

KEPUTUSAN  
MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP  
NOMOR : 201 TAHUN 2004  
TENTANG  
KRITERIA BAKU DAN PEDOMAN  
PENENTUAN KERUSAKAN MANGROVE

MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP,

- Menimbang : a. bahwa mangrove merupakan sumber daya alam yang mempunyai berbagai fungsi sebagai habitat tempat berkembang biak dan berlingung bagi sumber daya hayati laut dan harus tetap dipelihara kelestariannya;
- b. bahwa dengan semakin meningkatnya kegiatan pembangunan dapat menimbulkan dampak terhadap kerusakan mangrove, oleh karena itu perlu dilakukan upaya pengendaliannya;
- c. bahwa salah satu upaya pengendalian untuk melindungi mangrove dari kerusakan adalah dengan mengetahui adanya tingkat kerusakan berdasarkan kriteria baku kerusakannya;
- d. bahwa mengingat hal seperti tersebut pada huruf a, b dan c, perlu ditetapkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove;

- Mengingat
1. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1990 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3419);
  2. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Convention on Biological Diversity (Konvensi PBB Mengenai Keanekaragaman Hayati) (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3556);
  3. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3699);
  4. Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 60, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3839);
  5. Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3888);
  6. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 1985 tentang Perlindungan Hutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1985 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3294);
  7. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan atau Perusakan Laut (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3816);

8. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Provinsi sebagai Daerah Otonom (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 34, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3952);
9. Keputusan Presiden Nomor 32 Tahun 1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung;
10. Keputusan Presiden Nomor 2 Tahun 2002 tentang Perubahan Atas Keputusan Presiden Nomor 101 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Menteri Negara;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA LINGKUNGAN HIDUP TENTANG  
KRITERIA BAKU DAN PEDOMAN PENENTUAN KERUSAKAN  
MANGROVE.

Pasal 1

Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan :

1. Mangrove adalah sekumpulan tumbuh-tumbuhan Dicotyledoneae dan atau Monocotyledoneae terdiri atas jenis tumbuhan yang mempunyai hubungan taksonomi sampai dengan taksa kelas (*unrelated families*) tetapi mempunyai persamaan adaptasi morfologi dan fisiologi terhadap habitat yang dipengaruhi oleh pasang surut;
2. Kriteria Baku Kerusakan Mangrove adalah ukuran batas perubahan fisik dan atau hayati mangrove yang dapat ditenggang;
3. Status kondisi mangrove adalah tingkatan kondisi mangrove pada suatu lokasi tertentu dalam waktu tertentu yang dinilai berdasarkan kriteria baku kerusakan mangrove;

4. Kawasan konservasi adalah hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya;
5. Sempadan Pantai Mangrove adalah kawasan tertentu sepanjang pantai yang mempunyai (ditumbuhi) mangrove yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi pantai;
6. Sempadan Sungai Mangrove adalah kawasan tertentu sepanjang sungai yang mempunyai (ditumbuhi) mangrove yang mempunyai manfaat penting untuk mempertahankan kelestarian fungsi sungai;
7. Metode Transek Garis dan Petak Contoh (*Transect Line Plot*) adalah metode pencuplikan contoh populasi suatu ekosistem dengan pendekatan petak contoh yang berada pada garis yang ditarik melewati wilayah ekosistem tersebut.

#### Pasal 2

Penetapan Kriteria Baku Kerusakan Mangrove ini diterapkan untuk Sempadan Pantai Mangrove dan Sempadan Sungai Mangrove di luar kawasan konservasi.

#### Pasal 3

Kriteria Baku Kerusakan Mangrove ditetapkan berdasarkan prosentase luas tutupan dan kerapatan mangrove yang hidup sebagaimana dimaksud dalam Lampiran I Keputusan ini.

#### Pasal 4

Kriteria Baku Kerusakan Mangrove sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 merupakan cara untuk menentukan status kondisi mangrove yang diklasifikasikan dalam:

- a) Baik (Sangat Padat);
- b) Baik (Sedang);
- c) Rusak.

Pasal 5

Metode penentuan Kriteria Baku Kerusakan Mangrove didasarkan pada penggunaan metode Transek Garis dan Petak Contoh (*Transect Line Plot*) sebagaimana terlampir dalam Lampiran II.

Pasal 6

Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove apabila dipandang perlu, dapat ditinjau kembali sekurang-kurangnya 5 tahun.

