Hubungan Aktivitas Manusia dan Perubahan Sistem Alam

SESI - 6

Sistem Alam

Sistem Alam

Sistem alam mensyaratkan adanya:

- *Harmony*
- *Diversity*
- *Interdependency*
- *Sustainability*

Ekologi tidak mempelajari *flow* tetapi *stock*

Komponen Lingkungan Alam

Lingkungan Alam

Sumberdaya yang tak dapat diperbaharui

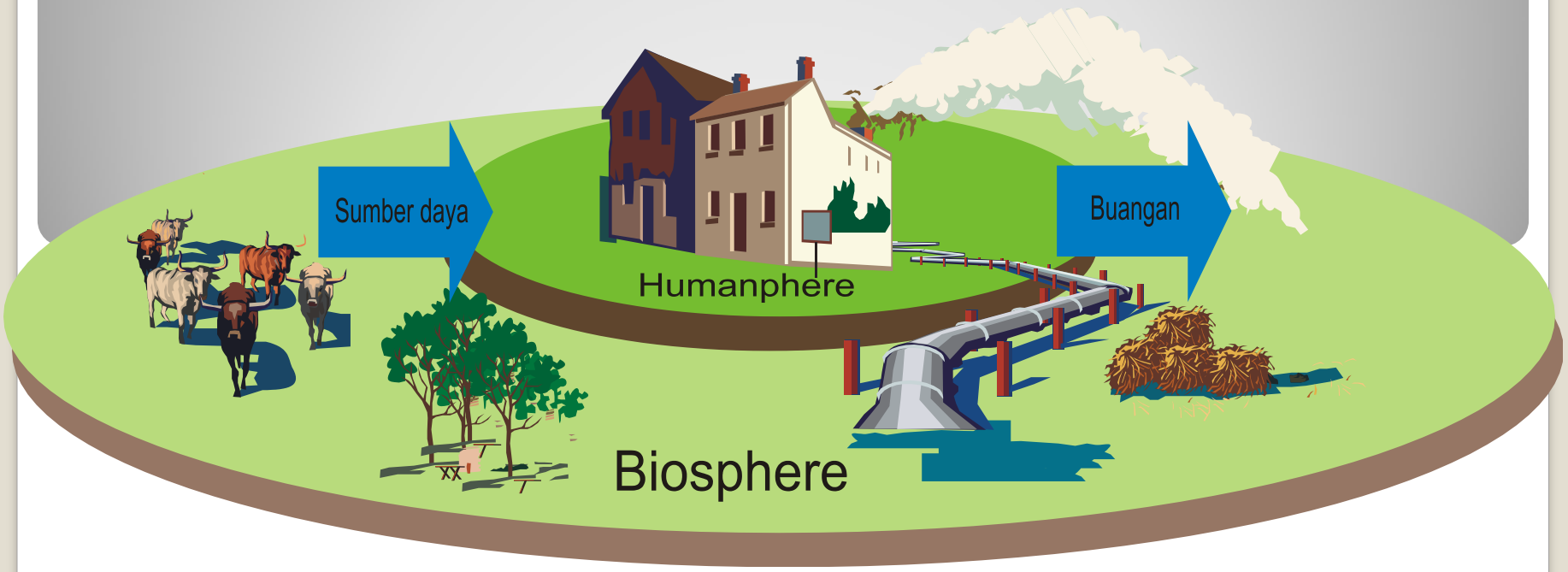
Sumber-sumber yang dapat diperbaharui, antara lain mikroorganisme, tumbuh-tumbuhan, binatang

Terbatas tetapi menyediakan jasa yang dapat diperbaharui

Terbatas tetapi dapat didaur-ulang antara lain: timah, tembaga, emas, alumunium (baja)

Terbatas tetapi dapat ditambang, antara lain: batubara, uranium, minyak kasar

Interaksi antara Sistem Manusia dan Sistem Alam



Manusia tidak mungkin dapat bertahan tanpa lingkungan yang mampu memenuhi kebutuhan manusia

