

PRINSIP DASAR PENGELOLAAN KONSERVASI



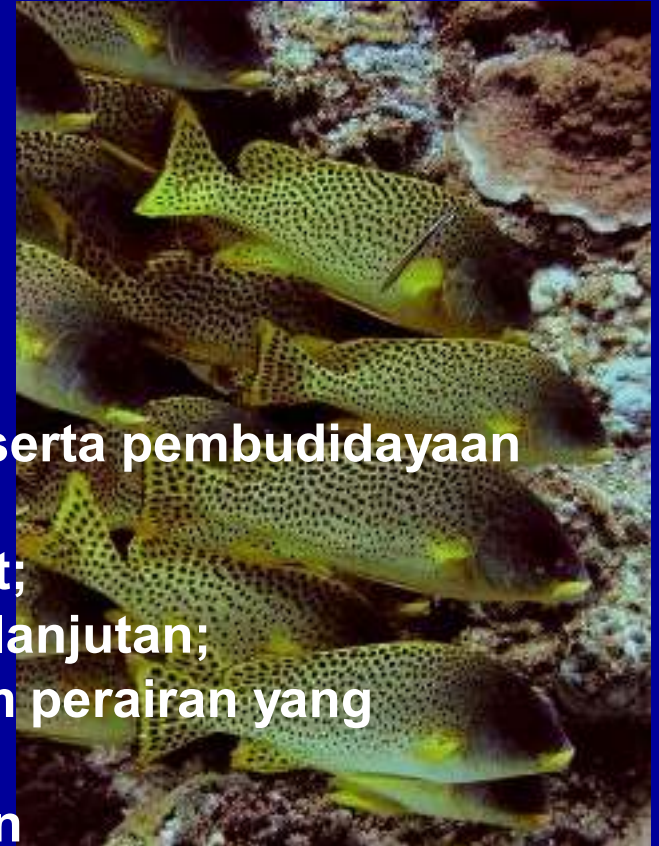
Lima prinsip dasar Pengelolaan Konservasi

1. Proses ekologis seharusnya dapat dikontrol
2. Tujuan dan sasaran hendaknya dibuat dari sistem pemahaman ekologi.
3. Ancaman luar hendaknya dapat diminimalkan dan manfaat dari luar dapat dimaksimalkan
4. Proses evolusi hendaknya dapat dipertahankan
5. Pengelolaan hendaknya bersifat adaptif dan meminimalkan kerusakan SDA dan lingkungan



Konservasi sumber daya perairan dan perikanan dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip:

- 1. pendekatan kehati-hatian;**
- 2. pertimbangan bukti ilmiah;**
- 3. pertimbangan kearifan lokal;**
- 4. pengelolaan berbasis masyarakat;**
- 5. keterpaduan pengembangan wilayah pesisir;**
- 6. pencegahan tangkap lebih;**
- 7. pengembangan alat dan cara penangkapan ikan serta pembudidayaan ikan yang ramah lingkungan;**
- 8. pertimbangan kondisi sosial ekonomi masyarakat;**
- 9. pemanfaatan keanekaragaman hayati yang berkelanjutan;**
- 10. perlindungan struktur dan fungsi alami ekosistem perairan yang dinamis;**
- 11. perlindungan jenis dan kualitas genetika ikan; dan**
- 12. pengelolaan adaptif.**



KATEGORI STATUS SPECIES

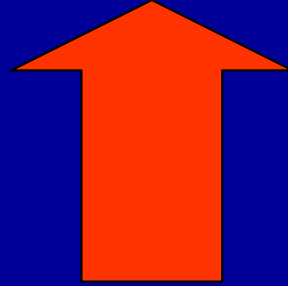
by IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)



- ◆ *Extinct* (Punah): Spesies yang tidak ditemukan lagi di alam
- ◆ *Endangered* (Genting): Spesies yang mempunyai kemungkinan tinggi untuk punah dalam waktu dekat
- ◆ *Vulnerable* (Rentan): Spesies yang genting dalam waktu dekat, karena populasinya menurun dan sebarannya menyusut
- ◆ *Rare* (Langka): Spesies yang mempunyai jumlah individu sedikit, seringkali disebabkan oleh sebaran geografis yang terbatas atau kepadatan populasi yang rendah
- ◆ *Insufficiently known* (Belum cukup dikenal): Spesies yang mungkin untuk dimasukkan salah satu kategori konservasi, tapi tidak cukup banyak diketahui untuk dimasukkan ke salah satu kategori konservasi.

Apa yang harus dikonservasi?

1. SPECIES
2. HABITAT/kawasan



MANAGEMENT

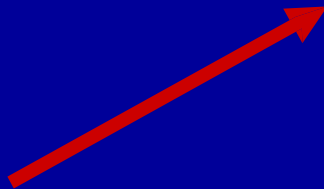


BIOLOGI

Ekologi
Genetika
Biogeografi
Sejarah alam

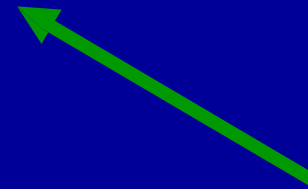


**PENGELOLAAN
KONSERVASI**



EKONOMI

Ekonomi ekologi
Budgeting
Ekonomi sumberdaya



MANUSIA

Filosofi
Sociologi
Anthropologi
Historis
Ilmu Politik
Komunikasi

Tiga kegiatan pokok konservasi SDA hayati dan ekosistemnya

1. Perlindungan sistem penyangga kehidupan
2. Pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya
3. Pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya



UU No 5 Th 1990

**Tentang Konservasi
SDA dan Ekosistem**



Perlindungan Sistem Penyangga kehidupan

- Perlindungan sistem penyangga kehidupan ditujukan bagi terpeliharanya proses ekologis yang menunjang kelangsungan kehidupan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan manusia
- Wilayah sistem penyangga kehidupan yang mengalami kerusakan secara alami dan/atau oleh karena pemanfaatannya serta oleh sebab lainnya diikuti dengan upaya rehabilitasi yang terencana dan berkesinambungan



Pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya

- Pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya. → KAWASAN SUAKA ALAM (Cagar Alam dan Suaka Margasatwa)
- Pengawetan jenis tumbuhan dan satwa:
 - (1) Yang dilindungi diatur oleh PP
 - (2) Tidak dilindungi



Pemanfaatan Secara Lestari SDA Hayati dan ekosistemnya

- Pemanfaatan kondisi lingkungan kawasan pelestarian alam (Taman Nasional dan Taman Wisata Alam/Ekowisata)
- Pemanfaatan Jenis tumbuhan dan satwa liar (diatur oleh PP):
 - a. Pengkajian, penelitian
 - b. Penangkaran
 - c. Perburuan/penangkapan
 - d. Perdagangan
 - e. Peragaan
 - f. Pertukaran
 - g. Budidaya komoditi obat-obatan
 - h. Pemeliharaan untuk kesenangan



ASAS PENGELOLAAN KONSERVASI



@Fredinan2006

KONSERVASI SUMBERDAYA IKAN:

1. Konservasi ekosistem
2. Konservasi Jenis Ikan
3. Konservasi genetik ikan



PP 60/2007 tentang Konservasi Sumberdaya Ikan

BEBERAPA ISTILAH DALAM KONSERVASI SUMBERDAYA IKAN

- 1. Konservasi sumber daya ikan adalah upaya perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan sumber daya ikan, termasuk ekosistem, jenis, dan genetika untuk menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragaman sumber daya ikan.**
- 2. Konservasi ekosistem adalah upaya melindungi, melestarikan, dan memanfaatkan fungsi ekosistem sebagai habitat penyangga kehidupan biota perairan pada waktu sekarang dan yang akan datang.**
- 3. Konservasi jenis ikan adalah semua upaya perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan fungsi jenis dari sumber daya ikan, untuk menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungan fungsi jenis ikan tersebut bagi generasi sekarang maupun yang akan datang.**
- 4. Konservasi genetika ikan adalah semua upaya perlindungan, pelestarian, dan pemanfaatan fungsi genetika dari sumber daya ikan, untuk menjamin keberadaan, ketersediaan, dan kesinambungan fungsi genetika sumber daya ikan tersebut bagi generasi sekarang maupun yang akan datang.**

KONSERVASI EKOSISTEM DILAKUKAN MELALUI KEGIATAN:

- a. Perlindungan habitat dan populasi ikan
- b. Rehabilitasi habitat dan populasi ikan
- c. Penelitian dan pengembangan
- d. Pemanfaatan sumberdaya ikan dan jasa lingkungan
- e. Pengembangan sosial ekonomi masyarakat
- f. Pengawasan dan pengendalian
- g. Monitoring dan evaluasi

BEBERAPA ISTILAH DALAM KONSERVASI KAWASAN

- 1. Kawasan Konservasi Perairan adalah kawasan perairan yang dilindungi untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya ikan dan lingkungannya secara berkelanjutan.**
- 2. Taman Nasional Perairan adalah Kawasan Konservasi Perairan yang mempunyai ekosistem asli dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, kegiatan yang menunjang perikanan yang berkelanjutan, wisata perairan, dan rekreasi.**
- 3. Suaka Alam Perairan adalah Kawasan Konservasi Perairan dengan ciri khas tertentu untuk tujuan perlindungan keanekaragaman jenis ikan dan ekosistemnya.**
- 4. Taman Wisata Perairan adalah Kawasan Konservasi Perairan dengan tujuan untuk dimanfaatkan bagi kepentingan wisata perairan dan rekreasi.**
- 5. Suaka Perikanan adalah kawasan perairan tertentu, baik air tawar, payau, maupun laut dengan kondisi dan ciri tertentu sebagai tempat berlindung/berkembang biak jenis sumber daya ikan tertentu, yang berfungsi sebagai daerah perlindungan.**

ASAS DAN RUANG LINGKUP KONSERVASI SUMBERDAYA PERAIRAN & PERIKANAN

PP 60/2007 Pasal 2

Konservasi sumber daya ikan dilakukan berdasarkan asas:

- 1. manfaat**
- 2. keadilan,**
- 3. kemitraan,**
- 4. pemerataan,**
- 5. keterpaduan,**
- 6. keterbukaan,**
- 7. efisiensi,**
- 8. kelestarian yang berkelanjutan.**



