



YAYASAN PERGURUAN CIKINI  
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640

Telp. 021-7270090 (hunting), Fax. 021-7866955, hp: 081291030024

Email : [humas@istn.ac.id](mailto:humas@istn.ac.id) Website : [www.istn.ac.id](http://www.istn.ac.id)

**SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK**

Nomor : 13 /03.1-FI/III/2023

SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023

NIP/NIDN	: Ir. Daisy Radhawati, M.Si.	Status Pegawai	: Tetap			
Jabatan Akademik	: 12970003/0313126802	Program Studi	: Arsitektur Lanskap			
<b>Bidang</b>	<b>Perincian Kegiatan</b>	<b>Tempat</b>	<b>Jam/ Minggu</b>	<b>Kredit (sks)</b>	<b>Ket.</b>	
I PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	1.MENGAJAR DI KELAS (KULIAH/RESPONSI DAN LABORATORIUM)					
	1. Arsitektur Lingkungan	Lanskap	10:40-12:00	2	Selasa	
	2. Lanskap Perdesaan	Lanskap	13:10-14:50	1	Selasa	
	3. Pengantar Ilmu Tanah	Lanskap	09:00-10:40	1	Selasa	
	4. Perencanaan dan Perancangan 2	Lanskap	13:00-15:40	2	Rabu	
	5. Perencanaan dan Perancangan 5	Lanskap	13:00-15:40	2	Kamis	
	6. Pertanian Perkotaan	Lanskap	10:40-13:00	1	Selasa	
	7. Manajemen Proyek	Lanskap	09:00-10:40	1	Kamis	
	2. PEMBIMBING					
	1. Tugas Akhir			3 jam/mg	1	
	2. Kerja Praktik (KP)			3 jam/mg	1	
	3. PENGUJI					
	1. Tugas Akhir			3 jam/mg	1	
II PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah					
	• Penulisan Jurnal Ilmiah			1		
	2. Penelitian Karya Ilmiah					
	3. Penelitian Diktat Ilmiah					
	4. Menerjemahkan Buku					
	5. Pembuatan Rancangan Teknologi					
II PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Menduduki Jabatan Pemerintahan					
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan & Penelitian					
	3. Memberikan Penyuluhan/Pelat.Penataran/Ceramah Pd. Masyarakat				1	
	4. Memberikan Pelayanan Pada Masyarakat Umum					
	5. Penulisan Karya Pengab.Pd. Masyarakat yg Tidak Dipublikasikan					
	6. Komersial/Kesepakatan					
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Menjadi Anggota Peneliti/Badan Pd.Suatu Perguruan Tinggi					
	2. Menjadi Anggota Badan Lembaga Pemerintah					
	3. Menjadi Anggota Organisasi Pemerintah					
	4. Mewakili Lembaga Pemerintah					
	5. Menjadi Anggota Delegasi Nasional ke Pertemuan Internasional					
	6. Berperan Serta Aktif dalam Pertemuan Seminar					
	7. Anggota Dalam Tim Penilai Jabatan Dosen					
	8. Anggota IALI Nasional				1	
	Jumlah Total			16		

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional  
Penugasan ini berlaku tanggal 20 Maret 2023 sampai dengan 31 Agustus 2023.

**Tembusan :**

1. Direktur Akademik - ISTN
2. Direktur Non Akademik - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Kepala Program Studi Arsitektur Lanskap FTSP
5. Arsip

Jakarta, Maret 2023  
Dekan,  
  
(Ir. Lely Mustika, MT)



# INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

## SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN, DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN

Gedung Labtek IXA Sugijanto Soegijoko, Lantai 2, Jalan Ganesa No. 10 Bandung 40132, Telp.: +6222 2504625  
Fax.: +6222 2500046, Email: [dekan@sappk.itb.ac.id](mailto:dekan@sappk.itb.ac.id), Website: <https://www.sappk.itb.ac.id>

**Program Studi Magister  
Arsitektur**  
Gedung Labtek IXB Lt. 2  
Jalan Ganesa 10, Bandung 40132  
Telp.: +6222 2504962  
Fax.: +6222 2530705  
Email: [s2-arsitektur@sappk.itb.ac.id](mailto:s2-arsitektur@sappk.itb.ac.id)  
[Prodi\\_s2\\_ar@itb.ac.id](mailto:Prodi_s2_ar@itb.ac.id)

Nomor : 335/IT1.C08.4.6/TU.08/2023  
Perihal : Permohonan menjadi Narasumber  
Lamp. : Jadwal Kegiatan

24 Juli 2023

Kepada Yth  
Dr.Ir. Daisy Radnawati, M.Si  
Institut Sains dan Teknologi Nasional  
Di tempat

Dengan hormat,

Melalui surat ini kami bermaksud mengundang Bapak menjadi narasumber/dosen tamu pada kegiatan **Summer Course Sustainable Development 2023: Appropriate Site Development** dengan topik perkuliahan "Lanskap Pada Lahan" yang rencananya akan diadakan pada:

Hari, Tanggal : Selasa, 25 Juli 2023  
Pukul : 09.30 WIB – 10.30 WIB  
Tempat : Zoom *Web Conference* (link akan disusulkan)

Besar harapan kami Ibu berkenan memenuhi permohonan kami tersebut.  
Demikian surat ini kami sampaikan, terima kasih atas pertimbangan dan kerjasama yang diberikan.

Ketua Program Studi Magister Arsitektur,  
SAPPK, ITB,

**Dewi Larasati, S.T., M.T., Ph.D**  
**NIP 197212311998022002**

Tembusan:

1. Dekan SAPPK (sebagai laporan)
2. Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur

Tabel 1. Susunan Acara untuk Kegiatan Appropriate Site Development (ASD)

<b>Datel</b>	<b>Time</b>	<b>Lecture Subject</b>	<b>Lecturer</b>	<b>Agency</b>
Day 1: 21 July 2023		Materi 1: Prime Lecture	Dewi Larasati, Ph.D	ITB
Day 2: 25 July 2023	7.30- 8.30	Materi- 2: seleksi tapak	Rahman Andra Wijaya, S.T., M.T., IALI	IALI
	8.30- 9.30	Materi- 3: area hijau pada lahan dan bangunan	Dedy Guswandi, SP, MM, IALI	IALI
	9.30-10.30	Materi- 4: lanskap pada lahan	Dr.Ir. Daisy Radnawati, M.Si	IALI
	10.30- 11.30	Materi- 5: revitalisasi lahan	Ir. Endang Triningsih, MSP., MLA., Ph.D	ITB
	11.30- 12.30	Materi- 6: environtment management	Dr. Ir. Katharina Oginawati, M.S.	ITB
Day 3: 26 July 2023	7.30- 8.30	Materi- 7: aksesibilitas komunitas	Kartika Wulandari, SP, IALI	IALI
	8.30- 9.30	Materi- 8: transportasi publik	Dr. Yetty Setianingsih, SP, Meng	IALI
	9.30-10.30	Materi- 9: iklim dan lingkungan binaan	Dr.Eng. Mochamad Donny Koerniawan, S.T., M.T.	ITB
	10.30- 11.30	Materi- 10: area hijau untuk publik	Medria Shekar Rani, S.T., M.T., Ph.D.	ITB
	11.30- 12.30	Materi- 11: lahan produktif perkotaan	Zwasty Paskahlia Ramma, SP, IALI	IALI
Day 4: 27 July 2023	7.30- 8.30	Materi- 12: optimalisasi hayati dan konservasi	Andri Santosa, SP.	IALI
	8.30- 9.30	Materi- 13: manajemen limpasan air hujan	Dr. Firmansyah, S.T., M.T., IALI	ITB
	9.30-10.30	Materi- 14: sistem dan fasilitas bersepeda	Ir. Budi Faisal, MAUD, MLA, Ph.D., IALI	ITB
	10.30- 11.30	Materi- 15: energy efficiency and conservation in site development	Dewi Larasati, S.T., M.T., Ph.D.	ITB
Workshop: 01-04 August 2023	8.00-12.00	Workshop Sustainable Development	Ir. Robby Dwiko Juliardi, M.T.	ITB/ UNIV IDRISSYAH
	12.00- 17.00	Workshop Design Computation	ALL	ALL

**SAPPD**

Organised by:



Supported by:

International Virtual Course:

Summer Course Sustainable Development

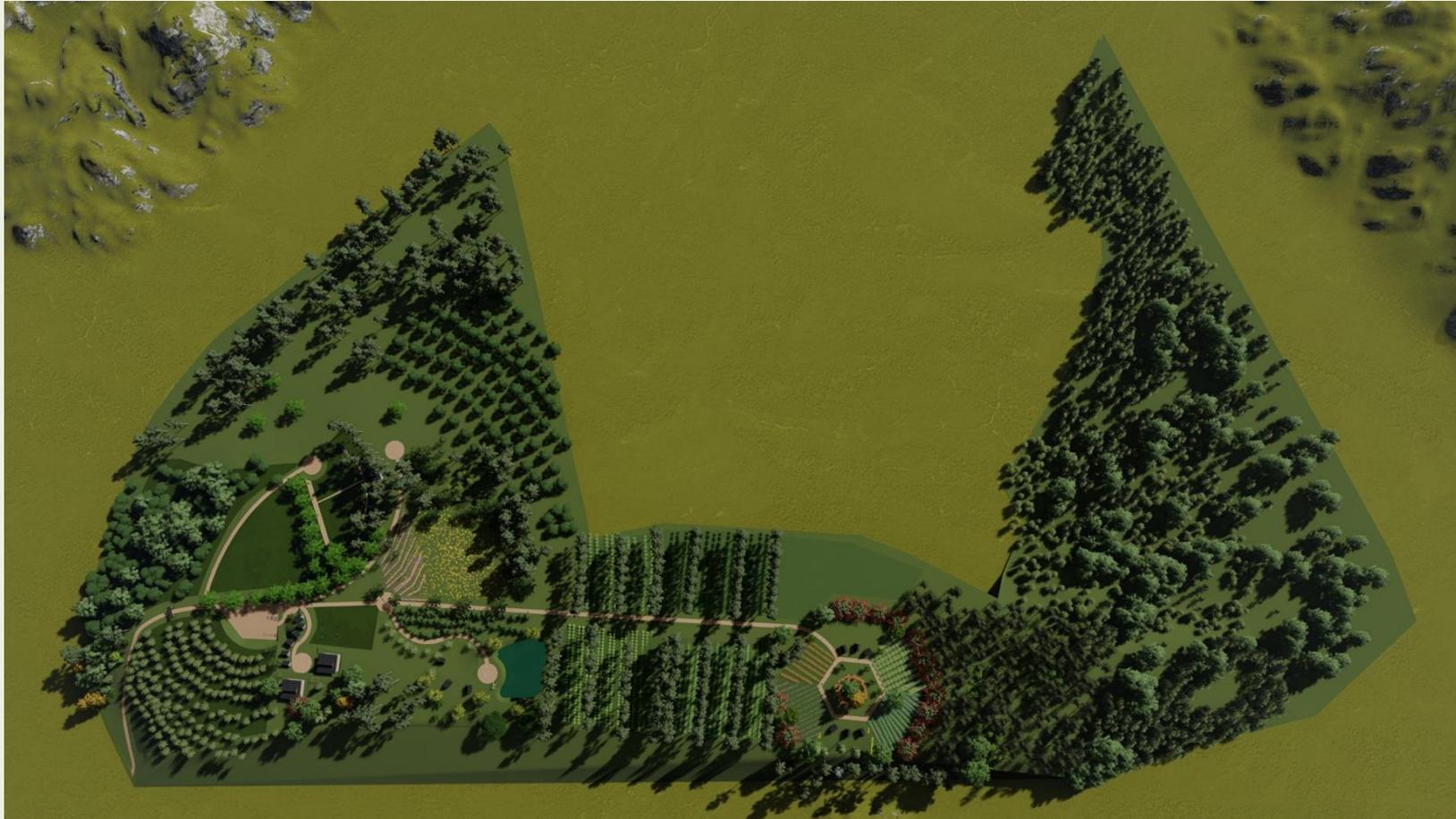
# Appropriate Site Development

Lecture: 25-27 July, 7.30 am - 12.30 pm;

