



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No. 1156, 2016

KEMEN-KP. Wilayah Pesisir. Pulau-Pulau Kecil.
Rehabilitasi. Tata Cara.

PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 24/PERMEN-KP/2016

TENTANG

TATA CARA REHABILITASI WILAYAH PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 13 Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 121 Tahun 2012 tentang Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Tata Cara Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4739) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 2, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5490);

2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor

- 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
 4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 121 Tahun 2012 tentang Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 266);
 5. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
 6. Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2015 tentang Kementerian Kelautan dan Perikanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 111);
 7. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 23/PERMEN-KP/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1227);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN TENTANG TATA CARA REHABILITASI WILAYAH PESISIR DAN PULAU-PULAU KECIL.

BAB I
KETENTUAN UMUM
Bagian Kesatu
Pengertian

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Rehabilitasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil yang selanjutnya disebut Rehabilitasi adalah proses pemulihan dan perbaikan kondisi ekosistem atau populasi yang telah rusak walaupun hasilnya dapat berbeda dari kondisi semula.
2. Wilayah Pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi oleh perubahan di darat dan laut.
3. Ekosistem adalah kesatuan komunitas tumbuh-tumbuhan, hewan, organisme dan nonorganisme lain serta proses yang menghubungkannya dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas.
4. Terumbu Karang adalah suatu ekosistem yang hidup di dasar perairan dan berupa bentukan batuan kapur terdiri atas polip-polip karang dan organisme-organisme kecil lain yang hidup dalam koloni.
5. Mangrove adalah vegetasi pantai yang memiliki morfologi khas dengan sistem perakaran yang mampu beradaptasi pada daerah pasang surut dengan substrat lumpur atau lumpur berpasir.
6. Lamun adalah tumbuhan berbunga (Angiospermae) yang hidup dan tumbuh di laut dangkal, mempunyai akar, rimpang (rhizome), daun, bunga dan buah dan berkembang biak secara generatif (penyerbukan bunga) dan vegetatif (pertumbuhan tunas).
7. Estuari adalah suatu perairan semi tertutup yang berada di bagian hilir sungai dan masih berhubungan dengan laut, sehingga memungkinkan terjadinya pencampuran antara air tawar dan air laut.

8. Laguna adalah suatu cekungan di dasar perairan laut dangkal yang membentuk sistem ekologi yang berbeda dengan perairan di sekitarnya.
9. Teluk adalah ekosistem pesisir dengan lekukan yang penetrasinya berbanding sedemikian rupa dengan lebar mulutnya sehingga mengandung perairan semi tertutup seluas atau lebih luas dari pada luas setengah lingkaran.
10. Delta adalah daratan yang terbentuk akibat proses pengendapan di muara sungai yang membentuk formasi delta (segitiga) dan membentuk kesatuan ekosistem tersendiri.
11. Gumuk Pasir adalah ekosistem berupa bukit/gundukan pasir yang terbentuk akibat interaksi material penyusun dan aktivitas angin.
12. Pantai adalah daerah antara muka air surut terendah dengan muka air pasang tertinggi.
13. Populasi Ikan adalah kelompok jenis ikan tertentu yang secara alami dan dalam jangka panjang memiliki kecenderungan untuk mencapai keseimbangan secara dinamis sesuai dengan kondisi habitat beserta lingkungannya.
14. Kawasan Konservasi adalah bagian wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang mempunyai ciri khas tertentu sebagai satu kesatuan ekosistem yang dilindungi, dilestarikan dan/atau dimanfaatkan secara berkelanjutan untuk mewujudkan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil secara berkelanjutan.
15. Perlindungan Jenis Ikan adalah upaya untuk menjaga dan menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungan jenis ikan dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragaman sumber daya ikan dan lingkungannya secara berkelanjutan.
16. Pengayaan Sumber Daya Hayati adalah upaya meningkatkan jumlah, jenis, dan/atau kualitas sumber daya hayati yang telah mengalami penurunan populasi.

17. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kelautan dan perikanan.
18. Pemerintah Daerah adalah gubernur, bupati/wali kota, dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.
19. Direktur Jenderal adalah direktur jenderal yang melaksanakan urusan teknis di bidang pengelolaan ruang laut.
20. Dinas adalah unsur pelaksana yang menyelenggarakan urusan bidang kelautan dan perikanan.