TAHAPAN PENGELOLAAN Kawasan Konservasi Perairan

Undang-Undang



Strategi Nasional



Peraturan
Pemerintah

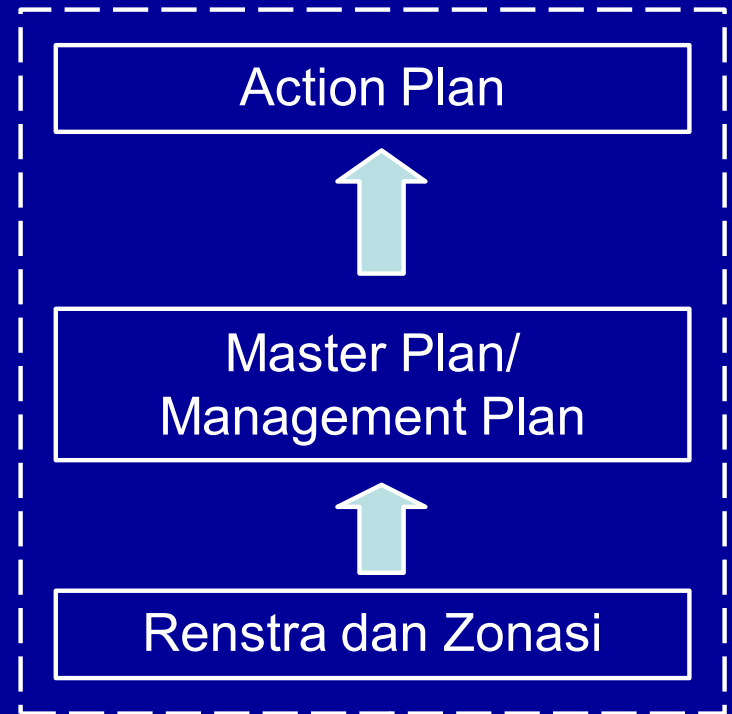


SK Menteri



Keputusan Daerah

Rencana Tata
Ruang Daerah



Action Plan



Master Plan/
Management Plan



Renstra dan Zonasi




Kawasan Konservasi Perairan ditetapkan berdasarkan kriteria:

- a. memiliki keterwakilan ekosistem;
- b. memiliki kemampuan daya pulih;
- c. mempertimbangkan faktor resiko pengulangan;
- d. habitat jenis ikan langka, endemik dan/atau terancam punah;
- e. memiliki keanekaragaman hayati perairan yang tinggi;
- f. merupakan wilayah pemijahan, pembesaran & ruaya bagi biota perairan; dan/atau
- g. mempunyai kondisi biota dan fisik lingkungan perairan yang masih alami.



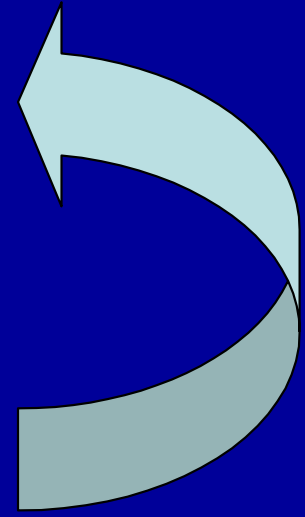
Penetapan Kawasan Konservasi Perairan harus juga mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, regional, dan pragmatik.

An aerial photograph of a tropical landscape. In the foreground, a dense green forest covers a hillside. A road or path runs vertically through the center, then turns horizontally to the right. To the left of the road, there are some small buildings and a winding stream. In the background, the ocean is visible under a blue sky with some clouds. The text 'KERUSAKAN ?' and 'ANCAMAN ?' is overlaid in large red letters in the upper center.

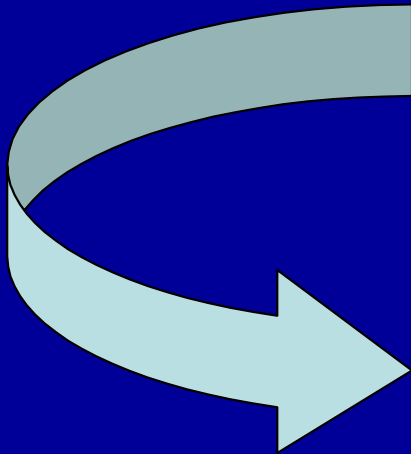
KERUSAKAN ? ANCAMAN ?

Konservasi & Rehabilitasi

SUDAH TERJADI



KERUSAKAN/
ANCAMAN ?



BELUM TERJADI

konservasi

ANCAMAN SDA



- Kematian
- Penurunan Kualitas Lingkungan
- Kehilangan habitat
- Perubahan genetik