Pasal 7

Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Jakarta  
pada tanggal            : 13 Oktober 2004  
Menteri Negara  
Lingkungan Hidup,  
ttd  
**Nabiel Makarim, MPA, MSM.**

**Salinan sesuai dengan aslinya**  
**Deputi MENLH Bidang Kebijakan dan**  
**Kelembagaan Lingkungan Hidup,**

ttd

**Hoetomo, MPA.**

Lampiran I  
Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup  
Nomor : 201 Tahun 2004  
Tanggal: 13 Oktober 2004

### KRITERIA BAKU KERUSAKAN MANGROVE

Kriteria		Penutupan (%)	Kerapatan (pohon/ha)
Baik	Sangat Padat	$\geq 75$	$\geq 1500$
	Sedang	$\geq 50 - < 75$	$\geq 1000 - < 1500$
Rusak	Jarang	$< 50$	$< 1000$

Menteri Negara  
Lingkungan Hidup,  
ttd  
**Nabiel Makarim, MPA., MSM.**

**Salinan sesuai dengan aslinya**  
**Deputi MENLH Bidang Kebijakan dan**  
**Kelembagaan Lingkungan Hidup,**

**Hoetomo, MPA.**

Lampiran II  
Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup  
Nomor : 201 Tahun 2004  
Tanggal : 13 Oktober 2004

## PEDOMAN PENENTUAN KERUSAKAN MANGROVE

### 1. Daerah Pengukuran

- a. Sempadan Pantai Mangrove : minimal 130 kali nilai rata-rata perbedaan air pasang tertinggi dan terendah tahunan diukur dari garis air surut terendah ke arah darat. Pada kondisi pantai yang terdapat hamparan endapan lumpur (*mudflat*), digunakan batasan 100 meter dari garis pasang tertinggi.
- b. Sempadan Sungai Mangrove : 50 meter ke arah kiri dan kanan dari garis pasang tertinggi air sungai yang masih dipengaruhi pasang air laut.

### 2. Metode Pengukuran

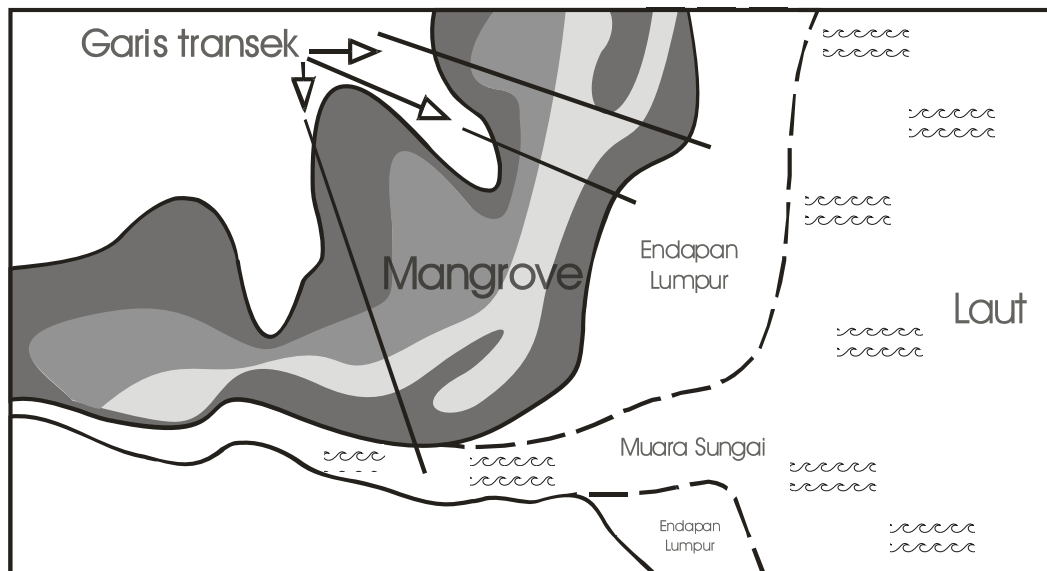
Metode pengukuran yang digunakan untuk mengetahui kondisi mangrove adalah dengan menggunakan Metode Transek Garis dan Petak Contoh (*Line Transect Plot*). Metode Transek Garis dan Petak Contoh (*Transect Line Plot*) adalah metode pencuplikan contoh populasi suatu ekosistem dengan pendekatan petak contoh yang berada pada garis yang ditarik melewati wilayah ekosistem tersebut.

Metode pengukuran ini merupakan salah satu metode pengukuran yang paling mudah dilakukan, namun memiliki tingkat akurasi dan ketelitian yang akurat.

