. Penambahan fasilitas :
- 5. Penambahan lokasi distribusi :, 20...
Diisi dengan sebenarnya
Penangkar/Produsen

(-----)

Formulir Model SKPD03G

PROFIL USAHA PRODUSEN BENIH FLORIKULTURA**I.IDENTITAS DIRI**

1. Nama lengkap ketua kelompok/
Pimpinan usaha :
2. Alamat ketua/pimpinan :
3. Nama Instansi Pemerintah/ Badan Usaha :
4. Alamat domisili usaha :
5. Mulai usaha tahun :
6. Sertifikat Pelatihan tentang
Perbenihan yang
Pernah diikuti : (lampirkan)
7. No. Sertifikat kompetensi
(khusus penilaian ulang) :

II.PRODUKSI BENIH

1. Status dan Luas lahan yang digunakan : Milik : ... m/Ha*)
Sewa :.....m/Ha*)
Kerjasama : ... m/Ha*)
2. Sistem produksi benih : swakelola/kemitraan *)
3. Jenis/varietas /jumlah yang diproduksi:/...../...batang
4. Benih sumber : milik sendiri /diperoleh dari.....
5. Mulai produksi tahun :
6. Produksi rata- rata per tahun :ton/tahun
7. Cara perbanyakkan : konvensional/kultur jaringan/
kultur biji*)

III.FASILITAS PENDUKUNG

1. Karyawan : tetap... orang, tidak tetap... orang
Pendidikan : SLTA.. orang,
S1..orang,S2...orang
(jika ada lampirkan struktur organisasi)
2. Fasilitas yang dimiliki
Laboratorium kultur jaringan : ada/tidak ada
Screen house /rumah bayang : ada /tidak ada
Show room : ada /tidak ada

IV.DISTRIBUSI BENIH

- 1.Dalam provinsi tempat produksi : ya /tidak
2. Luar provinsi : ya / tidak
Bila ya, ke provinsi.....
- 3.Ke luar negeri : ya /tidak

V.RENCANA PRODUKSI

1. Penambahan komoditas :, varietas.....
2. Penambahan volume produksi :ton/thn
3. Pernambahan lokasi produksi :Ha.di.....
4. Penambahan fasilitas :

5. Penambahan lokasi distribusi :.....

....., 20...
Diisi dengan sebenarnya
Produsen

(-----)

Formulir Model SKPD 04

**PERNYATAAN KESANGGUPAN
MEMPRODUKSI BENIH BERMUTU**

No :
Lamp :
Hal : Kesanggupan memproduksi benih bermutu

Yang Terhormat

Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi
pengawasan dan sertifikasi benih (BPSB).....

Di

Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pemohon :

Alamat pemohon :

Nama usaha :

Alamat domisili usaha :

Badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)

Dengan ini kami menyatakan sanggup untuk memproduksi dan
mengedarkan benih bermutu sesuai dengan peraturan perundang-
undangan yang berlaku.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

.....
Pemohon

(.....)

*) : coret yang tidak perlu

Formulir Model SKPD 05

KOP INSTANSI
PENILAIAN KOMPETENSI PRODUSEN BENIH

Nama pemohon :
 Alamat pemohon :
 Nama usaha :
 Alamat usaha :
 Badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
 /PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)
 Benih yang diusahakan : a.....
 b.....
 c.....

Tanggal penilaian :
 Hasil penilaian :

1. Komitmen dalam memproduksi benih bermutu:

1.1 Lamanya berusaha dan kontinuitas	(20-100)
1.1.1 Lama berusaha	(10- 50)
a. Lebih dari 3 tahun	50
b. 2-3 tahun	40
c. 1-2 tahun	30
d. Kurang dari 1 tahun	10
1.1.2 Kontinuitas memproduksi benih	(10-50)
a. Usaha kontinu selama 3 tahun terakhir	50
b. Usaha kontinu selama 2 tahun terakhir	30
c. Usaha kontinu kurang dari 2 tahun	20
d. Usaha tidak kontinu	10
1.2. Mutu benih yang diproduksi	(0-100)
a. Seluruhnya memenuhi PTM	100
b. 75-99% memenuhi PTM	80
c. 50-74 % memenuhi PTM	60
d. 25-49% memenuhi PTM	40
e. <25% memenuhi PTM	20
f. Tidak ada yang memenuhi PTM	0
1.3. Persentase ketidak lulusan di lapang dalam pelaksanaan sertifikasi benih berdasarkan unit sertifikasi :	(20- 100)
a. >50%	20
b. 50-25%	40
c. 10-25%	60
d. <10%	100
1.4 Persentase ketidak lulusan di laboratorium /pemeriksaan gudang dalam pelaksanaan sertifikasi benih berdasarkan kelompok benih yang diuji :	(20-100)
a. >50%	20

	b. 50-25%	40	
	c. 10-25%	60	
	d. <10%		100
1.5	Pencantuman identitas mutu benih yang disalurkan sesuai dengan PTM		(0-100)
	a. Seluruhnya	100	
	b. 75-99%	80	
	c. 50-74 %	60	
	d. 25-49%	40	
	e. <25%	20	
	f. Tidak ada	0	
2.	Pengetahuan terhadap peraturan perbenihan yang berlaku		
2.1	Pemahaman terhadap peraturan perbenihan		(0-100)
	a. Memiliki, memahami dan menerapkan	100	
	b. Memiliki dan memahami	50	
	c. Memiliki	30	
	d. Tidak memiliki	0	
2.2	Laporan ke Instansi		(0-100)
	a. Melaporkan secara rutin dan lengkap	100	
	b. Kadang-kadang melaporkan	50	
	c. Belum pernah melaporkan	0	
2.3	Kepatuhan dalam kewajiban melabel dan mengajukan legalisasi		(0-100)
	a. Semua benih dilabel dengan prosedur yang benar	100	
	b. Sebagian dilabel dengan prosedur yang benar	50	
	c. Tidak dilabel/dilabel dengan prosedur yang salah	0	
2.4	Pelanggaran terhadap peraturan perbenihan satu tahun terakhir		(0-100)
	a. Tidak pernah	100	
	b. Pernah (sebutkan)		
	- Pelanggaran berat (pidana)	0	
	- Pelanggaran ringan (non pidana)	50	
3.	Keaktifan dalam usaha promosi		(0-100)
a.	Menyebarkan bahan promosi tentang benih bermutu yang diproduksi melalui media cetak		(0-30)
	a. Aktif berpromosi secara kontinu		30
	b. Kadang-kadang	15	
	c. Tidak aktif berpromosi		0
b.	Menyebarkan bahan promosi tentang benih bermutu yang diproduksi melalui		

media elektronik	(0-30)	
a. Aktif berpromosi secara kontinu		30
b. Tidak aktif berpromosi		0
c. Melakukan/membuat petak percontohan	(0-40)	
a. Setiap ada varietas yang didaftar	40	
b. Kadang-kadang	20	
c. Tidak pernah	0	
4. Penyaluran Benih	(0-100)	
4.1 Jangkauan Penyaluran		
a. Daerah penyaluran s/d luar negeri	50	
b. Daerah penyaluran s/d provinsi lain		40
c. Daerah penyaluran meliputi kabupaten/kota lain dalam satu provinsi	30	
d. Daerah penyaluran dalam satu kabupaten/ kota		20
4.2 Rata-rata persentase benih yang disalurkan		
a. Tersalur (100%)	50	
b. Tersalur 75-99%		40
c. Tersalur 60-74 %	30	
d. Tersalur 25-59%		20
e. Tersalur dibawah 25%		10
5. Ketersediaan data :	(0-100)	
a. Data produksi tidak tersedia		0
b. Data produksi tidak selalu ada		25
c. Data produksi setiap musim lengkap		50
d. Data penyaluran tidak tersedia		0
e. Data penyaluran tidak selalu ada		25
f. Data penyaluran lengkap setahun		50
6. Penanganan Komplain	(0-100)	
a. Memiliki pengetahuan yang cukup mengenai penanganan komplain	30	
b. Tersedia bukti tertulis penanganan komplain		40
c. Tersedia SOP penanganan komplain		60
d. Tidak ada bukti penanganan komplain	0	

Rekapitulasi Penilaian Kompetensi Produsen Benih

Parameter	Nilai Maksimal	Nilai Rata-Rata	Kategori
1. Komitmen dalam memproduksi benih bermutu	500		
a. Lama berusaha dan kontinuitas	100		
b. Mutu benih yang diproduksi	100		
c. Persentase ketidاكلulusan di	100		

lapang d. Persentase ketidakhulusan di laboratorium /gudang e. Pencantuman identitas mutu sesuai PTM	100		
2. Pengetahuan terhadap peraturan perbenihan	400		
a. Pemahaman terhadap peraturan	100		
b. Laporan ke instansi	100		
c. Kepatuhan dalam kewajiban melabel dan menggunakan legalitas	100		
d. Pelanggaran terhadap peraturan (Satu tahun terakhir)	100		
3. Keaktifan dalam usaha promosi	100		
a. Menyebarkan bahan promosi melalui media cetak	30		
b. Menyebarkan bahan promosi melalui media elektronik	30		
c. Melakukan/membuat petak percontohan	40		
4. Penyaluran benih	200		
a. Jangkauan penyaluran	100		
b. Rata-rata persentase benih yang disalurkan	100		
5. Ketersediaan data	100		
a. Data produksi	50		
b. Data penyaluran	50		
6. Penanganan komplain	100		

Nilai Rata-Rata :

90-100 : Sangat baik
80-89 : baik
70-79 : cukup
<70 : kurang

.....
Pengawas Benih Tanaman

(.....)
NIP

Formulir Model SKPD 06

**LAPORAN HASIL PENILAIAN PERMOHONAN
SERTIFIKAT KOMPETENSI PRODUSEN BENIH**

Kepada : Kepala Instansi.....
Dari : Nama Pengawas Benih Tanaman

Dengan ini kami menerangkan bahwa produsen benih/ Instansi
Pemerintah:

Nama pemohon :
Alamat pemohon :
Nama usaha :
Alamat usaha :
Badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)

Benih yang diusahakan: a..... b..... c.....
Berdasarkan verifikasi administrasi dan penilaian di lapangan, penilaian
produsen tersebut sebagai berikut:

1. Komitmen dalam memproduksi benih bermutu: sangat baik/
baik/cukup/kurang *) (nilai.....)
2. Pengetahuan terhadap peraturan perbenihan yang berlaku: sangat baik/
baik/cukup/kurang *) (nilai.....)
3. Keaktifan dalam usaha promosi: sangat baik/ baik/cukup/kurang *)
(nilai.....)
4. Penyaluran benih: sangat baik / baik/ cukup/kurang *) (nilai.....)
5. Ketersedian data: sangat baik / baik/ cukup/kurang *) (nilai.....)
6. Penanganan komplain: sangat baik/ baik/cukup/kurang *)
(nilai.....)
7. Akses benih sumber :
8. Jumlah karyawan : memadai /tidak memadai *)
Dengan demikian produsen/Instansi pemerintah tersebut telah/belum *)
memenuhi syarat untuk diberikan sertifikat kompetensi produsen.

.....,
Pengawas Benih Tanaman

(.....)
NIP

Catatan:

*) : coret yang tidak perlu

Kategori Produsen :
Saran :

Formulir Model SKPD 07

KOP Instansi

Sertifikat kompetensi PRODUSEN BENIH HORTIKULTURA

Nomor : a/ b/ c/ d.e

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura, Pasal 57 ayat (3,4) dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 48/Permentan/SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura, Pasal 18, Produsen Benih sebagaimana data di bawah ini:

Nama Instansi Pemerintah / Badan Usaha**):
 Bentuk Badan Usaha : Perseorangan *)/ Kelompok/ UD/ PD/ PB/ CV/ FA/ PT/ Yayasan/ Koperasi **)

Alamat lokasi usaha :

Nama Pemilik/ Pimpinan :

Alamat Pemilik/ Pimpinan :

Dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk diberikan Sertifikat Kompetensi Produsen Benih Hortikultura bidang produksi benih tanaman sayuran biji/ kentang kelas benih/ bawang/ jamur/ tanaman buah/ tanaman obat/ tanaman florikultura **).

Penetapan Sertifikat Kompetensi Produsen Benih Hortikultura berlaku selama yang bersangkutan masih aktif memproduksi benih sebagaimana dimaksud dalam sertifikat ini dan melalui proses peninjauan ulang setiap 2 (dua) tahun sekali.

Keterangan :

a : nomor urutan

b : bentuk badan usaha (Perseorangan/ Kelompok/ UD/ PD/ PB/ CV/ FA/ PT/ Yayasan/ Koperasi)

c : kode provinsi/ wilayah kerja BPSB (huruf besar semua)

d.e : bulan, tahun terbit

*) Perseorangan adalah nama personal/ individu

**)Coret yang tidak perlu

Dikeluarkan di :
 Pada Tanggal :
 Kepala

(.....)
 NIP

Formulir Model SKPD 08

CONTOH SURAT PERMOHONAN PENINJAUAN ULANG SERTIFIKASI KOMPETENSI PRODUSEN

Nomor :
Lampiran :
Perihal : Peninjauan Ulang

Yang Terhormat
Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi
pengawasan dan sertifikasi benih

Di

Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama pemohon :
Alamat pemohon :
Nama usaha/Instansi Pemerintah*) :
Alamat domisili usaha / Instansi Pemerintah*) :
Badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)

No. sertifikat kompetensi :

Sehubungan dengan ketentuan peninjauan ulang terhadap berlakunya
sertifikat kompetensi produsen yang kami miliki, dengan ini kami meminta
untuk dilakukan peninjauan ulang terhadap perusahaan / Instansi
Pemerintah kami.

Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan
terima kasih.

.....
Pemohon

(.....)

*) : coret yang tidak perlu

Model SKPD 09

KOP INSTANSI
SURAT HASIL PENINJAUAN ULANG

Dengan ini kami menerangkan bahwa produsen benih:

Nama pemohon :
 Alamat pemohon :
 Nama usaha/instansi pemerintah*) :
 Alamat usaha/ Instansi Pemerintah*) :
 Bentuk badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD
 /PD

/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)

Benih yang diusahakan : a.....
 b.....
 c.....

Berdasarkan peninjauan ulang, kepada produsen/Instansi Pemerintah*)
 tersebut dinyatakan bahwa sertifikat kompetensi produsen benih tersebut
 dengan No. Sertifikat..... tetap berlaku.

Peninjauan ulang berikutnya paling lambat dilaksanakan
 bulan.....tahun.....

.....
 Kepala Instansi

(.....)
 NIP

Keterangan:

*) : coret yang tidak perlu

Model SKPD 10

KOP INSTANSI

SURAT PENCABUTAN SERTIFIKAT KOMPETENSI PRODUSEN BENIH

Dengan ini kami menerangkan bahwa produsen benih:

Nama :

Alamat :

Nama usaha :

Alamat usaha :

Bentuk badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)

Benih yang diusahakan : a.....
b.....
c.....

No Sertifikat Kompetensi :

Karena adanya temuan penggunaan lain yang tidak sesuai dengan peraturan perundangan di bidang perbenihan yang berlaku maka sertifikat kompetensi produsen benih hortikultura dengan No diatas dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

.....
Kepala Instansi

(.....)
NIP.

Keterangan:

*) : coret yang tidak perlu

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SYAHRUL YASIN LIMPO

LAMPIRAN III
PERATURAN MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 23 TAHUN 2021
TENTANG
PEMBENIHAN HORTIKULTURA

TEKNIS PELAKSANAAN SERTIFIKASI SISTEM MANAJEMEN MUTU

I PENGERTIAN-PENGERTIAN YANG BERKAITAN DENGAN SERTIFIKASI
SISTEM MANAJEMEN MUTU

1. Sertifikasi adalah suatu rangkaian kegiatan pemberian sertifikat terhadap hasil produk, jasa, proses, sistem dan personil, yang bertujuan memberikan jaminan tertulis dari lembaga sertifikasi, lembaga pelatihan, lembaga inspeksi dan laboratorium untuk menyatakan bahwa produk, jasa, pasar, sistem dan personil telah memenuhi standar yang dipersyaratkan.
2. Sertifikasi sistem mutu adalah sistem yang memiliki aturan prosedur dan manajemen sendiri untuk melakukan asesmen yang bertujuan menerbitkan dokumen sertifikasi sistem manajemen mutu dan pemeliharaan selanjutnya.
3. Lembaga Sertifikasi sistem mutu adalah institusi pihak ketiga yang mengases dan memverifikasi sistem mutu kepada produsen benih dengan mengacu pada standar sistem manajemen mutu dan dokumentasi pelengkap lain yang telah diterbitkan dan dipersyaratkan untuk sistem tersebut.
4. Manajemen mutu adalah kegiatan-kegiatan yang terkoordinasi untuk mengarahkan dan mengendalikan suatu organisasi dengan memperhatikan mutu.
5. Sistem Manajemen Mutu adalah sistem manajemen untuk mengarahkan dan mengaudit suatu organisasi dengan memperhatikan mutu.
6. Dokumen Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu adalah dokumen yang menunjukkan bahwa sistem sistem manajemen mutu organisasi sesuai dengan standar sistem manajemen mutu dan dokumen pelengkap lain yang telah ditetapkan dan dipersyaratkan untuk sistem tertentu.

II SIAPA SAJA YANG DAPAT MEMPEROLEH SERTIFIKAT SERTIFIKASI SISTEM MANAJEMEN MUTU

Produsen benih yang telah diaudit dan dinyatakan lulus oleh Lembaga Sertifikasi Sistem Mutu Benih Tanaman (LSSM) akan diberi sertifikat sertifikasi sistem manajemen mutu.

LSSM akan melakukan audit kepada produsen benih yang mengajukan permohonan sertifikasi sistem manajemen mutu. Asesmen/audit dilakukan terhadap dokumen mutu dan pelaksanaan di lapangan. Asesmen/audit dokumen pada dasarnya melihat kesesuaian dengan SNI ISO 9001 yang berlaku. Sedangkan audit lapangan melihat kesesuaian antara pelaksanaan di lapangan dengan dokumen mutu yang dibuat dengan mengacu pada persyaratan teknis produksi benih untuk memproduksi benih yang memenuhi standar mutu.

Obyek yang diaudit meliputi semua persyaratan yang ada dalam SNI ISO 9001 yang berlaku, yang terdiri atas 10 klausul dengan klausul utama mulai dari klausul nomor 4 s/d 10, yaitu :

1. Konteks Organisasi
2. Kepemimpinan
3. Perencanaan
4. Pendukung
5. Operasi
6. Evaluasi Kinerja
7. Peningkatan

Sesuai dengan SNI ISO 9001 maka produsen benih harus menetapkan, mendokumentasikan, menerapkan dan memelihara sistem manajemen mutu dan terus menerus memperbaiki keefektifannya.

III PERSYARATAN DAN PROSEDUR SERTIFIKASI SISTEM MANAJEMEN MUTU

1. Persyaratan
 - a. Mempunyai organisasi
 - b. Mempunyai Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten
 - c. Melakukan kegiatan penangkaran benih

- d. Memiliki alat dan tempat prosesing serta gudang penyimpanan benih
 - e. Menguasai laboratorium pengujian mutu benih
 - f. Mempunyai izin usaha produksi benih/tanda daftar produsen
2. Prosedur
- Produsen benih meminta informasi secara tertulis kepada LSSM. LSSM mengirimkan 1(satu) set dokumen yang terdiri dari :
- a. Diagram alir proses sertifikasi sistem manajemen mutu
 - b. Formulir permohonan sertifikasi sistem manajemen mutu
 - c. Isian data lengkap pemohon
 - d. Kualifikasi personalia
 - e. Syarat dan aturan
 - f. Biaya sertifikasi sistem manajemen mutu
3. Produsen benih (pemohon) mengajukan permohonan tertulis kepada LSSM dengan mengisi formulir permohonan yang dilengkapi dengan:
- a. Pernyataan ruang lingkup sertifikasi sistem manajemen mutu yang dimohon
 - b. Persetujuan untuk memenuhi persyaratan sertifikasi sistem manajemen mutu dan memberikan informasi yang diperlukan untuk evaluasi.
4. Kedua pihak akan membuat dan menandatangani dokumen kontrak dengan pemohon sebagai PIHAK PERTAMA dan LSSM sebagai PIHAK KEDUA untuk pelaksanaan sertifikasi sistem manajemen mutu.
5. LSSM mengevaluasi kelengkapan dokumen, apabila belum lengkap dokumen akan dikembalikan kepada pemohon untuk dilengkapi.
6. LSSM menyusun menginformasikan susunan tim audit dan rencana waktu pelaksanaan audit, untuk dimintakan persetujuan dari pemohon secara tertulis. Apabila pemohon keberatan dengan tim audit dan/atau rencana waktu audit, maka LSSM akan menyusun dan mengirimkan kembali nama-nama tim audit dan/atau waktu audit yang baru.

7. Pelaksanaan audit dilaksanakan dalam 2 tahap:
 - a. audit tahap I, untuk mengkaji informasi dokumen dan manajemen mutu pemohon, dilaksanakan dalam waktu paling lama 3 (tiga) hari kerja; dan
 - b. audit tahap II, untuk mengevaluasi penerapan sistem manajemen mutu pemohon, pemenuhan terhadap persyaratan standar, dan efektivitas pelaksanaan sistem manajemen mutu dilokasi pemohon, dilaksanakan paling lama 5 (lima) hari kerja.
8. Setelah mendapat kesepakatan dan pemohon menyerahkan biaya sertifikasi sistem manajemen mutu, maka tim audit akan melakukan audit ke lapangan.
9. Berdasarkan laporan hasil audit dan kajian oleh Komite Sertifikasi, maka LSSM akan mengambil keputusan sertifikasi sistem manajemen mutu dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Apabila memenuhi kriteria persyaratan sertifikasi sistem manajemen mutu, maka pemohon akan diberi sertifikat sertifikasi sistem mutu.
 - b. Apabila belum memenuhi kriteria, maka LSSM akan menunda pemberian sertifikat sampai pemohon melaksanakan tindakan perbaikan, sesuai dengan kategori ketidaksesuaian. Kategori ketidak sesuaian mayor diberikan waktu 1 (satu) bulan untuk tindakan perbaikan sedangkan ketidaksesuaian minor diberikan waktu 2 (dua) bulan untuk tindakan perbaikannya.
 - c. Apabila tidak memenuhi kriteria sertifikasi sistem manajemen mutu, maka LSSM tidak dapat memberikan sertifikat sertifikasi sistem manajemen mutu kepada pemohon.
10. Kategori ketidaksesuaian dari temuan hasil Audit yang mengacu pada SNI ISO 9001.
 - a. Ketidaksesuaian Mayor adalah temuan yang berkaitan dengan klausul dalam SNI ISO 9001 yang mempengaruhi manajemen secara keseluruhan atau terjadinya kegagalan total pelaksanaan suatu bisnis proses. Untuk memenuhi persyaratan SNI ISO 9001 secara lengkap dan menyebabkan

- kerugian atau berpotensi merugikan kepuasan pelanggan, antara lain termasuk di dalamnya tidak melaksanakan audit internal, tinjauan manajemen, melanggar peraturan perundangan perbenihan. Waktu perbaikan ketidaksesuaian mayor dibatasi hanya 1 (satu) bulan.
- b. Ketidaksesuaian Minor adalah temuan yang berkaitan dengan ketidak konsistenan dalam penerapan sistem manajemen mutu atau suatu kegagalan untuk memenuhi salah satu persyaratan dari subklausul SNI ISO 9001 atau ketidaksesuaian yang terjadi dalam implementasi suatu persyaratan dari prosedur sistem manajemen mutu yang telah ditetapkan. Waktu perbaikan ketidaksesuaian minor dibatasi hanya 2 (dua) bulan.
 - c. Beberapa ketidaksesuaian kategori Minor dapat berpotensi mengakibatkan rusaknya sistem dan mungkin dapat berkontribusi menjadi ketidaksesuaian kategori Mayor.
 - d. Observasi adalah pernyataan yang dapat memberikan nilai tambah bagi klien, namun demikian apabila observasi tersebut tidak ditindaklanjuti, statusnya dapat ditingkatkan menjadi kategori Minor.
11. Dalam dokumen sertifikasi sistem manajemen mutu tersebut dicantumkan.
 - a. Nama dan alamat produsen.
 - b. Ruang lingkup sertifikasi sistem manajemen mutu yang diberikan.
 - c. Tanggal efektif dan masa berlakunya sertifikat sertifikasi sistem manajemen mutu.
 12. Sertifikat sertifikasi sistem manajemen mutu yang dikeluarkan oleh LSSM berlaku selama 3 (tiga) tahun.
 13. Apabila terdapat perubahan ruang lingkup kegiatan, baik yang berupa perluasan maupun pengurangan, perusahaan yang bersangkutan harus mengajukan revisi sertifikat.
 14. Produsen benih yang menyalahgunakan kewenangan yang diberikan LSSM akan dicabut sertifikatnya.

IV HAK DAN KEWAJIBAN PRODUSEN BENIH YANG DIBERI SERTIFIKAT SERTIFIKASI SISTEM MUTU

1. H A K

- a. Nama produsen benih dicantumkan dalam direktori dan akan didistribusikan kepada masyarakat perbenihan.
- b. Produsen benih diijinkan menggunakan lambang atau logo LSSM, akan tetapi lambang atau logo tersebut tidak bisa digunakan untuk produk, atau disalah gunakan sehingga dapat ditafsirkan sebagai penunjukan kesesuaian produk.
- c. Dapat melaksanakan proses sertifikasi benih terhadap produksi benihnya.
- d. Menerima semua informasi yang berkaitan dengan sertifikasi sistem manajemen, termasuk pertanggungjawaban LSSM terhadap kerugian yang ditimbulkan akibat kegiatan audit.
- e. Dapat mengajukan perluasan dan pengurangan ruang lingkup selama sertifikat berlaku.

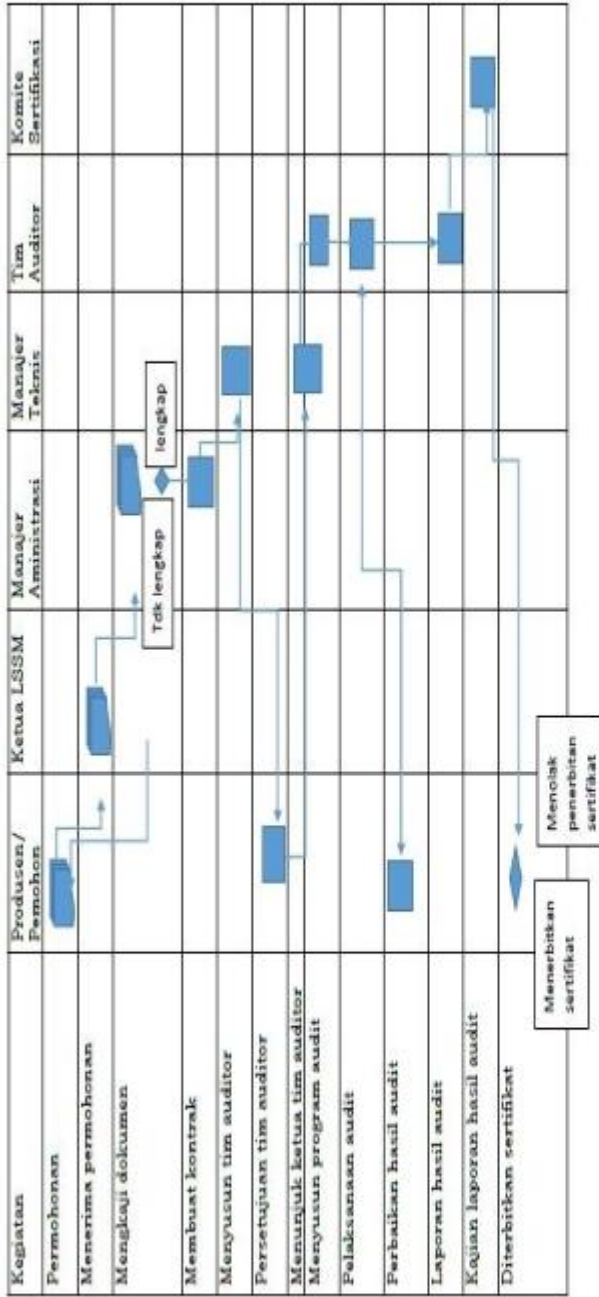
2. KEWAJIBAN

- a. Mentaati peraturan perundangan perbenihan yang berlaku
- b. Mentaati peraturan yang dikeluarkan oleh LSSM.
- c. Selalu memenuhi ketentuan yang relevan dalam program sertifikasi sistem mutu.
- d. Menyiapkan pengaturan yang diperlukan untuk pelaksanaan audit.
- e. Menerbitkan publikasi untuk media komunikasi dalam bentuk dokumen, brosur atau iklan.
- f. Menyediakan rekaman semua pengaduan dan tindakan koreksi yang telah dilaksanakan sesuai persyaratan standar sistem mutu.
- g. Bersedia sewaktu-waktu menerima penyaksian oleh LSSM maupun Komite Akreditasi Nasional (KAN) pada saat pelaksanaan audit.
- h. Melaporkan kegiatannya secara berkala kepada LSSM, dengan tembusan kepada Instansi Pengawasan Mutu dan Sertifikasi Benih setempat, dan Direktur Jenderal Tanaman Pangan melalui Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan.

3. KEUNTUNGAN YANG DIPEROLEH DAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU

- a. Efektivitas Bisnis, bahwa organisasi yang dikelola dikendalikan dan dipelihara dengan sistem manajemen mutu yang baik akan menghasilkan operasi bisnis yang efektif, kegiatan yang konsisten dan pengukuran yang terencana dalam sistem menghasilkan kebutuhan untuk perbaikan berlanjut dengan memperhatikan kepuasan pelanggan.
- b. Image yang lebih baik, bagi pelanggan dan calon pelanggan, penanam modal masyarakat, tetangga, pembuat kebijakan dan karyawan. Hal ini akan memberikan peluang pasar, menarik penanam modal dan efisiensi tenaga kerja.
- c. Penghematan biaya, karena proses lebih efisien, mengurangi jumlah produk yang tidak memenuhi standar mutu, mengurangi kerja yang tidak perlu, mengurangi keluhan, biaya asuransi dan lain-lain.
- d. Tenaga kerja yang lebih trampil dan tersedia, bahwa memungkinkan staf untuk berperan dan lebih terjun di dalam proses yang menjadi tanggungjawab mereka. Mereka akan mempunyai pemahaman yang lebih baik dalam proses dan dapat berpartisipasi dalam pengendalian dan perbaikannya.
- e. Sertifikasi sistem mutu, bahwa produk dan/atau jasa memiliki daya saing yang tinggi sehingga mudah diterima oleh pelanggan. Disamping itu juga merupakan promosi bagi organisasi bahwa produsen benih tersebut mempunyai manajemen yang baik dan memberi keyakinan kepada pelanggan dan penanam modal yang bermitra.

DIAGRAM ALIR PROSES SERTIFIKASI SISTEM MANAJEMEN MUTU



MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SYAHRUL YASIN LIMPO

LAMPIRAN IV
PERATURAN MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 23 TAHUN 2021
TENTANG
PEMBENIHAN HORTIKULTURA

TEKNIS PELAKSANAAN SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA
DAN UJI HIBRIDITAS

A. TEKNIS SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

SERTIFIKASI BENIH BUAH, SAYUR DAN TANAMAN OBAT TAHUNAN

I. PENDAHULUAN

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup sertifikasi benih buah, sayur dan tanaman obat tahunan meliputi:

- a. Ketentuan umum.
- b. Sertifikasi benih hasil perbanyakan vegetatif
 - 1) Benih bentuk mata tempel, entres atau bahan stek.
 - 2) Benih okulasi, sambung pucuk atau susuan.
 - 3) Benihcangkok.
 - 4) Benih anakan, pembelahan bonggol/batang atau mahkota buah
 - 5) Benih biji vegetatif (apomiksis)
- c. Sertifikasi benih perbanyakan generatif.
- d. Persyaratan teknis minimal (PTM)

2. Pengertian

Dalam Pedoman ini, yang dimaksud dengan :

- a. Benih adalah tanaman hortikultura atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman.
- b. Produsen benih adalah perseorangan, badan usaha atau badan hukum yang melaksanakan usaha dibidang produksi benih.

- c. Tipe simpang adalah tanaman yang menyimpang dari sifat-sifat suatu varietas sampai diluar batas kisaran yang telah ditetapkan.
- d. Benih hibrida adalah benih yang dihasilkan dari persilangan antara 2 (dua) atau lebih tetua pembentuknya dan/atau galur induk inbrida homozigot.
- e. Perbanyak generatif adalah perbanyak tanaman melalui perkawinan sel-sel reproduksi.
- f. Perbanyak vegetative adalah perbanyak tanaman tanpa melalui perkawinan.
- g. Uji hibriditas adalah pengujian lapangan dan/atau laboratorium untuk mengetahui kebenaran varietas hibrida secara genetik sesuai varietas asli (autentik).
- h. Sertifikat kompetensi produsen benih hortikultura adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh Instansi yang melaksanakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atas telah terpenuhinya persyaratan seseorang atau badan usaha sebagai produsen benih hortikultura.
- i. Persyaratan teknis minimal (PTM) adalah spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih yang ditetapkan oleh Menteri Pertanian melalui Keputusan Menteri Pertanian.
- j. *Isolasi barrier* adalah isolasi yang dilakukan dengan penghalang berupa tanaman tertentu, penggunaan rumah kaca (*screen house*) atau rumah kaca dengan tujuan untuk menghalangi terjadinya penyerbukan silang dan/atau penularan penyakit tanaman.
- k. Kadar air adalah berat air yang hilang karena pengeringan yang diukur dengan metode oven dinyatakan dalam persen terhadap berat basah (awal) contoh benih.
- l. Benih murni adalah benih yang sesuai dengan pernyataan pemohon atau secara dominan ditemukan di dalam contoh benih termasuk semua varietas dan kultivar dari spesies tersebut atau benih muda, benih berukuran kecil, benih keriput, benih terserang penyakit atau berkecambah tetapi benih tersebut masih bisa dikenali sebagai benih yang dimaksud.
- m. Kotoran benih meliputi benih hampa atau bagian dari unit benih yang pecah atau rusak dan berukuran kurang dari setengah ukuran aslinya atau bagian yang tidak digolongkan dalam definisi benih murni.
- n. Benih tanaman lain adalah unit benih tanaman spesies lain yang ditemukan selain benih murni.

- o. Daya berkecambah adalah proporsi jumlah benih yang berkecambah normal dalam lingkungan tumbuh yang sesuai dan dinyatakan dalam persen.
- p. Perbanyak benih klonal adalah perbanyak benih secara vegetatif yang berawal dari pohon induk tunggal.
- q. Pohon Induk Tunggal (PIT) adalah 1 (satu) pohon tanaman yang varietasnya telah terdaftar dan berfungsi sebagai sumber penghasil bahan perbanyak lebih lanjut dari varietas tersebut
- r. Duplikat Pohon Induk Tunggal (Duplikat PIT) adalah pohon induk yang memiliki kesamaan fenotip dan genotip dengan PIT
- s. Rumpun Induk Populasi (RIP) adalah satu populasi rumpun tanaman terpilih yang varietas telah terdaftar dan berfungsi sebagai sumber penghasil bahan perbanyak lebih lanjut dari varietas tersebut.
- t. Blok Fondasi (BF) adalah tempat pertanaman pohon induk tanaman tahunan yang berasal dari PIT/duplikat PIT atau rumpun induk populasi yang setara dengan kelas Benih Dasar dan sebagai penghasil benih sumber untuk kelas Benih Pokok.
- u. Blok Penggandaan Mata Tempel (BPMT) adalah pertanaman pohon induk tanaman tahunan yang berasal dari pertanaman BF yang setara dengan kelas Benih Pokok dan sebagai penghasil benih sumber untuk kelas Benih Sebar.
- v. Blok Perbanyak Benih (BPB) adalah tempat perbanyak Benih Sebar.
- w. Sertifikasi Benih Hortikultura (sertifikasi benih) adalah proses pemberian sertifikat terhadap kelompok benih melalui serangkaian pemeriksaan dan/atau pengujian, serta memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
- x. Sertifikat adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh suatu lembaga kepada seseorang atau badan hukum atas pemenuhan atau telah memenuhi persyaratan sesuai yang diminta untuk tujuan tertentu.
- y. Label adalah keterangan tertulis atau tercetak tentang mutu benih yang ditempelkan atau dipasang secara jelas pada sejumlah benih atau setiap kemasan.
- z. Okulasi adalah teknik perbanyak vegetatif yang menggunakan 1 (satu) mata tunas.
- aa. Entres adalah bahan perbanyak berupa ranting yang berisi 1 (satu) atau lebih mata tempel untuk bahan sambung.
- ab. Instansi yang menyelenggarakan Tugas Pokok dan Fungsi bidang Pengawasan dan Sertifikasi Benih selanjutnya disebut Instansi.

- ac. Instansi yang menyelenggarakan tugas Pokok dan Fungsi di Bidang Hortikultura selanjutnya disebut Instansi Pemerintah.
- ad. Mata tempel adalah bahan perbanyakannya berupa irisan 1 (satu) mata tunas yang digunakan untuk okulasi.
- ae. Formulir adalah baan isian yang digunakan dalam proses sertifikasi
- af. Kelayakan pohon induk atau benih adalah spesifikasi teknis pohon induk atau benih berdasarkan kesesuaian deskripsi, kesehatan tanaman, kondisi fisiologis, dan vigor

II. KETENTUAN UMUM

1. Penyelenggara
Penyelenggara sertifikasi benih yaitu :
 - a. Instansi atau unit kerja
yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi benih
 - b. Produsen benih yang memiliki sertifikat sistem manajemen mutu (SMM) di bidang perbenihan hortikultura
2. Pemohon
Pemohon sertifikasi benih kepada Instansi yaitu :
 - a. Produsen benih yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikat sertifikasi SMM.
 - b. Instansi Pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang hortikultura yang belum memiliki sertifikat sertifikasi SMM .
3. Benih Sumber
Persyaratan benih sumber sebagai berikut :
 - a. Varietas telah dilepas/terdaftar untuk peredaran atau varietas unggulan daerah yang dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura.
 - b. Pohon induk layak dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
 - c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi kecuali untuk sertifikasi benih bentuk mata tempel, entres, atau bahan stek, kelas benih yang diproduksi sama dengan kelas benih sumber.

- d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetik dengan PIT/duplikat PIT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan :
- surat keterangan dari pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan dari pemilik pohon induk ; dan/atau
 - uji DNA.
- e. Tetua untuk benih hibrida F1 harus disertai dengan deskripsi atau surat keterangan dari pemulia atau pemilik varietas sebagaimana tertera dalam deskripsi.

4. Lahan

4.1. Lahan untuk perbanyak benih secara vegetatif

Lahan yang digunakan untuk perbanyak benih dapat merupakan lahan terbuka atau lahan yang ternaungi dengan batas-batas yang jelas.

4.2. Lahan untuk perbanyak benih secara generatif

a. Lahan bera atau bekas tanaman yang bukan satu famili, minimal 1 (satu) musim tanam atau tidak ditanami tanaman sejenis, kecuali untuk pepaya minimal 3 (tiga) bulan;

b. Isolasi

Isolasi merupakan salah satu cara pengaturan tanam untuk memisahkan pertanaman suatu varietas dengan pertanaman varietas lain agar dapat menghindari terjadinya penyerbukan silang atau penularan penyakit tanaman. Pengaturan tanam tersebut dapat menggunakan isolasi jarak, waktu atau barrier tergantung dari jenis tanaman dan kondisi lahan serta iklim setempat.

Isolasi barrier dapat menggunakan tanaman yang lebih tinggi dari pada tanaman yang diproduksi untuk benih atau menanam dalam rumah kaca.

Isolasi jarak dan/atau isolasi waktu akan dijelaskan pada PTM untuk masing-masing komoditas dan kelas benih.

5. Unit Sertifikasi

- a. Satu unit sertifikasi benih perbanyak vegetatif merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu cara perbanyak, satu kali perbanyak pada satu kesatuan lahan/lokasi.

- b. Satu unit sertifikasi benih perbanyakan generatif merupakan :
- 1) lahan dengan luas maksimal 10 Ha dengan batas-batas yang jelas;
 - 2) satu varietas, satu kelas benih dan satu kali perbanyakan pada satu lokasi;
 - 3) perbedaan waktu tanam maksimal 7 hari.

6. Permohonan

a. Permohonan kepada Instansi:

- 1) Diajukan oleh pemohon sertifikasi sebagaimana dimaksud pada point II.2.a dan b dengan mengisi formulir permohonan SP 01.
- 2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pengambilan mata tempel/entres/bahan stek atau pelaksanaan okulasi/sambung pucuk/susuan atau pencangkokan atau pemisahan anakan, pembelahan bonggol/batang atau pengambilan mahkota buah atau sebelum penyemaian
- 3) Permohonan dilampiri dengan :
 - Fotokopi sertifikat kompetensi;
 - Peta/sketsa lokasi perbanyakan;
 - Daftar mitra kerja untuk areal kerja sama atau bukti penguasaan lahan;
 - Surat pernyataan pengambilan Mata tempel, Entres atau bahan stek dari Pemohon sertifikasi dan/atau pemilik pohon induk menggunakan Formulir SP 07.
- 4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

b. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka pemohon harus :

- 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
- 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat; dan
- 3) Menyerahkan fotokopitanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

7. Lokasi Produksi Di Luar Wilayah Pemberi Tanda Daftar atau Izin Usaha Produksi.

Pemohon harus melaporkan secara tertulis tentang kegiatan produksi benih

yang dilakukan kepada Instansi serta menyerahkan:

- 1) surat kuasa atau penunjukan penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) fotokopi sertifikat kompetensi atau sertifikat SMM; dan
 - 3) fotokopi tanda daftar atau izin usaha produksi yang dilegalisir.
8. Instansi atau bagian penjamin mutu menerima permohonan sertifikasi, membukukan dan menindaklanjuti permohonan tersebut.
9. Pemeriksaan Lapangan

9.1 Klarifikasi dokumen permohonan sertifikasi

- a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
- b. Dilakukan oleh PBT / Penjamin mutu
- c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan diberikan nomor induk.
- d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f
 - a = nomor urut permohonan sertifikasi
 - b = kode kelompok komoditas (B = buah, S = sayuran, O = tanaman obat)
 - c = kode jenis tanaman
 - c1 = kelas benih
 - d = kode Provinsi BPSB *)
 - e = kode kabupaten dimana benih diproduksi (tergantung masing-masing BPSB) *)
 - f = tahun permohonan sertifikasi

Keterangan : *) tidak perlu untuk yang telah mendapatkan sertifikat SMM

Kode jenis tanaman sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin c di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Jenis Tanaman	Kode	No	Jenis Tanaman	Kode
1	Alpukat	Ap	28	Kuini	Ku
2	Anggur	Ag	29	Langsat	Ls
3	Apel	Al	30	Leci	Lc
4	Belimbing	Blb	31	Lengkeng	Lkg
5	Bengkoang	Bk	32	Mangga	Mg
6	Biwa	Ba	33	Manggis	Mi
7	Buah merah	BMr	34	Markisa	Mk
8	Buah naga	BNg	35	Matoa	Mt
9	Cempedak	Cpk	36	Melinjo	Mj
10	Duku	Dk	37	Melon	Ml

11	Durian	Dr	38	Nangka	Nk
12	Lai	Li	39	Nenas	Nn
13	Jambu air	JmA	40	Pisang	Pi
14	Jambu biji	JmB	41	Pepaya	Pp
15	Jambu bol	JmBo	42	Rambutan	Rm
16	Jeruk pamelon	JrP	43	Salak	Slk
17	Jeruk keprok	JrK	44	Sawo	So
18	Jeruk siam	JrS	45	Semangka	Sm
19	Jeruk manis	JrM	46	Sirsak	Si
20	Jeruk nipis	JrN	47	Srikaya	Srk
21	Jeruk purut	JrPr	48	Sukun	Sk
22	Jeruk sambal	JrSm	49	Nangkadak	Nkd
23	Jeruk lemon	JrL	50	Wani /kemang	Wn
24	Kapulasan	Kpls	51	Blewah	Blw
25	Kecapi	Ki	52	Petai	Pt
26	Kedondong	Ko	53	Jengkol	Jkl
27	Kesemek	Ksm	54	Stroberi	Str

Kode provinsi BPSB sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin d di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Provinsi	Kode	No	Provinsi	Kode
1	Aceh	AC	18	Kalimantan Tengah	KT
2	Sumatera Utara	SU	19	Kalimantan Selatan	KS
3	Sumatera Barat	SB	20	Kalimantan Timur	KTM
4	Sumatera Selatan	SS	21	Sulawesi Utara	SLU
5	Jambi	JBI	22	Sulawesi Selatan	SLS
6	Riau	RU	23	Sulawesi Tengah	SLT
7	Bangka Belitung	BB	24	Sulawesi Tenggara	SLR
8	Riau Kepulauan	RK	25	Sulawesi Barat	SLB
9	Bengkulu	BKL	26	Gorontalo	GTO
10	Lampung	LM	27	Bali	BL
11	Banten	BT	28	Nusa Tenggara Barat	NTB
12	DKI Jakarta	DKI	29	Nusa Tenggara Timur	NTT
13	Jawa Barat	JBT	30	Maluku	ML
14	Jawa Tengah	JT	31	Maluku Utara	MLU
15	Jawa Timur	JTM	32	Papua	PP
16	DI Yogyakarta	DIY	33	Papua Barat	PB
17	Kalimantan Barat	KB	34	Kalimantan Utara	KU

9.2 Pemeriksaan Pendahuluan

- Dilakukan terhadap dokumen yang telah memenuhi persyaratan/memiliki nomor induk.
- Dilaksanakan sebelum pengambilan mata tempel/entres/bahan stek, pelaksanaan okulasi/sambung pucuk/susuan, pencangkakan, pemisahan anakan, pembelahan bonggol/batang, pengambilan mahkota buah atau sebelum penyemaian .
- Parameter yang diperiksa meliputi:

Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih, dan/atau kelayakan pohon induk), ketersediaan dan kelayakan batang bawah, sejarah lapangan dan isolasi (untuk sertifikasi benih buah bentuk biji) serta rencana tanam.

d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.

9.3 Pemeriksaan Pertanaman

- a. Permohonan pemeriksaan pertanaman diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan pemeriksaan dengan menggunakan Formulir SP 02.
- b. Pemeriksaan dilaksanakan pada fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih dan setelah dilakukan *roguing*.
- c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM.
- d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada pemohon dengan menggunakan Formulir SL 02.
- e. Pemeriksaan ulang dilakukan terhadap perbanyakan benih buah secara generatif dengan ketentuan:
 - Dilakukan satu kali untuk satu rangkaian pemeriksaan pada pertanaman yang tidak memenuhi persyaratan.
 - Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi persyaratan.
 - Keputusan pemeriksaan ulang langsung disampaikan kepada pemohon sertifikasi.
- f. Metode pemeriksaan sesuai dengan cara perbanyakan masing-masing komoditas.
- g. Pemohon atau yang mewakili harus hadir pada saat pemeriksaan pertanaman.

10. Pengawasan Pascapanen

10.1 Umum

- a. Produksi benih yang lulus pemeriksaan pertanaman ditetapkan sebagai kelompok benih serta diberi identitas yang jelas dan mudah dilihat.
- b. Identitas kelompok benih paling kurang meliputi jenis, varietas, kelas benih, nomor kelompok, tanggal panen atau tanggal perbanyakan.
- c. Ketentuan mengenai volume kelompok benih bentuk biji mengacu pada *ISTA Rules*, sedang untuk benih yang lain tergantung pada komoditas dan/atau cara perbanyakannya.

10.2 Benih Hibrida

Untuk benih hibrida harus dilakukan uji hibriditas seperti yang tercantum dalam lampiran ini

10.3 Ketentuan Penggabungan Kelompok Benih

Penggabungan kelompok benih dengan tujuan efisiensi prosesing benih dapat dilakukan untuk benih bentuk biji dari beberapa kelompok benih dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Kelas benih sebar, varietas sama, dan lulus pemeriksaan pertanaman.
- b. Memperoleh persetujuan dari lembaga yang melaksanakan sertifikasi benih atau penjamin mutu.
- c. Syarat kelompok benih sebelum digabungkan:
 - 1) Benih berasal dari pertanaman pada agroklimat yang setara;
 - 2) benih dipanen pada periode yang sama;
 - 3) benih disimpan pada kondisi yang sama;
 - 4) fisik benih sama; dan
 - 5) memenuhi PTM benih sebar.
- d. Syarat kelompok benih setelah digabungkan:
 - 1) komposisi benih homogen atau seragam;
 - 2) volume kelompok gabungan tidak melebihi volume maksimal dari jenis yang dimaksud, apabila melebihi harus dibuat kelompok baru;
 - 3) memenuhi PTM benih sebar (BR) dari jenis yang dimaksud;
 - 4) dibuat identitas kelompok baru atau dapat menggunakan salah satu nomor induk yang digabungkan; dan
 - 5) kelompok gabungan mudah ditelusuri asal – usulnya

11. Pengujian Mutu Benih

Pengujian mutu benih di laboratorium

Tujuan pengujian mutu benih di laboratorium laboratorium adalah untuk memastikan kondisi mutu benih (mutu fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih) apakah memenuhi persyaratan yang berlaku atau tidak.

Pelaksanaan pengujian adalah sebagai berikut:

- a. Wajib dilakukan bagi benih yang berbentuk biji.
- b. Pengujian terhadap contoh benih yang mewakili kelompoknya.
- c. Pengambilan contoh benih dan cara pengujian mengacu pada ketentuan *ISTA Rules*.

- d. Petugas pengambil contoh benih telah memahami tata cara pengambilan contoh benih.
- e. Hasil uji laboratorium dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM.

12. Sertifikat

12.1 Penerbitan Sertifikat

- a. Sertifikat benih diterbitkan oleh Kepala Instansi untuk kelompok benih yang telah memenuhi PTM di Pemeriksaan pertanaman dan/atau pengujian mutu benih di laboratorium.
- b. Kelompok benih yang tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan kelas yang dimohonkan tetapi memenuhi persyaratan untuk kelas dibawahnya diberikan sertifikat benih sesuai dengan persyaratan kelas benih yang dicapai.
- c. Untuk pemberian nomor seri label terhadap benih yang lulus, pemohon mengajukan permohonan registrasi label (Formulir SL 07)

12.2 Pembatalan Sertifikat

Sertifikat benih dapat dibatalkan apabila kelompok benih:

- a. tidak sesuai dengan kondisi awal; dan/atau
- b. berpindah tempat tanpa sepengetahuan Instansi

13. Pelabelan

Benih yang telah lulus pemeriksaan dan akan diedarkan wajib diberi label dalam bahasa Indonesia. Label dipasang pada setiap individu tanaman atau dalam kemasan.

Pemasangan label menjadi tanggung jawab pemohon sertifikasi dan dilakukan supervisi oleh PBT. Berita acara pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

14. Kemasan

Benih bentuk mata tempel, entres, bahan stek, anakan, bonggol, mahkota buah dan biji sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini :

- a. Kemasan dapat berupa kantong atau wadah atau ikatan dalam satuan volume tertentu, tergantung dari komoditas yang dikemas. Satuan volume benih dapat berupa batang, butir, gram atau kg.
- b. Bahan kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.
- c. Informasi pada kemasan benih buah berbentuk biji meliputi

- 1) Nama dan alamat produsen dan/atau pengedar benih sebagai distributor atau agen tunggal dari varietas dimaksud;
- 2) Nomor tanda daftar atau izin produksi produsen benih dan/atau pengedar benih;
- 3) Jenis dan nama varietas dan nomor SK pendaftaran (register) varietas tanaman hortikultura untuk peredaran atau nomor pelepasan varietas bagi varietas yang memperoleh legalitas peredaran sebelum UU No 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura;
- 4) Label yang berisi informasi tentang mutu benih yang dikemas meliputi nomor lot, kadar air, kemurnian fisik, daya berkecambah dan masa berlaku label;
- 5) Nomor sertifikat Lembaga Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu (LSSM) bagi produsen yang telah memiliki sertifikat Sertifikasi SMM dengan ruang lingkup produksi benih;
- 6) Volume benih dalam kemasan dengan satuan biji atau gram atau kg
- 7) Wilayah adaptasi sesuai dengan pernyataan pada deskripsi; dan
- 8) Perlakuan pestisida (bila ada)

15. Pelimpahan Sertifikasi Benih

- a. Sertifikasi yang belum diselesaikan oleh suatu Instansi dapat dilimpahkan penyelesaiannya ke Instansi serupa di provinsi lain.
- b. Pelimpahan sertifikasi pada butir 1 (satu) harus disertai dengan salinan atau fotokopi dokumen tahapan sertifikasi terakhir dan berita acara pelimpahan proses sertifikasi yang disahkan oleh Kepala Instansi (kedua provinsi tersebut).
- c. Pelimpahan sertifikasi benih tidak dapat dilakukan antar produsen yang telah memiliki SMM.

16. Pengalihan Kepemilikan Benih

- a. Kelompok benih yang telah lulus sertifikasi dapat dialihkan tanggung jawabnya kepada produsen lain yang telah memiliki tanda daftar produsen/izin produksi atau tanda daftar pengedar benih.
- b. Harus disertai dengan berita acara yang ditandatangani oleh kedua belah pihak dan diketahui oleh Kepala Instansi
- c. Label harus dilegalisasi oleh Instansi yang melaksanakan sertifikasi.
- d. Legalitas dengan mencantumkan nomor seri label dan/atau stempel.

- e. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
- f. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon Sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

17. Sertifikasi Benih Unggulan Daerah

- a. Jenis tanaman yang diperbanyak secara vegetatif, tanaman tahunan yang diperbanyak secara generatif dan merupakan unggulan daerah yang berkembang di masyarakat, perbanyak benihnya dapat disertifikasi dengan syarat :
 - 1) Varietas masih dalam proses pendaftaran dan dalam jangka waktu satu tahun varietas harus sudah memiliki tanda daftar varietas.
 - 2) Apabila dalam jangka waktu tersebut pada butir 1 tanda daftar varietas tidak dapat diterbitkan maka sertifikasi benih harus dihentikan.
 - 3) Pohon induk/ rumpun induk terbatas dan telah dideterminasi.
 - 4) Pemberian label hanya berlaku satu tahun sejak penerbitan pertama.
 - 5) Warna label biru.
 - 6) Memenuhi PTM benih sebar dari komoditas yang dimaksud.
 - 7) Jumlah benih terbatas untuk pengembangan di kab/kota setempat dikecualikan bagi benih dalam pelaksanaan program pemerintah (Permentan 34 tahun 2017)
- b. Proses sertifikasi benih yang di perbanyak secara generatif dapat dilakukan bagi varietas yang sedang menunggu terbitnya tanda daftar. Pelabelan dilakukan setelah tanda daftar diterbitkan.

18. Kewajiban Produsen Benih

- a. Mentaati peraturan perundang-undangan di bidang perbenihan hortikultura.
- b. Bertanggung jawab atas mutu benih hortikultura yang diproduksi.
- c. Melaporkan kegiatan produksinya secara periodik (setiap bulan) kepada kepala dinas kabupaten/ kota yang membidangi perbenihan dengan tembusan kepada Instansi.
- d. Mendokumentasikan data produksi.

III. SERTIFIKASI BENIH PERBANYAKAN VEGETATIF

A. Sertifikasi Benih Bentuk Mata Tempel, Entres, dan Bahan Stek.

1. Benih Sumber

- a. Varietas pohon induk benih sumber telah dilepas/ terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran varietas untuk peredaran.
 - b. Pohon induk layak sebagai benih sumber dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
 - c. Kelas benih yang diproduksi sama dengan kelas benih sumber (BS, BD, dan BP).
 - d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetik dengan PIT/duplikat PIT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan :
 - surat keterangan dari pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan dari pemilik pohon induk; dan/atau
 - uji DNA.
2. Klasifikasi Benih
- a. Benih Penjenis merupakan mata tempel, entres, atau bahan stek yang diambil dari PIT atau duplikatnya.
 - b. Benih Dasar merupakan mata tempel, entres, atau bahan stek yang diambil dari BF.
 - c. Benih Pokok merupakan mata tempel, entres, atau bahan stek yang diambil dari pohon induk di BPMT.
3. Unit Sertifikasi
- Satu unit sertifikasi mata tempel, entres, atau bahan stek, merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyakan di satu lokasi dengan jumlah maksimum 10.000 mata tempel, entres, atau bahan stek.
4. Permohonan
- a. Permohonan kepada Instansi:
 - 1) Diajukan oleh Pemohon Sertifikasi sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi formulir permohonan SP 01.
 - 2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pengambilan mata tempel, entres, dan bahan stek.
 - 3) Permohonan dilampiri dengan :
 - Fotokopi sertifikat kompetensi;

- Peta/sketsa lokasi perbanyak;
 - Surat pernyataan pengambilan mata tempel, entres atau bahan stek dari Pemohon Sertifikasi dan/atau pemilik pohon induk menggunakan Formulir SP 07
- 4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
- b. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka pemohon harus :
- 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat; dan
 - 3) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.
5. Pemeriksaan Lapangan
- 5.1 Klarifikasi Dokumen
- a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
 - b. Dilakukan oleh PBT.
 - c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
 - d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f
- 5.2 Pemeriksaan Pendahuluan
- a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
 - b. Dilaksanakan sebelum pengambilan mata tempel, entres atau bahan stek.
 - c. Faktor yang diperiksa meliputi:
Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas, kelas benih, dan kelayakan pohon induk).
 - d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.
- 5.3 Pemeriksaan Pohon Induk
- a. Permohonan pemeriksaan diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan dengan menggunakan Formulir SP 02.
 - b. Pemeriksaan dilaksanakan pada saat pengambilan mata tempel, entres, atau bahan stek.
 - c. Pohon induk telah terdata/terdaftar di Instansi.

- d. Pohon induk dalam kondisi layak dan pada fase dorman (tunas muda belum membuka) serta cukup memenuhi kebutuhan jumlah mata tempel, entres atau bahan stek.
- e. Faktor yang diperiksa meliputi :
Keabsahan dokumen, kelayakan pohon induk dan perkiraan jumlah mata tempel, entres, atau bahan stek yang memenuhi syarat.
- f. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada pemohon dengan menggunakan Formulir SL 02.

5.4. Pemeriksaan Stek Berakar

Pemeriksaan dilakukan setelah menjadi tanaman sempurna

Faktor yang diperiksa meliputi : kelayakan benih, Jumlah benih yang memenuhi syarat

6. Penerbitan Sertifikat

Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang (PL) . Untuk pemasangan label pada kelompok benih yang lulus, pemohon mengajukan permohonan registrasi label menggunakan Formulir SL 07.