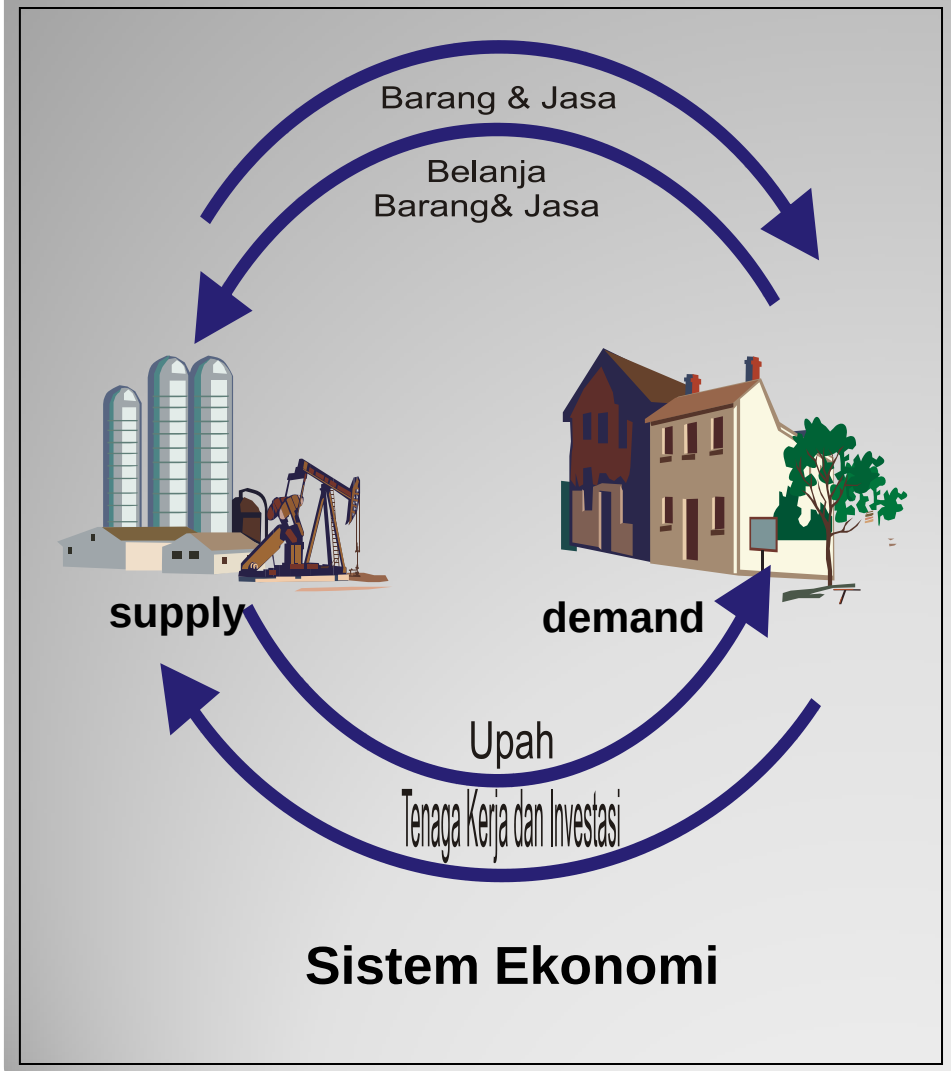
Hubungan Aktivitas Manusia dan Perubahan Sistem Alam

Sistem alam

Perubahan sistem alam

Aktivitas manusia

Untuk memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatkan kesejahteraannya, manusia melakukan kegiatan dengan memanfaatkan sumberdaya baik sumberdaya buatan manusia (*man-made*) maupun sumberdaya alam.



Sistem Ekonomi

Ekonomi mempelajari perilaku manusia dalam mengalokasikan sumber-sumber yang langka untuk memenuhi keinginannya ('*want*').

Terjadi interaksi antara Permintaan (*Demand*) dan Penawaran (*Supply*) dan harga menjadi indikator keseimbangan antara S vs D.