Penurunan
Daya Dukung



**UPAYA
KONSERVASI
DAN
REHABILITASI**

- Penurunan Populasi
- Pengurangan habitat
- Penurunan Jenis
- Kepunahan

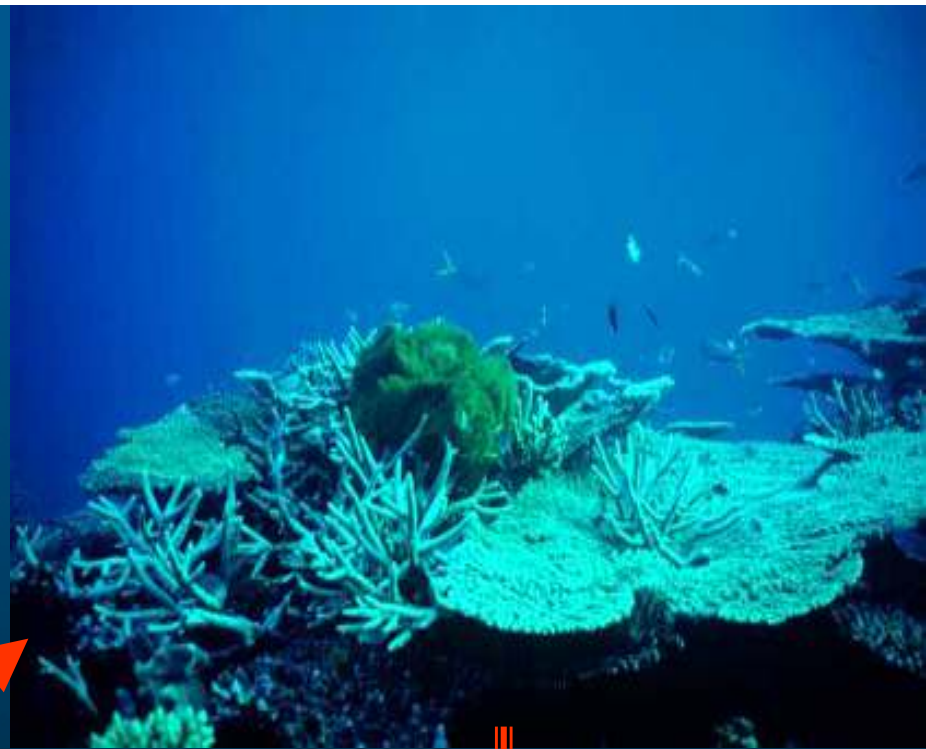


INDONESIAN CORAL REEFS UNDER THREAT

- Over fishing
- Destructive fishing
 - Blast fishing
 - Poison fishing
- Coral mining
- Pollution
- Sedimentation
- Coastal development
- Natural (predators, Tsunami)
- Climate change