7. Pelabelan

a. Isi Label Benih

Isi label benih bentuk mata tempel, entres, atau bahan stek meliputi:

- Nama produsen benih :
- Alamat produsen benih :
- Nomor induk sertifikasi :
- Jenis tanaman :
- Varietas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran :
- Kelas benih :
- Jumlah :
- Tanggal panen :
- Nomor seri label :

b. Warna Label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.

c. Spesifikasi Label

Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.

Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

Tulisan : berbahasa Indonesia, harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label

Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 – 3)

d. Jumlah Nomor Seri Label

Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.

e. Legalitas Label

Legalitas label berupa nomor seri dan/atau stempel (Instansi).

f. Pemasangan Label

Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon Sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

B. Sertifikasi Benih Okulasi, Sambung Pucuk atau Susuan

1. Benih Sumber

Benih sumber perbanyakkan vegetatif konvensional tanaman tahunan

a. Batang atas

- 1) Varietas sudah dilepas/terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran untuk peredaran.
- 2) Pohon induk layak sebagai benih sumber dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
- 3) Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi.
- 4) Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetik dengan PTT/duplikat PTT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan :
 - surat keterangan dari pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan dari pemilik pohon induk ;dan/atau
 - uji DNA.

- b. Batang bawah
- Kriteria batang bawah :
1. Kompatibel dengan batang atas;
 2. Memiliki daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan setempat ;
 3. Benih Jeruk: untuk varietas jeruk yang diedarkan secara nasional, batang bawah sebaiknya menggunakan varietas yang sudah dilepas/terdaftar. Penggunaan batang bawah di luar varietas yang sudah dilepas/terdaftar diperlukan rekomendasi dari Dinas Kabupaten/Kota/Provinsi setempat yang membidangi hortikultura sesuai kewenangannya dan berlaku pada periode dan wilayah yang terbatas (Formulir SL 09)
2. Klasifikasi Benih
- a. Benih Penjenis merupakan PIT atau duplikatnya.
 - b. Benih Dasar merupakan hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan yang diambil dari PIT atau duplikatnya.
 - c. Benih Pokok merupakan hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan yang diambil dari BF.
 - d. Benih Sebar merupakan hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan yang diambil dari pohon induk di BPMT atau hasil perbanyakkan dari varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura untuk peredaran.
3. Unit Sertifikasi
- Satu unit sertifikasi benih hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyakkan di satu lokasi dengan jumlah maksimal sebagai berikut :
- a. Duplikat PIT = 50 batang
 - b. BD = 250 batang
 - c. BP = 2.500 batang
 - d. BR = 10.000 batang
4. Permohonan
- a. Permohonan kepada Instansi :
 - 1) Diajukan oleh Pemohon Sertifikasi sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi Formulir SP 01.
 - 2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum okulasi, penyambungan pucuk atau penyusuan.
 - 3) Permohonan dilampiri dengan :
 - Fotokopi sertifikat kompetensi produsen;

- Peta/sketsa lokasi perbanyakan;
 - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan;
 - Surat pernyataan pengambilan bahan okulasi, sambung pucuk dari pemohon sertifikasi dan atau pemilik pohon induk menggunakan Formulir SP 07.
- 4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
- b. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus:
- 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat; dan
 - 3) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.
- c. Permohonan pelabelan ulang harus dilakukan 21 (dua puluh satu) hari kerja sebelum masa berlakunya label berakhir dengan melampirkan fotokopi sertifikat/hasil pemeriksaan terakhir.
5. Pemeriksaan Lapangan
- 5.1 Klarifikasi Dokumen
- a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
 - b. Dilakukan oleh PBT.
 - c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
 - d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f
- 5.2 Pemeriksaan Pendahuluan
- a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk;
 - b. Dilaksanakan sebelum pelaksanaan okulasi, sambung pucuk atau susuan;
 - c. Faktor yang diperiksa meliputi:
Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas, kelas benih dan kelayakan pohon induk), ketersediaan dan kelayakan batang bawah.
 - d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.

5.3 Pemeriksaan Pertanaman

Pemeriksaan pertanaman dilaksanakan 2 (dua) kali :

- a. Permohonan pemeriksaan pertanaman diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan pemeriksaan.
- b. Pemeriksaan pertanaman pertama dilaksanakan maksimal 30 (tiga puluh) hari kerja setelah okulasi, penyambungan pucuk atau penyusuan.
- c. Pemeriksaan pertanaman kedua dilaksanakan pada saat menjelang siap edar/siap salur.
- d. Faktor yang diperiksa meliputi :
 - Pemeriksaan I : ketinggian okulasi, sambung pucuk atau susuan pada batang bawah, kelayakan benih dan tingkat keberhasilan okulasi, sambung pucuk atau susuan
 - Pemeriksaan II : Kelayakan benih hasil okulasi, sambung pucuk, atau susuan dan jumlah benih hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan yang memenuhi syarat.
- e. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM pemeriksaan pertanaman.
- f. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Pemohon dengan menggunakan Formulir SL 02.

5.4. Pemeriksaan untuk Pelabelan Ulang

Pelabelan ulang dilakukan untuk jenis tanaman jeruk

- a. Dilaksanakan sebelum berakhirnya masa berlaku label.
- b. Dilakukan pemeriksaan terhadap kelayakan benih (kesesuaian deskripsi, kesehatan tanaman, kelainan fisiologis dan vigor) dan jumlah benih yang memenuhi syarat.
- c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM pemeriksaan pertanaman.
- d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Pemohon dengan menggunakan Formulir SLU 02.

6. Penerbitan Sertifikat

Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang. Untuk pemasangan label pada kelompok benih yang

lulus, pemohon mengajukan permohonan registrasi label menggunakan Formulir SL 07.

7. Pelabelan

a. Isi Label Benih

Isi label benih hasil okulasi, sambung pucuk atau susuan meliputi :

- Nama produsen benih :
- Alamat produsen benih :
- Nomor induk sertifikasi :
- Jenis tanaman :
- Varietas batang bawah :
- Varietas batang atas dan nomor pendaftaran untuk peredaran :
- Kelas benih :
- Tanggal okulasi, sambung pucuk atau susuan :
- Tanggal pemeriksaan akhir :
- Masa berlaku label (jeruk) :
- Nomor seri label :

b. Warna Label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.
- Biru untuk Benih Sebar.

c. Spesifikasi Label

Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.

Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

Tulisan : berbahasa Indonesia, harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label

Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 - 3)

d. Masa Berlaku Label Benih Jeruk Kelas BR

- Selama 3 (tiga) bulan dihitung dari tanggal pemeriksaan siap salur;
- Masa berlaku label dapat diperpanjang selama 2 (dua) bulan

- Apabila masa berlaku label perpanjangan habis dan benih jeruk belum terdistribusi, maka masa berlaku label dapat diperpanjang kembali maksimal 5 (lima) bulan, dengan ketentuan:

- 1) Hasil pemeriksaan secara visual dinyatakan sehat;
- 2) Benih jeruk di indeksing, diutamakan penyakit CVPD;
- 3) Fokus indeksing pada benih jeruk yang menunjukkan gejala / dicurigai terinfeksi CVPD.

Proses indeksing :

- Ambil sampel secara komposit berdasarkan titik pusat tanaman bergejala/dicurigai;
- Sampel yang diambil adalah daun yang sudah berkembang sempurna dan belum terlalu tua; Sampel diambil dalam area 1 m² (sekitar 100 tanaman, jarak tanam rapat) secara sampling diagonal sebanyak 15 daun;
- Tanaman pada area 1 m² dianggap 1 (satu) sampel. Apabila hasil indeksing positif, maka seluruh tanaman dalam area tersebut dianggap positif dan tidak dilakukan perpanjangan masa berlaku label;
- Waktu pengujian indeksing CVPD dengan menggunakan metode PCR 1 minggu.

e. Jumlah Nomor Seri Label

Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.

f. Legalitas Label

Legalitas label berupa nomor seri dan/atau stempel (Instansi).

g. Pemasangan Label

Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon Sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

C. Sertifikasi Benih Hasil Cangkok

1. Benih Sumber

- a. Varietas sudah dilepas/terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran untuk peredaran.
- b. Pohon induk layak sebagai benih sumber dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.

- c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi.
 - d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetik dengan PIT/duplikat PIT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan:
 - surat keterangan dari pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan dari pemilik pohon induk; dan/atau
 - uji DNA.
2. Klasifikasi Benih
- Kelas benih hasil cangkok diklasifikasikan setingkat lebih rendah dari pada kelas benih sumber yang dicangkok.
3. Unit Sertifikasi
- Satu unit sertifikasi benih hasil cangkok merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyakan di satu lokasi dengan jumlah maksimal :
- a. Duplikat PIT = 50 batang
 - b. BD = 250 batang
 - c. BP = 2.500 batang
 - d. BR = 10.000 batang
4. Permohonan
- a. Permohonan kepada Instansi :
 - 1) Diajukan oleh Pemohon sertifikasi sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi Formulir SP 01.
 - 2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pencangkokan.
 - 3) Permohonan dilampiri dengan :
 - Fotokopi sertifikat kompetensi produsen benih;
 - Peta/sketsa lokasi perbanyakan;
 - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan;
 - 4) Satu permohonan berlaku untuk 1 (satu) unit sertifikasi.

- b. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen benih, maka Pemohon harus :
 - 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen benih yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat; dan
 - 3) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen benih atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.
5. Pemeriksaan Lapangan
- 5.1 Klarifikasi Dokumen
 - a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
 - b. Dilakukan oleh PBT.
 - c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
 - d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f
 - 5.2 Pemeriksaan Pendahuluan
 - a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk;
 - b. Dilaksanakan sebelum pencangkakan;
 - c. Faktor yang diperiksa meliputi:

Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas, kelas benih, dan kelayakan pohon induk).
 - d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.
 - 5.3 Pemeriksaan Pertanaman
 - a. Pemeriksaan pertama
 - Dilakukan pada saat cangkok.
 - Faktor yang diperiksa meliputi : Kelayakan pohon induk dan jumlah ranting yang memenuhi syarat dicangkok.
 - b. Pemeriksaan kedua
 - Dilaksanakan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pemisahan dari pohon induk.
 - Faktor yang diperiksa meliputi : kelayakan hasil cangkok, pertumbuhan akar cangkakan dan jumlah cangkakan yang memenuhi syarat/siap salur.
 - c. Pemeriksaan benih hasil cangkok dalam wadah

- Dilakukan terhadap benih cangkok yang telah memenuhi persyaratan pemeriksaan II.
 - Umur benih dalam wadah minimal 2 bulan setelah tanam.
 - Dilaksanakan paling lama 7 hari kerja sebelum salur
 - Pemeriksaan dilakukan terhadap setiap individu tanaman hasil pencangkokan yang telah ditanam.
 - Faktor yang diperiksa meliputi : kelayakan benih dan jumlah benih yang memenuhi syarat/siap salur.
- d. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM sesuai dengan jenis tanaman.
- e. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Pemohon dengan menggunakan Formulir SL 02.

6. Penerbitan Sertifikat

Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang. Untuk pemasangan label pada kelompok benih yang lulus, pemohon mengajukan permohonan registrasi label menggunakan Formulir SL 07.

7. Pelabelan

a. Isi Label

Isi label benih hasil cangkokan meliputi :

- Nama produsen benih :
- Alamat produsen benih :
- Nomor induk sertifikasi :
- Jenis tanaman :
- Varietas dan nomor Pendaftaran
varietas untuk peredaran :
- Kelas benih :
- Tanggal pemeriksaan akhir :
- Nomor seri label :

b. Warna Label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.
- Biru untuk Benih Sebar.

c. Spesifikasi Label

Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.

Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

Tulisan : berbahasa Indonesia, harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label

Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 - 3)

d. Jumlah Nomor Seri Label

Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.

e. Legalitas Label

Legalitas label berupa nomor seri dan/atau stempel (Instansi).

f. Pemasangan Label

Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon Sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

D. Sertifikasi benih anakan, pembelahan bonggol/batang atau asal mahkota buah Tanaman yang disertifikasi melalui perbanyakan ini adalah pisang, salak, nenas dan buah merah.

1. Benih Sumber

- a. Varietas sudah dilepas/terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran untuk peredaran.
- b. Pohon induk layak sebagai benih sumber dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
- c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi.
- d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetik dengan PIT/duplikat PIT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan:
 - surat keterangan dari pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik varietas ; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan dari pemilik pohon induk ; dan/atau
 - uji DNA.

2. Klasifikasi Benih

- a. Benih penjenis merupakan Rumpun Induk Populasi (RIP) atau

duplikatnya

- b. Rumpun induk di Blok Fondasi Rumpun Induk (BFRI) diklasifikasikan sebagai BD
- c. Rumpun induk di Blok Penggandaan Rumpun Induk (BPRI) diklasifikasikan sebagai BP
- d. Tanaman di Blok Perbanyak Benih (BPB) diklasifikasikan sebagai BR

3. Unit Sertifikasi

Satu unit sertifikasi anakan, benih asal bonggol/batang atau asal mahkota buah merupakan satu varietas, satu kelas benih, satu kali perbanyak di satu lokasi dengan jumlah maksimal :

- a. Duplikat RIP = 50 batang
- b. BD = 500 batang
- c. BP = 2.500 batang
- d. BR = 25.000 batang

4. Permohonan

- a. Permohonan kepada Instansi :
 - 1) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pemisahan anakan, pembelahan bonggol/batang atau pengambilan mahkota buah.
 - 2) Pemohon sertifikasi sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b mengisi Formulir SP 01.
 - 3) Permohonan dilampiri dengan :
 - Fotokopi sertifikat kompetensi produsen benih;
 - Peta/ sketsa lokasi perbanyak;
 - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan.
 - 4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
- b. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen benih, maka pemohon harus :
 - 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen benih yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat; dan
 - 3) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen benih atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

5. Pemeriksaan Lapangan

5.1 Klarifikasi dokumen

- a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
- b. Dilakukan oleh PBT.
- c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
- d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f

5.2 Pemeriksaan Pendahuluan

- a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk;
- b. Dilaksanakan sebelum pemisahan anakan, pembelahan bonggol/batang atau pengambilan mahkota buah.
- c. Faktor yang diperiksa meliputi:
Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas, kelas benih, dan kelayakan rumpun induk).
- d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.

5.3 Pemeriksaan Pertanaman

- a. Pemeriksaan benih siap salur
 - Pemeriksaan siap salur dilakukan untuk hasil pemisahan anakan, pembelahan bonggol/batang atau pengambilan mahkota buah dilakukan paling lama 7 hari kerja sebelum salur.
 - Faktor yang diperiksa meliputi : kelayakan benih dan jumlah benih yang memenuhi syarat.
- b. Pemeriksaan benih dalam wadah
 - Pemeriksaan benih siap salur dalam wadah untuk hasil pembelahan bonggol/batang yang telah memenuhi persyaratan pemeriksaan I dilakukan paling lama 7 hari kerja sebelum salur.
 - Faktor yang diperiksa meliputi : kelayakan benih dan jumlah benih yang memenuhi syarat.
- c. Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM pemeriksaan pertanaman.
- d. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Pemohon dengan menggunakan Formulir SL 02.

6. Penerbitan Sertifikat

Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang. Untuk pemasangan label pada kelompok benih yang lulus, pemohon sertifikasi mengajukan permohonan registrasi label menggunakan Formulir SL 07.

7. Pelabelan

Label dapat dipasang pada setiap individu tanaman atau kemasan.

a. Isi Label Benih

Isi label benih anakan, hasil pembelahan bonggol/batang atau asal mahkota buah meliputi :

- Nama produsen benih :
- Alamat produsen benih :
- Nomor induk sertifikasi :
- Jenis tanaman :
- Varietas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran :
- Kelas benih :
- Jumlah :
- Tanggal pemeriksaan akhir :
- Nomor seri label :

b. Warna Label

Warna label sesuai kelas benih :

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.
- Biru untuk Benih Sebar.

c. Spesifikasi Label

Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.

Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

Tulisan : berbahasa Indonesia, harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label

Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1:
(2 - 3)

d. Jumlah Nomor Seri Label

Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.

e. Legalitas Label

Legalitas label berupa nomor seri dan/atau stempel (Instansi).

f. Pemasangan Label

Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon Sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

E. Sertifikasi Benih Biji Vegetatif (Apomiksis)

Tanaman yang termasuk dalam perbanyakan ini adalah manggis dan duku.

1. Benih Sumber

- a. Varietas pohon induk benih sumber telah dilepas/terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura untuk peredaran.
- b. Pohon induk layak sebagai benih sumber dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
- c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari pada kelas benih yang diproduksi
- d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetik dengan PIT/duplikat PIT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan :
 - surat keterangan dari pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik varietas ; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan pemilik pohon induk; dan/atau
 - uji DNA.

2. Klasifikasi Benih

Benih yang diperbanyak dari biji (*seedling*) diklasifikasikan sebagai benih sebar.

3. Unit Sertifikasi

Satu unit sertifikasi benih berupa tanaman muda (*seedling*) yang berasal dari biji merupakan :

- Satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi.
- Jumlah benih maksimal 20.000 benih
- Perbedaan waktu tanam maksimal 30 hari.

4. Permohonan

a. Permohonan kepada Instansi :

- 1) Diajukan oleh Pemohon sertifikasi sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b dengan mengisi formulir permohonan SP 01.
- 2) Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pengambilan buah yang pertama.
- 3) Permohonan dilampiri dengan :
 - Fotokopi sertifikat kompetensi produsen benih;
 - Peta/sketsa lokasi perbanyakan;
 - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan.
- 4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

b. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen benih, maka pemohon harus :

- 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
- 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen benih yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat; dan
- 3) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen benih atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.
- 4) Melampirkan surat pernyataan pengambilan buah dari Pemohon sertifikasi dan/atau pemilik pohon induk menggunakan Formulir SP 07.

5. Pemeriksaan Lapangan

5.1 Klarifikasi Dokumen

- a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
- b. Dilakukan oleh PBT.
- c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
- d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f

5.2 Pemeriksaan Pendahuluan

- a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
- b. Dilaksanakan sebelum panen buah pertama.
- c. Faktor yang diperiksa meliputi:
Kebenaran lokasidan kelayakan pohon induk.
- d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.

5.3 Pemeriksaan Pohon Induk

- a. Permohonan pemeriksaan diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan panen buah pertama dengan menggunakan Formulir SP 02.
- b. Pemeriksaan dilaksanakan pada saat pengambilan buah
- c. Pohon induk telah terdata/terdaftar di Instansi.
- d. Pohon induk dalam kondisi layak dan sesuai dengan kebutuhan benih yang diajukan.
- e. Faktor yang diperiksa meliputi :
Keabsahan dokumen, kelayakan pohon induk dan perkiraan jumlah biji yang memenuhi syarat.
- f. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Pemohon dengan menggunakan Formulir SL 02.

5.4. Pemeriksaan Pertanaman

- a. Pemeriksaan dilakukan 7 hari kerja sebelum siap salur
- b. Dilakukan pada setiap individu benih
- c. Faktor yang diperiksa meliputi :
 - Kelayakan benih
 - Jumlah benih yang memenuhi syarat

6. Penerbitan Sertifikat

Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang. Untuk pemasangan label pada kelompok benih yang lulus, pemohon sertifikasi mengajukan permohonan registrasi label menggunakan Formulir SL 07.

7. Pelabelan

a. Isi Label

Isi label benih bentuk biji vegetatif sebagai berikut :

- Nama produsen benih :
- Alamat produsen benih :
- Nomor induk sertifikasi :

- Jenis tanaman :
 - Varietas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran :
 - Kelas benih :
 - Jumlah :
 - Tanggal panen :
 - Masa berlaku label :
 - Nomor seri label :
- b. Warna Label
Warna label Biru
- c. Spesifikasi Label
Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan.
Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur
Tulisan : berbahasa Indonesia, harus jelas, mudah dibaca dan kontras dengan warna label
Bentuk : segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 – 3)
- d. Jumlah Nomor Seri Label
Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
- e. Legalitas Label
Legalitas label berupa nomor seri dan/atau stempel (Instansi).
- f. Pemasangan Label
Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon Sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

Tabel 1. Pemeriksaan Pertanaman pada Sertifikasi Benih Buah, Sayur dan Tanaman Obat Tahunan Hasil Perbanyakan Vegetatif

Bentuk Sertifikasi Benih	PEMERIKSAAN	
	Tahap/Waktu Pemeriksaan	Faktor yang Diperiksa
Mata tempel, entres, atau bahan stek	Saat pengambilan mata tempel, entres atau bahan stek	- Kelayakan pohon induk - Perkiraan jumlah mata tempel, entres atau bahan stek yang memenuhi syarat

Bentuk Sertifikasi Benih	PEMERIKSAAN	
	Tahap/Waktu Pemeriksaan	Faktor yang Diperiksa
Stek Berakar	Setelah menjadi tanaman sempurna	<ul style="list-style-type: none"> - Kelayakan benih - Jumlah benih yang memenuhi syarat - (Jumlah yang diperiksa minimal 10 + 1% dari populasi.)
Okulasi, Sambung Pucuk atau Susuan	Pemeriksaan I (30 hari setelah okulasi, penyambungan pucuk atau penyusuan)	<ul style="list-style-type: none"> - Ke tinggian okulasi, sambung pucuk atau susuan pada batang bawah - Ke layakan benih - Ti ngkat keberhasilan okulasi, sambung pucuk atau susuan
	Pemeriksaan II (Menjelang siap edar/ siap salur)	<ul style="list-style-type: none"> - Ke layakan benih - Ju mlah benih yang memenuhi syarat
	Pemeriksaan untuk pelabelan ulang dilaksanakan sebelum berakhirnya masa berlaku label(khusus untuk benih jeruk)	<ul style="list-style-type: none"> - Ke layakan benih - Ju mlah benih yang memenuhi syarat
Hasil cangkok	Pemeriksaan I (Saat cangkok)	<ul style="list-style-type: none"> - Kelayakan pohon induk - jumlah ranting yang memenuhi syarat dicangkok.
	Pemeriksaan II (paling lambat 7 hari sebelum pemisahan dari pohon induk)	<ul style="list-style-type: none"> - Kelayakan benih - pertumbuhan akar cangkokan - Jumlah benih yang memenuhi syarat/siap salur
	Pemeriksaan benih hasil cangkok dalam wadah (dilakukan terhadap benih cangkok yang telah memenuhi persyaratan pemeriksaan II, umur	<ul style="list-style-type: none"> - Kelayakan benih - Jumlahbenih yang memenuhi syarat/ siap salur.

Bentuk Sertifikasi Benih	PEMERIKSAAN	
	Tahap/Waktu Pemeriksaan	Faktor yang Diperiksa
	minimal benih dalam wadah 2 bulan setelah tanam, paling lama 7 hari kerja sebelum salur)	
Anakan, pembelahan bonggol/batang atau asal mahkota buah	Pemeriksaan benih siap salur (untuk hasil pemisahan anakan, pembelahan bonggol/batang atau pengambilan mahkota buah, paling lama 7 hari kerja sebelum salur) Pemeriksaan benih dalam wadah (paling lama 7 hari kerja sebelum salur)	- Kelayakan benih - Jumlah benih yang memenuhi syarat. - Kelayakan benih - Jumlah benih yang memenuhi syarat
Biji Vegetatif (Apomiksis)	Pemeriksaan pohon induk Pemeriksaan Pertanaman (paling lama 7 hari sebelum siap salur)	- Kelayakan pohon induk - Perkiraan jumlah biji yang memenuhi syarat - Kelayakan benih - Jumlah benih yang memenuhi syarat

IV. SERTIFIKASI BENIH PERBANYAKAN GENERATIF

Tanaman yang termasuk dalam perbanyakan ini adalah kelompok tanaman buah yang diperbanyak dengan menggunakan biji dan tanaman sayur tahunan yang apabila diperbanyak dengan vegetatif tingkat keberhasilannya rendah.

1. Benih Sumber

1.A. Tanaman Buah Generatif

- a. Varietas sudah dilepas/terdaftar untuk peredaran
- b. Kelas benih sumber harus lebih tinggi daripada kelas benih yang dihasilkan
- c. Benih Penjenis (BS) , Benih Dasar (BD) dan Benih Pokok (BP) harus

berlabel

- d. Benih sumber atau tetua untuk benih hibrida menggunakan surat keterangan dari pemilik varietas sebagaimana tertera dalam deskripsi F1.
- e. Benih sumber harus memenuhi PTM

1.B.Tanaman Sayur Tahunan

- a. Varietas sudah dilepas/terdaftar atau varietas unggulan daerah yang masih dalam proses pendaftaran varietas untuk peredaran.
- b. Pohon induk layak sebagai benih sumber dan memenuhi PTM sesuai dengan komoditas dan kelas benih.
- c. Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari kelas benih yang diproduksi
- d. Apabila legalitas benih sumber tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetik dengan PIT/duplikat PIT/kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan :
 - surat keterangan dari pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan pemilik pohon induk ; dan/atau.
 - uji DNA.

2. Klasifikasi Benih

2.A. Tanaman Buah Generatif

- a. Benih Penjenis merupakan benih hasil pemuliaan tanaman
- b. Benih dasar merupakan benih yang dihasilkan dari Benih Penjenis (BS)
- c. Benih pokok merupakan benih yang dihasilkan dari Benih Dasar (BD)
- d. Benih sebar (BR) merupakan benih yang dihasilkan dari Benih Pokok (BP)

2.B. Tanaman Sayur Tahunan

Benih yang diperbanyak dari biji (*seedling*) diklasifikasikan sebagai benih sebar.

3. Unit Sertifikasi

3.A. Tanaman Buah Generatif

Satu unit sertifikasi benih berupa biji merupakan:

- a. Lahan dengan luas maksimal 10 ha yang jelas batas-batasnya dan dapat terdiri dari beberapa petak dengan jarak antar petak maksimal 50 meter dan tidak terhalang dengan pertanaman sejenis.

- b. Satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi.
- c. Khusus untuk pepaya satu unit sertifikasi minimal terdiri dari: 300 pohon dalam satu hamparan untuk menyerbuk silang atau 100 pohon induk betina dan 10 pohon induk jantan dalam satu hamparan varietas hibrida.

3.B. Tanaman Sayur Tahunan

Satu unit sertifikasi benih berupa tanaman muda (*seedling*) yang berasal dari biji merupakan :

- a. Satu varietas, satu kelas benih dan satu kali perbanyakan pada satu lokasi.
- b. Jumlah benih paling banyak 20.000 benih

4. Permohonan

Permohonan kepada Instansi:

- 1) Diajukan oleh Pemohon sertifikasi sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b. dengan mengisi Formulir SP 01
- 2) Pengajuan permohonan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum tanam
- 3) Permohonan dilampiri dengan :
 - Fotokopi sertifikat kompetensi produsen benih
 - Label benih sumber atau surat keterangan materi induk dari pemilik varietas
 - Deskripsi varietas materi induk dan varietas yang diproduksi
 - Peta/sketsa lokasi perbanyakan
 - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan.
 - Khusus untuk tanaman sayur tahunan, pemohon melampirkan surat pernyataan pengambilan buah dari Pemohon sertifikasi dan/atau pemilik pohon induk menggunakan Formulir SP 07.
- 4) Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.

5. Pemeriksaan Lapang

5.1 Klarifikasi Dokumen

- a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
- b. Dilakukan oleh PBT
- c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
- d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f

5.2 Pemeriksaan Pendahuluan

A. Tanaman Buah Generatif

- a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk
- b. Dilaksanakan sebelum tanam
- c. Faktor yang diperiksa meliputi : Kebenaran lokasi, benih sumber (kesesuaian jenis, varietas dan kelas benih)
- d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01

B. Tanaman Sayur Tahunan

- a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
- b. Dilaksanakan sebelum panen buah pertama
- c. Faktor yang diperiksa meliputi : kebenaran lokasi, dan kelayakan pohon induk.
- d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.

5.3 Pemeriksaan Pohon Induk Sayur Tahunan

- a. Permohonan pemeriksaan diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pelaksanaan panen buah pertama dengan menggunakan Formulir SP 02.
- b. Pemeriksaan dilaksanakan pada saat pengambilan buah.
- c. Pohon induk telah terdata / teregister di Instansi
- d. Pohon induk dalam kondisi layak sesuai dengan kebutuhan benih yang diajukan.
- e. Faktor yang diperiksa meliputi : Keabsahan dokumen, kelayakan pohon induk dan perkiraan jumlah biji yang memenuhi syarat.
- f. Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada Pemohon sertifikasi dengan menggunakan Formulir SL 02.

5.4 Pemeriksaan Pertanaman

A. Tanaman Buah Generatif

- a. Tujuan pemeriksaan pertanaman perbanyak benih buah generatif untuk mengetahui kesesuaian deskripsi, ada tidaknya tipe simpang dan campuran varietas lain dan kesehatan benih.
- b. Waktu dan parameter pemeriksaan pertanaman untuk masing-masing komoditas benih buah sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

B. Tanaman Sayur Tahunan

- a. Pemeriksaan dilakukan paling lama 7 hari sebelum siap salur
- b. Dilakukan pada setiap individu benih
- c. Faktor yang diperiksa meliputi : Kelayakan benih, campuran varietas lain, tipe simpang dan jumlah benih yang memenuhi syarat

- d. Pemeriksaan pertanaman untuk komoditas sayur tahunan yang diperbanyak secara generatif sebagaimana tercantum pada Tabel 3.

Tabel 2. Pemeriksaan Pertanaman pada Sertifikasi Benih Buah Hasil Perbanyak Generatif

Komoditas	Pemeriksaan	
	Bersari bebas	Hibrida
Semangka, Melon dan Blewah	<p>I. Fase vegetatif :</p> <p>a. Umur 15 sampai sebelum berbunga</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan</p> <p>II. Fase generatif :</p> <p>a. Pada saat buah terbentuk</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan</p> <p>III. Fase menjelang panen : Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain tipe simpang dan kesehatan buah</p>	<p>I. Fase vegetatif :</p> <p>a. Induk jantan dan induk betina umur 15 sampai sebelum berbunga</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan</p> <p>II. Fase hibridisasi :</p> <p>a. Pada saat buah terbentuk</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu jumlah buah hasil penyerbukan sendiri, campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan</p> <p>III. Fase menjelang panen : Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan buah</p>
Bengkoang	<p>I. Fase Vegetatif</p> <p>a. Sebelum berbunga</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan</p> <p>II. Fase generatif</p> <p>a. Pada fase berbunga dan telah terjadi pembentukan polong</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan</p>	-
Pepaya	<p>I. Fase generatif :</p> <p>a. Minimal saat panen buah ke tiga pada tanaman hermaphrodit</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan buah</p>	<p>I. Fase generatif :</p> <p>a. Minimal saat panen buah ke tiga pada tanaman hermaphrodit</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan</p>

Komoditas	Pemeriksaan	
	Bersari bebas	Hibrida
		buah

Tabel 3. Pemeriksaan Pertanaman pada Sertifikasi Benih Sayur Tahunan perbanyak secara generatif

No	Komoditas	Tahap Pemeriksaan	Parameter
1	Jengkol dan petai	Pemeriksaan pohon induk Pemeriksaan Pertanaman (7 hari sebelum siap salur)	- Kelayakan pohon induk - Perkiraan jumlah biji yang memenuhi syarat - Kelayakan benih, campuran varietas lain, tipe simpang dan jumlah benih yang memenuhi syarat

c. Metode pemeriksaan pertanaman bersari bebas

- Pemeriksaan secara global
- Pengambilan titik sampel pemeriksaan dengan sistem sampling, menggunakan rumus :

$$X = Y + 4$$

X = Jumlah titik sampel pemeriksaan

Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas)

- Jumlah tanaman selain pepaya yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100 tanaman
- Untuk tanaman pepaya pemeriksaan dilakukan terhadap setiap pohon induk.
10 + 10 % contoh tanaman (minimal 300 tanaman pada satu unit sertifikasi)
- Perhitungan persentase Campuran Varietas Lain (CVL) atau tipe simpang (TS) dengan rumus:

a) Melon, Semangka, Bengkoang dan Blewah

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa} \times 100 \text{ tanaman}} \times 100\%$$

b) Pepaya :

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

- Perhitungan persentase tanaman terserang Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dengan rumus:

a) Melon, Semangka, Bengkoang dan Blewah

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa} \times 100 \text{ tanaman}} \times 100\%$$

b) Pepaya

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

d. Metode pemeriksaan pertanaman hibrida

- Pemeriksaan dilakukan terhadap setiap individu dalam populasi pada satu unit produksi benih.
- Perhitungan persentase Campuran Varietas Lain (CVL) atau tipe simpang (TS) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah populasi tanaman}} \times 100\%$$

- Perhitungantanaman yang terserang Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah populasi tanaman}} \times 100\%$$

e. Dapat dilakukan pemeriksaan ulang satu kali dalam satu rangkaian pemeriksaan pertanaman.

f. Hasil pemeriksaan :

- Hasil pemeriksaan pertanaman dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM.
- Apabila tidak memenuhi PTM , maka dapat dilakukan satu kali pemeriksaan ulang.
- Hasil pemeriksaan pertanaman diberitahukan langsung kepada Pemohon Sertifikasi dengan Formulir SL 03.

6 Ketentuan Setelah Panen

6.1 Umum

- 1) Produksi benih yang lulus pemeriksaan pertanaman ditetapkan sebagai kelompok benih yang diberi identitas jelas dan mudah dilihat.
 - 2) Identitas kelompok benih paling kurang meliputi jenis, varietas, kelas benih, nomor kelompok dan tanggal panen.
 - 3) Penggabungan kelompok benih dapat dilakukan dengan ketentuan :
 - a) Untuk benih bentuk biji, kelas benih sebar, varietas sama dan lulus pemeriksaan pertanaman.
 - b) Dengan persetujuan lembaga yang melaksanakan sertifikasi.
 - c) Kelompok benih yang akan digabungkan harus memenuhi syarat:
 - Berasal dari pertanaman pada agroklimat yang setara;
 - Dipanen pada periode yang sama;
 - Disimpan pada kondisi yang sama;
 - Memenuhi PTM benih sebar (BR); dan
 - Masing-masing kelompok mempunyai identitas yang jelas.
 - d) Syarat kelompok benih setelah digabungkan:
 - komposisi benih homogen atau seragam;
 - volume kelompok gabungan tidak melebihi volume maksimal dari jenis yang dimaksud, apabila melebihi harus dibuat kelompok baru;
 - memenuhi PTM benih sebar (BR) dari jenis yang dimaksud;
 - dibuat identitas kelompok baru atau dapat menggunakan salah satu nomor induk yang digabungkan; dan
 - kelompok gabungan mudah ditelusuri asal – usulnya
- 6.2 Benih hibrida yang lulus pemeriksaan lapangan harus dilakukan uji hibriditas sesuai dengan Teknis Uji Hibriditas
- 6.3 Pengujian mutu benih di laboratorium
- A. Pengambilan Contoh Benih Bentuk Biji
- 1) Petugas pengambil contoh (PPC) benih harus memenuhi persyaratan telah memahami teknik pengambilan contoh benih.
 - 2) Pemohon sertifikasi mengajukan permohonan pengambilan contoh paling lama 7 hari kerja sebelum pelaksanaan menggunakan Formulir SP 06.
 - 3) Persyaratan kelompok benih:
 - lulus pemeriksaan lapang, sudah diproses dan homogen;

- identitas jelas dan dapat ditelusuri;
- wadah benih dalam keadaan tertutup dan tersusun rapi; dan
- tidak melebihi volume maksimal yang telah ditentukan.

Tabel 4. Volume Lot Maksimum, Berat Contoh Kirim dan Contoh Kerja
(Benih Bentuk Biji)

No.	Nama	Volume Lot Maksimum (kg)	Berat (gram)	
			Contoh Kirim	Contoh Kerja
1.	Melon (<i>Cucumis melo</i> L)	10.000	150	70
	- Bersari Bebas - Hibrida	10.000	50	35
2.	Semangka (<i>Citrus lanatus</i>)	20.000	1000	250
	- Bersari Bebas - Hibrida	20.000	300	125
3.	Pepaya (<i>Carica papaya</i>)	5	50	40 – 50
4.	Blewah (<i>Cucumis melo</i> L) - Bersari Bebas	10.000	150	70
5.	Bengkoang (<i>Pachyrhizus erosus</i>) - Bersari Bebas	25.000	1.000	700

4) Cara pengambilan contoh :

- dilakukan secara acak dan mewakili;
- contoh primer untuk benih dalam wadah diambil dari bagian atas, tengah, dan bagian bawah wadah yang terpilih;
- untuk benih curah atau dalam wadah yang besar, contoh primer diambil dari berbagai titik dan kedalaman benih;
- pelaksanaan pengambilan contoh dapat dilakukan pada saat pengemasan atau setelah pengemasan.

5) Intensitas pengambilan contoh

(1) Isi wadah 15 – 100 kg

Bagi benih-benih dalam wadah ukuran 15 – 100 kg, maka intensitas pengambilan contoh harus memenuhi syarat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 5. Intensitas pengambilan contoh dalam wadah 15 – 100 kg

Jumlah wadah dalam lot	Jumlah Minimal Contoh Primer Yang Diambil	Jumlah wadah yang harus diambil
1 – 4	3 contoh primer per wadah	1 – 4
5 – 8	2 contoh primer per wadah	5 – 8
9 – 15	1 contoh primer per wadah	9 – 15
16 – 30	15 contoh primer	15
31 – 59	20 contoh primer	20
≥ 60	30 contoh primer	30

Apabila pengambilan contoh primer tersebut belum memenuhi volume contoh kirim minimal, maka jumlah contoh primer dapat ditambah. Pengambilan contoh primer tambahan dapat dilakukan pada wadah yang telah diambil contoh primernya atau pada wadah lain yang masih utuh.

(2) Isi kurang dari 15 kg

Untuk benih dengan wadah yang isinya kurang dari 15 kg, maka beberapa wadah tersebut harus digabungkan menjadi satu unit dengan volume maksimal 100 kg. Setiap unit dianggap sebagai satu wadah dalam lot. Wadah atau kemasan dapat berupa kaleng, karton atau yang lainnya. Contoh penggabungan wadah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Contoh penggabungan dengan isi <15 kg

Kapasitas wadah	Jumlah Wadah	Jumlah Unit
10 kg	10	1
5 kg	20	1
3 kg	33	1
1 kg	100	1
0,5 kg	200	1

(3) Isi lebih dari 100 kg

Untuk wadah dengan isi lebih dari 100 kg atau dari aliran benih yang akan dikemas, maka cara pengambilan contoh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 7. Intensitas pengambilan contoh benih isi > 100 kg

Volume	Jumlah contoh primer minimal
101 – 500 kg	5 contoh primer
501 – 3.000 kg	1 contoh primer setiap 300 kg, minimal 5 contoh
3.001 – 20.000 kg	1 contoh primer setiap 500 kg, minimal 10 contoh
≥ 20.001 kg	1 contoh primer setiap 700 kg, minimal 40 contoh

6) Contoh kirim

- Contoh benih dikirim ke laboratorium menggunakan Formulir SL 06.
- Bagi jenis benih yang volume contoh kirim untuk pengujian di laboratorium belum tercantum pada Tabel 3 agar menggunakan 25.000 butir benih.

B. Metode Pengujian Mutu Benih

Pengujian mutu benih yang harus dilaksanakan untuk pengisian label adalah kadar air, kemurnian fisik dan daya berkecambah, sedang untuk pengujian kesehatan benih bila dipersyaratkan. Metode pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Pengujian kadar air menggunakan metode oven atau alat pengukur kadar air yang terkalibrasi.
- Pengujian kemurnian fisik secara manual memisahkan komponen benih murni, kotoran benih dan benih tanaman lain.
- Pengujian daya berkecambah menggunakan metode antar kertas, atas kertas atau pasir tergantung pada jenis benihnya.
- Pengujian kesehatan benih :
 - Untuk pengujian jamur yang terbawa benih menggunakan metode kertas (blotter) dan agar.
 - Untuk pengujian bakteri dengan metode agar, pengujian kecambah, serologi.
 - Untuk pengujian virus dengan metode serologi atau uji kecambah.

Pedoman pengujian mengacu pada *International Seed Testing Association (ISTA)* dan acuan internasional/nasional yang lain

7 Penerbitan Sertifikat

Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang (PL) dan/atau pengujian mutu benih di laboratorium. Untuk pemasangan label pada kelompok benih yang lulus, Pemohon sertifikasi mengajukan permohonan registrasi label menggunakan Formulir SL 07.

8 Pelabelan

a. Isi Label Benih

Isi label benih berupa biji meliputi:

- Kadar air (%) :
- Benih murni (%) :
- Daya berkecambah (%) :
- Volume kemasan :
- Nomor lot :
- Masa berlaku label :
- Nomor seri label :

Informasi lain dapat dicantumkan pada kemasan yaitu

- Nama dan Alamat produsen dan/atau pengedar benih :
- Jenis tanaman :
- Varietas dan nomor pendaftaran untuk peredaran :
- Nomor sertifikat LSSM :(bila ada)
- Wilayah adaptasi sesuai deskripsi :
- Perlakuan bahan kimia : (bila ada)

b. Warna Label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.
- Biru untuk Benih Sebar/Hibrida.

Untuk kemasan dengan ukuran kecil dapat diberi tanda bulatan dengan warna yang sesuai dengan kelas benihnya, dicetak langsung/ditempel dipojok atas sebelah kanan pada kemasan benih.

c. Pengecekan Daya Berkecambah.

Selama masa berlakunya label harus dilakukan pengecekan daya berkecambah terhadap kelompok benih yang bersangkutan.

d. Masa Berlaku Label

Masa berlakunya label benih buah perbanyak generatif sebagaimana pada tabel di bawah ini.

Tabel 8. Masa berlaku label benih buah bentuk biji kelas benih sebar

No	Komoditas	Kadar air	Masa berlaku label dari tanggal selesai pengujian	
			Alumunium Foil/ Kaleng	Kemasan Plastik

1	Pepaya	10,0	6 bulan	3 bulan
2	Melon	8,0	18 bulan	12 bulan
3	Semangka	8,0	18 bulan	12 bulan
4	Blewah	8,0	18 bulan	12 bulan
5	Bengkoang	11,0	12 bulan	9 bulan

e. Jumlah Nomor Seri Label

Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.

f. Legalitas Label

Legalitas label berupa nomor seri dan/atau stempel (Instansi).

g. Pemasangan Label

Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon Sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

SERTIFIKASI BENIH SAYUR SEMUSIM
I. PENDAHULUAN

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup sertifikasi benih sayur semusim meliputi :
persyaratan sertifikasi dan tata cara sertifikasi benih untuk perbanyakan generatif maupun perbanyakan vegetatif dengan umbi;

II. KETENTUAN UMUM

1. Penyelenggara

Penyelenggara sertifikasi benih adalah :

- a. Instansi atau unit kerja pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi bidang pengawasan dan sertifikasi benih.
- b. Produsen benih yang memiliki sertifikat sistem manajemen mutu (SMM) di bidang perbenihan hortikultura.

2. Pemohon

Pemohon sertifikasi benih kepada Instansi yaitu :

- a. Produsen benih yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikat SMM.
- b. Instansi Pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang hortikultura yang belum memiliki SMM.

3. Benih Sumber

Persyaratan benih sumber sebagai berikut :

- a. Varietas telah dilepas/terdaftar untuk peredaran atau varietas unggulan daerah yang dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura.
- b. Perbanyak benih generatif bersari bebas, penggunaan kelas benih sumber harus lebih tinggi dari kelas benih yang dihasilkan.
- c. Perbanyak benih secara vegetatif bentuk umbi bawang putih, kelas benih sumber minimal sama atau lebih tinggi dengan kelas benih yang akan diproduksi.
- d. Benih Penjenis (BS), Benih Dasar (BD) dan Benih Pokok (BP) harus berlabel.
- e. Benih sumber atau tetua untuk benih hibrida F1 menggunakan surat keterangan dari pemilik varietas sebagaimana yang tertera dalam deskripsi F1.
- f. Memenuhi Persyaratan Teknis Minimal (PTM).

4. Lahan

- a. Lahan bera atau bekas tanaman yang bukan satu famili, minimal 1 (satu) musim tanam.

b. Isolasi

Isolasi merupakan salah satu cara pengaturan tanam untuk memisahkan pertanaman suatu varietas dengan pertanaman varietas lainnya agar dapat menghindari terjadinya penyerbukan silang atau penularan penyakit tanaman. Pengaturan tanam tersebut dapat menggunakan isolasi jarak, waktu atau barrier tergantung dari jenis tanaman dan kondisi lahan serta iklim setempat.

Isolasi barrier dapat menggunakan tanaman yang lebih tinggi daripada tanaman untuk produksi benih, misalnya jagung dengan cara penanaman rapat dan berseling (*zigzag*) atau menanam dalam rumah kaca.

Isolasi jarak dan/atau isolasi waktu akan dijelaskan pada PTM untuk masing-masing komoditas dan kelas benih.

5. Unit Sertifikasi

- a. Unit sertifikasi adalah lahan perbanyak benih yang harus dinyatakan dengan jelas batas-batasnya.
- b. Satu unit sertifikasi dapat terdiri dari beberapa petak dalam satu hamparan dengan perbedaan waktu tanam maksimal 7 hari, yang tidak terpisahkan oleh barrier fisik, dan varietas lain;

- c. Satu unit sertifikasi merupakan satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi.
- d. Luas satu unit sertifikasi untuk bawang daun, bawang putih dan kedelai sayur maksimal 2 Ha dan dalam satu hamparan.
- e. Luas satu unit sertifikasi untuk benih perbanyakan generatif maksimal 10 Ha;

6. Permohonan

- a. Diajukan kepada Instansi .
- b. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum tanam.
- c. Permohonan dilampiri dengan :
 - Fotokopi sertifikat kompetensi;
 - Peta/ sketsa lokasi perbanyakan;
 - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan; dan
 - Label benih sumber atau untuk benih hibrida harus disertai dengan surat keterangan tetua dan deskripsi dari pemulia atau pemilik varietas sebagaimana yang tertera dalam deskripsi F1.
- d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
- e. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka pemohon harus :
 - 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat atau sertifikat SMM; dan
 - 3) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.

7. Perusahaan yang telah menerapkan sistem mutu maka permohonan sertifikasi benih dari bagian produksi ditujukan ke bagian penjamin mutu (*quality control*).

8. Persyaratan Teknis Minimal

PTM diatur untuk masing-masing jenis, kelas benih, hasil pemeriksaan pertanaman dan pengujian mutu benih di laboratorium atau pemeriksaan mutu umbi di gudang sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian .

9. Kemasan

Benih bentuk biji dan umbi sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini :

- a. Kemasan dapat berupa kantong atau wadah dalam satuan volume tertentu, tergantung dari jenis yang di kemas.
- b. Bahan kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.
- c. Informasi pada kemasan benih sayuran bentuk biji meliputi
 - 1) Nama dan alamat produsen dan/atau pengedar benih sebagai distributor atau agen tunggal dari varietas dimaksud;
 - 2) Nomor tanda daftar atau izin produksi dan/atau pengedar benih;
 - 3) Jenis, nama varietas dan nomor SK pendaftaran (register) varietas tanaman hortikultura untuk peredaran atau nomor pelepasan varietas bagi varietas yang memperoleh legalitas peredaran sebelum UU No 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura;
 - 4) Label yang berisi informasi tentang mutu benih yang dikemas meliputi nomor lot, kadar air, kemurnian fisik, daya berkecambah dan masa berlaku label
 - 5) Nomor sertifikat Lembaga Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu (LSSM) bagi produsen yang telah memiliki sertifikat SMM dengan ruang lingkup produksi benih;
 - 6) Volume benih dalam kemasan dapat berupa biji dengan satuan biji atau gram atau kilogram;
 - 7) Wilayah adaptasi varietas sesuai dengan pernyataan pada deskripsi; dan
 - 8) Perlakuan pestisida (bila ada).

10. Pelimpahan Sertifikasi Benih

- a. Sertifikasi yang belum diselesaikan oleh suatu Instansi dapat dilimpahkan penyelesaiannya ke Instansi serupa di provinsi lain.
- b. Pelimpahan sertifikasi pada butir 1 (satu) harus disertai dengan salinan atau fotokopi dokumen tahapan sertifikasi terakhir dan berita acara pelimpahan yang disahkan oleh Kepala Instansi.
- c. Pelimpahan sertifikasi benih tidak dapat dilakukan antar produsen yang telah memiliki sertifikat SMM.

11. Pengalihan Kepemilikan Benih

- a. Kelompok benih yang telah lulus sertifikasi dapat dialihkan tanggung jawabnya kepada produsen lain/pengedar benih yang telah memiliki izin produksi/tanda daftar produsen atau pengedar benih yang telah terdaftar yang telah memiliki sertifikat kompetensi
- b. Harus disertai dengan berita acara yang ditandatangani oleh kedua belah pihak dan diketahui oleh Kepala Instansi.

- c. Label harus dilegalisasi oleh Instansi yang melaksanakan sertifikasi.
- d. Legalitas dengan mencantumkan nomor seri label dan/atau stempel.
- e. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
- f. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi dilakukan oleh Pemohon sertifikasi dan disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan labelnya menggunakan Formulir SL 08.

12. Sertifikasi Benih Unggulan Daerah

- a. Jenis tanaman yang diperbanyak secara vegetatif, tanaman tahunan yang diperbanyak secara generatif dan merupakan unggulan daerah yang berkembang di masyarakat, perbanyakannya dapat disertifikasi dengan syarat :
 - 1) Varietas masih dalam proses pendaftaran dan dalam jangka waktu satu tahun varietas harus sudah memiliki tanda daftar varietas.
 - 2) Apabila dalam jangka waktu tersebut pada butir 1 tanda daftar varietas tidak dapat diterbitkan maka sertifikasi benih harus dihentikan. Pemilik varietas dimaksud wajib mengumumkan secara tertulis tentang penarikan varietas tersebut di media massa dengan tembusan Direktur Jenderal Hortikultura
 - 3) Pohon induk/ rumpun induk terbatas dan telah dideterminasi.
 - 4) Pemberian label hanya berlaku satu tahun sejak penerbitan pertama.
 - 5) Warna label biru.
 - 6) Memenuhi PTM benih sebar dari komoditas yang dimaksud.
- b. Lokasi perbanyakannya di Kabupaten/Kota setempat, dikecualikan bagi benih dalam pelaksanaan program pemerintah (Permentan 34 tahun 2017)
- c. Proses sertifikasi benih yang diperbanyak secara generatif dapat dilakukan bagi varietas yang sedang menunggu terbitnya tanda daftar. Pelabelan dilakukan setelah tanda daftar diterbitkan.

13. Kewajiban Produsen

- a. Mentaati peraturan perundangan di bidang perbenihan hortikultura.
- b. Bertanggung jawab atas mutu benih hortikultura yang diproduksi.
- c. Melaporkan kegiatan produksinya secara periodik (setiap bulan) kepada kepala dinas kabupaten/kota yang membidangi perbenihan dengan tembusan kepada Instansi.
- d. Mendokumentasikan data produksi.

III. TATA CARA SERTIFIKASI BENIH

1. Permohonan

Permohonan diajukan oleh Pemohon Sertifikasi sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b kepada Instansi dengan mengisi Formulir SP 01.

2. Lokasi Produksi Di Luar Wilayah Pemberi Tanda Daftar atau Izin Usaha Produksi.

Pemohon sertifikasi harus melaporkan secara tertulis tentang kegiatan produksi benih yang dilakukan kepada Instansi serta menyerahkan:

- 1) surat kuasa atau penunjukan penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
- 2) fotokopi sertifikat kompetensi atau sertifikat SMM; dan
- 3) fotokopi tanda daftar produsen atau izin usaha produksi yang dilegalisir.

3. Instansi menerima permohonan sertifikasi, membukukan dan menindaklanjuti permohonan tersebut.

4. Pemeriksaan Lapangan

4.1 Klarifikasi Dokumen Permohonan Sertifikasi

- a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
- b. Dilakukan oleh PBT.
- c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
- d. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f
 - a = nomor urut permohonan sertifikasi
 - b = kode kelompok komoditas (S = sayuran)
 - c = kode jenis tanaman
 - c1 = kelas benih
 - d = kode Provinsi BPSB *)
 - e = kode kabupaten dimana benih diproduksi (tergantung masing-masing BPSB) *)
 - f = tahun permohonan sertifikasi

Keterangan : *) tidak perlu untuk yang telah mendapatkan sertifikat SMM

Kode jenis tanaman sayuran sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin c di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Jenis Tanaman	Kode	No	Jenis Tanaman	Kode
1	Bawang daun	BwD	19	Krai	Kr
2	Bawang putih	BwP	20	Labu	Lb

No	Jenis Tanaman	Kode	No	Jenis Tanaman	Kode
3	Bayam	By	21	Labu air	LbA
4	Buncis	Bc	22	Mentimun	Mtn
5	Baby corn	BbC	23	Mizuna	Mzn
6	Cabai rawit	CbR	24	Okra	Ok
7	Cabai besar	CbB	25	Oyong	Oy
8	Cabai keriting	CbK	26	Paria	Pr
9	Cabai paprika	CbP	27	Pare Belut	PrB
10	Jagung manis	Jm	28	Sawi hijau (Caisim)	SwH
11	Jagung pulut manis	Jpm	29	Selada	Sl
12	Kacang panjang	KcP	30	Seledri	Sd
13	Kacang Kapri (Ercis)	KcKp	31	Terong	Tr
14	Kailan	Ki	32	Terong pirus	Tpi
15	Kangkung	Kk	33	Tomat	Tm
16	Kedelai sayur/ edamame	KdS	34	Waluh	Wl
17	Kailan	Kl	35	Wortel	Wt
18	Kubis bunga	Cf	36	Zucchini	Zcn

Kode provinsi BPSB sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin d di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Provinsi	Kode	No	Provinsi	Kode
1	Aceh	AC	18	Kalimantan Tengah	KT
2	Sumatera Utara	SU	19	Kalimantan Selatan	KS
3	Sumatera Barat	SB	20	Kalimantan Timur	KT
4	Sumatera Selatan	SS	21	Sulawesi Utara	SLU
5	Jambi	JB	22	Sulawesi Selatan	SLS
6	Riau	RU	23	Sulawesi Tengah	SLT
7	Bangka Belitung	BB	24	Sulawesi Tenggara	SLR
8	Riau Kepulauan	RK	25	Sulawesi Barat	SLB
9	Bengkulu	BKL	26	Gorontalo	GTO
10	Lampung	LM	27	Bali	BL
11	Banten	BT	28	Nusa Tenggara Barat	NTB
12	DKI Jakarta	DKI	29	Nusa Tenggara Timur	NTT
13	Jawa Barat	JBT	30	Maluku	ML
14	Jawa Tengah	JT	31	Maluku Utara	MLU
15	Jawa Timur	JTM	32	Papua	PP
16	DI Yogyakarta	DIY	33	Papua Barat	PB
17	Kalimantan Barat	KB	34	Kalimantan Utara	KU

4.2 Pemeriksaan Pendahuluan

- Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
- Dilaksanakan sebelum tanam.
- Faktor yang diperiksa meliputi kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan dan isolasi serta rencana tanam.
- Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan Formulir SL 01.

4.3 Pemeriksaan Pertanaman

a. Tujuan pemeriksaan pertanaman perbanyak benih sayur untuk mengetahui kesesuaian deskripsi, ada tidaknya tipe simpang, campuran varietas lain dan kesehatan benih.

b. Umum

- 1). Permohonan pemeriksaan dilaksanakan sebelum pemeriksaan pertanaman, dengan mengisi Formulir SP 03 untuk sertifikasi benih biji atau SP 04 untuk sertifikasi benih umbi.
- 2). Dilaksanakan pada fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih dan dilakukan setelah *roqing* yang menjadi tanggung jawab Pemohon sertifikasi.
- 3). Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM pada pemeriksaan pertanaman.
- 4). Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada pemohon dengan menggunakan Formulir SL 03 atau SL 04.
- 5). Pemeriksaan ulang
 - Dilakukan satu kali untuk satu rangkaian pemeriksaan pada pertanaman yang tidak memenuhi persyaratan;
 - Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi persyaratan;
 - Keputusan pemeriksaan ulang langsung disampaikan kepada pemohon sertifikasi.

c. Metode pemeriksaan pertanaman

1). Metode pemeriksaan pertanaman bersari bebas

- pemeriksaan secara global.
- pengambilan titik sampel pemeriksaan dengan sistem sampling, menggunakan rumus :

$$X = Y + 4$$

X = Jumlah titik sampel pemeriksaan

Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas)

- jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100 tanaman.
- perhitungan persentase campuran varietas lain (CVL) dan/atau tipe simpang (TS) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa} \times 100 \text{ tanaman}} \times 100\%$$

- Perhitungan serangan organisme penggaggu tanaman (OPT) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa} \times 100 \text{ tanaman}} \times 100\%$$

2). Metode pemeriksaan pertanaman hibrida

- Pemeriksaan dilakukan terhadap setiap individu tanaman dalam satu unit produksi benih.
- perhitungan persentase CVL dan/atau TS dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

- Perhitungan serangan OPT dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

3). Metode pemeriksaan pertanaman bawang daun dan bawang putih.

- Pemeriksaan dilakukan terhadap semua karakteristik tanaman berdasarkan deskripsi varietas yang bersangkutan dan serangan OPT yang menjadi target.
- pengambilan titik sampel pemeriksaan dengan sistem sampling, menggunakan rumus :

$$X = Y + 4$$

X = Jumlah titik sampel pemeriksaan

Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas)

- jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100 tanaman.
- Perhitungan CVL dan/atau TS menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

- Perhitungan serangan OPT dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

- d. Waktu dan parameter pemeriksaan pertanaman untuk masing-masing komoditas benih sayur semusim. Pemeriksaan pertanaman tersebut dibedakan untuk perbanyakan benih bersari bebas dan hibrida, pada fase-fase yang sangat menentukan mutu benih untuk setiap komoditas sebagaimana tercantum pada tabel 1 sedangkan untuk sayuran umbi sebagaimana tercantum pada tabel 2.

