

# BIODIVERSITAS:

## *Manfaat, Tantangan dan Upaya Pengelolaan dari Perspektif Research and Edication*

**Dr. Yetty Hastiana, M.Si.**

\*FKIP UM Palembang

\*Program Pascasarjana Pendidikan Biologi UM Palembang  
[yettyhastiana@gmail.com](mailto:yettyhastiana@gmail.com); yet\_hasti@yahoo.com

Pembahasan:

1. Manfaat

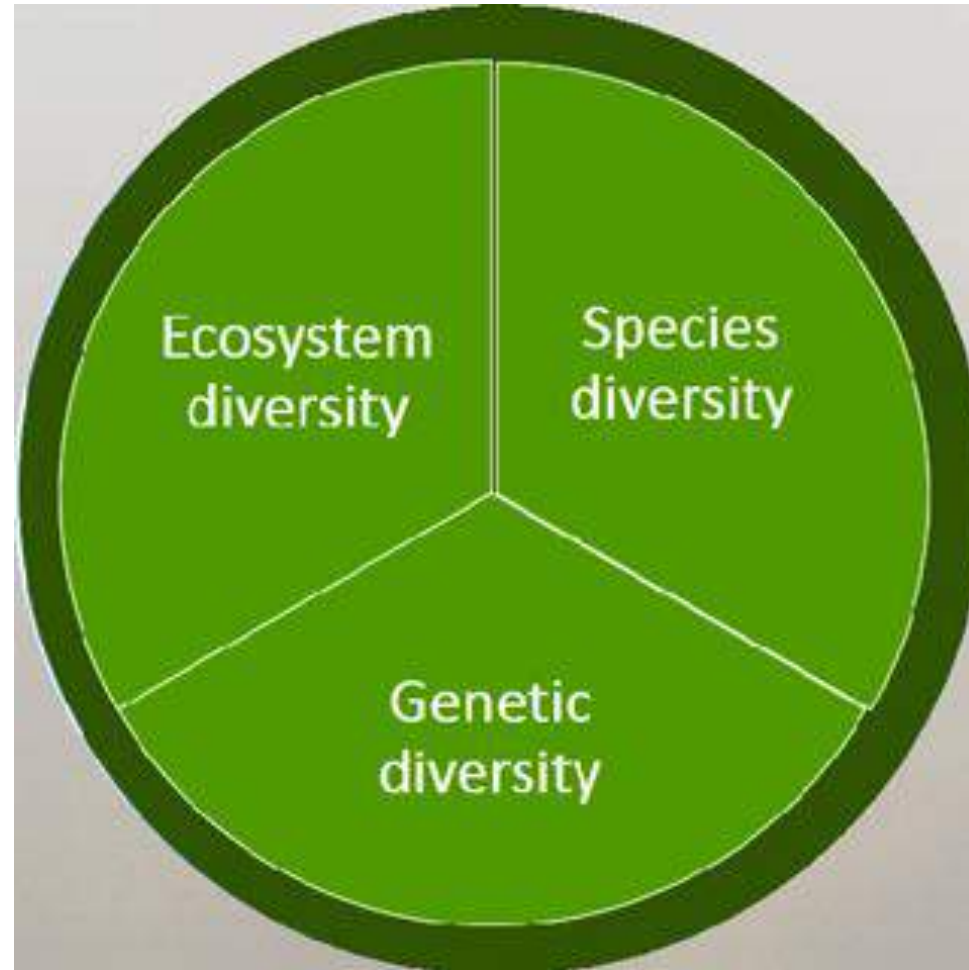
2. Tantangan

3. Peran Strategis untuk Pengelolaan  
BIODIVERSITAS (dari Perspektif Penelitian dan  
Pendidikan

About:

- Dosen pada Program Studi Pendidikan Biologi (S1 dan S2) FKIP UM Palembang
- Peneliti dan Praktisi Lingkungan (Pemerintahan, Swasta, lembaga independent NGO)
- Penyusun dokumen kebijakan Lingkungan di Sumatera Selatan
- Tenaga ahli penilai dokumen lingkungan di Sumatera Selatan

