

Topik 12 Keberlanjutan Manusia sebagai Masyarakat I - Ekonomi & Lingkungan

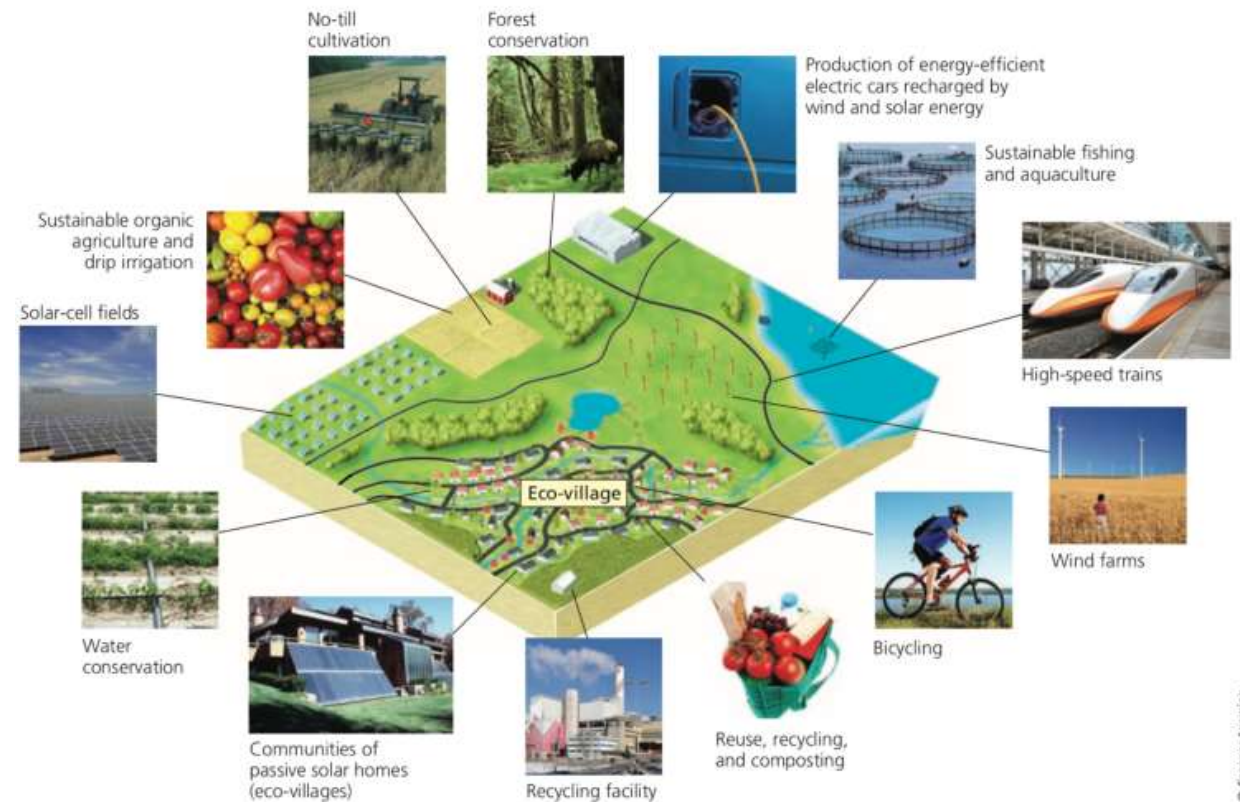
BI-2001 PENGETAHUAN LINGKUNGAN
SEMESTER 2 - 2023/2024



Capaian Pembelajaran Topik 12

Mahasiswa dapat:

- menjelaskan prinsip-prinsip ekonomi penting yang terkait dengan isu lingkungan;
- menjelaskan penggunaan perangkat ekonomi dalam penanganan masalah lingkungan; dan
- menjelaskan isu kemiskinan sebagai salah satu sumber masalah lingkungan.



A. Prinsip Ekonomi terkait Isu Lingkungan



Apa itu “EKONOMI”?

- ❑ **Ekonomi** adalah ilmu sosial yang berhubungan dengan produksi, distribusi, dan konsumsi barang dan jasa untuk memenuhi **kebutuhan** dan **keinginan** masyarakat.
- ❑ **Sistem ekonomi utama**
 - ❑ *Centrally planned economy*/ekonomi terencana terpusat
 - ❑ *Free-market economy*/ekonomi pasar bebas
 - ❑ *Mixed-economy*/ekonomi campuran

Terencana-terpusat

Pemerintah menentukan produksi dan distribusi barang dan jasa

Pasar bebas

Individu dan swasta menentukan produksi dan distribusi barang dan jasa

Campuran

Pemerintah dan swasta mengambil bagian dalam menentukan produksi dan distribusi barang dan jasa



Sistem ekonomi apa yang diterapkan di Indonesia?