Tabel 1. Pemeriksaan Pertanaman perbanyakan generative

No	Komoditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
1	Bayam	I. Fase vegetatif : a. Umur 20 HST sampai dengan menjelang muncul bunga b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS, dan Pengelolaan Lapang (PL) II. Fase generatif : a. Pada saat berbunga b. Parameter yang diamati CVL, TS	-
2	Buncis/ Kacang Ercis/ Kacang Kapri	I. Fase generatif : a. Pada fase berbunga dan telah terjadi pembentukan polong b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL , TS dan PL II. Menjelang panen Waktu : 1 – 7 hari sebelum panen (pertama)	-
3	Cabai	I. Fase vegetatif : a. Umur 20 HST sampai menjelang berbunga b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS , Kesehatan , dan PL II. Fase generatif a. tanaman sudah berbunga dan telah terjadi pembuahan b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS, Kesehatan dan PL	I. Fase vegetatif : a. Induk jantan dan induk betina, umur 25 – 30 hari setelah tanam b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS, Kesehatan dan PL II. Fase generatif a. tanaman sudah berbunga dan telah terjadi pembuahan b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS, Kesehatan, dan PL (untuk

No	Komoditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
			hibrida dengan CMS dilihat sterilitas polen tetua betina)
4	Jagung manis/ Jagung pulut manis/ Baby corn	- Fase generatif : a. Dilakukan pada umur 35 - 50 HST atau pada saat karakter pembeda varietas dapat diamati dengan jelas b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS, dan PL	I. Fase vegetatif (untuk induk betina dan jantan) : a. Dilakukan pada umur 7 - 21 HST b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS, dan PL II. Fase generatif : a. Dilakukan pada umur 35 - 50 HST b. Untuk induk betina, parameter yang diamati yaitu CVL, TS, Kesehatan dan PL serta kebersihan detaseling (pencabutan bunga jantan)
5	Kacang Panjang	I. Fase generatif: a. menjelang panen yaitu 1-7 hari sebelum panen b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS ,Kesehatan dan PL	-
6	Kangkung	I. Fase vegetatif : a. umur 20 - 25 HST b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS Kesehatan dan PL II. Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS Kesehatan dan PL	- -
7	Kedelai Sayur/ edamame	I. Fase Vegetatif a. Pemeriksaan tanaman pada 12 - 20 HST b. Parameter yang diamati yaitu CVL, TS, Kesehatan dan PL	-
		II. Fase generatif a. Dilakukan pada waktu pertanaman berbunga lebih dari 80 %. Parameter yang diperiksa adalah CVL, TS, Kesehatan dan PL	-
		III. Fase masak a. Dilakukan paling	-

No	Komoditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
		<p>lambat 7 hari sebelum panen.</p> <p>b. Parameter yang diamati adalah, CVL, TS, Kesehatan dan PL</p>	
8	Labu/ Waluh/ Labu air/ Zucchini	<p>I. Fase vegetatif :</p> <p>a. Umur 15 – 20 HST</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS Kesehatan dan PL</p> <p>II. Fase generatif :</p> <p>a. Pada saat berbunga</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS Kesehatan dan PL</p>	<p>I. Fase vegetatif :</p> <p>a. Induk jantan dan induk betina umur 15 – 25 HST</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS Kesehatan dan PL</p> <p>II. Fase hibridisasi :</p> <p>a. Pada kastrasi ketiga : minimal hari ke-21 setelah kastrasi pertama</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu jumlah bunga sempurna yang sudah mekar pada induk betina dan jumlah buah hasil penyerbukan sendiri</p>
		<p>III. Fase menjelang panen : Parameter yang harus diamati yaitu CVL, TS, Kesehatan dan PL</p>	<p>III. Fase menjelang panen : Parameter yang harus diamati CVL, TS, Kesehatan dan PL</p>
9	Mentimun /Krai	<p>-</p> <p>Fase generatif Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman</p>	<p>I. Fase vegetatif :</p> <p>a. Induk jantan dan induk betina, umur 15 – 25 HST</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman</p> <p>II. Fase hibridisasi :</p> <p>a. Pemeriksaan dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali dengan interval waktu minimal 7 hari dimulai sejak kastrasi pertama.</p> <p>b. Parameter yang</p>

No	Komoditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
		-	<p>harus diamati yaitu bunga sempurna yang sudah mekar pada induk betina</p> <p>III. Fase menjelang panen :</p> <p>a. yaitu 7 hari sebelum panen pertama.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman</p>
10	Oyong	I. Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	I. Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman
11	Okra	<p>Fase generatif I :</p> <p>a. Waktu pemeriksaan Saat berbunga yaitu pada umur 50-60 HST untuk memeriksa campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman</p> <p>b. Parameter yang diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman bentuk bunga, warna mahkota bunga.</p>	-
		<p>Fase Generatif II</p> <p>a. Waktu pemeriksaan yaitu pada waktu setelah pembentukan buah pada umur 100 - 110 HST untuk memeriksa campuran varietas lain, tipe simpang, kesehatan tanaman dan taksiran produksi.</p> <p>b. Parameter yang diamati campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman</p>	-
12	Paria/Pare belut	I. Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu campuran	I. Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu

No	Komoditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
		varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman
13	Sawi hijau/ Caisim/ kailan/ Pakcoy/ Mizuna	Fase vegetatif : a. Umur 25 – 35 HST b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman c.	-
14	Selada	Fase vegetatif : a. Umur 25 – 35 HST b. Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman	-
15	Seledri	I. Fase vegetatif : a. Pada saat karakter pembeda varietas dapat diidentifikasi dengan baik b. Parameter yang diamati antara lain campuran varietas lain dan tipe simpang	-
		II. Fase generatif : a. Pada saat berbunga b. Parameter yang harus diamati campuran varietas lain dan tipe simpang	-
16	Terong/ terong pirus	I. Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain dan tipe simpang	I. Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain dan tipe simpang
17	Tomat	I. Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain dan tipe simpang	I. Fase generatif : Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain dan tipe simpang
18	Wortel/ lobak	I. Fase vegetatif : a. Pada saat penentuan umbi yang akan digunakan sebagai tanaman penghasil benih (biji) b. Parameter umbi yang diamati yaitu campuran	-

No	Komoditas	Pemeriksaan	
		Bersari bebas	Hibrida
		varietas lain dan tipe simpang	
		II. Fase generatif : a. Fase generatif, pada saat awal pembungaan b. Parameter yang diamati yaitu campuran varietas lain dan tipe simpang	-

Tabel 2. Pemeriksaan pertanaman perbanyakan dengan umbi

No	Komoditas	Tahap Pemeriksaan	Keterangan
1	Bawang daun	Pertama	- Umur 20 – 25 HST - Kesehatan tanaman
		Kedua	- Pada umur 35 – 40 HST - Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain, tipe simpang dan kesehatan tanaman
2	Bawang Putih	Pertama	- Pada umur 40 - 50 HST - Parameter yang diamati yaitu campuran varietas lain dan tipe simpang
		Kedua	- Pada fase menjelang panen, - Parameter yang harus diamati yaitu campuran varietas lain dan tipe simpang

5. Pengawasan Pasca Panen

5.1 Umum

- 1) Kelompok benih yang lulus pemeriksaan pertanaman diberi identitas jelas dan mudah dilihat.
- 2) Identitas kelompok benih paling kurang meliputi : asal-usul, nomor kelompok, jenis, varietas, volume dan tanggal panen.
- 3) Volume kelompok benih mengacu pada *ISTA Rules*.

5.2 Penggabungan contoh benih

Penggabungan kelompok benih dapat dilakukan dengan ketentuan:

- a) Untuk benih bentuk biji, kelas benih sebar, satu varietas dan lulus pemeriksaan pertanaman;

- b) Dengan persetujuan lembaga yang melaksanakan sertifikasi;
- c) Kelompok benih yang akan digabungkan harus memenuhi syarat :
- berasal dari pertanaman pada agroklimat yang sama;
 - dipanen pada periode yang sama;
 - disimpan pada kondisi yang sama;
 - memenuhi PTM benih sebar (BR); dan
 - masing-masing kelompok mempunyai identitas yang jelas.
- d) Kelompok benih hasil penggabungan harus memenuhi syarat :
- komposisi benih homogen atau seragam;
 - volume kelompok gabungan tidak melebihi volume maksimal dari jenis yang dimaksud, apabila melebihi harus dibuat kelompok baru;
 - memenuhi PTM benih sebar (BR) dari jenis yang dimaksud;
 - dibuat identitas kelompok baru atau dapat menggunakan salah satu nomor induk yang digabungkan; dan
 - kelompok gabungan mudah ditelusuri asal – usulnya.
- 5.3 Untuk benih hibrida harus dilakukan uji hibriditas seperti yang tercantum pada Teknis Uji Hibriditas Tanaman Hortikultura

Tabel 3. Volume lot maksimum, berat contoh kirim dan contoh kerja

No	Nama		Lot Maks (Kg)	Berat (gram)	
	Indonesia	Latin		Contoh kirim	Contoh kerja
1	Bayam	<i>Amaranthus Spp</i>	5000	10	2
2	Buncis/ Kacang ercis/ Kacang kapri	<i>Phaseolus vulgaris L.</i>	30.000	1.000	700
3	Cabai	<i>Capsicum Spp</i>	10.000	150	15
4	Jagung manis/ jagung pulut manis/ baby corn	<i>Zea mays</i>	40.000	1.000	900
5	Kacang panjang	<i>Vigna unguiculata</i>	30.000	1.000	400
6	Kangkung	<i>Ipomea aquatic Forssk</i>	20.000	1.000	100
7	Kailan	<i>Brassica oleracea var. achepala</i>	10.000	100	10
8	Kedelai sayur/ edamame	<i>Glycine max (L) Merrill</i>	30.000	1.000	500
9	Kubis bunga	<i>Brassica oleraceae var.botrytis L</i>	10.000	100	10
10	Labu/ Waluh/ Zucchini	<i>Cucurbita pepo L.</i>	20.000	1.000	700
11	Labu air	<i>Lagenaria siceraria</i>	20.000	1.000	500

No	Nama		Lot Maks (Kg)	Berat (gram)	
	Indonesia	Latin		Contoh kirim	Contoh kerja
12	Mentimun/ Krai	<i>Cucumis sativus</i> L	10.000	150	70
13	Oyong	<i>Lutfa acutangula</i>	20.000	1.000	400
14	Okra	<i>Abelmoschus esculentus</i>	20.000	1.000	140
15	Paria/Pare belut	<i>Momardica charantina</i> L.	20.000	1.000	450
16	Sawi hijau/ Caisim/ Pakchoy/ Mizuna	<i>Brassica rapa</i> L (includes <i>B. campestris</i> L, <i>syn</i> <i>Brassica chinensis</i> , <i>B.pikenensis</i> and <i>B. perviridis</i>)	10.000	70	7
17	Selada	<i>Lactuca sativa</i> L.	10.000	30	3
18	Terong	<i>Solanum melongena</i> L.	10.000	150	15
19	Tomat	<i>Lycopersicon esculentum</i>	10.000	15	7
20	Wortel	<i>Daucus carota</i> L	10.000	30	3

Catatan : untuk benih hibrida (selain tomat) contoh kirim dapat digunakan setengah dari ketentuan di atas. Untuk benih tomat hibrida, contoh kirim minimal 15 gram.

6. Pemeriksaan Mutu Benih di Laboratorium dan di Gudang

6.1 Pengujian mutu benih di laboratorium

6.1.1 Pengambilan Contoh Benih Bentuk Biji

- a) Petugas pengambil contoh benih adalah PBT atau petugas penjamin mutu yang ditunjuk oleh pimpinan lembaga yang bersangkutan, dengan syarat telah memahami teknik pengambilan contoh benih.
- b) Produsen mengajukan permohonan pengambilan contoh paling lambat 7 hari kerja sebelum pelaksanaan menggunakan Formulir SP06.
- c) Persyaratan kelompok benih:
 - lulus pemeriksaan lapang, sudah diproses dan homogen;
 - identitas jelas dan dapat ditelusuri;
 - wadah benih dalam keadaan tertutup dan tersusun rapi; dan
 - tidak melebihi volume maksimal yang telah ditentukan.
- d) Cara pengambilan contoh :

- dilakukan secara acak dan mewakili;
- contoh primer untuk benih dalam wadah diambil dari bagian atas, tengah, dan bagian bawah wadah yang terpilih;
- untuk benih curah atau dalam wadah yang besar, contoh primer diambil dari berbagai titik dan kedalaman benih;
- pelaksanaan pengambilan contoh dapat dilakukan pada saat pengemasan atau setelah pengemasan.

e) Intensitas pengambilan contoh

(1) Isi wadah 15 – 100 kg

Bagi benih-benih dalam wadah ukuran 15 – 100 kg, maka intensitas pengambilan contoh harus memenuhi syarat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 4. Intensitas pengambilan contoh dalam wadah 15 – 100 kg

Jumlah wadah dalam lot	Jumlah Minimal Contoh Primer Yang Diambil	Jumlah wadah yang harus diambil
1 – 4	3 contoh primer per wadah	1 – 4
5 – 8	2 contoh primer per wadah	5 – 8
9 – 15	1 contoh primer per wadah	9 – 15
16 – 30	15 contoh primer	15
31 – 59	20 contoh primer	20
≥ 60	30 contoh primer	30

Apabila pengambilan contoh primer tersebut belum memenuhi volume contoh kirim minimal, maka jumlah contoh primer dapat ditambah. Pengambilan contoh primer tambahan dapat dilakukan pada wadah yang telah diambil contoh primernya atau pada wadah lain yang masih utuh.

(2) Isi kurang dari 15 kg

Untuk benih dengan wadah yang isinya kurang dari 15 kg, maka beberapa wadah tersebut harus digabungkan menjadi satu unit dengan volume maksimal 100 kg. Setiap unit dianggap sebagai satu wadah dalam lot. Wadah atau kemasan dapat berupa kaleng, karton atau yang lainnya. Contoh penggabungan wadah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Contoh penggabungan dengan isi <15 kg

Kapasitas wadah	Jumlah Wadah	Jumlah Unit
10 kg	10	1
5 kg	20	1
3 kg	33	1
1 kg	100	1
0,5 kg	200	1

(3) Isi lebih dari 100 kg

Untuk wadah dengan isi lebih dari 100 kg atau dari aliran benih yang akan dikemas, maka cara pengambilan contoh seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Intensitas pengambilan contoh benih isi >100 kg

Volume	Jumlah contoh primer minimal
101 – 500 kg	5 contoh primer
501 – 3.000 kg	1 contoh primer setiap 300 kg, minimal 5 contoh
3.001 – 20.000 kg	1 contoh primer setiap 500 kg, minimal 10 contoh
≥ 20.001 kg	1 contoh primer setiap 700 kg, minimal 40 contoh

f) Contoh kirim

- Contoh benih dikirim ke laboratorium menggunakan Formulir SL 06.
- Bagi jenis benih yang volume contoh kirim untuk pengujian di laboratorium belum tercantum pada tabel 3 supaya menggunakan 25.000 butir benih.

6.1.2 Metode Pengujian

Pengujian mutu benih yang harus dilaksanakan untuk pengisian label adalah kadar air, kemurnian fisik dan daya berkecambah, sedang untuk pengujian kesehatan benih bila dipersyaratkan. Metode pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut :

- Pengujian kadar air menggunakan metode oven atau alat pengukur kadar air yang terkalibrasi.
- Pengujian kemurnian fisik secara manual memisahkan komponen benih murni, kotoran benih dan benih tanaman lain.
- Pengujian daya berkecambah menggunakan metode antar kertas, atas kertas atau pasir tergantung pada jenis benihnya.

- Pengujian kesehatan benih :
 - Untuk pengujian jamur yang terbawa benih menggunakan metode kertas (*blotter*) dan agar.
 - Untuk pengujian bakteri dengan metode agar, pengujian kecambah, serologi.
 - Untuk pengujian virus dengan metode serologi atau uji kecambah.

Pedoman pengujian mengacu pada *International Seed Testing Association* (ISTA) dan acuan internasional/nasional yang lain

6.2 Pemeriksaan mutu umbi di gudang

- a. Untuk mengetahui mutu fisik dan status kesehatan benih.
- b. Kelompok benih dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM.
- c. Terhadap kelompok yang tidak memenuhi PTM dapat dilakukan satu kali pemeriksaan ulang setelah pemilik benih melakukan sortasi.
- d. Tahapan sertifikasi yang lebih lanjut tidak dapat dilakukan apabila hasil pemeriksaan tidak memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada huruf c.
- e. Permohonan pemeriksaan umbi di gudang diajukan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pemeriksaan dengan menggunakan Formulir SP05.
- f. Pengambilan contoh umbi untuk pemeriksaan dilakukan secara acak dengan jumlah sebagaimana tercantum pada tabel 7.

Tabel 7. Volume kelompok benih maksimum, dan contoh kerja (benih bentuk umbi)

No	Nama		volume Maks (Kg)	Jumlah umbi contoh kerja (butir)
	Indonesia	Latin		
1	Bawang daun	<i>Allium fistulosum</i> L.	4.000	1.000
2	Bawang putih	<i>Allium sativum</i>	8.000	1.000

g. Pemeriksaan Mutu Umbi Bawang Putih

a) Waktu pemeriksaan dilakukan setelah :

- Panen :

Setelah proporsi tinggi calon tunas mencapai 40%-70% dari tinggi siung. Calon tunas akan terlihat apabila dipotong umbi bawangnya secara horizontal maupun vertikal

- Sortasi, pembagian kelompok (lot), Sebelum pengepakan dan distribusi
- b) Faktor yang diamati adalah campuran varietas lain (CVL), tipe simpang (TS) dan serangan penyakit.
- Perhitungan persentase CVL dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

- Perhitungan persentase tanaman terserang OPT dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah umbi terserang OPT}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

7. Sertifikat

7.1 Penerbitan sertifikat

- a. Sertifikat benih diterbitkan oleh Kepala Instansi untuk kelompok benih yang telah memenuhi PTM di pertanaman dan laboratorium atau pemeriksaan mutu umbi di gudang.
- b. Kelompok benih yang tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan kelas yang dimohonkan tetapi memenuhi persyaratan untuk kelas dibawahnya diberikan sertifikat benih sesuai dengan persyaratan kelas benih yang dicapai.
- c. Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang dan laboratorium atau Pemeriksaan mutu umbi di gudang. Untuk pemasangan label pada kelompok benih yang lulus, pemohon mengajukan permohonan registrasi label menggunakan Formulir SL 07.

7.2 Pembatalan sertifikat

Sertifikat benih dapat dibatalkan apabila kelompok benih:

- a. tidak sesuai dengan kondisi awal; dan/atau
- b. berpindah tempat tanpa sepengetahuan Instansi .

8. Pelabelan

8.1 Umum

- a. Benih yang diedarkan wajib diberi label.
Kesesuaian label dengan kebenaran mutu benih dalam kemasan yang diberi label menjadi tanggung jawab pemohon sertifikasi

- b. Syarat pemberian label : kelompok benih lulus sertifikasi (benih bermutu).
- c. Bahan label yaitu kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur.
- d. Label ditulis dalam bahasa Indonesia, mudah dilihat dan dibaca, serta tidak mudah rusak.

8.2 Tata cara

a. Label untuk benih bentuk biji minimal meliputi :

- Benih murni : %
- Kadar air : %
- Daya berkecambah : %
- Nomor kelompok benih (lot) :
- Masa berlaku/tgl kadaluarsa :

b. Label untuk benih bentuk umbi minimal meliputi :

- Nama dan alamat produsen benih
- Jenis tanaman :
- Varietas :
- Kelas benih :
- Volume kemasan :
- Tanggal panen :
- Tanggal pemeriksaan umbi :
- Logo dan nama Instansi yang melegalisasi label :

c. Warna label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.
- Biru untuk Benih Sebar/Hibrida.

Untuk kemasan dengan ukuran kecil dapat diberi tanda bulatan dengan warna yang sesuai dengan kelas benihnya, dicetak langsung/ditempel dipojok atas sebelah kanan pada kemasan benih.

d. Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan kemasan

Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur

Bentuk : segi empat perbandingan

lebar dengan panjang = 1 : (2 - 3)

- e. Pengecekan daya berkecambah
Selama masa berlakunya label harus dilakukan pengecekan daya berkecambah terhadap kelompok benih yang bersangkutan.
- f. Jangka waktu berlaku label
Masa berlaku label benih bentuk biji dihitung sejak pengujian terakhir dan tergantung dari masing-masing jenis serta kondisi kelompok benih. Masa berlaku label benih biji secara rinci disajikan pada Tabel 8.
- g. Legalitas Label
- Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi, legalitas berupa nomor seri label dan stempel.
 - Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh produsen yang memiliki Sertifikat Sertifikasi SMM, legalitas berupa nomor seri label.
- h. Pemasangan label dilaksanakan oleh Pemohon Sertifikasi .
- i. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
- j. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi harus disupervisi oleh PBT. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

Tabel 8. Masa berlaku label benih sayur bentuk biji kelas benih sebar dan hibrida

No	Komoditas	Kadar air	Masa berlaku label dari tanggal selesai pengujian	
			Alumunium Foil/Kaleng	Kemasan Plastik
1	Bayam	9,0	18 bulan	12 bulan
2	Buncis	11,0	18 bulan	9 bulan
3	Cabai	7,0	18 bulan	18 bulan
4	Jagung manis	11,0	9 bulan	6 bulan
5	Kacang panjang	11,0	14 bulan	11 bulan
6	Kangkung	10,0	18 bulan	18 bulan
7	Kedelai sayur/ edamame	11,0	6 bulan	3 bulan
8	Labu/ Waluh	8,0	12 bulan	9bulan
9	Mentimun	8,0	18 bulan	12 bulan
10	Oyong/ Gambas	8,0	18 bulan	12 bulan
11	Okra	8,0	12 bulan	9 bulan
12	Paria	8,0	12 bulan	9 bulan
13	Sawi/ Caisim/Pakchoy	8,0	12 bulan	12 bulan
14	Selada	8,0	12 bulan	12 bulan
15	Terong	9,0	18 bulan	12 bulan
16	Tomat	8,0	18 bulan	12 bulan
17	Wortel	8,0	12 bulan	9 bulan

Keterangan :

- Untuk komoditas lain yang tidak ada dalam tabel, mengikuti komoditas tanaman kerabat terdekat

SERTIFIKASI BENIH TANAMAN OBAT

I. PENDAHULUAN

1. Ruang Lingkup

Ruang lingkup sertifikasi benih tanaman obat meliputi:

Persyaratan sertifikasi dan tata cara sertifikasi benih untuk perbanyakan generatif maupun perbanyakan vegetatif dengan rimpang dan sulur (stolon).

II. KETENTUAN UMUM

1. Penyelenggara

Penyelenggara sertifikasi benih adalah :

- a. Instansi atau unit kerja pemerintah yang menyelenggarakan tugas dan fungsi bidang pengawasan dan sertifikasi benih.
- b. Produsen benih yang memiliki sertifikat Sistem Manajemen Mutu (SMM) di bidang perbenihan hortikultura.

2. Pemohon

- a. Produsen benih yang telah memiliki sertifikat kompetensi tetapi belum memiliki sertifikat SMM.
- b. Instansi Pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi dibidang hortikultura yang belum memiliki Sertifikat SMM

3. Benih Sumber

- a. Varietas telah dilepas/terdaftar untuk peredaran atau varietas unggulan daerah yang dalam proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura
 - b. Perbanyakan benih generatif bersari bebas dan melalui stek rimpang, anakan atau stolon, harus menggunakan benih sumber yang lebih tinggi kelasnya dari kelas benih yang akan dihasilkan
- Memenuhi PTM dan berlabel

4. Lahan

- a. Lahan bera atau tidak ditanami dengan tanaman yang satu famili minimal satu musim tanam. Untuk tanaman rimpang lahan yang akan digunakan terisolasi dari tanaman konsumsi atau dirotasi dengan tanaman yang bukan sefamili untuk memutus siklus penyakit penting yang menginfestasi tanah.
- b. Areal sertifikasi yang menghasilkan biji pada tanaman menyerbuk silang harus ada isolasi jarak minimal 50 meter dari varietas lain.

5. Unit Sertifikasi

- a. Unit sertifikasi adalah lahan perbanyakan benih harus jelas batas-batasnya, seperti parit dan jalan.
- b. Satu unit sertifikasi dapat terdiri dari beberapa petak yang terpisah-pisah dengan jarak antar petak maksimal 10 meter dan tidak dipisahkan oleh varietas lain. Perbedaan waktu tanam maksimal 7 hari.
- c. Satu unit sertifikasi merupakan satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi.
- d. Luas satu unit sertifikasi benih untuk penangkaran bentuk rimpang maksimal 2 Ha.
- e. Satu unit sertifikasi benih lidah buaya maksimal 1.000 rumpun.

6. Permohonan

- a. Diajukan kepada Instansi .
- b. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum tanam.
- c. Permohonan dilampiri dengan :
 - Fotokopi sertifikat kompetensi;
 - Peta/ sketsa lokasi perbanyakan;
 - Daftar mitra kerja untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan; dan
- d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
- e. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka pemohon sertifikasi harus :
 - 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat atau sertifikat SMM; dan
 - 3) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir

7. Persyaratan Teknis Minimal

Persyaratan teknis minimal diatur untuk masing-masing komoditas, kelas benih, hasil pemeriksaan pertanaman dan/atau pengujian mutu benih di laboratorium atau pemeriksaan mutu rimpang di gudang sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian.

8. Kemasan

Benih bentuk stek, biji dan rimpang sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini :

- a. Kemasan dapat berupa kantong atau wadah atau ikatan dalam satuan volume tertentu, tergantung dari komoditas yang di kemas.
- b. Kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.
- c. Informasi pada kemasan benih bentuk biji meliputi:
 - 1) Nama dan alamat produsen dan/atau pengedar benih sebagai distributor atau agen tunggal dari varietas dimaksud;
 - 2) Nomor tanda daftar atau izin produksi dan/atau pengedar benih
 - 3) Jenis, nama varietas dan nomor pendaftaran (register) varietas tanaman hortikultura untuk peredaran atau nomor pelepasan varietas bagi varietas yang memperoleh legalitas peredaran sebelum UU No 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura;
 - 4) Label yang berisi informasi tentang mutu benih yang dikemas meliputi kemurnian fisik, kadar air, daya berkecambah, nomor lot dan masa berlaku label
 - 5) Nomor sertifikat Lembaga Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu (LSSM) bagi produsen yang telah memiliki sertifikat SMM dengan ruang lingkup produksi benih, diletakkan pada kiri atas;
 - 6) Volume benih dalam kemasan dengan satuan biji atau gram atau kg atau batang;
 - 7) Wilayah adaptasi sesuai dengan pernyataan pada deskripsi; dan
 - 8) Perlakuan pestisida (bila ada).

9. Pelimpahan Sertifikasi Benih

- a. Sertifikasi yang belum diselesaikan oleh suatu Instansi dapat dilimpahkan penyelesaiannya ke Instansi serupa di provinsi lain.
- b. Pelimpahan sertifikasi pada butir 1 (satu) harus disertai dengan salinan atau fotokopi dokumen tahapan sertifikasi terakhir dan berita acara pelimpahan

yang disahkan oleh Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

- c. Pelimpahan sertifikasi benih tidak dapat dilakukan antar produsen yang telah memiliki sertifikat SMM.

10. Kepemilikan Benih

- a. Kelompok benih yang telah lulus sertifikasi dapat dialihkan tanggung jawabnya kepada ke produsen lain yang telah memiliki izin produksi/ tanda daftar produsen atau pengedar benih yang telah terdaftar. Yang telah memiliki sertifikat kompetensi
- b. Harus disertai dengan berita acara yang ditandatangani oleh kedua belah pihak dan diketahui oleh Kepala Instansi. Label harus dilegalisasi oleh Instansi yang melaksanakan sertifikasi .
- c. Legalitas dengan mencantumkan nomor seri label dan/atau stempel.
- d. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
- e. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi yang menangani pengawasan dan sertifikasi benih dilakukan oleh produsen dan disupervisi oleh PBT Berita acara supervisi pemasangan labelnya menggunakan formulir model SL 08.

11. Sertifikasi Benih Unggulan Daerah

- a. Jenis tanaman yang diperbanyak secara vegetatif, tanaman tahunan yang diperbanyak secara generatif dan merupakan unggulan daerah yang berkembang di masyarakat, perbanyak benihnya dapat disertifikasi dengan syarat :
 - 1) Varietas masih dalam proses pendaftaran dan dalam jangka waktu satu tahun varietas harus sudah memiliki tanda daftar varietas.
 - 2) Apabila dalam jangka waktu tersebut pada butir 1 tanda daftar varietas tidak dapat diterbitkan maka sertifikasi benih harus dihentikan.
 - 3) Pohon induk/ rumpun induk terbatas dan telah dideterminasi.
 - 4) Pemberian label hanya berlaku satu tahun sejak penerbitan pertama.
 - 5) Warna label biru.
 - 6) Memenuhi PTM benih sebar dari komoditas yang dimaksud.
- b. Proses sertifikasi benih yang di perbanyak secara generatif dapat dilakukan bagi varietas yang sedang menunggu terbitnya tanda daftar. Pelabelan dilakukan setelah tanda daftar diterbitkan.

12. Kewajiban Produsen

- a. Mentaati peraturan perundang-undangan di bidang perbenihan hortikultura.
- b. Bertanggung jawab atas mutu benih hortikultura yang diproduksi.
- c. Melaporkan kegiatan produksinya secara periodik (setiap bulan) kepada kepala dinas kabupaten/ kota yang membidangi perbenihan dengan tembusan kepada Instansi.
- d. Mendokumentasikan data produksi.

III. TATA CARA SERTIFIKASI BENIH

1. Permohonan

- a. Permohonan sertifikasi diajukan oleh produsen benih atau Instansi Pemerintah sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b kepada Instansi dengan mengisi formulir SP 01.
- b. Apabila lokasi produksi berada di luar provinsi tempat wilayah kerja Instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka pemohon sertifikasi harus :
 - 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) Menyerahkan fotokopi sertifikat kompetensi produsen atau sertifikat SMM yang telah dilegalisir kepada Instansi setempat; dan
 - 3) Menyerahkan fotokopi tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura yang telah dilegalisir.
- c. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum tanam.
- d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
- e. Permohonan yang diajukan kepada Instansi dilampiri dengan:
 - 1) Fotokopi sertifikat kompetensi;
 - 2) Label benih sumber atau surat keterangan;
 - 3) Peta/sketsa lokasi perbanyakan; dan
 - 4) Daftar mitra tani untuk areal kerjasama atau bukti penguasaan lahan.

2. Pemeriksaan Lapangan

- a. Klarifikasi dokumen permohonan sertifikasi :
 - 1) Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
 - 2) Dilakukan oleh PBT.

3) Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.

b. Pemberian nomor induk sebagai berikut : a/b.c.c1/d.e/f

- a = nomor urut permohonan sertifikasi
- b = kode kelompok komoditas (O = tanaman obat)
- c = kode jenis tanaman
- c1 = kelas benih
- d = kode Provinsi BPSB *)
- e = kode kabupaten dimana benih diproduksi (tergantung masing-masing BPSB) *)
- f = tahun permohonan sertifikasi

Keterangan : *) tidak perlu untuk yang telah mendapatkan sertifikat SMM

Kode jenis tanaman obat sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin c di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Jenis Tanaman	Kode
1	Jahe	Jhe
2	Kapulaga	Kplg
3	Kencur	Ken
4	Kunyit	Kun
5	Lidah buaya	Ldh
6	Lempuyang	Lpyg
7	Purwoceng	Pwc
8	Pegagan	Pggg
9	Sambiloto	Sblt
10	Temulawak	Tml

Kode provinsi BPSB sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin d di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Provinsi	Kode	No	Provinsi	Kode
1	Aceh	AC	18	Kalimantan Tengah	KT
2	Sumatera Utara	SU	19	Kalimantan Selatan	KS
3	Sumatera Barat	SB	20	Kalimantan Timur	KTM
4	Sumatera Selatan	SS	21	Sulawesi Utara	SLU
5	Jambi	JBI	22	Sulawesi Selatan	SLS
6	Riau	RU	23	Sulawesi Tengah	SLT
7	Bangka Belitung	BB	24	Sulawesi Tenggara	SLR
8	Riau Kepulauan	RK	25	Sulawesi Barat	SLB
9	Bengkulu	BKL	26	Gorontalo	GTO
10	Lampung	LM	27	Bali	BL
11	Banten	BT	28	Nusa Tenggara Barat	NTB
12	DKI Jakarta	DKI	29	Nusa Tenggara Timur	NTT
13	Jawa Barat	JBT	30	Maluku	ML
14	Jawa Tengah	JT	31	Maluku Utara	MLU
15	Jawa Timur	JTM	32	Papua	PP
16	DI Yogyakarta	DIY	33	Papua Barat	PB
17	Kalimantan Barat	KB	34	Kalimantan Utara	KU

c. Pemeriksaan pendahuluan

- 1) Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
- 2) Dilaksanakan sebelum tanam.
- 3) Faktor yang diperiksa meliputi : kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi dan rencana tanam.
- 4) Laporan pemeriksaan menggunakan formulir SL 01.

d. Pemeriksaan pertanaman

- 1) Pemohon sertifikasi mengajukan permohonan paling lama 7 (tujuh) hari kerja sebelum pemeriksaan dengan menggunakan Formulir SP 03 atau SP 04.
- 2) Dilaksanakan pada fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih dan setelah dilakukan *roguing* yang menjadi tanggung jawab pemohon .
- 3) Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM pada tingkat pemeriksaan pertanaman.
- 4) Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan Formulir SL 03 atau SL 04.

5) Pemeriksaan ulang:

- Dilakukan satu kali untuk satu rangkaian pemeriksaan pada pertanaman yang tidak memenuhi persyaratan.
- Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi persyaratan.
- Keputusan pemeriksaan ulang langsung disampaikan kepada pemohon sertifikasi.

6) Metode pemeriksaan pertanaman

- Metode pemeriksaan pertanaman bersari bebas:
 - (1) Pemeriksaan secara global.
 - (2) Pengambilan titik sampel pemeriksaan dengan sistem sampling, menggunakan rumus :

$$X = Y + 4$$

X = Jumlah titik sampel pemeriksaan

Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas).

(3) Jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100 tanaman.

(4) Perhitungan persentase Campuran Varietas Lain (CVL) dan/atau Tipe Simpang (TS) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa} \times 100 \text{ tanaman}} \times 100\%$$

(5) Penghitungan serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah Tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah titik sampel yang diperiksa} \times 100 \text{ tanaman}} \times 100\%$$

- Metode Pemeriksaan Pertanaman Rimpang

(1) Pemeriksaan dilakukan terhadap semua karakteristik tanaman berdasarkan deskripsi varietas dimaksud dan serangan OPT yang menjadi target.

(2) Pengambilan titik sampel pemeriksaan dengan sistem sampling, menggunakan rumus :

$$X = Y + 4$$

X = Jumlah titik sampel pemeriksaan

Y = Luas areal penangkaran (ha) yang akan diperiksa (Y angka bulat dan pembulatan ke atas).

(3) Jumlah tanaman yang diperiksa pada setiap titik sampel adalah 100 tanaman.

(4) Penghitungan persentase Campuran Varietas Lain (CVL) dan Tipe Simpang (TS):

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

(5) Penghitungan serangan OPT dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah Tanaman Terserang OPT}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

(6) Bila satu tanaman pada satu rumpun menunjukkan gejala layu, maka rumpun tersebut diasumsikan terserang layu.

- Pemeriksaan Pertanaman Lidah Buaya

(1) Pemeriksaan rumpun induk.

(2) Pemeriksaan dilakukan setiap individu rumpun induk.

- (3) Penghitungan persentase Campuran Varietas Vain (CVL) atau Tipe Simpang (TS) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (CVL + TS)}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

- (4) Penghitungan persentase serangan OPT dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah Tanaman Terserang OPT}}{\text{Jumlah tanaman yang diperiksa}} \times 100\%$$

- (5) Bila satu tanaman pada satu rumpun menunjukkan gejala layu, maka rumpun tersebut diasumsikan terserang layu.
- (6) Pemeriksaan anakan cabutan terhadap setiap individu anakan.

Pemeriksaan setiap komoditas pada fase pertumbuhan tertentu serta parameter yang diamati sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemeriksaan pertanaman sertifikasi benih tanaman obat

No	Komoditas	Pemeriksaan
1	Jahe	<p>I. Pemeriksaan pertama</p> <p>a. Umur 4 – 5 bulan setelah tanam.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman.</p> <p>II. Pemeriksaan kedua</p> <p>a. Pada saat panen umur 9 – 12 bulan, daun mengering.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.</p>
2	Kapulaga	<p>I. Pemeriksaan pertama</p> <p>a. Umur 4 – 5 bulan setelah tanam.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman.</p> <p>II. Pemeriksaan kedua</p> <p>a. Pada saat panen umur 9 – 12 bulan, daun mengering.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.</p>
3	Kencur	<p>I. Pemeriksaan pertama</p> <p>a. umur 4– 5 bulan setelah tanam.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman.</p> <p>II. Pemeriksaan kedua</p> <p>a. Pada saat panen umur 8 – 10 bulan, daun mengering.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang,</p>

No	Komoditas	Pemeriksaan dan kesehatan rimpang.
4	Kunyit/ Kunyit Putih	<p>I. Pemeriksaan pertama</p> <p>a. Umur 4 – 5 bulan setelah tanam.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman.</p> <p>II. Pemeriksaan kedua</p> <p>a. Pada saat panen umur 8 – 10 bulan, daun mengering.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.</p>
5	Lidah Buaya	<p>I. Pemeriksaan pertama</p> <p>a. Dilakukan seminggu sebelum pemisahan anakan.</p> <p>b. Pemeriksaan rumpun induk. Parameter yang diamati : kebenaran varietas, kesehatan tanaman, kedudukan daun membentuk roset, panjang daun, lebar dan ketebalan pangkal daun.</p> <p>II. Pemeriksaan kedua</p> <p>a. Pada saat pemisahan anakan.</p> <p>b. Anakan dipisahkan dari pohon induk apabila sudah mempunyai minimal 3 daun, panjang daun minimal 10 cm, daun utuh tidak terluka dan akar tidak terputus.</p> <p>c. Sehat secara visual.</p>
6	Lempuyang	<p>I. Pemeriksaan pertama</p> <p>a. Umur 4 – 5 bulan setelah tanam.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, tipe pucuk, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman.</p> <p>II. Pemeriksaan kedua</p> <p>a. Pada saat panen umur 9 – 12 bulan, daun mengering.</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.</p>
7	Purwoceng	<p>I. Pemeriksaan pertama</p> <p>a. Pemeriksaan rumpun induk (umur minimal 1 tahun).</p> <p>b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk, warna, ukuran dan permukaan daun, panjang ruas batang.</p> <p>II. Pemeriksaan kedua</p> <p>a. Pemeriksaan saat pemotongan stolon.</p> <p>b. Setiap stek terdiri dari minimal 2 calon tunas.</p>
8	Pegagan	<p>I. Pemeriksaan pertama</p> <p>a. Pemeriksaan rumpun induk (umur minimal 4 bulan setelah tanam)</p>

No	Komoditas	Pemeriksaan
		b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk, warna, ukuran dan permukaan daun, panjang ruas batang. II. Pemeriksaan kedua a. Pemeriksaan saat pemotongan stolon. b. Setiap stek terdiri dari minimal 2 calon tunas.
9	Sambiloto	I. Fase Vegetatif a. Umur 20 – 25 hari setelah tanam. b. Parameter yang harus diamati adalah bentuk dan warna daun, bentuk dan warna batang, varietas lain dan tipe simpang. II. Fase Generatif a. Pada saat berbuah ((umur 4-6 BST). b. Parameter yang harus diamati adalah warna buah (buah siap panen berwarna keunguan).
10	Temulawak	I. Pemeriksaan pertama a. umur 4 – 5 bulan setelah tanam. b. Parameter yang harus diamati adalah tipe pertumbuhan, bentuk dan ukuran daun, warna batang dan kesehatan tanaman. II. Pemeriksaan kedua a. Pada saat panen umur 9 – 12 bulan, daun mengering. b. Bentuk rimpang, warna rimpang, ukuran rimpang, dan kesehatan rimpang.

3. Ketentuan Setelah Panen, Pemeriksaan di Gudang dan di Laboratorium

3.1. Umum

- a. Umur panen rimpang antara 10 – 12 bulan.
- b. Kelompok benih yang lulus pemeriksaan pertanaman diberi identitas jelas dan mudah dilihat.
- c. Identitas kelompok benih paling kurang meliputi asal usul, nomor kelompok, jenis, varietas, volume dan tanggal panen.
- d. Volume maksimum untuk setiap kelompok benih sebagaimana pada Tabel 2.

Tabel 2. Volume kelompok benih maksimum

No	Nama		Volume Maks (Kg)
	Indonesia/Inggris	Latin	
1	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	1.500
2	Kapulaga	<i>Amomum cardamonum</i>	1.500
3	Kencur	<i>Kampferia qalanqal</i>	1.500
4	Kunyit	<i>Curcuma domestica</i>	1.500
5	Lidah buaya	<i>Aloe vera</i>	-
6	Lempuyang	<i>Zingiber aromaticum</i>	1.500
7	Purwoceng	<i>Pimpinella pruatjan</i>	-
8	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	-

9	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata</i>	500
10	Temulawak	<i>Curcuma xanthorrhiza</i>	1.500

- e. Gudang/ tempat penyimpanan benih harus memenuhi persyaratan :
- 1) Bersih dari kotoran, Benih Tanaman Lain (BTL) dan Campuran Varietas Lain (CVL).
 - 2) Konstruksi dan bentuk gudang maupun ukurannya sesuai dengan jumlah maupun sifat dan komoditas yang akan disimpan.
 - 3) Atap gudang tidak terbuat dari bahan yang menyerap panas.
 - 4) Sirkulasi udara lancar dan kelembabannya 70 – 80 % (tidak terlalu kering maupun basah).
 - 5) Dibuatpara-para/ rak untuk penempatan benih rimpang.
 - 6) Perlakuan benih (bila diperlukan).

3.2 Pemeriksaan mutu rimpang di gudang

- a. Pemohon Sertifikasi mengajukan permohonan pemeriksaan mutu rimpang di gudang paling lama 7 (tujuh) hari sebelum pemeriksaan dengan menggunakan Formulir SP 05. Waktu pemeriksaan dilakukan setelah panen, sortasi, pembagian kelompok (lot), sebelum pengepakan dan distribusi.
- b. Pemeriksaan dilakukan terhadap benih yang busuk atau terserang hama, BTL, CVL maupun yang rusak mekanis.
- c. Metode pemeriksaan secara acak, contoh diambil minimal 1.000 rimpang per kelompok.

3.3 Pengujian mutu benih di laboratorium

- a. Pengambilan Contoh Benih Bentuk Biji
 - 1) Petugas pengambil contoh benih adalah PBT atau petugas penjamin mutu yang ditunjuk oleh pimpinan lembaga yang bersangkutan, dengan syarat telah memahami teknik pengambilan contoh benih.
 - 2) Produsen mengajukan permohonan pengambilan contoh paling lambat 7 hari sebelum pelaksanaan menggunakan Formulir SP 06.
 - 3) Persyaratan kelompok benih:
 - Lulus pemeriksaan lapang, sudah diproses dan homogen;
 - Identitas jelas dan dapat ditelusuri;
 - Wadah benih dalam keadaan tertutup dan tersusun rapi; dan
 - Tidak melebihi volume maksimal yang telah ditentukan.
 - 4) Cara pengambilan contoh :
 - Dilakukan secara acak dan mewakili kelompok benih;

- Contoh primer untuk benih dalam wadah diambil dari bagian atas, tengah, dan bagian bawah wadah yang terpilih;
 - Untuk benih curah atau dalam wadah yang besar, contoh primer diambil dari berbagai titik yang mewakili; dan
 - Pelaksanaan pengambilan contoh dapat dilakukan pada saat pengemasan atau setelah pengemasan.
- 5) Intensitas pengambilan contoh

(1) Isi wadah 15 – 100 kg

Bagi benih-benih dalam wadah ukuran 15 – 100 kg, maka intensitas pengambilan contoh harus memenuhi syarat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 3. Intensitas pengambilan contoh dalam wadah 15 – 100 kg

Jumlah wadah dalam kelompok benih	Jumlah Minimal Contoh Primer Yang Diambil	Jumlah wadah yang harus diambil
1 – 4	3 contoh primer per wadah	1 – 4
5 – 8	2 contoh primer per wadah	5 – 8
9 – 15	1 contoh primer per wadah	9 – 15
16 – 30	15 contoh primer	15
31 – 59	20 contoh primer	20
≥ 60	30 contoh primer	30

Apabila pengambilan contoh primer tersebut belum memenuhi volume contoh kirim minimal, maka jumlah contoh primer dapat ditambah. Pengambilan contoh primer tambahan dapat dilakukan pada wadah yang telah diambil contoh primernya atau pada wadah lain yang masih utuh.

(2) Isi kurang dari 15 kg

Untuk benih dengan wadah yang isinya kurang dari 15 kg, maka beberapa wadah tersebut harus digabungkan menjadi satu unit dengan volume maksimal 100 kg. Setiap unit dianggap sebagai satu wadah dalam kelompok benih. Wadah atau kemasan dapat berupa kaleng, karton atau yang lainnya. Contoh penggabungan wadah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Contoh penggabungan dengan isi <15 kg

Kapasitas wadah	Jumlah Wadah	Jumlah Unit
10 kg	10	1
5 kg	20	1
3 kg	33	1
1 kg	100	1
0,5 kg	200	1

(3) Isi lebih dari 100 kg

Untuk wadah dengan isi lebih dari 100 kg atau dari aliran benih yang akan dikemas, maka cara pengambilan contoh seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 5. Intensitas pengambilan contoh benih isi > 100 kg

Volume	Jumlah contoh primer minimal
101 – 500 kg	5 contoh primer
501 – 3.000 kg	1 contoh primer setiap 300 kg, minimal 5 contoh
3.001 – 20.000 kg	1 contoh primer setiap 500 kg, minimal 10 contoh
≥ 20.001 kg	1 contoh primer setiap 700 kg, minimal 40 contoh

6) Contoh kirim

- Contoh benih dikirim ke laboratorium menggunakan Formulir model SL 06.
- Bagi jenis benih yang volume contoh kirim untuk pengujian di laboratorium belum tercantum pada tabel 3 supaya menggunakan 25.000 butir benih.

b. Metode Pengujian Mutu Benih Di Laboratorium

Pengujian yang harus dilaksanakan untuk pengisian label adalah kadar air, kemurnian fisik dan daya berkecambah dengan ketentuan :

- a) Pengujian kadar air menggunakan metode oven atau alat pengukur kadar air yang terkalibrasi atau telah diverifikasi.
- b) Pengujian kemurnian fisik secara manual memisahkan komponen benih murni, kotoran benih dan benih tanaman lain.
- c) Pengujian daya berkecambah, menggunakan metode antar kertas, atas kertas atau pasir tergantung pada jenis benihnya.

Pedoman pengujian mengacu pada *International Seed Testing Association (ISTA)* dan acuan internasional/nasional yang lain.

4. Sertifikat

4.1 Penerbitan sertifikat

- a. Sertifikat diterbitkan oleh Kepala Instansi untuk setiap kelompok benih yang lulus pemeriksaan lapang dan/atau pengujian laboratorium atau pemeriksaan gudang. Untuk pemasangan label pada kelompok benih yang lulus, pemohon mengajukan permohonan registrasi label menggunakan formulir SL 07.

- b. Kelompok benih yang tidak memenuhi PTM sesuai dengan kelas benih yang dimohonkan tetapi memenuhi PTM kelas benih dibawahnya, diberikan sertifikat sesuai kelas benih yang dicapai.

4.2 Pembatalan sertifikat

Sertifikat benih dapat dibatalkan apabila kelompok benih:

- a. tidak sesuai dengan kondisi awal; dan/atau
- b. berpindah tempat tanpa sepengetahuan Instansi.

5. Pelabelan

5.1 Umum

- a. Benih yang diedarkan wajib diberi label.
- b. Kesesuaian label dengan kebenaran mutu benih dalam kemasan yang diberi label menjadi tanggung jawab produsen.
- c. Syarat pemberian label : kelompok benih lulus sertifikasi Bahan label yaitu kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur.
- d. Tata cara pemberian label :
 - 1) Label ditulis dalam bahasa Indonesia, mudah dilihat dan dibaca, serta tidak mudah rusak.
 - 2) Sekurang-kurangnya label berisi jenis dan varietas, nama dan alamat produsen, serta informasi mutu benih.
 - 3) Warna label sesuai dengan kelas benih : BS warna kuning, BD warna putih, BP warna ungu dan BR warna biru.
 - 4) Identitas kelas benih pada label dapat ditampilkan pada kemasan dalam bentuk bulatan sesuai dengan warna kelas benih yang diberikan dan diletakkan pada sisi kemasan bagian atas.
 - 5) Legalitas label dari Instansi berupa nomor seri label dan stempel. Sedangkan legalitas label dari produsen yang telah memiliki sertifikast sistem manajemen mutu berupa nomor seri label.
 - 6) Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang dimohonkan.
 - 7) Pemasangan label dilaksanakan oleh produsen.
 - 8) Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh Instansi harus disupervisi oleh PBT Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan Formulir SL 08.

5.2 Label

- Diberikan untuk setiap kemasan benih yang telah memenuhi persyaratan teknis minimal.
- Bahan label terbuat dari kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur.

1) Isi label untuk benih bentuk biji minimal sebagai berikut:

- % Benih murni :
- % Kadar air :
- % Daya berkecambah :
- Nomor kelompok benih (lot)
:
- Masa berlaku/tgl kadaluwarsa
:
- Nomor seri label :
.....

Informasi lain dapat diletakkan pada kemasan antara lain:

- Nama dan alamat dan/atau
pedegar benih
- Jenis benih
- Varietas dan daftar varietas
untuk peredaran
- Wilayah adaptasi
- Nomor sertifikat SMM (bila
ada)

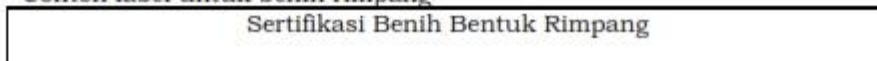
2) Isi label benih bentuk rimpang minimal sebagai berikut:

- Nama dan alamat produsen
benih :
- Nomor induk sertifikasi :
.....
- Jenis tanaman :
.....
- Varietas dan nomor tanda
daftar untuk peredaran :
- Kelas benih :
.....
- Volume kemasan :
.....
- Tanggal panen :
.....
- Tanggal pemeriksaan umbi
:

- Nomor seri label :
- 3) Isi label benih hasil pemisahan anakan minimal sebagai berikut:
 - Nama produsen benih :
 - Alamat Produsen benih :
 - Nomor induk sertifikasi :
 - Jenis tanaman :
 - Varietas dan tanda daftar :
 - untuk peredaran Kelas benih :
 - Jumlah dalam kemasan :
 - Tanggal pemeriksaan terakhir :
 - Nomor seri label :
 -

- Warna label sesuai dengan kelas benih
 - * Kuning untuk kelas Benih Penjenis
 - * Putih untuk kelas Benih Dasar
 - * Ungu untuk kelas Benih Pokok
 - * Biru untuk kelas Benih Sebar
- Bentuk dan ukuran : segi empat dengan ukuran 11 x 4,5 cm.
- Bahan label merupakan bahan yang kuat tidak mudah sobek dan luntur warnanya.
- Masa berlaku label dihitung sejak benih dipanen. Khusus untuk sambiloto masa berlaku label 4 (empat) bulan setelah pemeriksaan.
- Legalitas label
 - (a) Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi, legalitas berupa nomor seri label dan stempel.
 - (b) Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh produsen yang telah memperoleh Sertifikat SMM, legalitas berupa nomor seri label.
- Pemasangan label menjadi tanggung jawab produsen benih dan disupervisi oleh PBT dengan berita acara menggunakan Formulir SL 08.

Contoh label untuk benih rimpang



Logo dan nama dan Instansi Penyelenggara Sertifikasi Benih yang Mengeluarkan Nomor Seri Label	Nomor Seri	
	1. Nama produsen	:
	2. Alamat produsen	:
	3. Jenis tanaman	:
	4. Varietas	:
	5. Kelas Benih	:
	6. Volume kemasan	:
	7. Tanggal Panen	:
	8. Tanggal pemeriksaan rimpang	:

Contoh label untuk benih hasil pemisahan anakan

Sertifikasi Benih Hasil Pemisahan Anakan		
Logo dan nama dan Instansi Penyelenggara Sertifikasi Benih yang Mengeluarkan Nomor Seri Label	Nomor Seri	
	1. Nama produsen	:
	2. Alamat produsen	:
	3. Nomor induk	:
	4. Jenis tanaman	:
	5. Nomor Lot	:
	6. Varietas	:
	7. Kelas benih	:
	8. Jumlah anakan	:
	9. Tanggal pemeriksaan akhir	:

FORMULIR SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

No	Kode Formulir	Tentang
	SP 01	Permohonan Sertifikasi Benih Hortikultura
	SP 02	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Perbanyak Vegetatif)
	SP 03	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Bentuk Biji)
	SP 04	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Bentuk Umbi / Rimpang)
	SP 05	Permohonan Pemeriksaan Mutu Umbi / Rimpang di Gudang
	SP 06	Permohonan Pengambilan Contoh Benih Untuk Pengujian Mutu Benih di Laboratorium
	SP 07	Surat Pernyataan Pengambilan Mata Tempel, Entres, Bahan Stek, Buah
	SL 01	Laporan Pemeriksaan Pendahuluan Sertifikasi Benih Hortikultura
	SL 02	Laporan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Perbanyak Vegetatif)
0	SL 03	Laporan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Bentuk Biji)
1	SL 04	Laporan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Hortikultura (Bentuk Umbi / Rimpang)
2	SL 05	Laporan Pemeriksaan Mutu Umbi / Rimpang di Gudang
3	SL 06	Pengiriman Contoh Benih ke Laboratorium
4	SL 07	Permohonan Registrasi Label Sertifikasi Benih Hortikultura
5	SL 08	Berita Acara Pemasangan Label
6	SL 09	Rekomendasi Dinas Pertanian terhadap Penggunaan Batang Bawah di Luar Varietas dilepas/Terdaftar
7	SLU 01	Permohonan Registrasi Pelabelan Ulang
8	SLU 02	Laporan Pemeriksaan Pelabelan Ulang Sertifikasi Benih Jeruk

Formulir SP 01

Perbanyak benih

- Okulasi Mata temple
 Cangkok Anakan
 Sambung pucuk Pembelahan Bonggol/Batang
 Stek akar Umbi
 Stek batang Rimpang
 Asal Mahkota Buah Biji
 Susuan Entris
 Biji vegetatif

Kepada Yth,
Kepala Instansi (BPSB)di
.....

No. Induk	:*)
MT	:

Buah **PERMOHONAN SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA**
 Sayur Tanaman Obat

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : ; Nomor Sertifikat Kompetensi :

Nama badan usaha : ; Nomor Tanda Daftar :

Alamat :

Dengan ini kami mengajukan permohonan sertifikasi benihdengan lokasi dan perencanaan seperti di bawah ini :

1. Lokasi produksi

Blok :
 Kampung :
 Desa :
 Kecamatan :
 Kabupaten / kota :

2. Rencana produksi

Jenis :
 Luas :m²/ ha
 Volume benih yang akan ditanam: Kg/Ton/Batang **)
 Tanggal tanam :
 Jumlah Pohon/Rumpun induk : pohon / rumpun **)

3. Benih sumber

Bentuk biji/rimpang/umbi **) Okulasi / sambung **)

Varietas :	Batang atas Varietas :
Kelas benih :	Kelas benih :
Nomor kelompok :	No. Register PI :
Asal benih (lokasi) :	Lokasi pohon induk :
<input type="checkbox"/> Anakan / stek/mata tempel **) <input type="checkbox"/> Okulasi / sambung **)	
Varietas :	Batang bawah varietas :
Kelas benih :	Lokasi pohon induk :
Nomor register Pohon Induk :	
Asal benih (lokasi) :	

4. Tanaman sebelumnya

Jenis tanaman :
 Varietas :
 Sertifikasi Ya Tidak Tgl panen :
 No. sertifikasi :
 Lulus Tidak lulus

5. Lampiran

- Peta/denah lokasi produksi
- Label benih sumber atau surat keterangan materi induk/tetua
- Hasil indeksing/uji bebas penyakit sistemik untuk

- c) Jeruk Pisang
Lain-lain yang diperlukan

....., Tgl
Pemohon

(.....)

Catatan

*) diisi oleh BPSB, **) : coret yang tidak perlu

diisi tanda V

Tembusan YTH

1. Pengawas Benih Tanaman
2. Arsip

Formulir SP 02

- Perbanyak benih
- Mata temple/entres/bahan stek
- Okulasi/sambung pucuk/susuan
- Cangkok
- Anakan/pembelahan bonggol atau batang /mahkota buah
- Seedling (bibit dari biji vegetatif atau sayur tahunan)

Kepada Yth

.....

Nomor induk :

MT :

Kelas Benih : BS BD
 BP BR

**PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA (PERBANYAKAN VEGETATIF)**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) :

Nama badan usaha :

Alamat :

Nomor sertifikat kompetensi :

Nomor tanda daftar :

Dengan ini kami mengajukan permohonan pemeriksaan pertanaman sertifikasi benih, kelas dengan data seperti di bawah ini :

1. Lokasi produksi

Kampung :

Desa :

Kecamatan :

Kabupaten :

2. Jumlah calon benih yang akan diproduksi :batang

3. Pohon induk batang atas/rumpun induk*)

- Varietas :
- Kelas benih :
- Asal / Lokasi :
- Ditetapkan sebagai pohon induk oleh, tanggal
- Jumlah pohon induk :batang
- Nomor register pohon induk :

4. Batang bawah

- Varietas :
- Asal / Lokasi :
- Jumlah :

5. Areal produksi kami siap diperiksa tanggal :

Mohon bantuannya agar dapat dilaksanakan pemeriksaan pada tanggal tersebut. Demikian, atas perhatiannya disampaikan terimakasih.

....., tanggal.....
Pemohon,

(.....)

