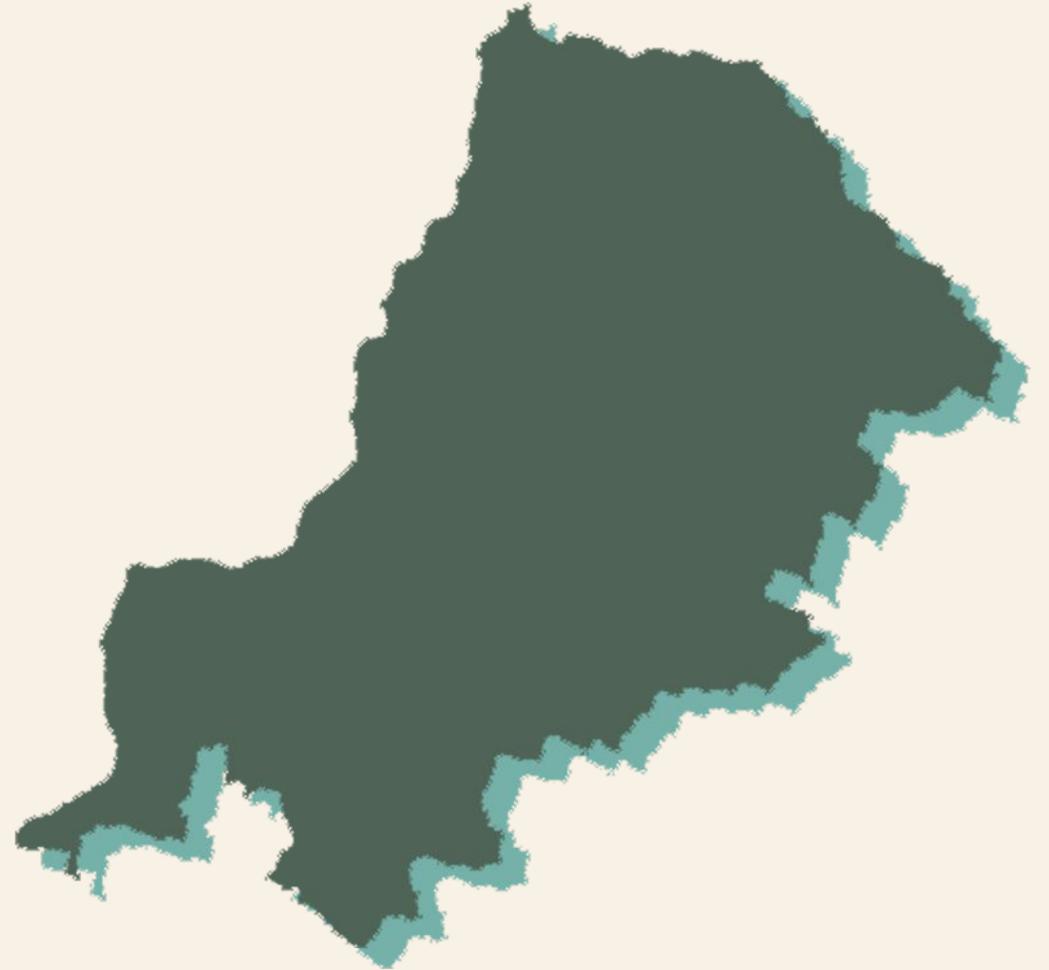


STUDIO PROSES PERENCANAAN

PROGRESS LKM MINGGU KEEMPAT

PURGAPAKU





Beno Alfa Nathanael
210401130042
Demografi



Aulia Hadaytana R
21040119120008
Infrastruktur



Marvela Wasi'atul L.
21040119130093
Struktur Ruang



Yunitari L. Sihombing
21040119140177
Pemanfaatan & Guna Lahan



Padmagitaning S.
210401120026
Ekonomi



Muhammad Dzaky A.
21040119130135
Infrastruktur



Gustia Kusumastuti
21040119130046
Pemanfaatan & Guna Lahan



Rizky Pratama
21040119140160
Sosial Budaya



Juan Daniel S.
21040119130112
Kebijakan



Ilham Rizkisyah
21040119130090
Struktur Ruang



Khoirul Fikri Daulay
21040119120020
Demografi



Fitra Fadila Sari
21040119120004
Sistem Aktivitas



Ade Marisa
21040119130132
Fisik Alam



Emanuella Clara A.
21040119130041
Ekonomi



Patricia R. N. Hasibuan
21040119130054
Ekonomi



Shava Aurvya Audina
21040119130092
Ekonomi



Gevanda Indra Yazid
21040119140146
Infrastruktur



Gabriel Malvin G.
21040119140170
Infrastruktur



Mareiska Nurania J.
21040119130094
Pemanfaatan & Guna
Lahan



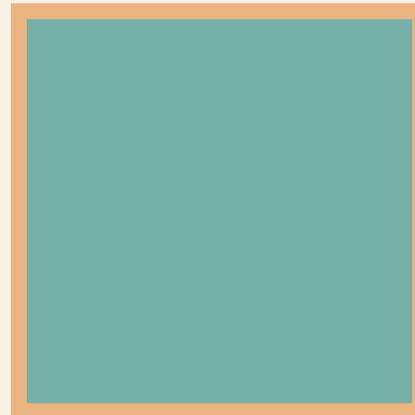
Alinda Shafania
21040119140171
Sosial Budaya