Registration link: <https://bit.ly/SummercourseAR-ITB>

- 
**Rahman Andra Wijaya, S.T., M.T., IALI.**  
 Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia  
*"Appropriate Site Selection Method"*
- 
**Dedy Guswandi, S.P., M.M., IALI**  
 Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia  
*"Green Area on Site and Building"*
- 
**Kartika Wulandari, S.P., IALI**  
 Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia  
*"Community Accessibility"*
- 
**Dr. Yetty Setianingsih, S.P., M.Eng.**  
 Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia  
*"The Public Transportation"*
- 
**Dr. Ir. Daisy Radnawati, M. Si., IALI**  
 Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia  
*"The Landscape on The Site"*
- 
**Zwasty Paskahlia Ramma, S.P., IALI**  
 Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia  
*"The Urban Productive Land"*
- 
**Andri Santosa, S.P.**  
 Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia  
*"The Ecology Conservation and Optimization"*
- 
**Dr. Eng. M. Donny Koerniawan, S.T., M.T.**  
 SAPPK Institut Teknologi Bandung  
*"Climate and Built Environment"*
- 
**Medria Shekar Rani, S.T., M.T., Ph.D.**  
 SAPPK Institut Teknologi Bandung  
*"The Public Green Area"*
- 
**Dr. Firmansyah Murad, S.T., M.T., IALI**  
 SAPPK Institut Teknologi Bandung  
*"The Management of Rainwater Runoff"*
- 
**Ir. Endang Triningsih, MSP., MLA., Ph.D.**  
 SAPPK Institut Teknologi Bandung  
*"The Site Revitalization"*
- 
**Dewi Larasati, S.T., M.T., Ph. D.**  
 SAPPK Institut Teknologi Bandung  
*"Energy Efficiency and Conservation in Site Development"*
- 
**Ir. Budi Faisal, MAUD., MLA., Ph.D., IALI**  
 SAPPK Institut Teknologi Bandung  
*"The Systems and Facilities for Cycling"*
- 
**Dr. Ir. Katharina Oginawati, M. S.**  
 FTSL Institut Teknologi Bandung  
*"The Management of The Environment"*

The event is open to ITB students, non-ITB students, and the general public. The registration fee per course term, including participation in the competition, is Rp 150,000 for students, members of IALI and IAI, and Rp 250,000 for the general public. International students are required to pay 60 USD or 300 RM for all courses. ITB students receive registration assistance from the Program. This activity is eligible for Professional Development Credit (SKPK).  
 Contact: Medria Rani ([medrasr@itb.ac.id](mailto:medrasr@itb.ac.id))



Radnawati.2022

# SUMMER COURSE SUSTAINABLE DEVELOPMENT

## *SITE LANDSCAPING* (Lanskap pada lahan)

Disampaikan oleh  
Daisy Radnawati  
25 Juli 2023

# PENDAHULUAN

- Istilah lanskap sangat jarang terdengar dalam menyusun strategis pembangunan, namun lanskap semakin populer digunakan dalam berbagai kegiatan pada isu-isu pertanian, kelestarian lingkungan, dan persaingan lahan.
- Pendekatan lanskap mengintegrasikan kelestarian ekologi dalam mengoptimalkan manfaat secara ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun karakteristik wilayah terutama kondisi alam dan budaya masyarakatnya berdampak pada ragam masalah.



# KOLABORASI KEILMUAN ARSITEKTUR DAN ARSITEKTUR LANSKAP



Rumpun ilmu *Architecture, design and planning*.

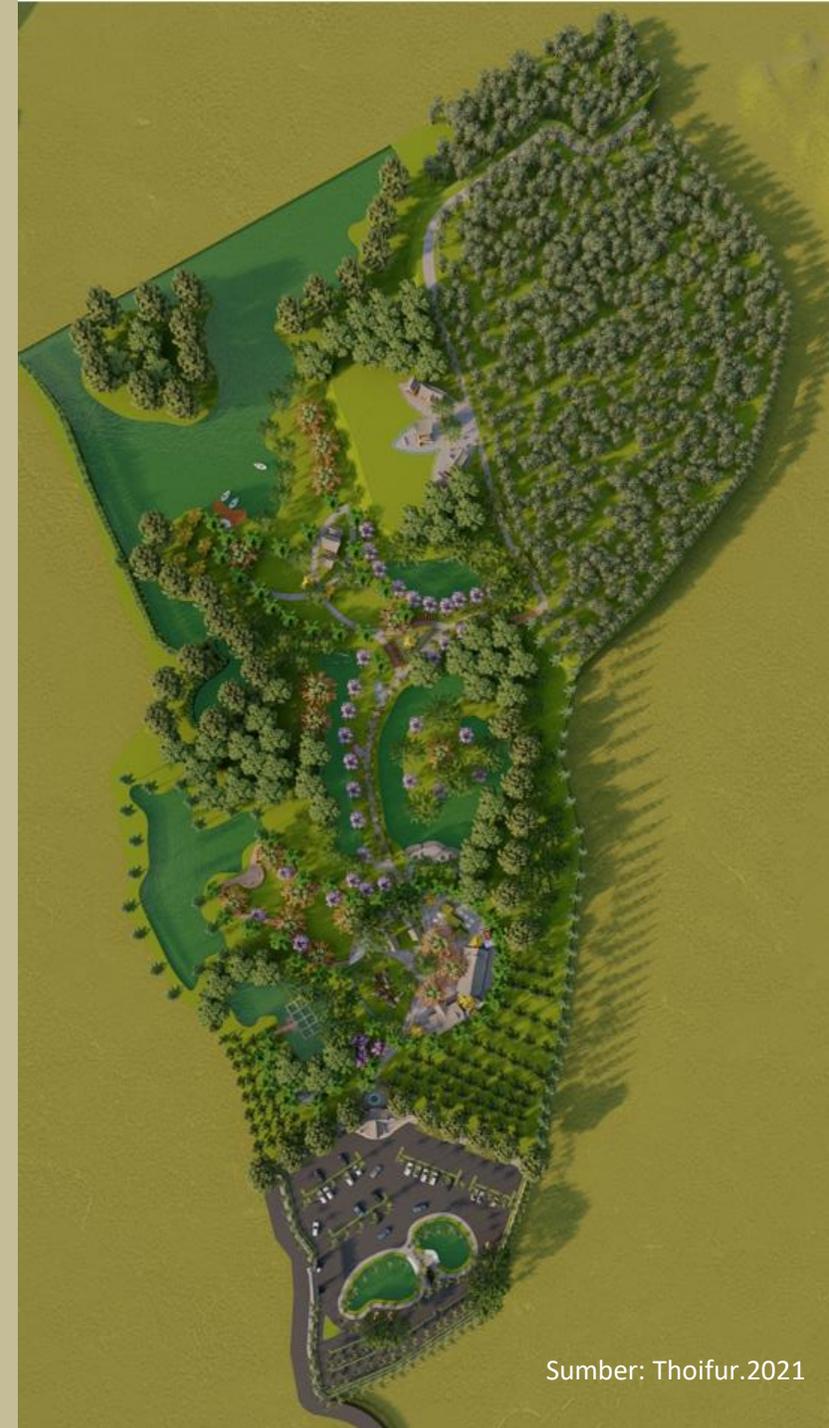
**Arsitektur** umumnya fokus pada desain atau konstruksi suatu bangunan dan ruang dalam, sedangkan **arsitektur lanskap** fokus pada tatanan lingkungan atau ruang luar.

## Peran keilmuan arsitektur lanskap dalam GREENSHIP Neighborhood/Kawasan (NH) Versi 1.0 tahun 2015

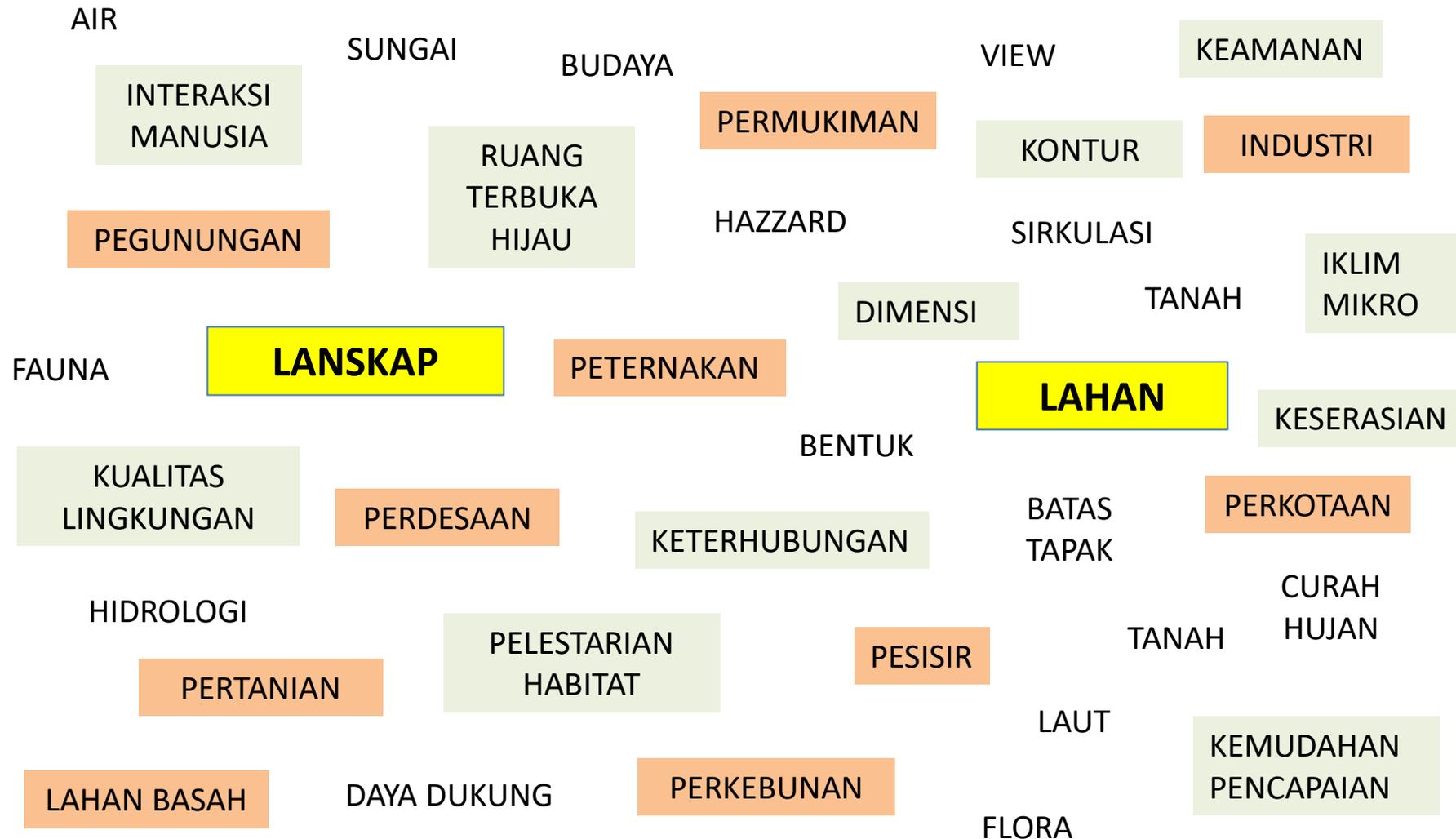
GREENSHIP untuk Kawasan merupakan perangkat penilaian untuk menyebarkan dan menginspirasi dalam penerapan dan perwujudan kawasan yang berkelanjutan.