*) Coret yang tidak perlu

 Diisi tanda V

Tembusan YTH :

1. Pengawas Benih Tanaman Kota/Kabupaten
2. Arsip provinsi / satgas / WKPB

Formulir SP 03

Pemeriksaan I II III Ulangan

Perbanyak benih :
 Pemeriksaan
 Fase vegetative
 Fase generative
 Menjelang panen

Kepada Yth,
 Kepala Instansi (BPSPB)
 di

No. Induk	:	
MT	:	

**PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
 SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA (BENTUK BIJI)**

Buah Sayur Obat

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : ; Nomor Sertifikat Kompetensi :
 Nama badan usaha : ; Nomor Tanda Daftar :
 Alamat :

Dengan ini kami mengajukan permohonan pemeriksaan lapangan sertifikasi benih, kelas dengan data seperti di bawah ini :

- Lokasi produksi :
 Kampung :
 Desa :
 Kecamatan :
 Kabupaten :
- Luas produksi :m²/ Ha
- Benih yang akan diproduksi
 Jenis :
 Varietas :
 Kelas BS BD BP BR Hibrida
- Isolasi yang digunakan :
 Jarak U :m S : M T :m B :m
 Waktu hari
 Barrierbaris Tanaman Screen House
- Tanaman sebelumnya
 Padi Bera Bulan
 Palawija

Varietas..... Disertifikasi Ya Tidak Lulus Tidak lulus

Nomor induk sertifikasi

Areal kami sudah siap diperiksa tanggal, mohon dengan hormat bantuannya agar dapat dilaksanakan pemeriksaan lapangan pada tanggal tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal
Pemohon

({.....})

Catatan

Diisi tanda V

Tembusan YTH

- Pengawas Benih Tanaman
- Arsip

Pemeriksaan <input type="checkbox"/> Pertama <input type="checkbox"/> Kedua <input type="checkbox"/> Menjelang Panen <input type="checkbox"/> Ulangan	Formulir SP 04 Kepada Yth, Kepala Instansi (BPSB) di <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>No. Induk</td> <td>:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MT</td> <td>:</td> <td></td> </tr> </table>	No. Induk	:		MT	:	
No. Induk	:						
MT	:						

**PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA (BENTUK UMBI/RIMPANG)**

Sayur Tanaman Obat

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,
 Nama (pemohon) :
 Nama badan usaha :
 Alamat :
 Nomor Sertifikat Kompetensi :
 Nomor Tanda Daftar :

Dengan ini kami mengajukan permohonan lapangan sertifikasi benih, kelasdengan data seperti di bawah ini.

1. Lokasi produksi (disertai peta)
 - Kampung :
 - Desa :
 - Kecamatan :
 - Kabupaten / kota :
2. Luas produksi : m²/ ha
3. Benih yang diproduksi
 - Jenis :
 - Varietas :
 - Kelas benih BS BD BP BR
4. Isolasi yang digunakan :
 - Jarak U :m S :m T : B :m
 - Waktuhari
 - Barrier, baris, tanaman.....

Areal kami sudah siap diperiksa tanggal, maka kami mohon dengan hormat bantuannya agar areal tersebut dapat diperiksa pada tanggal tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal

Pemohon

(.....)

Catatan

Diisi tanda V

Tembusan Yth.

1. Pengawas Benih Tanaman
2. Arsip Propinsi, Satgas/ Instalasi / WKPB

Formulir SP 05

Kepada Yth,
Kepala Instansi (BPSPB)
di

No. Induk *	:	
MT	:	

PERMOHONAN PEMERIKSAAN MUTU UMBI / RIMPANG DI GUDANG
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

Sayur Obat

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : ; Nomor Sertifikat Kompetensi :
 ;
 Nama badan usaha : ; Nomor Tanda Daftar :
 ;
 Alamat :

Dengan ini kami mengajukan permohonan pemeriksaan gudang untuk umbi / rimpang **)
benih.....dengan data seperti di bawah ini :

- Asal Lokasi produksi :
 Kampung :
 Desa :
 Kecamatan :
 Kabupaten :
- Luas produksi :m²/ Ha
- Benih yang akan diproduksi
 Jenis :
 Varietas :
 Kelas BS BD BP BR
 Nomor kelompok (lot) :
 Volume benih :Kg/ton **)

Kelompok benih tersebut di atas telah siap diperiksa pada tanggal
.....

Kami mohon dengan hormat bantuannya agar dapat dilakukan pemeriksaan mutu umbi /
rimpang **) pada tanggal tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal

Pemohon

(.....)

Catatan

*) Diisi oleh BPSPB, **) : coret yang tidak perlu

Diisi tanda V

Tembusan Yth.

- Pengawas Benih Tanaman
- Arsip

Formulir SP 06

Kepada Yth,
Kepala Instansi (BPSB)
di

No. Induk	:
MT	:

PERMOHONAN PENGAMBILAN CONTOH BENIH UNTUK PENGUJIAN MUTU BENIH DI
LABORATORIUM

Buah Sayur Obat

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : ; No. Sertifikat kompetensi :
Nama badan usaha : ; No. Tanda daftar :
Alamat :

Denga ini kami mengajukan permohonan pengambilan contoh benih di gudang untuk keperluan pengujian di laboratorium dengan data seperti di bawah ini :

- Lokasi produksi :
Kampung :
Desa :
Kecamatan :
Kabupaten :
- Luas produksi :m²/ Ha
- Benih yang akan diproduksi
Jenis :
Varietas :
Kelas BS BD BP BR
No. kelompok (lot) :
Volume benih : Kg/ton *)
Jumlah wadah :

Kelompok benih tersebut di atas telah siap diambil contohnya pada tanggal, kami mohon dengan hormat bantuannya agar dapat dilaksanakan pengambilan contoh tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal

Pemohon

(.....)

Catatan

*) : coret yang tidak perlu

Diisi tanda V

Tembusan Yth.

- Pengawas Benih Tanaman.....
- Arsip

Formulir SP07

SURAT PERNYATAAN PENGAMBILAN
MATA TEMPEL, ENTRIS, BAHAN STEK, BUAH (SAYUR TAHUNAN/ APOMIXIS) (*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

- 1. Nama :
- Nama badan usaha/Kelompok tani*) :
- Alamat :
- Nomor sertifikat kompetensi :
- Nomor tanda daftar :
- 2. Lokasi produksi
- Kampung :
- Desa :
- Kecamatan :
- Kabupaten / Kota :

Bersama ini kami telah mengambil Mata Tempel, Entres, Bahan Stek, Buah *) dari :

- 1. Nama :
- Nama badan usaha/Kelompok Tani*) :
- Alamat :
- Nomor sertifikat kompetensi :
- Nomor tanda daftar :
- 2. Identitas pohon induk
- Jenis :
- Varietas :
- Kelas benih :
- Jumlah yang diambil :
- Lokasi pohon induk
- Kampung :
- Desa :
- Kecamatan :
- Kabupaten / Kota :

Pemilik Pohon induk

Pemohon

(.....)

(.....)

*) coret yang tidak perlu

Formulir SL 01

KOP Instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura (BPSE)
LAPORAN PEMERIKSAAN PENDAHULUAN SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

 Sayur Buah Tanaman Obat

No. Induk	:
MT	:

1. Nama pemohon : Nomor Sertifikat Kompetensi :
 Nama badan usaha : Nomor Tanda Daftar :
 Alamat :
2. Lokasi penangkaran
 Blok : Kecamatan :
 Kampung : Kabupaten / kota :
 Desa :
3. Rencana Produksi
 Jenis tanaman : Varietas :
 Volume calon benih : batang / Kg / Ton *)
 Tanggal perbanyakan :
4. Benih sumber
 Pohon induk/rumpun induk *) Bentuk biji/rimpang/umbi
 a. Lokasi : a. Jumlah : kg
 b. Jumlah :batang/rumpun *) b. Kelas benih :
 c. Varietas batang atas : c. No Kelompok :
 d. Kelas benih : d. Asal benih (lokasi) :
 e. Rekomendasi PI oleh :
 Tanggal :
 f. Varietas batang bawah :
 g. Rekomendasi bebas penyakit oleh :
5. Tanaman sebelumnya :
6. Isolasi (bentuk biji)
 waktu barrier
 jarak
7. Persyaratan lain :
 a. Peta/denah lokasi penangkaran tersedia Tidak tersedia
 b. Label tersedia Tidak tersedia
 c. Fasilitas pendukung tersedia Tidak tersedia
8. Kesimpulan
 Memenuhi / tidak memenuhi persyaratan untuk sertifikasi benih
 buah Jenis Varietas
 Sayur Jenis Varietas
 Tanaman Obat Jenis Varietas

....., tanggal

Mengetahui
Pemohon Sertifikasi

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Catatan

*) : coret yang tidak perlu

 Diisi tanda VTembusan Yth.

Arsip Propinsi, Satgas/ Instalasi / WKPB

Formulir SL 02

KOP BPSB

FASE PEMERIKSAAN

I

II

ULANGA
N

Untuk perbanyak benih :

- Mata tempel/entres/bahan stek
- Seedling
- Anakan
- Pembelahan bongo/batang

Nomor Induk :
MT :

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN

SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA (PERBANYAKAN VEGETATIF)

1. Nama (pemohon) :
 - Nama badan usaha :
 - Alamat :
 - Nomor sertifikat kompetensi :
 - Nomor tanda daftar :
 2. Lokasi produksi
 - Kampung :
 - Desa :
 - Kecamatan :
 - Kabupaten / Kota :
 3. Jenis tanaman
 - Varietas batang atas :
 - Lokasi PI (batang atas)/rumpun atas**):
 - Telah ditetapkan sebagai PI oleh tanggal di
 - Waktu perbanyak
 - Panen mata temple Enters/ Bahan stek akar/stek batang
 - Stek berakar, tanggal
 - Okulasi/sambung pucuk *), tanggal
 - Cangkok, tanggal..... Transplanting, tanggal
 - Anakan/pembelahan bonggol atau batang /mahkota buah Transplanting , tanggal.....
 - Seedling, tanggal..... Transplanting, tanggal
- Kelas benih : BS BD BP BR

4. Hasil pemeriksaan

Jumlah benih (batang)	Pemeriksaan		
	I	II	III
Diperiksa Memenuhi syarat / Tidak Memenuhi syarat			

5. Kesimpulan

- Dapat dilakukan pemeriksaan tahap berikutnya
- Layak disalurkan
- Sertifikasi tidak dapat dilanjutkan

Pemohon Sertifikasi

....., tanggal
Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Catatan :

*) coret yang tidak perlu

Diisi tanda V

Tembusan :

Arsip PBT/ Provinsi /Satgas/ WKPB

Formulir SL 04

KOP Instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih (BPSB)

- Pertama
- Kedua
- Menjelang Panen
- Ulangan

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA (BENTUK UMBI / RIMPANG)

Pemeriksaan

- | | |
|-------------------------------------|-------------------|
| 1. Nama pemohon : | No. Induk : |
| Nama badan usaha : | MT : |
| Alamat : | |
| Nomor Sertifikat Kompetensi : | |
| Nomor Tanda Daftar : | |
2. Lokasi produksi :
- Kampung :
- Desa :
- Kecamatan :
- Kabupaten :
3. Benih yang akan diproduksi
- Jenis :
- Varietas :
- Kelas benih BS BD BP BR
4. Hasil pemeriksaan
- a. Isolasi Memenuhi syarat Tidak memenuhi syarat
- b. Jumlah tanaman yang diperiksarumpun
- c. Campuran varietas lain dan tipe simpang %
- d. Serangan OPT
-%
-%
-%
-%
5. Kesimpulan memenuhi tidak memenuhi Pemeriksaan ulang
- sebagai areal sertifikasi benih

mengetahui
....., tanggal

Pemohon Sertifikasi

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Catatan

- Diisi tanda V

Formulir SL 05

KOP Instansi Penyelenggara tugas pokok dan fungsi Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB)
LAPORAN PEMERIKSAAN UMBI / RIMPANG
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

Sayuran Obat
Tanggal Pemeriksaan :

No. Induk MT : :

1. Nama pemohon ; Nomor sertifikat kompetensi
Nama badan usaha ; Nomor tanda daftar
Alamat
2. Asal Lokasi produksi
Blok Kecamatan
Kampung Kabupaten / kota
Desa
3. Luas produksi .m2/ Ha
4. Benih yang diproduksi
Jenis
Varietas
Kelas benih BS BD BP BR
No. kelompok (lot)
Volume benih Kg / ton *)
5. Hasil pemeriksaan
Jumlah sampel yang diperiksa butir/buah *)
Bawang Daun Bawang Putih
a. Jumlah umbi terserang OPT
- Busuk leher batang
- Bercak ungu
- Antraknose
- Antracnose
- Busuk lunak
b. Kerusakan mekanis
c. CVL
Rimpang
a. Jumlah rimpang terserang OPT
Busuk bakteri
Lalat rimpang
Busuk jamur
Nematode
b. CVL
c. BTL
d. Fisik benih (per rimpang)
Kulit terkelupas
Luka > 30 %
Rimpang keriput
6. Kesimpulan
Kelompok benih memenuhi syarat untuk diedarkan
Harus diperiksa ulang
Mengetahui Pengawas Benih Tanaman
Pemohon Sertifikasi
(.....) (.....)

Catatan
*) : coret yang tidak perlu
Diisi tanda V

Tembusan Yth.
1. Arsip

2.

Formulir SL 06

KOP Instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura (BPSB)

PENGIRIMAN CONTOH BENIH KE LABORATORIUM

Buah Sayur

No. Induk	:	
MT	:	

Jenis benih :
 Varietas :
 Tanggal panen :
 Volume : gram / Kg *)
 Nomor :
 Tgl pengiriman ke lab :

Pengujian yang diminta

- Pengujian kadar air
- Pengujian kemurnian (fisik)
- Pengujian daya berkecambah
- Pengujian CVL
- Pengujian kesehatan benih
 - Jamur
 - Bakteri
 - Virus
 - Nematoda
- Viabilitas
-

....., tanggal

Penerima

Pengirim
Pengawas Benih Tanaman

(.....)
(.....)

Catatan

*) : coret yang tidak perlu

Diisi tanda V

Tembusan Yth.

1. Produsen
2. Arsip

Formulir SL 07

Kepada YTH
Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih
Propinsi
Di

Nomor Induk :
Musim tanama :

PERMOHONAN REGISTRASI LABEL
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

Buah Sayur Tanaman Obat

Nama pemohon :
Alamat :
Nama Badan Usaha :
Nomor Sertifikat Kompetensi :
Nomor Tanda Daftar :

Bersama ini kami mengajukan permohonan registrasi seri label untuk penangkaran benih yang telah selesai kami laksanakan dan memenuhi persyaratan teknis minimal yang berlaku dengan identitas kelompok benih sebagai berikut :

- 1. Blok / asal lapang :
- 2. Kelas benih :
- 3. Varietas :
- 4. Nomor kelompok benih (lot) :
- 5. Tanggal panen :
- 6. Tonase :
- 7. Berat kemasan :
- 8. Jumlah kemasan :

Pemasangan label pada kelompok benih tersebut akan dilaksanakan pada tanggal

.....
Pemohon

(.....)

- Tembusan :
- 1. Penanggung jawab Pengawas Benih Tanaman Kab/Kota
 - 2. Arsip

- Catatan :
- 1. Tanggal pemeriksaan umbi
 - 2.

Formulir SL 08

Kepada YTH
Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih
Propinsi
Di

Nomor induk	:	
Musim tanam	:	

BERITA ACARA PEMASANGAN LABEL BENIH

Nama pemohon :
Alamat :
Nama badan usaha :
Nomor Sertifikat Kompetensi :
Nomor Tanda Daftar :

Identitas kelompok benih yang dipasang labelnya :

1. Blok / asal lapang :
2. Kelas benih :
3. Varietas :
4. Nomor kelompok benih (lot) :
5. Tanggal panen :
6. Tonase :(ton)
7. Berat kemasan :(kg)
8. Jumlah kemasan :wadah

Pemasangan label pada kelompok benih di atas telah selesai dilaksanakan pada tanggaldengan identitas label sebagai berikut :

1. Warna label :
2. Jumlah label yang dipasang :
3. Nomor Seri label yang dipasang :

....., tanggal
Menyetujui

Pemohon

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)
NIP.

Formulir SL 09

KOP DINAS PROVINSI/KABUPATEN

....., tanggal, bulan, tahun

No. :

Lampiran :

Perihal : Rekomendasi Penggunaan Batang Bawah Varietas.....

Kepada Yth.

(Selaku Produsen/institusi pemerintah/lembaga yang melaksanakan usaha di bidang produksi benih jeruk)

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, aspirasi masyarakat atau petani/penangkar setempat atau*) maka dengan ini kami menyetujui penggunaan batang bawah varietas..... sebagai materi batang bawah perbanyak jeruk meskipun bukan varietas khusus batang bawah yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian. Rekomendasi ini berlaku secara terbatas untuk wilayah.....dan berlaku sampai.....(bulan dan tahun). Rekomendasi ini akan ditinjau ulang mengikuti dinamika perbenihan jeruk yang berkembang.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya

Kepala Dinas Pertanian.....

(NAMA dan

NIP)

Tembusan Yth.

- Direktur Jenderal Hortikultura di Jakarta
- Kepala Dinas Pertanian Provinsi... (Jika pemberi rekomendasi Dinas Kabupaten/Kota)
- Kepala UPT BPSB TPH Provinsi.....
- Kepala Balitjestro, Puslitbang Hortikultura di Jakarta

Keterangan :

*) Pilih/isi sesuai informasi yang ada

Formulir SLU 01

Kepada YTH
Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih
Propinsi
Di

Nomor Induk :
Musim tanam :

PERMOHONAN REGISTRASI PELABELAN ULANG
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

Buah

Nama pemohon :

Alamat :

Nama Badan Usaha :

Nomor Sertifikat Kompetensi :

Nomor Tanda Daftar :

Bersama ini kami mengajukan permohonan registrasi ulang seri label untuk penangkaran benih dengan identitas kelompok benih sebagai berikut :

1. Blok / asal lapang :
2. Kelas benih :
3. Varietas :
4. Nomor kelompok benih (lot) :
5. Tanggal panen :
6. Tonase :
7. Berat kemasan :
8. Jumlah kemasan :

Pemasangan label pada kelompok benih tersebut akan dilaksanakan pada tanggal

.....

Pemohon

(.....)

Tembusan :

1. Penanggung jawab Pengawas Benih Tanaman Kab/Kota
2. Arsip

Catatan :

1. Tanggal pemeriksaan umbi
2.

Formulir SLU 02

KOP BPSB

FASE PEMERIKSAAN

I

II

ULANGA
N

Untuk perbanyak benih :

- Okulasi
- Seedling
- Sambung pucuk
- Susuan
- Cangkok

Nomor Induk :

MT :

LAPORAN PEMERIKSAAN UNTUK PELABELAN ULANG
SERTIFIKASI BENIH JERUK

1. Nama (pemohon) :
- Nama badan usaha :
- Alamat :
- Nomor sertifikat kompetensi :
- Nomor tanda daftar :

2. Lokasi produksi
 - Kampung :
 - Desa :
 - Kecamatan :
 - Kabupaten / Kota :

3. Jenis tanaman
 - Varietas batang atas :
 - Kelas benih BS BD BP BR

Okulasi/sambung pucuk /cangkok*), tanggal

Jumlah benih lulus sertifikasi awal :
.....batang

Jumlah benih tersalur : batang

Jumlah benih pelabelan ulang :batang

4. Hasil pemeriksaan

Kriteria	Jumlah Benih (batang)
Diperiksa Memenuhi syarat	
Tidak Memenuhi syarat	

5. Kesimpulan

Layak disalurkan : batang

Sertifikasi ulang tidak memenuhi syarat

....., tanggal

Produsen

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Catatan :

*) coret yang tidak perlu

Diisi tanda V

Tembusan :

Arsip PBT/ Provinsi /Satgas/ WKPB

TEKNIS SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH

I. PENDAHULUAN

1. Ruang lingkup

Sertifikasi benih bawang merah meliputi pendahuluan, persyaratan sertifikasi, tata cara sertifikasi benih dari umbi ke biji, dari biji ke umbi dan dari umbi ke umbi serta tata cara memperoleh delegasi legalitas.

2. Pengertian

Dalam pedoman ini, yang dimaksud dengan :

- a. Benih adalah tanaman hortikultura atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman.
- b. Benih bermutu adalah benih yang varietasnya sudah terdaftar untuk peredaran dan diperbanyak melalui sistem sertifikasi benih, mempunyai mutu genetik, mutu fisiologis, mutu fisik serta status kesehatan yang sesuai dengan standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
- c. Benih sumber adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak benih bermutu.
- d. Benih Penjenis yang selanjutnya disebut BS adalah benih generasi awal yang berasal dari benih inti hasil perakitan varietas untuk memperbanyak yang memenuhi standar mutu atau Persyaratan Teknis Minimal BS.
- e. Benih Dasar yang selanjutnya disebut BD adalah keturunan pertama dari Benih Penjenis yang memenuhi standar mutu atau Persyaratan Teknis Minimal BD.
- f. Benih Pokok yang selanjutnya disebut BP adalah keturunan dari Benih Dasar atau Benih Penjenis yang memenuhi standar mutu atau Persyaratan Teknis Minimal BP.
- g. Benih Sebar yang selanjutnya disebut BR adalah keturunan Benih Pokok, Benih Dasar atau Benih Penjenis.
- h. Benih bawang merah biji atau disebut True Seed of Shallot (TSS) adalah benih hasil memperbanyak generatif.
- i. Tipe simpang adalah tanaman yang menyimpang dari sifat-sifat suatu varietas sampai diluar batas kisaran yang telah ditetapkan
- j. Sertifikat kompetensi produsen hortikultura adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh instansi yang melaksanakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih atas telah terpenuhinya persyaratan seseorang atau badan usaha sebagai produsen benih hortikultura

- k. Persyaratan Teknis Minimal adalah spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri
- l. Kadar air adalah berat air yang hilang karena pengeringan yang diukur dengan metode oven atau alat ukur yang lain yang telah dikalibrasi dinyatakan dalam persen terhadap berat basah (awal) contoh benih
- m. Benih murni adalah benih dari tanaman yang sedang diuji di laboratorium termasuk yang mengkerut, belah atau rusak maupun pecahan biji dengan ukuran lebih besar dari setengah ukuran benih
- n. Kotoran benih adalah segala benda asing selain benih, termasuk pecahan biji yang ukurannya kurang dari setengah ukuran benih
- o. Daya berkecambah adalah proporsi jumlah benih yang berkecambah normal dalam lingkungan tumbuh yang sesuai dan dinyatakan dalam persen

II. PERSYARATAN SERTIFIKASI

- 1. Penyelenggara
Penyelenggara sertifikasi benih adalah :
 - a. Instansi atau unit kerja pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi bidang pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura.
 - b. Produsen benih yang memiliki sertifikat Sistem Manajemen Mutu (SMM) di bidang perbenihan hortikultura.
- 2. Pemohon
 - a. Produsen benih yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikat SMM bidang perbenihan hortikultura.
 - b. Instansi pemerintah yang memiliki tugas pokok dan fungsi di bidang hortikultura yang belum memiliki sertifikat SMM bidang perbenihan hortikultura.
- 3. Benih sumber harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :
 - a. Varietas telah terdaftar untuk peredaran.
 - b. Berupa umbi untuk menghasilkan benih berupa biji dan umbi.
 - c. Berupa biji, untuk menghasilkan benih berupa umbi.
 - d. Berupa umbi untuk menghasilkan benih berupa umbi
 - e. Diproduksi melalui sistem sertifikasi benih.
 - f. Memenuhi Persyaratan Teknis Minimal (PTM) dan sesuai dengan kelas benih yang dimaksud.
 - g. Kelas benih sumber umbi harus lebih tinggi dari pada kelas benih umbi dan/biji yang akan diproduksi, sedangkan kelas benih sumber bentuk biji dapat lebih tinggi atau sama dengan kelas benih yang akan diproduksi.

4. Tempat Produksi :
 - a. Jika dilakukan di lahan, maka lahan harus diberakan atau bekas tanaman yang bukan satu famili, paling kurang 1 (satu) musim tanam (3 bulan), dan bukan daerah kronis endemis penyakit terbawa benih.
 - b. Jika dilakukan di dalam *screen house* maka dapat dilakukan dua kali tanam berturut-turut.
5. Isolasi/Jarak pertanaman antar varietas :

Isolasi dilakukan untuk menjaga agar tidak terjadi kontaminasi dengan serbuksari varietas lain.

 - 5.1 Isolasi untuk pertanaman menghasilkan biji, dengan cara :
 - a. Isolasi jarak : radius 1.000 m dari pertanaman bawang merah yang berpotensi berbunga.
 - b. Isolasi waktu : 60 hari dari pertanaman disekitarnya. Jika dalam kurun waktu tersebut ada potensi munculnya bunga dari pertanaman lain, maka harus dilakukan isolasi barrier fisik sebagaimana dimaksud pada huruf c.
 - c. Isolasi barrier fisik, dapat berupa sungkup atau *screen house* berupa kasa dengan ukuran mesh paling kurang 30 mesh per inch setara dengan 48 lubang per cm² untuk tipe rajut, atau untuk tipe tenun ukuran mesh paling kurang 24 x 24 per inch.
 - d. Untuk menghasilkan benih kelas BS dan BD, harus menggunakan *screen house* dengan ukuran mesh paling kurang 30 mesh per inch setara dengan 48 lubang per cm² untuk tipe rajut, atau untuk tipe tenun ukuran mesh paling kurang 24 x 24 per inch.
 - 5.2 Jarak pertanaman antar varietas untuk menghasilkan umbi dari biji : 10 m.
 - 5.3 Jarak pertanaman antar varietas untuk menghasilkan umbi dari umbi : 5 m
6. Unit sertifikasi
 - a. Unit sertifikasi adalah lahan perbanyak benih yang harus dinyatakan dengan jelas batas-batasnya.
 - b. Satu unit sertifikasi dapat terdiri dari beberapa petak dengan jarak antar petak paling banyak 50 meter, tidak dipisahkan oleh varietas lain dari komoditas yang sama dan perbedaan waktu tanam paling lama 7 hari.
 - c. Luas satu unit sertifikasi :
 - untuk perbanyak benih paling kurang 1.000 rumpun tanaman, paling banyak 2.000 m².
 - Untuk perbanyak umbi paling banyak 1 ha.
 - d. Satu unit sertifikasi terdiri satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi;

7. Klasifikasi benih
 - a. Apabila menggunakan benih sumber bentuk umbi, maka kelas benih umbi dan /biji yang dihasilkan di bawah kelas benih sumber yang ditanam dan sesuai dengan PTM yang dicapai.
 - b. Benih sumber bentuk biji :
Umbi yang dihasilkan kelas benihnya sama dengan benih sumber yang ditanam atau sesuai dengan PTM yang dicapai.
8. Persyaratan teknis minimal
Persyaratan teknis minimal diatur untuk masing-masing kelas benih, hasil pemeriksaan pertanaman dan pengujian laboratorium.
9. Perbanyak kelas benih penjenis (BS) menjadi tanggung jawab pemilik varietas dan atau pihak yang diberi kuasa.
10. Ketentuan kemasan
 - a. Bahan kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.
 - b. Informasi pada kemasan benih bentuk biji meliputi :
 - Nama dan/alamat produsen benih dan atau pengedar benih sebagai distributor atau agen tunggal dari varietas dimaksud.
 - Nomor sertifikasi kompetensi, nomor tanda daftar atau izin produksi dan/ pengedar benih.
 - Jenis, nama varietas dan nomor pendaftaran (register) varietas tanaman hortikultura untuk peredaran atau nomor pelepasan varietas.
 - Tanggal kadaluwarsa benih bentuk biji. Masa kadaluwarsa 12 bulan dari tanggal selesai uji dalam kemasan aluminium foil atau kaleng dan 6 bulan dalam kemasan plastik. Jika kadar air turun paling kurang 1 %, maka masa kadaluarsa menjadi 18 bulan.
 - Nomor sertifikat LSSM bagi produsen yang telah memiliki sertifikat SMM dengan ruang lingkup produksi benih, diletakkan pada kiri atas.
 - Volume benih dalam kemasan dengan gram atau butir..
 - Wilayah adaptasi sesuai dengan dengan pernyataan dalam deskripsi, dan
 - Perlakuan pestisida (bila ada).
11. Pelimpahan sertifikasi
 - a. Sertifikasi yang belum diselesaikan oleh suatu instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang pengawasan dan sertifikasi benih dapat dilimpahkan penyelesaiannya ke instansi serupa dipropinsi lain.
 - b. Pelimpahan sertifikasi pada huruf a. harus disertai dengan salinan atau fotocopy dokumen tahapan sertifikasi terakhir dan berita acara pelimpahan yang disahkan oleh Kepala Instansi yang

menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi.

12. Penguasaan benih

- a. Kelompok benih yang telah lulus sertifikasi dapat dialihkan tanggung jawabnya kepada produsen lain yang telah memiliki izin produksi/tanda daftar produsen atau pengedar benih yang telah terdaftar.
- b. Harus disertai dengan berita acara yang ditandatangani oleh kedua belah pihak dan diketahui oleh kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi.
- c. Label benih harus dilegalisasi oleh instansi yang melaksanakan sertifikasi.
- d. Legalitas dengan mencantumkan nomor seri label dan/atau stempel.
- e. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah kemasan benih.
- f. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang menangani pengawasan dan sertifikasi benih dilakukan oleh produsen dan di supervisi oleh Pengawas Benih Tanaman. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan formulir model SL 07.

13. Kewajiban Produsen

- a. Mentaati peraturan perundang-undangan di bidang perbenihan hortikultura.
- b. Bertanggung jawab atas mutu benih yang diproduksi
- c. Melaporkan kegiatan produksinya secara periodik kepada kepala dinas kabupaten/kota yang membidangi perbenihan dengan tembusan instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
- d. Mendokumentasikan data produksi.

III. TATA CARA SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH

1. Permohonan

- a. Diajukan oleh produsen benih atau instansi Pemerintah sebagaimana dimaksud pada II.2.a dan b kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih dengan mengisi formulir/borang permohonan model SP Bwm.
- b. Apabila lokasi produksi berada diluar propinsi tempat wilayah kerja instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus:
 - 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggungjawab produksi di wilayah tersebut;

- 2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih setempat; dan
- c. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari sebelum tanam.
- d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi;
- e. Permohonan dilampiri dengan :
 - 1) Fotocopy sertifikat kompetensi produsen;
 - 2) Label benih sumber atau surat keterangan benih penjenis dari pemilik varietas atau pihak yang diberi kuasa. Peta/sketsa lokasi perbanyakan;
 - 3) bukti penguasaan lahan; dan
 - 4) Surat keterangan bukan daerah konis endemis penyakit terbawa benih yang diperoleh dari Balai perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPTPH) setempat.
2. Lokasi produksi di luar wilayah pemberi tanda daftar atau izin usaha produksi.

Produsen harus melaporkan secara tertulis tentang kegiatan produksi benih yang dilakukan kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih serta menyerahkan:

 - a. Surat kuasa atau penunjukan penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - b. Fotocopy sertifikat kompetensi atau sertifikat Sistem Manajemen Mutu; dan
3. Instansi penyelenggara tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih menerima permohonan sertifikasi, membukukan dan segera menindaklanjuti permohonan tersebut.
4. Pemeriksaan lapangan
 - 4.1 Klarifikasi dokumen permohonan sertifikasi
 - a. Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan.
 - b. Dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT).
 - c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk.
 - d. Pemberian nomor induk paling kurang memuat :
 - a = nomor urut permohonan sertifikasi
 - b = kode kelompok komoditas (B = buah, S =sayur, O = tanaman obat)
 - c = kode jenis tanaman
 - d = kode Propinsi wilayah instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih (BPSB)
 - e = kode kabupaten dimana benih diproduksi (tergantung masing-masing BPSB)

- f = bulan permohonan sertifikasi
 - g = tahun permohonan sertifikasi
- Urutan penulisan nomor induk tersebut adalah : a/b.c/d.e/ f.g

4.2 Pemeriksaan Pendahuluan

- a. Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
- b. Dilakukan sebelum sebar untuk benih sumber dari biji atau sebelum tanam untuk benih sumber dari umbi.
- c. Faktor yang diperiksa meliputi kebenaran lokasi, benih sumber, sejarah lapangan, isolasi dan rencana tanam.
- d. Laporan pemeriksaan pendahuluan menggunakan formulir/borang model SL Bwm.

4.3 Pemeriksaan Pertanaman

- a. Umum
 - 1) Permohonan pemeriksaan dilaksanakan sebelum pemeriksaan pertanaman, dengan mengisi formulir/borang model SP 02 untuk sertifikasi benih biji atau SP 03 untuk sertifikasi benih umbi.
 - 2) Dilaksanakan pada fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih dan dilakukan setelah *roguing* yang menjadi tanggung jawab produsen.
 - 3) Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal (PTM) pada pemeriksaan pertanaman.
 - 4) Hasil pemeriksaan diberitahukan secara langsung kepada produsen diikuti pengiriman hasil pemeriksaan secara tertulis dengan menggunakan formulir/ borang model SL 02 atau SL 03.
 - 5) Pemeriksaan ulang
 - Dilakukan satu kali untuk satu rangkaian pemeriksaan pada pertanaman yang tidak memenuhi persyaratan;
 - Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi persyaratan;
 - Keputusan pemeriksaan ulang langsung disampaikan kepada pemohon sertifikasi.
- b. Metode pemeriksaan pertanaman
 - Pemeriksaan dilakukan terhadap semua karakteristik tanaman berdasarkan deskripsi varietas yang bersangkutan dan serangan OPT yang menjadi target. Jumlah tanaman

yang diperiksa dilakukan terhadap paling kurang 1.000 contoh rumpun yang diambil secara acak.

- Penghitungan Varietas Lain (VL) dan/atau Tipe Simpang (TS) menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (VL + TS)}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

- Penghitungan serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah umbi terserang OPT}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

c. Pemeriksaan pertanaman

Pemeriksaan pertanaman dilakukan pada fase-fase yang sangat menentukan mutu benih bawang merah.

- 1) Benih sumber berupa umbi, menghasilkan benih berupa biji.
 - a) Pemeriksaan pertama :
 - Umur 20-25 hari setelah tanam.
 - Jumlah varietas lain dan tipe simpang dengan mengamati parameter antara lain warna dan posisi daun.
 - Kesehatan tanaman.
 - b) Pemeriksaan kedua :
 - Umur 35-45 hari setelah tanam.
 - Jumlah varietas lain dan tipe simpang dengan mengamati parameter antara lain : warna daun, bentuk ujung daun, posisi daun, warna dan bentuk serta posisi tandan bunga (umbel), bentuk umbi, warna umbi, warna leher umbi, posisi umbi.
 - Kesehatan tanaman.
 - c) Pemeriksaan ketiga :
 - Menjelang panen biji, umur antara 85-95 hari setelah tanam.
 - Jumlah varietas lain dan tipe simpang dengan mengamati parameter antara lain : posisi tandan bunga (umbel), bentuk umbi, warna umbi, warna leher umbi, posisi umbi.
 - Jumlah rumpun yang tidak berbunga.
 - Kesehatan tanaman.
 - d) Umbi yang dihasilkan dari pertanaman tersebut di atas, dapat dipergunakan sebagai benih dengan kelas benih dibawah benih sumber dan memenuhi PTM.

- 2) Benih sumber berupa biji, menghasilkan benih berupa umbi

2.1 Pindah tanam

a) Pemeriksaan pertama :

- Umur 20-25 hari setelah tanam.
- Jumlah varietas lain dan tipe simpang dengan mengamati parameter antara lain warna dan posisi daun.
- Kesehatan tanaman.

b) Pemeriksaan kedua :

- Umur 35-45 hari setelah tanam.
- Jumlah varietas lain dan tipe simpang dengan mengamati parameter antara lain : warna daun, bentuk ujung daun, posisi daun, warna umbi, bentuk umbi, warna leher umbi, posisi umbi.
- Kesehatan tanaman.

2.2 Tabur benih langsung

Sebelum pemeriksaan pertanaman harus dilaksanakan penentuan sampel pendahuluan untuk menentukan panjang baris tanaman yang akan diperiksa. Cara pengambilan sampel tersebut yaitu dengan cara menghitung populasi dalam 1 (satu) meter baris tanaman dan diulang 3 (tiga) kali pada baris tanaman yang berbeda yang ditentukan secara acak. Populasi rata-rata dari ketiga ulangan dijadikan acuan untuk menentukan panjang baris tanaman.

a) Pemeriksaan pertama :

- Umur 35-45 hari setelah tanam.
- Jumlah varietas lain dan tipe simpang dengan mengamati parameter antara lain warna dan posisi daun.
- Kesehatan tanaman.

b) Pemeriksaan kedua :

- Umur 65-75 hari setelah tanam.
- Jumlah varietas lain dan tipe simpang dengan mengamati parameter antara lain : warna daun, bentuk ujung daun, posisi

daun, bentuk umbi, warna umbi, warna leher umbi, posisi umbi.

- Kesehatan tanaman.

3) Benih sumber bentuk umbi, menghasilkan benih umbi.

a) Pemeriksaan pertama :

- Umur 20-25 hari setelah tanam.
- Jumlah varietas lain dan tipe simpang dengan mengamati parameter antara lain warna dan posisi daun.
- Kesehatan tanaman.

b) Pemeriksaan kedua :

- Umur 35-45 hari setelah tanam.
- Jumlah varietas lain dan tipe simpang dengan mengamati parameter antara lain : warna daun, bentuk ujung daun, posisi daun, warna dan bentuk serta posisi tandan bunga (umbel), bentuk umbi, warna umbi, warna leher umbi, posisi umbi.
- Kesehatan tanaman.

5. Pengawasan Pasca panen

5.1 Umum

- a) Kelompok benih yang lulus pemeriksaan pertanaman diberi identitas yang jelas dan mudah dilihat.
- b) Identitas benih paling kurang meliputi : asal-usul, nomor kelompok, jenis, varietas, volume dan tanggal panen.
- c) Volume kelompok benih bawang merah biji paling banyak 500 kg dan 12.000 kg untuk umbi.

5.2 Penggabungan contoh benih

Penggabungan kelompok benih dapat dilakukan dengan ketentuan :

- a) Kelas benih sebar (BR), satu varietas dan lulus pemeriksaan pertanaman;
- b) Dengan persetujuan Lembaga yang melaksanakan sertifikasi;
- c) Kelompok benih yang akan digabungkan harus memenuhi syarat :
 - Berasal dari pertanaman pada agroklimat yang sama atau setara;
 - Dipanen pada periode yang sama
 - Disimpan pada kondisi yang sama
 - Memenuhi PTM
 - Fisik benih sama
 - Kelompok benih tersebut mempunyai identitas yang jelas.
- d) Kelompok benih hasil penggabungan harus memenuhi syarat:

- Komposisi benih homogen atau seragam;
- Volume kelompok gabungan tidak melebihi volume maksimal dari jenis yang dimaksud, apabila melebihi harus dibuat kelompok baru;
- Memenuhi PTM;
- Dibuat identitas kelompok baru atau dapat menggunakan salah satu nomor induk yang digabungkan; dan
- Kelompok gabungan mudah ditelusuri asal-usulnya.

6. Pengujian mutu benih di laboratorium

6.1 Pengambilan contoh benih

6.1.1 Pengambilan Contoh Benih

Petugas pengambil contoh benih adalah Pengawas Benih Tanaman (PBT) atau petugas penjamin mutu yang ditunjuk oleh pimpinan lembaga yang bersangkutan, dengan syarat telah memahami teknik pengambilan contoh benih.

- 7) Produsen mengajukan permohonan pengambilan contoh paling lambat 7 hari sebelum pelaksanaan menggunakan formulir model SP 05.
- 8) Persyaratan kelompok benih:
 - lulus pemeriksaan lapang, sudah diproses dan homogen;
 - identitas jelas dan dapat ditelusuri;
 - wadah benih dalam keadaan tertutup dan tersusun rapi; dan
 - tidak melebihi volume maksimal yang telah ditentukan.
- 9) Cara pengambilan contoh :
 - dilakukan secara acak dan mewakili;
 - contoh primer untuk benih dalam wadah diambil dari bagian atas, tengah, dan bagian bawah wadah yang terpilih;
 - untuk benih curah atau dalam wadah yang besar, contoh primer diambil dari berbagai titik dan kedalaman benih;
 - pelaksanaan pengambilan contoh dapat dilakukan pada saat pengemasan atau setelah pengemasan.

Tabel 3. Pengambilan contoh benih

Jumlah wadah dalam lot	Jumlah contoh primer yang diambil paling kurang	Jumlah wadah yang harus diambil
1 - 4	3 contoh primer per wadah	1 - 4
5 - 8	2 contoh primer per wadah	5 - 8
9 - 15	1 contoh primer per wadah	9 - 15
16 -30	1 contoh primer per wadah	9 - 15
31 - 59	20 contoh primer	20
≥ 60	30 contoh primer	30

10) Contoh kirim

- Contoh benih dikirim ke laboratorium menggunakan formulir model SL 05.
- Berat contoh kirim benih bawang merah biji adalah 80 gram dan berat contoh kerja 8 (delapan) gram.

6.1.2 Metode Pengujian

Pengujian yang harus dilaksanakan untuk pengisian label adalah kadar air, kemurnian fisik dan daya berkecambah :

- Pengujian kadar air menggunakan metode oven atau alat pengukur kadar air yang terkalibrasi.
- Pengujian kemurnian fisik secara manual memisahkan komponen benih murni, kotoran benih dan benih tanaman lain.
- Pengujian daya berkecambah, menggunakan metode antar kertas, atas kertas atau pasir tergantung pada jenis benihnya.

7. Pemeriksaan umbi di gudang

Tujuan pemeriksaan umbi di gudang dilakukan untuk mengetahui mutu fisik dan status kesehatan benih.

7.1 Ketentuan pemeriksaan umbi di gudang

- h. Kelompok benih dinyatakan lulus apabila memenuhi PTM.
- i. Terhadap kelompok yang tidak memenuhi PTM dapat dilakukan satu kali pemeriksaan ulang setelah pemilik benih melakukan sortasi.

- j. Tahapan sertifikasi yang lebih lanjut tidak dapat dilakukan apabila hasil pemeriksaan tidak memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada huruf c. di atas.
- k. Permohonan pemeriksaan umbi di gudang diajukan paling lama 7 (tujuh) hari sebelum pemeriksaan dengan menggunakan formulir model SP 04.
- l. Pengambilan contoh umbi untuk pemeriksaan dilakukan secara acak, paling kurang 1000 umbi.

7.2 Tata cara pemeriksaan umbi

- c) Pemeriksaan dilakukan setelah sortasi dan pembuatan kelompok benih.
- d) Waktu pemeriksaan
 - Umbi yang berasal dari pertanaman untuk menghasilkan biji, pemeriksaan dapat dilaksanakan 2 minggu setelah panen.
 - Umbi yang berasal dari biji, pemeriksaan dapat dilaksanakan paling kurang 1 bulan.
 - Umbi yang berasal dari benih sumber bentuk umbi, pemeriksaan dapat dilakukan 1-2 bulan setelah panen sampai dengan sebelum munculnya tunas, sesuai dengan varietas dan agroklimat.
- e) Faktor yang diamati adalah varietas lain dan serangan penyakit.
Penghitungan persentase varietas lain (VL) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (VL + TS)}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

- f) Penghitungan persentase tanaman terserang Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah umbi terserang OPT}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

8. Sertifikat

8.1 Penerbitan sertifikat

- a. Sertifikat benih diterbitkan oleh Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih untuk kelompok benih yang telah memenuhi persyaratan teknis minimal di pertanaman dan laboratorium. Kelompok benih yang tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan kelas yang dimohonkan tetapi memenuhi persyaratan untuk kelas dibawahnya diberikan sertifikat benih sesuai dengan persyaratan kelas benih yang dicapai.

- b. Sertifikat diterbitkan untuk setiap kelompok benih yang lulus pada pemeriksaan lapang dan laboratorium atau pemeriksaan umbi gudang, dengan menggunakan formulir model SL 06.

8.2 Pembatalan sertifikat

Sertifikat benih dapat dibatalkan apabila kelompok benih:

- a. tidak sesuai dengan kondisi awal; dan/atau
- b. berpindah tempat tanpa sepengetahuan Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

9. Pelabelan

9.1 Umum

- a. Benih yang diedarkan wajib diberi label.
- b. Kesesuaian label dengan kebenaran mutu benih dalam kemasan yang diberi label menjadi tanggung jawab produsen.
- c. Syarat pemberian label : kelompok benih lulus sertifikasi (benih bersertifikat).
- d. Bahan label yaitu kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur.
- e. Label ditulis dalam bahasa Indonesia, mudah dilihat dan dibaca, serta tidak mudah rusak.

9.2 Tata Cara

- a. Isi label benih bentuk biji paling kurang meliputi:
 - Benih murni
 - Kadar air
 - Daya berkecambah
 - Nomor kelompok benih (lot)
 - Masa berlaku / tgl kadaluwarsa.

b. Warna label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu muda untuk Benih Pokok.
- Biru muda untuk Benih Sebar/Hibrida.

Untuk kemasan dengan ukuran kecil dapat diberi tanda bulatan dengan warna yang sesuai dengan kelas benihnya, dicetak langsung/ditempel dipojok atas sebelah kanan pada kemasan benih.

- c. Label benih bawang merah umbi berbentuk segi empat, perbandingan lebar dengan panjang = 1: (2 - 3) dan paling kurang berisi :
 - Nama dan alamat produsen
 - Nomor kompetensi produsen

- Jenis tanaman
 - Varietas
 - Kelas benih
 - Volume kemasan
 - Tanggal panen
 - Tanggal pemeriksaan umbi
 - Logo dan nama instansi yang melegalisasi label
- d. Pengecekan daya berkecambah
Selama masa berlakunya label harus dilakukan pengecekan daya berkecambah terhadap kelompok benih yang bersangkutan.
- e. Jangka waktu berlaku label
Masa berlaku label benih bentuk biji dihitung sejak pengujian terakhir dan tergantung dari masing-masing komoditas serta kondisi kelompok benih. Sedang untuk masa berlaku label benih bawang merah biji 12 bulan dari tanggal selesai uji dalam kemasan aluminium foil atau kaleng dan 6 bulan dalam kemasan plastik. Jika kadar air turun paling kurang 1 %, maka masa kadaluarsa menjadi 18 bulan.
- f. Legalitas Label
- Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang mempunyai tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih, legalitas berupa nomor seri label dan stempel.
 - Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh produsen yang telah memperoleh Sertifikat Sistem Mutu, legalitas berupa nomor seri label.
- g. Pemasangan label dilaksanakan oleh produsen.
- h. Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih harus disupervisi oleh Pengawas Benih Tanaman. Berita acara supervisi pemasangan label menggunakan formulir/ borang model SL 07.

IV. DELEGASI LEGALITAS

Yang dimaksud dengan delegasi legalitas adalah pemberian kewenangan penggunaan varietas oleh pemilik varietas atau pihak yang diberi kuasa kepada produsen benih untuk memperbanyak BS. Untuk varietas publik domain, maka dalam penerbitan Surat Delegasi Legalitas harus ada pendampingan dari pemulia tanaman bawang merah. Bentuk surat delegasi legalitas seperti pada formulir/ borang model DL 02.

1. Persyaratan penerima delegasi legalitas

- a. Produsen benih atau instansi pemerintah yang telah memiliki sertifikat kompetensi atau memiliki sertifikat sistem manajemen mutu di bidang perbenihan hortikultura;
 - b. Memiliki atau menguasai fasilitas pendukung perbanyak benih bawang merah kelas BS yang memadai;
 - c. Menyediakan SOP perbanyak benih bawang merah ;
 - d. Menguasai SDM yang kompeten di bidangnya;
 - e. Bersedia melaksanakan produksi benih sesuai dengan peraturan yang berlaku ;
 - f. Bersedia menjamin mutu benih yang diproduksi; dan
 - g. Membuat nota kesepahaman.
2. Tata cara penerbitan delegasi legalitas
- a. Pemohon mengajukan permohonan secara tertulis kepada pemilik/kuasa varietas dengan menggunakan formulir/borang DL.01. dilampiri dengan:
 - Fotocopy sertifikat kompetensi/Sistem Manajemen Mutu;
 - Surat pernyataan bersedia melaksanakan produksi dan menjamin mutu benih sesuai dengan aturan perbenihan;dan
 - Peta lokasi produksi.
 - b. Pemilik/kuasa varietas melaksanakan peninjauan lapangan untuk memastikan kelayakan produsen.
 - c. Delegasi legalitas diterbitkan apabila produsen telah dinyatakan layak.
 - d. Masa berlaku delegasi legalitas adalah 2 (dua) tahun .
 - e. Peninjauan ulang dilaksanakan setiap 12 bulan sejak penerbitan sertifikat.
3. Pemegang delegasi legalitas menerbitkan Surat keterangan BS, paling kurang berisi nama dan alamat produsen, nama varietas, nomor lot/kode produksi, PTM yang dicapai dan volume kemasan sebagaimana pada formulir/borang DL 03. Pemberian surat keterangan ini dilakukan untuk setiap pengeluaran/pengiriman benih. Untuk biji harus dicantumkan tanggal kadaluarsa, sedangkan untuk umbi harus ditambahkan tanggal panen dan tanggal pemeriksaan di gudang.
4. Delegasi legalitas harus dicabut apabila selama masa berlakunya delegasi legalitas tersebut produsen tidak memenuhi nota kesepahaman atau melakukan pelanggaran terhadap peraturan perbenihan.
5. Pemberi delegasi legalitas harus menyampaikan laporan penerbitan atau pencabutan delegasi legalitas ke Direktur Jenderal Hortikultura melalui Direktur Perbenihan Hortikultura, paling lama 1 (bulan) setelah penerbitan atau pencabutan.

FORMULIR SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH

No.	Kode Model	Tentang
1	SP Bwm 01	Permohonan Sertifikasi Benih Bawang Merah
2	SP Bwm 02	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Bawang Merah (Bentuk Biji)
3	SP Bwm 03	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Bawang Merah (Bentuk Umbi)
4	SP Bwm 04	Permohonan Pemeriksaan Umbi di Gudang Sertifikasi Benih Bawang Merah
5	SP Bwm 05	Permohonan Pengambilan Contoh Benih Untuk Pengujian di Laboratorium
6	SL Bwm 01	Laporan Pemeriksaan Pendahuluan Sertifikasi Benih Bawang Merah
7	SL Bwm 02	Laporan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Bawang Merah (Bentuk Biji)
8	SL Bwm 03	Laporan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Bawang Merah (Bentuk Umbi)
9	SL Bwm 04	Laporan Pemeriksaan Umbi Sertifikasi Benih Bawang Merah
10	SL Bwm 05	Pengiriman Contoh Benih ke Laboratorium
11	SL Bwm 06	Permohonan Registrasi Label Sertifikasi Benih Bawang Merah
12	SL Bwm 07	Berita Acara Pemasangan Label
13	DL 01	Permohonan delegasi legalitas
14	DL 02	Surat Delegasi legalitas
15	DL 03	Surat keterangan BS
16	DL 04	Laporan Penerbitan Delegasi Legalitas
17	DL 05	Laporan Pencabutan Delegasi Legalitas

Model SP Bwm 01

Perbanyak benih

Umbi Biji

....., Tanggal.....
Kepada Yth,
Kepala BPSB
di

No. Induk	:	*)
MT	:	

PERMOHONAN SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : Nomor Sertifikat :

Nama badan usaha : Kompetensi :

Dengan ini kami mengajukan permohonan sertifikasi benih dengan lokasi dan perencanaan seperti di bawah ini :

- Lokasi penangkaran
 - Blok :
 - Kampung :
 - Desa :
 - Kecamatan :
 - Kabupaten/Kota :
 - Rencana penangkaran
 - Varietas : m²/ ha
 - Luas penangkaran : Kg/ton**)
 - Volume benih yang akan ditanam :
 - Tanggal tanam :
 - Benih sumber
 - bentuk biji **) Umbi **)
 - Varietas : varietas :
 - Kelas benih : Kelas benih :
 - Tanaman sebelumnya
 - Jenis tanaman :
 - Varietas : Tanggal panen :
- Sertifikasi Ya Tidak Lulus Tidak lulus
- No. Sertifikasi :

- Lampiran
 - Peta/denah lokasi penangkaran
 - Label benih sumber

....., Tgl
Pemohon

(.....)

Catatan

*) diisi oleh BPSB, **) : coret yang tidak perlu

diisi tanda V

Tembusan YTH

- Pengawas Benih Tanaman
- Arsip

Model SP Bwm 02

Pemeriksaan

- Pertama
- Kedua
- menjelang panen
- Ulangan

Kepada Yth.

Kepala BPSB

di

No. Induk	:	*)
MT	:	

**PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH (BENTUK BIJI)**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama (pemohon) :

Nama badan usaha :

Alamat :

Nomor Sertifikat Kompetensi :

Nomor Tanda Daftar :

Dengan ini kami mengajukan permohonan lapangan sertifikasi benih, kelasdengan data seperti di bawah ini,

- Lokasi penangkaran (disertai peta)
 - Kampung :
 - Desa :
 - Kecamatan :
 - Kabupaten / kota :
- Luas penangkaran : m²/ ha
- Benih yang diproduksi
 - Jenis :
 - Varietas :
 - Kelas benih BD BP BR
- Isolasi yang digunakan :
 - Jarak U :m S :m T : B :m
 - Waktuhari
 - Barrier, baris, tanaman.....

Areal kami sudah siap diperiksa tanggal, maka kami mohon dengan hormat bantuannya agar areal tersebut dapat diperiksa pada tanggal tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal

Pemohon

(.....)

Catatan

- Diisi tanda V

Tembusan Yth.

- Pengawas Benih Tanaman
- Arsip Propinsi, Satgas/ Instalasi / WKPB

Model SP Bwm 03

Pemeriksaan

- Pertama
- Kedua
- menjelang panen
- Ulangan

Kepada Yth.

Kepala BPSB

di

No. Induk	:	*)
MT	:	

**PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH (BENTUK UMBI)**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama (pemohon) :

Nama badan usaha :

Alamat :

Nomor Sertifikat Kompetensi :

Nomor Tanda Daftar :

Dengan ini kami mengajukan permohonan lapangan sertifikasi benih, kelasdengan data seperti di bawah ini,

1. Lokasi penangkaran (disertai peta)
 - Kampung :
 - Desa :
 - Kecamatan :
 - Kabupaten / kota :
2. Luas penangkaran : m²/ ha
3. Benih yang diproduksi
 - Jenis :
 - Varietas :
 - Kelas benih BD BP BR
4. Isolasi yang digunakan :
 - Jarak U :m S :m T : B :m
 - Waktuhari
 - Barrier, baris, tanaman.....

Areal kami sudah siap diperiksa tanggal, maka kami mohon dengan hormat bantuannya agar areal tersebut dapat diperiksa pada tanggal tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal

Pemohon

({.....})

Catatan

- Diisi tanda V

Tembusan Yth.

1. Pengawas Benih Tanaman
2. Arsip Propinsi, Satgas/ Instalasi / WKPB

Model SP Bwm 04

Kepada Yth,
Kepala BPSB
diNo. Induk :
MT :PERMOHONAN PEMERIKSAAN UMBI DI GUDANG
SERTIFIKASI BENIH HORTIKULTURA

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : ;
Nomor Sertifikat Kompetensi : ;
Nama badan usaha : ;
Nomor Tanda Daftar : ;
Alamat :Dengan ini kami mengajukan permohonan pemeriksaan gudang untuk umbi / rimpang **)
benih.....dengan data seperti di bawah ini :1. Asal Lokasi penangkaran :
Kampung :
Desa :
Kecamatan :
Kabupaten :
2. Luas penangkaran :m²/ Ha
3. Benih yang akan diproduksi
Jenis :
Varietas :
ias :
Nomor kelompok (lot) :
Volume benih :Kg/ton **)

Kelompok benih tersebut di atas telah siap diperiksa pada tanggal

.....
Kami mohon dengan hormat bantuannya agar dapat dilakukan pemeriksaan umbi / rimpang **) pada tanggal tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal Pemohon

(.....)

Catatan

*) Diisi oleh BPSB, **) : coret yang tidak perlu

 Diisi tanda VTembusan Yth.

1. Pengawas Benih Tanaman
-
2. Arsip

Model SP Bwm 05

Kepada Yth,
Kepala BPSB
di

No. Induk	:
MT	:

PERMOHONAN PENGAMBILAN CONTOH BENIH UNTUK PENGUJIAN DI LABORATORIUM

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : ;
 No. Sertifikat kompetensi : ;
 Nama badan usaha : ;
 Alamat : ;

Dengan ini kami mengajukan permohonan pengambilan contoh benih di gudang untuk keperluan pengujian di laboratorium dengan data seperti di bawah ini :

- Lokasi penangkaran :
 Kampung :
 Desa :
 Kecamatan :
 Kabupaten :
- Luas penangkaran :m²
- Benih yang akan diproduksi :
 Varietas :
 Kelas
 No. kelompok (lot) :
 Volume benih : Kg
 Jumlah wadah :

Kelompok benih tersebut di atas telah siap diambil contohnya pada tanggal, kami mohon dengan hormat bantuannya agar dapat dilaksanakan pengambilan contoh tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal

Pemohon

(.....)

Catatan

*) : coret yang tidak perlu
 Diisi tanda V

Tembusan Yth.