Amanda Narisha A.
21040119140166
Kebijakan



Dixzi Anindita Sandy
21040119140176
Kebijakan



Anthoneta Mirino
21040119100181
Struktur Ruang



Bastian Perananta
21040119130100
Demografi



Riris Leonita J.
21040119120031
Sistem Aktivitas



Y. Rifadin Al Kholifi
21040119130081
Fisik Alam



Rival Achmad Rajaby
21040119130065
Fisik Alam



Dimas Aditya
21040119130079
Fisik Alam

1. Karakteristik Fisik Alam Regional

2. Karakteristik Fisik Alam Lokal

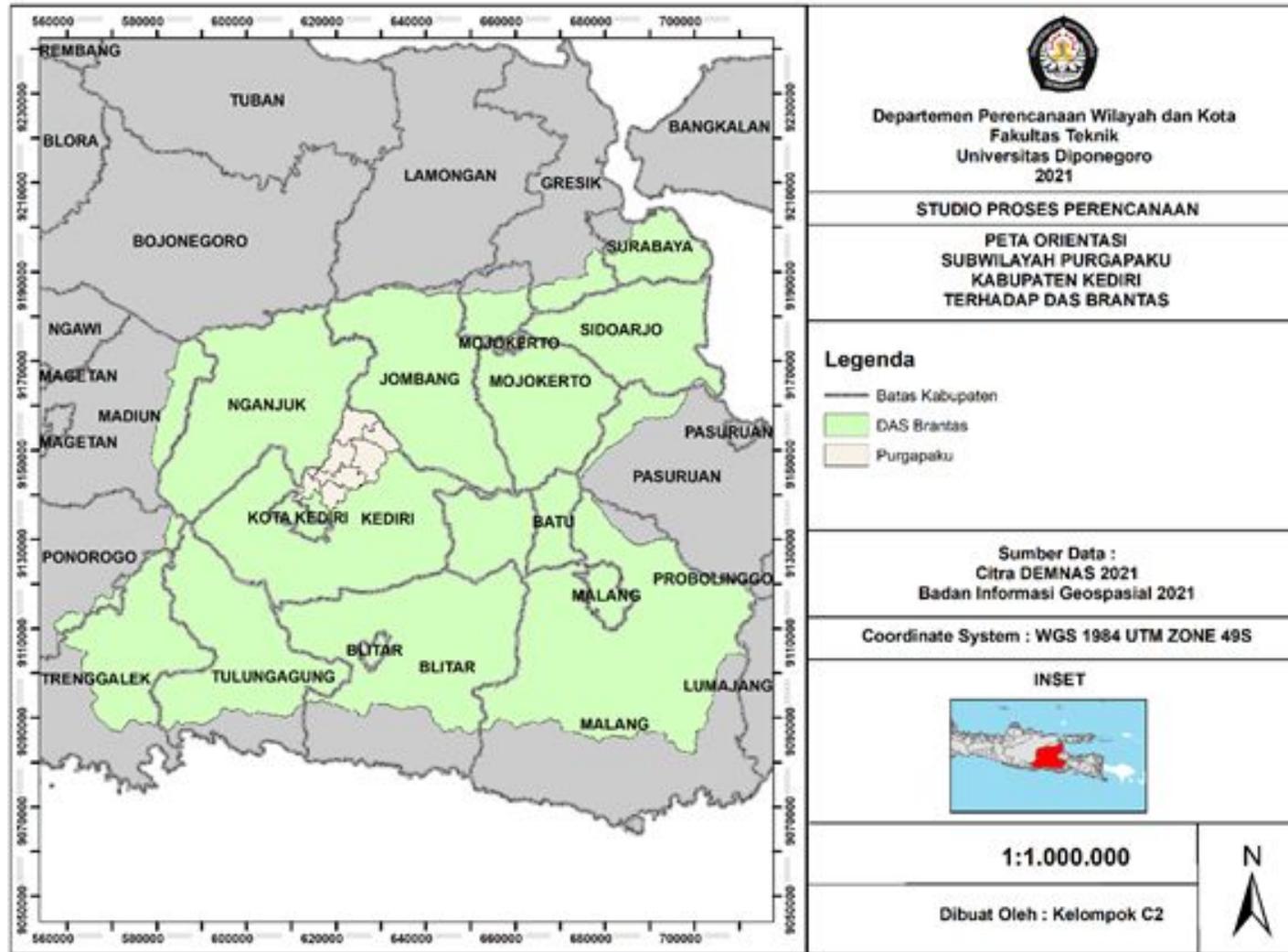
3. Fisik Binaan

4. Kebutuhan Analisis

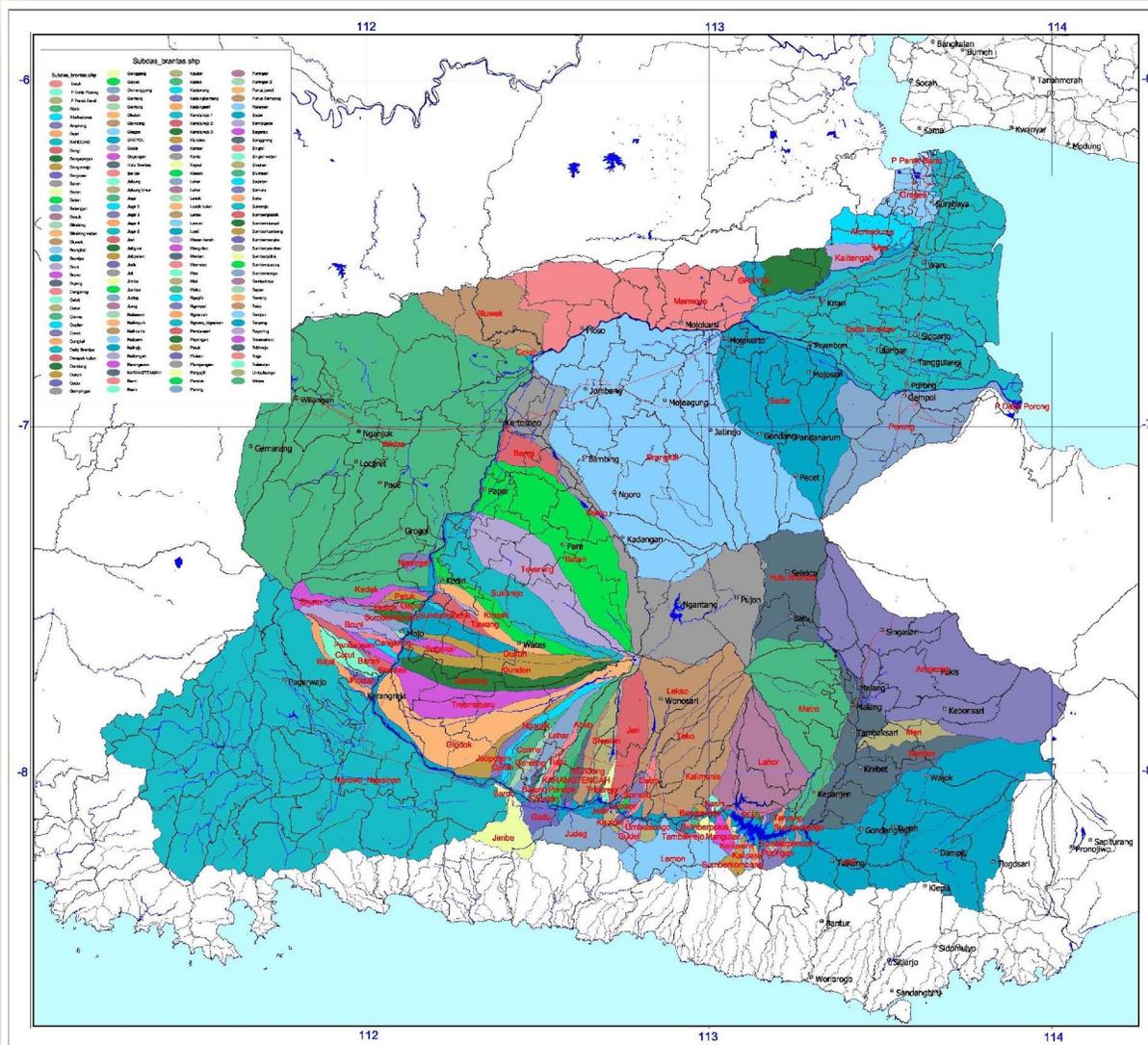
- A. Daerah Aliran Sungai
- B. Tipologi Bentang Lahan

01. FISIK ALAM REGIONAL

A. DAERAH ALIRAN SUNGAI



A. DAERAH ALIRAN SUNGAI



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
 DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG
 BAKOSURTANAL
 Jalan Mangroveprojo No. 1, Bukoran - Sidoarjo Telp. (031) 69034969

PETA SUB DAS SWP BRANTAS

Dibuat Dalam Rangka Kegiatan SIPDAS Tahun 2016

Skala: 1 : 900.000
 0 30km

Sistem Proyeksi: Transverse Mercator
 Sistem Grid: Grid Geografi
 Datum: WGS 1984
 Zone: 49 S

LEGENDA :

- ⊙ Kota
- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Jalan Raya
- Danau
- Batas Perairan atau Sungai

PETUNJUK LETAK PETA

Sumber :

1. Peta Rupa bumi Indonesia skala 1: 25 000 BAKOSURTANAL, Edisi Tahun 2000
2. Peta Batas DAS Wilayah Kerja BPDAS Brantas Berdasarkan Instruksi Menteri No.INS.31/Men/14/2009 dengan Lampiran: Survei Edaran No. SE.0294-SE/12/2009, Tingkat Pemetaan Wilayah Kerja BPDAS
3. Citra SRTM Resolusi 90 m wilayah Prov. Jawa Timur
4. Peta Batasmetri wilayah Prov. Jawa Timur

- Dialiri DAS Brantas.
- Wilayah administratif yang masuk di DAS Brantas meliputi Kabupaten Malang, Blitar, Tulungagung, Trenggalek, **Kediri**, Nganjuk, Jombang, Mojokerto, Sidoarjo, Kota Batu, Kota Malang, Kota Blitar, Kota Kediri, Kota Mojokerto dan Kota Surabaya.