### 3. Mekanisme Pengukuran

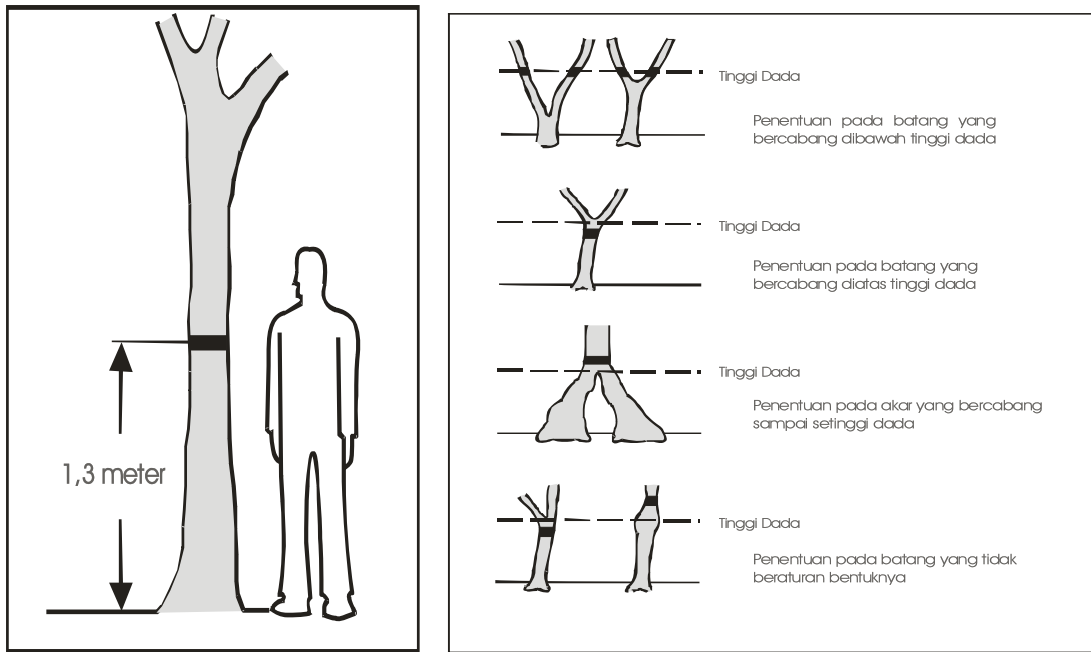
- a. Wilayah kajian yang ditentukan untuk pengamatan vegetasi mangrove harus dapat mengindikasikan atau mewakili setiap zone mangrove yang terdapat di wilayah kajian (Gambar.1.);

- b. Pada setiap wilayah kajian ditentukan stasiun-stasiun pengamatan secara konseptual berdasarkan keterwakilan lokasi kajian;
- c. Pada setiap stasiun pengamatan, tetapkan transek-transek garis dari arah laut ke arah darat (tegak lurus garis pantai sepanjang zonasi hutan mangrove yang terjadi) di daerah intertidal;
- d. Pada setiap zona mangrove yang berada disepanjang transek garis, letakkan secara acak petak-petak contoh (plot) berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 10 m x 10 m sebanyak paling kurang 3 (tiga) petak contoh (plot);
- e. Pada setiap petak contoh (plot) yang telah ditentukan, determinasi setiap jenis tumbuhan mangrove yang ada, hitung jumlah individu setiap jenis, dan ukur lingkaran batang setiap pohon mangrove setinggi dada, sekitar 1,3 meter (Gambar.2.).



**Gambar.1.** Contoh Peletakan Garis Transek yang mewakili setiap zona mangrove.





**Gambar.2.** (A) Penentuan lingkaran batang mangrove setinggi dada.  
 (B) Penentuan lingkaran batang mangrove pada berbagai jenis batang mangrove.

#### 4. Metode Analisa

- a. Penutupan: perbandingan antara luas area penutupan jenis I ( $C_i$ ) dan luas total area penutupan untuk seluruh jenis ( $\Sigma C$ ) :

$$RC_i = (C_i / \Sigma C) \times 100$$

$$C_i = \Sigma BA / A$$

dimana,  $BA = \pi DBH^2 / 4$  (dalam  $cm^2$ ),  $\pi$  (3,1416) adalah suatu konstanta dan DBH adalah diameter batang pohon dari jenis I, A adalah luas total area pengambilan contoh (luas total petak contoh/plot).  $DBH = CBH / \pi$  (dalam cm), CBH adalah lingkaran pohon setinggi dada.

- b. Kerapatan : perbandingan antara jumlah tegakan jenis I ( $n_i$ ) dan jumlah total tegakan seluruh jenis ( $\sum n$ ):

$$R_{di} = (n_i / \sum n) \times 100$$

Menteri Negara

Lingkungan Hidup,

ttd

**Nabiel Makarim, MPA., MSM.**

**Salinan sesuai dengan aslinya**

**Deputi MENLH Bidang Kebijakan dan**

**Kelembagaan Lingkungan Hidup,**

ttd

**Hoetomo, MPA.**