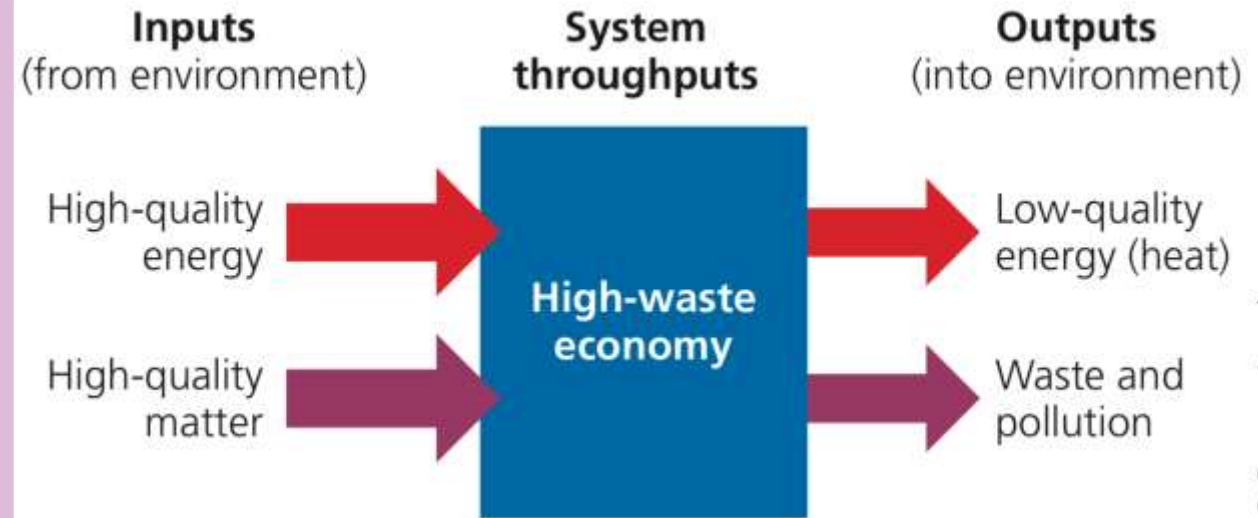
Mengapa Ekonomi berkaitan dengan isu lingkungan?



- ❑ Kegiatan ekonomi didukung 3 jenis **Sumber Daya** , termasuk **Modal Alam**
 - ❑ **Keberlangsungan ekonomi** bergantung pada **keberlanjutan Modal Alam** yang harus dimanfaatkan sesuai dengan **daya dukung**nya.
 - ❑ **Modal alam perlu dilindungi** dari tindakan yang dapat merusak atau mendegradasinya

Mengapa Ekonomi berkaitan dengan isu lingkungan?

- ❑ **Pertumbuhan ekonomi** (*economic growth*) adalah peningkatan kapasitas suatu bangsa, negara bagian, kota, atau perusahaan untuk menyediakan barang dan jasa kepada masyarakat.
- ❑ Tipikal negara industri bergantung pada *high throughput economy* dengan aliran materi dan SD energi yang tinggi → **menghasilkan lebih banyak limbah & polusi**



High throughput economy

- Mendorong pertumbuhan ekonomi dengan meningkatkan aliran materi dan sumber daya energi
- Menghasilkan lebih banyak barang & jasa
- Mengubah sejumlah besar materi berkualitas tinggi dan sumber energi menjadi limbah, polusi, dan panas berkualitas rendah

Mengapa Ekonomi berkaitan dengan isu lingkungan?

- ❑ **Pembangunan ekonomi** (*economic development*) adalah penciptaan ekonomi yang dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia (makanan, tempat tinggal, keamanan fisik dan ekonomi, dan kesehatan yang baik).
- ❑ Bentuk **pembangunan ekonomi konvensional** sebagian besar mengandalkan **pertumbuhan ekonomi**, dengan tujuan membangun ekonomi dengan hasil tinggi.

Contoh:
Concern
pertumbuhan
ekonomi di
Indonesia



Mengapa Ekonomi berkaitan dengan isu lingkungan?