Manfaat yang dapat diperoleh dengan menerapkan GREENSHIP Kawasan:

- **Menjaga keserasian dan keseimbangan ekosistem lingkungan, serta meningkatkan kualitas lingkungan kawasan yang sehat**
- **Meminimalkan dampak pembangunan terhadap lingkungan**
- **Meningkatkan kualitas iklim mikro**
- **Menerapkan asas keterhubungan, kemudahan pencapaian, keamanan, dan kenyamanan pada jalur pejalan kaki**
- **Menjaga keseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan sumber daya di masa mendatang**

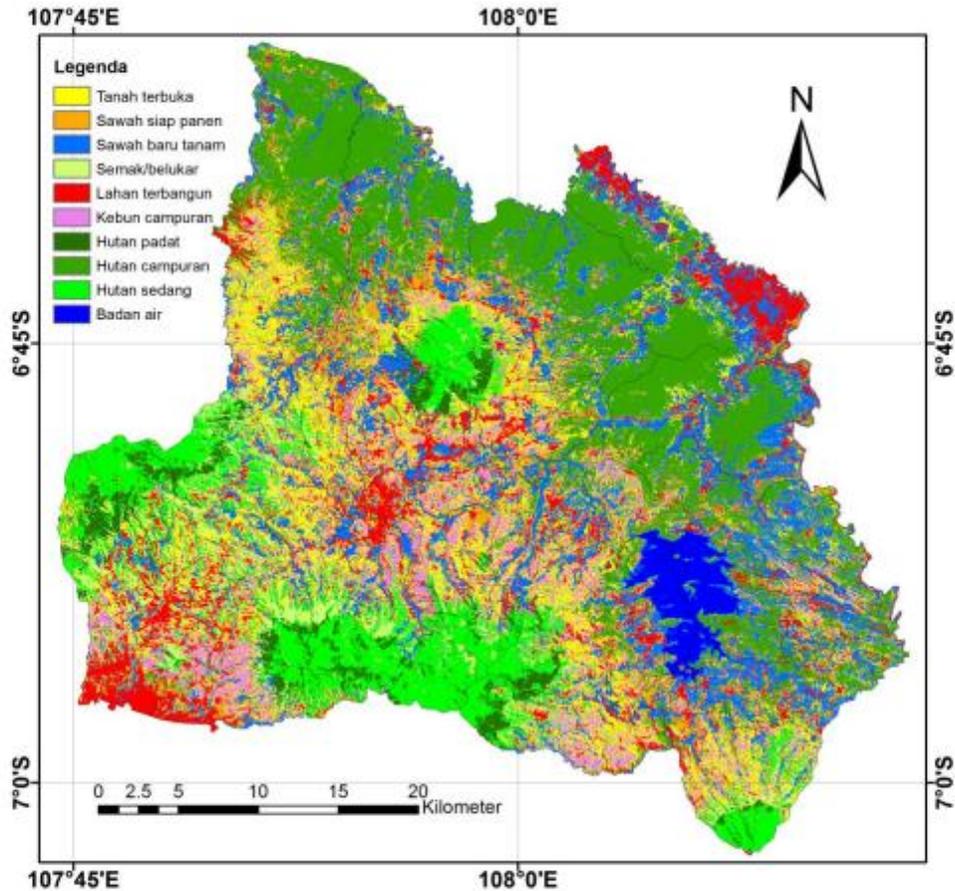


# LANSKAP PADA LAHAN



- 'tutupan lahan' (land cover), dalam beberapa kasus, tidak sama dengan 'penggunaan lahan' (land use).
- Tutupan lahan berhubungan dengan kondisi biofisik yang ada di permukaan bumi.
- Penggunaan lahan berhubungan dengan aktivitas manusia yang mempengaruhi kondisi biofisik di cakupan lahan tertentu.

# KLASIFIKASI PENUTUPAN LAHAN



Gambar 3. Peta Klasifikasi Tutupan Lahan Kabupaten Sumedang menggunakan Landsat 8

Kelas tutupan lahan yaitu lahan terbangun, sawah menjelang panen, sawah baru tanam, semak belukar, hutan tutupan padat, hutan tutupan sedang, hutan campuran, kebun campuran, tanah terbuka dan badan air.

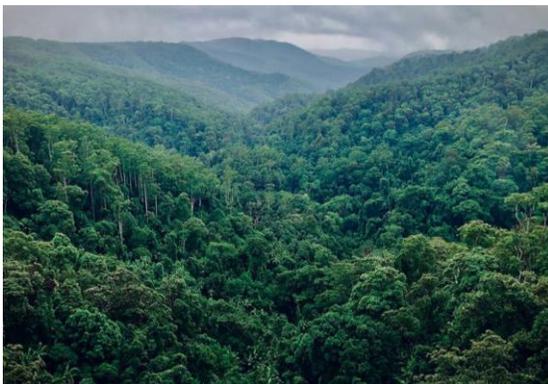
Klasifikasi Penutupan Lahan adalah penggolongan objek penutupan lahan ke dalam kelas-kelas menurut batasan dan kriteria tertentu. Penutupan Lahan adalah penutupan biofisik pada permukaan bumi yang dapat diamati, merupakan hasil interpretasi dari citra penginderaan jauh.



<https://www.google.com/>

Perubahan tutupan lahan merupakan suatu fenomena yang diakibatkan aktivitas manusia mengubah fungsi lahan. Alih fungsi lahan dari ruang terbuka hijau menjadi lahan terbangun merupakan dampak penguatan ekonomi dan sosial pengembangan Kota.

# Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut USGS



Tingkat I	Tingkat II
Perkotaan atau lahan terbangun / <i>Urban or built-up</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permukiman / <i>Residential</i></li> <li>• Perdagangan dan jasa / <i>Commercial and services</i></li> <li>• Industri / <i>Industrial</i></li> <li>• Transportasi, komunikasi dan umum / <i>Transportation, communication, and utilities</i></li> <li>• Kompleks industri dan perdagangan / <i>Industrial and commercial complexes</i></li> <li>• Kekotaan campuran atau lahan bangunan / <i>Mixed urban and built-up land</i></li> </ul>
Lahan pertanian / <i>Agriculture</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanaman semusim dan padang rumput / <i>Cropland and pasture</i></li> <li>• Daerah buah-buahan, bibit, dan tanaman hias / <i>Orchards, groves, vineyards, nurseries, and ornamental horticultural areas</i></li> <li>• Tempat penggembalaan terkurung / <i>Confined feeding operations</i></li> <li>• Lahan pertanian lainnya / <i>Herbaceous rangeland</i></li> </ul>
Lahan peternakan / <i>Rangeland</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahan tanaman atau rumput / <i>Shrub and brush rangeland</i></li> <li>• Lahan peternakan semak dan belukar / <i>Mixed rangeland</i></li> <li>• Lahan peternakan campuran / <i>Mixed rangeland</i></li> </ul>
Lahan hutan / <i>Forest land</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahan hutan gugur dan musiman / <i>Deciduous forest land</i></li> <li>• Lahan hutan yang selalu hijau / <i>Evergreen forest land</i></li> <li>• Lahan hutan campuran / <i>Mixed forest land</i></li> </ul>
Air / <i>Water</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sungai dan kanal / <i>Streams and canals</i></li> <li>• Danau / <i>Lakes</i></li> <li>• Waduk / <i>Reservoirs</i></li> <li>• Teluk dan muara / <i>Bays and estuaries</i></li> </ul>
Lahan basah / <i>Wetlands</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahan hutan basah / <i>Forested wetlands</i></li> <li>• Lahan basah bukan hutan / <i>Nonforested wetlands</i></li> </ul>
Lahan gundul / <i>Barren</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dataran garam kering / <i>Dry salt flats</i></li> <li>• Gisik / <i>Beaches</i></li> <li>• Daerah berpasir selain gisik / <i>Sandy areas other than beaches</i></li> <li>• Batuan singkapan gundul / <i>Bare exposed rock</i></li> <li>• Tambang terbuka, pertambangan dan tambang kecil / <i>Strip mines, quarries, and gravel pits</i></li> </ul>

Sumber : United States Geological Survey (USGS) 1976

## Klasifikasi Kawasan Lindung

Penggunaan Lahan Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41 tahun 2007

Berdasarkan undang-undang penataan ruang, tata laksana kegiatan perencanaan tata ruang dilakukan dengan menggunakan seperangkat pedoman teknis, salah satunya mengatur tentang analisis dan klasifikasi penggunaan lahan untuk kawasan pedesaan dan perkotaan.

Klasifikasi Kawasan Lindung	Sub - Klasifikasi
Kawasan yang memberi perlindungan bagi kawasan di bawahnya.	Hutan lindung
	Kawasan bergambut
	Kawasan resapan air
Kawasan suaka alam	Kawasan cagar alam / cagar bahari
	Kawasan suaka margasatwa / suaka perikanan
	Kawasan suaka alam laut dan perairan lainnya
Kawasan pelestarian alam	Taman nasional / taman laut nasional
	Taman hutan raya
	Taman wisata alam / wisata laut
	Kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan
Kawasan rawan bencana	Kawasan rawan bencana gempa bumi
	Kawasan rawan bencana gunung berapi
	Kawasan rawan bencana gerakan tanah
Kawasan perlindungan setempat	Kawasan rawan banjir
	Sempadan pantai
	Sempadan sungai
	Kawasan sekitar waduk dan situ
	Kawasan sekitar mata air
Kawasan perlindungan lainnya	Ruang terbuka hijau dan hutan kota
	Taman buru
	Daerah perlindungan laut lokal
	Kawasan perlindungan plasma nutfah eks-situ
	Kawasan pengungsian satwa
	Kawasan pantai berhutan bakau

Sumber : Peraturan Menteri PU nomor 41 tahun 2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya

Penggunaan  
Lahan Menurut  
Peraturan  
Menteri  
Pekerjaan  
Umum  
Nomor 41 tahun  
2007

## Klasifikasi Kawasan Budidaya

Klasifikasi Kawasan Budidaya	Sub - Klasifikasi
Kawasan hutan produksi	Kawasan hutan produksi terbatas
	Kawasan hutan produksi tetap
	Kawasan hutan produksi konversi
	Kawasan hutan rakyat
Kawasan pertanian	Kawasan tanaman pangan lahan basah
	Kawasan tanaman pangan lahan kering
	Kawasan tanaman tahunan / perkebunan
	Kawasan peternakan
	Kawasan perikanan darat
	Kawasan perikanan payau dan laut
Kawasan pertambangan	Kawasan pertambangan
Kawasan budidaya lainnya	Kawasan perindustrian
	Kawasan pariwisata
	Kawasan permukiman
	Kawasan perdagangan dan jasa
	Kawasan pemerintahan

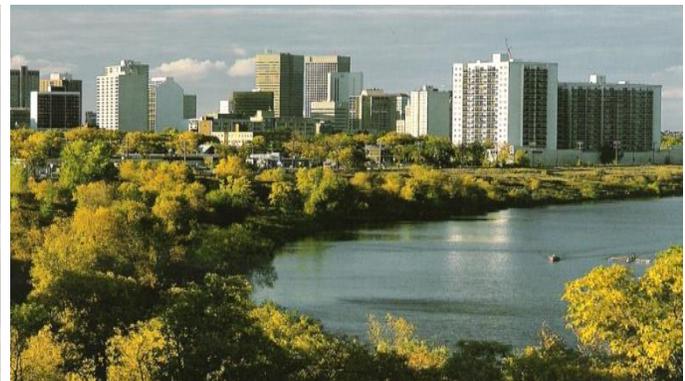
Sumber : Peraturan Menteri PU nomor 41 tahun 2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya



## Elemen-Elemen Lanskap

Secara umum Booth (1988) mengkategorikan elemen-elemen lanskap tersebut kedalam 6 (enam) elemen dasar, yaitu :

1. Landform – bentukan lahan yang merupakan elemen sangat penting sebagai tempat dimana elemen-elemen lainnya ditempatkan.
2. Tanaman – semua jenis tanaman yang dibudidayakan ataupun alami dari penutup tanah sampai pohon, memerlukan pertimbangan khusus dalam peletakkan menyesuaikan pertumbuhannya.
3. Bangunan – elemen-elemen yang dibangun dalam lanskap tertentu seperti ramp, pagar, pergola, gazebo, kursi, dan lain sebagainya
4. Site structure – elemen lanskap yang membangun dan membatasi ruang luar, mempengaruhi pemandangan, memodifikasi iklim mikro, dan mempengaruhi organisasi fungsional lanskap.
5. Pavement – perkerasan merupakan elemen lanskap untuk mengakomodasi penggunaan yang intensif di atas permukaan tanah.
6. Air – elemen yang bergerak, menghasilkan suara, dan bersifat reflektif



## Elemen Lunak (Softscape).

Tanaman tidak hanya mengandung nilai estetis saja, tetapi untuk meningkatkan kualitas lingkungan (Hakim, 2012).