# Ruang Lingkup BIODIVERSITAS (KEHATI)



## Kenapa ini bisa terjadi ?



- Sekitar 98% dari total kejadian bencana/tahun adalah bencana hidrometeorologi (mis: banjir, puting beliung, tanah longsor, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, gelombang pasang)
- Tren kedepan diperkirakan akan terus meningkat karena terkait antropogenik
- Kerugian ekonomi akibat bencana rata-rata Rp. 30 Triliun/Tahun

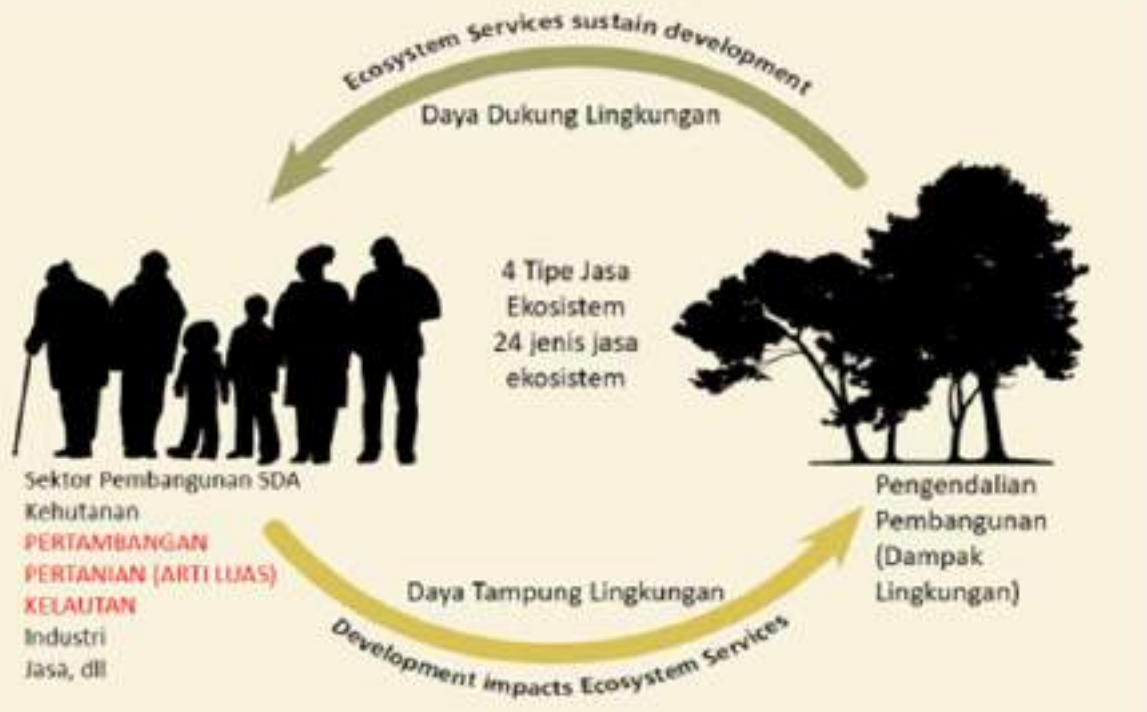
Sumber : Sutopo, BNPB

BENCANA ALAM KARENA PEMANFAATAN RUANG BELUM MEMPERTIMBANGKAN DDDT???

# *Manfaat Biodiversitas (KEHATI)*

Memfungsikan ekosistem dan penyedia layanan kehidupan (Life Service) :

1. Pangan, air bersih, kayu, fiber, sumberdaya genetik
2. Mengatur layanan: iklim, banjir, penyakit, kualitas air dan polinasi
3. Layanan Kultural : rekreasi, estetika, spiritual
4. mendukung layanan ekosistem : pembentukan humus dan siklus nutrien.