- ❑ **Pertumbuhan ekonomi konvensional** yang saat ini berjalan dinilai **UNSUSTAINABLE**, karena mengurangi/mendegradasi SDA (Modal Alam) → pembangunan ekonomi terganggu
- ❑ Salah satu alasannya adalah **tidak diberikannya nilai moneter** untuk manfaat Modal Alam dan efek berbahaya dari berbagai aktivitas manusia terhadap lingkungan dan kesehatan manusia → **eksternalitas lingkungan**

Tidak dinilainya manfaat ekologis hutan dan dampak negatif yang disebabkan kerusakan hutan yang mendegradasi layanan ekologis penyediaan air, serapan karbon, biodiversitas, wisata alam, dsb.



Contoh 1

Tidak dinilainya risiko polusi udara akibat limbah gas industry pada Kesehatan manusia.



Contoh 2



Kita tahu fokus pada pertumbuhan ekonomi dan penerapan eksternalitas lingkungan dalam ekonomi bersifat *unsustainable*.

Tapi kenapa tetap kita jalankan?

Mengapa?

- ❑ **Eksternalitas lingkungan** dalam penentuan harga menyebabkan harga produksi barang dan jasa menjadi lebih murah → dengan harga jual yang sama, akan didapat **keuntungan (*profit*) lebih besar**.
- ❑ **Pertumbuhan ekonomi** telah dianggap setara dengan **peningkatan taraf hidup**.
- ❑ Pertumbuhan ***gross domestic product* (GDP)** dianggap sangat penting untuk stabilitas dan kemakmuran suatu negara.



B. Kemiskinan sebagai Sumber Masalah Lingkungan



Kemiskinan

- ❑ **Kemiskinan** adalah kondisi di mana orang tidak dapat memenuhi kebutuhan ekonomi dasar mereka.
- ❑ Menurut Bank Dunia → penduduk hidup dengan pendapatan <\$2,25 per hari.
- ❑ Di Indonesia, standard kemiskinan ditetapkan oleh BPS.
- ❑ **Garis Kemiskinan Maret 2021 sebesar Rp472.525,00/ kapita/bulan** [GKM sebesar Rp349.474,00 (73,96%); GKNM Rp123.051,00 (26,04%).

$$GK = GKM + GKNM$$

Garis
Kemiskinan
(GK)

Nilai rupiah pengeluaran minimum yang diperlukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan pokok hidupnya selama sebulan, baik kebutuhan makanan maupun non-makanan

Garis
Kemiskinan
Makanan
(GKM)

Nilai pengeluaran minimum untuk kebutuhan makanan yang disetarakan dengan 2100 kilokalori per kapita per hari.

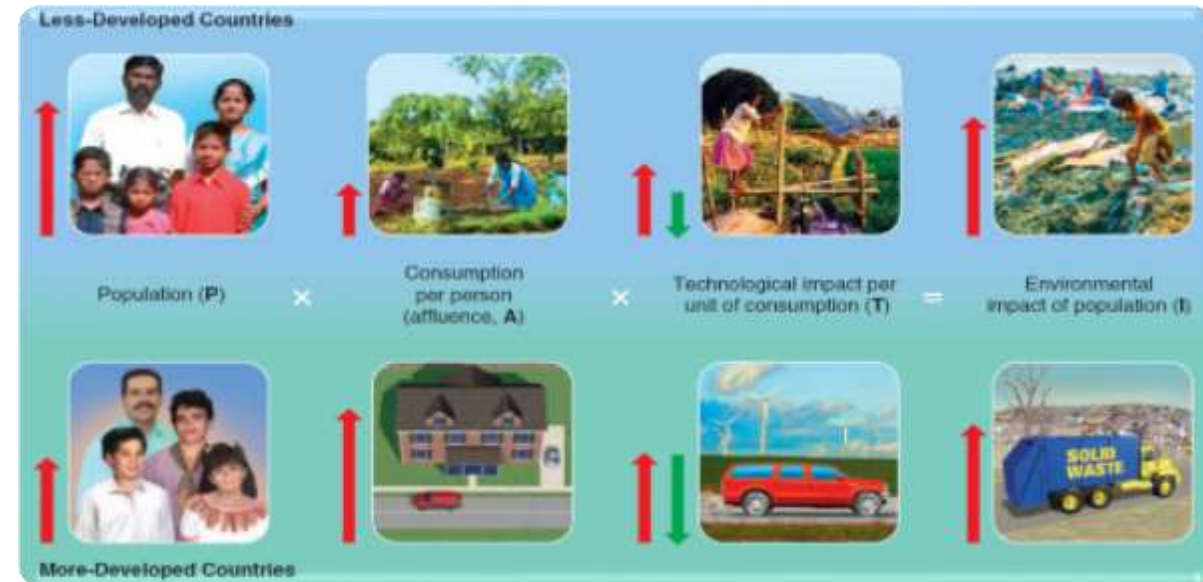
Garis
Kemiskinan
Non-Makanan
(GKNM)

Nilai pengeluaran minimum untuk kebutuhan non-makanan berupa perumahan, sandang, pendidikan dan kesehatan.