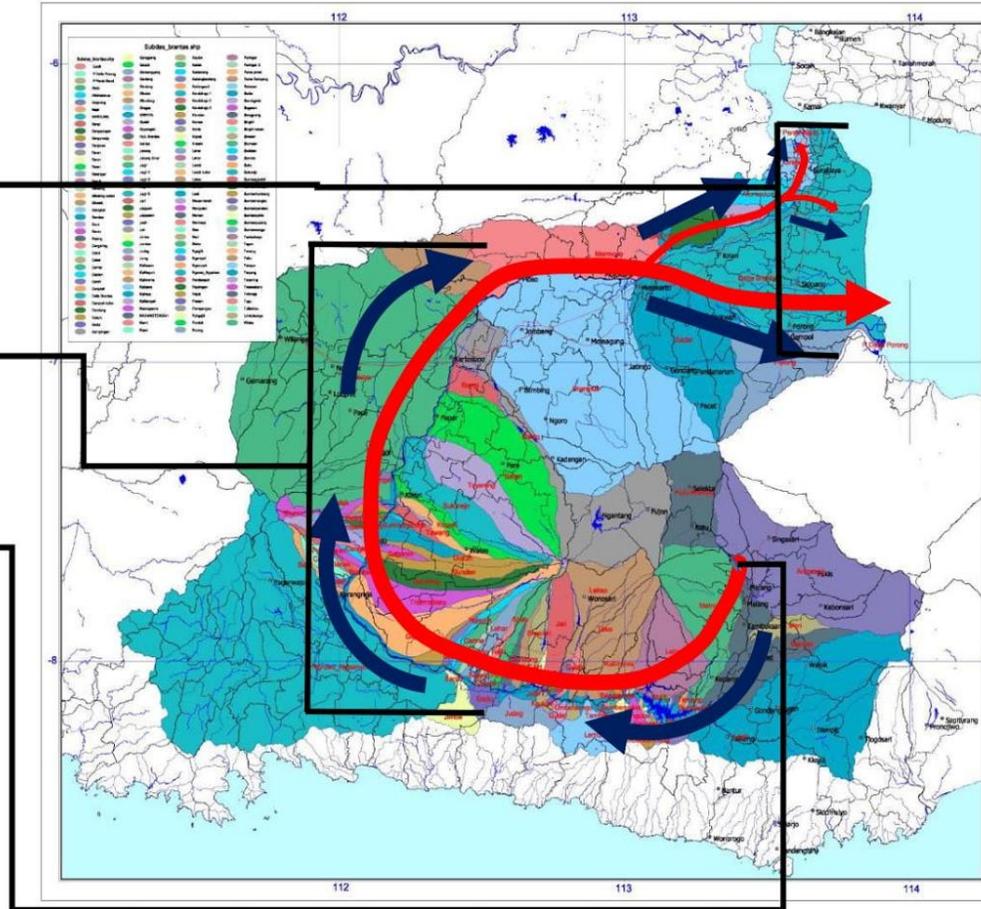
ARAH ALIRAN & BAGIAN DAS BRANTAS

Secara umum, Sistem Brantas terbagi menjadi tiga, yaitu :

- a. **Hulu** (dari Batu - Tulungagung)
- b. **Tengah** (dari Kediri - Nganjuk)
- c. **Hilir** (dari Jombang - Surabaya).

Sungai di wilayah Purgapaku hanya **memiliki bagian tengah** DAS Brantas.

BAGIAN SUNGAI



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN DAN PELINDUNG LAHAN DAN AIR
BALAI PENGELOLAAN DAN PERENCANAAN ALIRAN SUNGAI DAN HUTAN LINDUNG BAWAHAN SAMPELAN
Jalan Mangrove No. 1, Bubutan - Sidoarjo Telp. (031) 9604959

PETA SUB DAS SWP BRANTAS

Dibuat Dalam Rangka Kegiatan SIPDAS Tahun 2016

Skala 1 : 300.000

U
T
S
N

Sistem Proyeksi
Datum Grid
Zona

Transverse Mercator
Grid Geografi
WGS 1984
49 S

LEGENDA :

- Kota
- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Jalan Raya
- Demak
- Batas Perairan atau Sungai
- Sungai
- Arah Aliran Sungai

PETUNJUK LETAK PETA

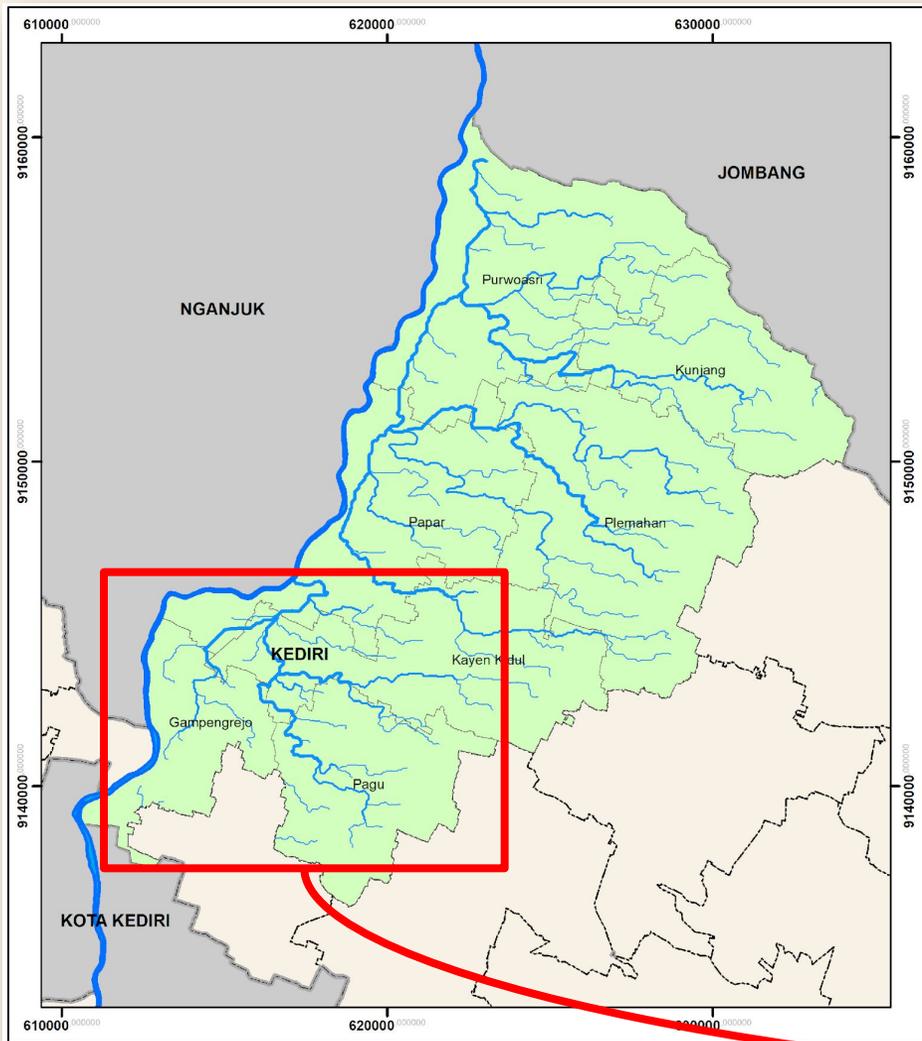
Letak Jawa

DAS Brantas

Sumber :

1. Peta Kabupaten Indonesia skala 1 : 25.000 BAKOSURTANAL, Edisi Tahun 2000
2. Peta Data CAD Wilayah Kerja SIPDAS Giridada Berdasarkan Instruksi Menteri No. 163/SK/Min/LHK/2009 tanggal Lempeng: Bandung Nomor No. 383/001-SE/2009, tentang Penetapan Wilayah Kerja SIPDAS
3. Citra SPOT Rendah Resolusi (0,5 m) wilayah Provis. Jawa Timur
4. Peta Mubandah wilayah Provis. Jawa Timur

ORDE SUNGAI



PURGAPAKU


Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro
2021

STUDIO PROSES PERENCANAAN

**PETA DAERAH ALIRAN SUNGAI
SUBWILAYAH PURGAPAKU
KABUPATEN KEDIRI**

Legenda

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Sungai Intermiten
- Anak Sungai
- Sungai Induk

Sumber Data :
Citra DEMNAS 2021
Badan Informasi Geospasial 2021

Coordinate System : WGS 1984 UTM ZONE 49S

INSET

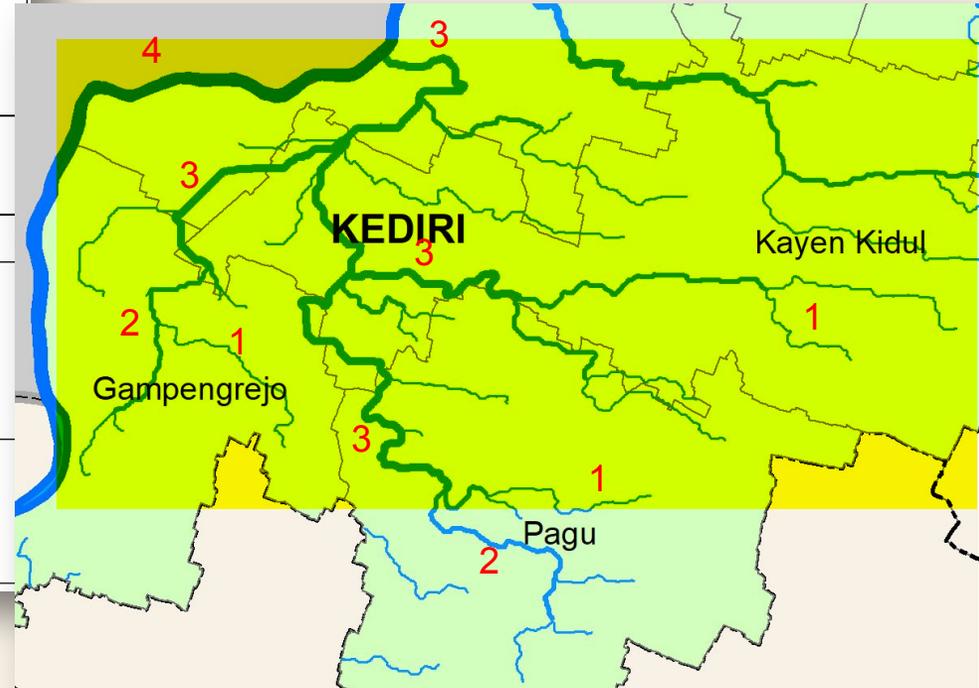


1:150.000

Dibuat Oleh : Kelompok C2

N

Wilayah Purgapaku memiliki 4 orde sungai:
Orde 1 pada bagian Hulu, **Orde 2** dan **3** pada bagian tengah, dan **Orde 4** pada bagian hilir