Bagian Kedua

Tujuan

Pasal 2

Tata cara rehabilitasi bertujuan untuk memberikan panduan atau pedoman dalam pelaksanaan Rehabilitasi sehingga dapat memulihkan dan/atau memperbaiki Ekosistem atau populasi Ikan yang rusak walaupun hasilnya berbeda dari kondisi semula.

Bagian Ketiga

Ruang Lingkup

Pasal 3

- (1) Ruang lingkup Peraturan Menteri ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan rehabilitasi.
- (2) Rehabilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan terhadap:
 - a. Terumbu karang;
 - b. Mangrove;
 - c. Lamun;
 - d. Estuari;
 - e. Laguna;
 - f. Teluk;
 - g. Delta;

- h. Gumuk Pasir;
 - i. Pantai; dan/atau
 - j. Populasi Ikan.
- (3) Dalam hal di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil terdapat kawasan hutan maka Rehabilitasi terhadap kawasan hutan dimaksud dilakukan dengan memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang kehutanan.

BAB II PERENCANAAN

Bagian Kesatu Umum

Pasal 4

- (1) Rehabilitasi dilakukan oleh Pemerintah Pusat, pemerintah daerah, dan orang yang memanfaatkan secara langsung atau tidak langsung wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.
- (2) Rehabilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dilakukan apabila pemanfaatan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil mengakibatkan kerusakan Ekosistem atau Populasi Ikan yang melampaui kriteria kerusakan Ekosistem atau Populasi Ikan.
- (3) Rehabilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memperhatikan rencana pengelolaan daerah aliran sungai.

Bagian Kedua Kegiatan Perencanaan

Pasal 5

Perencanaan Rehabilitasi dilakukan melalui kegiatan:

- a. identifikasi penyebab kerusakan;
- b. identifikasi tingkat kerusakan; dan
- c. penyusunan rencana Rehabilitasi.

Pasal 6

- (1) Identifikasi penyebab kerusakan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf a dilakukan melalui pengumpulan dan analisis data penyebab kerusakan.
- (2) Pengumpulan penyebab kerusakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. penyebab kerusakan alami seperti angin, arus dan gelombang, perubahan suhu, pasang surut, sedimentasi, keberadaan spesies predator, penyakit, dan bencana; dan
 - b. penyebab kerusakan akibat aktivitas manusia seperti konversi lahan, penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap, alat bantu dan/atau bahan kimia dan biologi yang merusak, tangkapan lebih (*over fishing*), pengerukan, reklamasi, pencemaran, dan penambangan.
- (3) Pengumpulan data sebagaimana dimaksud pada ayat (2) digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis penyebab kerusakan.

Pasal 7

- (1) Identifikasi tingkat kerusakan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b dilakukan melalui pengumpulan data yang meliputi kualitas air, luas area kerusakan, laju kerusakan, luasan, tutupan, kerapatan vegetasi, keragaman spesies, dan/atau kelimpahan spesies.
- (2) Tingkat kerusakan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diukur berdasarkan kriteria kerusakan.
- (3) Kriteria kerusakan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 8

- (1) Penyusunan rencana Rehabilitasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf c dituangkan dalam dokumen rencana Rehabilitasi.

- (2) Dokumen rencana Rehabilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat:
- a. lokasi Rehabilitasi yang dituangkan dalam peta dengan skala minimal 1 : 5.000 dan koordinat lokasi rehabilitasi;
 - b. status kepemilikan lahan dan/atau penguasaan lahan dan perairan;
 - c. kesesuaian dengan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) Provinsi dan/atau Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kota;
 - d. kondisi biogeofisik yang menggambarkan kondisi lahan sebelum pelaksanaan Rehabilitasi;
 - e. kondisi sosial ekonomi lokasi;
 - f. penyebab dan tingkat kerusakan berdasarkan hasil identifikasi dan analisis;
 - g. tujuan, keluaran, dan manfaat;
 - h. teknik Rehabilitasi;
 - i. urutan dan jangka waktu pelaksanaan;
 - j. jenis dan volume kegiatan yang menjabarkan secara rinci besaran kegiatan rehabilitasi yang dilakukan;
 - k. pelaksana dan penanggung jawab Rehabilitasi;
 - l. tenaga, sarana dan prasarana;
 - m. rencana pemeliharaan selama minimal 2 (dua) tahun; dan
 - n. pembiayaan yang menggambarkan jumlah dan sumber dana.
- (3) Dokumen rencana Rehabilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib disampaikan secara tertulis dan dikonsultasikan dengan Dinas provinsi dan/atau kabupaten/kota sesuai dengan kewenangannya.
- (4) Dokumen rencana Rehabilitasi dan konsultasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) disampaikan juga kepada:
- a. kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan atau