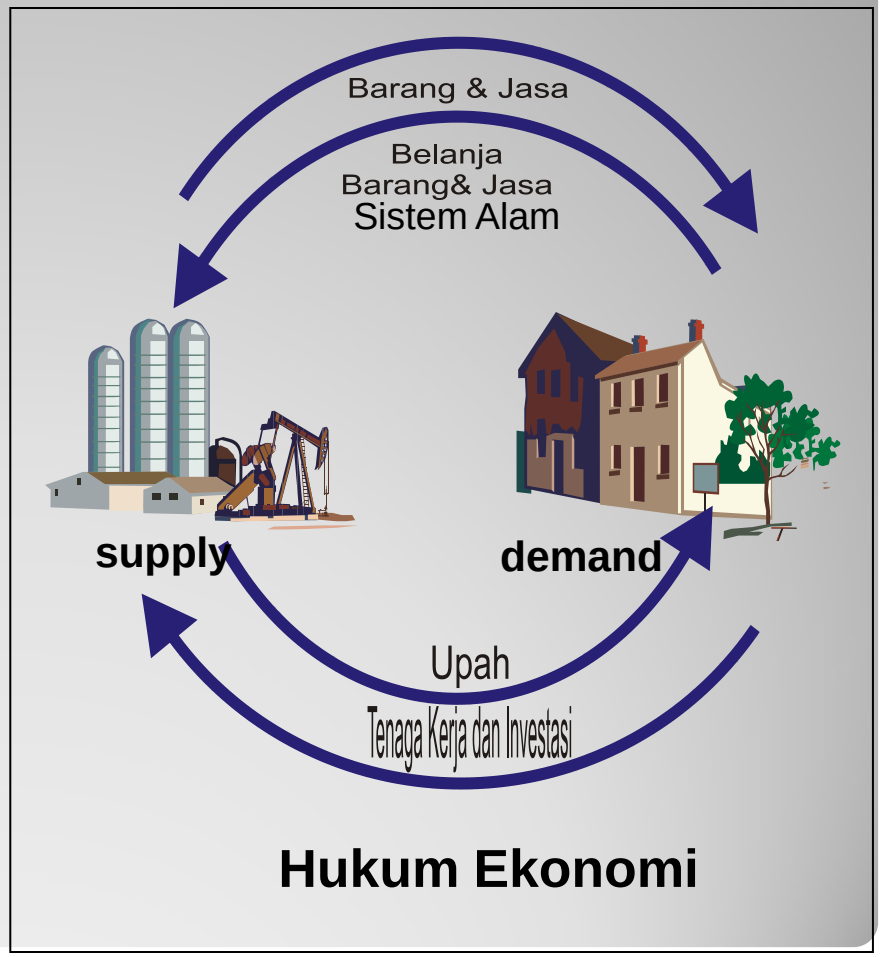
Konsepnya adalah: Aliran (*flow*) dan tidak mengindahkan *stock*.