Kemiskinan & Isu Lingkungan

- ❑ Masih ingat model IPAT?
- ❑ Dalam model ini, dampak pada lingkungan ditentukan oleh populasi, tingkat konsumsi per kapita dan teknologi yang digunakan manusia.
- ❑ Pada kondisi keterbatasan ekonomi (kemiskinan), masyarakat akan dihadapkan pada keterbatasan pilihan dalam menggunakan jenis dan jumlah sumber daya baik secara langsung maupun untuk diperjualbelikan.

Model IPAT



- ❑ Selain itu, masyarakat juga akan dihadapkan pada keterbatasan pilihan teknologi yang digunakan, hingga tak jarang harus menggunakan teknologi yang tidak ramah lingkungan.

Dampak Lingkungan dari Pengentasan Kemiskinan

Mengurangi pertumbuhan penduduk, diantaranya karena peningkatan kesejahteraan perempuan



Mengurangi penggunaan sumber daya yang tidak efisien



Mengurangi degradasi lingkungan

Variabel *Population* (P)
dalam model IPAT

Variabel *Population* (P),
Affluence (A), &
Technology (T) dalam
model IPAT

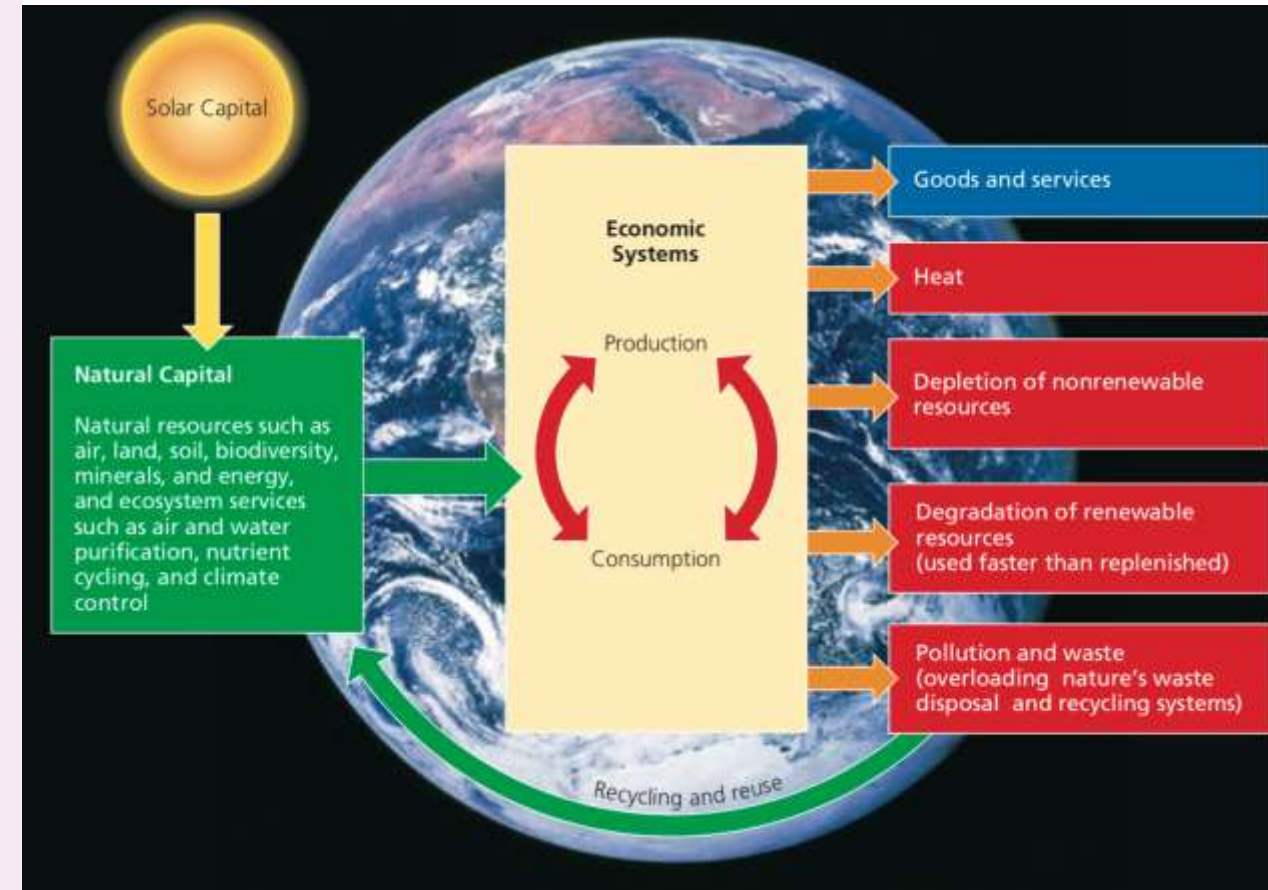
Variabel *Impact* (I) dalam
model IPAT

C. Penggunaan
Perangkat
Ekonomi dalam
Penanganan