- Pengawas Benih Tanaman.....
- Arsip

Model SL BWm 01

KOP Instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura (BPSB)

LAPORAN PEMERIKSAAN PENDAHULUAN SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH

No. Induk	:	*)
MT	:	

1. Nama pemohon : Nomor Sertifikasi Kompetensi :
- Nama badan usaha :
Alamat :
2. Lokasi penangkaran
Blok : Kecamatan :
Kampung : Kabupaten/Kota :
Desa :
3. Rencana penangkaran
Jenis tanaman : Varietas :
Volume calon benih : Kg/ton *)
Tanggal perbanyakkan :
4. Benih sumber
 Umbi Biji
a. Produsen :
b. Jumlah : Kg/ton *)
c. Kelas benih :
d. Rekomendasi oleh BTPH Nomor surat :
5. Tanaman sebelumnya :
6. Isolasi waktu Barrier
 Jarak
7. Persyaratan lain :
a. Peta/denah lokasi penangkaran tersedia tidak tersedia
b. Label tersedia tidak tersedia
c. Hasil penangkaran benih Umbi Biji
d. Fasilitas pendukung tersedia tidak tersedia
8. Kesimpulan memenuhi /tidak memenuhi persyaratan untuk sertifikasi benih *)

Mengetahui

....., Tgl

Pengawa Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Catatan*) : coret yang tidak perlu
 diisi tanda VTembusan YTH

Arsip provinsi, Satgas.Intalasi/WKB

Model Bwm SL02

KOP Instansi penyelenggara Pengawasan dan sertifikasi benih (BPSB)

Pemeriksaan

No. Induk	:
MT	:

- Fase vegetatif tanggal.....
- Fase generatif tanggal.....
- Menjelang panen tanggal.....
- Ulangan

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH (BENTUK BIJI)

1. Nama (pemohon) :
- Nama badan usaha :
- Alamat :
- Nomor Sertifikat Kompetensi :
2. Lokasi penangkaran :
- Kampung :
- Desa :
- Kecamatan :
- Kabupaten / kota :
3. Benih yang akan diproduksi
- Jenis :
- Varietas :
- Kelas : BD BP BR
- Luas penangkaran : m²/ Ha
4. Hasil pemeriksaan :
- Umbi Biji
- A Isolasi Jarak U.....
- S.....
- B.....
- T.....
- Waktu :hari
- Barrierbaris, tanaman
- b. Varietas lain/tipe simpang%
- c. Serangan OPT%
- d. Pengelolaan lapang baik/tidak baik *)
5. Kesimpulan
- Dapat dilakukan pemeriksaan tahap berikutnya
- Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan
- Dapat dilakukan pemeriksaan ulang

Produsen

....., tanggal

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Catatan

- *) : coret yang tidak perlu
- Diisi tanda V

Model Bwm SL 03

KOP Instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih (BPSB)

- Pertama
 Kedua
 Menjelang Panen
 Ulangan

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
 SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH

Pemeriksaan

- | | | |
|-----------|---|--|
| No. Induk | : | |
| MT | : | |
1. Nama pemohon :
 Nama badan usaha :
 Alamat :
 Nomor Sertifikat Kompetensi :
 Nomor Tanda Daftar :
2. Lokasi penangkaran :
 Kampung :
 Desa :
 Kecamatan :
 Kabupaten :
3. Benih yang akan diproduksi
 Jenis :
 Varietas :
 Kelas benih : BD BP BR
4. Hasil pemeriksaan
 a. Isolasi Memenuhi syarat Tidak memenuhi syarat
 b. Jumlah tanaman yang diperiksarumpun
 c. Campuran varietas lain dan tipe simpang %
 d. Serangan OPT
%
%
%
%
5. Kesimpulan memenuhi tidak memenuhi sebagai areal sertifikasi benih
 Pemeriksaan ulang

Mengetahui
 Produsen benih

....., tanggal,
 Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Catatan

- Diisi tanda V

Model Bwm SL 04

KOP Instansi Penyelenggara tugas pokok dan fungsi Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB)

LAPORAN PEMERIKSAAN UMBI
SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH

No. Induk	:	
MT	:	

Tanggal Pemeriksaan :

1. Nama pemohon :
- Nomor sertifikat kompetensi :
- Nama badan usaha :
- Nomor tanda daftar :
- Alamat :
2. Asal Lokasi penangkaran
 - Blok :
 - Kecamatan :
 - Kampung :
 - Kabupaten / kota :
 - Desa :
3. Luas penangkaran :m²/ Ha
4. Benih yang diproduksi
 - Jenis :
 - Varietas :
 - Kelas benih BS BD BP BR
- No. kelompok (lot) :
- Volume benih : Kg / ton *)
5. Hasil pemeriksaan
 - Jumlah sampel yang diperiksa : butir)
 - a. Jumlah umbi terserang OPT.....%
 - Busuk leher batang%
 - Antraknose%
 - Busuk pangkal%
 - b. CVL%
6. Kesimpulan
 - Kelompok benih memenuhi syarat untuk diedarkan
 - Harus diperiksa ulang

....., tanggal

Mengetahui

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Catatan

*) : coret yang tidak perlu
 Diisi tanda V

Tembusan Yth.

1. Arsip
2.

Model SL Bwm 05

KOP Instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura (BPSB)

PENGIRIMAN CONTOH BENIH KE LABORATORIUM

Jenis benih	:	No. Induk : MT :
Varietas	:	.....
Tanggal panen	:	.....
Volume	:	..... gram / Kg *)
Nomor	:	.....
Tgl pengiriman ke lab	:	

Pengujian yang diminta

Pengujian kadar air

Pengujian kemurnian (fisik)

Pengujian daya berkecambah

....., tanggal

Penerima

Pengirim
Pengawas Benih

(.....)

(.....)

Catatan

*) : coret yang tidak perlu

Diisi tanda V

Tembusan Yth.

1. Produsen
2. Arsip

Model SL BWM 06

Kepada YTH
Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih
Propinsi
Di

Nomor Induk :
Musim tanam :

**PERMOHONAN REGISTRASI LABEL
SERTIFIKASI BENIH BAWANG MERAH**

Nama pemohon :
Alamat :
Nama Badan Usaha :
Nomor Sertifikat Kompetensi :

Bersama ini kami mengajukan permohonan registrasi seri label untuk penangkaran benih yang telah selesai kami laksanakan dan memenuhi persyaratan teknis minimal yang berlaku dengan identitas kelompok benih sebagai berikut :

- 1. Blok / asal lapang :
- 2. Kelas benih :
- 3. Varietas :
- 4. Nomor kelompok benih (lot) :
- 5. Tanggal panen :
- 6. Tonase :
- 7. Berat kemasan :
- 8. Jumlah kemasan :

Pemasangan label pada kelompok benih tersebut akan dilaksanakan pada tanggal

.....,

Pemohon

(.....)

Tembusan :

- 1. Penanggung jawab Pengawas Benih Tanaman Kab/Kota
- 2. Arsip

Catatan :

- 1. Tanggal pemeriksaan umbi
- 2.

Model SL Bwm 07

Kepada Yth
Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih
Propinsi
Di

Nomor Induk	:	
Musim tanam	:	

BERITA ACARA SUPERVISI PEMASANGAN LABEL BENIH

Nama pemohon :
Alamat :
Nama badan usaha :
Nomor Sertifikat Kompetensi :

Identitas kelompok benih yang dipasang labelnya :

1. Blok / asal lapang :
2. Kelas benih :
3. Varietas :
4. Nomor kelompok benih (lot) :
5. Tanggal panen :
6. Tonase :(ton)
7. Berat kemasan :(kg)
8. Jumlah kemasan :wadah

Pemasangan label pada kelompok benih di atas telah selesai dilaksanakan pada tanggal
dengan identitas label sebagai berikut :

1. Warna label :
2. Jumlah label yang dipasang :
3. Nomor Seri label yang dipasang :

....., tanggal

Menyetujui

Pemohon

Pengawas Benih Tanaman

({.....})

({.....})
NIP.

Model DL.01

PERMOHONAN DELEGASI LEGALITAS

Kepada Yth
(Pemilik varietas/Kuasa Varietas)
Di
Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami produsen benih bawang merah :

Nama produsen :
Alamat :
Telp/fax/email :

Sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor tentang Pedoman Teknis Sertifikasi Benih Bawang Merah, dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan delegasi legalitas dalam memperbanyak Benih Penjenis (BS) Bawang merah varietas dengan nomor pendaftaran/registrasi

Sebagai bahan pertimbangan terlampir disampaikan :

- a. Fotocopy sertifikat kompetensi produsen benih bawang merah
- b. Daftar dan tugas SDM yang mendukung proses produksi
- c. Daftar fasilitas pendukung yang dimiliki

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

.....
pemohon

(.....)

Model DL.02

DELEGASI LEGALITAS
No :

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
Jabatan : Pemilik varietas/kuasa varietas*)
Instansi :
Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa produsen benih bawang merah/(instansi pemerintah*) dibawah ini :

Nama produsen/instansi pemerintah *) :
Nama pimpinan/kepala instansi*) :
Alamat :

Diberikan delegasi legalitas untuk memperbanyak benih bawang merah varietas yang berlaku selama 2 (dua) tahun, dari tanggal bulan, tahun sampai dengan tanggal, bulan....., tahun.....

Delegasi legalitas tersebut akan ditinjau ulang maksimal 12 bulan sejak diterbitkan dan akan dicabut apabila produsen tidak memenuhi nota kesepahaman dan/atau pelanggaran peraturan perbenihan hortikultura yang berlaku.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

....., tanggal
Pemilik varietas/kuasa varietas

Materai + stempel

(Nama Jelas)

Catatan :

*) Coret yang tidak perlu

Model DL.03

KOP PRODUSEN PENERIMA DELEGASI LEGALITAS
SURAT KETERANGAN BENIH PENJENIS (BS)

No. :
Tanggal :

Kami produsen benih :
Nama :
Alamat :

Pemegang Sertifikat Kompetensi/Sertifikat Sistem Mutu *) dari :

Nama Lembaga Penerbit Sertifikat :
Nomor sertifikat :

Pemegang Delegasi Legalitas dari :
Nomor Delegasi Legalitas :
Masa berlaku Delegasi Legalitas : s/d.....

Dengan ini menerangkan bahwa benih bawang merah dengan identitas berikut :

Varietas :
No Lot/kode produksi :
Volume : kg/Ton*)
Tanggal panen :

Adalah benar-benar kelas Benih Penjenis, yang telah memenuhi persyaratan teknis minimal (PTM).

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila ada kekeliruan kami bersedia bertanggung jawab sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pimpinan,

Materai + Stempel

(Nama Jelas)

Catatan :

*) coret yang tidak perlu

Model DL.04

KOP PRODUSEN PEMBERI DELEGASI LEGALITAS

LAPORAN PENERBITAN DELEGASI LEGALITAS

Kepada Yth
 Direktur Jenderal Hortikultura
 U/P Direktur Perbenihan Hortikultura
 Di
 Tempat

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
 Jabatan : pemilik varietas/kuasa varietas bawang merah varietas
 Instansi :
 Alamat :

Dengan ini melaporkan bahwa kami telah menerbitkan Delegasi Legalitas untuk memproduksi benih Bawang merah kelas Benih Penjenis (BS) varietas, kepada :

Nama Produsen/Instansi Pemerintah :
 Nama/Pimpinan/Kepala Instansi :
 Alamat :
 Nomor Delegasi Legalitas :
 Masa berlaku Delegasi Legalitas :
 Estimasi produksi per musim : kg/ton

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Pimpinan,
, tanggal

(Nama Jelas)

Catatan : Fotocopy Delegasi Legalitas terlampir

Model DL.05

KOP PRODUSEN PEMBERI DELEGASI LEGALITAS
LAPORAN PENCABUTAN DELEGASI LEGALITAS

Kepada Yth
Direktur Jenderal Hortikultura
U/P Direktur Perbenihan Hortikultura
Di
Tempat

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
Jabatan : pemilik varietas/kuasa varietas bawang merah varietas
Instansi :
Alamat :

Dengan ini kami melaporkan Pencabutan Delegasi Legalitas untuk memproduksi benih Bawang merah kelas Benih Penjenis (BS) varietas, kepada :

Nama Produsen/Instansi Pemerintah :
Nama/Pimpinan/Kepala Instansi :
Alamat :
Nomor Delegasi Legalitas :
Masa berlaku Delegasi Legalitas :

Dengan alasan

Demikian atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Pimpinan,
....., tanggal
(Nama Jelas)

TEKNIS SERTIFIKASI BENIH KENTANG

I. PENDAHULUAN

A. Ruang Lingkup

Meliputi persyaratan sertifikasi dan tata cara sertifikasi benih kentang.

B. Pengertian

Dalam keputusan ini yang dimaksud dengan:

1. Aklimatisasi adalah tahapan penyesuaian kondisi dari masa pertumbuhan planlet dalam botol ke pertumbuhan media alami di bawah kondisi lingkungan spesifik.
2. Aseptik adalah bebas dari semua organisme mikro, jamur dan mikoplasma
3. Benih hortikultura yang selanjutnya disebut benih adalah tanaman hortikultura atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman hortikultura
4. Benih bermutu dari varietas unggul hortikultura yang selanjutnya disebut benih bermutu adalah benih yang varietasnya sudah terdaftar untuk peredaran dan diperbanyak melalui sistem sertifikasi benih, mempunyai mutu genetik, mutu fisiologis, mutu fisik serta status kesehatan yang sesuai dengan standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
5. Benih kentang adalah bagian tanaman berupa umbi bukan dalam bentuk biji botani (*True Potato Seed/TPS*) yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman kentang
6. Benih sumber adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak benih bermutu
7. Benih inti adalah benih awal yang dihasilkan oleh pemulia berdasarkan proses pemuliaan.
8. Benih Penjenis yang selanjutnya disebut BS adalah benih generasi awal yang diproduksi dari benih inti.
9. Benih Dasar yang selanjutnya disebut BD adalah keturunan pertama dari Benih Penjenis yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas Benih Dasar.
10. Benih Pokok yang selanjutnya disebut BP adalah keturunan dari Benih Dasar atau Benih Penjenis yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas Benih Pokok.
11. Benih Sebar yang selanjutnya disebut BR adalah keturunan dari Benih Pokok, Benih Dasar atau Benih Penjenis yang memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal kelas Benih Sebar.
12. Eksplan adalah potongan jaringan atau organ tanaman yang ditumbuhkan pada medium buatan secara *in vitro*
13. ELISA (*Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay*) adalah teknik uji serologi untuk identifikasi virus atau bakteri dengan cepat dan peka serta kuantitatif
14. Instansi adalah instansi pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih Tanaman Pangan dan Hortikultura.

15. Kultur Jaringan adalah penanaman organ dan atau jaringan pada media buatan secara *in vitro* di bawah kondisi lingkungan spesifik melalui prosedur baku.
16. Label adalah keterangan tertulis atau tercetak tentang mutu benih yang ditempelkan atau dipasang secara jelas pada sejumlah benih atau setiap kemasan
17. Mikropropagasi adalah perbanyakan tanaman secara vegetative dengan menggunakan teknik *in vitro* dalam media buatan dan dilakukan secara aseptik
18. Patogen adalah mikroorganisme parasit penyebab penyakit
19. Perbanyakan benih adalah rangkaian kegiatan untuk menghasilkan benih bermutu.
20. Pemeriksaan lapangan adalah suatu kegiatan untuk mengetahui kondisi lahan dan kondisi pertanaman dari suatu unit penangkaran
21. Pemeriksaan umbi di gudang adalah suatu kegiatan untuk mengetahui kondisi umbi di gudang dari suatu unit penangkaran
22. Persyaratan Teknis Minimal yang selanjutnya disebut PTM adalah spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri
23. Plantlet (tanaman *in vitro*) adalah hasil akhir perbanyakan tanaman melalui kultur jaringan yang belum di aklimatisasi
24. Produsen benih adalah perorangan, badan usaha (berbadan hukum/tidak berbadan hukum), atau instansi pemerintah yang melakukan proses produksi benih.
25. *Rouging* adalah tindakan membuang tanaman yang menyimpang dari tanaman utama dengan tujuan untuk menjaga kemurnian tanaman
26. Rumah kaca adalah bangunan yang beratap tembus cahaya dengan dinding dari kaca yang tidak dapat dilewati serangga vektor dengan kondisi lingkungan terkendali untuk aklimatisasi atau produksi benih sehat.
27. Sertifikat adalah keterangan atau laporan pemeriksaan yang diberikan oleh suatu lembaga kepada seseorang atau badan usaha atas pemenuhan atau telah memenuhi persyaratan sesuai yang diminta untuk tujuan tertentu
28. Sertifikasi kompetensi pelaku usaha perbenihan yang selanjutnya disebut sertifikasi kompetensi adalah proses penerbitan sertifikat oleh lembaga yang berwenang kepada pelaku usaha perbenihan hortikultura yang telah memenuhi unjuk kerja yang dipersyaratkan
29. Sertifikasi benih hortikultura yang selanjutnya disebut sertifikasi benih adalah proses pemberian sertifikat terhadap kelompok benih melalui serangkaian pemeriksaan dan/atau pengujian, serta memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal

30. Tipe simpang(*off type*) adalah tanaman atau benih yang menyimpang dari sifat-sifat suatu varietas sampai di luar batas kisaran yang telah ditetapkan
31. Varietas tanaman hortikultura adalah bagian dari suatu jenis tanaman hortikultura yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan, daun, bunga, buah, biji dan sifat-sifat lain yang dapat dibedakan dalam jenis yang sama.

C. Persyaratan Sertifikasi

1. Penyelenggara
 - a. Instansi
 - b. Produsen benih yang memiliki sertifikat sistem manajemen mutu (SMM) di bidang perbenihan hortikultura
2. Pemohon
 - a. Produsen benih yang memiliki sertifikat kompetensi
 - b. Instansi pemerintah yang menyelenggarakan tupoksi di bidang hortikultura yang belum memiliki sertifikat SMM.
3. Benih Sumber
 - a. Varietas telah terdaftar untuk peredaran
 - b. Benih sumber yang digunakan harus lebih tinggi dari kelas benih yang akan dihasilkan.
 - c. Benih Penjenis (BS) memiliki surat keterangan dari pemilik varietas atau kuasanya, sedangkan Benih Dasar (BD) dan Benih Pokok (BP) harus berlabel.
4. Unit sertifikasi
 - a. Unit sertifikasi adalah lahan perbanyakan benih yang harus dinyatakan dengan jelas batas-batasnya.
 - b. Satu unit sertifikasi di rumah kaca maksimal 20.000 tanaman. Sedangkan untuk di lahan maksimal 1 hektar pada satu hamparan
 - c. Satu unit sertifikasi merupakan satu varietas, satu kelas benih dan satu kali penangkaran pada satu lokasi

D. Tata Cara sertifikasi Benih

1. Permohonan
 - a. Diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah sebagaimana dimaksud pada C.1, kepada instansi dengan mengisi formulir/borang permohonan model SK 04 (A).
 - b. Apabila lokasi produksi berada di luar propinsi tempat wilayah kerja instansi pemberi sertifikat kompetensi produsen, maka produsen harus:
 - 1) Menunjuk kuasa secara tertulis sebagai penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) Menyerahkan fotocopy sertifikat kompetensi produsen yang telah dilegalisir kepada instansi setempat; dan

- 3) Menyerahkan fotocopy tanda daftar produsen atau izin usaha produksi benih hortikultura
- c. Pengajuan permohonan paling lama 7 (tujuh) hari sebelum tanam.
- d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit sertifikasi.
- e. Permohonan yang diajukan kepada instansi dilampiri dengan:
 - 1) Fotocopy sertifikat kompetensi;
 - 2) Semua label, untuk BS dilampiri surat keterangan;
 - 3) Peta/sketsa lokasi perbanyakan;
 - 4) Pada areal kerjasama daftar petani atau bukti penguasaan lahan;
 - 5) Surat keterangan bebas NSK dari laboratorium penguji untuk produksi benih kelas BR;
 - 6) Surat pemberitahuan tentang pembelahan umbi, (apabila dilakukan).
- f. Apabila lokasi produksi di luar wilayah pemberi sertifikat kompetensi, produsen harus melaporkan secara tertulis tentang kegiatan produksi benih yang dilakukan kepada instansi serta menyerahkan:
 - 1) Surat kuasa atau penunjukan penanggung jawab produksi di wilayah tersebut;
 - 2) Fotocopy sertifikat kompetensi atau sertifikat SMM; dan
 - 3) Fotocopy tanda daftar atau izin usaha produksi yang dilegalisir

2. Tahapan Pemeriksaan

- a. Pemeriksaan dokumen permohonan
 - 1) Dilaksanakan sebelum kegiatan di lapangan, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan, meliputi :
 - a) Kebenaran pengisian formulir permohonan
 - b) Tanda tangan pemohon
 - c) Peta lokasi
 - d) Surat keterangan lahan bebas NSK dari BPTPH dan/atau laboratorium yang kompeten
 - e) Kesesuaian antara jumlah label dengan jumlah benih sumber
 - f) Kesesuaian antara luas lahan perbanyakan benih dengan jumlah benih sumber
 - 2) Dokumen yang telah memenuhi persyaratan administrasi diberikan nomor induk. Pemberian nomor induk sebagai berikut:
a/b.c/d.e/f.g
 - a) a = nomor urut permohonan sertifikasi
 - b) b = S
 - c) c = Kn
 - d) d = kode Propinsi BPSB
 - e) e = kode kabupaten dimana benih diproduksi (tergantung masing-masing BPSB)
 - f) f,g= bulan. tahun permohonan sertifikasi
 - 3) Kode propinsi BPSB sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk poin 4) di atas di jelaskan dalam daftar di bawah ini :

No	Propinsi	Kode	No	Propinsi	Kode
1	Aceh	AC	18	Kalimantan Tengah	KT
2	Sumatera Utara	SU	19	Kalimantan Selatan	KS
3	Sumatera Barat	SB	20	Kalimantan Timur	KTM
4	Sumatera Selatan	SS	21	Sulawesi Utara	SLU
5	Jambi	JBI	22	Sulawesi Selatan	SLS
6	Riau	RU	23	Sulawesi Tengah	SLT
7	Bangka Belitung	BB	24	Sulawesi Tenggara	SLR
8	Riau Kepulauan	RK	25	Sulawesi Barat	SLB
9	Bengkulu	BKL	26	Gorontalo	GTO
10	Lampung	LM	27	Bali	BL
11	Banten	BT	28	Nusa Tenggara Barat	NTB
12	DKI Jakarta	DKI	29	Nusa Tenggara Timur	NTT
13	Jawa Barat	JBT	30	Maluku	ML
14	Jawa Tengah	JT	31	Maluku Utara	MLU
15	Jawa Timur	JTM	32	Papua	PP
16	DI Yogyakarta	DIY	33	Papua Barat	PB
17	Kalimantan Barat	KB	34	Kalimantan Utara	KU

b. Pemeriksaan pendahuluan

- 1) Dilakukan terhadap dokumen yang telah mempunyai nomor induk.
- 2) Dilaksanakan sebelum tanam
- 3) Parameter dan Metoda Pemeriksaan
 - a) Benih Sumber
 - (1) Kebenaran dan kesesuaian antara benih dengan label atau dengan surat keterangan.
 - (2) Kelas benih sumber harus lebih tinggi dari kelas benih yang akan dihasilkan,
 - b) Calon lahan/rumah kaca untuk penangkaran
 - (1) Pastikan bahwa lahan perbanyakan berlokasi di daerah dimana keberadaan layu bakteri rendah serta bebas dari Nematoda Sista Kentang (NSK).
 - (2) Kondisi rumah kaca diperiksa dan dipastikan tidak ada celah untuk masuknya serangga, kemungkinan air tanah dari luar masuk ke dalam rumah kasadan dari rumput maupun material yang dapat menjadi sumber kontaminasi
 - (3) Kemiringan lahan tidak lebih dari 30°. Apabila dalam lahan yang digunakan terdapat bagian yang memiliki kemiringan

lebih dari 30⁰, maka bagian tersebut tidak dapat dijadikan lahan perbanyak benih

c) Isolasi dari Lahan Kentang Konsumsi

- (1) Isolasi harus menggunakan tanaman border yang lebih tinggi dari tanaman kentang seperti jagung, sorgum dengan lebar barisan tanaman paling kurang 6 m. Tanaman border harus ditanam lebih dulu dari tanaman benih sehingga berfungsi sebagai penghalang/penjaring masuknya serangga vektor kedalam areal perbanyak benih.
- (2) Apabila lahan perbanyak benih berdampingan dengan lahan kentang konsumsi atau tembakau, maka segera dibuat pembatas buatan setinggi paling kurang 1,5 m, kemudian dikosongkan sejauh paling kurang 3 m dari pembatas ke dalam lahan perbanyak benih
- (3) Sekitar lahan perbanyak benih harus bersih dari tanaman kentang volutir
- (4) Apabila disekitar lahan perbanyak benih terdapat tanaman *solanacea* lainnya, maka aliran air tanah dari lahan tanaman tersebut tidak boleh masuk ke dalam lahan perbanyak benih.

d) Rotasi Tanaman

- (1) Lahan telah dirotasi 3 (tiga) musim tanam sebelumnya dengan menggunakan tanaman selain famili Solanaceae ;atau
- (2) Lahan diberakan 1 (satu) kali musim tanam dilanjutkan 2 (dua) kali musim tanam selain famili Solanaceae; atau
- (3) Lahan diberakan selama 2 (dua) kali musim tanam dilanjutkan 1 (satu) kali tanam selain famili Solanaceae; atau
- (4) Lahan diberakan minimal 9 (sembilan) bulan

4) Pengaturan Pemeriksaan

- a) Dilaksanakan setelah klarifikasi permohonan.
- b) Diinformasikan ke produsen/yang mewakili mengenai kewajibannya untuk mengikuti pemeriksaan

5) Laporan Hasil Pemeriksaan

- a) hasil pemeriksaan dicatat dalam formulir sementara hasil pemeriksaan pendahuluan, kemudian disusulkan hasil pemeriksaan dari instansi (formulir/borangmodel SK 01).
- b) Keputusan hasil pemeriksaan disampaikan secara lisan kepada produsen
- c) Apabila hasil pemeriksaan pendahuluan tidak memenuhi syarat maka tidak dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya

c. Pemeriksaan pertanaman

1) Umum

- a) Permohonan pemeriksaan dilaksanakan sebelum pemeriksaan pertanaman, dengan mengisi formulir/ borang model SK 03

- b) Dilaksanakan pada fase pertumbuhan tertentu yang sangat berpengaruh terhadap mutu benih dan dilakukan setelah *roguing* yang menjadi tanggung jawab produsen.
 - c) Hasil pemeriksaan dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal (PTM) pada pemeriksaan pertanaman.
 - d) Hasil pemeriksaan diberitahukan langsung kepada produsen dengan menggunakan formulir/ borang model SK 06
 - e) Pemeriksaan ulang
 - (1) Dilakukan satu kali untuk satu rangkaian pemeriksaan pada pertanaman yang tidak memenuhi persyaratan;
 - (2) Parameter dan Metoda pemeriksaan yang digunakan sama
 - (3) Pemeriksaan ulang harus dilaksanakan dalam tempo paling lama satu minggu setelah pemeriksaan sebelumnya dan sebelum sampai pada waktu pemeriksaan berikutnya
 - (4) Sertifikasi benih tidak dapat dilanjutkan apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi persyaratan;
 - (5) Keputusan pemeriksaan ulang langsung disampaikan kepada pemohon sertifikasi.
- 2) Parameter dan metode pemeriksaan pertanaman
- Pemeriksaan pertanaman dilakukan terhadap semua karakteristik tanaman berdasarkan deskripsi varietas yang bersangkutan, campuran varietas lain (CVL) dan serangan OPT yang menjadi target sebagai berikut:
- a) Pemeriksaan pertama dilakukan pada umur 30 – 40 hari setelah tanam;
 - b) Pemeriksaan kedua dilakukan pada umur 50-70 hari setelah tanam.
 - c) Pemeriksaan di rumah kaca untuk kelas BD dan BP dilakukan terhadap seluruh populasi tanaman;
 - d) Pemeriksaan untuk kelas BR di lapangan dilakukan terhadap minimal 1.000 tanaman sampel;
 - e) Cara untuk mendapatkan sasaran minimal 1.000 tanaman sampel, dilakukan sebagai berikut:
 - (1) Menghitung rata-rata jumlah tanaman per guludan
 - (2) Menghitung berapa jumlah guludan harus diperiksa tanamannya
 - (3) setiap guludan yang tanamannya diamati diacak dengan cara zigzag sampai seluruh areal teracak. Gunakan alat "*hand counter*" untuk menghitung jumlah guludan
 - f) Pengamatan parameter pemeriksaan campuran varietas lain (CVL) dan OPT yang menjadi target dilakukan secara bersamaan pada tanaman sampel yang ada pada setiap guludan dengan cara sebagai berikut:
 - (1) Campuran Varietas Lain (CVL)
 - Menghitung tanaman varietas lain, tidak termasuk volutir

atau tipe simpang (*off type*). apabila type simpang terlampau banyak konsultasikan dengan pemulia bersangkutan. Rumus penghitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah campuran varietas lain (CVL)}}{\text{Jumlah sampel yang diperiksa}} \times 100 \%$$

(2) OPT yang menjadi target meliputi:

(a) Virus (PLRV, PVX, PVY)

- i. dilakukan pemeriksaan terhadap 1.000 tanaman atau lebih dari dalam guludan teracak di lapangan, kecuali untuk kelas benih BD dan BP harus seluruh populasi tanaman
- ii. dilakukan penghitungan terhadap setiap tanaman yang bergejala serangan virus (hati-hati dengan gejala serangan Thrip yang dapat mengaburkan gejala virus)

(b) Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*)

Hitung setiap tanaman yang bergejala serangan layu bakteri, meskipun gejala awal ;

(c) Nematoda Sista Kentang (NSK) (*Globodera sp*)

- i. Pemeriksaan NSK hanya dilakukan pada pertanaman di lapangan pada umur tanaman antara 50-70 HST
- ii. Dilakukan pencabutan beberapa tanaman yang diduga terserang NSK, kemudian periksa bagian akarnya untuk memastikan keberadaan NSK. Rumus penghitungan serangan OPT sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah tanaman terserang OPT}}{\text{Jumlah sampel yang diperiksa}} \times 100 \%$$

d. Pemeriksaan Umbi di Gudang

- 1) Untuk mengetahui mutu fisik dan status kesehatan benih;
- 2) Kelompok benih dinyatakan lulus apabila memenuhi persyaratan teknis minimal, seperti pada poin E tabel 2;
- 3) Terhadap kelompok yang tidak memenuhi PTM dapat dilakukan satu kali pemeriksaan ulang setelah pemilik benih melakukan sortasi;
- 4) Tahapan sertifikasi lebih lanjut tidak dapat dilakukan apabila hasil pemeriksaan tidak memenuhi persyaratan yang dimaksud pada huruf C.
- 5) Permohonan pemeriksaan umbi gudang diajukan paling lama 7 (tujuh) hari sebelum pemeriksaan dengan menggunakan formulir/ borang model SK 05.
- 6) Pemeriksaan umbi di gudang

a) Kesehatan umbi

- (1) Waktu Pemeriksaan dilakukan setelah panen, sortasi, pembuatan kelompok benih dan sebelum pengemasan dan pengiriman;
- (2) Benih dalam kelompok harus homogen secara fisiologis.
- (3) Setiap kelompok harus berasal dari lapangan yang sama dan tertelusuri antara benih dalam lot dengan nomor unit asal lapangan
- (4) Pengambilan contoh umbi untuk pemeriksaan dilakukan secara acak dengan jumlah paling kurang 1000 butir/ lot, volume satu lot paling banyak 15 ton. Kecuali untuk kelas benih GO pemeriksaan umbi dari semua wadah Faktor yang diamati adalah adanya campuran varietas lain, serangan OPT dan kerusakan mekanis;
- (5) Periksa setiap knol umbi sampel yang masuk dan menghitung yang terinfeksi pada OPT katagori faktor target pemeriksaan
- (6) OPT target pemeriksaan meliputi:
 - (a) Busuk coklat (*Ralstonia solanacearum*) dan busuk lunak (*Erwinia caratovora*), dilakukan pemeriksaan secara ketat dan hati-hati kemudian dilakukan penghitungan terhadap umbi yang terinfeksi;
 - (b) Kudis (*Streptomyces scabies*), Powdery Scab (*Spongospora subterranea*), dan Kudis Lak (*Rhizoctonia solani*)
 - (c) Busuk kering (*Fusarium sp.*)
 - (d) Penggerek umbi (*Phthorimaea operculella*)
 - (e) Nematoda bintil akar (*Meloidogyne spp.*)
 - (f) Metode penghitungan

Umbi yang terserang OPT dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah umbi terserang OPT}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

b) Campuran varietas lain

Penghitungan persentase varietas lain (CVL) dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah (CVL)}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

c) Kerusakan mekanis

Dilakukan pemeriksaan dan penghitungan terhadap kerusakan umbi oleh mekanis, serangga atau binatang kecil lainnya,

bersamaan dengan pemeriksaan lainnya. umbi yang rusaknyadangkal dimana ukuran rusak paling besar seukuran kuku jempol tidak dihitung sebagai kerusakan.

Penghitungan persentase dengan rumus:

$$\frac{\text{Jumlah umbi rusak mekanis, serangga atau binatang kecil lainnya}}{\text{Jumlah umbi yang diperiksa}} \times 100\%$$

e. Pelaporan

- 1) Laporan hasil pemeriksaan pertanaman
 - a) Hasil pemeriksaan dicatat menggunakan formulir/borang model SK 05 (B).
 - b) Keputusan hasil pemeriksaan disampaikan secara lisan kepada produsen.
 - c) Apabila hasil pemeriksaan pertanaman tidak lulus, alasan ketidaklulusan tersebut disampaikan langsung kepada produsen.
 - d) Dalam hal pemeriksaan lapangan tidak lulus, produsen dapat mengajukan permohonan pemeriksaan ulang 1 (satu) kali dengan syarat produsen dapat memperbaiki kondisi pertanaman.
 - e) Apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi syarat maka pemeriksaan tidak dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.
 - f) Dalam hal tertentu dan seijin produsen dapat diambil sampel untuk identifikasi dan/atau analisis OPT secara laboratoris. Namun demikian keputusan tidak boleh ditunda walaupun identifikasi OPT sedang dilakukan. Lampirkan formulir SK 06 (A) untuk sampel pengujian laboratoris sebagai catatan untuk sampel yang akan diperiksa.
- 2) Laporan hasil pemeriksaan di gudang
 - a) Hasil pemeriksaan dicatat menggunakan formulir/borang model SK 07 (B)
 - b) Keputusan hasil pemeriksaan disampaikan secara lisan kepada produsen
 - c) Apabila hasil pemeriksaan gudang tidak lulus, supaya alasan tersebut disampaikan langsung kepada produsen.
 - d) Dalam hal pemeriksaan gudang tidak lulus, produsen dapat mengajukan permohonan pemeriksaan ulang dengan syarat produsen mampu memperbaiki kondisi lot umbi di gudang. Pemeriksaan ulang hanya boleh dilaksanakan satu kali dan dilaksanakan dalam tempo tidak lebih dari satu minggu setelah pemeriksaan sebelumnya.
 - e) Apabila hasil pemeriksaan ulang tidak memenuhi syarat maka sertifikasi tidak dapat dilanjutkan.

f) Dalam hal tertentu dan seijin produsen, dapat diambil sampel untuk identifikasi dan/atau analisis OPT secara laboratoris. Namun demikian keputusan hasil pemeriksaan umbi tidak ditunda bila harus menunggu hasil identifikasi atau analisa laboratorium. Pengiriman sampel pemeriksaan laboratoris dapat menggunakan formulir/borang model SK 06 (A).

f. Kegiatan monitoring generasi berikutnya.

Dengan persetujuan produsen dapat dilakukan pengambilan sampel umbi (100-150 knol), untuk ditanam dan hasil monitoring akan diinformasikan kepada produsen.

E. Persyaratan Teknis Minimal

Persyaratan teknis minimal diatur untuk masing-masing kelas benih dari hasil pemeriksaan pertanaman di lapangan dan umbi di gudang sesuai Keputusan Menteri Pertanian.

F. Kemasan

Benih sebelum diedarkan harus dikemas untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Bahan kemasan harus baru, kuat dan dapat melindungi dan menjaga mutu
2. Setiap kemasan berisi 1.000 knol untuk G0, 500 knol atau 25 kg untuk G1 dengan ukuran seragam atau campuran dari beberapa ukuran, 25 kg untuk G2 dengan ukuran seragam atau campuran dari beberapa ukuran.
3. Setiap kemasan harus dipasang label
4. Informasi paling sedikit yang tertulis di dalam label meliputi :
 - a. Nama dan alamat produsen dan/atau pengedar benih sebagai distributor atau agen tunggal dari varietas dimaksud;
 - b. Nama varietas;
 - c. Nomor sertifikat LSSM bagi produsen yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu dengan ruang lingkup produksi benih, diletakkan pada kiri atas;
 - d. Kelas benih;
 - e. Nomor lot;
 - f. Volume benih dalam kemasan dengan satuan knol atau kg;
 - g. Tanggal panen;
 - h. Tanggal pemeriksaan umbi;
 - i. Tanggal pemasangan label;

G. Penguasaan benih

1. Kelompok benih yang telah lulus sertifikasi dapat dialihkan tanggung jawabnya kepada produsen lain yang telah memiliki sertifikat kompetensi
2. Harus disertai dengan berita acara yang ditandatangani oleh kedua belah pihak dan diketahui oleh instansi.

H. Kewajiban produsen

1. Mentaati peraturan perundangandi bidang perbenihan hortikultura.
2. Bertanggung jawab atas mutu benih hortikultura yang diproduksi.
3. Mendokumentasikan data produksi, penyaluran dan stok benihnya
4. Memberikan data dan informasi kepada instansi bila diperlukan

I. Sertifikasi

a. Penerbitan sertifikat

- 1) Sertifikat benih diterbitkan oleh kepala instansi untuk setiap kelompok benih yang telah lulus pemeriksaan lapang dan pemeriksaan umbi di gudang. Sertifikat menggunakan formulir/borang model SK 09.
- 2) Sertifikat dikirimkan kepada produsen bersangkutan dan tidak untuk diedarkan
- 3) Kelompok benih yang tidak memenuhi persyaratan sesuai dengan kelas yang dimohonkan tetapi memenuhi persyaratan sesuai dengan kelas benih di bawahnya akan diberikan sertifikat benih sesuai dengan persyaratan kelas benih yang dicapai.

b. Pembatalan sertifikat

Sertifikat benih dapat dibatalkan apabila kelompok benih :

- 1) Tidak sesuai dengan kondisi awal ; dan/atau
- 2) Berpindah tempat tanpa sepengetahuan instansi.

J. Pelabelan

a. Umum

- 1) Benih yang diedarkan wajib diberi label
- 2) Kesesuaian label dengan kebenaran mutu benih dalam kemasan yang diberi label menjadi tanggung jawab produsen
- 3) Syarat pemberian label : kelompok benih lulus sertifikasi (benih bersertifikat)
- 4) Bahan label yaitu kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur
- 5) Label ditulis dalam bahasa Indonesia, mudah dilihat dan dibaca, serta tidak mudah rusak.

b. Tata cara

- 1) Label untuk benih bentuk umbi minimal meliputi :

- Nama dan alamat produsen :
- :
- Jenis Tanaman :
- Varietas
- Nama dan nomor registrasi :
- Jenis : kentang sayur/olahan
- Nomor kelompok :
- Kelas benih :
- Volume kemasan :
- Tanggal panen :
- Tanggal pemeriksaan umbi :
-

- Logo dan nama instansi yang melegalisasi label atau Nomor sertifikat Sistem Manajemen Mutu (yang diletakan di bagian kiri atas) :
 - 2) Warna label sesuai kelas benih
 - Putih untuk Benih Dasar
 - Ungu muda untuk Benih Pokok
 - Biru muda untuk Benih Sebar
 - 3) Spesifikasi label yang dicetak terpisah
- Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur
- Bentuk : segi empat perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2-3)
- 4) Legalitas Label
 - Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi, legalitas berupa nomor seri label dan stempel
 - Benih dalam kemasan yang sertifikasinya dilaksanakan oleh produsen yang telah memperoleh Sertifikat Sistem Mutu, legalitas berupa nomor seri label
 - 5) Pemasangan label dilaksanakan oleh produsen
 - 6) Pemasangan label yang sertifikasinya dilaksanakan oleh instansi harus disupervisi oleh pengawas benih tanaman.

FORMULIR SERTIFIKASI BENIH KENTANG

No	Kode Model	Tentang
1.	SK 01 (A)	Permohonan Delegasi Legalitas
2.	SK 01 (B)	Daftar Fasilitas Pendukung
3.	SK 01 (C)	Daftar Sumber Daya Manusia
4.	SK 02	Delegasi Legalitas
5.	SK 03	Surat Keterangan Benih Penjenis (BS)
6.	SK 04 (A)	Permohonan Sertifikasi Benih Kentang
7.	SK 04 (B)	Laporan Pemeriksaan Pendahuluan Sertifikasi Benih Kentang
8.	SK 05 (A)	Permohonan Pemeriksaan Pertanaman Sertifikasi Benih Kentang
9.	SK 05 (B)	Laporan Pemeriksaan Pertanam Sertifikasi Benih Kentang
10.	SK 06 (A)	Pengiriman Contoh ke Laboratorium
11.	SK 06 (B)	Laporan Pemeriksaan OPT pada Pertanaman Kentang di Laboratorium
12.	SK 06 (C)	Laporan Pemeriksaan OPT pada Umbi Kentang di Laboratorium
13.	SK 07 (A)	Permohonan Pemeriksaan Umbi Kentang di Gudang
14.	SK07 (B)	Laporan Pemeriksaan Umbi Kentang di Gudang
15.	SK08	Rekomendasi Hasil Sertifikasi
16.	SK 09	Sertifikat Benih Kentang
17.	SK 10	Permohonan Registrasi Label Sertifikasi Benih Kentang
18.	SK 11	Berita Acara Pemasangan Label Benih Kentang

Model SK 01 (A)

PERMOHONAN DELEGASI LEGALITAS

Kepada Yth
(Pemulia/ Pemilik Varietas / Kuasa Varietas)
Di
Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami produsen benih kentang :

Nama produsen :

Alamat :

Telp / fax / email :

Sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian nomor 20/Kpts/SR.130/IV/2014 tentang Teknis Perbanyak dan Sertifikasi Benih Kentang, dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan delegasi legalitas dalam memperbanyak Benih Penjenis (BS) Kentang varietas dengan nomor pelepasan / registrasi

Sebagai bahan pertimbangan terlampir disampaikan :

- a. Fotocopi sertifikasi kompetensi produsen benih kentang
- b. Daftar dan tugas SDM yang mendukung proses produksi
- c. Daftar fasilitas pendukung yang dimiliki

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

.....

Pemohon

(.....)

Model SK 01 (B)

DAFTAR FASILITAS PENDUKUNG

Nama produsen :

Alamat :

Tahun :

1. Screen House

- Jumlah : unit

- Luas masing-masing : m²

- Luas total : m²

2. Alat – alat Lab

- Ruang transfer : unit

- Laminarair Flow : unit

3. Lain-lain :

a.

b.

c.

d.

Tertanda

(Nama Jelas)

Model SK 01 (C)

DAFTAR SUMBER DAYA MANUSIA

Nama produsen :

Alamat :

Tahun :

	Nama	Pendidikan	Tugas	Pengalaman Kerja

Tertanda

(Nama Jelas)

Model SK 02

DELEGASI LEGALITAS

No.:

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :
Jabatan : Pemulia/pemilik varietas/kuasa varietas*)
Instansi :
Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa produsen benih kentang/instansi pemerintah*) di bawah ini:

Nama Produsen/instansi pemerintah*) :
Nama pimpinan/kepala instansi*) :
Alamat :

Diberikan delegasi legalitas untuk memperbanyak benih kentang varietas....., yang berlaku selama 2 (dua) tahun, dari tanggal, bulan, tahun..... sampai dengan tanggal, bulan....., tahun

Delegasi legalitas tersebut akan ditinjau ulang maksimal 12 bulan sejak diterbitkan dan akan dicabut apabila produsen tidak memenuhi nota kesepahaman dan/atau pelanggaran peraturan perbenihan hortikultura yang berlaku.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

.....,tanggal.....
Pemulia/pemilik varietas/kuasa
varietas

(Nama Jelas)

Catatan:

*) Coret yang tidak perlu

Model SK 03

KOP

SURAT KETERANGAN BENIH PENJENIS (BS)

No. :

Tanggal :

Kami produsen benih :

Nama :

Alamat :

Pemegang Sertifikat Kompetensi/Sertifikat Sistem Mutu^{*)}dari:

Nama Lembaga Penerbit Sertifikat:.....

Nomor Sertifikat :

Pemegang Delegasi legalitas dari :.....

Nomor Delegasi Legalitas :

Masa berlaku Delegasi Legalitas :,.....s/d

.....

Dengan ini menerangkan bahwa benih kentang dengan identitas berikut:

Varietas :

No lot/kode produksi :

Volume : planlet/umbi mikro/stek¹⁾

Tanggal panen :

Adalah benar-benar kelas Benih Penjenis.

Demikian surat keterangan ini di buat dengan sesungguhnya dan apabila ada kekeliruan kami bersedia bertanggung jawab sesuai dengan aturan yang berlaku.

Pimpinan,

Stempel

(Nama Jelas)

Catatan:

*) coret yang tidak perlu

1.

Model SK 04 (A)

....., Tanggal

Kepada Yth.
Kepala BPSB

di

No. Induk	:	.....
MT	:	.....

PERMOHONAN SERTIFIKASI BENIH KENTANG

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) :..... ; Nomor Sertifikat

Kompetensi :

Nama badan usaha :..... ; Nomor Tanda Daftar :

Alamat :

Dengan ini kami mengajukan permohonan sertifikasi benih kentang dengan lokasi dan perencanaan seperti di bawah ini :

1. Lokasi penangkaran

- Blok :
- Kampung :
- Desa :
- Kecamatan :
- Kabupaten / kota :

2. Rencana penangkaran

- Luas penangkaran : ha
- Volume benih yang akan ditanam : Ton
- Tanggal tanam :

3. Benih sumber

- Varietas :
- Kelas benih :
- Nomor kelompok :

4. Tanaman sebelumnya

- Jenis tanaman
- Varietas : Tgl panen :
- Sertifikasi Ya Tidak Lulus Tidak lulus
- No. sertifikasi :

5. Lampiran

- a) Peta/denah lokasi penangkaran
- b) Label benih sumber

....., Tgl
Pemohon

(.....)

Tembusan YTH

1. Pengawas Benih Tanaman.....
2. Arsip

Model SK 04 (B)

KOP
INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI PENGAWASANDAN SERTIFIKASI BENIH
TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

LAPORAN PEMERIKSAAN PENDAHULUAN SERTIFIKASI BENIH KENTANG

No. Induk	:
MT	:

1. Nama pemohon : Nomor Sertifikat Kompetensi :
 Nama badan usaha : Nomor Tanda Daftar :
 Alamat :
2. Lokasi penangkaran
 Blok : Kecamatan :
 Kampung : Kabupaten / kota :
 Desa :
3. Rencana penangkaran
 Jenis tanaman : Varietas :
 Volume calon benih :Ton
 Tanggal perbanyakan :
4. Benih sumber :
 a. Kelas benih :
 b. Tanaman sebelumnya :
 c. Isolasi. Cukup Tidak cukup
 Waktu Barrier
 Jarak
 d. Rekomendasi bebas penyakit oleh :
 Nomor surat :
5. Persyaratan lain :
 Peta/denah lokasi penangkaran Tersedia Tidak tersedia
 Label Tersedia Tidak tersedia
 Fasilitas pendukung Tersedia Tidak tersedia

6. Kesimpulan
 Memenuhi / tidak memenuhi^{*)} persyaratan untuk sertifikasi benih kentang varietas.....
, tanggal

Mengetahui

Pengawas Benih Tanaman

(Produsen benih)

(.....)

Catatan Diisi tanda V

*) Coret yang tidak perlu

Tembusan Yth.

Arsip Propinsi, Satgas/ Instalasi / WKPB
 spek pengadaan

Pemeriksaan

- Pertama
- Kedua
- Menjelang Panen
- Ulangan

Model SK 05 (A)
Kepada Yth,

Kepala BPSB
di
.....

No. Induk	:	
MT	:	

PERMOHONAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH KENTANG

Kami yang bertanda tangan di bawah ini,
 Nama (pemohon) :
 Nama badan usaha :
 Alamat :
 Nomor Sertifikat Kompetensi :
 Nomor Tanda Daftar :

Dengan ini kami mengajukan permohonan lapangan sertifikasi benih kentang kelasdengan data seperti di bawah ini,

1. Lokasi penangkaran (disertai peta)
 - Kampung :
 - Desa :
 - Kecamatan :
 - Kabupaten / kota :
2. Luas penangkaran : ha
3. Benih yang diproduksi
 - Jenis :
 - Varietas :
 - Kelas benih BD/G0 BP/G1 BR/G2
4. Isolasi yang digunakan :
 - Jarak U :m S :m T :m B :m
 - Waktuhari
 - Barrier, baris, tanaman.....

Areal kami sudah siap diperiksa tanggal, maka kami mohon dengan hormat bantuannya agar areal tersebut dapat diperiksa pada tanggal tersebut.
Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal

Pemohon

(.....)

Catatan

- Diisi tanda V

Tembusan Yth.

1. Pengawas Benih Tanaman
2. Arsip Propinsi, Satgas/ Instalasi / WKPB

Model SK 05 (B)

KOP
INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI PENGAWASANDAN
SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

- Pertama
 Kedua
 Menjelang Panen
 Ulangan

LAPORAN PEMERIKSAAN PERTANAMAN
SERTIFIKASI BENIH KENTANG

1. Nama pemohon : Nama badan usaha : Alamat : Nomor Sertifikat Kompetensi : Nomor Tanda Daftar : 2. Lokasi penangkaran : Kampung : Desa : Kecamatan : Kabupaten : 3. Benih yang akan diproduksi Jenis : Varietas : Kelas benih <input type="checkbox"/> BD/G0 <input type="checkbox"/> BP/G1 <input type="checkbox"/> BR/G2 4. Hasil pemeriksaan a. Isolasi <input type="checkbox"/> Memenuhi syarat <input type="checkbox"/> Tidak memenuhi syarat b. Jumlah tanaman yang diperiksa .....rumpun c. Campuran varietas lain dan tipe simpang % d. Serangan OPT%%%%	No. Induk : MT :
---	---------------------------------

5. Kesimpulan memenuhi tidak memenuhi sebagai areal sertifikasi benih

pemeriksaan ulang

mengetahui
 tanggal.....
 Produsen benih
 Pengawas Benih Tanaman

(.....)
(.....)

Catatan

- Diisi tanda v

Model SK 06 (A)

KOP
 INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI PENGAWASANDAN
 SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

 PENGIRIMAN CONTOH KE LABORATORIUM

No. Induk : MT :

Contoh yang dikirim Tanaman kentang Umbi kentang

Varietas :

Tanggal panen :

Volume : gram/kg *)

Nomor :

Tgl pengiriman ke lab :

Pengujian yang diminta

- Jamur
- Bakteri
- Virus
- Nematoda
-

Penerima

....., tanggal

 Pengirim
 Pengawas Benih

(.....)

(.....)

Catatan :
 *) : Coret yang tidak perlu
 Diisi tanda v

- Tembusan Yth,
1. Produsen benih
 2. Arsip

Model SK 06 (B)

KOP
INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI PENGAWASANDAN
SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

- Pertama
 Kedua
 Menjelang Panen
 Ulangan

LAPORAN PEMERIKSAAN OPT PADAPERTANAMAN KENTANG DI
LABORATORIUM

1. Nama pemohon :
 Nama badan usaha :
 Alamat :
 Nomor Sertifikat Kompetensi :
 Nomor Tanda Daftar :
 2. Lokasi penangkaran :
 Kampung :
 Desa :
 Kecamatan :
 Kabupaten :
 3. Luas penangkaran : ha.
 4. Benih yang akan diproduksi
 Jenis :
 Varietas :
 Kelas benih BD/G0 BP/G1 BR/G2
 5. Hasil pemeriksaan
 OPT yang teridentifikasi :
 a.
 b.
 c.
 d.
 6. Kesimpulan Memenuhi tidak memenuhi sebagai areal sertifikasi
 benih

mengetahui
 tanggal.....
 Produsen benih
 Tanaman

.....
 Pengawas Benih

(.....)
 (.....)

Catatan

- Diisi tanda V

Model SK 06 (C)

KOP
INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI PENGAWASANDAN
SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

LAPORAN PEMERIKSAAN OPT PADA UMBI KENTANG DI LABORATORIUM

No. Induk	:
MT	:

Tanggal Pemeriksaan :

1. Nama pemohon :; Nomor sertifikat kompetensi :
 Nama badan usaha :; Nomor tanda daftar :
 Alamat :
2. Asal Lokasi penangkaran
 Blok : Kecamatan :
 Kampung : Kabupaten / kota :
 Desa :
3. Luas penangkaran : Ha
4. Benih yang diproduksi
 Jenis :
 Varietas :
 Kelas benih BD/G0 BP/G1 BR/G2
 No. kelompok (lot) :
 Volume benih : ton
5. Hasil pemeriksaan
 OPT yang teridentifikasi :
 a.
 b.
 c.
6. Kesimpulan
 Kelompok benih memenuhi syarat untuk diedarkan
 Harus diperiksa ulang

....., tanggal

Mengetahui

Pengawas Benih Tanaman

(.....)
(.....)

Catatan

Diisi tanda V

Tembusan Yth.

1. Arsip
2.

Model SK 07 (A)

Kepada Yth,
Kepala BPSB
di

No. Induk *	:
MT	:

PERMOHONAN PEMERIKSAAN UMBI KENTANG DI GUDANG

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama (pemohon) : ;
 Nomor Sertifikat Kompetensi : ;
 Nama badan usaha : ;
 Nomor Tanda Daftar : ;
 Alamat :

Dengan ini kami mengajukan permohonan pemeriksaan umbi kentang di gudang dengan data seperti di bawah ini :

1. Asal Lokasi penangkaran :
 Kampung :
 Desa :
 Kecamatan :
 Kabupaten :
2. Luas penangkaran : Ha
3. Benih yang akan diproduksi
 Jenis :
 Varietas :
 Kelas BD/G0 BP/G1 BR/G2
 Nomor kelompok (lot) :
 Volume benih :ton

Kelompok benih tersebut di atas telah siap diperiksa pada tanggal
 Kami mohon dengan hormat bantuannya agar dapat dilakukan pemeriksaan umbi kentang pada tanggal tersebut.

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

....., tanggal
 Pemohon

(.....)

Catatan

Diisi tanda V

Tembusan Yth.

1. Pengawas Benih Tanaman

2.Arsip

Model SK 07 (B)

KOP
 INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI PENGAWASANDAN
 SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

LAPORAN PEMERIKSAAN UMBI KENTANG DI GUIDANG

Tanggal Pemeriksaan :

No. Induk	:
MT	:

1. Nama pemohon : ;
 Nomor sertifikat kompetensi :
 Nama badan usaha : ;
 Nomor tanda daftar :
 Alamat :
2. Asal Lokasi penangkaran
 Blok : Kecamatan :
 Kampung : Kabupaten / kota :
 Desa :
3. Luas penangkaran : Ha
4. Benih yang diproduksi
 Jenis :
 Varietas :
 Kelas benih BD/G0 BP/G1 BR/G2
 No. kelompok (lot) :
 Volume benih : ton
5. Hasil pemeriksaan
 Jumlah sampel yang diperiksa : butir
 - a. Jumlah umbi terserang OPT..... %
 - Busuk coklat lunak%
 - Busuk kering.....%
 - Rusak penggerek umbi.....%
 - Nematode bintil akar.....%
 - b. CVL%
 - c. Kerusakan mekanis.....%
6. Kesimpulan
 lompok benih memenuhi syarat untuk diedarkan
 rus diperiksa ulang

....., tanggal

Mengetahui

Pengawas BenihTanaman

(.....)
 (.....)

Catatan

Diisi tanda V

Tembusan Yth.

1. Arsip

2.

Model SK 08

KOP
 INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI PENGAWASANDAN
 SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

 REKOMENDASI HASIL SERTIFIKASI

SURAT REKOMENDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama	:	.....
NIP	:	.....
Pangkat/Golongan	:	.....
Jabatan	:	.....

Menerangkan bahwa kelompok benih hasil sertifikasi :

Varietas	:	.....
Nomor induk permohonan	:	.....
Tanggal tanam	:	.....
Nomor lot/kelompok	:	.....
Tanggal panen	:	.....
Tanggal selesai pemeriksaan	:	.....
Jumlah/volume benih	:	.....
Nama pemilik benih	:	.....
Alamat	:	.....
Nomor Sertifikat Kompetensi Produsen Benih	:	.....

Dinyatakan telah lulus pemeriksaan mutu benih lapangan dan pemeriksaan mutu umbi di gudang dan memenuhi Persyaratan Teknis Minimal benih bermutu.

Dengan demikian direkomendasikan untuk dapat diterbitkan sertifikatnya dengan kelas benih dan diberi label berwarna pada setiap kemasannya.

Rekomendasi dikeluarkan di

.....

Pada tanggal

Pengawas Benih Tanaman

(.....)
 NIP.

Model SK 09

KOP
 INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI PENGAWASANDAN
 SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

SERTIFIKAT BENIH KENTANG
 Nomor :.....

Berdasarkan hasil pemeriksaan lapangan dan pemeriksaan umbi di gudang dengan Surat Rekomendasi No :

Jenis	:.....
Varietas	:.....
Nomor induk permohonan sertifikasi	:.....
Musim tanam	:.....
Nomor lot/kelompok	:.....
Tanggal panen	:.....
Volume	:.....ton

ATAS NAMA

Nama Produsen/ Pemilik	:.....
Alamat	:.....
Nomor Sertifikat Kompetensi Produsen Benih	:.....

Dinyatakan telah memenuhi Persyaratan Teknis Minimal dengan kelas benih, dan diberikan label warna yang harus dipasang pada setiap kemasan.

Dikeluarkan di
 Tanggal

KEPALA

(.....)
 NIP.

Model SK 10

Kepada YTH
Kepala Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih
Propinsi
Di

Nomor Induk :
Musim tanam :

PERMOHONAN REGISTRASI LABEL
SERTIFIKASI BENIH KENTANG

Nama pemohon :
Alamat :
Nama Produsen :
Nomor Sertifikat Kompetensi :
Nomor Tanda Daftar :

Bersama ini kami mengajukan permohonan registrasi seri label untuk penangkaran benih kentang yang telah selesai kami laksanakan dan memenuhi persyaratan teknis minimal yang berlaku dengan identitas kelompok benih sebagai berikut :

1. Nomor Sertifikat Benih :
2. Blok / asal lapang :
3. Kelas benih :
4. Varietas :
5. Nomor kelompok benih (lot) :
6. Tanggal panen :
7. Tonase :
8. Berat kemasan :
9. Jumlah kemasan :

Pemasangan label pada kelompok benih tersebut akan dilaksanakan pada tanggal

.....,

Pemohon

(.....)

Tembusan :

1. Penanggung jawab Pengawas Benih Tanaman Kab/Kota
2. Arsip

Catatan :

1. Tanggal pemeriksaan umbi
2.

Model SK 11

KOP
 INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI PENGAWASANDAN
 SERTIFIKASI BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

 BERITA ACARA PEMASANGAN LABEL BENIH KENTANG

Pada hari ini, tanggal, telah dilaksanakan supervisi pemasangan label pada benih atas nama :

1. Produsen/Pemilik Benih
 - Nama :
 - Alamat :
 - Nomor Serifikat Kompetensi Produsen Benih :

2. Identitas kelompok benih yang dipasang labelnya
 - Nomor sertifikat benih :
 - Varietas :
 - Kelas benih :
 - Nomor induk :
 - Nomor lot/kelompok :
 - Blok/asal lapang :
 - Tanggal panen :
 - Tanggal selesai pemeriksaan :
 - Jumlah/volume benih yang lulus : ton

3. Legalisasi label
 - Jumlah benih terpasang label : kemasan
 - Nomor seri label yang disupervisi :
 - Jumlah benih tidak terpasang label :kemasan
 - Sisa label : lembar

4. Tanggal pemasangan label :

Demikian hasil supervisi pengawasan pemasangan label yang telah dilaksanakan.

....., tanggal.....

Menyetujui

Pemohon

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

NIP.....