Hubungan Sistem Ekonomi & Alam

Alam

Sebagai
Bahan baku

limbah



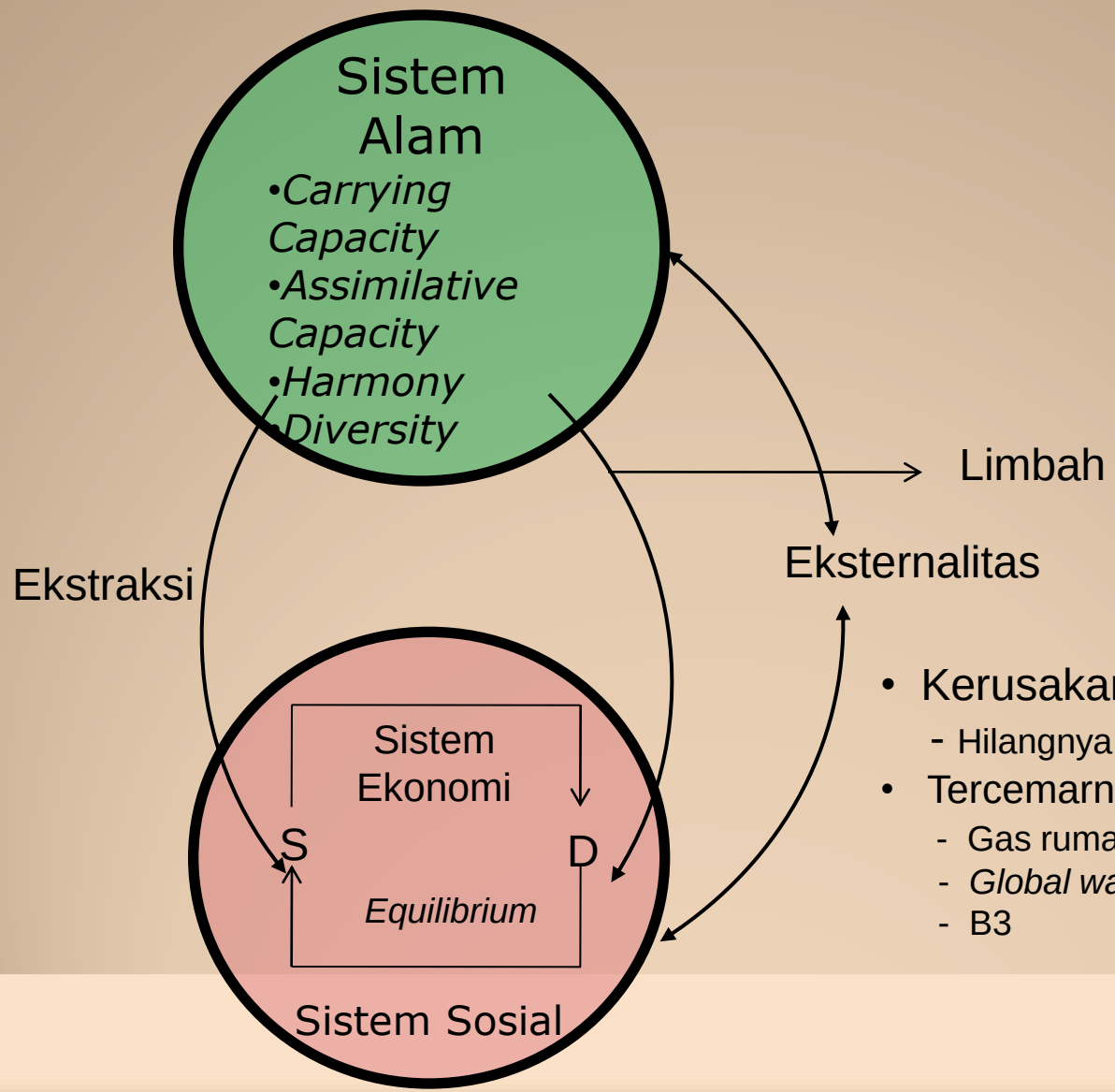
Barang Pribadi vs Barang Publik

Barang Pribadi (Langka)	Barang Publik Sumber Milik Bersama (Bebas)
1. Ada kepemilikan (hak milik) 2. Jumlah terbatas 3. Dibutuhkan pengorbanan untuk memilikinya 4. Ada kelembagaan (pasar) yang menyeimbangkan permintaan dan persediaan dengan harga sebagai indikator penyeimbang	1.Tidak ada kepemilikan (milik semua orang) 2.Jumlah tidak terbatas 3.Gratis 4.Tidak ada pasar yang menyeimbangkan permintaan dan persediaan, sehingga permintaan >> persediaan Terjadi kondisi: - Daya dukung - Daya asimilasi - Daya memperbaharui dilampaui, sehingga menimbulkan: o Pencemaran o Kerusakan lingkungan

- **Tidak eksklusif**; sekali barang tersedia tidak mungkin diubah pemanfaatannya oleh setiap orang.
- **Biaya marginal nol**; karena dapat dimanfaatkan oleh setiap orang, maka tidak ada tambahan biaya untuk setiap tambahan pemakai.

Barang-barang Publik

Permasalahan Lingkungan dalam Kegiatan Ekonomi



- Kerusakan Alam
  - Hilangnya Keanekaragaman
- Tercemarnya Lingkungan
  - Gas rumah kaca
  - *Global warning*
  - B3

Apa permasalahan dalam pengelolaan Common Property Resources

- Bagaimana kondisi pemanfaatan dan pemilikan barang?
- Subtractability dan Excludability dari CPRs
- Perlunya kelembagaan untuk mengatur pemanfaatan dan pemilikan

Collective Goods & Services	Subtractability High	Subtractability Low
Excludability High	**Private** Packaged market products	**Club** Association services and benefits
Excludability Low	**CPRs** Fish, forests, fresh water	**Public** National defense, public safety, biodiversity

- Kegiatan seseorang/sekelompok orang yang berupaya meningkatkan kesejahteraan, menimbulkan kerugian/ keuntungan bagi orang/kelompok orang lain.
- Eksternalitas ekonomi → saling menguntungkan
- Eksternalitas disekonomi → merugikan orang lain

Eksternalitas

Jenis Pencemaran

1. Pencemaran yang akumulatif dan yang non-akumulatif
2. Pencemaran Lokal vs Regional dan Global
3. Pencemaran pada satu ‘titik’ dan ‘tanpa titik’ (sebaran).

- Untuk sektor air, dari 35 sungai di Indonesia yang dipantau, evaluasi hasil pemantauan menyebutkan status mutu menurun atau air sudah tercemar. Secara kuantitas, air di Indonesia juga mengalami penurunan karena rusaknya daerah tangkapan hujan sehingga pada musim hujan air tidak sempat meresap ke dalam tanah dan terjadi banjir, dan pada musim kemarau persediaan air berkurang karena suplai air dari mata air juga berkurang.

- Masalah udara dan atmosfer di tanah air disebutkan mengalami kondisi yang kurang baik. Kualitas udara menunjukkan kadar NO2 dan SO2 tinggi di beberapa kota seperti Jakarta, Surabaya, dan Bandung. Khusus untuk lahan dan hutan, persoalan kerusakan lahan dan hutan pada tahun 2006 tidak menunjukkan perbaikan dibanding tahun-tahun sebelumnya. Laju kerusakan hutan dan lahan meningkat tajam setelah tahun 1997 yang mencapai rata-rata 3,5 juta hektar per tahun.