## DAYA DUKUNG (DD) dan DAYA TAMPUNG (DT) T L H



Daya tampung lingkungan

Daya Dukung lingkungan

**Daya Dukung Lingkungan Hidup** adalah kemampuan lingkungan hidup untuk MENDUKUNG perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antarkeduanya. **(AKTIF)**

**Daya Tampung Lingkungan Hidup** adalah kemampuan lingkungan hidup untuk MENYERAP zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya. **(PASIF)**

**DAYA DUKUNG LINGKUNGAN = PLANET/EKOSISTEM "MEMBERI"  
(MANFAAT POSITIF)**

**DAYA TAMPUNG LINGKUNGAN = PLANET/EKOSISTEM "MENERIMA"  
(DAMPAK NEGATIF)**

## EKOSISTEM

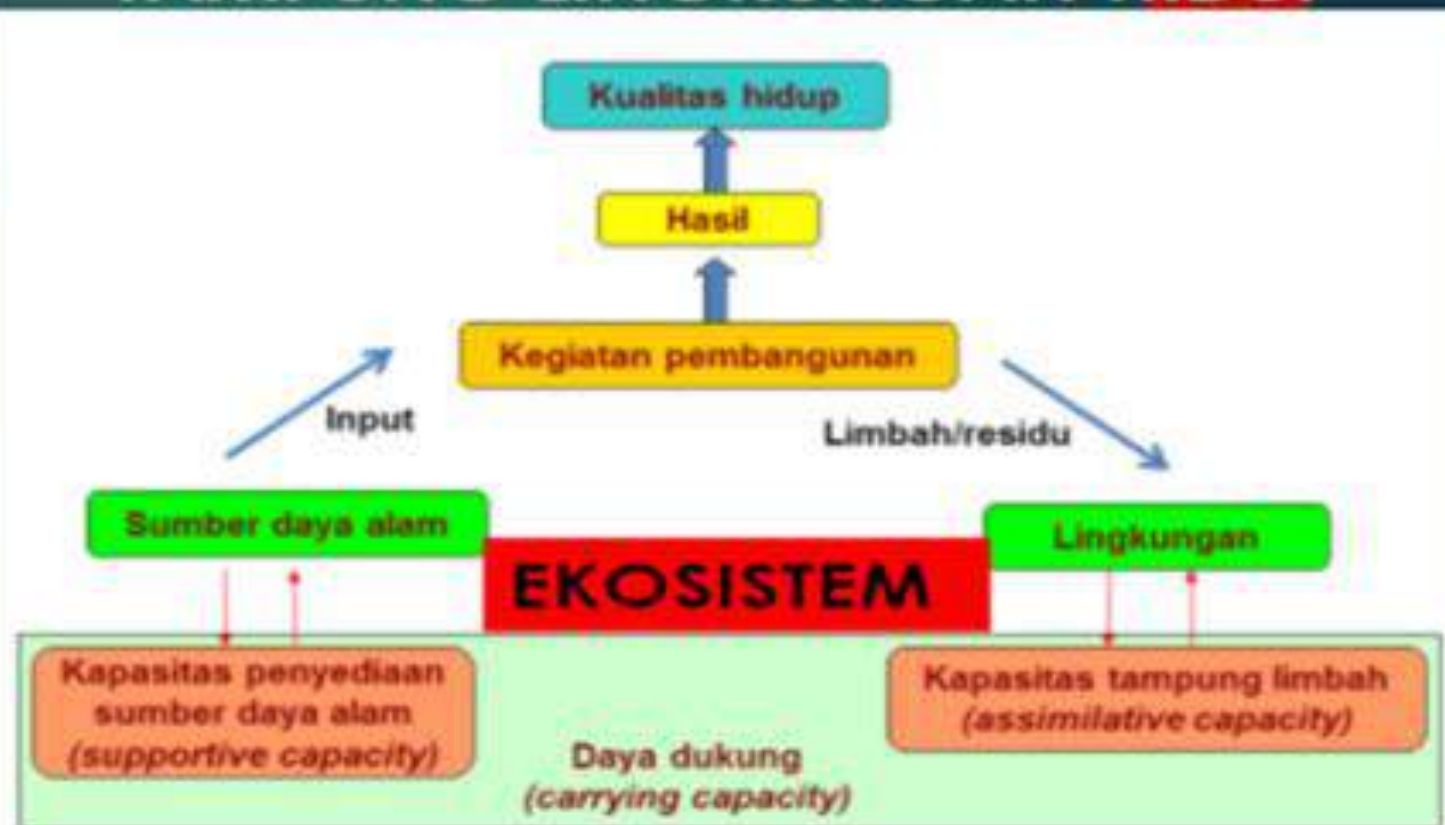
Daya dukung lingkungan hidup terbagi menjadi 2 komponen:

1. Kapasitas penyediaan (*supportive capacity*)
2. Kapasitas tampung limbah (*assimilative capacity*)

## OUTPUT

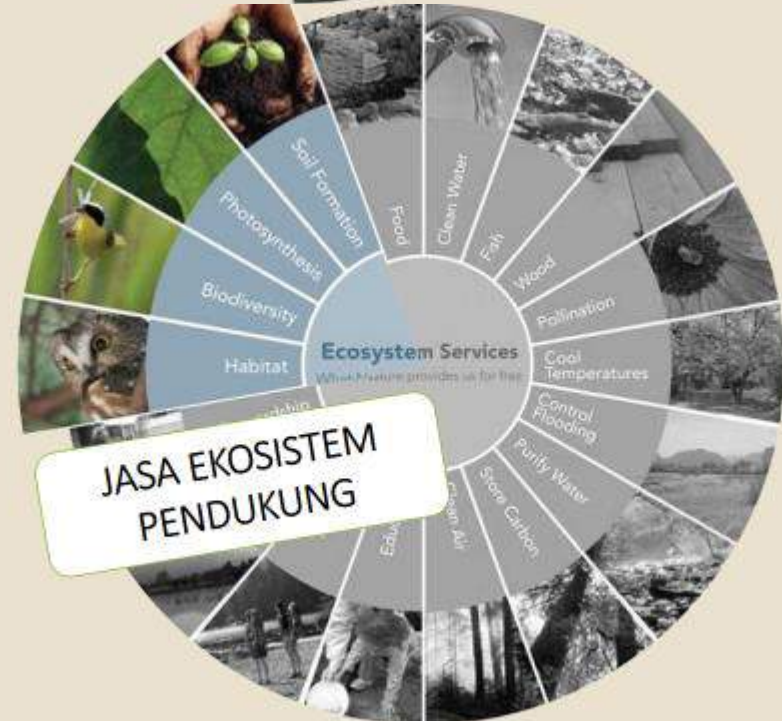
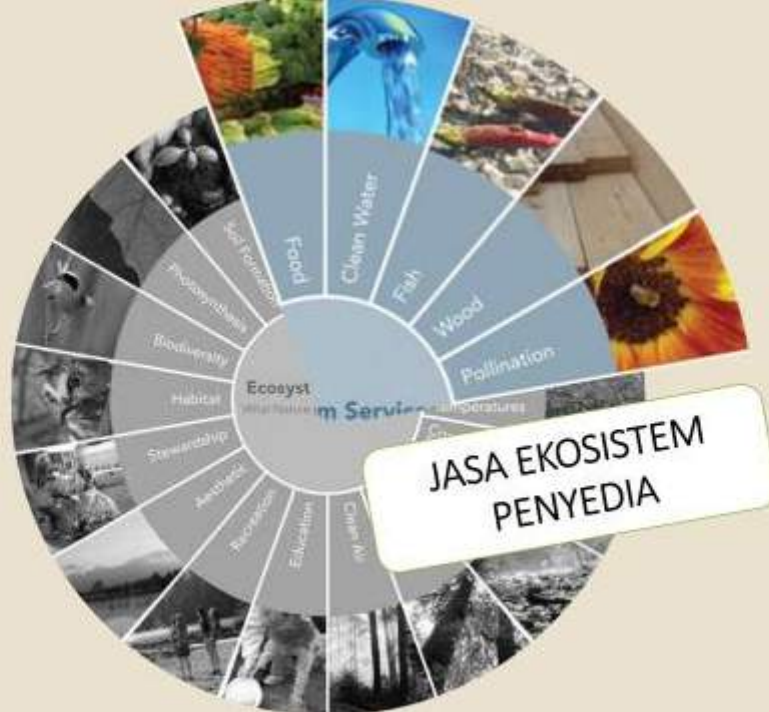
1. Optimasi pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup
2. Menurunkan dampak negatif.
3. Mewujudkan keberlanjutan kemampuan suatu wilayah/ekosistem tertentu