Fungsi tanaman dapat dikategorikan sebagai berikut :

1. Kontrol pandangan (visual control). Menahan silau yang berasal dari sinar matahari, lampu, pantulan sinar dari perkerasan, kontrol pandangan terhadap ruang luar, membatasi ruang, membentuk kesan privasi, menghalangi pandangan dari hal-hal yang tidak menyenangkan.
2. Pembatas Fisik (physical barriers). Mengendalikan pergerakan manusia dan hewan, sebagai penghalang dan mengarahkan pergerakan manusia dan hewan
3. Pengendali iklim (climate control). Membantu menciptakan kenyamanan manusia yang berhubungan dengan suhu, radiasi sinar matahari, suara, aroma, mengendalikan kelembaban, serta menahan, menyerap dan mengalirkan angin
4. Pencegah erosi (erosion control). Akar tanaman dapat mengikat tanah, menahan air hujan yang berlebihan.
5. Habitat hewan (wildlife habitats). Membantu kelestarian hewan sebagai sumber makanan dan tempat berlindung
6. Nilai estetis (aesthetic values). Menambah kualitas lingkungan, menciptakan pemandangan yang menarik, membantu meningkatkan kualitas lingkungan. Nilai estetis diperoleh dari perpaduan antara : Warna (batang, daun, dan bunga), Bentuk (batang, percabangan, tajuk), Tekstur, Skala dan Komposisi tanaman



<https://www.google.com/>

Menurut Simonds (1983), lanskap merupakan suatu bentang alam dengan karakteristik tertentu yang dapat dinikmati oleh seluruh indera manusia, dengan karakter menyatu secara alami dan harmonis untuk memperkuat karakter lanskap.



Lanskap Pesisir



Lanskap Sungai



**LANSKAP  
PADA  
LAHAN**

**LANSKAP  
PADA  
LAHAN**



Lanskap Perdesaan



Lanskap kota riyadh



Lanskap kota Brasil

Lanskap Perkotaan

# LANSKAP PADA LAHAN



Lanskap Industri



Lanskap Permukiman





**LANSKAP  
PADA  
LAHAN**

Lanskap Peternakan



Lanskap Perkebunan



Lanskap lahan basah



Sumber: Thoifur.2021

# TUGAS SEORANG ARSITEK

“MENYUSUN, MENATA,  
MENGOLAH”

Arsitektur lanskap adalah ilmu yang digunakan untuk merencanakan (*planning*), merancang/desain, dan menyusun elemen-elemen alam dan buatan sehingga tersaji suatu lingkungan yang fungsional dan estetik.

# PRINSIP-PRINSIP DESAIN LANSKAP

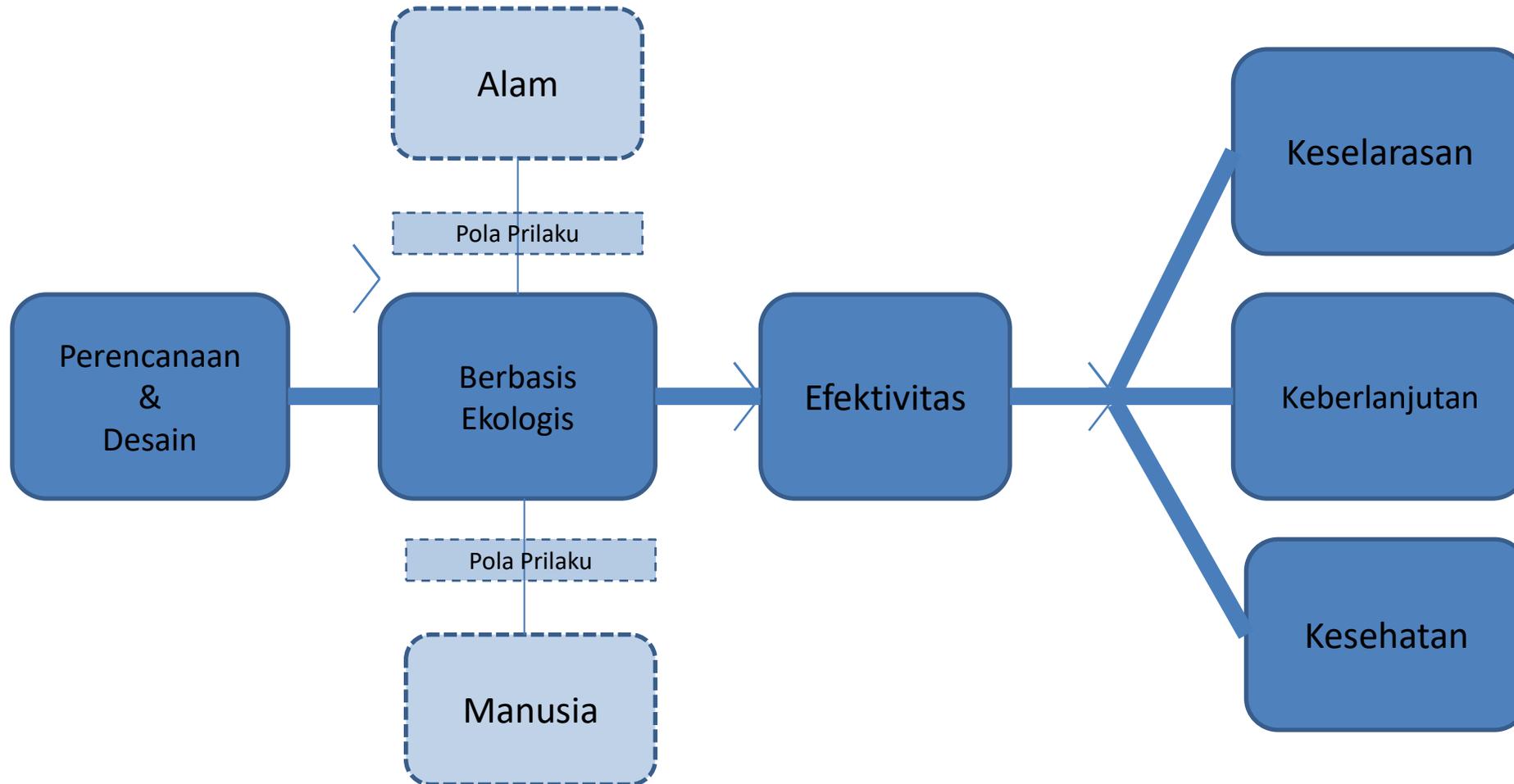
Prinsip desain adalah dasar dari terwujudnya suatu rancangan atau rekayasa bentuk. Prinsip-prinsip yang dimaksud adalah keseimbangan, irama dan pengulangan, penekanan, kesederhanaan, kontras, proporsi, ruang dan kesatuan (Hakim, 2012).

1. Keseimbangan – perasaan sama berat, perhatian atau daya tarik dari berbagai komponen atau unsur dalam komposisi sebagai saran mencapai kesatuan. Bentuk-bentuk keseimbangan yaitu, bentuk simetris (bersifat kaku, agung, impresif dan formal), bentuk asimetris (memberikan kesan gerak dan bersifat santai), dan bentuk memusat (kesan gerakan memusat ke satu titik)
2. Irama dan pengulangan – tindakan pengulangan suatu komponen atau unsur secara teratur atau tidak teratur sehingga menghasikan irama berulang.
3. Penekanan dan aksentuasi – penempatan titik poin pada satu tapak dengan tema visual pemersatu sebagai pusat perhatian.
4. Kesederhanaan – penghapusan semua komponen atau unsur lansekap yang tidak penting yang tidak memberi kontribusi terhadap esensi dari komposisi rancangan keseluruhan.
5. Kontras – perbedaan antara komponen atau unsur lansekap dapat memberi daya tarik visual
6. Proporsi – hubungan anatara ukuran luas tapak, jenis kegiatan, dan jumlah elemen lansekap
7. Space atau ruang – jarak interval atau terukur antara objek atau bentuk (dua dimensi atau tiga dimensi)
8. Kesatuan – komposisi dari hubungan antara seluruh bagian individu

# PERENCANAAN DAN DESAIN BERBASIS EKOLOGIS

DESIGN WITH NATURE- IAN MC HARG

Perencanaan dan desain berbasis ekologis merupakan salah pendekatan untuk meminimumkan kerusakan alam/lanskap/lingkungan dengan sistem lingkungan berkelanjutan.



# MENGETAHUI TUJUAN PERENCANAAN DAN DESAIN LANSKAP

Pendekatan perencanaan dan desain menyatakan tujuan yang harus dicapai, dan kemudian menawarkan berbagai pilihan desain (solusi) untuk mencapai tujuan.

1. Potensi tapak: dapat digunakan sebaik mungkin (sumber-sumber, view, dll)
2. Persoalan tapak: yang diperhatikan, rentan, perlu upgrading/ improvement
3. Fitur tapak: keistimewaan yang khas, menyenangkan, harus dilindungi
4. Tanda bahaya: untuk keamanan lingkungan dan manusia



## Orientasi:

**Menjaga keserasian dan keseimbangan ekosistem lingkungan, meningkatkan kualitas lingkungan kawasan yang sehat dan berkelanjutan**

(GREENSHIP Neighborhood/Kawasan (NH)  
Versi 1.0.2015)



Perancangan lanskap perlu dilakukan pemilahan dan penataan secara detail elemen-elemennya agar taman dapat berfungsi maksimal dan estetis. Elemen lanskap diklasifikasikan menjadi 3 kategori, yaitu :

1. berdasarkan jenis dasar elemen, alami dan non alami (buatan)
2. berdasarkan kesan yang ditimbulkan, elemen lunak atau soft material (tanaman, air, satwa) dan elemen keras atau hard material
3. berdasarkan kemungkinan perubahan, elemen mayor (sulit diubah) seperti sungai, gunung, pantai, suhu, kelembaban, radiasi matahari, angin, petir dan elemen minor (dapat diubah) seperti sungai kecil, bukit kecil, tanaman dan buatan manusia.

# DATA TAPAK DAN LINGKUNGAN SEKITAR

Data tapak terkait data fisik & non-fisik, antara lain :

## Data & informasi fisik/kondisi tapak:

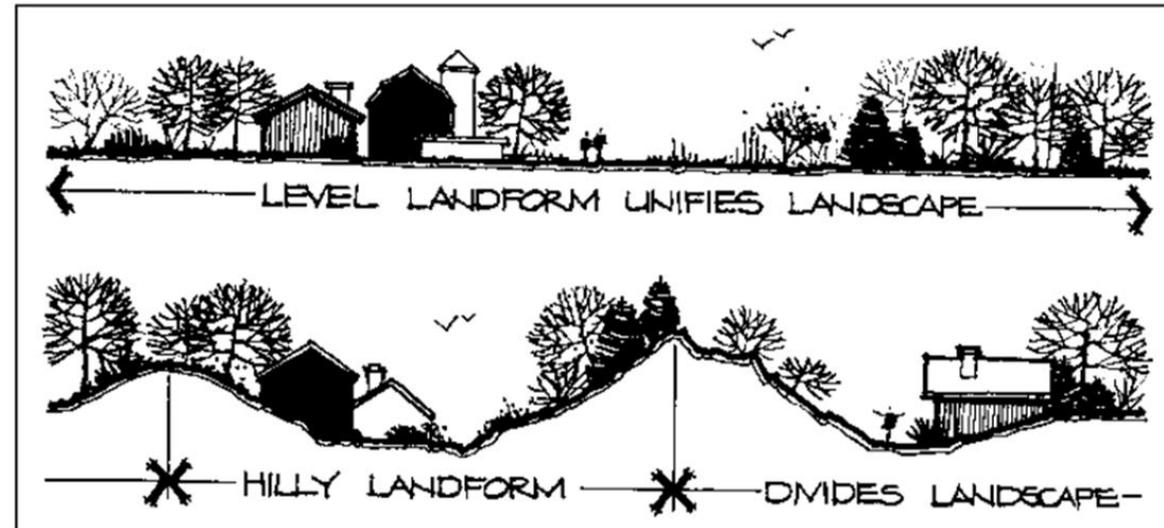
- Ukuran, bentuk & luas tapak
- Batas-batas tapak
- Jenis, daya dukung & Kontur tanah.
- Daya dukung lingkungan
- Keberadaan (*existing*) pada tapak : bangunan, pohon, rawa, dsb.