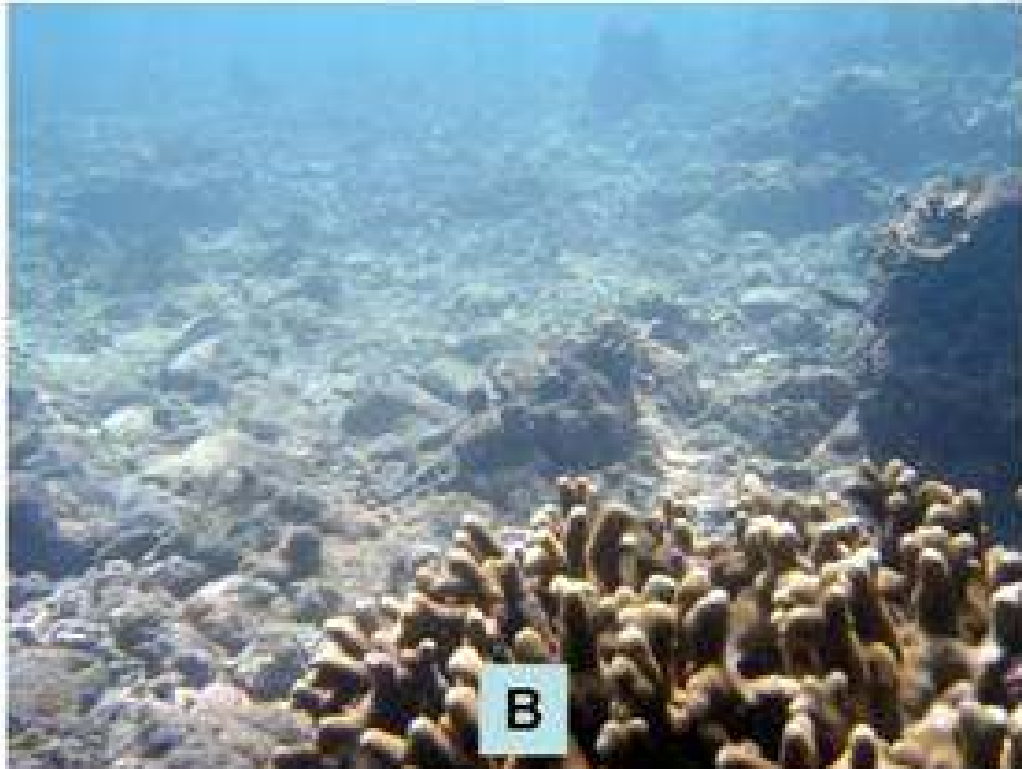
ANTROPOGENIK



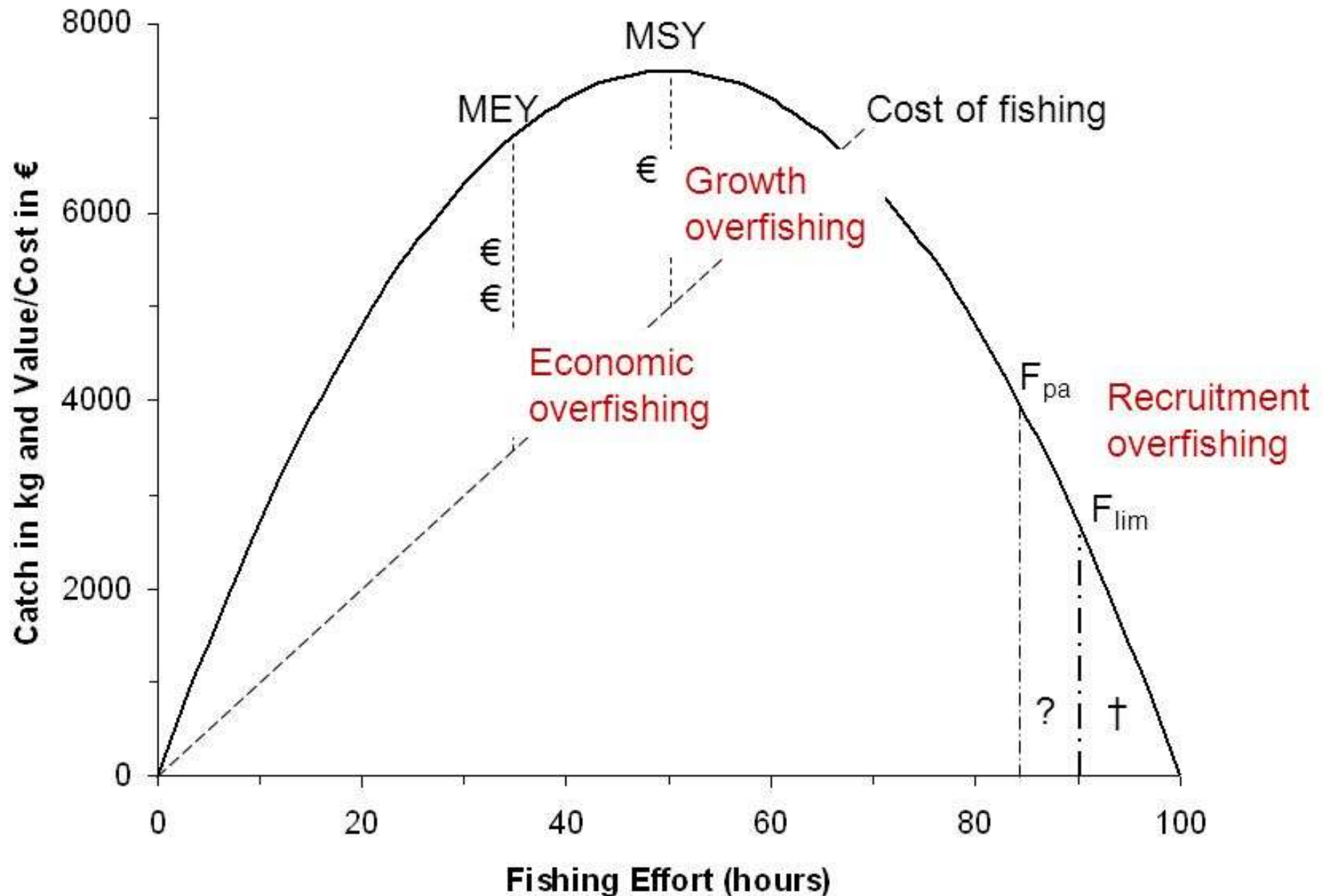
Kerusakan ekosistem bisa
Berakibat fatal.....