SUB DAS ALIRAN SUNGAI

Berdasarkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tabel disamping adalah kumpulan Sub DAS yang berada pada Purgapaku dimana dalam satu kecamatan terdapat beberapa Sub DAS yang melintasinya dan terdapat pula kecamatan yang hanya memiliki satu sub das.

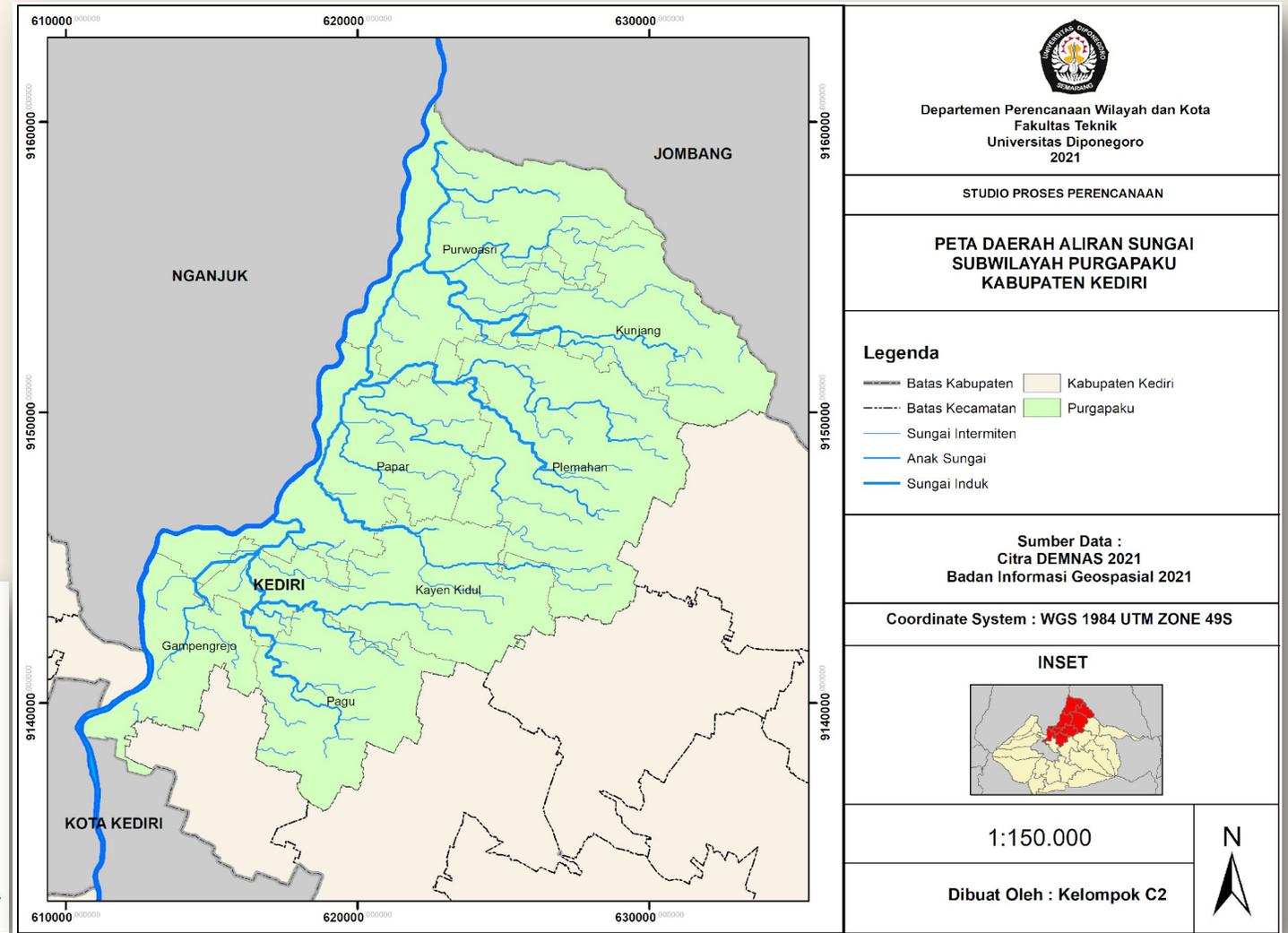
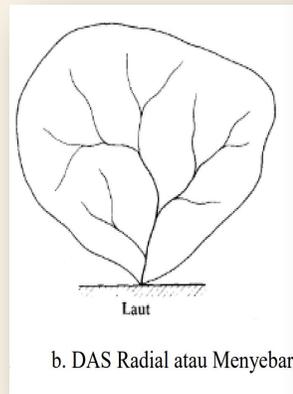
Tabel Sub DAS per kecamatan di DAS Brantas

DAS	Kecamatan	Sub DAS
Brantas	Purwoasri	Bangi, Batan, Konto
	Kunjang	Bangi, Batan, Konto
	Plemahan	Batan
	Papar	Batan, Toyaning, Sukorejo
	Kayenkidul	Batan, Toyaning, Sukorejo
	Pagu	Toyoning, Sukorejo
	Gampingrejo	Sukorejo, Kresek

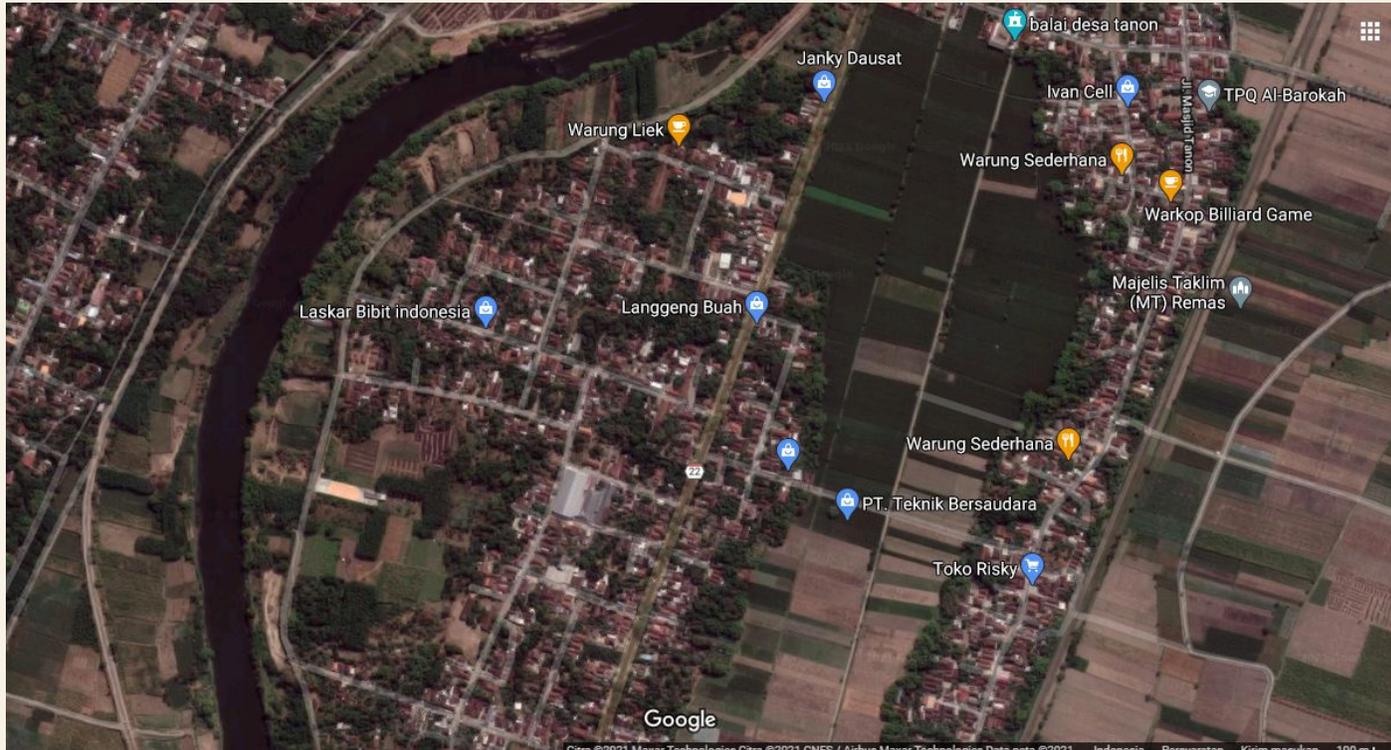
Sumber : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