## Data & informasi non-fisik :

- Legalitas lahan (sertifikat/girik/wakaf/tanah adat, dll)
- Kebijakan dan peraturan



Dari data & informasi mengenai tapak dapat diperkirakan **potensi-potensi yang mungkin timbul** dan perlu ditentukan **alternative strategi** untuk **menyusun, menata & mengolah fungsi ruang, tapak maupun bangunan** yang paling memungkinkan.



Perenan landform dalam desain lanskap ( sumber: Booth,1998)

# Contoh: PERAN DAN MANFAAT TATA HIJAU DI BANTARAN SUNGAI

Sumber: Buku pengetahuan praktis IALI.2015

## 1. Peran dan Manfaat Fisik

Keberadaan tanaman di bantaran sungai dapat untuk proteksi secara alami, seperti: menjaga stabilitas dan keamanan tebing dan bantaran sungai, penghalang masuknya sampah ke dalam sungai, keamanan dan kenyamanan pengguna, mengatur aliran air dan mineral yang berasal dari lahan sekitarnya.



<https://www.google.com/>



## 2. Peran dan manfaat ekologis

Keberadaan tanaman di bantaran sungai dapat meningkatkan biodiversitas, sebagai relung dan koridor satwa, meningkatkan resapan air, mengurangi erosi tanah, mengurangi kebisingan, mengurangi kecepatan angin, mengurangi pencemar udara, suplai oksigen.

## 3. Peran dan manfaat sosial budaya

Keberadaan tanaman di bantaran sungai juga dapat digunakan sebagai elemen dan ruang rekreasi, sarana edukasi, rekreasi alam, wisata dan kebutuhan upacara dan adat beberapa etnik dan kepercayaan.

## 4. Peran dan manfaat arsitektur

Tata hijau bantaran sungai secara visual dan arsitektural berperan dalam mengarahkan, melembutkan dan mereduksi suasana perkotaan yang kaku dan penuh kesibukan serta kurangnya kenyamanan. Pada kasus sempadan sungai di kawasan alami, tata hijau koridor sungai dapat membentuk "*forest gallery*".



## 5. Peran dan manfaat ekonomi

Keberadaan berbagai jenis tanaman di bantaran sungai juga dapat dimanfaatkan untuk keperluan rumah tangga dan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kenyamanan psikis manusia, keperluan rumah tangga, sarana transportasi. Tanaman dan vegetasi di bantaran sungai ini merupakan suatu bentuk sumberdaya yang dapat dipanen hasilnya baik secara langsung (bagian-bagian tanaman/pohon seperti buah, bunga, kayu, daun dan secara tidak langsung untuk keindahan dan wisata kota



<https://www.google.com/>

## 6. Peran dan manfaat estetika lingkungan

Meningkatkan estetika lingkungan (ekoestetik), menghasilkan lanskap dan panoramik dan rekreatif pada daerah sekitar sungai dan juga untuk peningkatan kualitas wajah kota secara keseluruhan.

# LANSKAP PADA LAHAN WETLAND



Macam jenis lahan basah dibedakan menjadi dua yaitu lahan basah alami dan buatan. Lahan basah alami meliputi rawa-rawa air tawar, hutan bakau (mangrove), rawa gambut, hutan gambut, paya-paya, dan riparian (tepi sungai). Sedangkan lahan basah buatan meliputi waduk, sawah, saluran irigasi, dan kolam.

Saat ini, lahan gambut dan mangrove, menjadi dua jenis lahan basah yang mengalami kerusakan serius di berbagai wilayah Indonesia. Hutan rawa gambut di Sumatra dan Kalimantan, banyak dikonversi menjadi perkebunan dan lahan pertanian.

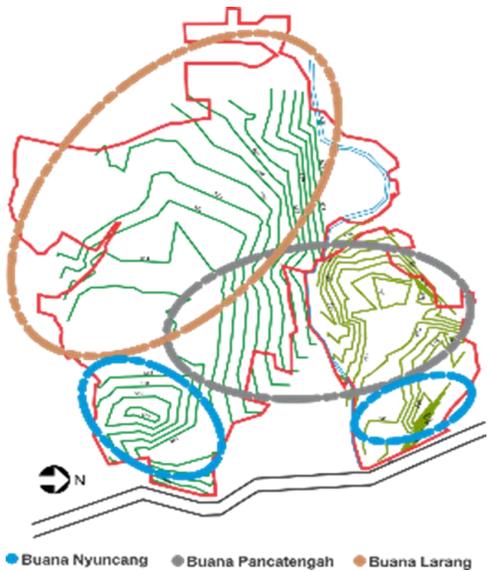


Optimalisasi fungsi *wetland*, melalui penataan vegetasi. Ekosistem lahan basah akan menyediakan air bersih, keanekaragaman hayati dan habitat makhluk hidup

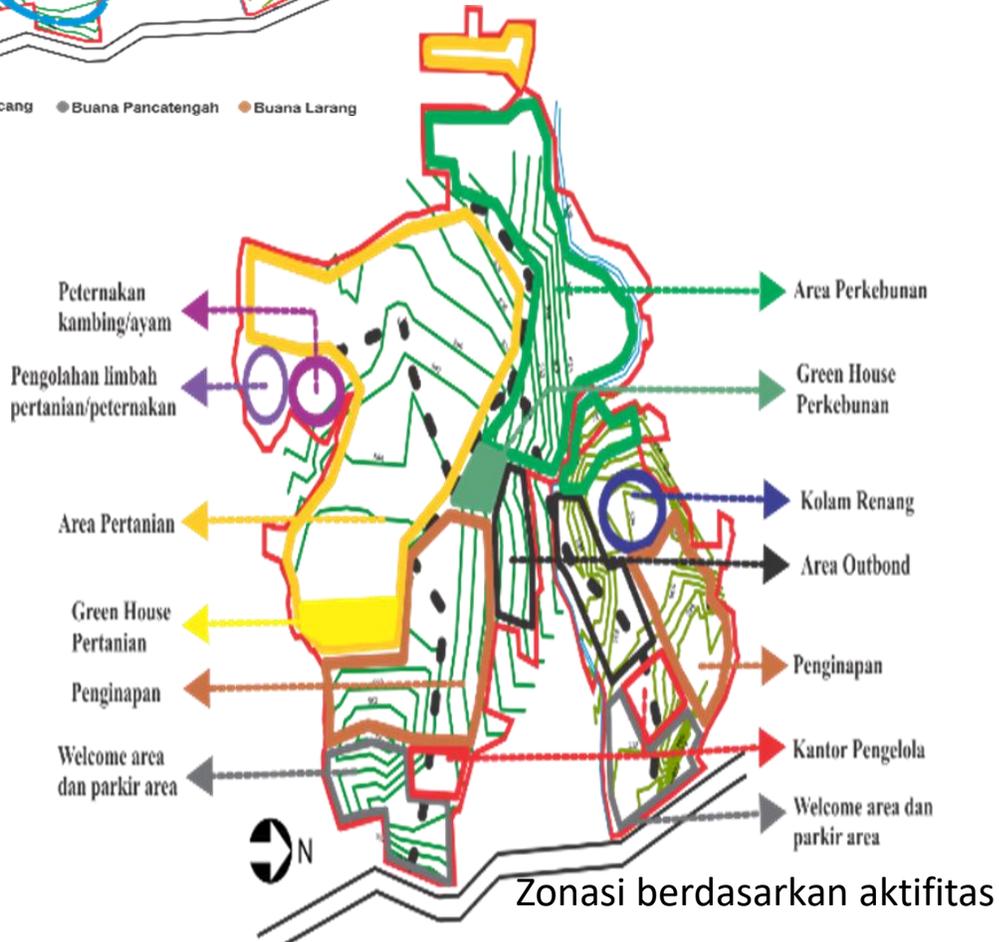


Dok pribadi

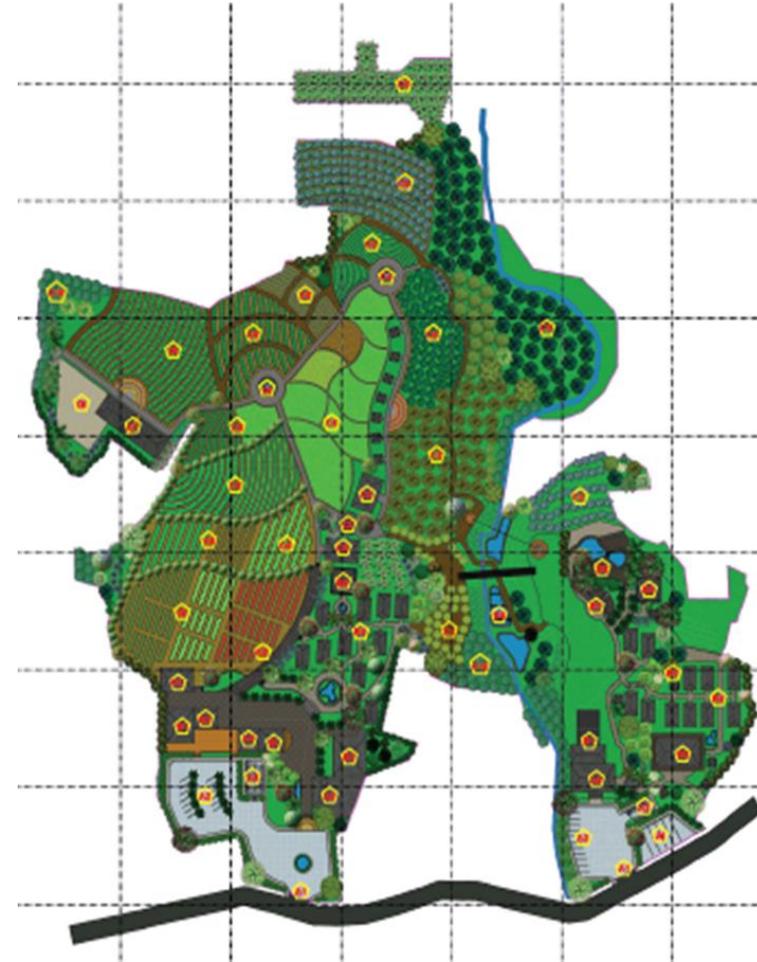
# Studi kasus: perencanaan lanskap pada lahan pegunungan



● Buana Nyuncang ● Buana Pancatengah ● Buana Larang



Zonasi berdasarkan aktifitas



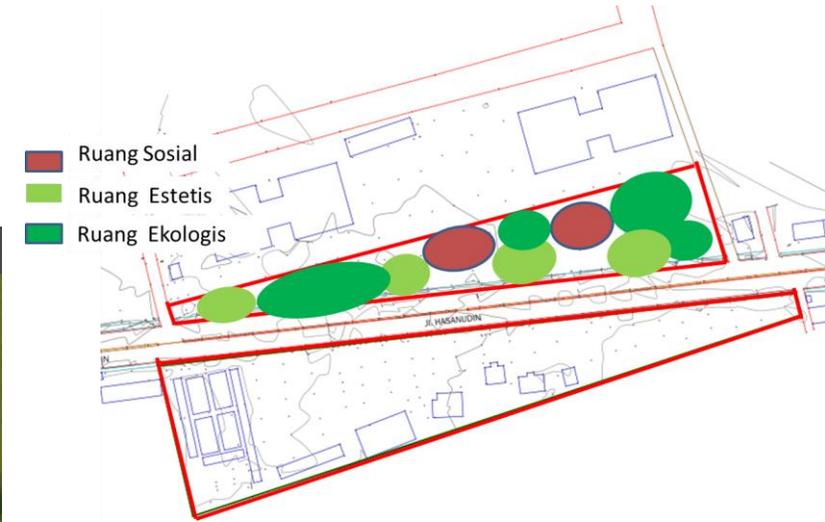
Sumber: Apriyanto,Radnawati. 2017

Konsep dasar “Tritangtu” dari kosmologi sunda yang memiliki arti “menghidupkan atau memelihara sesuatu lebih penting dari pada merampas atau mematikannya”.