Coral destruction





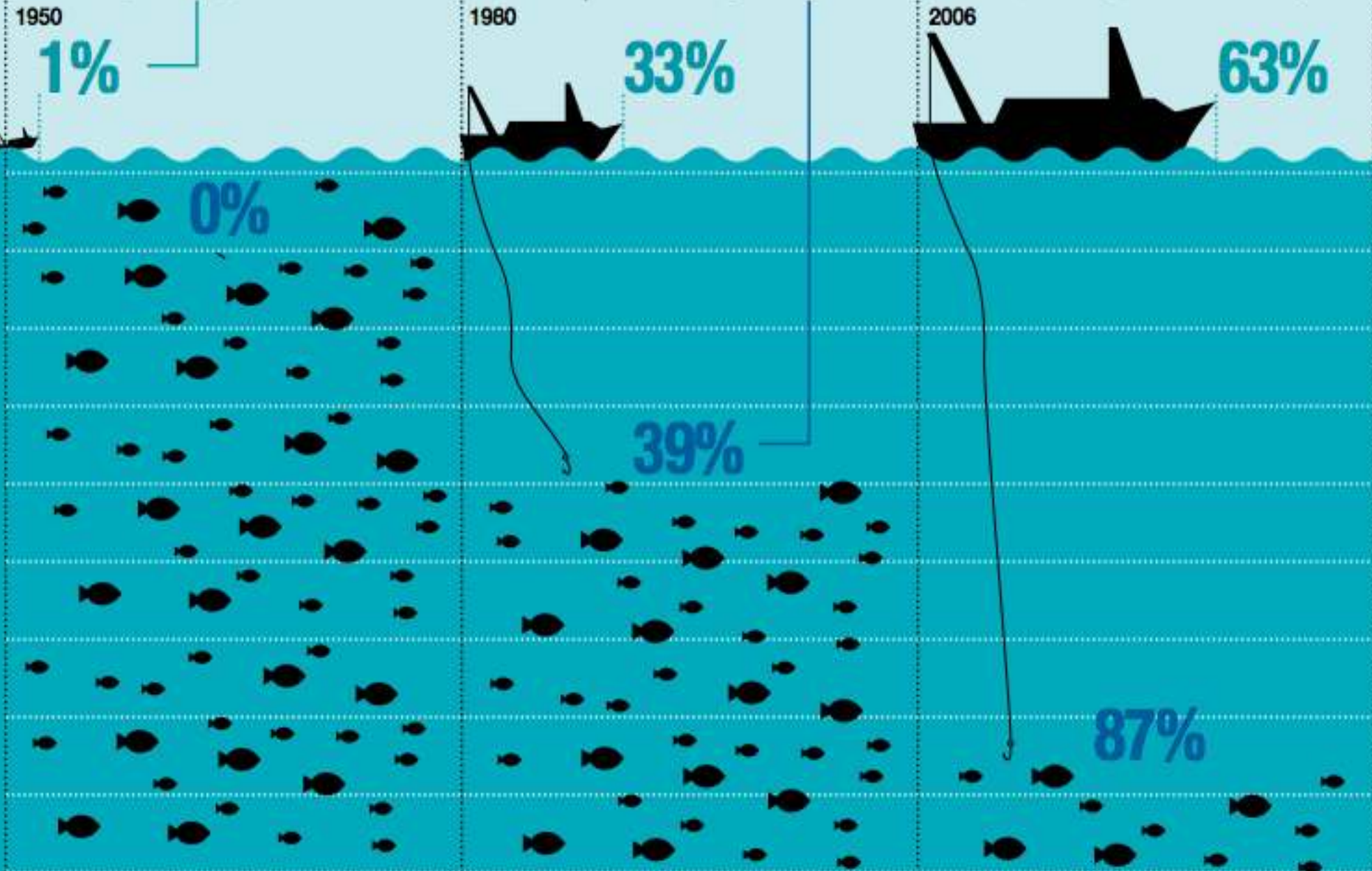
Fisheries Management Basics



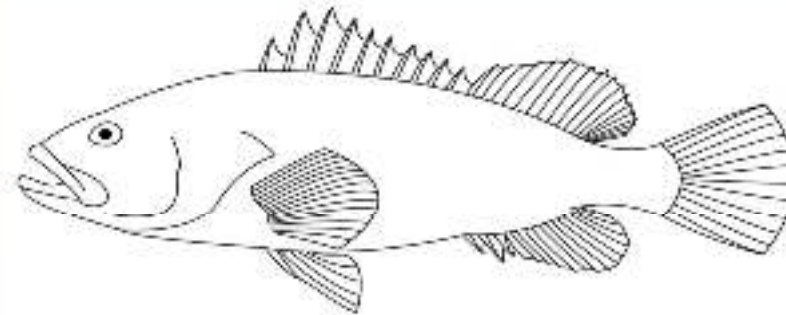
There are fewer fish in the sea than ever before

Percentage of high seas fished in each year

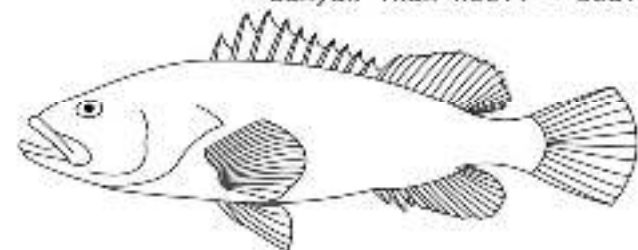
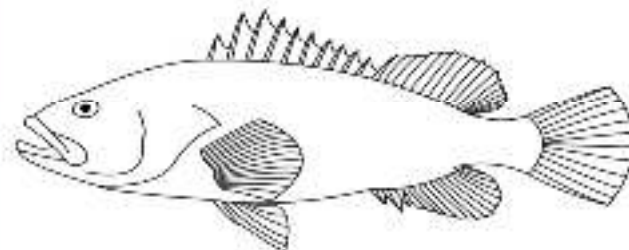
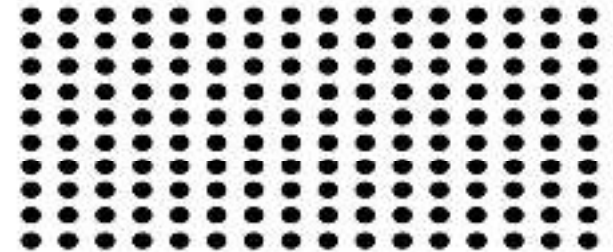
Percentage of species exploited, overexploited or collapsed



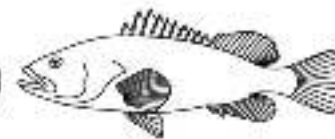
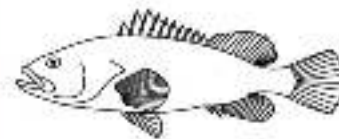
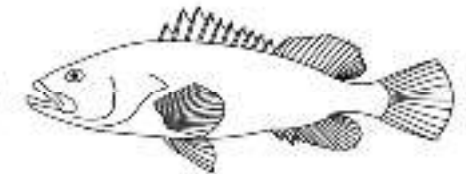
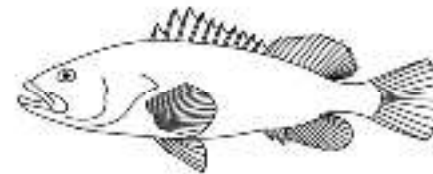
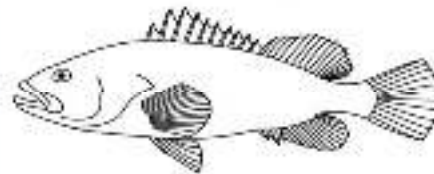
Efek overfishing → Ukuran ikan tertangkap semakin kecil



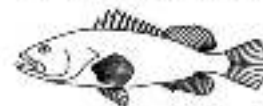
Satu ikan besar = banyak telur



Banyak ikan kecil = sedikit telur



ikan belum dewasa (bukan usia memijah) = tidak ada telur



Jumlah kami sedikit dan
kami masih kanak-kanak.....!!!