- dinas yang membidangi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan sesuai dengan kewenangannya, untuk Rehabilitasi, dan Terumbu Karang; dan/atau
- b. kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pekerjaan umum atau dinas yang membidangi pekerjaan umum sesuai dengan kewenangannya, untuk Rehabilitasi Estuari, Laguna, Teluk, Delta, Gumuk Pasir, dan Pantai.
- (5) Dinas provinsi dan/atau kabupaten/kota sesuai dengan kewenangannya sebagaimana dimaksud pada ayat (3) wajib memberikan tanggapan dan/atau saran terhadap dokumen rencana Rehabilitasi yang telah disampaikan dan dikonsultasikan paling lambat 10 (sepuluh hari) kerja.
- (6) Tanggapan dan/atau saran sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dipergunakan sebagai bahan perbaikan rencana Rehabilitasi.
- (7) Dalam hal dokumen rencana Rehabilitasi yang telah disampaikan dan dikonsultasikan tidak diberikan tanggapan dan/atau saran dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (5) maka rencana Rehabilitasi dianggap disetujui.

BAB III PELAKSANAAN

Bagian Kesatu Umum

Pasal 9

- (1) Pelaksanaan Rehabilitasi dilakukan sesuai dengan dokumen rencana Rehabilitasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 ayat (2).
- (2) Pelaksanaan Rehabilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan cara:
- a. Pengayaan Sumber Daya Hayati;

- b. perbaikan habitat;
 - c. perlindungan spesies biota laut agar tumbuh dan berkembang secara alami; dan
 - d. ramah lingkungan.
- (3) Pengayaan Sumber Daya Hayati sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dilakukan melalui:
- a. penanaman;
 - b. transplantasi;
 - c. penebaran benih atau restocking; dan/atau
 - d. pembuatan habitat buatan.
- (4) Perbaikan habitat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dilakukan melalui:
- a. pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat;
 - b. penggunaan/penerapan konstruksi bangunan yang sesuai prinsip ekologi;
 - c. penggunaan/penerapan teknis perbaikan habitat;
 - d. transplantasi; dan/atau
 - e. pembuatan habitat buatan.
- (5) Perlindungan spesies biota sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c dilakukan melalui:
- a. penyediaan dan/atau perlindungan daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah pembesaran (*nursery ground*), serta daerah pencarian makan (*feeding ground*);
 - b. penyuluhan dan penyadaran;
 - c. pengawasan; dan/atau
 - d. penegakan hukum terhadap pelaku kerusakan.
- (6) Ramah lingkungan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d dilakukan melalui:
- a. penggunaan spesies yang memiliki kekerabatan genetik (*genetic pole*) yang sama;
 - b. pengutamaan bahan baku lokal yang tidak mencemari lingkungan hidup;
 - c. penggunaan teknologi yang selektif sesuai dengan kebutuhan;

- d. penerapan teknologi yang disesuaikan dengan musim biologis dan pola *hidro-oceanografi*; dan/atau
- e. penyesuaian frekuensi, luas dan volume yang sesuai dengan daya dukung lingkungan hidup.

Bagian Kedua
Terumbu Karang

Pasal 10

Rehabilitasi terumbu karang dilakukan dengan cara:

- a. Pengayaan Sumber Daya Hayati;
- b. perbaikan habitat; dan
- c. ramah lingkungan.