Masalah
Lingkungan



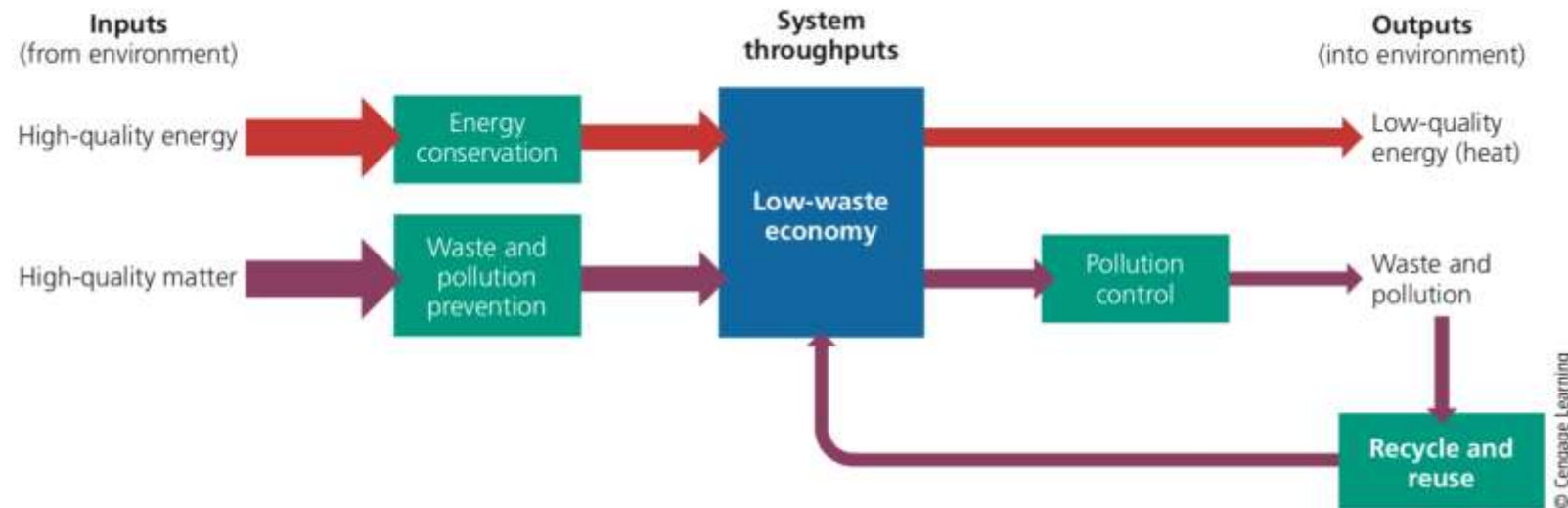
Ekonomi Ekologi atau Ekonomi Lingkungan

- ❑ Ekonomi konvensional dianggap tidak *sustainable*
- ❑ Perkembangan terbaru mengarah pada pendekatan ekonomi yang memasukkan nilai ekosistem atau lingkungan sebagai bagian dari system ekonominya sehingga dikenal sebagai *Ecological* atau *Environmental Economy*.
- ❑ **Ekonomi Ekologi** melihat semua aktivitas ekonomi sebagai subsistem dari biosfer yang bergantung pada sumber daya alam dan jasa ekosistem (**Modal Alam**).



Low Throughput Economy

- ❑ **Ekonomi Ekologi** fokus pada persediaan terbatas dari banyak sumber daya dan tidak adanya pengganti bagi sebagian besar Modal Alam.
- ❑ Karenanya fokus ekonomi harus bergeser dari *growth* ke **inovasi, pembangunan, dan perbaikan** untuk mencapai ekonomi dan sistem sosial yang berkelanjutan.



- ❑ Salah satunya bisa dinyatakan dalam **model *low throughput economy*** yang mencoba memanfaatkan Modal Alam yang terbatas secara efisien sehingga menghasilkan lebih sedikit limbah dan kerusakan lingkungan.