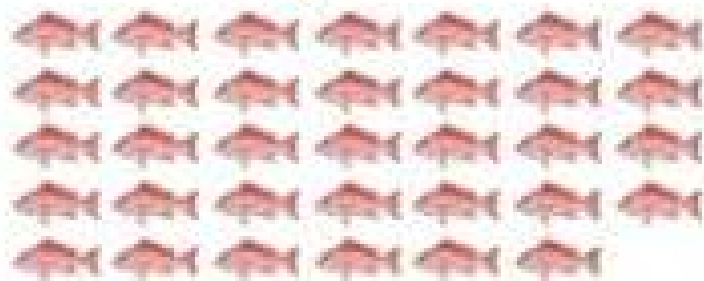
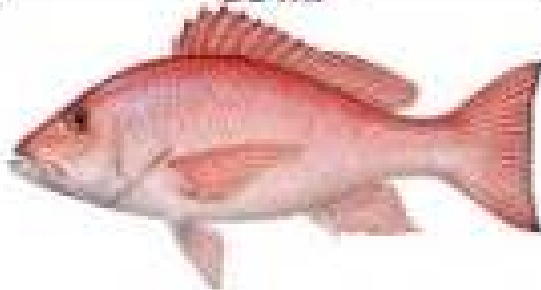
TIME TO SPAWN

Although red snapper can live up to 54 years, today too few are older than 10. Older fish are the best spawners. Since the 1960s, average weight, age, size and reproductive capacity of snapper have diminished.

1962

21 lbs. 11 yrs. old

33 in.



1985

7.2 lbs. 4 yrs. old

23.5 in.



TODAY

1 lb. 2 yrs. old

16 in.



 = 100,000 eggs

Pew Environment Group





Kerusakan habitat pesisir









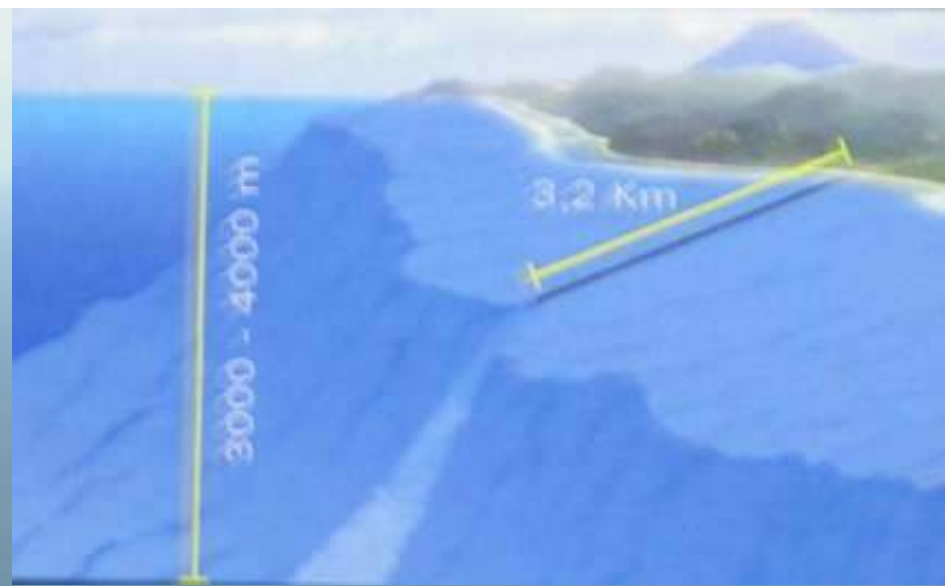
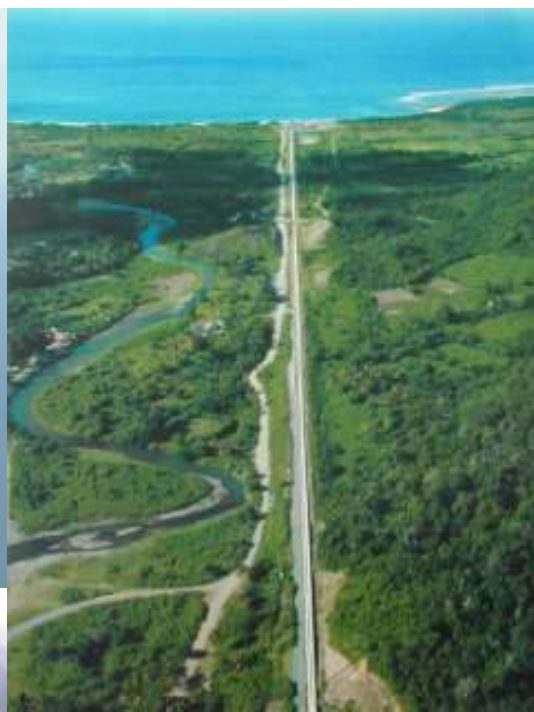
© Ferdinan 2009