BENTUK DAERAH ALIRAN SUNGAI

Bentuk dan karakteristik DAS Radial atau menyebar. Bentuk DAS ini seperti kipas atau lingkaran dan dimana anak-anak sungainya mengkonsentrasi ke suatu titik secara radial. DAS dengan corak seperti ini biasanya mempunyai **banjir yang besar** di dekat titik pertemuan anak-anak sungai.

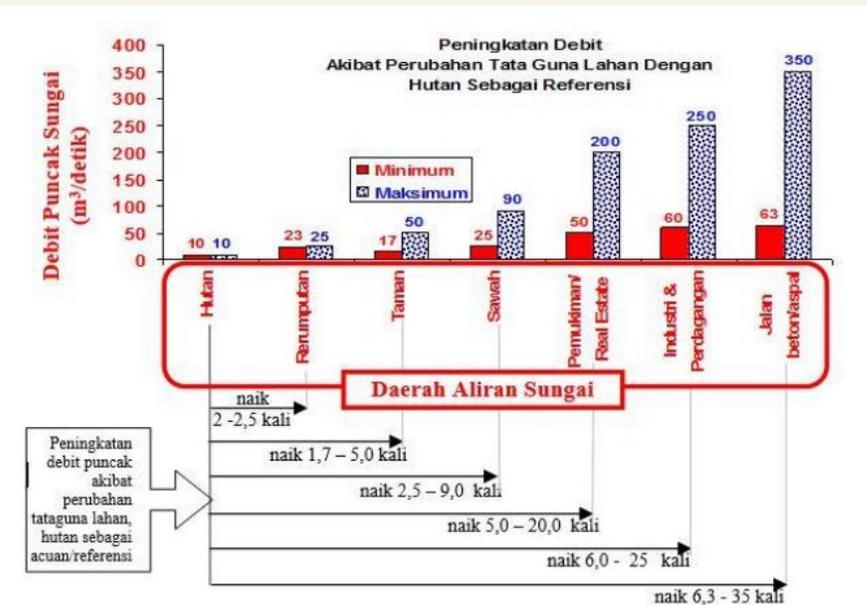


PENGARUH PENGGUNAAN LAHAN TERHADAP DAS



Pada wilayah Purgapaku, lahan-lahan pada pinggiran Sungai Brantas dijadikan sebagai **lahan terbangun** berupa permukiman, toko, dan jalan.

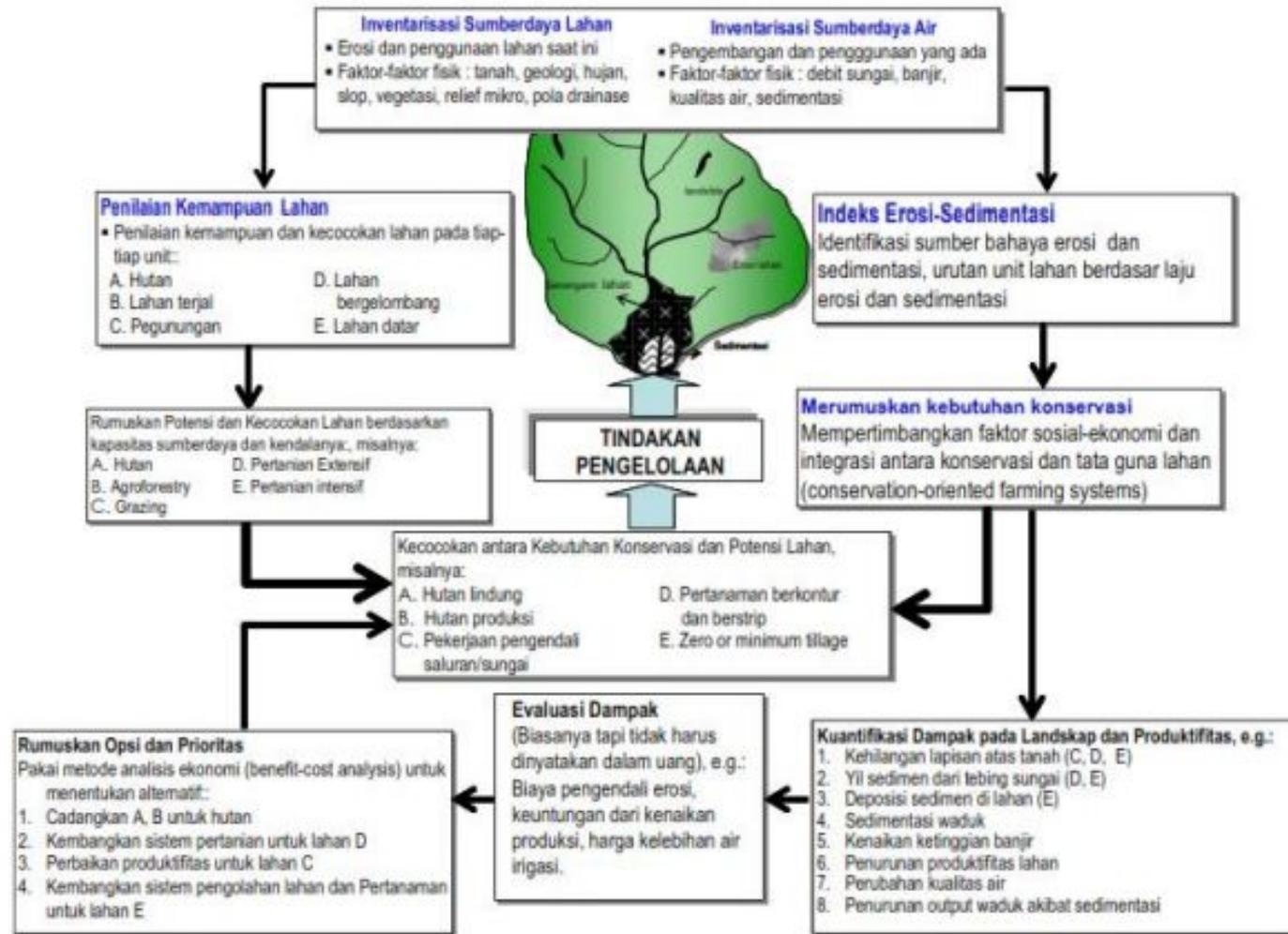
Perubahan penggunaan lahan dari daerah non terbangun menjadi lahan terbangun di sekitar pinggiran sungai dapat mengakibatkan **peningkatan debit puncak sungai**.