# KONSEP DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LINGKUNGAN HIDUP



Khanna et.al. 1999

Ekosistem untuk kesejahteraan manusia





# Tantangan dan Kondisi KEHATI

1. Hilangnya habitat (*habitat loss*) dan kepunahan species. (IUCN)
2. Minimnya data TIDAK TERSEDIA (basis dan system data) terkait tentang : distribusi, status dan ekologi satwa liar. Terutama di negara berkembang dimana mayoritas habitat alami berada.
3. Kurangnya informasi: ekologi dan distribusi spesies untuk melakukan prioritas dan penyampaian aksi konservasi, untuk perencanaan konservasi, untuk memperkirakan ancaman dari faktor antropogenik.
4. Lemahnya dalam pemetaan distribusi dan keanekaan species.

# Tantangan dan Kondisi KEHATI

5. Informasi detail tentang distribusi species amat kurang, karena penelitian lapangan membutuhkan biaya, waktu dan fasilitas relatif baik.
6. Sulitnya akses data dan kurangnya data KEHATI terutama terjadi di negara berkembang. Karena dibatasi oleh SDM dan budegting, tantangan logistik akibat dari lingkungan alam yang sulit dicapai dan waktu survei yang singkat







# Peran Strategi dalam Pengelolaan KEHATI

Perlu melakukan upaya memelihara dan mengelola ekosistem, habitat yang baik untuk Flora dan Fauna dalam *berkehidupan*.

Upaya strategi untuk konservasi dan perlindungan KEHATI

Aksi Nyata untuk kelola dan konservasi KEHATI.

**Mengambil Peran: semua elemen dan para pihak tak terkecuali *moving***

# Peran Strategi dalam Pengelolaan KEHATI

MENGAMBIL PERAN...ACTION!!!