Beberapa Pendekatan yang Dapat Dilakukan



Sudah pernah dibahas

Valuasi
Lingkungan

Full Cost Pricing

Subsidi Ramah
Lingkungan

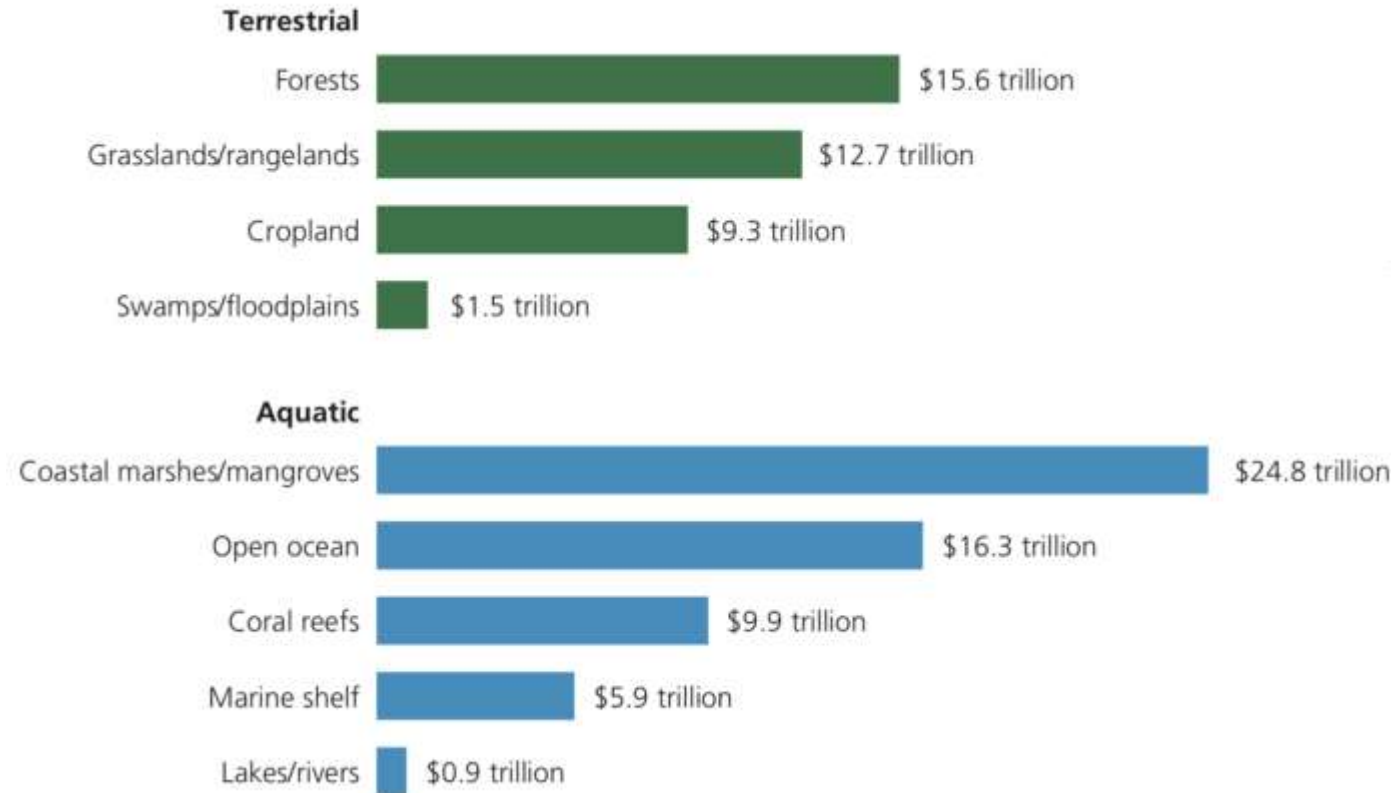
Pengembangan
Indikator
Lingkungan

*Eco-Labeling /
Certification*

Pengentasan
Kemiskinan

Valuasi Lingkungan

- ❑ Merupakan pendekatan untuk memperkirakan nilai modal alam bumi.
- ❑ Salah satu caranya melibatkan estimasi nilai uang dari jasa ekosistem
- ❑ Misalnya, dengan menggunakan pendekatan ini, Robert Costanza dkk. memperkirakan **nilai 17 jasa ekosistem yang disediakan oleh bioma utama Bumi** adalah setidaknya **\$125 triliun per tahun** (hampir **2x lipat nilai aktivitas ekonomi dunia pada tahun 2014**).