Gambar I.1 - Peningkatan debit puncak akibat perubahan tata guna lahan (Raudkivi, 1979; Subarkah, 1980; Schwab dkk., 1981; Loebis, 1984)

KONSERVASI DAS

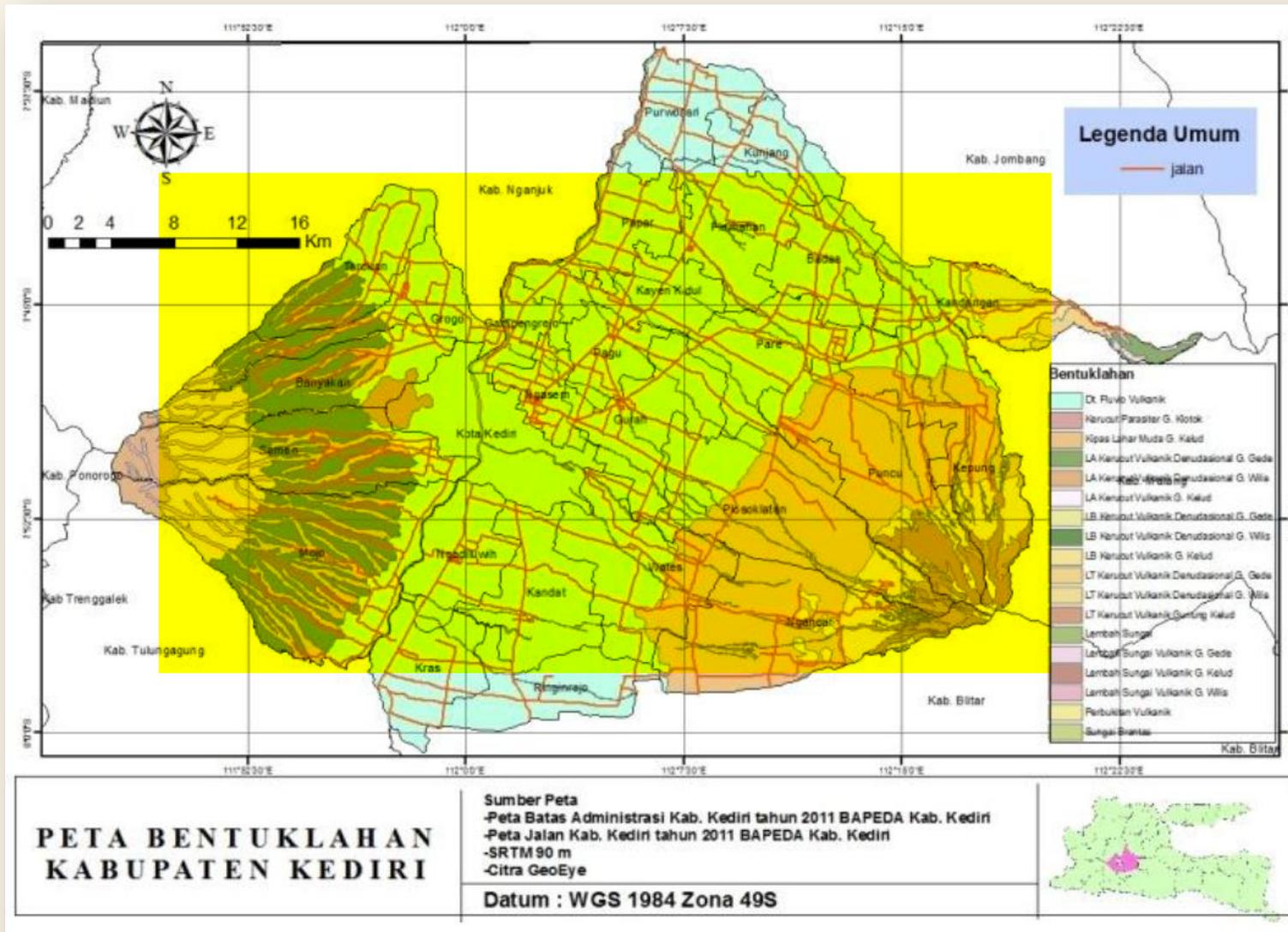
Untuk mencegah banjir akibat dari naiknya debit puncak sungai, maka perlu diadakan upaya konservasi DAS dengan memperhatikan inventarisasi sumberdaya lahan, kemampuan lahan, tingkat kepekaan erosi. Lalu mencocokkan evaluasi dampak dan melakukan prioritas serta tindakan pengelolaan DAS.

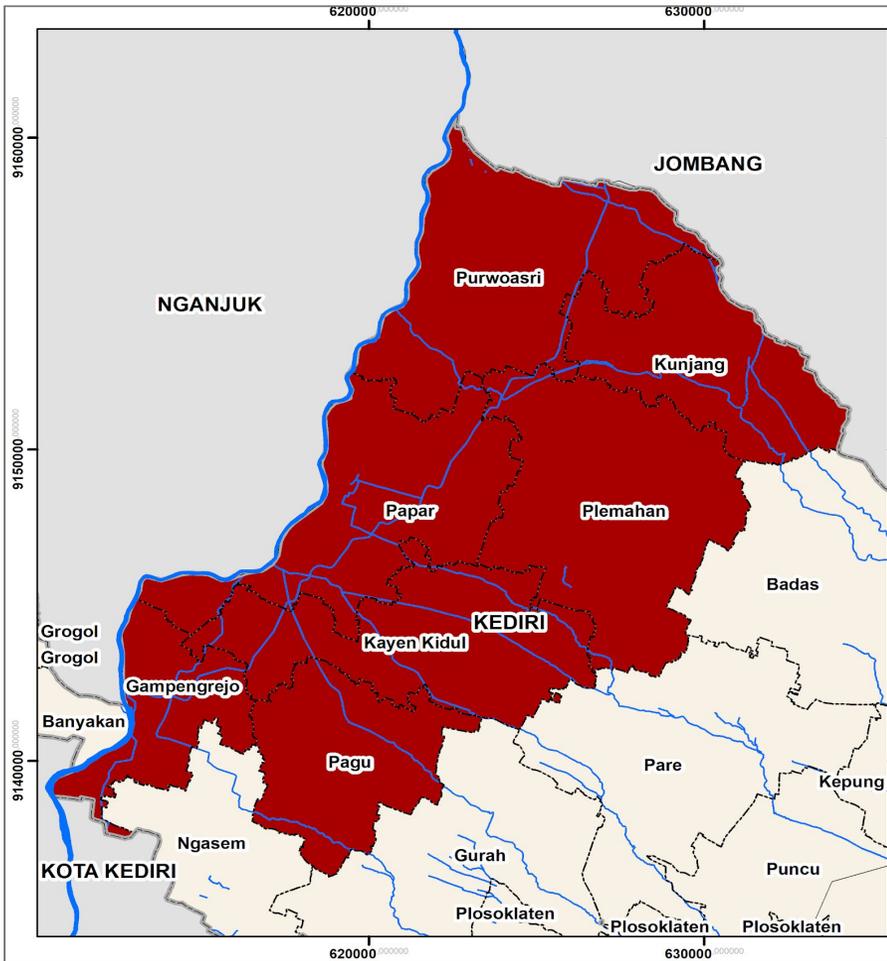


Gambar 1.3 - Urutan strategi perencanaan konservasi tanah dan air (setelah Parrens and Trustum, 1984)

B. TIPOLOGI BENTANG LAHAN

- kabupaten kediri didominasi **Dataran Vulkanik**.
- Tanah vulkanik merupakan tanah yang terbentuk dari material-material letusan gunung api. Material ini kemudian lapuk dengan berjalannya waktu sehingga menjadi tanah yang sangat tinggi unsur haranya.
- Kabupaten Kediri mempunyai bentuk lahan vulkanik akibat dari hasil vulkanisme Gunung Kelud dan Gunung Wilis





Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
 Fakultas Teknik
 Universitas Diponegoro
 2021

STUDIO PROSES PERENCANAAN

**PETA BENTANG LAHAN
 PURGAPAKU
 KABUPATEN KEDIRI**

LEGENDA

- Batas Kabupaten
- - - Batas Kecamatan
- Sungai
- Dataran Vulkanik

Coordinate System :
 WGS 1984 UTM Zone 49S

Sumber : Badan Informasi Geospasial 2018

INSET



SKALA 1:150.000

Dibuat Oleh : Kelompok C2



Jenis bentang lahan pada Wilayah Purgapaku keseluruhan berupa **dataran vulkanik**. Dataran vulkanik dan dilalui oleh Sungai Brantas menjadikan kegiatan yang berkaitan dengan pertanian sangat cocok dilakukan di wilayah Purgapaku apabila ditunjang dengan faktor iklim dan cuaca yang mendukung.