# Perencanaan lanskap pada lahan perkotaan



Sumber: Radnawati, Fatmala. 2020



Integrasi manusia berpengaruh pada desain lanskap



# Perencanaan lanskap pada lahan bekas tambang pasir

## LOKASI PERENCANAAN

Tapak pemulihan Lahan Akses Terbuka bekas tambang secara administrasi pemerintahan berada di Nagari Lubuk Alung, Kecamatan Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman dengan luasan ± 5 Ha

Memiliki bentuk lanskap yang tidak beraturan dan terdapat 12 lubang dengan kedalaman bervariasi antara 2 s/d 6 meter.

Perbedaan kontur terjadi akibat kegiatan pertambangan sehingga mengubah lahan yang pada awal cenderung datar menjadi area berlubang, tergenang air dan tanah bekas galian membentuk gundukan tanah

Terdapat rencana exit jalan tol Padang – Padang Pariaman (km 17+700).



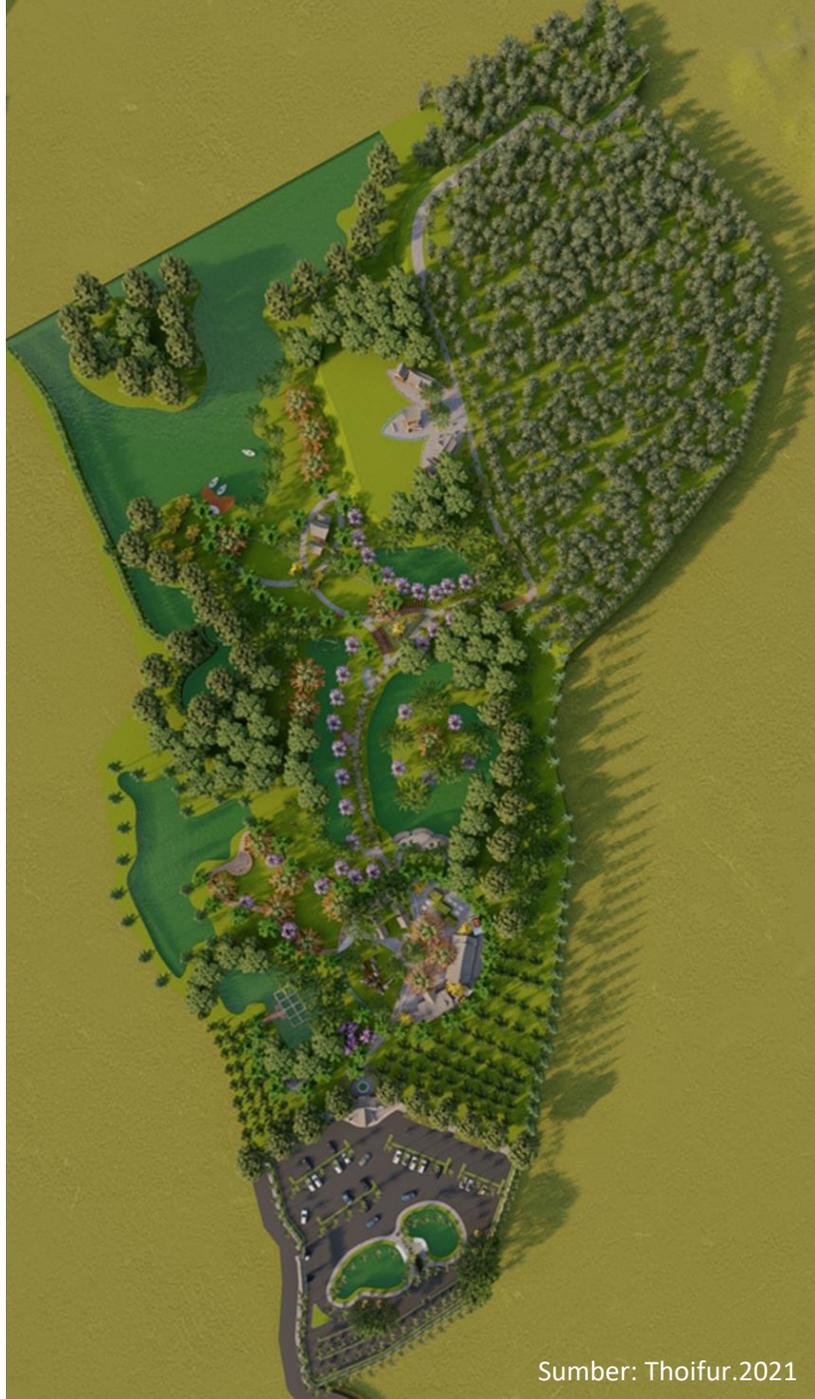
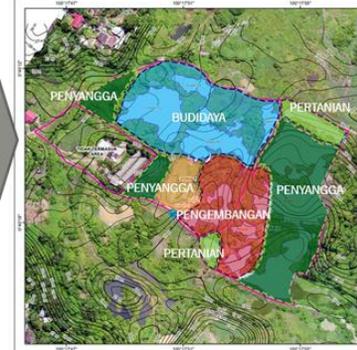
## POTENSI TAPAK

- Lokasi berada di dekat sungai, memiliki keadaan alam yang sangat indah
- Terdapat beberapa lubang bekas tambang galian C dan tergenang air yang dapat menjadi potensi wisata alam
- Dekat dan terdapat akses ke dalam tapak
- Terdapat beberapa jenis flora dan fauna khas lahan basah (bangau)
- Tapak berpotensi sebagai tempat budidaya ikan air tawar, memancing dan tempat gembala ternak

## PERMASALAHAN TAPAK

- Status kepemilikan lahan
- Tidak ada pohon peneduh
- Sudah tidak adanya lapisan tanah subur karena tapak merupakan LAT
- Tidak adanya penataan kawasan
- Kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga dan menggunakan lahan, terlihat dari kebiasaan masyarakat untuk membuang sampah sembarangan ke dalam tapak

## ANALISIS ZONASI

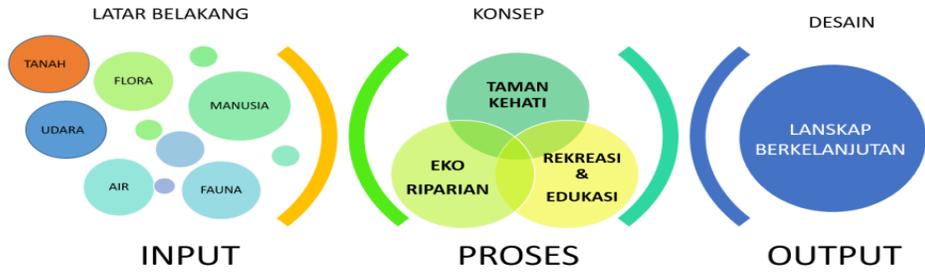


Sumber: Thoifur.2021



Sumber: radnawati.2021

# MIND MAP DESAIN EKORIPARIAN DAN TAMAN KEHATI



Lanskap Universitas Lancang Kuning, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau



# LANSKAP PADA LAHAN EKORIPARIAN KAMPUS LANCANG KUNING RIAU

Kondisi Eksisting Jalur Jalan dan Fasilitas pada Tapak Rencana Ekoriparian Unilak.



Kondisi Eksisting Jalur Jalan dan Fasilitas pada Tapak Rencana Ekoriparian Unilak.



Kondisi Eksisting Jalur Jalan dan Fasilitas pada Tapak Rencana Ekoriparian Unilak.



## MENYARING



Menfiltrasi air limpasan menggunakan constructed wetland (menggunakan strata vegetasi tanaman air) untuk menambah ragam habitat bagi aneka satwa liar.

## MEMANFAATKAN



- Menampung air hujan yang dapat digunakan sebagai cadangan air permukaan untuk menjaga ekosistem rawa air tawar dalam taman kehati
- Menggunakan kembali air hujan yang ditampung pada rain water tank untuk penyiraman tanaman
- Pengolahan air kotor pada kantin agar dapat digunakan kembali

## MERESAPKAN



Air hujan yang tidak dapat ditampung kemudian diresapkan untuk mengurangi debit air limpasan dan menambah cadangan air tanah

Constructed wetlands yang dipadu dengan desain ekoriparian secara estetis, dapat mendukung kegiatan wisata alam dan edukasi

## SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

Peningkatan kualitas perumahan dan pelayanan dasar yang layak, aman, terjangkau, bagi semua dengan mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan perkotaan termasuk memberikan perhatian khusus kepada kualitas udara dan kotamadya dan manajemen limbah lainnya



MENJAGA ALAM

MANFAAT ALAM

PENDEKATAN EKOLOGIS

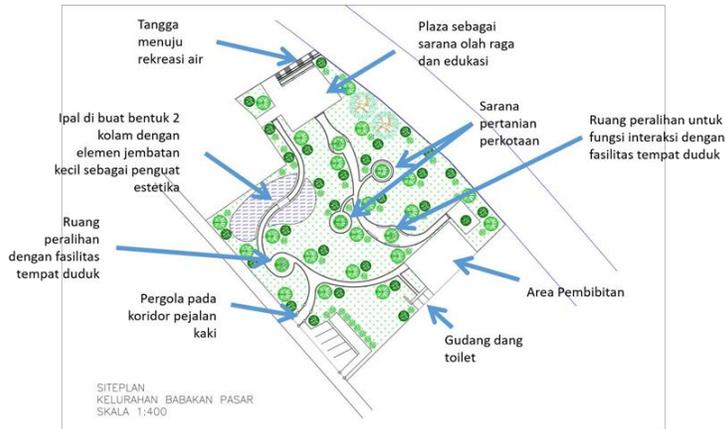
PENDEKATAN HIDROLOGIS

PENDEKATAN SOSIAL EKONOMI

# SITE UNDERSTANDING

# PERENCANAAN LANSKAP PADA LAHAN EKORIPARIAN BABAKAN PASAR BOGOR

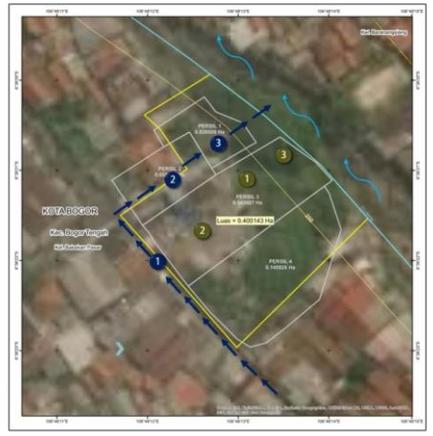
## SITEPLAN EKORIPARIAN KELURAHAN BABAKAN PASAR-BOGOR



### Drainase



### Data Vegetasi



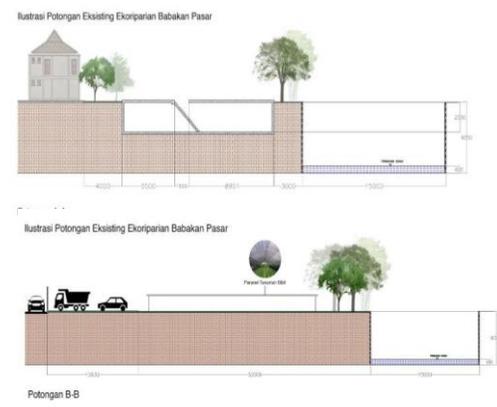
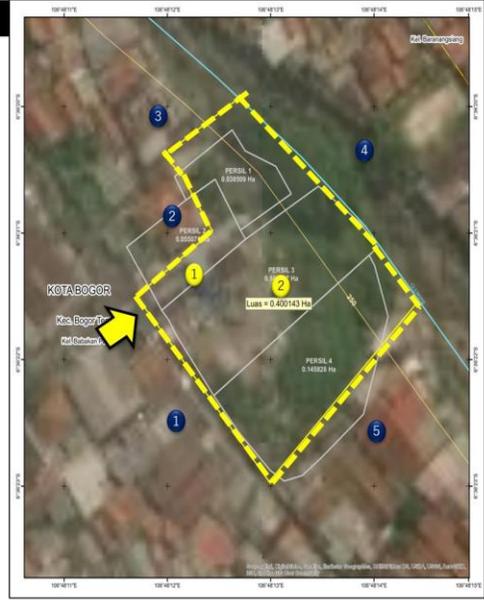
### Lokasi