Respon Kebijakan Tradisional

- Pemikiran ‘Tragedy of the commons’-
- Setiap individu terperangkap dalam dilema
- Memerlukan intervensi eksternal untuk memecahkan dilema
  - Keterlibatan pemerintah dalam pengelolaan (Leviathan) atau
  - Privatisasi sumberdaya
- Dengan asumsi: individu tidak akan mampu membangun kelembagaan untuk mengelola SDA dengan baik, karena memiliki kepentingan sendiri dalam jangka pendek

Theories / Perspectives

- Collective Action theory → Mancur Olson, Elianor Ostrom
- Cultural Ecology Perspectives → Julian Steward
- New Institutional Economics theory → Ronald Coase and Douglas North

Collective Action dan Pengembangan Kelembagaan

- What is **Collective Action**?
  - Dua atau lebih individu bekerjasama untuk mencapai satu tujuan (satu individu saja tidak dapat mencapainya)
- What is a **Collective Action Problem**?
  - Ketika motivasi kurang dan/atau informasi hilang untuk menghasilkan insentif yang dapat menjaga setiap individu mencapai tujuan bersamanya
- What is an **Incentive**?
  - Imbalan dan sangsi yang memaksa setiap individu untuk beraksi atau mendapat aksi dari yang lainnya
  - Insentif kelembagaan datang dari dalam lembaga itu sendiri

- What is **Collective Action**?
  - Two or more individuals cooperate to achieve a joint objective (that none of the individuals could achieve on their own)
- What is a **Collective Action Problem**?
  - When a lack of motivation and/or missing information produce incentives that prevent individuals from achieving the joint objective
- What is an **Incentive**?
  - The rewards and punishments that are perceived by individuals to be related to their actions and the actions of others
  - Institutional incentives come from within institutions
- The development of effective institutional arrangements to facilitate the provision of collective goods may be **helped** or **hindered** by donors

Collective Action for Productive Coexistence

Apa itu kelembagaan ?

- Jepperson (1991), Lembaga→suatu aturan yang dipahami dan dipakai oleh suatu kelompok masyarakat atau biasa disebut "rules of the game"
- Cernea (1987) organisasi→ jaringan dari pola tingkah laku yang diatur kedalam bentuk hirarki untuk membentuk koordinasi antar individu terkait berdasar suatu aturan atau prosedur yang disepakati

Konsep Dasar Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang. Di dalamnya terkandung dua gagasan penting:

- gagasan “kebutuhan” yaitu kebutuhan esensial untuk memberlanjutkan kehidupan manusia, dan
- gagasan keterbatasan yang bersumber pada kondisi teknologi dan organisasi sosial terhadap kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan kini dan hari depan.

Jadi tujuan pembangunan ekonomi dan sosial harus diupayakan dengan keberlanjutan.

Pada pokoknya, pembangunan berkelanjutan adalah suatu proses perubahan yang di dalamnya eksploitasi sumberdaya, arah investasi orientasi pengembangan teknologi, dan perubahan kelembagaan semuanya dalam keadaan yang selaras serta meningkatkan potensi masa kini dan masa depan untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi manusia.

Prinsip-prinsip Pembangunan Berkelanjutan

- Pemerataan dan Keadilan
- Menghargai Keanekaragaman
- Menggunakan Pendekatan Integratif
- Meminta Perspektif Jangka Panjang

Tujuan yang harus dicapai

1. Keberlanjutan Ekologis:
   a. Memelihara integritas tatanan lingkungan (ekosistem)
   b. Memelihara keanekaragaman hayati
2. Keberlanjutan Ekonomi:
   a. Keberlanjutan makro ekonomi
   - efisiensi ekonomi
   - kesejahteraan ekonomi yang berkesinambungan
   - pemerataan dan distribusi kemakmuran

   melalui proses penyesuaian struktural yang menyertakan disiplin fiskal dan moneter.
   b. Keberlanjutan ekonomi sektoral.

3. Keberlanjutan Sosial dan Budaya
   a. Stabilitas penduduk
   b. Memenuhi kebutuhan dasar manusia
   c. Mempertahankan keanekaragaman budaya
   d. Mendorong partisipasi masyarakat lokal dalam pengambilan keputusan
4. Keberlanjutan Politik
   a. Respek pada Hak Azasi Manusia
   b. Demokrasi
   c. Kepastian ketersediaan bahan pokok (sandang, pangan, papan)
5. Keberlanjutan Pertahanan dan Keamanan.

Terimakasih