Konsekuensi dataran vulkanis terhadap ketersediaan sumber daya :

1. Terdapat banyak unsur hara yang menyuburkan tanah
2. Menghasilkan banyak sumber daya material (pasir, batuan, dsb)

Potensi :

1. Sebagai pengembangan usaha pertanian dan perkebunan
2. Terdapat bahan material yang dapat dimanfaatkan masyarakat

Masalah :

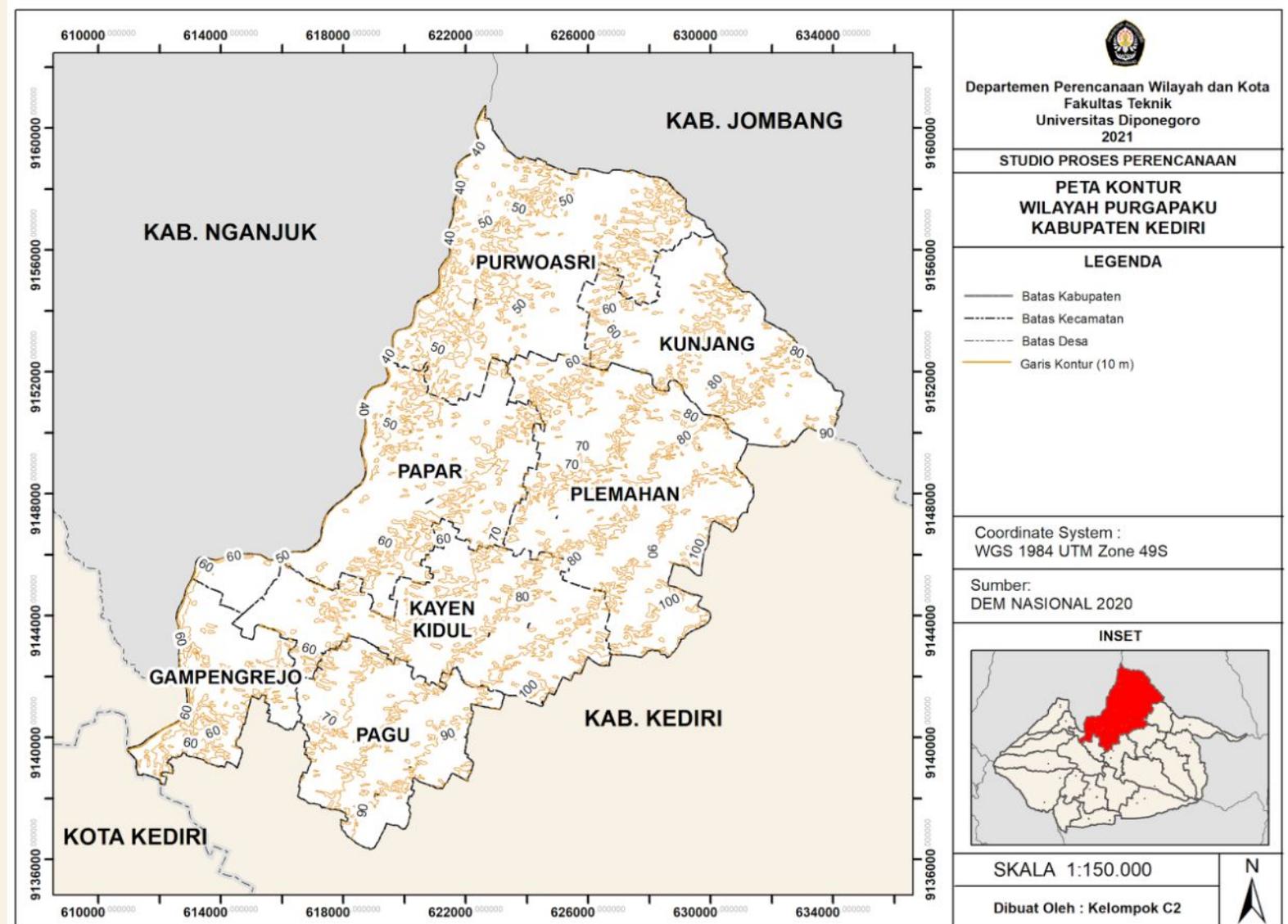
1. Terdapat ancaman erupsi vulkanis dan gempa bumi bagi masyarakat yang tinggal di dataran vulkanis

02

**FISIK ALAM
LOKAL**

A. PETA KONTUR

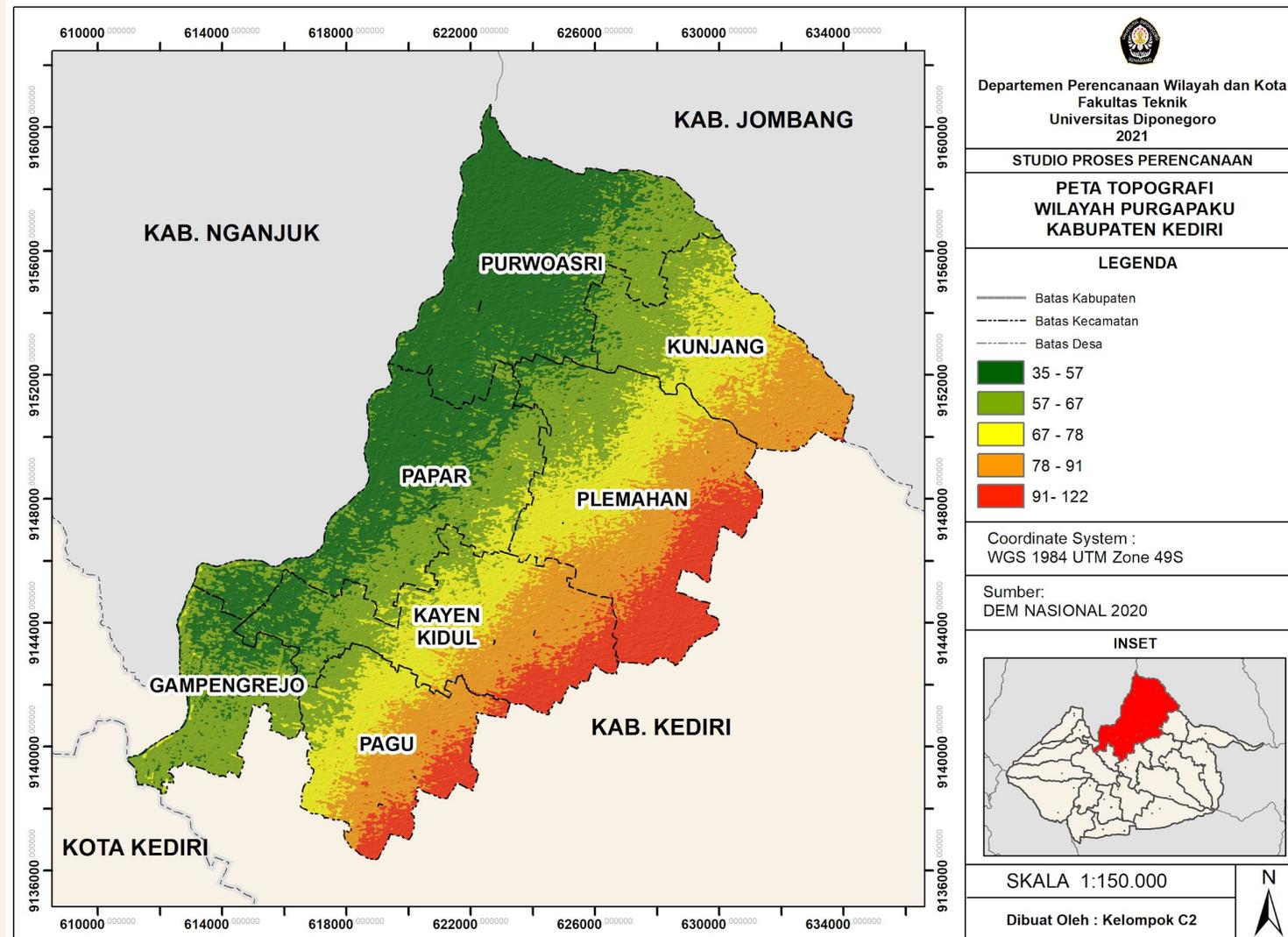
Wilayah Purgapaku didominasi oleh kontur dengan ketinggian 50 - 70 mdpl dengan jarak antar kontur yang renggang. Hal tersebut mengindikasikan kawasan tersebut cenderung landai dan datar.



B. PETA TOPOGRAFI

Purgapaku berada pada ketinggian **35-122 meter** di atas permukaan laut.

Kecamatan Purwoasri, Papar dan Gampegrejo berada pada wilayah dengan ketinggian 35-67 mdpl sedangkan kecamatan Kunjang, Plemahan, Kayen Kidul dan Pagu berada pada wilayah dengan ketinggian 57-122 mdpl.