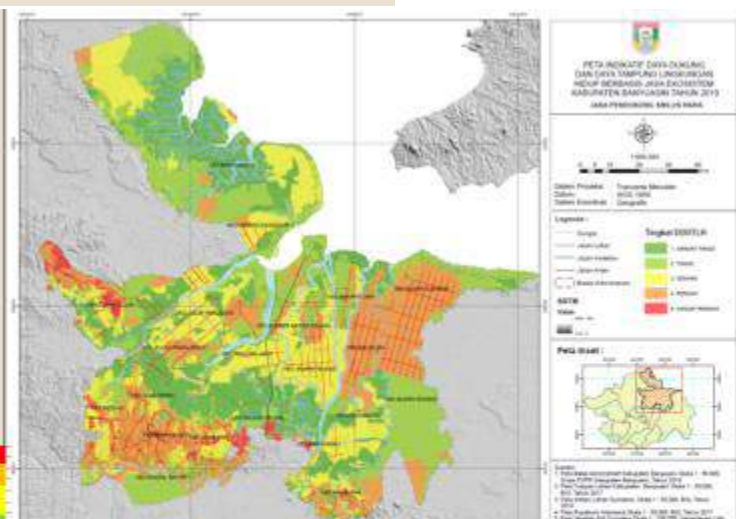
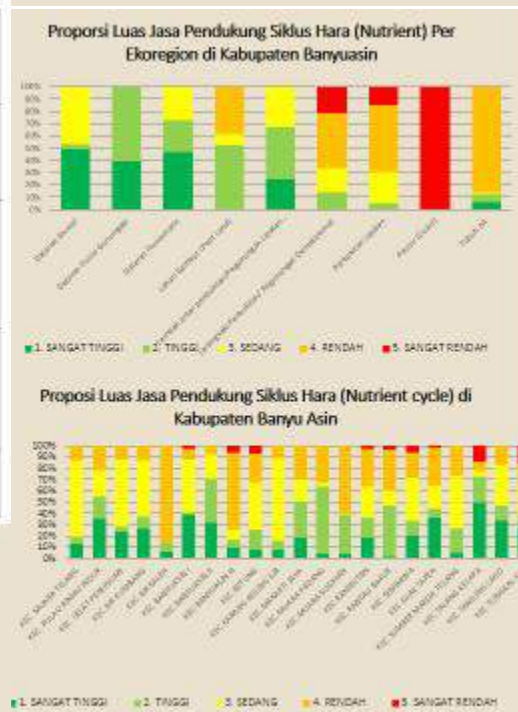
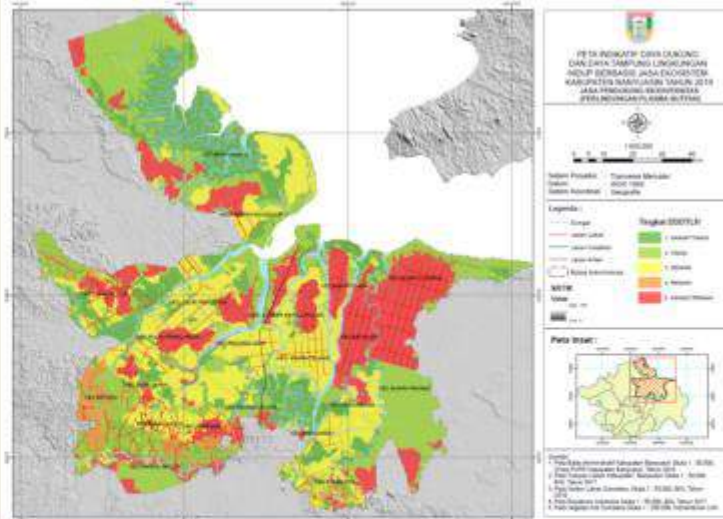
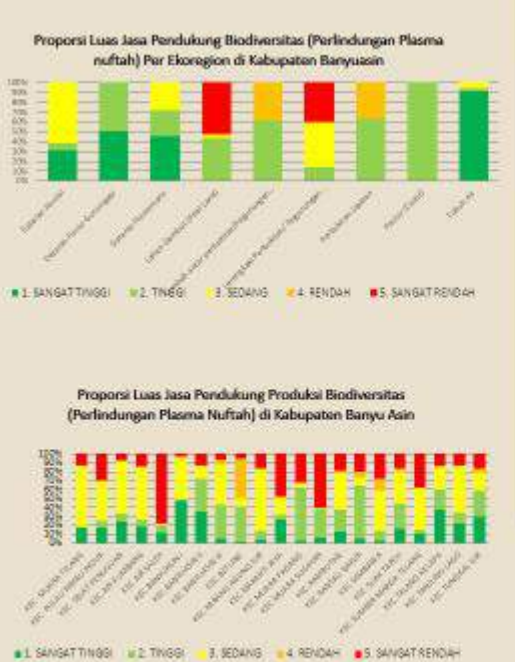