B. TEKNIS PELAKSANAAN PENILAIAN PROSES PRODUKSI**I. PENDAHULUAN****1. Pengertian**

Dalam Teknis Pedoman Penilaian Proses Produksi Benih yang dimaksud dengan:

a.	Aklimatisasi adalah tahapan penyesuaian kondisi dari masa pertumbuhan planlet dalam botol ke pertumbuhan media alami di bawah kondisi lingkungan spesifik.
b.	Benih Bermutu adalah benih yang varietasnya sudah terdaftar untuk peredaran dan diperbanyak melalui sistem sertifikasi benih, mempunyai mutu genetik, mutu fisiologis, mutu fisik serta status kesehatan yang sesuai dengan standar mutu atau persyaratan teknis minimal
c.	Benih invitro adalah embrio somatic maupun tunas hasil kultur jaringan yang ditumbuhkan dalam wadah tembus cahaya pada media invitro dengan lingkungan fisik yang terkendali.
d.	Benih pasca invitro adalah benih yang berasal dari planlet yang telah melewati masa aklimatisasi dan siap ditanam di lapang.
e.	Benih Florikultura adalah tanaman atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan / atau mengembangbiakkan florikultura.
f.	Benih jamur adalah bahan yang terdiri dari kultur murni miselium dan media (substrat) yang dipergunakan untuk menginokulasi media atau langsung dipelihara untuk produksi tubuh buah.
g.	Benih sumber adalah F0-F2 (biakan murni atau kultur induk pada media agar, kultur starter pada media agar dan benih induk yang ditumbuhkan pada media biji-bijian atau media lain yang sesuai).
h.	Biakan murni atau biakan (kultur) induk fase 0 (F0) pada media agar adalah kultur yang berasal dari jaringan tubuh buah jamur segar dan sehat atau berasal dari perkecambahan spora tunggal atau hasil rekayasa genetik.
i.	Benih induk biakan fase ke 2 (F2) adalah benih yang berasal dari kultur starter yang ditumbuhkan pada media biji-bijian atau media lain dalam wadah yang lebih besar dari pada wadah untuk kultur starter
j.	Benih akhir (F3) adalah benih yang berasal dari benih induk fase ke dua yang ditumbuhkan pada media yang sesuai dengan jenis jamurnya.
k.	Eksplan adalah potongan jaringan atau organ tanaman yang ditumbuhkan pada medium buatan secara in vitro.
l.	Hifa adalah bagian dari jamur yang bentuknya seperti benang halus, panjang, bercabang-cabang dan dapat berkembang secara vegetative

m.	Indeksing adalah suatu proses untuk mengetahui tingkat infeksi penyakit khususnya virus bagi tanaman yang akan digunakan sebagai tanaman induk dalam memperbanyak vegetative
n.	Inisiasi adalah pengambilan eksplan atau bagian tanaman yang akan dikulturkan
o.	Instansi adalah instansi pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih Tanaman Pangan dan Hortikultura
p.	Instansi Pemerintah adalah point c
q.	Kultur jaringan adalah penanaman organ dan atau jaringan pada media buatan secara in vitro di bawah kondisi lingkungan spesifik melalui prosedur baku
q.	Kompot adalah benih hasil kultur invitro yang ditanam dalam satu wadah secara berkelompok.
r.	Kultur starter biakan induk fase ke 1 (F1) adalah kultur yang berasal dari biakan induk yang diperbanyak pada media agar dalam wadah dengan permukaan luas seperti cawan Petri atau botol kultur.
s.	Materi induk adalah tanaman yang diambil jaringan atau organnya untuk memperbanyak melalui invitro dan/atau invivo tanpa mengalami perubahan genetik pada keturunannya.
t.	Multiplikasi adalah memperbanyak calon benih dengan menanam eksplan pada media
u.	Media adalah suatu zat atau bahan yang mengandung zat makanan dengan komposisi tertentu tergantung keperluan sebagai tempat tumbuh kultur, jasad renik, bakteri, dan jamur.
v.	Miselium adalah sekumpulan hifa yang tumbuh bersama-sama menjadi satu. Atau massa benang-benang yang sangat halus yang dihasilkan dari pertumbuhan hifa; merupakan struktur asimilatif/vegetative; berfungsi untuk mencari dan menyerap makanan.
w.	Okulasi adalah teknik penempelan mata tunas tanaman utama pada batang bawah melalui prosedur baku.
x.	Persyaratan Teknis Minimal (PTM) adalah spesifikasi teknis benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/atau status kesehatan benih yang mencakup mutu genetik, fisik, fisiologis dan/ata status kesehatan benih yang ditetapkan oleh Direktur Jenderal atas nama Menteri
y.	Pengedar benih adalah perseorangan, badan usaha berbadan hukum/tidak berbadan hukum yang tidak melakukan produksi benih tetapi melaksanakan serangkaian kegiatan dalam rangka menyalurkan benih kepada masyarakat dan/atau untuk pengeluaran benih.
z.	Perbanyak vegetatif adalah memperbanyak tanaman tanpa melalui penyerbukan, tetapi melalui organ vegetatif seperti stek pucuk, stek

	batang, umbi, rhizome, penyambungan pucuk, penyambungan batang, okulasi, cangkok dan kultur jaringan.
aa.	Planlet adalah hasil akhir perbanyakan tanaman melalui kultur jaringan/ kultur biji yang belum di aklimatisasi.
ab.	Produksi benih adalah rangkaian kegiatan untuk menghasilkan benih bermutu.
ac.	Produsen benih adalah perorangan, badan usaha (berbadan hukum/tidak berbadan hukum) atau instansi pemerintah yang melakukan proses produksi benih .
ad.	Rumah kaca adalah bangunan yang beratap tembus cahaya dengan dinding dari kaca yang tidak dapat dilewati serangga vektor dengan kondisi lingkungan terkendali untuk aklimatisasi atau produksi benih sehat.
ae.	Sertifikat adalah keterangan tertulis yang diberikan oleh instansi untuk menyatakan bahwa produsen benih telah memenuhi persyaratan dalam memproduksi benih bermutu.
af.	Species adalah jenis kategori dalam klasifikasi yang menyatakan unit terkecil dari populasi alami yang tetap terpisahkan dari unit lain karena adanya diskontinuitas nyata dalam rentetan biotipenya.
ag.	Spora adalah tubuh reproduktif sederhana yang biasanya terdiri dari sel tunggal terpisah dan tidak mengandung embrio.
ah.	Strain adalah tingkatan terendah dalam dalam sistematika yang menunjukkan jenis individu atau perubagan bentuk ukuran atau unsur pokok dalam sel yang disebabkan oleh factor lingkungan yang mungkin dapat balik atau tidak dapat balik:
ai.	Stek batang adalah bahan perbanyakan tanaman vegetatif yang diambil dari bagian batang dengan persyaratan mutu tertentu.
aj.	Stek pucuk adalah bahan perbanyakan tanaman secara vegetatif yang diambil dari pucuk tunas lateral tanaman induk dengan persyaratan mutu tertentu.
ak.	Sterilisasi adalah pemusnahan atau eliminasi semua mikroorganisme dan bagiannya untuk menjamin pertumbuhan optimum termasuk spora bakteri yang sangat resisten
al.	Sub kultur adalah proses penggandaan biakan murni (FO). Sub kultur penggandaan biakan murni adalah sub kultur pertama. Penggandaan berikutnya disebut sub kultur ke-2 dan seterusnya.
am.	Subang adalah umbi pada gladiol yang dapat digunakan sebagai materi perbanyakan tanaman.
an.	Tipe simpang adalah tanaman atau benih yang menyimpang dari sifat-sifat suatu varietas sampai di luar batas kisaran yang telah ditetapkan.
ao.	Tubuh buah adalah istilah umum untuk menyebut organ pembawa spora

	pada jamur; merupakan satuan yang terorganisasi dengan ciri bentuk yang mantap untuk setiap jenisnya yang kadang dilengkapi dengan jaringan pelindung, pendukung dan alat bantu penyebar luasan spora.
ap.	Tunas lateral adalah tunas yang tumbuh pada ketiak daun yang dapat digunakan untuk materi perbanyak tanaman.

2. Penyelenggara

Penyelenggara Penilaian Proses Produksi benih adalah Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi bidang pengawasan dan sertifikasi benih

3. Pemohon

Pemohon Penilaian Proses Produksi benih kepada Instansi yaitu :

- a. Produsen benih yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikat sertifikasi SMM.
- b. Instansi pemerintah yang menyelenggarakan proses produksi benih hortikultura yang belum memiliki sertifikat sertifikasi SMM ;

4. Benih sumber

Persyaratan benih sumber sebagai berikut :

- a. Varietas telah dilepas/terdaftar untuk peredaran atau varietas unggulan daerah dan strain jamur yang sudah diajukan untuk proses pendaftaran varietas tanaman hortikultura.
- b. Benih sumber/tanaman induk harus memenuhi persyaratan teknis minimal sesuai komoditas dan kelas benih yang meliputi :
 - 1) Sesuai deskripsi
 - 2) seragam,
 - 3) vigor
 - 4) Sehat secara visual atau dibuktikan dengan pengujian laboratorium untuk penyakit tertentu;
- c. Kelas benih sumber lebih tinggi atau sama dari pada kelas benih yang diproduksi .
 - a. Apabila legalitas benih sumber perbanyak invitro dan florikultura tidak mampu telusur, maka benih sumber yang digunakan harus identik secara morfologi atau genetik dengan Tanaman Induknya /kelas benih yang lebih tinggi yang dibuktikan dengan :
 - surat keterangan dari pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten yang ditunjuk oleh pemilik varietas; atau
 - surat keterangan dari pihak kompeten atas permohonan dari pemilik tanaman induk ; dan/atau
 - Uji DNA.

5. Persyaratan Permohonan

Produsen benih dan instansi pemerintah yang mengajukan permohonan Penilaian Proses Produksi Benih harus memenuhi persyaratan administrasi sebagai berikut :

- a. Sertifikat kompetensi produsen benih dari Instansi
- b. Tanda Daftar Produsen Benih (TBD)
- c. Prosedur Operasional Baku (POB) sesuai dengan ruang lingkup yang diajukan;
- d. Bukti legalitas benih sumber, yang berupa :
 - 1) Label benih; atau
 - 2) surat keterangan yang menyatakan kesesuaian varietas dengan tanaman induk dari instansi instansi/produsen asal benih sumber; atau
 - 3) Surat Delegasi Legalitas dari pemilik varietas, bila memproduksi kelas benih invitro BS (Formulir P3BH16) ;
- e. Data ketersediaan sarana dan prasarana sesuai dengan produksi benih yang dilakukan.
- f. Dokumen pendukung yang terdiri dari:
 - 1) Profil perusahaan;
 - 2) karyawan yang yang terlibat (Formulir P3BH02);
 - 3) Data sterilisasi media (invitro dan jamur), minimal 1 (satu) minggu sebelum pengajuan Permohonan (Formulir P3BH18);
 - 4) Data pemeriksaan hasil sterilisasi media (invitro dan jamur) (Formulir P3BH19);
 - 5) Data Produksi benih (sesuai perbanyakannya):
 - Data hasil subkultur (invitro dan jamur) , Formulir P3BH20;
 - Data hasil aklimatisasi (invitro dan jamur) , Formulir P3BH21;
 - Data pembesaran benih individu (invitro) Formulir P3BH22);
 - Data pemeriksaan hasil inokulasi (jamur)
 - 6) Data pemusnahan media yang terkontaminasi invitro dan jamur (Formulir P3BH06);
 - 7) Data distribusi benih (Formulir P3BH05), kecuali untuk produsen benih pemula
 - 8) Denah lokasi perbanyak benih (Non invitro);
 - 9) Ruang lingkup proses produksi benih;

6. Sarana Dan Prasarana Produksi Benih Secara Invitro**a. Ruangan****1) Ruang Persiapan.**

Ruang persiapan adalah suatu area yang dipergunakan untuk kerja umum dan pembuatan media.

Dalam ruang ini harus tersedia antara lain:

- Peralatan untuk sterilisasi seperti: autoklaf/*pressure cooker*, Oven dan sumber panas);
- Peralatan pembuatan media seperti: timbangan analitik, *hot plate* dengan *magnetic stirrer*, alat-alat gelas standar (gelas ukur, erlenmeyer, cawan petri, pipet);
- Peralatan pendukung lainnya seperti meja, rak dan fasilitas pencucian bersih.

2) Ruang Stok.

Ruang stok yaitu area tempat penyimpanan bahan kimia dan larutan stok.

Diruang ini harus tersedia antara lain: rak atau lemari bahan kimia, tempat penyimpanan larutan stok seperti lemari pendingin (kulkas) dan/atau *freezer*.

3) Ruang Media

Ruang Media yaitu tempat penyimpanan media steril sebelum digunakan untuk tahap penanaman yang kebersihan dan suhu (dingin) harus terjaga.

Diruangan ini harus tersedia: pendingin ruangan (AC) dan rak penyimpanan media steril.

4) Ruang Transfer/Inokulasi

Ruang transfer/inokulasi yaitu tempat dilakukannya penanaman explant dalam media steril dan harus terjaga kebersihannya.

Diruangan ini harus tersedia: kotak tanam (*laminar air flow cabinet* atau *enkas*), peralatan tanam seperti: pinset, scalpel, spatula, gunting jarum, lampu bunsen atau alat sterilisasi lainnya, peralatan sterilisasi tangan (*hand sprayer*, larutan *alkohol*).

5) Ruang Kultur

Ruang kultur yaitu tempat untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman invitro serta harus terjaga kebersihannya.

Dalam ruangan ini harus tersedia: rak-rak tanam yang diberi penerangan. Jarak antar rak atas dan bawah minimal 40 cm, jarak antar rak minimal 50 cm, pendingin ruangan (AC), dan termometer.

6) Ruang Administrasi.

Ruang administrasi yaitu ruang untuk tempat kegiatan administrasi.

Dalam ruangan ini harus tersedia: alat tulis dan tempat penyimpanan file.

7) Ruang Cuci

Ruang cuci yaitu area tempat pencucian eksplan dari lapang, wadah dan peralatan kotor yang penempatannya diatur agar tidak menjadi sumber kontaminan.

Dalam ruangan ini harus tersedia: sumber air bersih, bak cuci (*sink*) dengan air mengalir, tempat penyimpanan sementara hasil cucian, saluran pembuangan, bak sampah, dan peralatan untuk sterilisasi kontaminan.

8) Gudang

Gudang yaitu tempat menyimpan stok peralatan yang dibutuhkan untuk kegiatan perbanyakan invitro yang dilengkapi dengan kunci.

Catatan :

Pada laboratorium dengan skala usaha kecil, beberapa ruangan dapat digabung, namun tidak mengurangi fungsi dan mutu benih yang dihasilkan.

b. Sarana/Peralatan

Peralatan utama yang dibutuhkan dalam proses perbanyakan invitro adalah:

a. Kotak tanam (*Laminar Air Flow/entkas*)

Kotak tanam yaitu tempat melakukan kegiatan penanaman eksplan dan sub kultur secara aseptik.

b. Peralatan sterilisasi dalam kotak tanam

Peralatan sterilisasi dalam kotak tanam adalah alat dan bahan yang digunakan untuk keperluan sterilisasi eksplan, alat tanam dan tangan pekerja. Peralatan dapat berupa: lampu bunsen, alkohol dan alat dan bahan sterilisasi lainnya;

c. Autoklaf

Autoklaf yaitu alat untuk mensterilkan alat dan media invitro dengan mengatur suhu dan tekanan.

d. Oven

Oven yaitu alat yang digunakan untuk mensterilkan dan mengeringkan peralatan-peralatan invitro.

e. Timbangan Analitik

Timbangan analitik yaitu peralatan yang digunakan untuk mengukur bobot secara akurat dengan ketelitian miligram.

f. Alat pengaduk panas

Alat pengaduk panas yaitu alat untuk mencampur larutan media dengan dipanaskan dan diaduk supaya homogen, dapat berupa *hot plate magnetic stirrer*, *oven microwave* atau peralatan lain yang mempunyai fungsi sama.

g. Wadah kultur

Wadah kultur yaitu wadah transparan untuk menumbuhkan, memelihara dan sub kultur tanaman invitro.

h. Peralatan pendukung

Peralatan pendukung yaitu peralatan laboratorium dasar yang dibutuhkan untuk proses perbanyakan invitro, seperti: erlenmeyer, gelas ukur, gelas piala, cawan petridis, pinset, pisau scalpel, gunting, dll.

c. Media Tanam

Media tanam yang digunakan dalam perbanyakan invitro antara lain: *murashige and skoog (MS)*, *vacint and went (VW)*, *woody plant medium (WPM)*, *gamborg (B5)*, dll.

Contoh komposisi media dasar invitro seperti pada tabel 1. berikut:

Tabel 1. Komposisi media dasar MS, WPM, dan B5

	Konsentrasi dalam Media (mg/l)		
	MS	WPM	B5
Hara Makro			
NH ₄ NO ₃	1.650	400	-
KNO ₃	1.900	-	2.500
(NH ₄)SO ₄	-	-	134
CaCl ₂ ·2H ₂ O	440	96	150
MgSO ₄ ·7H ₂ O	370	370	250
KH ₂ PO ₄	170	170	-
K ₂ SO ₄	-	990	-
NaH ₂ PO ₄ ·2H ₂ O	-	-	130,5
Hara Mikro			
MnSO ₄ ·4H ₂ O	22,3	22,3	10
ZnSO ₄ ·7H ₂ O	8,6	8,6	2
H ₃ BO ₃	6,2	6,2	3
KI	0,83	-	0,75
Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,25	0,25	0,25
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,025	0,25	0,025
CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,025	-	-
Ca(NO ₃) ₂ ·4H ₂ O	-	556	-
Iron			
Na ₂ EDTA	37,3	37,2	37,3
FeSO ₄ ·7H ₂ O	27,8	27,8	27,8
Vitamin			
Glycine	2	2	-
Nicotine Acid	0,5	0,5	1
Pyrodoxin HCl	0,5	0,5	1
Thyamine HCl	0,1	1	10
Myo Inositol	100	100	100
Sukrosa/gula putih	30.000	30.000	30.000
Agar	7.000 – 8.000	7.000 – 8.000	7.000 – 8.000
pH	5,6 – 5,8	5,6 – 5,8	5,6 – 5,8

Sumber: Murashige dan Skoog 1962; Lloyd dan McCown 1981; Gamborg *et al.* 1968.

Bahan lain yang diperlukan sebagai tambahan dalam pembuatan media tanam adalah:

1) Gula

Gula digunakan sebagai sumber energi untuk eksplan dan plantlet. Dapat berupa: sukrosa (gula pasir putih) dan glukosa.

2) Unsur Hara makro dan mikro

Unsur hara makro dan mikro merupakan bahan-bahan kimia anorganik yang diperlukan dalam membuat media kultur. Unsur hara makro antara lain: Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Magnesium (Mg), Kalsium (Ca), dan Belerang (S). Hara mikro antara lain: Besi (Fe), Mangan (Mn), Boron (B), Molibdenum (Mo), Cuprum/Tembaga (Cu), Seng (Zn), Klor (Cl), Natrium (Na), Cobalt (Co), Silikon (Si), dan Nikel (Ni).

3) Hormon dan Vitamin

Hormon dan vitamin merupakan bahan yang diperlukan dalam jumlah sedikit. Hormon utama yang dibutuhkan adalah dari kelompok auksin seperti IAA, IBA, 2,4-D, dan NAA sedangkan dari kelompok sitokinin seperti BAP, TDZ, 2-IP dan kinetin. Dapat pula digunakan hormon dari bahan organik seperti: air kelapa, ekstrak kentang, ekstrak alpukat, ekstrak tomat dan ekstrak pisang.

4) Aquades

Aquades adalah pelarut unsur hara.

d. Standar Prosedur Kerja Di Laboratorium

1) Persiapan alat (botol/alat gelas dan alat diseksi)

- a. Pilih alat yang akan dicuci dan hitung jumlahnya.
- b. Cuci alat dengan cara merendam di dalam ember yang berisi air yang diberi detergent.
- c. Untuk botol disikat dengan menggunakan sikat botol
- d. Bilas alat dengan air mengalir sampai bersih.
- e. Letakkan alat di rak/keranjang pengering.

2) Sterilisasi alat (botol/alat gelas dan alat diseksi)

- a. Masukkan air ke dalam autoklaf kemudian masukan alat yang akan disterilkan
- b. Sterilkan alat dengan autoklaf pada suhu 121°C pada tekanan 17,5 psi selama 15 menit.
- c. Alat yang telah steril dikeluarkan dari autoklaf kemudian ditempatkan ditempatnya masing – masing.

3) Pembuatan dan sterilisasi media

- a. Sebagai media dasar dalam teknik kultur jaringan adalah MS.
- b. Media dasar dengan komposisi seperti pada tabel 1 dimasukkan ke dalam botol kultur, kemudian tutup botol

kultur dengan penutup botol

- c. Sterilisasi botol kultur dalam autoclaf pada suhu 121°C selama 15 menit.
- d. Botol kultur disimpan dirak penyimpanan media

7. Sarana Dan Prasarana Produksi Benih Jamur

Sarana dan Prasarana produksi benih jamur adalah sebagai berikut :

a. Ruangan produksi

Ruangan yang tersedia adalah ruang laboratorium, ruang penyimpanan bahan baku, penyiapan media tumbuh (pencampuran bahan baku, pengantongan) dan ruang penyimpanan benih.

b. Sarana/Peralatan Laboratorium

Alat yang diperlukan di laboratorium antara lain adalah:

- laminair flow atau kotak inokulasi
- autoklaf
- timbangan analitik
- rak penyimpanan botol kultur starter
- gelas ukur
- botol-botol kultur
- cawan Petri
- jarum inokulasi
- lampu bunsen
- kulkas
- inkubator
- almari penyimpanan peralatan
- dan lain-lain.

c. Peralatan produksi benih media non agar.

Alat yang diperlukan untuk produksi benih dengan media non agar antara lain adalah:

- Timbangan atau takaran volume media baku yang akan digunakan dalam menentukan komposisi media tumbuh;
- Peralatan sterilisasi baik modern (autoklaf) atau modifikasinya seperti drum, blower, tungku atau kompor gas yang dilengkapi dengan alat pengukur suhu dan tekanan;
- Timer
- Sprayer
- Sekop
- Kereta angkut
- Rak-rak penyimpan media.

8. Delegasi Legalitas

- a. Delegasi Legalitas adalah pemberian kewenangan penggunaan varietas kepada produsen benih yang dikeluarkan oleh pemulia/pemilik varietas/pihak yang diberikan kuasa . Bentuk delegasi legalitas seperti pada Formulir P3BI13;
- b. Persyaratan dan tata cara pemberian delegasi legalitas adalah sebagai berikut:
 - 1) Persyaratan penerima delegasi legalitas:
 - 1) Produsen benih/instansi pemerintah yang memiliki sertifikat kompetensi atau sertifikat sistem manajemen mutu di bidang perbenihan hortikultura;
 - 2) Memiliki fasilitas pendukung perbanyakan benih invitro;
 - 3) Tersedia POB (Prosedur Operasional Baku) perbanyakan benih invitro.
 - 4) Memiliki SDM yang kompeten di bidangnya;
 - 5) Bersedia melaksanakan produksi benih sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.
 - 6) Membuat nota kesepahaman
 - 2) Tata cara penerbitan delegasi legalitas
 - a) Pemohon mengajukan Permohonan secara tertulis kepada pemilik / kuasa varietas dengan menggunakan Formulir P3BH16, dilampiri dengan:
 - Fotokopi sertifikat kompetensi/SMM;
 - Surat pernyataan bersedia melaksanakan produksi benih sesuai aturan;
 - Peta lokasi produksi'
 - Pemilik/kuasa varietas melaksanakan peninjauan lapangan untuk memastikan kelayakan produsen;
 - Delegasi legalitas diterbitkan apabila produsen telah dinyatakan layak;
 - Masa berlaku delegasi legalitas 2 tahun dan akan dilaksanakan peninjauan ulang setiap 12 bulan sejak penerbitan Sertifikat;
 - 3) Apabila pada masa berlakunya delegasi legalitas produsen tidak memenuhi nota kesepahaman atau melakukan pelanggaran terhadap peraturan perbenihan nasional maka delegasi legalitas dapat dicabut.

II. PROSES PRODUKSI BENIH SECARA INVITRO

1. Metode perbanyak benih

Metode perbanyak benih secara invitro meliputi tahapan : inisiasi eksplan, multiplikasi, pengakaran, aklimatisasi, dan pembesaran disesuaikan dengan prosedur operasional baku (POB) masing-masing komoditas dan varietas tanaman.

a. Tahapan inisiasi eksplan

- 1) Persiapan media inisiasi;
- 2) Ambil Eksplan dari mata tunas rebung / tunas aksiler;
- 3) Sterilisasi eksplan

Eksplan disterilasi dengan menggunakan larutan sterilisasi kimiawi yang sesuai (alcohol, klorox, fungisida dan bakterisida), dan/atau sterilisasi fisik (pemotongan, pencucian, pemanasan) yang mampu mengeliminasi mikroorganisme yang menyebabkan kontaminasi tetapi tidak mematikan sel tanaman.

4) Penanaman eksplan

- Eksplan ditanam pada media inisiasi yang sudah steril;
- Penanaman dilakukan secara aseptik di dalam kotak tanam;
- Inkubasi dengan metode sesuai dengan komoditas dan varietas tanaman;

b. Multiplikasi

- 1). Multiplikasi merupakan kegiatan subkultur untuk memperbanyak tunas atau kalus;
- 2) Subkultur dilakukan maksimal 7 kali untuk pisang, 5 kali untuk nenas, 5 kali untuk strawberry.

c. Pengakaran

- 1) Pengakaran merupakan kegiatan untuk menumbuhkan akar pada tunas sebelum aklimatisasi;
- 2) Media pengakaran memiliki komposisi yang berbeda dengan media multiplikasi.

d. Aklimatisasi

- 1). Aklimatisasi merupakan kegiatan pemindahan planlet dari media invitro ke media ex vitro (media adaptasi sebelum dipindahkan ke media pembesaran benih);
- 2) Dilakukan pada lingkungan yang terjaga suhu, penyinaran dan kelembabannya;
- 3) Proses aklimatisasi dilakukan hingga pertumbuhan tanaman stabil.

e. Pembesaran

- 1) Pembesaran merupakan tahapan penanaman dan pemeliharaan tanaman hasil aklimatisasi hingga siap salur;
- 2) Dilakukan pada media tanam normal, biasanya dalam wadah individual.

2. Klasifikasi Benih

a. Pisang dan Nenas

Hasil perbanyakan invitro baik dalam bentuk planlet, tanaman hasil aklimatisasi dan benih hasil pembesaran dikategorikan dalam kelas benih sebar (BR).

b. Stroberi

- 1) Hasil perbanyakan invitro (maksimal 5 sub kultur) dalam bentuk plantlet yang masih dalam media steril dan hasil aklimatisasi diklasifikasikan sebagai Benih Sumber (BS);
- 2) Hasil perbanyakan vegetatif satu generasi dari tanaman yang sudah diaklimatisasi dan dilakukan di dalam rumah kaca (*screen house*) kedap serangga diklasifikasikan sebagai kelas Benih Dasar (BD);
- 3) Hasil perbanyakan vegetatif satu generasi dari Benih Dasar (BD), diklasifikasikan sebagai Benih Pokok (BP);
- 4) Hasil perbanyakan vegetatif satu generasi dari Benih Pokok (BP) diklasifikasikan sebagai Benih Sebar (BR).

3. Persyaratan Teknis Minimal (PTM)

Persyaratan teknis minimal benih siap salur dari perbanyakan invitro benih hortikultura sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian

4. Kemasan

Benih sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini :

- a. Kemasan dapat wadah dalam satuan volume tertentu, tergantung dari jenis yang dikemas;
- b. Bahan kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.

5. Pelabelan

- a. Benih yang diedarkan wajib diberi label;
- b. Kesesuaian label dengan kebenaran mutu benih dalam kemasan yang diberi label menjadi tanggung jawab produsen benih;

- c. Syarat pemberian label : kelompok benih lulus penilaian proses produksi;
- d. Label dipasang pada setiap wadah untuk benih bentuk planlet dan kompot, sedangkan untuk benih individu dipasang pada setiap-tanaman yang memenuhi syarat;
- e. Bahan label yaitu kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur;
- b. Label ditulis dalam bahasa Indonesia, mudah dilihat dan dibaca;
- d. Bentuk label : segi empat perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 - 3);
- Legalitas Label : legalitas berupa nomor seri label dan stempel.
- Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang lulus
- e. Tata cara
 - 1). Label benih invitro bentuk benih dalam media wadah steril. Isi label minimal meliputi:
 - Nama dan alamat produsen
 - Jenis dan nama varietas
 - Kelas Benih
 - Nomor sertifikat penilaian proses produksi benih
 - Nomor lot benih
 - Nomor seri label
 - Tanggal akhir harus di aklimatisasi
 - 2). Label benih tanpa media invitro, bentuk Planlet yang sudah dikeluarkan dari wadah dan siap aklimatisasi serta tanaman hasil aklimatisasi . Isi label minimal meliputi :
 - Nama dan alamat produsen
 - Jenis dan nama varietas
 - Kelas Benih
 - Jumlah benih per Kemasan
 - Nomor sertifikat penilaian proses produksi benih
 - Nomor lot benih
 - Nomor seri label
 - Pemberitahuan untuk segera ditanam
 - 3). Label benih tanpa media invitro, bentuk benih hasil pembesaran dalam wadah individu . Isi label minimal meliputi :
 - Nama dan alamat produsen
 - Jenis dan nama varietas
 - Kelas Benih
 - Nomor sertifikat penilaian proses produksi benih
 - Nomor lot benih

- Nomor seri label
- Tanggal pindah tanam

f. Warna label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis;
- Putih untuk Benih Dasar;
- Ungu untuk Benih Pokok;
- Biru untuk Benih Sebar

Bagi benih hasil pembesaran yang tidak dikerjakan oleh produsen benih invitro, maka pelaku usaha wajib :

- 1) memiliki surat keterangan dan label sebelumnya dari produsen benih invitro
- 2) melaporkan kepada instansi setempat
- 3) menjamin mutu benih tersebut dengan memberikan label pada benih yang dibesarkan sesuai dengan ketentuan yg berlaku

III. PROSES PRODUKSI BENIH FLORIKULTURA

1. Metode Perbanyak Benih

Perbanyak benih florikultura dapat diperoleh melalui 2 (dua) cara, yaitu dengan perbanyak generatif atau vegetatif. Perbanyak generatif, akan memunculkan benih-benih tanaman yang memungkinkan terjadinya variasi/keragaman (*Off Type*), sedangkan perbanyak vegetatif akan menghasilkan benih yang sama dengan induknya (*True to Type*).

A . Perbanyak Invitro

Anggrek

Perbanyak benih anggrek secara invitro dapat dilaksanakan dengan menyediakan planlet yang berasal dari eksplan maupun tebar biji, yang dilanjutkan dengan aklimatisasi dan pemisahan dalam pot tunggal.

1)Penyediaan Planlet

- Dari Eksplan

Perbanyak benih anggrek dilakukan secara vegetatif dengan menggunakan mata tunas dalam kultur in vitro dengan media Vacint and Went (VW). Untuk menghasilkan planlet dalam jumlah besar maka mata tunas beserta jaringan muda harus dibelah terlebih dahulu, sehingga menghasilkan kalus

yang selanjutnya diregenerasikan dalam media yang sama dalam formulasi padat.

Kalus yang ditumbuhkan pada media padat akan tumbuh menjadi *protocom like bodies (plb)* dan selanjutnya menjadi planlet. Untuk memperbanyak jumlah (*plb*) dianjurkan menggunakan media dalam formulasi cair.

Botol anggrek yang berisi *plb* maupun planlet disimpan dalam ruang kultur dengan suhu 23°C dan diberi penerangan lampu TL yang cukup. Hal ini untuk menghindari terjadinya kontaminasi.

Subkultur perlu dilakukan manakala media yang terdapat dalam botol kultur telah mengalami pengurangan nutrisi. Hal ini dimaksudkan untuk mempertahankan agar planlet tetap hidup sekaligus memperbanyak diri. Sub kultur maksimal 5-7 kali tergantung dari kestabilan genetik varietas.

- Dari Biji

Biji ditabur secara aseptik ke dalam botol kultur dengan media MS untuk membentuk *protocorm*. *Protocorm* disubkultur sehingga tumbuh planlet. Apabila telah terjadi pengurangan nutrisi planlet dapat disubkultur kembali, maksimal 5-7 kali tergantung dari kestabilan genetik varietas.

2) Aklimatisasi

Jika jumlah planlet telah mencukupi kebutuhan, maka planlet segera diaklimatisasikan di rumah kaca sebelum ditanam ke dalam pot menjadi benih kompot. Untuk mengeluarkan benih dari botol kultur dan menanamnya ke dalam pot hingga menjadi benih kompot, maka prosedur berikut ini perlu diterapkan.

- a) Catat kode eksplan atau nomor persilangan yang terdapat dalam botol tersebut,
- b) Buka penutup botol kultur secara berhati-hati kemudian isi air ke dalam botol dan kocok secara seksama untuk melunakkan media agar.
- c) Tarik planlet satu persatu dengan menggunakan kawat berkait hingga seluruh planlet dapat dikeluarkan dari botol kultur.
- d) Bersihkan planlet dari media agar yang menempel dengan cara cuci berulang kali menggunakan air bersih dan dikelompokkan berdasarkan ukurannya. Pembersihan akar planlet dari media agar dimaksudkan untuk menghindari

tumbuhnya mikroorganisme yang akan menyerang benih kompot.

- e) Planlet dicelupkan dalam fungisida maupun bakterisida.
- f) Planlet ditanam satu persatu ke dalam pot berdiameter 8 - 15 cm yang berisi media cacahan akar pakis (atau media lain) dengan jumlah 20 - 40 planlet/pot.
- g) Pot-pot yang telah ditanami /kompot tersebut diletakkan di atas rak dalam rumah kaca/rumah kaca dengan intensitas cahaya 1500- 2000 fc setara dengan 16.140 - 21.520 lux dengan lama penyinaran 8 jam per hari. Suhu siang diupayakan 27-30°C, suhu pada malam hari 20-23°C dan kelembaban 60-85 %.
- h) Benih kompot yang telah berumur 4 - 6 bulan atau telah mencapai tinggi 4 - 6 cm siap dipindahkan ke dalam pot tunggal.
- i) Untuk pemeliharaan perlu dilakukan pemupukan dan pengendalian OPT sesuai dengan anjuran.

3) Penyiapan Benih Dalam Pot Tunggal

- a) Siapkan Pot berukuran 5-8 cm yang terbuat dari tanah liat ataupun plastik yang bawahnya berlubang, diisi dengan media tanam berupa pakis / arang/ sabut kelapa tua / kaliandra.
- b) Seleksi benih kompot dengan kriteria usia benih telah mencapai 4-6 bulan, sekurangnya 80% benih kompot telah mencapai tinggi 4-6 cm dan tunas baru telah terbentuk.
- c) Lepaskan benih kompot dari pot asal dengan cara mendorong media tanam dari lubang di bagian bawah pot secara hati-hati agar tunas tidak putus.
- d) Kelompokkan benih dengan ketinggian lebih tinggi 4 cm, selanjutnya akan ditanam di dalam pot berukuran 5-8 cm. Kelompok benih dengan ketinggian kurang dari 4 cm ditanam kembali ke dalam pot sebagai benih kompot.
- e) Benih tunggal pot ditanam di dalam rumah kaca/rumah kaca selama 1 bulan dengan perawatan yang intensif. Intensitas cahaya yang diperlukan 3500-4500 fc setara dengan 37660 - 48420 lux dengan lama penyinaran 10 jam perhari, suhu pada siang hari 28-32°C, suhu pada malam hari 20-24°C dengan kelembaban ± 60 %. Pada keadaan cerah penyiraman perlu dilakukan 2 hari sekali pada pagi dan sore hari.
- f) Pada bulan ke 3 - 4 setelah tanam, benih tunggal pot telah siap ditanam lagi ke dalam pot yang berukuran lebih besar

(15 -18 cm).

- g) Untuk pemeliharaan perlu dilakukan pemupukan dan pengendalian OPT sesuai dengan anjuran.

Krisan

1) Penyediaan Planlet

- a) Planlet krisan diperoleh melalui kultur tunas aksiler tanaman induk yang dipelihara di rumah kaca (*aphid free*).
- b) Tunas aksiler disterilkan dengan menggunakan NaOCl 0,525% selama 15 menit dan dibilas dengan aquades steril sebanyak 3 kali.
- c) Tunas aksiler disterilkan kembali dengan alkohol 70% selama 5 menit dan dibilas dengan aquades sebanyak 3 kali.
- d) Tunas aksiler siap ditanam ke dalam medium $\frac{1}{2}$ MS + 0.1 mg/l IAA.
- e) Dalam waktu 2 minggu, planlet telah terbentuk dan dipelihara hingga mencapai tinggi 6 cm.
- f) Planlet disubkultur 3 kali pada media yang sama.

2) Aklimatisasi

- a) Siapkan bak-bak plastik yang berisi media yang terdiri dari campuran tanah, pasir dan humus bambu dengan perbandingan 1:1:1 (v/v/v) yang telah dipasteurisasi selama 14 jam pada suhu 80°C. Bersihkan akar planlet dari media in vitro dengan menggunakan air mengalir.
- b) Setelah bersih, planlet ditanam dalam bak-bak plastik dan disiram dengan air secukupnya.
- c) Pemeliharaan tanaman selama 14 hari dalam rumah kaca yang diberi cahaya tambahan selama 4 jam pada malam hari.
- d) Selanjutnya tanaman tersebut siap ditanam di guludan steril dalam rumah kaca untuk menjadi tanaman induk.

B. Perbanyak Secara Konvensional

Stek Pucuk, Contoh: Krisan.

1) Tanaman Induk

- a) Siapkan guludan dengan media tumbuh bertekstur remah yang mengandung bahan organik dan hara dalam jumlah cukup yang dipasteurisasi selama 4 jam dengan suhu 80°C atau menggunakan sterilan kimia dengan masa inkubasi selama 2 minggu. Jarak antar guludan diusahakan \pm 50 cm untuk menghindari pencampuran antar varietas.
- b) Populasi tanaman induk 64-72 tanaman per m².
- c) Tanaman induk dipelihara dalam rumah kaca yang bebas dari

- aphid pada kondisi hari panjang dengan fotoperiodisitas minimal 16 jam dan intensitas cahaya tambahan sekitar 70 - 200 lux.
- d) Pada umur 14 hari setelah tanam, tunas apikal dibuang (di pinching) untuk merangsang pertumbuhan tunas aksiler.
 - e) Panen stek dilakukan ketika tunas aksiler telah mencapai panjang 6 cm. Pengambilan stek dapat dilakukan setiap 1-2 minggu sekali sampai tanaman berumur 16 minggu.
 - f) Pemeliharaan dan pengendalian OPT sesuai anjuran.

2) Pengakaran Stek Pucuk

- a) Stek yang telah dipanen dapat dimasukkan ke dalam kantong plastik dan diletakkan dalam ruang pendingin dengan suhu 0-4°C selama 1 hari untuk merangsang pembentukan kalus.
- b) Pangkal stek pucuk dicelupkan dalam larutan IBA 100 ppm untuk merangsang pengakarannya.
- c) Stek pucuk diakarkan dalam media pengakaran berupa campuran sekam bakar, humus bambu dan pupuk kandang dengan perbandingan (1:1:1/4) (v/v/v).
- d) Pengakaran stek pucuk dilakukan di dalam rumah kaca.
- e) Pemeliharaan dilakukan selama 2 minggu dengan penyiraman atau pengkabutan.

Stek Batang, Contoh: Melati

1) Tanaman induk

- a) Pengolahan lahan dengan cara dicangkul/dibajak sedalam 30 - 40 cm hingga tanah menjadi gembur.
- b) Buat guludan dengan tinggi 30 - 40 cm, lebar 20 - 30 cm dan lubang tanam antar guludan sekitar 100 - 150 cm dan jarak lubang dalam guludan 75 - 100 cm serta ukuran lubang tanam 15 x 15 x 15 cm. Panjang guludan disesuaikan dengan kondisi lahan.
- c) Berikan pupuk dasar berupa pupuk kandang/organik dengan cara ditebarkan di atas permukaan tanah dan dicampur secara merata atau dimasukkan pada tiap lubang tanam. Dosis pupuk sesuai anjuran.
- d) Tiap lubang tanam ditanami satu stek batang melati.
- e) Tanaman minimal berumur 1 tahun dan telah berbunga. Ukuran stek batang yang akan digunakannya memiliki lingkaran batang sekitar 1,5 cm dan tanaman bebas OPT.
- f) Pemeliharaan tanaman meliputi penyulaman, penyiangan gulma, penyiraman dan pemupukan susulan.

2) Produksi Benih

Produksi benih melati dengan perbanyak vegetatif dapat berupa stek batang atau stek berakar dalam polybag.

a) Stek batang

- Benih berupa stek batang diambil dari pohon induk yang memenuhi syarat dicirikan dengan batang lurus tidak cacat dan kulit tidak terkelupas, warna batang hijau kecoklatan, panjang 25 - 30 cm, lingkaran batang 1,5 cm, memiliki 2 - 3 ruas dan sehat secara visual .
- Stek batang biasanya langsung ditanam di lahan produksi atau maksimal 1 (satu) minggu dalam penyimpanan.

b) Stek berakar dalam polybag

- Siapkan media tanam dalam berupa tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 3:1 yang dimasukkan dalam polybag berukuran tinggi 10 cm dan diameter 7 cm.
- Stek batang ditanam dalam polybag.
- Stek batang diambil dari pohon induk yang memenuhi syarat dicirikan dengan batang lurus tidak cacat dan kulit tidak terkelupas, warna batang hijau kecoklatan, panjang 25 - 30 cm, lingkaran batang 1,5 cm, memiliki 2 - 3 ruas dan sehat secara visual.
- Stek yang telah ditanam dipelihara di tempat teduh dan terlindung dari sinar matahari langsung.
- Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, penyiangan dan pemupukan sesuai dengan kebutuhan
- Benih siap salur setelah berumur 4 - 6 bulan, tinggi tanaman mencapai minimal 50 cm dengan jumlah percabangan 2 cabang dan jumlah daun minimal 5 helai percabang.

Okulasi, Contoh: Mawar.

1) Proses Okulasi

- a) Batang bawah yang berumur 1 bulan dibersihkan dari duri-duri dan cabang-cabang yang dapat mengganggu mata tunas yang akan ditempel.
- b) Batang bawah diiris dengan posisi sejajar bakal cabang, kulit batang beserta kambium yang teriris ditarik sampai panjang irisan 1,5 - 2,0 cm, lalu kulit batang tersebut dipotong dan disisakan 1/3 bagian.
- c) Ambil mata tunas batang atas dengan cara membuat irisan di atas mata tunas beserta kambiumnya dengan cara posisi pisau miring dengan panjang sayatan 1,5 - 2,0 cm dan mata tunas terletak di tengah-tengah irisan.

- d) Sisipkan irisan mata tunas berkayu pada bekas irisan batang bawah tersebut, kemudian ikat tempelan dengan tali plastik, pengikatan dimulai dari bawah ke atas.
- e) Tanaman yang telah diokulasi ditempatkan di rumah kaca dengan intensitas cahaya 60-70%.
- f) Mata tunas yang hidup berwarna hijau (umur 2-3 minggu).
- g) Potong batang bawah di atas tempelan okulasi pada saat mata tunas yang ditempelkan sudah tumbuh.

Cangkok, Contoh : Puring

- a) Pilih batang yang sudah berkayu dan memiliki bentuk lurus atau tegak.
- b) Kerat kulit batang sepanjang 2 cm. Buang lapisan kambiumnya, lalu beri perangsang akar.
- c) Kepalkan moss pada bagian batang yang sudah dikerat. Sebelum digunakan, rendam moss ke dalam larutan fungisida yang sudah dicampur dengan larutan perangsang akar.
- d) Bungkus moss dengan plastik transparan. Kemudian ikat ujung-ujung plastik dengan tali rafia. Usahakan ikatan rapi dan kuat.
- e) Letakkan puring yang telah dicangkok di tempat yang teduh. Cangkakan tidak perlu disiram karena moss sudah dicelup ke dalam larutan fungisida dan perangsang akar. Dalam waktu 10 hari biasanya akar sudah banyak tumbuh.
- f) Potong cangkakan tepat di bawah lokasi tumbuhnya akar, lalu tanam ke dalam pot yang berisi media tanam berupa campuran kompos, tanah, dan sekam bakar dengan perbandingan 1:1:1. Untuk jenis puring yang berdaun lebar media dapat diganti dengan campuran kompos, tanah, sekam bakar, dan serbuk kayu dengan perbandingan 1:1:1:1. Media tanam seperti ini memiliki tingkat porositas tinggi sangat dibutuhkan oleh puring berdaun lebar untuk memacu pertumbuhan daun.

Pemisahan Anakan, Contoh: Aglaonema

- a) Siapkan peralatan dan perlengkapan seperti pisau, pot, media (campuran cocopeat, pakis, humus dengan perbandingan (1:1:1)). Bahan lain seperti fungisida.
- b) Pilih induk sehat, bebas hama dan penyakit. Ciri tanaman siap pisah, banyak tumbuh akar di pangkal batang, daun anakan lebih dari 2 (dua) lembar dan telah membuka.
- c) Goyang-goyangkan pot dengan hati-hati untuk mempermudah induk keluar dari pot beserta media dan semua anakan. Usahakan akar indukan dan anakan tidak putus dan rusak. Dengan pisau tajam

(celupkan dalam larutan pemutih pakaian beberapa menit), potong di sekitar pangkal batang anakan secara vertikal. Upayakan pemotongan sedekat mungkin dengan batang induk. Maksudnya agar anakan cepat berkembang biak setelah hidup mandiri di sebuah pot. Bekas potongan segera diolesi fungisida untuk mencegah serangan cendawan.

- d) Letakkan potongan sabut kelapa di dasar pot agar media tetap porous. Masukkan media tanam ke dalam pot. Bekas potongan diusahakan tidak langsung tertimbun media, masih ada sedikit celah untuk dilihat. Media yang dipakai bisa berupa pakis atau campuran cocopeat dan campuran sekam bakar dengan perbandingan 1:1. Sesudah itu disiram dengan campuran atonik dan vitamin B1.
- e) Letakkan pot di bawah tempat ternaungi selama 1-2 hari. Setelah itu bisa dipindahkan ke tempat lain. Siram setiap hari sekali. Insektisida diberikan sebulan sekali untuk mencegah serangan hama dan penyakit.

Dengan Umbi/Subang, Contoh: Gladiol.

a. Dengan subang utuh :

- a) Tentukan tanaman induk yang diinginkan dan siap panen.
- b) Bongkar dengan cangkul/kored, kumpulkan subang - subang tersebut.
- c) Klasifikasikan berdasarkan ukuran yang relatif seragam.
- d) Bersihkan subang dari pelepah/kotoran tanah.
- e) Angin-anginkan subang tersebut selama \pm 3 bulan atau lebih hingga tumbuh tunas baru untuk digunakan benih siap tanam pada musim tanam berikutnya.

b. Dengan anak subang :

- a) Tentukan tanaman induk yang diinginkan dan siap panen.
- b) Bongkar dengan cangkul/kored, kumpulkan subang dan anak subang secara terpisah.
- c) Klasifikasikan berdasarkan ukuran yang relatif seragam.
- d) Ukuran anak subang yang ideal untuk memperbanyak berdiameter \pm 1 cm.
- e) Angin-anginkan anak subang selama \pm 5 bulan.
- f) Kupas kulit pembungkus anak subang sampai bersih, lalu disemai di tempat persemaian (tanam I).
- g) Lakukan pemeliharaan selama 5 (lima) bulan, sampai terbentuk subang-subang baru berdiameter \pm 2 cm, kemudian dipanen dan dikeringanginkan \pm 3,5 bulan sampai bertunas.
- h) Tanam kembali subang yang bertunas tersebut (tanam II) di lahan

persemaian, dipelihara ± 1,5 bulan.

2. Panen subang-subang dari pertanaman II, sehingga dihasilkan subang-subang baru berdiameter 3 cm atau lebih, keringanginkan selama 2-3 bulan untuk dijadikan benih tanaman yang siap dibungakan.

3. Klasifikasi Benih

Benih diklasifikasikan menjadi 4 (empat) kelas berdasarkan tingkat generasinya dihitung sejak awal proses pemuliaan. Kelas benih florikultura dan uraian mutu pada tiap kelas disajikan sebagai berikut:

- a. Benih Penjenis (BS) : Benih yang dihasilkan dan dikelola oleh Pemulia.
- b. Benih Dasar (BD) : merupakan hasil perbanyakan vegetatif Benih Penjenis;
- c. Benih Pokok (BP) : merupakan hasil perbanyakan vegetatif Benih Dasar kelas benih lebih tinggi;
- d. Benih Sebar (BR) : merupakan hasil perbanyakan vegetatif Benih Pokok atau kelas benih lebih tinggi.

3. Persyaratan Teknis Minimal

Persyaratan teknis minimal diatur untuk masing-masing kelas benih siap salur sesuai Keputusan Menteri Pertanian.

4. Kemasan

Benih sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini :

- a. Kemasan dapat wadah dalam satuan volume tertentu, tergantung dari jenis yang dikemas;
- b. Bahan kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.

5. Pelabelan

- a. Benih yang diedarkan wajib diberi label;
- b. Kesesuaian label dengan kebenaran mutu benih dalam kemasan yang diberi label menjadi tanggung jawab produsen benih;
- c. Syarat pemberian label : kelompok benih lulus penilaian proses produksi ;
- d. Bahan label yaitu kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur;
- c. Label ditulis dalam bahasa Indonesia, mudah dilihat dan dibaca;
Tata cara
 - 1).Label benih invitro bentuk benih dalam media dalam wadah steril).Isi label minimal meliputi:
 - Nama dan alamat produsen

- Jenis dan nama varietas
- Kelas Benih
- Nomor sertifikat penilaian proses produksi benih
- Nomor lot benih
- Nomor seri label
- Tanggal akhir harus di aklimatisasi

2). Label benih tanpa media invitro, bentuk Planlet yang sudah dikeluarkan dari wadah dan siap aklimatisasi serta tanaman hasil aklimatisasi . Isi label minimal meliputi :

- Nama dan alamat produsen
- Jenis dan nama varietas
- Kelas Benih
- Jumlah benih per Kemasan
- Nomor sertifikat penilaian proses produksi benih
- Nomor lot benih
- Nomor seri label
- Pemberitahuan untuk segera ditanam

3). Label benih individu

- Nama dan alamat produsen
- Jenis dan nama varietas
- Kelas Benih
- Nomor sertifikat penilaian proses produksi benih
- Nomor lot benih
- Nomor seri label
- Tanggal pindah tanam

4) Label untuk benih bentuk umbi minimal meliputi :

- Nama dan alamat produsen benih :
- Jenis tanaman :
- Varietas :
- Kelas benih :
- Jumlah Umbi :
- Tanggal panen :
- No Lot :
- No. Sertifikat Penilaian Proses Produksi :
- No. Seri Label :

4). Label untuk benih bentuk bahan stek/hasil okulasi/cangkok/anakan

- Nama dan alamat produsen benih :

- Jenis tanaman :
- Varietas /Kelas Benih :
- No Lot :
- No. Sertifikat Penilaian
Proses Produksi :
- No. Seri Label :

d. Warna label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis.
- Putih untuk Benih Dasar.
- Ungu untuk Benih Pokok.
- Biru untuk Benih Sebar

- Spesifikasi label yang dicetak terpisah dengan Kemasan
 - Bahan : kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur
 - Bentuk : segi empat perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 - 3);
 - Legalitas Label : legalitas berupa nomor seri label dan stempel.
4. Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang lulus

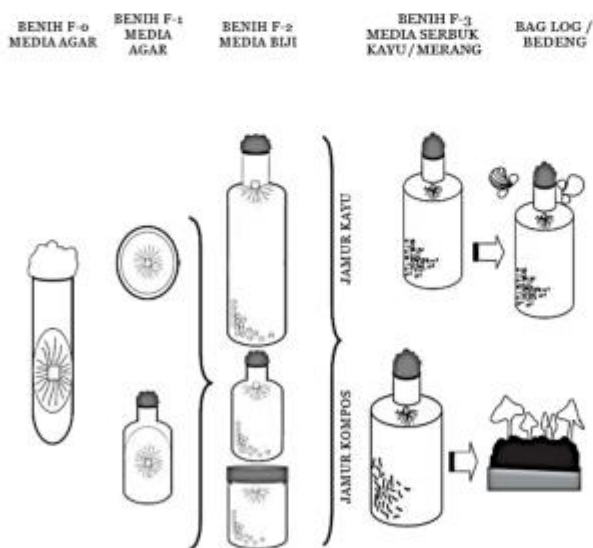
IV. PRODUKSI BENIH JAMUR

1. Metode Perbanyak Benih

Perbanyak benih jamur diperoleh secara bertahap mulai dari penyediaan biakan murni (F0), kultur starter (F1), benih induk (F2) dan benih sebar (F3) dapat dilakukan oleh Instansi pemerintah atau produsen benih yang memenuhi persyaratan.

2. Klasifikasi Benih

- 2.1. Biakan murni atau biakan (kultur) induk fase ke 0 (F0) pada media agar disetarakan dengan Benih Penjenis (BS);
- 2.2. Kultur starter biakan induk fase ke 1 (F1) pada media biji-bijian atau sereal disetarakan dengan kelas Benih Dasar (BD)
- 2.3. Benih induk biakan fase ke 2 (F2) adalah benih yang berasal dari kultur starter yang ditumbuhkan pada media biji-bijian atau media lain dalam wadah yang lebih luas disetarakan dengan kelas benih Pokok (BP);
- 2.4. Benih akhir (F3) adalah benih yang berasal dari induk fase kedua yang ditumbuhkan pada media yang sesuai dengan jenis jamurnya, disetarakan dengan kelas Benih Sebar (BR).



Gambar 1. Klasifikasi Benih Jamur

3. Persyaratan Teknis Minimal

Persyaratan teknis minimal diatur untuk masing-masing kelas benih sesuai

dengan Keputusan Menteri Pertanian

4. Kemasan

Benih sebelum diedarkan harus dikemas lebih dahulu untuk menjaga mutunya. Pengemasan benih tersebut harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini :

- a. Kemasan berupa wadah, tergantung dari jenis yang dikemas;
- b. Bahan kemasan harus terbuat dari bahan yang kuat dan dapat melindungi mutu benih.

5. Pelabelan

- a. Benih yang diedarkan wajib diberi label;
- b. Kesesuaian label dengan kebenaran mutu benih dalam kemasan yang diberi label menjadi tanggung jawab produsen benih;
- c. Syarat pemberian label : kelompok benih lulus penilaian proses produksi ;
- d. Label dipasang pada setiap wadah yang memenuhi syarat;
- e. Bahan label yaitu kertas atau bahan lain yang kuat, tidak mudah robek atau luntur;
- f. Label ditulis dalam bahasa Indonesia, mudah dilihat dan dibaca;
- g. Bentuk label : segi empat perbandingan lebar dengan panjang = 1 : (2 - 3);
 - Legalitas Label : nomor seri label dan stempel.
 - Jumlah nomor seri label harus sesuai dengan jumlah wadah atau jumlah benih yang lulus

h. Tata cara

1). Isi Label minimal meliputi :

- Nama dan alamat produsen
- Jenis dan nama varietas
- Kelas Benih
- Nomor sertifikat penilaian proses produksi benih
- Nomor lot benih
- Nomor seri label
- Tanggal inokulasi

f. Warna label

Warna label sesuai kelas benih

- Kuning untuk Benih Penjenis;
- Putih untuk Benih Dasar;
- Ungu untuk Benih Pokok;
- Biru untuk Benih Sebar
-

V. TATA CARA PENERBITAN SERTIFIKAT

Di dalam menerbitkan sertifikat, instansi harus mampu mengikuti tahapan/proses prosedur penerbitan sertifikat. Prosedur penerbitan sertifikat mencakup (1) penilaian permohonan pengajuan pemeriksaan substantif dan administratif, (2) penilaian pemeriksaan kelengkapan dokumen, (3) penilaian pemeriksaan lapangan terhadap proses produksi dengan mengacu POS yang telah tersedia dan (4) penerbitan sertifikat.

Proses penerbitan sertifikat berlangsung dalam waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja setelah penilaian. Masa berlaku sertifikat selama 2 (dua) tahun dan dilaksanakan peninjauan ulang 1 (satu) kali setahun.

1. Permohonan

Produsen benih mengajukan permohonan secara tertulis menggunakan formulir model P3BF01A sebagaimana pada lampiran.

Permohonan tersebut dilampiri dengan:

- a. Foto copy sertifikat kompetensi produsen benih yang dikeluarkan oleh instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih;
- b. Bukti kepemilikan atau penguasaan benih sumber yang berupa surat keterangan atau rekomendasi dari instansi yang mengeluarkan benih sumber;
- c. Prosedur Operasional standar (POS) sesuai dengan ruang lingkup yang diajukan;
- d. Denah lokasi perbanyakan benih;
- e. Daftar nama karyawan dan tugas yang dimiliki, formulir P3BF02;
- f. Daftar fasilitas pendukung, formulir P3BF03;
- g. Ruang lingkup proses produksi benih florikultura, sebagaimana formulir P3BF01B;
- h. Data volume produksi sebagaimana formulir P3BF04;
- i. Data distribusi benih sebagaimana formulir P3BF05; dan
- j. Pemusnahan media yang terkontaminasi untuk perbanyak invitro menggunakan formulir P3BF06. (Jika diperlukan);
- k. Profil perusahaan;
- l. Data rekaman sterilisasi media (invitro dan jamur);
- m. Data pemeriksaan hasil sterilisasi media (invitro dan jamur);
- n. Formula media secara umum yang akan digunakan sesuai dengan ruang lingkup yang diajukan. (Jamur)

2. Pemeriksaan Kelengkapan Dokumen

Hal-hal yang diperiksa adalah sebagai berikut:

- a. Foto copi sertifikat kompetensi;
- b. Foto copy tanda daftar produsen benih ;
- c. Bukti kepemilikan/penguasaan benih sumber;
- d. Bukti keunggulan atau deskripsi varietas;
- e. Prosedur Operasional standar (POS);
- f. Denah lokasi perbanyakan benih;
- g. Daftar karyawan dan tugasnya ;
- h. Daftar fasilitas pendukung yang dimiliki ;
- i. Ruang lingkup proses produksi benih;
- j. Data volume produksi ;
- k. Data distribusi benih ;
- l. Data pemusnahan media terkontaminasi (invitro);
- m. Profil perusahaan ;
- n. Data rekaman sterilisasi media (invitro dan jamur) ;
- o. Data pemeriksaan hasil sterilisasi media (invitro dan jamur);
- p. Formula media secara umum yang akan digunakan sesuai dengan ruang lingkup yang diajukan. (Jamur)

Pemeriksaan Kelengkapan dan keabsahan admistrasi menggunakan formulir model P3BF07 sebagaimana terlampir.