Pasal 11

- (1) Pengayaan Sumber Daya Hayati Terumbu Karang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (2) huruf a dilakukan dengan cara:
 - a. transplantasi; dan/atau
 - b. pembuatan habitat buatan.
- (2) Transplantasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan cara pencangkakan bibit karang yang ditanam/ditempelkan pada media substrat antara lain berupa beton, gerabah berangka, patok besi, karang mati.
- (3) Bibit karang sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi persyaratan:
 - a. berasal dari lokasi di sekitar Rehabilitasi;
 - b. tidak berasal dari Kawasan Konservasi; dan
 - c. pengambilan bibit paling banyak 10% (sepuluh persen) dari koloni karang induk.
- (4) Pembuatan habitat buatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan cara membuat terumbu buatan yang menggunakan media beton, biorock, bioreef, dan media lain yang ramah lingkungan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

Pasal 12

- (1) Perbaikan habitat Terumbu Karang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (2) huruf b dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat Terumbu Karang;
 - b. penggunaan/penerapan konstruksi bangunan yang sesuai prinsip ekologi;
 - c. penggunaan/penerapan teknis perbaikan habitat; dan/atau
 - d. pembuatan habitat buatan.
- (2) Pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat Terumbu Karang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan:
 - a. memitigasi perubahan iklim;
 - b. melindungi terumbu karang dari pencemaran; dan
 - c. mencegah dan menghentikan penggunaan bahan peledak, bahan berbahaya dan beracun serta alat penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan di habitat Terumbu Karang.
- (3) Penggunaan/penerapan konstruksi bangunan yang sesuai dengan prinsip ekologi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan memperhatikan bahan, desain, dan penempatan yang disesuaikan dengan lokasi Rehabilitasi.
- (4) Penggunaan/penerapan teknis perbaikan habitat terumbu karang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan dengan cara perbaikan kualitas air.
- (5) Pembuatan habitat buatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d dilakukan dengan cara pembuatan terumbu karang buatan yang menggunakan media beton, *bio rock*, dan media ramah lingkungan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

Pasal 13

Ramah lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (2) huruf c dilakukan dengan cara:

- a. penggunaan spesies karang yang memiliki kekerabatan genetik (*genetic pole*) yang sejenis untuk kegiatan rehabilitasi terumbu karang;
- b. pengutamaan bahan baku lokal yang tidak mencemari lingkungan hidup untuk konstruksi transplantasi dan pembuatan habitat Terumbu Karang buatan;
- c. penggunaan teknologi yang selektif sesuai kebutuhan Rehabilitasi Terumbu Karang;
- d. penerapan teknologi transplantasi dan pembuatan habitat karang yang sesuai dengan musim biologis dan pola hidro-oceanografi; dan/atau
- e. penyesuaian frekuensi, luas dan volume karang sesuai dengan daya dukung lingkungan hidup.

Pasal 14

Ketentuan lebih lanjut mengenai teknis pelaksanaan Rehabilitasi Terumbu Karang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 sampai dengan Pasal 13 diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal.

Bagian Ketiga Mangrove

Pasal 15

Rehabilitasi mangrove dilakukan dengan cara:

- a. Pengayaan Sumber Daya Hayati;
- b. perbaikan habitat;
- c. perlindungan Mangrove agar tumbuh dan berkembang secara alami; dan
- d. ramah lingkungan.

Pasal 16

- (1) Pengayaan Sumber Daya Hayati Mangrove sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf a dilakukan dengan cara:
 - a. penanaman; dan/atau
 - b. pembuatan habitat buatan.

- (2) Penanaman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan cara penanaman bibit mangrove yang berasal dari hasil penyemaian dan/atau bibit alami yang terdiri dari buah dan propagul.
- (3) Bibit Mangrove sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus:
 - a. memperhatikan substrat tanah, salinitas air, dan pasang surut pada lokasi Rehabilitasi; dan
 - b. diprioritaskan berasal dari sekitar lokasi Rehabilitasi.
- (4) Pembuatan habitat buatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan menyediakan substrat tanah di pantai sehingga mengandung lumpur dan/atau lumpur berpasir.

Pasal 17

- (1) Perbaikan habitat Mangrove sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf b dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat Mangrove;
 - b. menerapkan konstruksi bangunan pengaman pantai yang sesuai prinsip ekologi; dan/atau
 - c. pembuatan habitat buatan dengan menyediakan substrat tanah di pantai sehingga mengandung lumpur dan/atau lumpur berpasir.
- (2) Pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan cara:
 - a. mencegah dan/atau menghentikan kegiatan yang menyebabkan pencemaran;
 - b. mengendalikan alih fungsi lahan;
 - c. mencegah dan/atau menghentikan kegiatan pemanfaatan mangrove yang tidak ramah lingkungan; dan/atau
 - d. mencegah dan/atau menghentikan kegiatan yang menyebabkan erosi pantai.