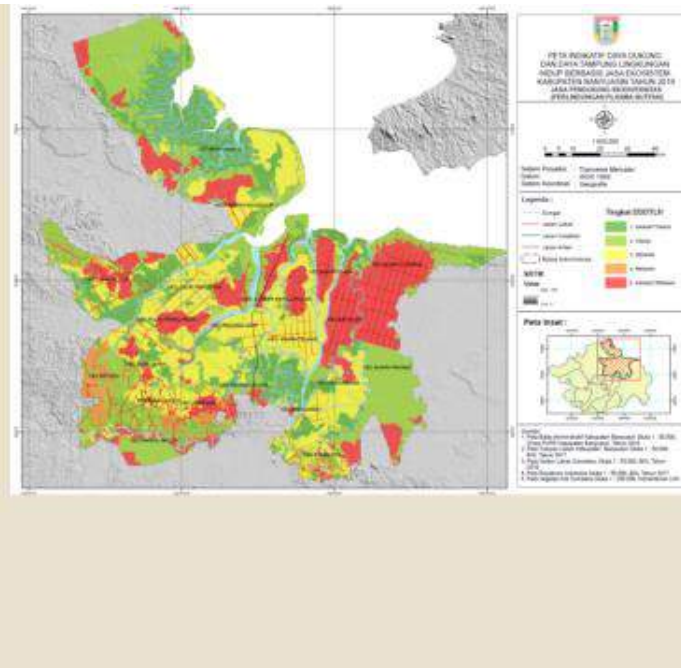
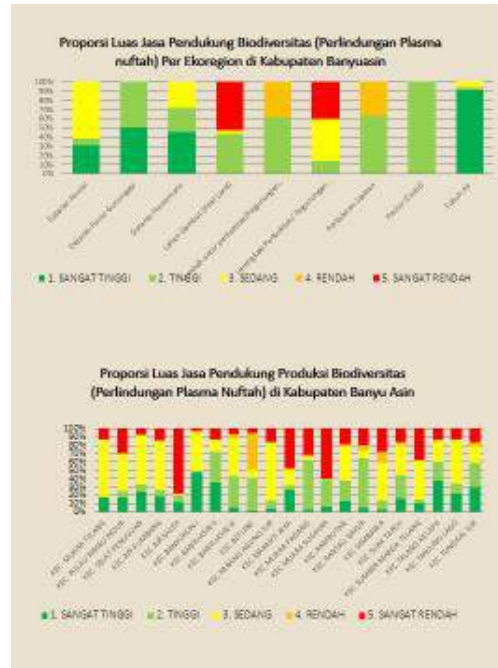
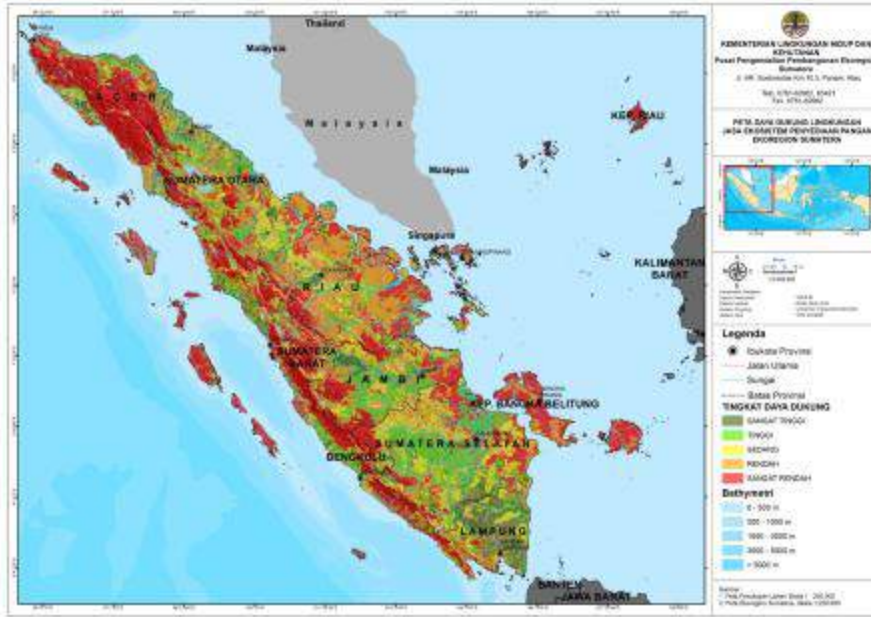
1. Domain Research (Penelitian) :