3. Pemeriksaan lapangan

- a. Waktu pemeriksaaan dilakukan setelah pemeriksaan admistrasi memenuhi syarat dan waktu kunjungan disesuaikan dengan setiap tahap proses produksi atau kesepakatan dengan pemohon.
- b. Pemeriksaan kesesuaian dokumen.
- c. Obyek pemeriksaan dilakukan dengan sistem acak dan mewakili populasi benih yang dihasilkan (10% +1).
- d. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pemeriksaan:
 - Fasilitas pendukung yang dimiliki;
 - Kesesuaian proses produksi (secara umum);
 - Kesesuaian nama dan alamat pemohon;
 - Kesesuaian ruang lingkup produksi;
 - Mutu produk dengan cara mengambil sampel secara acak;
 - Penanganan limbah dan media yang terkontaminasi (invitro dan jamur);
 - Jumlah media dalam wadah yang disterilkan (untuk invitro dan jamur) ; Rekaman jumlah media yang diinokulasi dan jumlah yang terkontaminasi (in vitro dan jamur) ;
 - Kebersihan tempat penyimpanan media yang telah disterilkan dan yang telah diinokulasi, ruang inokulasi dan lingkungan setempat (invitro dan jamur);

- Cara pemusnahan media yang terkontaminasi (invitro dan jamur); Kebenaran jumlah dan tugas karyawan;
 - Kebersihan lokasi produksi, tempat penyimpanan, dan tempat pengemasan; dan
 - Penanganan komplain (d disesuaikan dengan permasalahan).
- d. Penilaian proses Benih Hortikultura secara non invitro menggunakan formulir P3BH08 dan invitro dapat menggunakan formulir P3BH09.
- e. Laporan pemeriksaan permohonan penilaian proses produksi benih Hortikultura menggunakan formulir P3BH10.

4. Penerbitan Sertifikat

- a. Kepala Instansi menerbitkan sertifikat penilaian proses produksi benih terhadap permohonan yang memenuhi syarat. Sertifikat dimaksud berlaku selama yang bersangkutan masih aktif memproduksi benih (Formulir P3BH11).
- b. Apabila tidak memenuhi syarat, maka kepala instansi menyampaikan penolakan permohonan secara tertulis dengan memberikan alasan jelas.
- c. Sertifikat dan /atau penolakan disampaikan paling lama 14 (empat belas) hari kerja setelah penilaian.

VI. PENGAWASAN SERTIFIKAT PENILAIAN PROSES PRODUKSI

Pengawasan merupakan kegiatan pengendalian yang dilakukan untuk menghindari penyimpangan mutu akibat kesalahan proses produksi yang dipicu oleh ketidakpatuhan terhadap dokumen POS produksi benih yang telah disusun. Ruang lingkup pengawasan mencakup: peninjauan ulang lapangan, peninjauan ulang administrasi, peninjauan ulang kerusakan atau kehilangan sertifikat serta peninjauan terhadap penggunaan lain.

1. Peninjauan Ulang Terhadap Proses Produksi

- a. Untuk memastikan bahwa produksi benih masih memenuhi persyaratan maka paling lama 12 (dua belas) bulan sejak kunjungan, harus dilakukan peninjauan ulang atau survailen. Untuk produsen yang pertama kali mengajukan permohonan peninjauan ulang pertama dilakukan 6 (enam) bulan sejak penilaian proses produksi.
- b. Produsen menyampaikan permohonan peninjauan ulang secara tertulis kepada Instansi paling lama 9 (sembilan) bulan sejak

sertifikat diterbitkan atau sejak peninjauan ulang tahun terakhir dengan Formulir P3BH12.

- c. Terhadap hasil peninjauan ulang yang memenuhi syarat, instansi harus segera mengeluarkan surat pernyataan bahwa sertifikat penilaian proses produksi benih masih berlaku, dengan menggunakan Formulir P3BH13.
- d. Terhadap hasil peninjauan ulang yang tidak memenuhi syarat, instansi harus melakukan teguran secara tertulis.
- e. Jika 30 (tiga puluh) hari teguran tertulis tidak diindahkan maka sertifikat proses produksi dan sertifikat kompetensi produsen dicabut oleh kepala instansi.

2. Peninjauan Ulang Administrasi

- a. Apabila terjadi perubahan data perusahaan, maka produsen benih harus melaporkan ke instansi yang menerbitkan sertifikat proses produksi benih dengan membawa bukti perubahannya. Instansi melakukan peninjauan ulang dan menerbitkan sertifikat kembali.
- b. Apabila kurang dari jangka waktu 12 (dua belas) bulan ditemukan adanya perubahan data perusahaan tanpa sepengetahuan instansi yang memberikan sertifikat proses produksi, kepala Instansi menyampaikan peringatan secara tertulis terhadap produsen yang bersangkutan. Apabila dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari setelah peringatan tidak diindahkan maka akan disampaikan surat peringatan tertulis yang kedua. Dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari setelah peringatan kedua tidak diindahkan maka akan dikeluarkan surat pencabutan sertifikat proses penilaian produksi benih yang ditembuskan kepada Bupati / walikota yang menerbitkan tanda daftar /izin usaha sebagai dasar pencabutan tanda daftar /izin usaha produksi benih.

3. Peninjauan Terhadap Kehilangan atau Kerusakan Sertifikat

Apabila terjadi kehilangan atau kerusakan, pemegang sertifikat harus melaporkan secara tertulis kepada instansi dengan disertai surat kehilangan dari pihak kepolisian. Dalam hal ini apabila tidak ditemukan adanya pelanggaran terhadap peraturan yang berlaku akan diterbitkan sertifikat pengganti.

4. Penyimpangan Penggunaan Sertifikat

Jika ditemukan penyimpangan penggunaan sertifikat yang tidak sesuai dengan peraturan perbenihan yang berlaku maka sertifikat tersebut dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku. Pencabutan

didahului dengan 2 (dua) kali peringatan tertulis dari Kepala Instansi. Peringatan ke dua diberikan 7 (tujuh) hari setelah peringatan pertama dan tidak diindahkan. Surat pencabutan Sertifikat menggunakan Formulir P3BH14.

5. Perubahan Ruang Lingkup

Apabila terjadi penambahan komoditas dan atau varietas yang diproduksi, produsen harus memberitahukan secara tertulis kepada instansi yang mengeluarkan sertifikat. Persetujuan atas penambahan ruang lingkup komoditas, harus melalui peninjauan oleh kepada instansi yang mengeluarkan sertifikat di provinsi domisilinya.

DAFTAR FORMULIR PEDOMAN TEKNIS PENILAIAN PROSES
PRODUKSI BENIH HORTIKULTURA

No	FORMULIR	NOMOR FORMULIR
1	PERMOHONAN SERTIFIKASI PROSES PRODUKSI BENIH HORTIKULTURA	Model P3BH01A
2	RUANG LINGKUP PROSES PRODUKSI FLORIKULTURA	Model P3BH01B
3	DAFTAR KARYAWAN	Model P3BH02
4	DAFTAR FASILITAS PENDUKUNG	Model P3BH03
5	FORMULIR VOLUME PRODUKSI	Model P3BH04
6	FORMULIR DISTRIBUSI BENIH	Model P3BH05
7	FORMULIR PEMUSNAHAN MEDIA YANG TERKONTAMINASI	Model P3BH06
8	FORMULIR PEMERIKSAAN ADMINISTRASI	Model P3BH07
9	FORMULIR PEMERIKSAAN LAPANGAN	Model P3BH08
10	FORMULIR DAFTAR PERIKSA PENILAIAN PROSES PRODUKSI BENIH HORTIKULTURA	Model P3BF09
11	LAPORAN PEMERIKSAAN PERMOHONAN PENILAIAN PROSES PRODUKSI BENIH HORTIKULTURA	Model P3BH10
12	SERTIFIKAT PENILAIAN PROSES PRODUKSI BENIH HORTIKULTURA	Model P3BH11
13	SURAT PERMOHONAN PENINJAUAN ULANG	Model P3BH12
14	SURAT HASIL PENINJAUAN ULANG	Model P3BH13
15	SURAT PENCABUTAN SERTIFIKAT PENILAIAN PROSES PRODUKSI BENIH HORTIKULTURA	Model P3BH14
16	PERMOHONAN DELEGASI LEGALITAS	Model P3BH15
17	SURAT DELEGASI LEGALITAS	Model P3BH16
18	DAFTAR LAMPIRAN PERMOHONAN	Model P3BH17
19	FORMULIR STERILISASI MEDIA	Model P3BH18
20	FORMULIR PEMERIKSAAN HASIL STERILISASI MEDIA	Model P3BH19
21	FORMULIR PEMERIKSAAN HASIL SUBKULTUR	Model P3BH20
22	FORMULIR PEMERIKSAAN HASIL AKLIMATISASI	Model P3BH21
23	FORMULIR PEMBESARAN BENIH INDIVIDU	Model P3BH22
24	SURAT JAMINAN MUTU BENIH BUAH INVITRO	Model P3BH23

Model P3BH01A

PERMOHONAN SERTIFIKASI PROSES PRODUKSI BENIH
HORTIKULTURA

Nomor Surat :

Yang Terhormat

Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih

Di Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama pemohon :
Alamat :
pemohon
Nama Instansi :
Pemerintah/Perusahaan *)
Alamat/ domisili usaha :
Status : Baru /Ulang*)
Pengajuan
Bentuk badan : Perseorangan/ Kelompok/ UD/
usaha PD/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/
Koperasi*)

Dengan ini kami mengajukan permohonan penilaian proses produksi benih Florikultura dengan ruang lingkup komoditas dan cara perbanyakan sebagaimana Formulir P3BF01B.

Sebagai kelengkapan dari permohonan ini, terlampir disampaikan :

1. Fotocopi sertifikat kompetensi produsen benih florikultura
2. Persyaratan-persyaratan lain yang diperlukan :
 - . Bukti kepemilikan atau penguasaan benih sumber yang berupa surat keterangan atau rekomendasi dari instansi yang mengeluarkan benih sumber.
 - . Prosedur Operasional standar (POS) sesuai dengan ruang lingkup yang diajukan.

- Denah lokasi perbanyakan benih.
- Daftar nama karyawan dan tugas yang dimiliki, formulir P3BH02
- Daftar fasilitas pendukung , formulir P3BF03
- Ruang lingkup proses produksi benih Hortikultura, sebagaimana formulir P3BH01B
- Data volume produksi sebagaimana formulir P3BH04
- Data distribusi benih sebagaimana formulir P3BH05
- Pemusnahan media yang terkontaminasi untuk perbanyak invitro menggunakan formulir P3BH06

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

.....,.....,.....

Pemohon

(.....)

*) : coret yang tidak perlu

Model P3BH01B

RUANG LINGKUP PROSES PRODUKSI FLORIKULTURA

No	Jenis/Komoditas	Varietas	Cara Perbanyakan

Pemohon,

(.....)

Model P3BH02

DAFTAR KARYAWAN
NAMA PRODUSEN :
ALAMAT PRODUSEN:
TAHUN :

NO	NAMA	ALAMAT	JENIS KELAMIN	UMUR	PENDIDIKAN	PELATIHAN	PENGALAMAN	BIDANG KEAHLIAN/ PETUGAS BIDANG	KET

Model P3BH03

DAFTAR FASILITAS PENDUKUNG

NAMA PRODUSEN :
ALAMAT PRODUSEN :
TAHUN :
LAHAN PRODUKSI :

- Status :
- Luas : m2

No	Nama Alat/ Sarana	Jenis	Jumlah	Kondisi		Spesifikasi	Status Peralatan
				Baik	Rusak		Milik / Sewa

Model P3BH04

FORMULIR VOLUME PRODUKSI

NAMA PRODUSEN :
ALAMAT :
TAHUN PRODUKSI :

No	Bulan	Komoditas Yang diproduksi	Varietas	Volume	Paraf / Nama Petugas
1	Januari				
2	Februari				
3	Maret				
4	April				
5	Mei				
6	Juni				
7	Juli				
8	Agustus				
9	September				
10	Oktober				
11	November				
12	Desember				

Model P3BH05

FORMULIR DISTRIBUSI BENIH

NAMA PRODUSEN :

ALAMAT :

TAHUN :

No	Tgl/bulan Penyaluran	Komoditas	Varietas	Penyaluran		Paraf>Nama Petugas
				Tujuan	Volume	

Model P3BH06

FORMULIR PEMUSNAHAN MEDIA YANG TERKONTAMINASI

NAMA PRODUSEN :

ALAMAT :

TAHUN :

No	Tgl/bulan	Jenis Media	Volume Pemusnahan	Cara Pemusnahan	Petugas

Model P3BH07

FORMULIR PEMERIKSAAN ADMINISTRASI

Nama Produsen :
 Alamat :
 Nama Usaha :
 Alamat Usaha :
 Badan Usaha :

No	Paramater	Ada	Tidak Ada	Keterangan
1	Surat permohonan			
2	Ruang lingkup proses produksi			
3	Foto copi sertifikat kompetensi			
4	Bukti kepemilikan benih sumber			
5	Bukti keunggulan atau deskripsi Varietas			
6	Denah lokasi perbanyakan benih			
7	Prosedur Operasional standar (POS)			
8	Daftar fasilitas pendukung yang Dimiliki			
9	Daftar nama karyawan			
10	Data volume produksi			
11	Data distribusi			

.....

Produsen

Pemeriksa

(.....)

(.....)

Model P3BH08

FORMULIR PEMERIKSAAN LAPANGAN
(Non Invitro)

Nama Produsen :
 Alamat :
 Nama Usaha :
 Alamat Usaha :
 Badan Usaha :

No	Parameter	Sesuai/baik	Tidak sesuai	Keterangan
1	Nama dan alamat Pemohon			
2	Benih yang diproduksi			
3	Ketersediaan benih sumber/indukan			
4	Fasilitas Pendukung proses produksi			
5	Jumlah karyawan			
6	Ketersediaan Prosedur Operasional Standar (POS)			
7	Kesesuaian proses produksi dengan POS			
8	Kesesuaian benih dengan persyaratan teknis minimal			
9	Kebersihan lokasi produksi			
10	Kebersihan tempat penyimpanan / gudang			
11	Kebersihan tempat Pengepakan			
12	Penanganan benih			
13	Distribusi			

Produsen

.....

Pemeriksa

(.....)

(.....)

Model P3BH10

LAPORAN PEMERIKSAAN PERMOHONAN PENILAIAN PROSES PRODUKSI
BENIH HORTIKULTURA

Kepada : Kepala Instansi

Dari :

Nama Pengawas Benih Tanaman Tanggal :

Dengan ini kami menerangkan bahwa produsen benih/

Instansi Pemerintah:

Nama pemohon :

Alamat pemohon :

Nama usaha :

Alamat usaha :

Badan usaha: Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)

Berdasarkan verifikasi administrasi dan penilaian di lapangan,

produsen/Instansi pemerintah tersebut telah/belum *)
memenuhi syarat untuk diberikan sertifikat proses produksi.

.....,

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

NIP.

Catatan :

*) : coret yang tidak perlu

Model P3BH11

KOP Instansi

SERTIFIKAT PENILAIAN PROSES PRODUKSI BENIH HORTIKULTURA
Nomor : a/ b/ c/ d.e

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura, Pasal 57 ayat (3,4) dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 48/Permentan/SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Pengawasan Peredaran Benih Hortikultura, Pasal 28, Produsen Benih Hortikultura sebagaimana data di bawah ini:

Nama Instansi Pemerintah / Badan Usaha**):

.....

Bentuk Badan Usaha: Perseorangan *)/ Kelompok/ UD/
PD/ PB/ CV/ FA/ PT/ Yayasan/
Koperasi **)

Alamat lokasi usaha :

Nama Pemilik/ Pimpinan :

Alamat Pemilik/ Pimpinan :

Dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk diberikan Sertifikat Penilaian Proses Produksi Benih Florikultura/ secara Invitro/Jamur Penetapan Sertifikat Penilaian Proses Produksi Benih Florikultura/secara Invitro/Jamur *) berlaku s.d

Keterangan :

A : nomor urut

b : bentuk badan usaha (Perseorangan/ Kelompok/ UD/ PD/
PB/ CV/ FA/ PT/ Yayasan/ Koperasi)

c : kode provinsi/ wilayah kerja BPSB (huruf besar semua)

d.e : bulan. tahun terbit

*) Perseorangan adalah nama personal/ individu

***) Coret yang tidak perlu

Dikeluarkan di :

Pada Tanggal :

Kepala

(.....)

NIP

Model P3BH12

No :
Lampiran :
Perihal : Peninjauan Ulang

Yang Terhormat

Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih
Di Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini :
Nama pemohon :
Alamat pemohon :

Nama usaha/Instansi Pemerintah*) :
Alamat domisili usaha / Instansi Pemerintah*):
Badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD
/PD/PB/CV/Firma/PT/Yayasan
/Koperasi*)

No. sertifikat kompetensi :

Sehubungan dengan ketentuan peninjauan ulang terhadap berlakunya sertifikat penilaian produsen yang kami miliki, dengan ini kami meminta untuk dilakukan peninjauan ulang terhadap perusahaan / Instansi Pemerintah*) kami. Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

.....

Pemohon

(.....)

*) : coret yang tidak perlu

Model P3BH13

KOP INSTANSI
SURAT HASIL PENINJAUAN ULANG

Dengan ini kami menerangkan bahwa produsen benih

Hortikultura : Nama pemohon :

Alamat pemohon :

Nama usaha/instansi pemerintah*) :

Alamat usaha/ Instansi Pemerintah*) :

Bentuk badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi)

Benih yang diusahakan : a b c

Berdasarkan peninjauan ulang, kepada produsen/Instansi
Pemerintah*) tersebut dinyatakan bahwa sertifikat penilaian
proses produksi benih Hortikultura tersebut dengan
No..... Sertifikat tetap berlaku.

Peninjauan ulang berikutnya paling lambat
dilaksanakan bulan..... tahun.....

.....
Kepala Instansi

NIP

Keterangan :

*) : coret yang tidak perlu

Model P3BH14

KOP INSTANSI

SURAT PENCABUTAN SERTIFIKAT PENILAIAN PROSES PRODUKSI BENIH
HORTIKULTURA

Dengan ini kami menerangkan bahwa produsen benih
florikultura :

Nama	:	
Alamat	:	
Nama usaha	:	
Alamat usaha	:	
Bentuk badan usaha	:	Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD /PB /CV /Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)
Benih yang diusahakan	:	1.
No Sertifikat	:	

Karena adanya temuan penyimpangan penggunaan sertifikat yang tidak sesuai dengan peraturan perundangan di bidang perbenihan yang berlaku maka sertifikat penilaian proses produksi benih Hortikultura dengan No di atas dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Kepala Instansi

NIP.

Keterangan :

*) : coret yang tidak perlu

Model P3BH15

PERMOHONAN DELEGASI LEGALITAS

Kepada Yth
(Pemilik varietas/Kuasa Varietas)
Di
Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami produsen benih bawang merah :

Nama produsen :

Alamat :

Telp/fax/email :

Sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor tentang Pedoman Teknis Sertifikasi Benih Bawang Merah, dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan delegasi legalitas dalam memperbanyak Benih Penjenis (BS) Bawang merah varietas dengan nomor pendaftaran/registrasi

Sebagai bahan pertimbangan terlampir disampaikan :

- a. Fotocopy sertifikat kompetensi produsen benih bawang merah
- b. Daftar dan tugas SDM yang mendukung proses produksi
- c. Daftar fasilitas pendukung yang dimiliki

Demikian, atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

.....
pemohon

(.....)

Model P3BH16

DELEGASI LEGALITAS

No :

Kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :
Jabatan : Pemilik varietas/kuasa varietas*)
Instansi :
Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa produsen benih bawang merah/instansi pemerintah*) dibawah ini :

Nama produsen/instansi pemerintah *) :
Nama pimpinan/kepala instansi*) :
Alamat :

Diberikan delegasi legalitas untuk memperbanyak benih..... varietas yang berlaku selama 2 (dua) tahun, dari tanggal bulan, tahun sampai dengan tanggal, bulan....., tahun.....

Delegasi legalitas tersebut akan ditinjau ulang maksimal 12 bulan sejak diterbitkan dan akan dicabut apabila produsen tidak memenuhi nota kesepahaman dan/atau pelanggaran peraturan perbenihan hortikultura yang berlaku.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

....., tanggal

Pemilik varietas/kuasa varietas

Materai + stempel

(Nama Jelas)

Catatan :
*) Coret yang tidak perlu

Model P3BH17

DAFTAR LAMPIRAN PERMOHONAN

1. Profil perusahaan;
2. Bukti penguasaan benih sumber;
3. Bukti Delegasi Legalitas;
4. Daftar nama dan tugas karyawan;
5. Daftar fasilitas pendukung;
6. Data rekaman sterilisasi media;
7. Data Pemeriksaan hasil sterilisasi media;
8. Data rekaman hasil subkultur;
9. Data pemusnahan media yang terkontaminasi;
10. Data rekaman hasil aklimatisasi;
11. Data rekaman pembesaran benih individu;
12. Data volume produksi (di botol, planlet dan individu siap salur);
13. Data rekaman distribusi benih;

Model P3BH18

FORMULIR STERILISASI MEDIA

Nama Produsen :
Alamat Produsen :
Tahun :

Tanggal/Bulan	Jenis Media	Volume (Wadah)	Suhu	Waktu (menit)	Petugas (Nama dan Paraf)

Model P3BH19

FORMULIR PEMERIKSAAN HASIL STERILISASI MEDIA

Nama Produsen :
Alamat Produsen :
Tahun :
Jenis Media :
Satuan :

Tanggal/Bulan	Media Hasil Sterilisasi	Media Yang Tidak Dapat Digunakan	Sisa Stok Media	Petugas (Nama dan Paraf)

Model P3BH20

FORMULIR PEMERIKSAAN HASIL SUBKULTUR

Nama Produsen :
Alamat Produsen :
Tahun :
Komoditas/Varietas:

Tanggal/ Bulan	Jumlah Hasil Kultur	Jumlah Yang Terkontaminasi	Jumlah Keluar		Sisa Stok	Petugas (Nama dan Paraf)
			Di Subkultur	Di Aklimatisasi		

Satuan :

- *) : Diperiksa 1 hari sebelum inokulasi
- **): Diperiksa 3 hari sebelum inokulasi

Model P3BH21

FORMULIR PEMERIKSAAN HASIL AKLIMATISASI

Nama Produsen :
Alamat Produsen :
Tahun :

No	Tanggal/Bulan	Jenis/Varietas	Volume Aklimatisasi	Nomor Lot	Petugas (Nama dan Paraf)

Model P3BH22

FORMULIR PEMBESARAN BENIH INDIVIDU

Nama Produsen :
Alamat Produsen :
Tahun :

No	Tanggal/Bulan	Jenis/Varietas	Volume Pemindahan ke Pot Individu	Nomor Lot	Petugas (Nama dan Paraf)

Model P3BH23

SURAT JAMINAN MUTU BENIH BUAH INVITRO

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Produsen :
Alamat :
Tahun :
Varietas :
Jumlah/Kemasan :
No Sertifikat :
Nomor Lot Benih :
Keterangan : Benih dalam bentuk planlet agar segera dipindah tanam dan di aklimatisasi

Demikian surat pernyataan ini agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....

Pimpinan

(.....)

Tabel 1.

CARA PERBANYAKAN BENIH KOMODITAS
FLORIKULTURA

No	Komoditas		Cara Perbanyakan																	
	Indonesia	Latin	Biji	Anak	Grafting	Kekel	Rimpang	daun	Stek	Spora	Jaring	Kultur	berakal	Pucuk	Stek	Batang	Stek	Okulas	Cangk	Umbi
1	Akalipa	<i>Acalypa spp.</i>	V									v				v				
2	Agave	<i>Agave spp.</i>		v								v								
3	Alamanda	<i>Allamanda spp.</i>										v				v			v	
4	Alpinia	<i>Alpinia spp.</i>		v																
5	Alstromeria	<i>Altromeria spp.</i>												v		v				
6	Anggrek	<i>Orchidaceae spp.</i>	V			v						v								
7	Anyelir	<i>Dianthus spp.</i>										v	v		v					
8	Aglaoenema	<i>Aglaonema spp.</i>		v								v				v				
9	Amaranthus	<i>Amaranthus spp.</i>	V											v						
10	Bahagia	<i>Dieffenbachia spp.</i>		v								v				v				
11	Bambu Hias	<i>Chamaedorea spp.</i>		v								v								
12	Bambu Kuning	<i>Phyllostachys aurea</i>		v								v								
13	Beringin	<i>Ficus spp.</i>	V									v,							v	
14	Bunga Bakung	<i>Amaryllis spp.</i>										v								v
15	Bunga Bokor	<i>Hydrangea macrophylla</i>														v				
16	Bunga Kertas	<i>Bougenvillea spp.</i>				v						v								v
17	Bunga Matahari	<i>Helianthus annuus</i>	V																	
18	Bunga Pisang	<i>Musa uranoscopus</i>		v								v								
19	Bunga Pukul Empat	<i>Mirabilis jalapa</i>	v																	
20	Bunga Tasbeh	<i>Canna indicia</i>					v					v								
21	Calistemon	<i>Callitemon spp.</i>	v																	v
22	Celosia	<i>Celosia spp.</i>	v																	
23	Cemara Irian	<i>Cupressus spp.</i>										v								
24	Cemara Laut	<i>Cassuaria spp.</i>										v								
25	Cemara Susun	<i>Araucaria spp.</i>										v								
26	Ciplukan	<i>Pasiflora foetida</i>	v																	
27	Crosandra	<i>Crosandra spp.</i>	v													v				

No	Komoditas		Cara Perbanyakan																
	Indonesia	Latin	Biji	Anak	Grafting	Ked	Rumpa	daun	Stek	Spora	Jaring	Kultur	beraka	Pucuk	Stek	Batang	Okulas	Cangk	Umbi
28	Cactus	<i>Cactaceae</i>			v														
29	Cyperus	<i>Cyperus spp.</i>	v	v															
30	Cocor Bebek	<i>Kalanchoe pinnata</i>													v				
31	Cordylene	<i>Cordylene spp.</i>													v				
32	Daun Beludru	<i>Episcia spp.</i>													v				
33	Dendron	<i>Phylodendron spp.</i>	v	v							v				v				
34	Drasena	<i>Dracaena spp.</i>									v				v				
35	Fitonia	<i>Fitonia spp.</i>													v				
36	Gipsophila	<i>Gypsophylla spp.</i>	v											v					
37	Gladiol	<i>Gladiolus hybrida</i>									v								v
38	Hoya	<i>Hoya spp.</i>													v				
39	Hebras	<i>Gerbera spp.</i>		v							v								
40	Ivy	<i>Hedera helix</i>									v				v				
41	Janggut Musa	<i>Cissus discolor</i>							v										
42	Jawer Kotok	<i>Coleus scutellarioides</i>													v				
43	Kalla Lili	<i>Zantheseschicia spp.</i>																	v
44	Krisan	<i>Dendranthema sp</i>									v			v					
45	Kamboja Jepang	<i>Adenium spp.</i>	v												v				
46	Kastuba	<i>Euphorbia spp.</i>												v	v				
47	Kecombrang	<i>Zingiber oficinale</i>					v												
48	Kedondong Laut	<i>Nothopanax fruticosum</i>													v				
49	Kembang Kenop	<i>Gomphrena globosa</i>	v																
50	Kembang Nona Makan Sirih	<i>Clerodendron</i>													v				
51	Kembang Sepatu	<i>Hibiscus rosasinensis</i>													v			v	
52	Kembang sungsang	<i>Gloriosa superba, L</i>	v												v				
53	Kembang Telang	<i>Clitoria ternatea</i>	v																
54	Kenikir	<i>Cosmos spp</i>	v																
55	Kuping gajah	<i>Anthurium spp</i>	v	v							v								
56	Lantana	<i>Lantana spp</i>													v				
57	Leather leaf			v							v								
58	Lili										v								v
59	Lilin Emas	<i>Pachistachys lutea</i>		v															
60	Mawar	<i>Rosa spp</i>															v		
61	Melati	<i>Jasminum sambac</i>													v				

No	Komoditas		Cara Perbanyakan																	
	Indonesia	Latin	Biji	Anak	Grafting	Ked	Rimpa	daun	Stek	Spora	Jaring	Kultur	beraka	Pucuk	Stek	Batang	Stek	Okulas	Cangk	Umbi
62	Melati Gambir Hutan	<i>Jasminum pubescent</i>														v				
62	Melati Kosta	<i>Jasminum nitidum</i>														v				
63	Mirten	<i>Malphigia spp</i>														v			v	
64	Monstra	<i>Monstera spp</i>														v				
65	Nanas-nanasan	<i>Bromeliaceae</i>		v																
66	Oxalys	<i>Oxalys spp</i>	v																	
67	Pacar air	<i>Impatiens spp</i>	v													v				
68	Pacing	<i>Costus spp</i>					v					v								
69	Pakis Haji	<i>Cycas revolute</i>	v																	
70	Paku-pakuan	<i>Nephrolepis spp</i>		v			v		v											
71	Palm Jepang	<i>Ptychospermum acarat Hurii</i>	v	v																
72	Palm Kuning	<i>Crysladocarpus Lutescen</i>	v	v																
73	Palm Merah	<i>Cyrtostachys lakka</i>	v	v																
74	Palm waregu	<i>Rhapis exelsa</i>	v	v																
75	Pandanus	<i>Pandanus spp</i>		v																
76	Pentas	<i>Pentas lanceolata</i>														v				
77	Peperomia	<i>Peperomia spp</i>														v				
78	Petrea	<i>Petra spp</i>	v													v				
79	Pinus	<i>Pinus merkusi</i>	v																	
80	Pisang-pisangan	<i>Sterilitza spp</i>		v								v								
81	Pisang-pisangan	<i>Heliconia spp</i>		v								v								
82	Pisang Hias	<i>Ravenal madagascariensis</i>		v								v								
83	Pohon Dollar	<i>Eucalypus gunnii</i>														v				
84	Ponix	<i>Phonix roebellinii</i>		v																
85	Pteris	<i>Pteris spp</i>		v						v										
86	Pakis-pakistan	<i>Polypodiaceae</i>		v						v										
87	Pedang-pedangan	<i>Sansevieria spp</i>		v																
88	Pule Pandak	<i>Plumbago indicia</i>														v				
89	Polyscias	<i>Polyscias spp</i>														v				
90	Rose Bombay	<i>Portuloca grandiflora</i>														v				

No	Komoditas		Cara Perbanyakan															
	Indonesia	Latin	Biji	Anak	Grafting	Ked	Rimpa	daun	Stek	Spora	Jaring	beraka	Pucuk	Batang	Stek	Okulas	Cangk	Umbi
91	Rumput Embun	<i>Polytrias ammaura Hacky</i>	v															
92	Rumput Golf	<i>Poa pratensis</i>	v															
93	Rumput Grenting	<i>Panicum dactylon</i>	v															
94	Rumput Jarum	<i>Andropogon aciculatus Retz</i>	v															
95	Rumput Manila	<i>Zoysia matrella merr</i>	v															
96	Rumput Paitan	<i>Axonopus compressus</i>	v															
97	Rumput Peking	<i>Agrostis Canina</i>	v	v														
98	Scindapsus	<i>Scindapsus spp</i>									v			v				
99	Sirih-sirihan	<i>Syngonium spp</i>		v							v							
100	Sedap Malam	<i>Polyanthes tuberosa</i>																v
101	Soka	<i>Ixora spp</i>												v				
102	Solidago	<i>Solidago spp</i>												v				
103	Spathiphyllum	<i>Spathiphyllum spp</i>		v														
104	Stefanut	<i>Stephanotis spp</i>												v				
105	Suplir	<i>Adiantum spp</i>				v			v									
106	Teratai	<i>Nymphaea Lotus</i>	v	v														
107	Talas-talasan	<i>Alocasia spp</i>		v														
108	Typa	<i>Typa spp</i>		v														
109	Verbena	<i>Verbena tenera</i>												v				
110	Yacobinia	<i>Jacobinia spp</i>												v				

Keterangan :

v : cara perbanyakan yang dapat dilakukan

C. TEKNIS UJI HIBRIDITAS

I. PENDAHULUAN

A. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Pedoman Teknis ini meliputi :

1. Uji hibriditas tanaman hortikultura.
2. Syarat dan tata cara uji hibriditas tanaman hortikultura.

B. Pengertian

Dalam Pedoman ini, yang dimaksud dengan :

1. Varietas Tanaman Hortikultura, yang selanjutnya disebut varietas adalah bagian dari suatu jenis tanaman hortikultura yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan, daun, bunga, buah, biji dan sifat-sifat lain yang dapat dibedakan dalam jenis yang sama.
2. Benih Hortikultura, yang selanjutnya disebut benih adalah tanaman hortikultura atau bagian darinya yang digunakan untuk memperbanyak dan/atau mengembangbiakkan tanaman hortikultura.
3. Benih Hibrida adalah benih yang dihasilkan dari persilangan antar 2 (dua) atau lebih tetua pembentuknya dan/atau galur induk inbrida homozigot.
4. Uji Hibriditas adalah pengujian lapangan dan/ atau laboratorium untuk mengetahui kebenaran varietas hibrida secara genetik sesuai varietas asli (autentik).
5. Sertifikasi Benih Hortikultura, yang selanjutnya disebut sertifikasi benih adalah proses pemberian sertifikat terhadap kelompok benih melalui serangkaian pemeriksaan dan/atau pengujian, serta memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
6. Instansi adalah instansi pemerintah yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih tanaman pangan dan hortikultura.
7. Instansi Pemerintah adalah instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi di bidang hortikultura.
8. Produsen Benih adalah perseorangan, badan usaha atau badan hukum yang melaksanakan usaha di bidang produksi benih.
9. Tipe Simpang adalah tanaman atau benih yang

- menyimpang dari sifat-sifat suatu varietas sampai di luar batas kisaran yang telah ditetapkan.
10. Campuran Varietas lain adalah varietas yang berbeda dari deskripsinya.
 11. Sertifikasi Kompetensi Pelaku Usaha Perbenihan yang selanjutnya disebut Sertifikasi Kompetensi adalah proses penerbitan sertifikat oleh lembaga yang berwenang kepada pelaku usaha perbenihan hortikultura yang telah memenuhi untuk kerja yang dipersyaratkan.
 12. Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu adalah proses yang menjamin bahwa sistem manajemen diterapkan untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi dalam hal mutu (SNI 9001:2008).
 13. Hipokotil adalah struktur pada kecambah (biji yang baru tumbuh) yang terletak antarlambang dan akar.
 14. Kotiledon adalah daun pertama yang berkembang di embrio pada biji yang mungkin berisi persediaan makanan untuk pertumbuhan awal atau mungkin menjadi alat fungsional daun setelah perkecambahan.
 15. Fase Penyemaian adalah umur tanaman pada saat sebelum pindah tanam.
 16. Fase Vegetatif adalah tingkat pertumbuhan dari benih menjadi tanaman dewasa.
 17. Fase Generatif adalah tingkat pembentukan bunga dan buah pada tanaman.
 18. Hss adalah hari setelah semai.
 19. Hst adalah hari setelah tanam.
 20. Penanda Molekuler adalah penciri individu pada tingkat DNA.
 21. Primer adalah rantai asam nukleat yang berfungsi sebagai titik awal untuk mensintesis DNA.
 22. DNA adalah asam nukleotida, biasanya dalam bentuk heliks ganda yang mengandung instruksi genetik yang menentukan perkembangan biologis dari seluruh bentuk kehidupan sel.

II. UJI HIBRIDITAS TANAMAN HORTIKULTURA

A. Penyelenggara

Penyelenggara uji hibriditas yaitu :

1. Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi

bidang pengawasan dan sertifikasi benih tanaman pangan dan hortikultura;

2. Produsen benih atau instansi pemerintah yang telah menerapkan dan memperoleh sertifikat ISO 9001:2008 atau yang telah dimutakhirkan dibidang perbenihan hortikultura.

B. Pemohon

Pemohon uji hibriditas yaitu :

1. Produsen benih yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikat sistem manajemen mutu;
2. Instansi pemerintah yang memiliki sertifikat kompetensi dan belum memiliki sertifikat sistem manajemen mutu.

C. Metode Uji Hibriditas

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan uji hibriditas tanaman hortikultura adalah uji pertanaman dan/atau uji penanda molekuler.

III. SYARAT DAN TATA CARA UJI HIBRIDITAS TANAMAN HORTIKULTURA

A. Syarat Uji Hibriditas Tanaman Hortikultura

1. Syarat Administrasi
 - a. Produsen benih telah memiliki sertifikat kompetensi dari instansi atau memiliki izin produksi.
 - b. Identitas benih yang akan diuji.
2. Syarat Teknis
 - a. Varietas sudah dilepas/didaftar untuk peredaran dan jelas asal usulnya;
 - b. Varietas termasuk kelompok hibrida;
 - c. Benih telah dinyatakan lulus pemeriksaan lapang dalam rangkaian sertifikasi;
 - d. Benih belum diedarkan untuk kepentingan komersil;
 - e. Satu pengujian untuk satu kelompok benih (lot);
 - f. Pengambilan sampel sesuai dengan cara untuk pengujian standar;
 - g. Pengujian sesuai dengan wilayah rekomendasi adaptasi varietas;
 - h. Tanaman harus tumbuh optimal sehingga karakter penciri utama dapat diamati dengan baik;
 - i. Jumlah minimal sampel uji yang diamati
 - 1) Metode uji pertanaman : 120 tanaman uji, 10 tanaman tetua betina.
 - 2) Metode penanda molekuler : 100 sampel uji, 10

sampel uji tetua betina dan 10 sampel uji tetua jantan.

B. Tata Cara Uji Hibriditas Tanaman Hortikultura

1. Pengajuan Permohonan

- a. Permohonan diajukan oleh produsen benih atau instansi pemerintah kepada instansi dengan mengisi formulir permohonan model UH 01;
- b. Pengajuan permohonan paling lama 7 hari kerja sebelum pelaksanaan pengujian;
- c. Permohonan dilampiri dengan
 - 1) Foto copy sertifikat kompetensi;
 - 2) Foto copy hasil sertifikasi benih.
- d. Satu permohonan berlaku untuk satu unit pengujian.

2. Penerimaan Permohonan

- a. Instansi menerima dan mengklarifikasi dokumen permohonan pengujian;
- b. Klarifikasi dokumen dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman dan dilaksanakan sebelum kegiatan pengujian, untuk memastikan bahwa kegiatan yang akan dilaksanakan telah sesuai dengan dokumen yang diajukan;
- c. Dokumen yang telah memenuhi persyaratan diberikan nomor induk (pada formulir permohonan);
- d. Pemberian nomor induk pengujian dapat dijadikan satu dengan sertifikasi, namun diberi kode "H" (uji hibriditas) pada nomor urut sertifikasi, sehingga susunannya sebagai berikut : a/b/c.d/e.f/H
 - a = Nomor urut permohonan uji hibriditas;
 - b = Nomor registrasi varietas atau kode jenis dan kode varietas bagi varietas yang mengikuti sistem pelepasan;
 - c = Kode Provinsi;
 - d = Kode Kabupaten dimana benih diproduksi;
 - e.f = Bulan. tahun permohonan uji hibriditas;
 - H = Uji hibriditas.

Kode jenis tanaman sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk butir b di atas dijelaskan dalam tabel 1,

Tabel 1. Kode jenis tanaman

No	Jenis Tanaman	Kode
1	Cabai rawit	CbR
2	Cabai besar	CbB
3	Cabai keriting	CbK
4	Cabai paprika	CbP
5	Jagung manis	Jm
6	Labu	Lb
7	Mentimun	Mtn
8	Oyong	Oy
9	Paria	Pr
10	Terong	Tr
11	Tomat	Tm
12	Waluh	Wl
13	Melon	Ml
14	Semangka	Sm
15	Marigold	Mg

Kode Provinsi sebagaimana dimaksud pada keterangan nomor induk butir c di atas di jelaskan dalam tabel 2, Tabel 2. Kode Provinsi

No	Provinsi	Kode	No	Provinsi	Kode
1	Aceh	AC	18	Kalimantan Tengah	KT
2	Sumatera Utara	SU	19	Kalimantan Selatan	KS
3	Sumatera Barat	SB	20	Kalimantan Timur	KTM
4	Sumatera Selatan	SS	21	Sulawesi Utara	SLU
5	Jambi	JBI	22	Sulawesi Selatan	SLS
6	Riau	RU	23	Sulawesi Tengah	SLT
7	Bangka Belitung	BB	24	Sulawesi Tenggara	SLR
8	Riau Kepulauan	RK	25	Sulawesi Barat	SLB
9	Bengkulu	BKL	26	Gorontalo	GTO
10	Lampung	LM	27	Bali	BL
11	Banten	BT	28	Nusa Tenggara Barat	NTB
12	DKI Jakarta	DKI	29	Nusa Tenggara Timur	NTT
13	Jawa Barat	JBT	30	Maluku	ML
14	Jawa Tengah	JT	31	Maluku Utara	MLU
15	Jawa Timur	JTM	32	Papua	PP
16	DI Yogyakarta	DIY	33	Papua Barat	PB
17	Kalimantan Barat	KB			

3. Pelaksanaan Pengujian

a. Metode uji pertanaman

Metode uji pertanaman meliputi uji pada fase penyemaian, fase vegetatif atau fase generatif.

1) Pesemaian

Metode persemaian disesuaikan dengan komoditas yang akan disemai, sehingga semaian (tanaman) dapat tumbuh optimal.

2) Penanaman

Penanaman dilakukan pada lahan yang sesuai dengan wilayah adaptasi varietas yang diuji, sehingga tanaman dapat tumbuh optimal. Isolasi jagung manis diperlukan apabila di sekitar pertanaman tersebut ada pertanaman jagung tipe lain.

3) Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman disesuaikan dengan rekomendasi budidaya masing-masing komoditas.

4) Pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan dengan cara mengamati morfologi tanaman. Pengamatan dapat dilaksanakan pada fase penyemaian, fase vegetatif dan/atau generatif.

Apabila karakter yang membedakan hibrida dengan kontaminan genetik (tipe simpang/*off-type* atau tetua betina yang tidak terhibridisasi atau campuran varietas lain) sudah dapat dibedakan dengan jelas pada fase pengamatan tertentu, maka pengamatan fase berikutnya tidak perlu dilanjutkan.

Waktu dan karakter pengamatan untuk tiap fase beberapa komoditas ditampilkan pada tabel 3,

Tabel 3. Waktu dan Karakter Pengamatan Beberapa Komoditas

No	Komoditas	Waktu dan Karakter Pengamatan
1	Cabai	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 14-25 hss. - Karakter yang diamati : warna hipokotil serta warna dan ukuran kotiledon. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 25–30 hst. - Karakter yang diamati : bentuk dan warna batang, antosianin pada percabangan batang utama, bentuk dan warna daun. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen kedua. - Karakter yang diamati : bentuk tajuk, warna mahkota bunga, warna kotak sari, bentuk calyx, posisi bunga, jumlah buah pada setiap buku (<i>Capsicum frutescens</i>), warna buah muda dan masak, bentuk buah, bentuk ujung buah, permukaan kulit buah dan posisi buah.
2	Jagung manis	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 10 hss. - Karakter yang diamati : antosianin pada koleoptil/plumula. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 35–50 hst. - Karakter yang diamati : warna daun, bentuk pangkal daun, posisi daun dan warna batang.

		<ul style="list-style-type: none"> • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen. - Karakter yang diamati : tinggi tanaman, bentuk batang, warna dan bentuk malai, warna rambut, bentuk ujung tongkol dan daun bendera pada tongkol, posisi tongkol dari permukaan tanah, sudut tongkol terhadap batang, warna dan bentuk serta alur kernel (biji).
3	Waluh, Zucchini, Kaboca.	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 10-15 hss. - Karakter yang diamati : bentuk kotiledon. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 15–25 hst. - Karakter yang diamati : warna dan bentuk batang, warna dan bentuk daun, bentuk tepi daun dan bercak keperakan pada daun. Pengamatan daun dilakukan pada ruas ke 10-15. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen. - Karakter yang diamati : warna bunga, bentuk buah, warna kulit buah, permukaan kulit buah, warna sekunder (bercak) pada kulit buah, bentuk tangkai buah dan warna pada buku/ruas (Zucchini).
4	Labu	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 10-15 hss. - Karakter yang diamati : bentuk kotiledon. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 15–25 hst. - Karakter yang diamati : warna dan bentuk daun, bentuk tepi daun dan warna bercak keperakan pada daun. Pengamatan daun dilakukan pada ruas ke 10-15. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen. - Karakter yang diamati : bentuk

		batang, bentuk bakal buah, kerapatan rambut pada bakal buah, bentuk buah, warna kulit buah, permukaan kulit buah dan warna sekunder (bercak) pada kulit buah.
5	Mentimun	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 5-7 hss. - Karakter yang diamati : bentuk kotiledon. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 15–20 hst. - Karakter yang diamati : tipe pertumbuhan, warna dan bentuk batang, warna dan bentuk daun, bentuk tepi daun dan jarak antar buku. Pengamatan daun dilakukan pada ruas ke 10-15. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen ketiga/keempat. - Karakter yang diamati : bentuk ujung helaian mahkota bunga, bentuk buah dan warna kulit buah, kerapatan duri dan warna duri.
6	Oyong	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 10-14 hss. - Karakter yang diamati : bentuk kotiledon. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 15–20 hst. - Karakter yang diamati : tipe pertumbuhan, warna dan bentuk batang, warna dan bentuk daun, bentuk tepi daun serta jarak antar buku. Pengamatan daun dilakukan pada ruas ke 10-15. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen ketiga/keempat. - Karakter yang diamati : antosianin pada ketiak daun, bentuk ujung helaian mahkota bunga, bentuk pangkal dan ujung buah, warna kulit buah dan warna geligir (<i>angle</i>).

7	Paria	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 10-14 hss. - Karakter yang diamati : bentuk kotiledon. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 15–25 hst. - Karakter yang diamati : tipe pertumbuhan, warna dan bentuk batang, warna dan bentuk daun. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen keempat/kelima. - Karakter yang diamati : warna kepala putik, bentuk dan ukuran bakal buah, bentuk dan warna buah, bentuk ujung dan pangkal buah, bentuk dan alur lelehan lilin (bintil-bintil) pada buah.
8	Terong	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 14-25 hss. - Karakter yang diamati : warna hipokotil, warna dan bentuk kotiledon. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 25–30 hst. - Karakter yang diamati : intensitas antosianin pada batang utama, bentuk dan warna daun, warna tulang daun, duri pada tulang daun dan bulu pada permukaan daun. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen kedua. - Karakter yang diamati : bentuk tajuk, warna dan bentuk calyx, duri pada calyx, warna mahkota bunga, posisi stigma, warna dan bentuk buah, bentuk ujung buah dan jumlah buah pada setiap buku.
9	Tomat	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 14-25 hss. - Karakter yang diamati : warna hipokotil, bulu pada hipokotil, warna dan bentuk kotiledon.

		<ul style="list-style-type: none"> • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 25–30 hst. - Karakter yang diamati : intensitas antosianin pada batang utama, bentuk dan warna daun serta bulu pada permukaan daun. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen. Pengamatan buah dilakukan pada tandan kedua/ ketiga. - Karakter yang diamati : tipe tumbuh, ukuran dan bentuk calyx, bentuk bakal buah, warna pada pundak buah, bentuk ujung dan pundak buah, warna dan bentuk buah.
10	Melon	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 7-10 hss. - Karakter yang diamati : bentuk kotiledon. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 15–20 hst. - Karakter yang diamati : bentuk batang, warna dan bentuk daun, bentuk tepi daun, jarak antar buku, bulu pada batang, bulu tangkai daun, ketebalan daun dan kerapatan bulu daun. Pengamatan daun dilakukan pada ruas ke 10-15. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen. - Karakter yang diamati : bentuk bakal buah, bentuk buah dan warna kulit buah, permukaan kulit buah, kerapatan net, warna pada pundak buah dan ukuran bekas calyx di ujung buah (<i>fruit end</i>).
11	Semangka	<ul style="list-style-type: none"> • Fase penyemaian. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 7-10 hss. - Karakter yang diamati : bentuk kotiledon, warna tulang kotiledon. • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : umur 15–20 hst. - Karakter yang diamati : bentuk batang, warna dan bentuk daun,

		<p>bentuk tepi daun, jarak antar buku, ketebalan daun dan warna tulang daun. Pengamatan daun dilakukan pada ruas ke 10-15.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : pada saat mulai berbunga sampai panen. - Karakter yang diamati : bentuk bakal buah, bentuk buah dan warna kulit buah, permukaan kulit buah dan intensitas lurik pada kulit buah.
12	Marigold	<ul style="list-style-type: none"> • Fase vegetatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 25-30 hst. - Karakter yang diamati : tipe tumbuh, bentuk daun dan bentuk tepi daun. • Fase generatif. <ul style="list-style-type: none"> - Waktu pengamatan : 40-50 hst. - Karakter yang diamati : panjang tangkai bunga, warna mahkota bunga, bentuk bungadan diameter bunga.

Kelompok benih uji dinyatakan lulus sebagai benih hibrida, apabila hasil uji hibriditas minimal 97,0 %.

Perhitungan uji hibriditas dilakukan dengan rumus :

$$\frac{\text{Jumlah tanaman yang sesuai deskripsi (true type)}}{\text{Jumlah populasi yang diamati}} \times 100\%$$

5) Pelaporan

Hasil uji hibriditas tanaman hortikultura dengan metode uji pertanaman, dilaporkan kepada kepala instansi/manajer (ketua) penjamin mutu (*quality control*) dengan mengisi formulir model UH 02A.

b. Metode penanda molekuler

1) Teknik

Teknik penanda molekuler yang dapat dipergunakan adalah:

- a) Fragment Length Polymorphism (RFLP); atau
- b) Polymerase Chain Reaction (PCR); atau
- c) Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD); atau
- d) Amplified Fragment Length Polymorphism (AFLP); atau

- e) Sequence Tagged Site (STS); atau
- f) Sequence Characterized Amplified Region (SCARs); atau
- g) Simple Sequence Repets (SSRs); atau
- h) Single Nucleotide Polymorphism (SNPs); atau
- i) Mikrosatelit.

2) Primer

Primer yang digunakan adalah primer yang biasa digunakan oleh produsen/pemilik benih. Jumlah primer yang digunakan minimal 3 (tiga). Primer yang digunakan harus bisa membedakan antara tetua jantan, tetua betina dan F1.

3) Sampel uji

Sampel uji dapat menggunakan biji atau bagian tanaman muda.

4) Pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan dengan mengamati pola pita DNA hibrida yang terbentuk dibandingkan dengan pola pita DNA tetua jantan dan betina.

Kelompok benih uji dinyatakan lulus sebagai benih hibrida, apabila pola pita DNA hibrida monomorphic minimal 97,0 % (97 % sample uji memiliki pola pita yang sama).

5) Pelaporan

Hasil uji hibriditas tanaman hortikultura dengan metode uji penanda molekuler, dilaporkan kepada kepala instansi/ manajer (ketua) penjamin mutu (*quality control*) dengan mengisi formulir model UH 02B.

4. Rekomendasi Hasil Uji

- a. Surat rekomendasi dikeluarkan sebagai pernyataan teknis terhadap kelompok benih hasil uji hibriditas yang telah memenuhi persyaratan teknis minimal sebagai benih hibrida;
- b. Surat rekomendasi teknis ditandatangani oleh kepala instansi/ manajer (ketua) penjamin mutu (*quality control*) dengan mengisi formulir model UH 03.

IV. PENUTUP

Dengan tersedianya pedoman ini maka pelaksanaan uji hibriditas tanaman hortikultura dapat terstandar, sehingga diharapkan benih hibrida hortikultura yang beredar akan terjamin kemurnian genetiknya.

FORMULIR UJI HIBRIDITAS TANAMAN HORTIKULTURA

No.	Kode Model	Tentang
	UH 01	Permohonan Uji Hibriditas
	UH 02A	Hasil Uji Hibriditas Metode Uji Pertanaman
	UH 02B	Hasil Uji Hibriditas Metode Uji Penanda Molekuler
	UH 03	Rekomendasi Hasil Uji Hibriditas Tanaman Hortikultura

Formulir model UH 01

Nomor induk :

.....

PERMOHONAN UJI HIBRIDITAS
Nomor surat :

Yang Terhormat
Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan
fungsi pengawasan dan sertifikasi benih
Di Tempat

Yang bertandatangan di bawah ini,
Nama :
Nama Instansi/Badan Usaha *) :
Alamat :
.....

Nomor sertifikat kompetensi/izin produksi *) :
.....

Dengan ini mengajukan permohonan uji hibriditas, dengan
perincian sebagai berikut :

1. Identitas benih
 - a. Jenis :
.....
 - b. Varietas :
.....
 - c. tanda daftar varietas *) Nomor SK pelepasan/nomor :
.....
 - d. Nomor kelompok benih (lot) :
.....
 - e. Volume benih :
.....
 - f. Foto copy hasil sertifikasi benih :
.....
2. Metode uji yang diminta *)
 - a. Uji pertanaman
 - b. Uji penanda molekuler
3. Uji pertanaman
 - a. Lokasi pertanaman :
 - 1) Desa :
 - 2) Kecamatan :
 - 3) Kabupaten/Kota *) :
 - b. Tanggal semai/tanam *) :/...../.....
 - c. Khusus jagung manis isolasi *)
 - a. Jarak b. Waktu c. Barrierm/hari/baris

.....,
.....

Pemohon,

(.....)

Tembusan : Kepada Yth.

1. Kepala Dinas Pertanian Kabupaten/Kota
.....
2. Penanggung Jawab Pengawas Benih Kabupaten/Kota
.....
3. Arsip

Catatan :

*) Pilih salah satu

Formulir model UH 02A

Nomor induk :

KOP
INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI
PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI
BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA
HASIL UJI HIBRIDITAS METODE UJI
PERTANAMAN

1. Pemohon
 - a. Nama :
 - b. Nama Instansi/Badan Usaha *) :
.....
 - c. Alamat :
 - d. Nomor sertifikat kompetensi/izin produksi *) :
.....
2. Identitas benih
 - a. Jenis :
 - b. Varietas :
 - c. Nomor SK pelepasan/nomor tanda daftar varietas *) :
 - d. Nomor kelompok benih (lot) :
 - e. Volume benih kg
 - f. Foto copy hasil sertifikasi benih :
.....
3. Pengujian
 - a. Lokasi pertanaman
 - 1) Desa :
 - 2) Kecamatan :
 - 3) Kabupaten/Kota *) :
 - b. Tanggal semai/tanam *) :
 - c. Jumlah tanaman tetua betina :
.....
 - d. Khusus jagung manis isolasi *)
 - a. Jarak b. Waktu c. Barrierm/hari/baris
 - e. Tanggal pengujian :/...../.....
 - f. Pengamatan fase :
persemaian/vegetatif/generatif *)
 - g. Hasil pengujian
 - 1) Fase persemaian
 - a) Jumlah tanaman di persemaian :batang
 - b) Jumlah kontaminan genetik :
.....batang
 - c) Persentase kesesuaian tanaman (hasil uji hibriditas) :
.....%

2) Fase vegetatif/generatif

- a) Jumlah tanaman uji (F1)
:batang
- b) Jumlah tanaman sesuai dengan deskripsi
:batang
- c) Jumlah kontaminan genetik
:batang
- d) Persentase kesesuaian tanaman (hasil uji hibriditas)
:%

Kesimpulan : benih lulus/tidak lulus *)
sebagai benih hibrida.

Catatan :

*) Pilih salah satu

Dikeluarkan di
Tanggal
Penguji

(.....)

Formulir model UH 03

KOP
 INSTANSI YANG MENYELENGGARAKAN TUPOKSI
 PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI
BENIH TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA
 REKOMENDASI HASIL UJI HIBRIDITAS TANAMAN
 HORTIKULTURA

SURAT REKOMENDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama :

NIP :

Pangkat/golongan :

Jabatan :

Menerangkan bahwa permohonan uji hibriditas atas nama :

1. Pemohon

a. Nama :

b. Nama Instansi/Badan Usaha *) :

c. Alamat :

d. Nomor sertifikat kompetensi/izin produksi *) :

2. Identitas benih

a. Jenis :

b. Varietas :

c. Nomor SK pelepasan/nomor tanda daftar varietas *) :

d. Nomor induk :

e. Nomor kelompok benih (lot) :

f. Volume benih :

3. Pengujian

a. Tanggal pengujian :/...../.....

b. Metode uji :

Dinyatakan lulus sebagai benih hibrida.

Dikeluarkan
Tanggal

Pimpinan

(.....)

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SYAHRUL YASIN LIMPO

LAMPIRAN V
PERATURAN MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 23 TAHUN 2021
TENTANG
PEMBENIHAN HORTIKULTURA

TEKNIS PELAKSANAAN SERTIFIKASI
KOMPETENSI PENGEDAR BENIH

- I. Persyaratan Memperoleh Sertifikat Kompetensi
 - (1) Persyaratan administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk:
 - a. perseorangan berupa profil usaha; dan
 - b. badan usaha berupa profil usaha, dan akta pendirian dan/atau akta perubahannya.
 - (2) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. Memiliki jumlah sumber daya manusia yang cukup dan berkompeten dibidang pembenihan;
 - b. Memiliki komoditas benih yang diedarkan;
 - c. Menguasai fasilitas usaha; dan
 - d. Memiliki catatan tentang jenis, varietas, dan volume benih yang diterima dari pemasok dan yang telah diedarkan.
- II. Tata Cara Penerbitan Sertifikat Kompetensi Pengedar Benih
 - (1) Sertifikat kompetensi pengedar benih diperuntukkan bagi perorangan, badan hukum dan badan usaha
 - (2) Pengedar benih hortikultura mengajukan permohonan tertulis kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih dengan mengisi formulir model SKPE 01
Dengan melampirkan:
 - a. Profil usaha sebagaimana pada Formulir model SKPE 03.
 - b. Foto copy akte pendirian dan/atau perubahannya (badan usaha berbadan hukum/tidak berbadan hukum).