© Ferdinan 2009



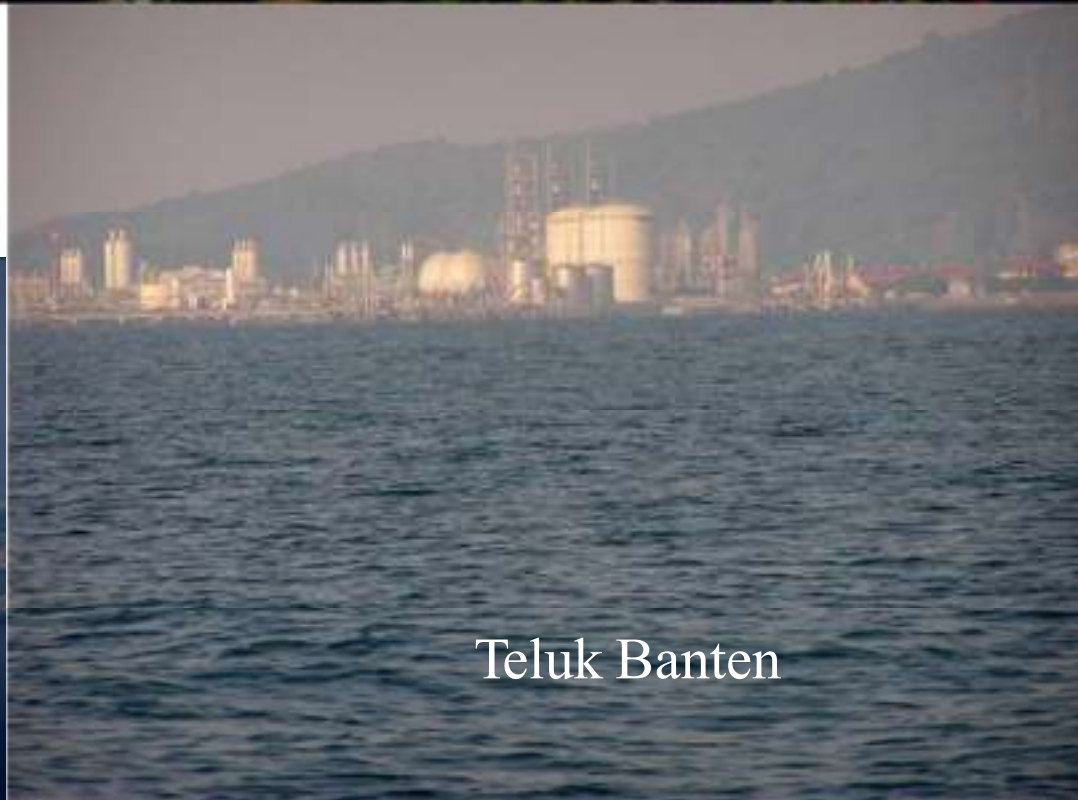
© Ferdinan 2009



PT. Newmont NT - Sumbawa



KEGIATAN MANUSIA





Masyarakat Pesisir



Limbah minyak dari kapal tanker





Dampak dari Global Warming





Sudandono Dwi

Topan Krosa menghantam China, 6 Okt. 2007



Gelombang besar
menghantam daerah
pantai Dongtou, bagian
Timur Provinsi
Zhejiang, China



Hualian, Taiwan

Foto-foto: Dr. Pak Sum Low



1985

Mt. Hood, Oregon, 2002



2002

Pelelehan es di Greenland



1992



2002



2005



Kekeringan di Gujarat, India, 1 Juni 2003



Danau Usmansagar, Hyderabad, 6 Juni 2003.



India, Mei 2003



Jawa Tengah,
Agust 2002



Wivenhoe Dam, Australia

Foto-foto: Dr. Pak Sum Low¹⁵

IPCC : pemanasan global dapat menyebabkan terjadi perubahan yang signifikan dalam sistem fisik dan biologis seperti:

- peningkatan intensitas badai tropis,
- perubahan pola presipitasi,
- salinitas air laut,
- perubahan pola angin,
- **mempengaruhi masa reproduksi hewan dan tanaman,**
- **distribusi spesies dan ukuran populasi,**
- **frekuensi serangan hama dan wabah penyakit,**
- **mempengaruhi berbagai ekosistem yang terdapat di daerah dengan garis lintang yang tinggi (termasuk ekosistem di daerah Artik dan Antartika), lokasi yang tinggi, serta ekosistem pesisir dan laut**

Pemanasan global juga menaikkan permukaan air laut akibat pemuaian volume air dan pencairan salju, juga menaikkan suhu air laut.

Bila permukaan air laut naik akibat perubahan iklim, maka sedimen yang terjebak dalam hutan mangrove akan terhanyut oleh arus pasang surut. Bila itu terjadi maka berbagai biota laut yang hidup dalam ekosistem pantai tersebut akan terganggu populasinya

Kenaikan muka air laut mengakibatkan dampak sebagai berikut :

- (a) meningkatnya frekuensi dan intensitas banjir,
- (b) perubahan arus laut dan meluasnya kerusakan mangrove,
- (c) meluasnya intrusi air laut,
- (d) ancaman terhadap kegiatan sosial-ekonomi masyarakat pesisir, dan
- (e) berkurangnya luas daratan atau hilangnya pulau-pulau kecil.

Terima kasih...