- ***Profesi, Keahlian, Expert, dll***
- ***Regulasi tersedia (stakeholder, liding sector)***

2. Domain Pendidikan:

- ***Education, Learning, Local Wisdom, Humanity Approach,***

# Jasa Penyediaan Bahan Pangan



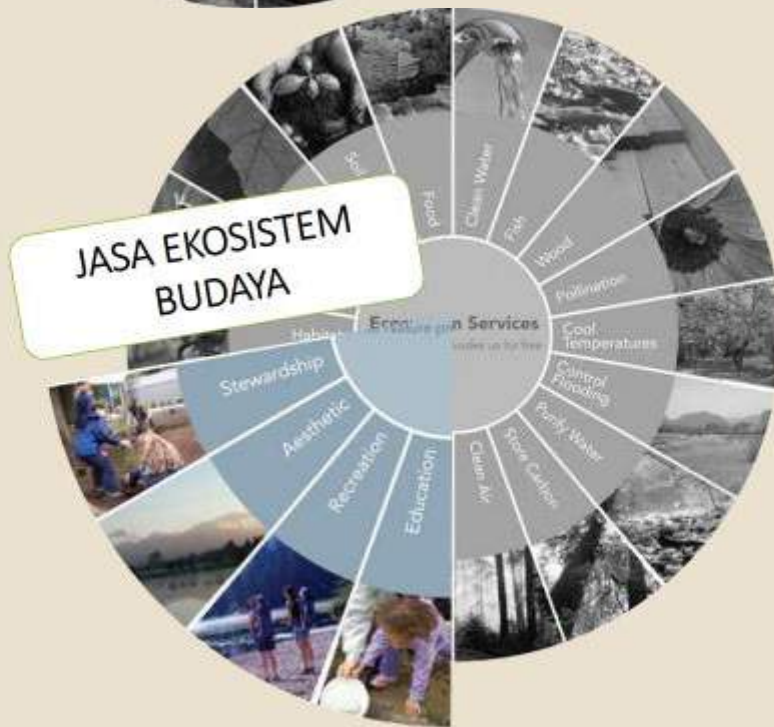
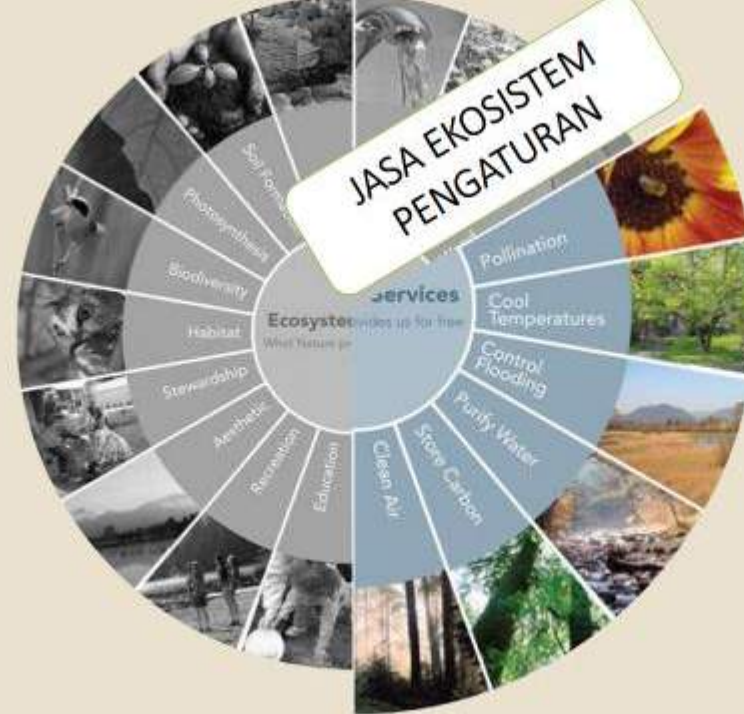


## RESUME:

Tipe ekoregion mempengaruhi jasa ekosistem dari aspek fungsi **MENDUKUNG (SUPPORTING)**. Fungsi ekosistem sebagai **PENDUKUNG** relevan dengan fungsi ekosistem dalam **MENYEDIAKAN** dan **MENGATUR** resources. Jika siklus materi dan transfer energi berlangsung baik dan seimbang, maka beberapa fungsi ekosistem sebagai pendukung siklus hara, biodiversitas, produksi primer, pembentukan lapisan tanah dan kesuburan tanah pun akan baik.

## RESUME:

Tipe ekoregion mempengaruhi jasa ekosistem dari aspek fungsi **JASA (SOCIAL CULTURE)**. Fungsi ekosistem sebagai **PENYEDIA** dan **PENGATUR** akan berdampak langsung pada kualitas lingkungan dalam memberikan jasanya bagi kehidupan sosial ekonomi dan estetika. Keberlanjutan kenyamanan dan keamanan bagi **HUMAN** dan **CULTURE** merupakan efek langsung dari kesediaan **JASA BUDAYA** lingkungan.







**TERIMA KASIH**