Pasal 18

Perlindungan Mangrove agar tumbuh dan berkembang secara alami sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf c dilakukan dengan cara:

- a. penyuluhan dan penyadaran tentang rehabilitasi ekosistem mangrove;
- b. pengawasan terhadap ekosistem mangrove; dan/atau
- c. penegakan hukum terhadap pelaku kerusakan mangrove.

Pasal 19

Ramah lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 huruf d dilakukan dengan cara:

- a. penggunaan spesies Mangrove yang memiliki kekerabatan genetik (*genetic pole*) yang sama;
- b. pengutamaan bahan baku lokal yang tidak mencemari lingkungan hidup dalam pembibitan dan penanaman Mangrove;
- c. penggunaan teknologi yang selektif sesuai kebutuhan untuk Rehabilitasi Mangrove;
- d. penerapan teknologi pembibitan dan penanaman yang disesuaikan dengan musim biologis dan pola hidro-oceanografi; dan/atau
- e. penyesuaian frekuensi, luas, dan volume Rehabilitasi Mangrove yang sesuai dengan daya dukung lingkungan hidup.

Pasal 20

Ketentuan lebih lanjut mengenai teknis pelaksanaan Rehabilitasi Mangrove sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 sampai dengan Pasal 19 diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal.

Bagian Keempat

Lamun

Pasal 21

Rehabilitasi lamun dilakukan dengan cara:

- a. pengayaan Sumber Daya Hayati;
- b. perbaikan habitat;
- c. perlindungan lamun agar tumbuh dan berkembang secara alami; dan/atau
- d. ramah lingkungan.

Pasal 22

- (1) Pengayaan Sumber Daya Hayati Lamun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 huruf a dilakukan dengan cara:
 - a. transplantasi; dan/atau
 - b. pembuatan habitat buatan.
- (2) Transpalantasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan menggunakan biji Lamun dan tunas vegetatif.
- (3) Pembuatan habitat buatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan rekayasa substrat menyerupai kondisi aslinya atau penambahan substrat dasar sehingga memungkinkan bagi lamun untuk tumbuh dan berkembang.

Pasal 23

- (1) Perbaikan habitat Lamun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 huruf b dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat Lamun;
 - b. penggunaan/penerapan teknis perbaikan habitat lamun melalui perbaikan kualitas air; dan/atau
 - c. pembuatan habitat buatan dengan rekayasa substrat menyerupai kondisi aslinya atau penambahan substrat dasar sehingga

memungkinkan bagi lamun untuk tumbuh dan berkembang.

- (2) Pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan cara:
- a. memitigasi perubahan iklim;
 - b. melindungi dari pencemaran; dan/atau
 - c. mencegah dan menghentikan penggunaan bahan peledak, bahan berbahaya, dan beracun.

Pasal 24

Perlindungan Lamun agar tumbuh dan berkembang secara alami sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 huruf c dilakukan dengan cara:

- a. penyuluhan dan kesadaran tentang Rehabilitasi Ekosistem Lamun;
- b. pengawasan terhadap Ekosistem Lamun; dan/atau
- c. penegakan hukum terhadap pelaku kerusakan Ekosistem Lamun.

Pasal 25

Ramah lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 huruf d dilakukan dengan cara:

- a. penggunaan spesies lamun yang memiliki kekerabatan genetik (*genetic pole*) yang sama;
- b. pengutamakan bahan baku lokal yang tidak mencemari lingkungan hidup dalam transplantasi lamun dan pembuatan habitat buatan;
- c. penggunaan teknologi yang selektif sesuai dengan kebutuhan;
- d. penerapan teknologi transplantasi lamun dan pembuatan habitat buatan yang disesuaikan dengan musim biologis dan pola hidro-oceanografi; dan/atau
- e. penyesuaian frekuensi, luas, dan volume rehabilitasi lamun yang sesuai dengan daya dukung lingkungan hidup.

Pasal 26

Ketentuan lebih lanjut mengenai teknis pelaksanaan Rehabilitasi Lamun sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 sampai dengan Pasal 25 diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal.