- c. Surat kuasa dari Direktur Utama (badan usaha berbadan hukum/tidak berbadan hukum) jika diperlukan
 - d. Foto copy Kartu Tanda Penduduk (perseorangan).
 - e. Foto copy keterangan domisili usaha yang dilengkapi dengan denah lokasi usaha.
 - f. Foto copy Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP).
 - g. Surat pernyataan kesanggupan untuk mengedarkan benih bermutu sesuai dengan peraturan perundangan di bidang perbenihan yang berlaku (formulir model SKPE 04).
- (3) Setelah menerima dokumen, instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja telah selesai memeriksa kelengkapan dokumen permohonan dan memberitahukan kepada pemohon hasil pemeriksaan dokumennya secara tertulis. Daftar Periksa permohonan sebagaimana pada formulir model SKPE 02.
- (4) Terhadap dokumen permohonan tidak lengkap/tidak benar dapat dilengkapi/diperbaiki dalam jangka waktu paling lama 14 (empat belas) hari kerja. Apabila dalam jangka waktu tersebut pemohon tidak melengkapi maka permohonan dianggap ditarik oleh pemohon.
- (5) Terhadap dokumen yang lengkap dan benar akan ditindaklanjuti dengan peninjauan lapang. Waktu peninjauan disesuaikan dengan kesepakatan bersama/kesiapan pengedar benih dan instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.
- (6) Kepala instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih menunjuk Pengawas Benih Tanaman (PBT) untuk menilai kesesuaian di lokasi usaha.
- (7) Pelaksanaan penilaian kesesuaian di lokasi usaha menggunakan formulir model SKPE 05.
- (8) Laporan hasil penilaian kesesuaian di lokasi usaha disampaikan kepada kepala instansi dengan menggunakan formulir model 06.
- (9) Apabila hasil penilaian kesesuaian di lokasi usaha:
- a. Memenuhi syarat, kepala instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih

menerbitkan sertifikat kompetensi pengedar formulir model 07.

- b. Apabila tidak memenuhi syarat, kepala instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih menyampaikan secara tertulis kepada pemohon dengan memberikan alasan jelas paling lama 14 (empat belas) hari kerja.
- (10) Sertifikat kompetensi yang diterbitkan berlaku selama yang bersangkutan masih aktif mengedarkan benih dan ditinjau ulang paling lama 1 tahun sekali.

III. Peninjauan Ulang Sertifikat Kompetensi

- (1) Untuk memastikan bahwa pengedar benih masih kompeten maka paling lama 1 (dua) tahun sejak kunjungan lapang terakhir harus dilakukan peninjauan ulang.
- (2) Pengedar benih menyampaikan permohonan peninjauan ulang secara tertulis kepada instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih paling lama 1 (satu) bulan sebelum peninjauan ulang dengan mengisi formulir model SKPE 08.
- (3) Permohonan peninjauan ulang dilampiri dengan profil usaha sebagaimana formulir model SKPE 03.
- (4) Terhadap hasil peninjauan ulang:
 - a. memenuhi syarat, kepala instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih harus segera mengeluarkan surat pernyataan bahwa sertifikat kompetensi masih berlaku sebagai mana formulir Model SKPE 09.
 - b. tidak memenuhi syarat, kepala instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih mengeluarkan surat teguran tertulis.
- (5) Jika 30 (tiga puluh) hari teguran tertulis tidak ada tindakan perbaikan dari pengedar benih maka sertifikat kompetensi dicabut oleh kepala instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih.
- (6) Surat pencabutan sertifikat kompetensi pengedar benih ditembuskan kepada Bupati/Walikota yang menerbitkan tanda daftar pengedar sebagai dasar pencabutan tanda daftar pengedar.

- (7) Apabila terjadi perubahan data perusahaan, maka pengedar benih harus melaporkan ke instansi yang menerbitkan sertifikat kompetensi dengan membawa bukti perubahannya.
- (8) Selanjutnya instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih melakukan peninjauan ulang dan menerbitkan sertifikat kompetensi kembali, dengan formulir model SKPE 07.
- (9) Apabila kurang dari jangka waktu 12 (dua belas) bulan ditemukan adanya perubahan data perusahaan tanpa sepengetahuan instansi yang menerbitkan sertifikat kompetensi, kepala instansi yang menerbitkan sertifikat menyampaikan peringatan secara tertulis kepada pengedar yang bersangkutan.
- (10) Apabila dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari setelah peringatan tidak ada tindakan perbaikan maka akan disampaikan surat peringatan tertulis yang ke dua.
- (11) Dalam jangka waktu 14 (empat belas) hari setelah peringatan ke dua tidak ada tindakan perbaikan maka akan dikeluarkan surat pencabutan sertifikat kompetensi dengan menggunakan formulir SKPE 10.

IV. Kewajiban Pengedar Benih

Pengedar benih yang telah memiliki sertifikat kompetensi pengedar benih berkewajiban untuk:

- a. mendokumentasikan data benih yang diedarkan, secara berkala paling sedikit setiap 3 (tiga) bulan sekali bagi tanaman semusim dan setiap 1 (satu) tahun sekali bagi tanaman tahunan.;
- b. bertanggung jawab atas mutu benih yang diedarkan;
- c. melaporkan jenis dan jumlah benih yang diedarkan kepada instansi yang menerbitkan sertifikat paling sedikit setiap 3 (tiga) bulan sekali;
- d. memberikan kesempatan kepada PBT untuk mendapatkan keterangan yang diperlukan;
- e. mendaftarkan ulang setiap tahun;
- f. melaporkan perubahan pemegang tanda daftar dan/atau lokasi tempat usaha kepada instansi pemberi tanda daftar; dan
- g. mematuhi ketentuan peraturan perundangan di bidang perbenihan.

V. PENGAWASAN PENGGUNAAN SERTIFIKAT

- (1) Yang melaksanakan pengawasan terhadap penggunaan sertifikat kompetensi pengedar benih adalah PBT yang berkedudukan di instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih.
- (2) Pemegang sertifikat bertanggung jawab terhadap faktor kehilangan, kerusakan, ataupun penggunaan lain yang tidak sesuai dengan peraturan perbenihan yang berlaku.
- (3) Apabila terjadi kehilangan atau kerusakan pemegang sertifikat harus melaporkan secara tertulis kepada instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih yang disertai surat kehilangan dari pihak kepolisian.
- (4) apabila tidak ditemukan adanya pelanggaran terhadap peraturan yang berlaku akan diterbitkan sertifikat pengganti sebagaimana formulir model SKPE 07.
- (5) Jika ditemukan penggunaan sertifikat yang tidak sesuai dengan peraturan perundangan perbenihan di bidang hortikultura, maka sertifikat tersebut dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
- (6) Pencabutan sertifikat dilakukan melalui mekanisme:
 - a. Instansi yang menerbitkan sertifikat mengirimkan peringatan tertulis sebanyak 2 (dua).
 - b. Peringatan ke dua diberikan 7 (tujuh) hari setelah peringatan pertama dan tidak ada tindakan perbaikan.
 - c. Setelah peringatan tertulis kedua tidak ada tindakan perbaikan maka sertifikat kompetensi pengedar benih dicabut.
 - d. Surat pencabutan Sertifikat kompetensi pengedar benih menggunakan formulir Model SKPE 10.

Model SKPE 01

PERMOHONAN SERTIFIKASI KOMPETENSI PENGEDAR BENIH

Nomor Surat:

Yang Terhormat

Kepala instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi
pengawasan dan sertifikasi benih

Di

.....

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama pemohon :

Alamat pemohon :

NIK :(perseorangan)

Nama dan Bentuk

badan usaha :Perseorangan/Kelompok/UD/PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan
/Koperasi*)

Alamat domisili usaha :

Dengan ini kami mengajukan permohonan sertifikasi kompetensi pengedar
benih hortikultura. Untuk bidang **)

Sebagai kelengkapan dari permohonan ini terlampir disampaikan :

1. profil usaha;
2. akta pendirian dan/atau akta perubahannya (badan usaha).
3. KTP (perseorangan);
4. NPWP;
5. Pernyataan kesanggupan untuk mengedarkan benih bermutu sesuai dengan peraturan perundangan di bidang perbenihan yang berlaku; dan
6. Denah lokasi usaha

Demikian atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

.....

Pemohon

Materai

(.....)

*): coret yang tidak perlu

**): bidang

- a. Sayuran biji/kentang/bawang/jamur
- b. Buah tahunan/terna
- c. Tanaman obat
- d. Florikultura

Model SKPE 02

DAFTAR PERIKSA PERMOHONAN SERTIFIKAT KOMPETENSI PENGEDAR BENIH

1. Nama perusahaan /usaha :
2. Alamat usaha :
3. Nama Pimpinan :
4. Alamat Pimpinan :
5. Bentuk badan usaha :Perseorangan/Kelompok/UD/PD/PB/CV /Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)

PERSYARATAN	ADA		TIDAK ADA	KETERANGAN
	Benar	Tidak Benar		
1. Surat Permohonan				
2. Profil perusahaan				
3. Akte Pendirian Usaha				
4. Surat kuasa direktur utama (badan usaha/badan hukum)				
5. Foto Copi KTP				
6. Foto Copi NPWP				
7. Keterangan domisili usaha				
8. Denah lokasi usaha				
9. Surat kesanggupan mengedarkan benih bermutu sesuai dengan peraturan yang berlaku				
Tgl. Verifikasi:				
Verifikator:				

Model SKPE 03

PROFIL USAHA

1. Nama perusahaan /usaha :
2. Alamat usaha :
3. Nama Pimpinan :
4. Alamat Pimpinan :
5. Bentuk badan usaha : Perseorangan/Kelompok/UD/PD/PB/
CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)
6. Mulai Usaha tahun :
7. Rencana penyaluran komoditas *) :
 - a. Sayuran dan buah biji :/kg/tahun
 - b. Kentang :/ ton/tahun
 - c. Bawang :/ ton/tahun
 - d. Tanaman buah tahunan :/ batang/tahun
 - e. Tanaman buah terna
(nenas/pisang) :/ batang/tahun
 - f. Tanaman Obat :/ kg, ton, batang/tahun
8. Jumlah Pegawai
 - a. Tenaga tetap :
 - b. Tenaga tidak tetap :
 (jika ada lampirkan struktur organisasi)
9. Benih yang diedarkan diperoleh dari :
10. Fasilitas tersedia
 - a. Penyimpan benih/gudang

luasan	: ... m ² ,
lokasi di	:
Kondisi gudang (suhu dan kelembaban)	: terkontrol/ tidak terkontrol *)

 Untuk benih kentang:

Gudang kotor	: ada/ tidak ada*), luas :m ²
Gudang bersih	: ada/ tidak ada*), luas :m ²
 - b. Fasilitas angkutan : ada/ tidak ada*), jumlah.....
 - c. Fasilitas lainnya :

.....

Pemohon

(.....)

Model SKPE 04

PERNYATAAN KESANGGUPAN MENGEDARKAN BENIH BERMUTU

No :
Lamp :
Hal : Kesanggupan Mengedarkan benih bermutu

Yang Terhormat
Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi
pengawasan dan sertifikasi benih
Di
Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini :
Nama pemohon :
Alamat pemohon :
Bentuk badan usaha : Perseorangan/Kelompok/UD /PD/PB/CV/Firma/
PT/Yayasan/Koperasi*)
Alamat domisili usaha :

Dengan ini kami menyatakan kesanggupan untuk mengedarkan benih bermutu sesuai dengan peraturan perundangan di bidang Perbenihan yang berlaku. Apabila dikemudian hari kami melakukan pelanggaran kami bersedia menerima konsekuensi sesuai dengan aturan yang berlaku. Demikian, atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

.....

Pemohon

Materai

(.....)

*) : coret yang tidak perlu

Model SKPE05

KOP INSTANSI

PENILAIAN KOMPETENSI PENGEDAR BENIH

Nama pemohon :

Alamat pemohon :

Nama usaha :

Alamat usaha :

Bentuk badan usaha : Perseorangan/Kelompok/UD/PD/PB/CV/Firma/
PT/Yayasan/Koperasi*)

Benih yang diusahakan : a.....
b.....
c.....

Tanggal penilaian :

Hasil penilaian :

Lama usaha dan kontinuitas		
1	Lama Berusaha	(0-100)
	Lama berusaha	
	a. Lebih dari 3 tahun	50
	b. Lebih dari 2-3 tahun	40
	c. Lebih dari 1-2 tahun	30
	d. Kurang dari 1 tahun	10
2	Kontinuitas	
	a. Usaha kontinu selama 3 tahun terakhir	50
	b. Usaha kontinu selama 2 tahun terakhir	30
	c. Usaha kontinu kurang dari 2 tahun	20
	c. Usaha tidak kontinu	10
3	Pelayanan terhadap konsumen	
	A. Jumlah jam pelayanan kepada Kosumen dalam satu minggu	
	a. lebih dari 60 jam	100
	b. antara 35-60 jam	80
	c. kurang dari 35 jam	60
	B. Dalam melayani pembeli aktif memberikan penjelasan langsung mengenai benih yang disalurkan, baik mengenai mutu maupun perlakuan dan lain sebagainya	
	a. Selalu	100
	b. Kadang-kadang	50
	c. Tidak pernah	0

	C. Penanganan Komplain	
	a. Tidak ada bukti penanganan complain	0
	b. Memiliki pengetahuan yang cukup mengenai penanganan complain	60
	b. Tersedia bukti tertulis penanganan complain	80
	c. Tersedia SOP penanganan complain	100
4	Keaktifan dalam usaha promosi	(0-100)
	Menyebarkan bahan promosi tentang benih bermutu yang diproduksi melalui media cetak	
	a. Aktif berpromosi secara kontinu	50
	b. Kadang-kadang	25
	c. Tidak aktif berpromosi	0
	Menyebarkan bahan promosi tentang benih bermutu yang diproduksi melalui media elektronik	
	a. Aktif berpromosi secara kontinu	50
	b. Tidak aktif berpromosi	0
5	Pengetahuan terhadap peraturan perbenihan yang berlaku	(0-400)
	Pemahaman terhadap peraturan perbenihan	
	a. Memiliki, memahami dan menerapkan	100
	b. Memiliki dan memahami	75
	c. Memiliki	50
	d. Tidak memiliki	0
6	Label benih	
	Pengetahuan mengenai label (warna label dan PTM)	
	a. Pengetahuannya lengkap dan benar	100
	b. Mengetahui sebagian besar	75
	c. Hanya mengetahui sebagian	20
	d. Tidak tahu	0
	Penyaluran benih	
	a. Semua benih berlabel	100
	b. Sebagian besar (>75%) berlabel	80
	c. Tidak berlabel/label	20
7	Pelanggaran terhadap peraturan perbenihan satu tahun terakhir (diisi oleh petugas)	
	a. Tidak pernah	100
	b. Pernah (sebutkan)	
	- Pelanggaran berat (pidana)	50
	- Pelanggaran ringan (non pidana)	0
8	Fasilitas	(0-100)
	Fasilitas Pengedaran Benih	
	a. Milik Sendiri	50
	b. Sewa	30
	c. Kerjasama dengan pihak lain	20
	Kondisi fasilitas yang dimiliki	
	a. Baik	50
	b. Cukup	30
	c. Kurang	20

9	Pemahaman mengenai penanganan benih	(0-100)
	Penanganan Benih	
	a. Benih diletakkan /disimpan pada tempat yang sesuai untuk display/penyimpanan	60
	b. Meletakkan /menyimpan benih di sembarang tempat	0
	Catatan penanganan benih	
	a. Tersedia catatan	20
	b. Tidak tersedia catatan	0
	SOP penanganan benih	
	a. Tersedia SOP	20
	b. Tidak tersedia SOP	0
	Jangkauan	(0-100)
	a. Daerah penyaluran s/d luar negeri	50
	b. Daerah penyaluran s/d provinsi lain	40
	c. Daerah penyaluran meliputi kabupaten/kota lain dalam satu provinsi	30
	d. Daerah penyaluran dalam satukabupaten/ kota	20

REKAPITULASI PENILAIAN KOMPETENSI PENGEDAR BENIH

Parameter	Nilai Maksimal	Penilaian (rata-rata)	Kategori
1. Lama usaha dan kontinuitas	100		
2. Pelayanan terhadap konsumen	300		
a. Jam pelayanan	100		
b. Keaktifan dalam penjelasan benih yang disalurkan	100		
c. Penanganan Komplain	100		
3. Keaktifan dalam usaha promosi	100		
4. Pengetahuan terhadap peraturan perbenihan	400		
a. Pemahaman terhadap peraturan perbenihan	100		
b. Pengetahuan mengenai label	100		
c. Penyaluran benih	100		
d. Pelanggaran terhadap peraturan	100		
5. Fasilitas yang dimiliki	100		
6. Pemahaman mengenai penanganan benih	100		
7. Jangkauan penyaluran	100		

Nilai Rata-Rata:

90-100	: Sangat baik
80-89	: baik
70-79	: cukup
<70	: kurang

.....
 Pengawas Benih Tanaman

(.....)

NIP.

Model SKPE 06

KOP INSTANSI
LAPORAN HASIL PENILAIAN SERTIFIKASI KOMPETENSI
PENGEDAR BENIH

Kepada : Kepala Instansi.....
Dari : Nama Pengawas Benih Tanaman
Tanggal :

Dengan ini kami menerangkan bahwa pendedar benih:

Nama :.....
Alamat :

Bentuk badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)

Benih yang disalurkan : a. sayuran dan buah semusim
b. buah tahunan / tanaman terna
c. a dan b.

Berdasarkan penilaian kami, pendedar benih tersebut:

1. Lama usaha dan kontinuitas : sangat baik/baik/cukup/kurang *)
(nilai.....)
2. Pelayanan terhadap konsumen : sangat baik/ baik/cukup/kurang *)
(nilai.....)
3. Keaktifan dalam usaha promosi: sangat baik/baik/cukup/kurang *)
(nilai.....)
4. Pengetahuan terhadap peraturan : sangat baik/ baik/cukup/kurang *)
(nilai.....)
5. Fasilitas yang dimiliki : sangat baik/ baik/cukup/kurang *)
(nilai.....)
6. Pemahaman mengenai penanganan benih : sangat baik/
baik/cukup/kurang *) (nilai.....)
7. Jangkauan penyaluran (nilai.....)

Dengan demikian, pendedar benih tersebut telah /belum *) memenuhi syarat untuk diberikan sertifikat kompetensi pendedar benih hortikultura

.....
Pengawas BenihTanaman

(.....)
NIP.

Keterangan :

*) : coret yang tidak perlu

Kategori Pendedar:

Saran :.....

Model SKPE 07

KOP SURAT BPSB

Sertifikat kompetensi PENGEDAR BENIH HORTIKULTURA
Nomor : a/ b/ c/ d.e

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura, Pasal 57 ayat (3,4) dan Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 48/Permentan/SR.120/8/2012 tentang Produksi, Sertifikasi dan Peredaran Benih Hortikultura, Pasal 61, Pengedar Benih sebagaimana data di bawah ini:

Nama Badan Usaha :
Bentuk Badan Usaha : Perseorangan *)/ Kelompok/ UD/ PD/ PB/ CV/FA/
PT/ Yayasan/ Koperasi **)
Alamat :
Nama Pemilik/Pimpinan :
Alamat Pemilik/Pimpinan :

Dinyatakan telah memenuhi persyaratan untuk diberikan Sertifikat Kompetensi Pengedar benih tanaman sayuran/ tanaman buah/ tanaman obat/ tanaman florikultura **).

Penetapan Sertifikat Kompetensi Pengedar Benih Hortikultura berlaku selama yang bersangkutan masih aktif mengedarkan benih sebagaimana dimaksud dalam sertifikat ini dan melalui proses peninjauan ulang setiap tahun 2 (dua) sekali.

Keterangan :

- a : nomor urut
- b : bentuk badan usaha (Perseorangan/ Kelompok/ UD/ PD/ PB/ CV/ FA/ PT/ Yayasan/ Koperasi)
- c : kode provinsi/ wilayah kerja BPSB (huruf besar semua)
- d.e : bulan. tahun terbit
- *) Perseorangan adalah nama personal/ individu
- **)Coret yang tidak perlu

Dikeluarkan di :
Tanggal :

Kepala

(.....)
NIP.

Model SKPE 08

PERMOHONAN PENINJAUAN ULANG
SERTIFIKAT KOMPETENSI PRODUSEN

Nomor :
Lampiran :
Perihal : Peninjauan ulang

Yang Terhormat
Kepala Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi
pengawasan dan sertifikasi benih
Di
Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama pemohon :
Alamat pemohon :
Nama badan usaha :
Alamat domisili usaha :
Bentuk badan usaha : Perseorangan/Kelompok/UD /PD/PB/CV/Firma/
PT/Yayasan/Koperasi*)

Sehubungan dengan akan berakhirnya masa berlaku sertifikat kompetensi
pedagang yang kami miliki, dengan ini kami meminta untuk dilakukan
peninjauan ulang terhadap usaha peredaran kami.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

.....

Pemohon

(.....)

*) : coret yang tidak perlu

Model SKPE 09

KOP INSTANSI

HASIL PENINJAUAN ULANG

Dengan ini kami menerangkan bahwa pengedar benih:

- Nama pemohon :
- Alamat pemohon :
- Nama usaha :
- Alamat domisili usaha :
- Bentuk badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)
- Benih yang diusahakan : a.....
b.....
c.....

Berdasarkan peninjauan ulang, kepada pengedar tersebut diberikan/tidak diberikan*) sertifikat kompetensi pengedar benih.

.....,,

Kepala Instansi

(.....)

NIP.

Keterangan:

*) : coret yang tidak perlu

Model SKPE 10

KOP INSTANSI

SURAT PENCABUTAN SERTIFIKAT KEMPETENSI PENGEDAR BENIH

Dengan ini kami menerangkan bahwa pengedar benih:

Nama :

Alamat :

Nama usaha :

Alamat domisili usaha :

Bentuk badan usaha : Perseorangan/ Kelompok/ UD /PD
/PB/CV/Firma/PT/Yayasan/Koperasi*)

Benih yang diusahakan : a.....
b.....
c.....

No Sertifikat Kompetensi :

Karena adanya temuan penggunaan lain yang tidak sesuai dengan peraturan perbenihan yang berlaku maka sertifikat kompetensi pengedar benih hortikultura dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

.....
Kepala Instansi

(.....)

NIP.

Keterangan:

*) : coret yang tidak perlu

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SYAHRUL YASIN LIMPO

LAMPIRAN VI
PERATURAN MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 23 TAHUN 2021
TENTANG
PEMBENIHAN HORTIKULTURA

TEKNIS PELAKSANAAN PEREDARAN DAN PENGAWASAN
PEREDARAN BENIH SERTA PELABELAN ULANG

I. PEREDARAN BENIH

Benih bermutu merupakan kunci utama keberhasilan dalam budidaya tanaman yang dibutuhkan terus menerus, sehingga harus tersedia dalam jumlah yang cukup dan berkesinambungan. Oleh karena itu benih menjadi komoditas perdagangan yang sangat strategis baik di tingkat nasional maupun internasional. Peredaran benih antar kabupaten, antar provinsi, antar pulau atau antar negara merupakan hal yang umum dilakukan. Kondisi peredaran benih saat ini ada yang berjalan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku dan adapula yang tidak sesuai (ilegal). Peredaran benih dilakukan oleh produsen dan/atau pengedar benih hortikultura, yang sesuai dengan ketentuan/aturan yang telah ditetapkan di bidang perbenihan hortikultura.

Benih yang diedarkan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- a. Varietas sudah terdaftar untuk tujuan peredaran.
- b. Memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
- c. Wajib diberi label yang mudah dilihat, dibaca, tidak mudah rusak, ditulis dalam bahasa Indonesia dan dilegalisasi.
- d. Isi label terdiri atas nama produk, nama dan alamat produsen dan karakteristik produk sesuai dengan kelompok komoditas.
- e. Legalitas label dari instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih berupa nomor seri label dan stempel, sedangkan untuk produsen yang memiliki sertifikat sistem manajemen mutu berupa nomor seri label.
- f. Warna label kuning untuk kelas benih penjenis (BS), putih untuk kelas benih dasar (BD), ungu untuk kelas benih pokok (BP) dan biru untuk kelas benih sebar (BR).

- g. Identitas kelas benih dalam bentuk biji dapat ditampilkan pada kemasan dalam bentuk bulatan sesuai dengan warna kelas benih dan diletakkan pada sisi kemasan benih bagian atas.
- h. Kemasan benih
Benih yang diedarkan dapat dikemas dengan kantong/ wadah/ ikatan dalam satuan volume tertentu. Bahan kemasan harus kuat dan dapat melindungi mutu. Pemilihan bahan kemas harus sesuai dengan jenis dan sifat benih yang akan dikemas.
Informasi kemasan benih bentuk biji :
 - a) nama dan alamat produsen dan/atau pengedar benih;
 - b) nomor Tanda Daftar atau izin produksi benih dan/atau tanda daftar pengedar benih;
 - c) jenis, nama varietas dan nomor pendaftaran varietas untuk peredaran;
 - d) tanggal kadaluarsa;
 - e) nomor sertifikat sistem mutu bagi produsen yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu;
 - f) volume benih dalam kemasan; dan
 - g) wilayah adaptasi sesuai dengan pernyataan pada deskripsi.

II. PENGAWASAN PEREDARAN

- 1. Objek yang diawasi adalah:
 - a. Benih yang beredar; dan
 - b. Produsen dan pengedar benih.
- 2. Pelaksana Pengawasan
 - 2.1 Pelaksana
Pelaksana pengawasan peredaran benih hortikultura yaitu Pengawas Benih Tanaman (PBT) yang berkedudukan di instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura tingkat provinsi.
 - 2.2 Kewenangan Pelaksana
Dalam melaksanakan tugas pengawasan peredaran benih PBT mempunyai kewenangan untuk :
 - a. Melakukan pemeriksaan keabsahan tanda daftar atau izin usaha produksi benih atau tanda daftar pengedar benih.

- b. Melakukan pemeriksaan terhadap sarana dan tempat penyimpanan benih.
- c. Memeriksa dokumen atau catatan yang terkait dengan produksi, pengadaan atau peredaran benih.
- d. Mengambil contoh benih untuk keperluan pengujian mutu benih di laboratorium atau pemeriksaan benih di gudang.
- e. Dapat menghentikan sementara peredaran benih apabila menemukan kecurigaan terhadap dokumen dan/atau benih yg diedarkan.
- f. Memberikan kesempatan kepada pengedar benih untuk membuktikan kebenaran dokumen atas benih yang diedarkan, selama 7 (tujuh) hari kerja sejak benih dihentikan dari peredaran.
- g. Menghentikan peredaran sementara bagi benih yang dalam proses pengecekan mutu, paling lama 25 (dua puluh lima) hari kerja.
- h. Melaksanakan pengecekan mutu benih yang dicurigai.
- i. Mencabut penghentian peredaran benih sementara, apabila tidak ditemukan adanya kejanggalan atau penyimpangan prosedur atau hasil pengecekan mutu masih memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.
- j. Menghentikan peredaran benih apabila dokumen peredaran terbukti tidak benar dan/atau hasil pengecekan mutu tidak memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal.

2.3 Azas Pelayanan PBT

Dalam menghadapi era globalisasi yang penuh dengan tantangan dan peluang, hendaknya PBT dalam memberikan pelayanan pengawasan peredaran benih kepada masyarakat dengan berorientasi pada kebutuhan dan kepuasan pengguna benih hortikultura.

Sebagai abdi masyarakat Pelayanan PBT harus memenuhi azas:

- a. Transparansi, yaitu bersifat terbuka dan dapat diakses oleh semua pihak yang membutuhkan.
- b. Akuntabilitas, yaitu hasil pekerjaan dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

- c. Kondisional, yaitu sesuai dengan kondisi dan kemampuan pemberi serta penerima pelayanan dengan berpegang pada prinsip efisiensi dan efektifitas.
- d. Partisipatif, yaitu mendorong peran serta masyarakat dengan memperhatikan aspirasi, kebutuhan dan harapan masyarakat.
- e. Kesamaan hak, yaitu tidak diskriminatif.
- f. Keseimbangan hak dan kewajiban antara PBT dengan penerima pelayanan.
- g. Tidak bertindak sebagai produsen atau pengedar benih.

2.4 Prinsip Pelayanan

Dalam memberikan pelayanan PBT harus mempunyai prinsip yaitu:

- a. Sederhana, tidak berbelit-belit, mudah dipahami dan dilaksanakan.
- b. Jelas, persyaratan teknis dan administrasi yang disampaikan kepada pelanggan harus transparan dan mudah dipahami.
- c. Kepastian waktu, pelaksanaan pelayanan harus dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan.
- d. Akurat, hasil pelayanan diterima dengan benar, tepat dan sah.
- e. Aman, proses dan hasil pelayanan memberikan rasa aman dan kepastian hukum.
- f. Bertanggung jawab, hasil pelayanan dan penyelesaian yang diberikan harus dapat dipertanggungjawabkan.
- g. Disiplin, sopan, ramah dan ikhlas.
- h. Mempunyai kompetensi yang tinggi dalam bidang perbenihan.
- i. Dapat mengukur keberhasilan pelayanan yang ditentukan oleh kepuasan penerima pelayanan dan pelaksanaan aturan yang berlaku.
- j. Tidak bekerja sama dengan produsen atau pengedar benih untuk memenuhi kepentingan pribadi.

2.5 PBT sebagai Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS)

Berdasarkan Pasal 123 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura, PBT dapat ditunjuk sebagai PPNS di bidang perbenihan melalui pelatihan PPNS yang diselenggarakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kewenangan PBT sebagai PPNS Perbenihan Tanaman yaitu:

- a. Melakukan pemeriksaan atas kebenaran laporan atau berkeenaan dengan tindak pidana dibidang perbenihan.
- b. Memanggil seseorang sebagai tersangka atau saksi dalam tindak pidana di bidang perbenihan.
- c. Menggeledah dan menyita barang bukti tindak pidana bidang perbenihan.
- d. Meminta keterangan dan barang bukti dari orang atau badan hukum sehubungan dengan tindak pidana di bidang perbenihan.
- e. Membuat dan menandatangani berita acara.
- f. Menghentikan penyidikan apabila tidak terdapat cukup bukti tentang adanya tindak pidana di bidang perbenihan.
- g. Meminta bantuan ahli dalam rangka pelaksanaan tugas penyidikan tindak pidana di bidang perbenihan.

III. TATA CARA PENGAWASAN

1. Pembinaan produsen dan pengedar benih

1.1 Inventarisasi produsen dan pengedar benih

Kegiatan ini dilaksanakan untuk mendata produsen dan pengedar benih yang telah memperoleh sertifikat kompetensi atau yg belum mengajukan permohonan sertifikasi kompetensi, telah terdaftar atau belum terdaftar atau memperoleh izin usaha produksi benih atau berhenti sebagai produsen dan/atau pengedar benih.

1.1.1 Inventarisasi Produsen Benih

- a. Pelaksanaan inventarisasi produsen dilakukan setiap awal tahun. Produsen dibedakan menjadi 2 yaitu instansi pemerintah (Balai Benih Hortikultura, Balai Penelitian Hortikultura) dan produsen swasta. Istilah penangkar dan produsen penyalur benih dikategorikan sebagai produsen.
- b. Hal-hal yang perlu dicatat dalam inventarisasi produsen adalah nama, alamat, komoditas yang diusahakan (benih buah tahunan, sayuran dan benih buah bentuk biji, kentang, bawang merah, florikultura, dan tanaman obat), varietas yang diusahakan, kapasitas produksi, akses

benih sumber, tujuan dan volume penyaluran benih serta skala usaha.

Inventarisasi produsen menggunakan formulir model P01

c. Kriteria produsen

Berdasarkan pendataan kompetensi dan kepemilikan tanda daftar atau izin usaha produksi benih, maka produsen benih hortikultura dibedakan menjadi tiga kelompok yaitu:

1) Produsen informal

Merupakan produsen yang belum terdata memiliki sertifikat kompetensi yang dikeluarkan oleh Instansi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

2) Produsen semiformal

Merupakan produsen yang sudah memiliki sertifikat kompetensi dari instansi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih, tetapi belum memiliki tanda daftar produsen atau izin usaha produksi yang dikeluarkan oleh bupati/ walikota.

3) Produsen formal

Merupakan produsen yang telah memiliki sertifikat kompetensi dan tanda daftar produsen atau izin usaha produksi yang dikeluarkan oleh bupati/ walikota.

1.1.2 Inventarisasi Pengekar Benih

- a. Pelaksanaan inventarisasi dilakukan setiap awal tahun.
- b. Data yang perlu dicatat antara lain nama, alamat, komoditas yang diedarkan (benih buah, benih sayur biji, benih kentang/ bawang merah, florikultura atau tanaman obat). Inventarisasi pengekar benih menggunakan formulir model P02.
- c. Kriteria pengekar benih berdasarkan kompetensi dan tanda daftar.

Berdasarkan pendataan kompetensi dan kepemilikan tanda daftar, maka pengedar benih hortikultura dibedakan menjadi tiga kelompok yaitu :

1) Pengedar benih informal

Merupakan pengedar yang belum terdata memiliki sertifikat kompetensi yang dikeluarkan oleh Instansi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih.

2) Pengedar semiformal

Merupakan pengedar yang sudah memiliki sertifikat kompetensi dari Instansi yang menyelenggarakan tugas dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih, tetapi belum memiliki tanda daftar produsen atau izin usaha produksi yang dikeluarkan oleh bupati/ walikota.

3) Pengedar formal

Merupakan pengedar yang telah memiliki sertifikat kompetensi dan tanda daftar produsen atau izin usaha produksi yang dikeluarkan oleh bupati/ walikota.

d. Kriteria pengedar benih berdasarkan usaha

Berdasarkan usaha dan atau skala usaha pengedar benih dapat dikelompokkan dalam kategori:

- distributor;
- pengecer/pedagang/ kios benih;
- pelaku usaha pengeluaran benih (eksportir);
- pelaku usaha pemasukan benih (importir);
- pelaku usaha pemasukan dan pengeluaran benih (importir-eksportir);
- pedagang benih keliling.

1.1.3 Sosialisasi peraturan perundangan perbenihan

Pelaksanaan sosialisasi harus dilakukan terus menerus agar pengedar benih mengerti dan memahami penerapan peraturan yang berlaku. Dengan demikian diharapkan mutu benih yang beredar terjamin dan sampai pada pengguna benih. Disamping itu apabila ada perubahan peraturan,

termasuk pedoman pengawasan harus diinformasikan kepada para pengedar benih. Pelaksanaan sosialisasi dengan tatap muka dan atau melalui media cetak seperti leaflet atau buklet.

1.2 Pengawasan peredaran benih

1.2.1 Monitoring peredaran benih

- a. Pengawas Benih Tanaman (PBT) mengumpulkan data penyaluran benih dari produsen dan pengedar benih sesuai dengan formulir model P03
- b. Monitoring dapat dilaksanakan setiap saat.
- c. PBT melaporkan hasil monitoring kepada atasan setiap bulan pada minggu terakhir (akhir bulan).
- d. Melaporkan hasil monitoring ke pusat setiap minggu pertama (awal bulan).

1.2.2 Pengecekan mutu benih

1.2.2.1 Metode pengecekan

Pengecekan mutu benih dilakukan terhadap kelompok benih melalui pemeriksaan dokumen, identifikasi fisik benih, kemasan benih, tanggal kadaluarsa, ada tidaknya label atau label tidak terbaca. Dalam hal ini dapat dilakukan secara reguler dan apabila ada kecurigaan.

1) Reguler (tidak atas dasar kecurigaan)

- a. Dilaksanakan terhadap benih yang beredar.
- b. Apabila dijumpai benih tidak berlabel, mutu tidak sesuai standar atau persyaratan teknis minimal, masa berlaku label sudah habis (kadaluarsa) atau tidak mencantumkan nomor pelepasan atau nomor registrasi varietas, identitas benih tidak jelas, maka harus ditarik dari peredaran.
- c. Penarikan benih dari peredaran menjadi tanggung jawab produsen dan/atau pengedar benih.

- 2) Atas dasar kecurigaan
 - a. Dilaksanakan apabila ada kecurigaan terhadap benih yang beredar.
 - b. Peredaran benih dihentikan sementara untuk membuktikan kebenaran dokumen benih dan/atau pemenuhan terhadap persyaratan mutu benih.
 - c. Apabila dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja kebenaran dokumen tidak dapat dibuktikan, maka kelompok benih yang dimaksud wajib ditarik dari peredaran.
 - d. Apabila dokumen dapat dibuktikan kebenarannya, tetapi mutu benih diragukan, maka kelompok benih tersebut harus diuji kesesuaian mutu terhadap persyaratan yang berlaku dan peredaran benih kelompok dimaksud tetap diberhentikan sementara.
 - e. Apabila dalam jangka waktu 25 (dua puluh lima) hari kerja belum ada hasil pengecekan mutu, benih dianggap masih memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal dan kelompok benih dimaksud dapat diedarkan kembali.
 - f. Benih yang tidak memenuhi standar mutu atau persyaratan teknis minimal harus ditarik dari peredaran.
 - g. Penarikan benih dari peredaran menjadi tanggung jawab produsen dan/atau pengedar benih.

1.2.2.2 Mekanisme pengecekan mutu

- 1) Pengecekan kesesuaian dokumen kelompok benih
Pengecekan dokumen benih dilakukan secara sampling terhadap benih yang diedarkan apabila:
 - a. Pada saat pengecekan dokumen ditemukan kecurigaan, peredaran benih dapat

dihentikan sementara, maksimal 7 hari kerja.

- b. Dalam jangka waktu 7 hari kerja pengedar benih tidak dapat menunjukkan kebenaran dokumen peredaran, maka pengedar benih harus menarik kelompok benih tersebut dari peredaran.
 - c. Dokumen benih yang diedarkan tidak ditemukan kejanggalan atau penyimpangan prosedur, benih dapat diedarkan kembali.
- 2) Pengecekan kesesuaian informasi yang tertera pada label dan/atau kemasan dengan peraturan yang berlaku.
 - 3) Pengecekan tempat atau gudang penyimpanan benih.

1.2.2.3 Pengecekan mutu benih hasil bentuk biji

1) Pemeriksaan kebenaran label

Pemeriksaan legalitas (nomor seri label dan/atau stempel) dan kebenaran informasi pada label sesuai dengan ketentuan yang berlaku bagi setiap komoditas. Hasil pemeriksaan isi label (kadar air, kemurnian fisik dan daya berkecambah) dibandingkan dengan standar mutu atau persyaratan teknis minimal.

2) Pemeriksaan kemasan

Pemeriksaan kemasan dilakukan secara sampling terhadap isi kemasan, antara lain terhadap :

- a. kebenaran nama jenis dan varietas serta nomor SK Pelepasan Varietas atau Nomor Registrasi Varietas (bukan nomor SK pendaftaran);
- b. nama dan alamat produsen benih dan/atau pengedar benih;
- c. tanggal kadaluarsa;
- d. identitas kelas benih pada label dapat ditampilkan pada kemasan dalam bentuk

- bulatan yang sesuai dengan warna kelas benih dan diletakkan pada sisi kemasan bagian kanan atas;
- e. nomor sertifikat sistem manajemen mutu bagi produsen yang telah memiliki sertifikat manajemen mutu;
 - f. nomor tanda daftar atau izin produksi benih dan/atau tanda daftar pengedar benih;
 - g. wilayah adaptasi varietas sesuai dengan pernyataan pada deskripsi;
 - h. volume benih dalam kemasan;
 - i. Informasi pada kemasan harus dalam bahasa Indonesia.
- 3) Pengambilan contoh benih
- a. PBT mengisi formulir pengambilan contoh benih rangkap dua seperti pada formulir model P04. Lembar pertama untuk pemilik benih, lembar kedua untuk pengantar pengiriman contoh benih.
 - b. Metode pengambilan contoh sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk setiap komoditas.
 - c. Bagi kelompok benih yang volume kelompok benihnya relatif kecil dan harganya mahal, maka contoh benih yang diambil minimal satu sachet (bungkus) dengan taksiran sekurang-kurangnya 200 butir benih untuk keperluan pengujian daya berkecambah.
 - d. Pengiriman contoh benih ke laboratorium dengan permintaan minimal untuk pengujian daya berkecambah seperti pada formulir model P06.
- 4) Pengujian mutu benih di laboratorium
- a. Benih yang diterima di laboratorium diuji sesuai dengan permintaan pengirim contoh benih.

- b. Pelaksanaan pengujian daya berkecambah minimal 200 butir benih yang dibagi dalam 4 (empat) ulangan.

1.2.2.4 Benih hasil perkembangbiakan vegetatif

- 1) Pengecekan mutu dilakukan terhadap kebenaran jenis tanaman, varietas, dan legalitas label.
- 2) Pengecekan mutu sesuai dengan standar mutu atau persyaratan teknis minimal yang berlaku.
- 3) Pengecekan mutu dilakukan secara visual.
- 4) Pengambilan contoh benih:
 - a. untuk benih buah dalam bentuk tanaman diperiksa setiap individu;
 - b. untuk benih bentuk umbi/ rimpang diperiksa sebanyak 1000 umbi (knol) atau rimpang.

1.2.2.5 Hasil pengecekan mutu

- 1) Dari hasil pengecekan mutu dapat diperoleh kesimpulan tentang terpenuhi atau tidaknya standar mutu atau persyaratan teknis minimal yang berlaku.
- 2) Hasil pengecekan mutu dan tindak lanjutnya disampaikan kepada pemilik benih menggunakan formulir model P07.

IV. PELABELAN ULANG

A. Ketentuan pelabelan ulang

- 1) untuk benih yang beredar baik produksi dalam negeri atau hasil pemasukan benih dari luar negeri;
- 2) dilaksanakan setelah benih bentuk biji lulus uji laboratorium atau benih yang bukan bentuk biji lulus pemeriksaan di gudang;
- 3) menjadi tanggung jawab produsen dan/atau pengedar benih;
- 4) label lama tidak boleh dihilangkan;
- 5) label ulang dapat dipasang di tempat label lama;

- 6) keterangan tanggal kadaluarsa yang tidak dicantumkan pada label, maka produsen dan/atau pengedar benih wajib mencantumkan tanggal kadaluarsa yang baru.

B. Pelabelan ulang untuk benih beredar

- 1) dapat dilaksanakan oleh Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih di wilayah benih diedarkan atas permohonan produsen dan/atau pengedar yang bersangkutan, atau oleh produsen yang telah memiliki sertifikat sistem manajemen mutu untuk benih yang diproduksi sendiri atau benih yang telah menjadi tanggung jawabnya atas pelimpahan benih;
- 2) permohonan diajukan paling lambat 21 (dua puluh satu) hari sebelum habis masa berlakunya;
- 3) pelaksanaan pengujian laboratorium atau pemeriksaan di gudang paling kurang 14 (empat belas) hari sebelum masa berlaku label habis;
- 4) pengujian laboratorium paling kurang untuk uji daya berkecambah;
- 5) metode pengambilan contoh, pengujian di laboratorium atau pemeriksaan di gudang sebagaimana untuk keperluan sertifikasi benih;
- 6) Laporan hasil uji laboratorium/pemeriksaan di gudang menggunakan form seperti pada formulir model P07;
- 7) penerbitan label dilaksanakan terhadap kelompok benih yang memenuhi persyaratan teknis minimal uji laboratorium atau pemeriksaan di gudang;
- 8) pemasangan label dilaksanakan setelah lulus uji laboratorium atau pemeriksaan mutu benih di gudang;
- 9) masa berlaku label maksimal setengah dari masa berlaku label sebelumnya;
- 10) tata cara pelabelan ulang di instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih:
 - a. Produsen atau pengedar benih mengajukan permohonan ulang kepada Instansi yang menyelenggarakan tugas pokok dan fungsi pengawasan dan sertifikasi benih;
 - b. PBT mengambil contoh benih di lokasi yang sesuai dengan permohonan;

- c. jumlah contoh yang diambil paling kurang untuk kebutuhan pengujian daya berkecambah, sebanyak 400 butir benih murni;
- d. contoh benih dikirim ke laboratorium untuk diuji mutunya;
- e. hasil pengujian mutu disampaikan kepada bagian pengawasan peredaran;
- f. laporan hasil pengujian disampaikan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja;
- g. label diberikan terhadap kelompok benih yang memenuhi persyaratan teknis minimal;
- h. pemasangan label baru dapat menutup atau mengganti label lama dan menjadi tanggung jawab pemohon.

C. Pelabelan ulang benih hasil pemasukan dari luar negeri.

- 1) Dilakukan sebelum benih diedarkan.
- 2) Dapat dilakukan oleh:
 - a. Instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih di wilayah benih disimpan.
 - b. Produsen benih yang memiliki sertifikat sistem mutu dan laboratoriumnya telah terakreditasi di bidang mutu benih sesuai dengan komoditasnya;
- 3) Wajib dilakukan uji hibriditas untuk kelompok benih hibrida.
- 4) Masa berlaku label sesuai dengan standar teknis minimal yang berlaku.

Tabel 1. Masa berlaku label benih sayuran dan buah bentuk biji kelas benih sebar dan hibrida

No	Komoditas	Kadar air	Masa berlaku label dari tanggal selesai pengujian	
			Alumunium Foil/ Kaleng	Kemasan Plastik
1	Bayam	9,0	9 bulan	6 bulan
2	Buncis	11,0	12 bulan	9 bulan
3	Cabai	7,0	12 bulan	9 bulan
4	Jagung manis	12,0	6 bulan	4 bulan
5	Kacang panjang	11,0	12 bulan	9 bulan

6	Kangkung	10,0	12 bulan	9 bulan
7	Labu/ Waluh	8,0	12 bulan	9 bulan
8	Mentimun	8,0	12 bulan	9 bulan
9	Oyong/ Gambas	8,0	12 bulan	9 bulan
10	Paria	8,0	12 bulan	9 bulan
11	Sawi/ Caisim	8,0	9 bulan	6 bulan
12	Selada	8,0	9 bulan	6 bulan
13	Terong	9,0	12 bulan	9 bulan
14	Tomat	8,0	12 bulan	9 bulan
15	Wortel	8,0	12 bulan	9 bulan
16	Pepaya	12,0	3 bulan	2 bulan
17	Melon	8,0	12 bulan	9 bulan
18	Semangka	8,0	12 bulan	9 bulan

Keterangan:

Setiap penurunan kadar air minimum 1 % dari ketentuan di atas maka masa kadaluarsa dapat ditambah maksimum 1,5 kali lipat dari ketentuan di atas, kecuali untuk benih pepaya dan jagung manis.

D. Tata cara pelabelan ulang di instansi yang menyelenggarakan tupoksi pengawasan dan sertifikasi benih:

- a. Pemilik benih mengajukan permohonan kepada Instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih;
- b. PBT melakukan pemeriksaan kebenaran dan keabsahan dokumen pemasukan benih;
- c. PBT mengambil contoh benih di lokasi yang sesuai dengan permohonan dengan formulir model P08;
- d. jumlah contoh yang diambil paling kurang untuk kebutuhan pengujian daya berkecambah, sebanyak 400 butir benih murni;
- e. contoh benih dikirim ke laboratorium untuk diuji mutunya dengan formulir model P05;
- f. hasil pengujian mutu disampaikan kepada bagian pengawasan peredaran;
- g. laporan hasil pengujian disampaikan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja dengan menggunakan formulir model P08;

- h. label diberikan terhadap kelompok benih yang memenuhi persyaratan teknis minimal dan dipasang pada setiap kemasan;
- i. pemasangan label menjadi tanggung jawab pemohon.

V. MANAJEMEN PERMASALAHAN

Managemen permasalahan merupakan serangkaian kegiatan untuk mengidentifikasi, mencari akar penyebab serta menyelesaikan masalah (kasus) yang terkait dengan peredaran benih.

2.1 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang sering terjadi dalam pengawasan peredaran benih antara lain:

- a. Ketidaksesuaian antara data kelompok benih yang disalurkan dengan volume produksi.
- b. Volume kelompok benih yang diedarkan melebihi tonase kelompok benih yang diajukan.
- c. Varietas benih yang diedarkan tidak legal (belum dilepas atau terdaftar).
- d. Benih tidak berlabel.
- e. Label tidak terpasang pada kemasan/ individu tanaman.
- f. Benih kadaluarsa.
- g. Kemasan benih rusak.
- h. Manipulasi data label.
- i. Fisik benih meragukan dan/atau tidak sesuai dengan data label.
- j. Bahasa yang digunakan pada informasi kemasan menggunakan bahasa asing.
- k. Label tidak sesuai dengan benih yang dikemas (label palsu).
- l. Benih yang diedarkan tidak memiliki identitas atau identitasnya tidak jelas.
- m. Produsen atau pengedar benih belum terdaftar atau memiliki izin sebagai produsen atau pengedar.
- n. Keluhan konsumen terhadap mutu benih yang diperoleh.

2.2 Pencegahan

Sebelum permasalahan muncul maka perlu dilakukan pencegahan. Cara melaksanakan adalah dengan mencari setiap akar permasalahan yang teridentifikasi. Apabila sudah terdeteksi akar permasalahannya, maka hal itu dapat digunakan untuk mencegah terjadinya permasalahan misalnya dengan cara menginformasikan kepada produsen atau melaporkan ke instansi yang terkait.

2.3 Penyelesaian masalah

a. Berdasarkan temuan PBT

- meminta keterangan dari pihak sumber permasalahan untuk mengidentifikasi masalah;
- mengumpulkan data permasalahan;
- mendokumentasikan bahan terkait dengan permasalahan;
- menghentikan sementara kegiatan;
- membuat berita acara/ meminta pernyataan dari sumber masalah di atas materai.

b. Berdasarkan laporan yang masuk

- menindaklanjuti laporan;
- menelusur terduga sumber permasalahan;
- meminta keterangan dari pihak sumber permasalahan untuk mengidentifikasi masalah;
- mengumpulkan data permasalahan;
- mendokumentasikan bahan terkait dengan permasalahan;
- menghentikan sementara kegiatan;
- membuat berita acara/ meminta pernyataan dari sumber masalah di atas materai

c. Sanksi administratif dapat berupa:

- teguran lisan oleh PBT dan mengisi buku pembinaan;
- peringatan secara tertulis yang ditandatangani oleh Kepala Instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih;
- penghentian sementara kegiatan produksi atau pengedaran benih;
- penarikan benih dari peredaran oleh produsen dan/atau pengedar;
- pencabutan tanda daftar produsen dan/atau pengedar benih;

d. apabila permasalahan tersebut mengandung unsur pidana dapat dilakukan tindakan penyelidikan oleh PPNS

VI. PELAPORAN

- a. PBT melaporkan hasil kegiatan pengawasan peredaran kepada kepala instansi Penyelenggara Pengawasan dan sertifikasi benih setiap minggu terakhir (akhir bulan);
- b. Kepala instansi penyelenggara pengawasan dan sertifikasi benih hortikultura melaporkan hasil kegiatan pengawasan peredaran kepada Gubernur, tembusan disampaikan kepada Direktur Jenderal melalui Direktur Perbenihan Hortikultura dan Kepala Dinas Pertanian Kabupaten/ Kota pada setiap minggu pertama (awal bulan).

FORMULIR

No	Kode Model Formulir	Tentang
1	P01	Inventarisasi Produsen Benih
2	P02	Inventarisasi Pengekar Benih
3	P03	Monitoring Penyaluran dan Stok Benih di Tingkat Produsen/ Pengekar
4	P04	Pengambilan Contoh Benih Untuk Ceking
5	P05	Pengambilan Contoh Benih (Untuk pengisian data label pengujian ulang)
6	P06	Pengiriman Contoh Benih Untuk Pengujian di Laboratorium
7	P07	Laporan Hasil Pengecekan Mutu
8	P08	Laporan Hasil Pengujian Mutu Benih
9	P09	Laporan Bulanan Hasil Pengecekan Mutu Benih Hasil Perbanyakan Generatif

Formulir Model P02

INVENTARISASI PENGEDAR BENIH

BPSBTPH/PROVINSI :

TAHUN :

No	Kabupaten	Nama dan alamat	No. Tanda daftar	Komoditas yang diusahakan		
				Jenis/ varietas	Kapasitas penyaluran per tahun	Status*)

Catatan:

*) : Distributor/ Pengecer/ Eksportir/ Importir/ Eksportir-Importir

Formulir Model P03

MONITORING PENYALURAN DAN STOK BENIH

DI TINGKAT PRODUSEN/ PENGEDAR *)

BPSBTPH/PROVINSI :

BULAN : TA:

No	Kabupaten/ Penyalur	Jenis/ Varietas	Sisa stok bulan lalu (kg/btg)	Tambah stok bulan ini (kg/btg)	Jumlah stok (kg/btg)	Tersalur (kg/btg)	Sisa stok (kg/btg)	Keterangan
Total								

Catatan: *) coret yang tidak perlu

Formulir Model P04

KOP INSTANSI PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI BENIH

PENGAMBILAN CONTOH BENIH UNTUK CEKING

- 1. Nama pengedar benih :
- Alamat :
- 2. Jenis tanaman/ varietas :
- Kelas benih :
- Tanggal kadaluarsa :
- 3. Nomor kelompok benih :
- Volume benih :
- Berat contoh benih : ton/kg (..... kemasan @ kg)
- 4. Keterangan mutu pada label :
 - Kadar air :% - Kotoran benih :%
 - Benih murni :% - Daya berkecambah :%
- 5. Pengujian yang diperlukan:
 - Keseragaman :
 - Kemurnian :
 - Daya berkecambah :
 - Kadar air :
- 6. Keterangan :
 - Bahasa pada kemasan :
 - Volume kemasan :
 - Tanggal kadaluarsa :
 - Legalitas pengujian :

Pengedar/Importir,

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Formulir Model P05

KOP INSTANSI PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI BENIH

PENGAMBILAN CONTOH BENIH

(Untuk pengisian data label pengujian ulang)

1. Nama pengedar benih :
- Alamat :
- Jenis tanaman/varietas :
2. Kelas benih :
- Tanggal panen :
3. Nomor kelompok benih :
- Volume benih : ton/kg (..... kemasan @ kg)
4. Berat contoh benih : kg/gram
5. Pengujian yang diperlukan :
- Keseragaman (heterogenitas) :
 - Kadar air :
 - Kemurnian fisik :
 - Daya berkecambah :
 - Campuran varietas lain :
 - Kesehatan benih :
 - Viabilitas :
 - Pengujian lain :

.....,

Mengetahui / Produsen benih,

Pengawas Benih Tanaman

(.....)

(.....)

Isi V yang diperlukan

Formulir Model P06

KOP INSTANSI PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI BENIH

PENGIRIMAN CONTOH BENIH UNTUK PENGUJIAN DI LABORATORIUM

No. Asal

Pengujian yang diperlukan

- | | | | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------|---------------------------|---|--------------------------|
| 1. Keseragaman (heterogenitas) | : | <input type="checkbox"/> | 5. Campuran varietas lain | : | <input type="checkbox"/> |
| 2. Kadar air | : | <input type="checkbox"/> | 6. Kesehatan benih | : | <input type="checkbox"/> |
| 3. Kemurnian fisik | : | <input type="checkbox"/> | 7. Viabilitas | : | <input type="checkbox"/> |
| 4. Daya tumbuh/berkecambah | : | <input type="checkbox"/> | 8. Pengujian lain | : | <input type="checkbox"/> |

Jenis tanaman/ varietas :

Kelas benih :

Tanggal panen :

Tanggal kadaluarsa :

Volume contoh kirim : kg/kemasan

Tanggal pengambilan contoh :

.....
Pengawas Benih Tanaman

(.....)

Isi V yang diperlukan

Formulir Model P07

KOP INSTANSI PENGAWASAN DAN SERTIFIKASI BENIH

Nomor :

Lampiran :

Perihal : Hasil Pengecekan mutu

Yth.

Sdr.

di

.....

Dengan ini disampaikan hasil pengecekan mutu benih yang contohnya telah diambil oleh staf kami pada tanggal di terhadap kelompok benih dengan identitas sebagai berikut,

Nomor kelompok benih :

Nama Produsen benih :

Alamat Produsen benih :

Jenis tanaman :

Varietas :

Kelas benih :

Tonase/ jumlah wadah :

Hasil pengecekan terhadap kelompok benih di atas sebagai berikut (pilih salah satu)

A. Benih bentuk biji

<u>Parameter</u>	Isi label (%)	Hasil uji lab (%)
Benih murni	:
Benih tanaman lain	:
Benih varietas lain	:
Kotoran benih	:

Daya berkecambah :
Tgl. Selesai pengujian :
Tgl. Akhir berlakunya label :

B. Hasil pengecekan di gudang :

Berdasarkan data di atas maka isi label masih sesuai/tidak sesuai dengan persyaratan mutu benih yang berlaku, dan masih dapat disalurkan/supaya ditarik dari peredaran/supaya diganti label *)

Demikian harap maklum.

Kepala,

.....

Tembusan Yth.:

1. Kepala dinas Provinsi
2. Kepala dinas Kab/ Kota
3.

Formulir Model P08

Nomor :
 Lampiran :
 Perihal : Hasil Pengujian Benih

Yth.

Sdr.

di

.....

Dengan ini disampaikan hasil pengujian laboratorium dari benih yang contohnya telah diambil oleh staf kami pada tanggal di terhadap kelompok benih :

1. Nomor lot :
2. Jenis tanaman :
3. Varietas :
4. Kelas benih :
5. Tonase/ jumlah wadah :

Dengan hasil uji sebagai berikut:

1. Benih murni :%
2. Benih tanaman lain :%
3. Benih varietas lain :%
4. Kotoran benih :%
5. Daya berkecambah :%
6. Hasil uji hibriditas : % (metode)

Tanggal selesai uji :

Tanggal akhir berlakunya label :

Berdasarkan hasil uji tersebut, kelompok benih tersebut memenuhi/tidak memenuhi persyaratan mutu yang berlaku.

Kepala,

.....

Tembusan Yth. :

1. Kepala dinas Provinsi
2. Kepala dinas Kab/ Kota
3.

Formulir Model P09

LAPORAN HASIL PENGECEKAN MUTU BENIH HASIL
PERBANYAKAN GENERATIF

BPSBTPH PROVINSI

BULAN : TA :

Catatan:

No	Nama dan alamat penyalur	Jenis/ Varietas	Merk dagang	No. Lot	Informasi pada kemasan			Hasil pemeriksaan					
					KM (%)	DB (%)	Kadal uarsa	DB (%)	Berlabel		Tdk berlabel		
									MS (%)	DS (%)	MS (%)	DS (%)	
JUMLAH													

- KM : Kemurnian
- DB : Daya berkecambah
- MS : Memenuhi standar
- DS : Dibawah standar

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

SYAHRUL YASIN LIMPO