Valuasi Lingkungan

- ❑ Valuasi lingkungan tidak hanya dapat dilakukan pada jasa ekosistem yang masih berfungsi baik, namun juga dapat digunakan untuk memprediksi nilai kerugian jika suatu ekosistem rusak sehingga jasa ekosistemnya tidak lagi dapat dinikmati.

| Pollution | Impacts | |
|-----------------------------|---|--|
| Air pollution | Health impacts | <ul style="list-style-type: none"> Medical cost Human capital method Averting behavior Hedonic wages |
| | Infrastructure damages Amenity impacts | <ul style="list-style-type: none"> Contingent valuation Cost of replacement Hedonic prices |
| Water pollution | Health impacts | <ul style="list-style-type: none"> Medical cost Human capital Averting behavior Contingent valuation |
| | Loss of ecosystems | <ul style="list-style-type: none"> Change in productivity Cost of replacement Hedonic prices Contingent valuation |
| Soil degradation | Agricultural losses | <ul style="list-style-type: none"> Change in production Cost of replacement Averting behavior |
| | Increase in vulnerability to disasters | <ul style="list-style-type: none"> Human capital Averting behavior Hedonic prices |
| Noise pollution | Discomfort | <ul style="list-style-type: none"> Hedonic prices |
| | Health impacts | <ul style="list-style-type: none"> Averting behavior |
| Forests and protected areas | → Loss of green areas (deforestation) | <ul style="list-style-type: none"> Changes in production Replacement cost Hedonic prices Travel cost Contingent valuation |
| Coastal ecosystems | → Loss of ecosystems (coral reef eutrofication, mangroves destruction, beach erosion) | <ul style="list-style-type: none"> Changes in production Hedonic prices Travel cost |

Valuasi Lingkungan

- ❑ Dengan pendekatan ini, selanjutnya dapat dilakukan *cost-benefit analysis* yang dapat digunakan untuk memilih kebijakan yang lebih baik antara beberapa tipe eksploitasi sumber daya dengan dampak lingkungan yang berbeda.

Contoh *Cost-Benefit Analysis*



Kita dapat menghitung mana yang lebih menguntungkan secara ekonomi antara:

- ❑ Mencemari lingkungan dengan limbah gas berbahaya lalu menerapkan teknologi untuk membersihkan udara, atau
- ❑ Sejak awal menerapkan teknologi bersih yang menghasilkan lebih sedikit limbah gas berbahaya