Bagian Kelima

Gumuk Pasir

Pasal 27

- (1) Rehabilitasi Gumuk Pasir dilakukan dengan cara perbaikan habitat.
- (2) Perbaikan habitat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat; dan/atau
 - b. penggunaan/penerapan teknis perbaikan habitat.

Pasal 28

- (1) Pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (2) huruf a dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan penambangan pasir;
 - b. pengaturan aktivitas di wilayah Gumuk Pasir; dan/atau
 - c. pelarangan pendirian bangunan di wilayah Gumuk Pasir.
- (2) Penggunaan/penerapan teknis perbaikan habitat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (2) huruf b melalui penanaman tanaman perdu, penjarangan vegetasi agar tidak memutus supply pasir atau melalui penambahan pasir (*sand nourishment*).

Pasal 29

Ketentuan lebih lanjut mengenai teknis pelaksanaan Rehabilitasi Gumuk Pasir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 28 diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal.

Bagian Keenam
Estuari, Laguna, Teluk, Delta, dan Pantai

Pasal 30

- (1) Rehabilitasi Estuari, Laguna, Teluk, Delta, dan Pantai dilakukan dengan cara perbaikan habitat.
- (2) Perbaikan habitat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat Estuari, Laguna, Teluk, Delta, dan Pantai;
 - b. penggunaan/penerapan konstruksi bangunan yang sesuai prinsip ekologi; dan/atau
 - c. penggunaan/penerapan teknis perbaikan habitat.

Pasal 31

- (1) Pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (2) huruf a dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan penambangan pasir;
 - b. pengaturan aktivitas dan bangunan yang memberikan dampak lingkungan;
 - c. pencegahan kegiatan yang menyebabkan erosi/sedimentasi; dan/atau
 - d. pencegahan kegiatan yang menyebabkan pendangkalan perairan.
- (2) Penggunaan/penerapan konstruksi bangunan yang sesuai prinsip ekologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (2) huruf b dilakukan dengan memperhatikan standar bangunan pantai (*building code*).
- (3) Penggunaan/penerapan teknis perbaikan habitat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 30 ayat (2) huruf c dilakukan untuk mengembalikan fisik habitat seperti semula.

Pasal 32

Ketentuan lebih lanjut mengenai teknis pelaksanaan rehabilitasi Estuari, Laguna, Teluk, Delta, dan Pantai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 diatur dengan Peraturan Direktur Jenderal.

Bagian Ketujuh
Populasi Ikan

Pasal 33

Rehabilitasi populasi ikan dilakukan dengan cara:

- a. Pengayaan Sumber Daya Hayati;
- b. perbaikan habitat;
- c. perlindungan Populasi Ikan agar tumbuh dan berkembang secara alami; dan/atau
- d. ramah lingkungan.

Pasal 34

- (1) Pengayaan Sumber Daya Hayati Populasi Ikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 huruf a dilakukan dengan cara:
 - a. penebaran benih atau restocking; dan/atau
 - b. pembuatan habitat buatan.
- (2) Penebaran benih atau restocking sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan penebaran benih yang berasal dari hasil budidaya/penangkaran di daerah yang mengalami penurunan populasi ikan.
- (3) Pembuatan habitat buatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilakukan dengan membuat habitat tempat ikan hidup, membuat habitat mencari makan, dan membuat habitat memijah yang menggunakan bahan ramah lingkungan.

Pasal 35

- (1) Perbaikan habitat ikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 huruf b dilakukan dengan cara:

- a. pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat ikan;
 - b. penerapan teknik perbaikan habitat ikan melalui perbaikan kualitas air; dan/atau
 - c. pembuatan habitat buatan dilakukan dengan cara menyediakan habitat tempat ikan hidup, mencari makan, dan memijah sumber daya ikan.
- (2) Pencegahan dan/atau penghentian kegiatan yang dapat merusak habitat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan dengan cara:
- a. memitigasi perubahan iklim;
 - b. melindungi ikan dari pencemaran; dan/atau
 - c. mencegah dan menghentikan penggunaan bahan peledak, bahan berbahaya dan beracun untuk kegiatan penangkapan ikan.