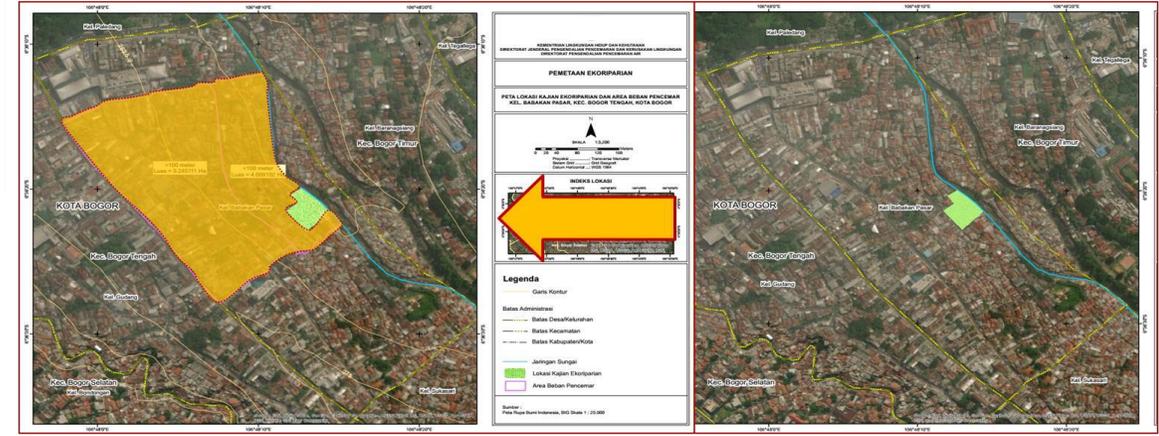
### Tautan Lingkungan



### Entrance & Sirkulasi



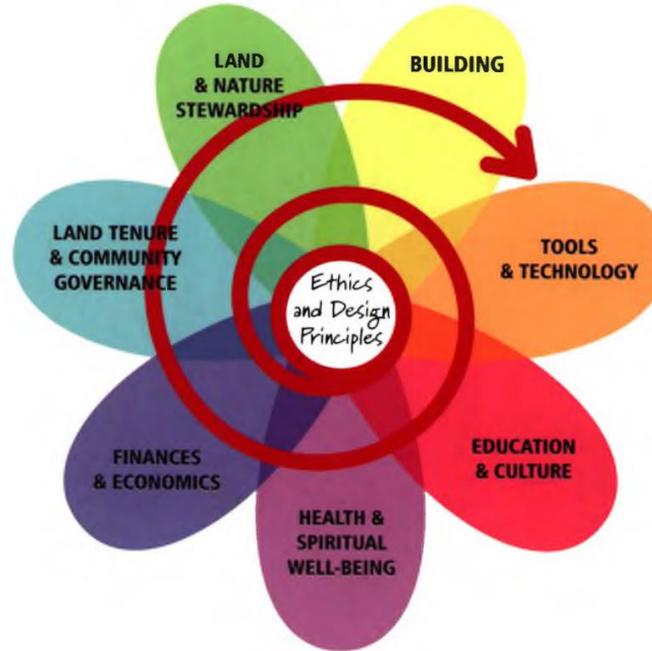
## AREA PENYUMBANG BEBAN PENCEMARAN Beban yang akan di olah sebesar 32,82% dari total penduduk



Luas Wilayah Pengaliran Drainase 13,26 Ha	Kepadatan Penduduk 33.302 Jiwa/km2	Jumlah Penduduk 3.090 Jiwa	Estimasi Debit Buangan Domestik 308,99 M3/hari	Beban Pencemar BOD Masuk IPAL 154,49 Kg /hari	Beban Pencemar BOD Keluar IPAL 9,27 Kg/hari
---	------------------------------------	----------------------------	--	---	---

# THE PRINCIPLES OF FERMACULTURE APPROACH

Permakultur adalah tentang nilai dan visi, serta desain dan sistem manajemen yang didasarkan pada pemahaman holistik, terutama pada bio-ekologis dan psikososial, pengetahuan dan kebijaksanaan.



**Tentang hubungan desain dan mendesain ulang, sistem pengelolaan sumber daya alam, sehingga dapat mendukung kesehatan dan kesejahteraan semua generasi sekarang dan yang akan datang.**

Pentingnya desain, pentingnya hubungan mutualistik dan keanekaragaman hayati yang tinggi dalam ekosistem yang berkelanjutan, dan kebutuhan untuk merancang ekosistem yang dikelola berdasarkan kesadaran yang bertanggung jawab atas begitu banyak masalah yang ada saat ini di alam dan pengelolaan sumber daya.

Banyak faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan permakultur. Kunci di antaranya adalah sinkronisasi dan kolaborasi lintas perbedaan

# SINERGI RTH AREA PEMULIHAN DENGAN TAHURA

**Prinsip: *Rebuilding Natural Capital in Landscapes***

Area LAT Desa Batuah merupakan lahan bekas tambang batubara yang harus dikembalikan modal alamnya sehingga bisa memberikan jasa ekosistem bagi makhluk hidup, area ini sebagian masuk ke dalam Kawasan Taman Hutan Rakyat (TAHURA) Bukit Soeharto.

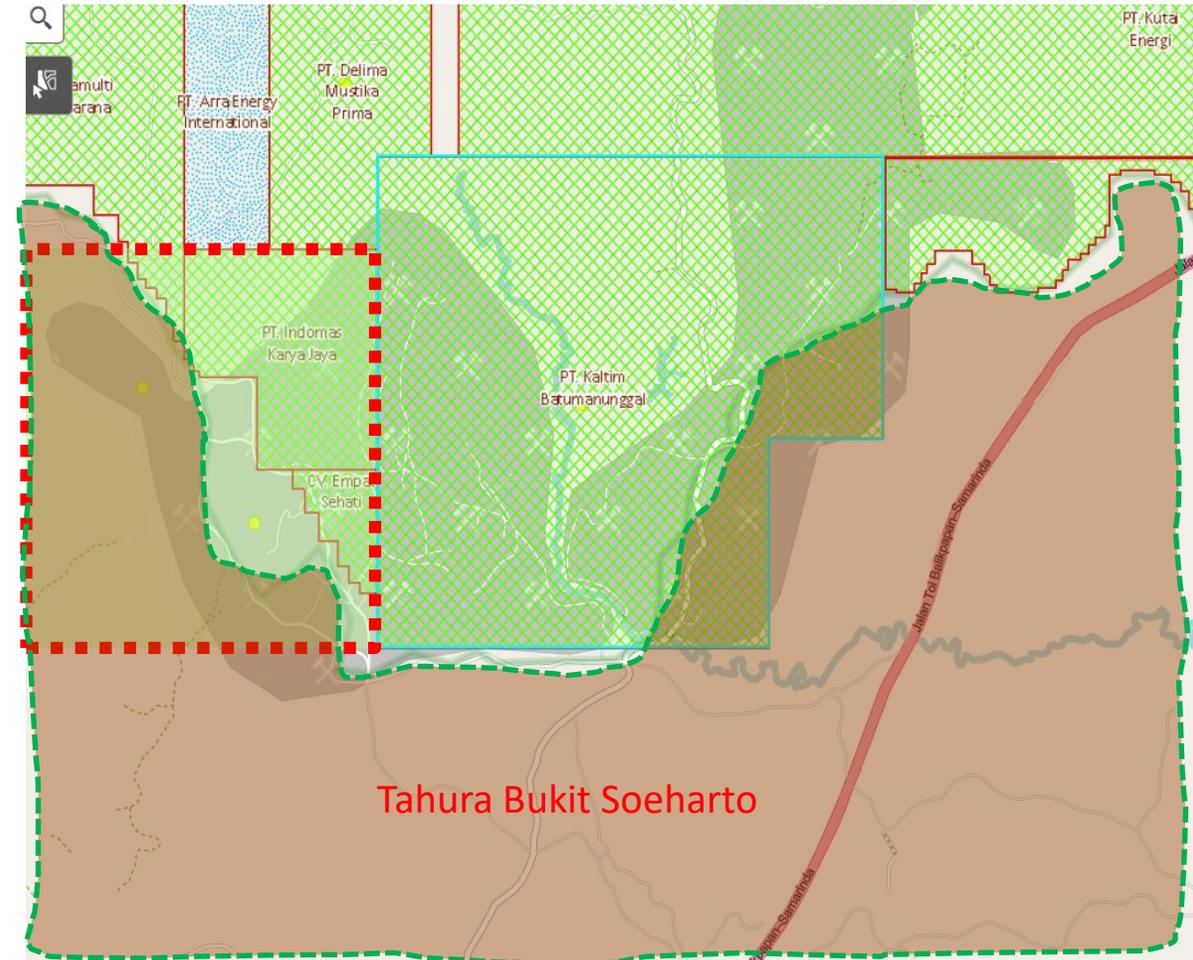
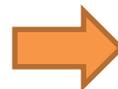


Penanaman pohon berkayu  
(pemanfaatan Terbatas)

Penanaman pohon  
buah lokal (produksi)

Adaptasi vegetasi dari Tahura (menjaga  
ekosistem flora fauna)

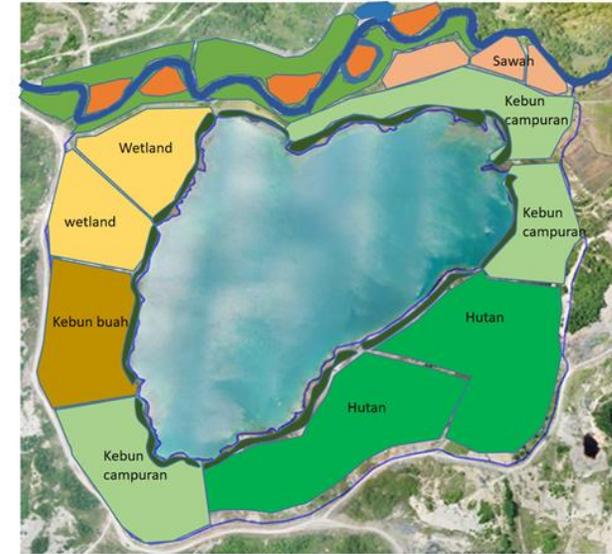
kondisi Bukit Soeharto yang kaya akan kondisi alam kini disalahgunakan oleh berbagai pihak. Ada penebangan liar, alih fungsi lahan dan bahkan upaya pertambangan yang berisiko merusak lingkungan, tidak akan mengganggu wilayah konservasi Bukit Soeharto.