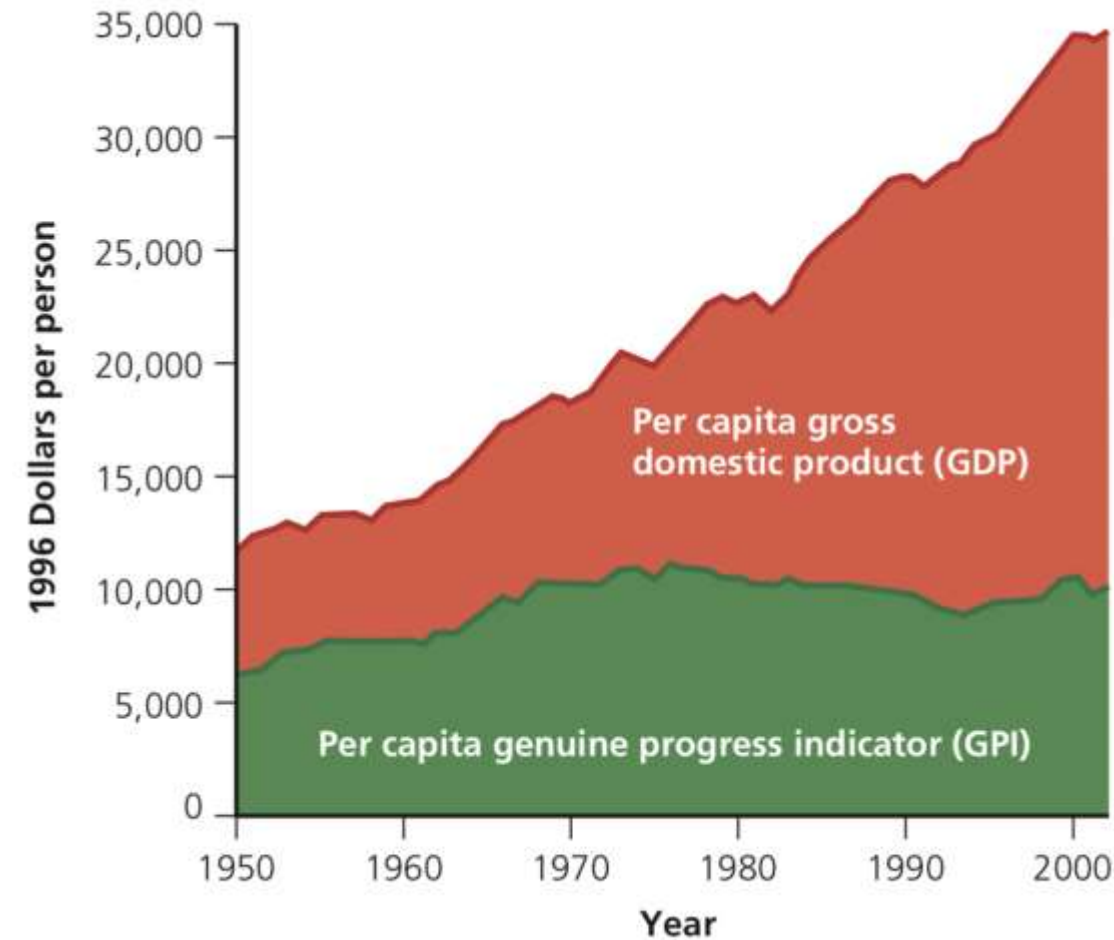
Subsidi Ramah Lingkungan

- ❑ Berbagai bidang yang berdampak negatif pada lingkungan menikmati subsidi yang memungkinkannya beroperasi dengan ongkos lebih rendah dan profit lebih tinggi.
 - ❑ Subsidi penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan dapat menyebabkan *overfishing*
 - ❑ Subsidi bahan bakar fosil dapat mengurangi potensi pengalihan ke penggunaan bahan bakar yang lebih *sustainable*; dsb.
- ❑ Harus beralih ke kebijakan subsidi yang lebih menguntungkan bagi keberlanjutan lingkungan
 - ❑ Penurunan atau penghilangan subsidi bagi penggunaan batu bara
 - ❑ Subsidi bagi individu atau perusahaan yang berkomitmen pada pencegahan polusi, kehutanan dan pertanian berkelanjutan, konservasi pasokan air, peningkatan efisiensi energi, dan penggunaan energi terbarukan.



Indikator Lingkungan

- ❑ Pertumbuhan ekonomi biasanya diukur dengan persentase perubahan per tahun dalam GDP (dan GDP per kapita) suatu negara yang sayangnya tidak memperhitungkan dampak lingkungan di dalamnya.
- ❑ Ekonom dan ilmuwan lingkungan menyerukan pengembangan dan penggunaan indikator baru yang disebut indikator lingkungan (*environmental indicators*) untuk membantu memantau kualitas lingkungan dan kesejahteraan manusia.
- ❑ Contohnya adalah *Genuine Progress Indicator (GPI)*, yaitu GDP ditambah perkiraan nilai transaksi bermanfaat yang memenuhi kebutuhan dasar, dikurangi perkiraan biaya lingkungan, kesehatan, dan sosial yang berbahaya dari semua transaksi.



Contoh perbandingan GDP & GPI di USA (1950-2004)

Eco Labelling / Certification

- ❑ **Pelabelan dan sertifikasi ramah lingkungan** dapat mendorong perusahaan untuk mengembangkan produk dan layanan yang bermanfaat bagi lingkungan dan dapat membantu konsumen untuk memilih produk dan layanan tersebut dengan lebih mudah.

Lembaga Ekolabel Indonesia



Cara Pengentasan Kemiskinan

- ❑ Mengurangi kasus kekurangan gizi dan penyakit menular
- ❑ Memberikan pendidikan dasar universal (tanpa mendahulukan gender tertentu) yang akan membantu meningkatkan taraf hidup masyarakat dunia
- ❑ Stabilisasi pertumbuhan penduduk baik di tempat yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah tingkat pertumbuhannya
- ❑ Fokus pada pengurangan jejak ekologis per kapita baik di negara maju maupun berkembang
- ❑ Meningkatkan investasi pada pengembangan dan penerapan teknologi ramah lingkungan khususnya di negara ekonomi lemah sehingga dapat bersaing dalam penerapan sistem ekonomi yang lebih hemat energi dan berkelanjutan.
- ❑ Dsb.



Contoh Lain

- ❑ Masih banyak contoh lain dari penerapan prinsip ekonomi yang lebih ramah lingkungan untuk membantu mewujudkan keberlanjutan manusia sebagai masyarakat.
- ❑ Perhatikan gambar di samping sebagai contoh ilustrasinya dalam suatu kawasan.
- ❑ Perhatikan juga beberapa video yang tersedia untuk lebih memahami terkait isu ekonomi dan lingkungan serta opsi-opsi yang kita miliki.