Pasal 36

- (1) Perlindungan Populasi Ikan agar tumbuh dan berkembang secara alami sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 huruf c dilakukan dengan cara:
- a. penyediaan dan/atau perlindungan daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah pembesaran (*nursery ground*), serta daerah pencarian makan (*feeding ground*);
 - b. penyuluhan dan penyadaran tentang rehabilitasi Populasi Ikan;
 - c. pengawasan terhadap perlindungan populasi ikan; dan/atau
 - d. penegakan hukum terhadap pelaku kerusakan Populasi Ikan.
- (2) Penyediaan dan/atau perlindungan daerah pemijahan (*spawning ground*), daerah pembesaran (*nursery ground*), serta daerah pencarian makan (*feeding ground*) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a melalui:
- a. penutupan dan pembukaan daerah penangkapan;
 - b. pengaturan ukuran (*mesh size*) alat penangkapan ikan; dan/atau

- c. penetapan kawasan konservasi dan perlindungan jenis ikan.

Pasal 37

Ramah lingkungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 33 huruf d dilakukan dengan cara:

- a. penggunaan benih ikan untuk restocking yang memiliki kekerabatan genetik (*genetic pole*) yang sejenis; dan/atau
- b. pemilihan benih ikan lokal yang tidak mengganggu rantai makanan jenis populasi yang hidup di wilayah lokasi rehabilitasi populasi ikan.

Pasal 38

Ketentuan lebih lanjut mengenai teknis pelaksanaan rehabilitasi Populasi Ikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 34 sampai dengan Pasal 37 dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Perikanan.

BAB IV

PEMELIHARAAN

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 39

Pemeliharaan Rehabilitasi Ekosistem dan Populasi Ikan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dapat dilakukan dengan:

- a. menjaga dan mempertahankan komponen biotik ekosistem atau populasi;
- b. menjaga keserasian siklus alamiah komponen abiotik;
- c. menjaga dan mempertahankan keseimbangan lingkungan fisik; dan/atau
- d. mempertahankan dan menjaga kondisi ekosistem atau populasi dari pengaruh alam atau kegiatan manusia.

Bagian Kedua
Terumbu Karang

Pasal 40

- (1) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga dan mempertahankan komponen biotik Terumbu Karang, dilakukan dengan cara:
 - a. penyiangan dalam hal terdapat organisme pengganggu; dan
 - b. penyisipan dalam hal terdapat kematian bibit karang.
- (2) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga keserasian siklus alamiah komponen abiotik terumbu karang dilakukan dengan cara penyiangan Terumbu Karang dari sedimen dan sampah.
- (3) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga dan mempertahankan keseimbangan lingkungan fisik terumbu karang, dilakukan dengan cara menjaga kualitas air dari pencemaran dan sedimentasi.
- (4) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan mempertahankan dan menjaga kondisi terumbu karang dari pengaruh alam atau kegiatan manusia, dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan dan pengendalian pencemaran;
 - b. pencegahan dan pengendalian penambangan karang; dan/atau
 - c. penetapan Kawasan Konservasi.

Bagian Ketiga
Mangrove

Pasal 41

- (1) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga dan mempertahankan komponen biotik Mangrove, dilakukan dengan cara:
 - a. penyiangan dalam hal terdapat organisme pengganggu; dan

- b. penyulaman dalam hal terdapat kematian bibit Mangrove.
- (2) Pemeliharaan rehabilitasi dengan menjaga keserasian siklus alamiah komponen abiotik Mangrove, dilakukan dengan cara:
 - a. pemagaran dalam hal untuk menghindari gangguan dari binatang pengganggu; dan
 - b. penyiraman dalam hal untuk menghindari kekeringan.
 - (3) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga dan mempertahankan keseimbangan lingkungan fisik Mangrove dilakukan dengan cara menjaga kualitas air dan tanah.
 - (4) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan mempertahankan dan menjaga kondisi Mangrove dari pengaruh alam atau kegiatan manusia, dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan dan pengendalian pencemaran;
 - b. pencegahan penebangan Mangrove; dan/atau
 - c. penetapan Kawasan Konservasi.