Mengembalikan fungsi Tahura sebagai area konservasi dan koridor satwa, pada hal ini dilakukan di area LAT Bekas tambang, dengan mengadaptasi vegetasi yang serupa pada Kawasan tahura, sebagai area terluar penanaman vegetasi dapat menjadi sabuk hijau sebagai Kawasan yang menjaga zona inti Tahura

# PERENCANAAN LANSKAP PADA LAHAN TERBUKA BEKAS TAMBANG\_DESA SELUANG KALIMANTAN TIMUR

## Use and Value Diversity RUANG TUTUPAN LAHAN



- Hutan keanekaragaman hayati
- Kebun buah
- Kebun campuran
- Sawah
- Wetland pohon kayu putih
- Tanaman pembatas
- Wetland riparian

Terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas hidup dari satu generasi ke generasi berikutnya

## Use and Value Diversity



### SINERGI DENGAN LINGKUNGAN SEKITAR

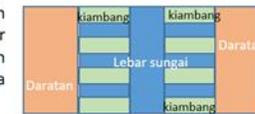
- pH air : 5-6
- Tanah Milik Masyarakat
- Peruntukan Kawasan Tanaman Pangan

1. Pemanfaatan air void  
Air void dapat dimanfaatkan untuk penyiraman dan mck menggunakan system pompa dengan fasilitas rumah pompa dan bak penampung air
3. Pemanen air hujan untuk penyiraman di area yang jauh dari sumber air
4. Pemanfaatan void sebagai sistem panel surya mengambang/apung dapat menghasilkan energy listrik
5. Hutan sebagai penghasil oksigen, pengikat Co2 dan penurun iklim mikro
6. Kebun buah selain berfungsi secara ekologis juga memiliki nilai ekonomis
7. Pertanian sebagai penyedia pangan bagi masyarakat sekitar

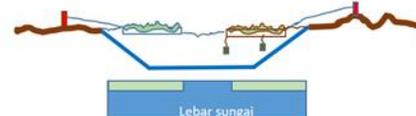
Pada jalur sungai akan diletakkan fasilitas jaring penangkap sampah apung pada sisi hulu dan hilir agar sungai dapat lebih bersih



Upaya filtrasi air sungai menggunakan tanaman apung seperti kiambang yang dapat mengurangi polusi air sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk dan bakteri penular penyakit serta dapat dijadikan pupuk. Kiambang merupakan tumbuhan air berupa paku-pakuan berwarna hijau dan permukaannya ditutupi rambut berwarna putih agak transparan



Lay out penempatan box tanaman



Jenis tanaman penjaring polutan dapat di kombinasi kiambang, kayu apu atau kangkung pada box yang berbeda

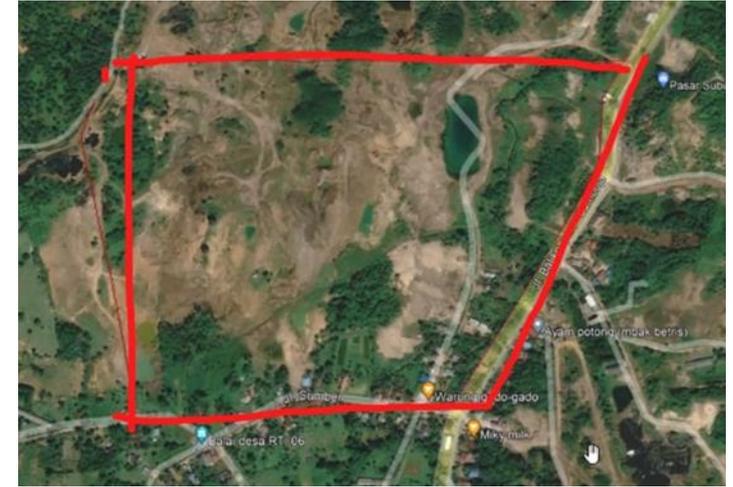
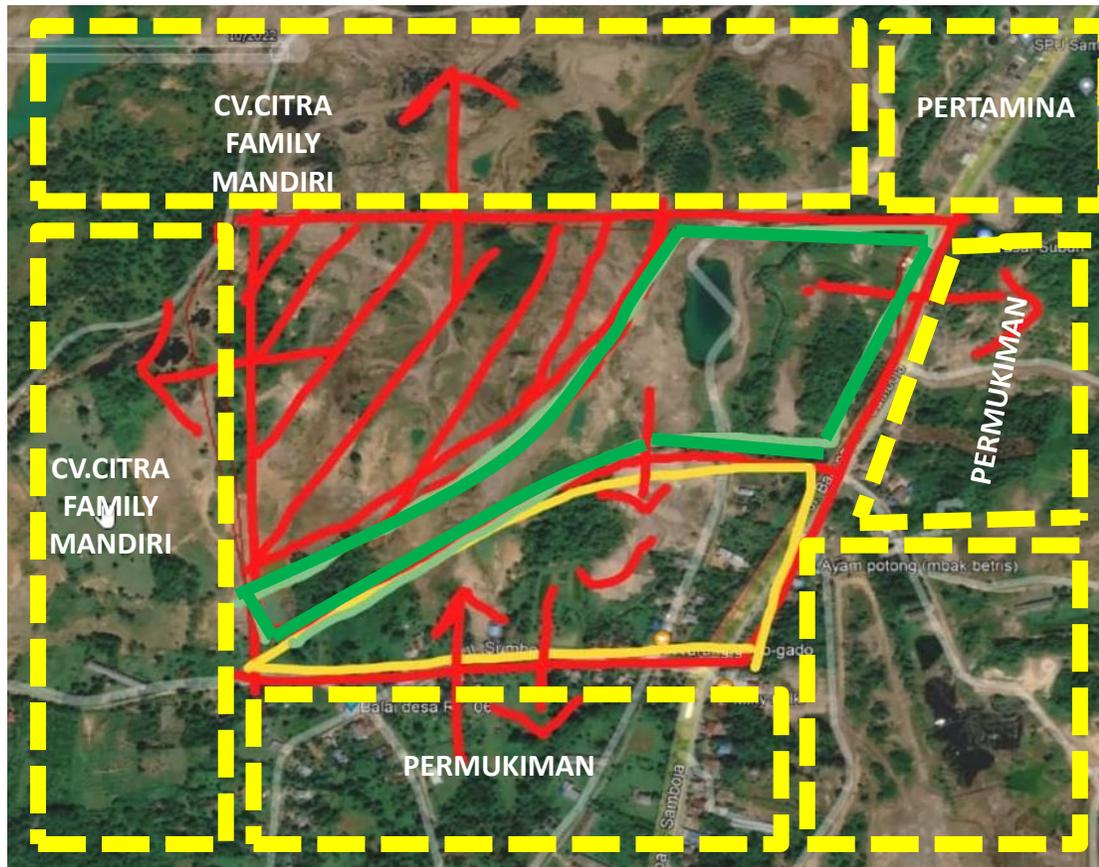
### SINERGI LINGKUNGAN OPTIMALISASI SUNGAI DALAM LOKASI PERENCANAAN



# PERENCANAAN LANSKAP PADA LAT BEKAS TAMBANG BATUBARA DESA MARGOMULYO KALTIM

## PRINSIP Catch and Store Energy

penyimpanan energi utama, yaitu: air, tanah, pohon dan benih



## SINERGI DENGAN LINGKUNGAN SEKITAR:

1. **Menangkap air hujan yang diresapkan kembali ke tanah** dan untuk penyiraman tanaman di area yang jauh dari sumber air
2. **Mengoptimalkan penggunaan lahan kosong** sebagai area pertanian dan kebun buah untuk memenuhi ketahanan pangan skala Kelurahan/Desa
3. **Memanfaatkan air sungai** sebagai saluran irigasi pada zona pertanian dan kebun buah
4. **Menjadikan hutan** sebagai penghasil oksigen, pengikat Co2, penurun iklim mikro dan menjaga keanekaragaman hayati hutan tropis di Indonesia.
5. **Menyimpan air** yang berasal dari void menggunakan pompa air ke dalam bak penampungan air untuk penyiraman dan mck.

## Natural Capital (modal alam)

Didefinisikan sebagai stok aset alam yang meliputi geologi, tanah, udara, air, dan semua makhluk hidup. Dari Modal Alam inilah manusia memperoleh berbagai jasa, sering disebut jasa ekosistem, yang membantu kehidupan manusia.

Modal alam erat kaitannya dengan kegiatan ekonomi, “Jika kita terlalu banyak mengeksploitasi alam atau menyebabkan kerusakan lingkungan, kita menurunkan modal alam kita dan membahayakan ekonomi kita”

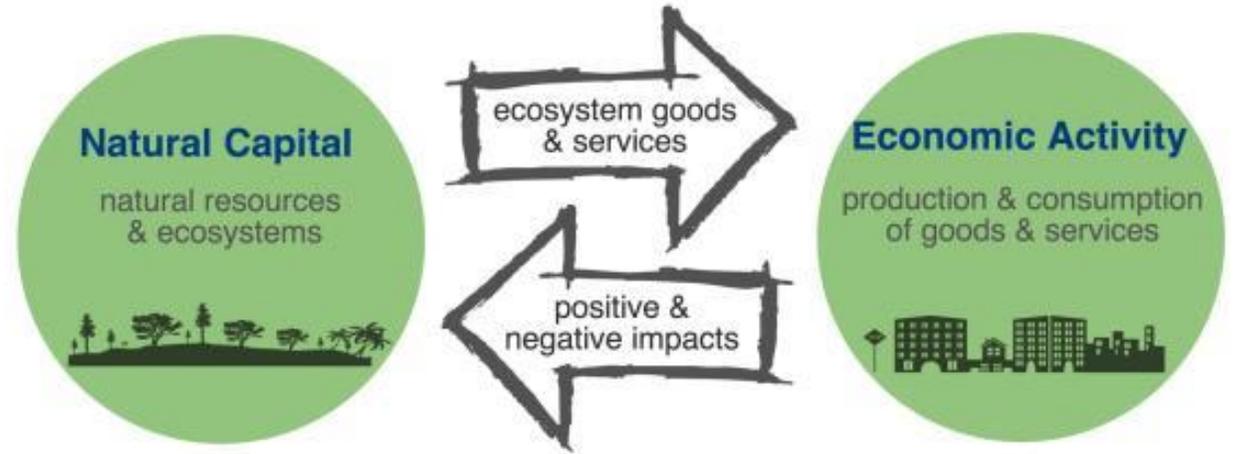


**Prinsip: *Rebuilding Natural Capital in Landscapes***

Perencanaan lanskap yang mengedepankan keseimbangan dan keberlanjutan dalam penggunaan jasa lingkungan, membangun kembali sumberdaya alam dan mengintegrasikan dengan fungsi sekitarnya.

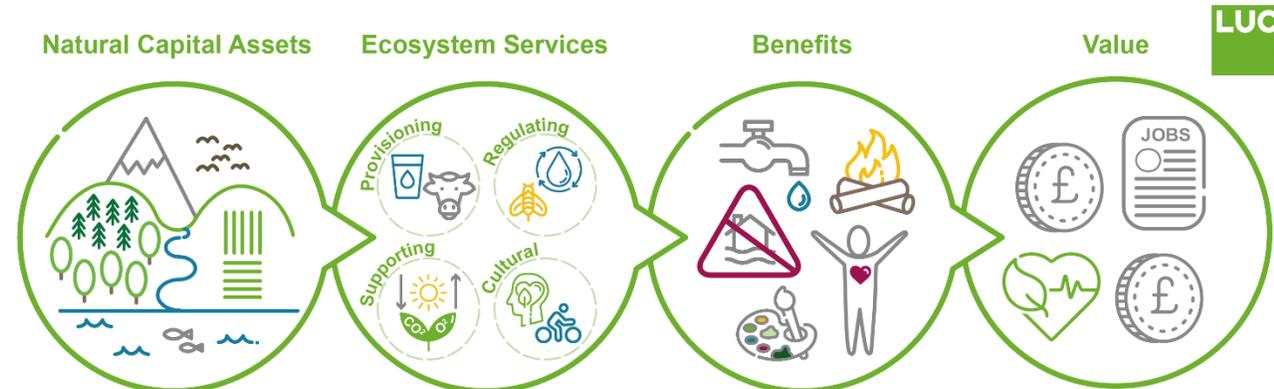
## Why is Natural Capital Important?

Natural capital and economic activity are highly linked. . .



. . . if we extract too much from nature or cause environmental damage, we degrade our natural capital and put our economy at risk

**SP** Sustainable Prosperity



## MARI BANGUN KESADARAN ETIKA LINGKUNGAN DALAM PERENCANAAN LANSKAP PADAN LAHAN



- Hubungan moral antara manusia dengan lingkungan atau alam semesta dan bagaimana perilaku manusia yang seharusnya terhadap lingkungan
- Etika lingkungan hidup juga berbicara mengenai relasi di antara semua kehidupan di alam semesta (manusia dengan manusia yang memiliki dampak terhadap alam; manusia dengan makhluk hidup lain atau dengan alam secara keseluruhan)
- Apa yang kita pahami tentang Etika bumi, hak azasi alam, bagaimana implementasinya dalam perencanaan lanskap pada tapak

A white rectangular sticky note is pinned to a white background with a single orange pushpin at the top center. The note is slightly tilted and has a soft shadow cast to its left and bottom. The text 'Terima kasih' is written on the note in a black, sans-serif font, arranged in two lines.

Terima  
kasih