Bagian Keempat

Lamun

Pasal 42

- (1) Pemeliharaan rehabilitasi dengan menjaga dan mempertahankan komponen biotik lamun, dilakukan dengan cara:
 - a. penyiangan dalam hal terdapat organisme pengganggu; dan
 - b. penyisipan dalam hal terdapat kematian bibit lamun.
- (2) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga keserasian siklus alamiah komponen abiotik lamun dilakukan dengan cara penyiangan lamun dari sedimen dan sampah.

- (3) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga dan mempertahankan keseimbangan lingkungan fisik lamun dilakukan dengan cara menjaga kualitas air dan tanah.
- (4) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan mempertahankan dan menjaga kondisi lamun dari pengaruh alam atau kegiatan manusia, dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan dan pengendalian pencemaran;
 - b. pencegahan penambangan pasir di habitat lamun; dan/atau
 - c. penetapan Kawasan Konservasi.

Bagian Kelima

Gumuk Pasir

Pasal 43

- (1) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga dan mempertahankan komponen biotik gumuk pasir, dilakukan dengan cara penanaman tanaman penangkap sedimen.
- (2) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga dan mempertahankan keseimbangan lingkungan fisik gumuk pasir yang telah direhabilitasi dilakukan dengan cara penambahan pasir (*sand nourishment*).
- (3) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan mempertahankan dan menjaga kondisi gumuk pasir dari pengaruh alam atau kegiatan manusia, dilakukan dengan cara:
 - a. pelarangan penambangan pasir;
 - b. pemasangan pagar pelindung;
 - c. penetapan Kawasan Konservasi; dan/atau
 - d. pengaturan aktivitas dan pendirian bangunan di wilayah Gumuk Pasir.

Bagian Keenam
Estuari, Laguna, Teluk, Delta, dan Pantai

Pasal 44

- (1) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga keserasian siklus alamiah komponen abiotik Estuari, Laguna, Teluk, Delta, dan Pantai, dilakukan dengan cara:
 - a. pengerukan atau pengurugan untuk mempertahankan bentuk aslinya dan mengurangi sedimentasi; dan
 - b. menjaga kualitas air dan tanah.
- (2) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan mempertahankan dan menjaga kondisi estuari, laguna, teluk, delta, dan pantai dari pengaruh alam atau kegiatan manusia, dilakukan dengan cara:
 - a. pencegahan dan pengendalian pencemaran;
 - b. pengendalian penambangan pasir; dan/atau
 - c. penetapan Kawasan Konservasi.

Bagian Ketujuh
Populasi Ikan

Pasal 45

- (1) Pemeliharaan Rehabilitasi dengan menjaga kelestarian dan mempertahankan komponen biotik Populasi Ikan yang telah direhabilitasi dilakukan dengan cara melarang menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan dan bahan kimia, bahan biologis, dan bahan peledak.
- (2) Pemeliharaan rehabilitasi dengan mempertahankan dan menjaga kondisi Populasi Ikan yang telah direhabilitasi dari pengaruh alam atau kegiatan manusia, dilakukan dengan cara:
 - a. pengaturan waktu atau musim penangkapan;
 - b. pengaturan jumlah dan ukuran ikan yang boleh ditangkap;
 - c. penetapan status perlindungan jenis ikan; dan/atau
 - d. penetapan Kawasan Konservasi.

BAB V
PENGAWASAN

Pasal 46

- (1) Pengawasan Rehabilitasi dilakukan pada perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan.
- (2) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh Polisi Khusus Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

BAB VI
KETENTUAN LAIN

Pasal 47

- (1) Masyarakat atau setiap orang dapat berperan serta dalam pelaksanaan dan pemeliharaan Rehabilitasi secara sukarela.
- (2) Pelaksanaan Rehabilitasi secara sukarela sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memperhatikan:
 - a. status kepemilikan lahan dan/atau penguasaan lahan dan perairan;
 - b. kesesuaian dengan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) Provinsi dan/atau Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kota; dan
 - c. kondisi biogeofisik.
- (3) Masyarakat atau orang yang melaksanakan rehabilitasi secara sukarela sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) menyampaikan surat pemberitahuan rencana rehabilitasi kepada Dinas provinsi dan/atau kabupaten/kota sesuai dengan kewenangannya.

BAB VI
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 48

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 3 Agustus 2016

MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

SUSI PUDJIASTUTI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 5 Agustus 2016

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

ttd

WIDODO EKATJAHJANA