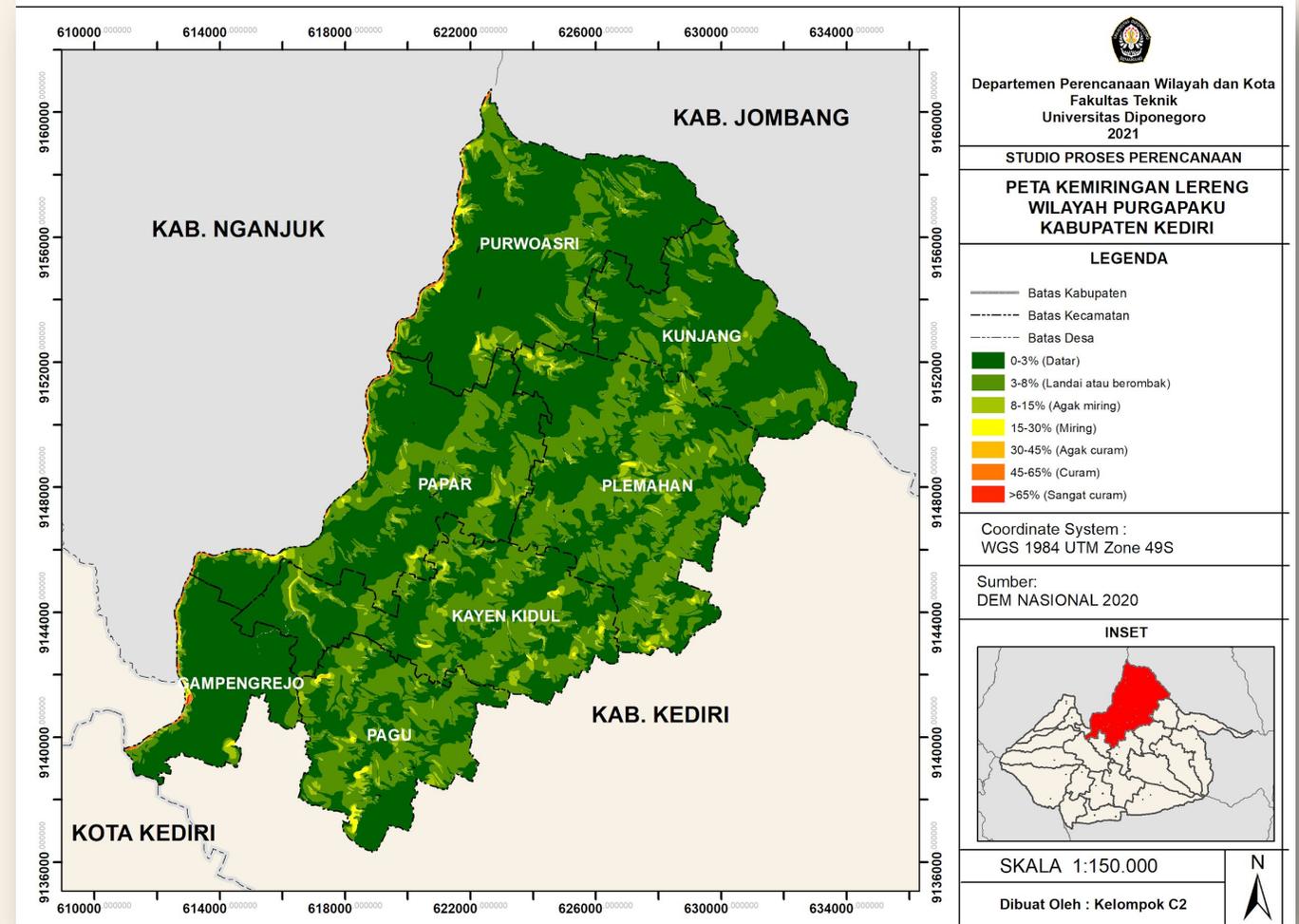
TOPOGRAFI PER KECAMATAN

KECAMATAN	35-57		57-67		67-78		78-91		91-122	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
GAMPENGREJO	474.6	20.9%	1230.0	54.1%	37.9	1.7%	0.1	0.0%	531.8	23.4%
KAYEN KIDUL	390.8	12.1%	756.9	23.3%	1000.8	30.9%	1076.4	33.2%	17.0	0.5%
KUNJANG	71.2	2.0%	981.6	27.5%	1083.6	30.3%	956.5	26.8%	478.7	13.4%
PAGU	1.3	0.1%	335.3	15.1%	817.5	36.7%	1070.9	48.1%	0.0	0.0%
PAPAR	2166.7	54.8%	1580.0	40.0%	204.2	5.2%	0.4	0.0%	0.0	0.0%
PLEMAHAN	127.0	2.5%	878.6	17.3%	1438.9	28.4%	1415.4	27.9%	1213.0	23.9%
PURWOASRI	3692.4	78.8%	983.7	21.0%	7.0	0.1%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
TOTAL	6924.2	27.7%	6746.1	27.0%	4589.9	18.3%	4519.6	18.1%	2240.4	9.0%

Secara keseluruhan ketinggian tanah pada wilayah Purgapaku meningkat dari barat laut ke tenggara dengan selisih +- 87 mdpl.

C. PETA KEMIRINGAN LERENG

Dari peta tersebut dapat dilihat bahwa wilayah Purgapaku **didominasi** oleh lereng yang **datar hingga landai**. Namun, masih ditemukan beberapa titik yang merupakan kawasan curam hingga sangat curam, bahkan kawasan-kawasan ini sudah dihuni oleh bangunan-bangunan permukiman.



LUASAN KLASIFIKASI LERENG

KECAMATAN	KLASIFIKASI													
	Datar		Landai		Agak Miring		Miring		Agak Curam		Curam		Sangat Curam	
	0-3%		3-8%		8-15%		15-30%		30-45%		45-65%		>65%	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
GAMPENGREJO	1522	88%	136	8%	36	2%	14	1%	2	0%	25	1%	2	0%
KAYEN KIDUL	2065	55%	1491	40%	175	5%	21	1%	0	0%	0	0%	0	0%
KUNJANG	2207	71%	881	28%	21	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
PAGU	1253	46%	1288	48%	128	5%	29	1%	2	0%	0	0%	0	0%
PAPAR	2518	64%	1208	31%	159	4%	24	1%	0	0%	37	1%	0	0%
PLEMAHAN	2412	48%	2443	48%	199	4%	14	0%	1	0%	0	0%	0	0%
PURWOASRI	3583	77%	920	20%	91	2%	36	1%	7	0%	39	1%	0	0%
Total luas (Ha)	15559	62%	8367	33%	809	3%	139	1%	12	0%	101	0%	2	0%

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar wilayah purgapaku (**98%**) adalah kawasan dengan **tingkat kelerangan 0 - 15 %**, sedangkan yang memiliki kemiringan lereng diatas 15% hanya sekitar 2% saja.

- Kelerengan 0 - 8 % (Datar & Landai) / Kelas Lereng Tingkat I

Lereng dengan klasifikasi ini bisa digunakan secara intensif, dengan biaya pengolahan yang sedikit, oleh karena itu dalam proses pengolahan lahan ini cenderung minim kendala. Berdasarkan hal tersebut sekitar 95% lahan di kawasan Purgapaku dapat dimanfaatkan sebagai **kawasan permukiman dan pertanian** yang baik dimasa depan. Wilayah dengan konsentrasi kelas lereng I paling luas adalah Kecamatan Purwoasri dan Plemahan.

- Kelerengan 8 - 15 % (Agak Miring) / Kelas Lereng Tingkat II

Lahan ini dapat dimanfaatkan sebagai lahan permukiman dan pertanian, namun diperlukan perhatian khusus dalam mengolahnya agar tidak terjadi erosi. Berdasarkan hal tersebut sekitar 3% lahan purgapaku masih dapat digunakan sebagai kawasan permukiman dan pertanian, namun perlu perlakuan khusus dalam hal manajemen aliran air seperti membangun saluran air dan menanam vegetasi yang dapat mengurangi koefisien aliran air permukaan guna **mencegah erosi**, oleh karena itu proses pengolahan lahan ini cenderung memerlukan biaya yang besar. Wilayah dengan konsentrasi lahan ini paling luas terdapat pada daerah Kayen Kidul, Papar, Pagu dan Plemahan

POTENSI DAN RESIKO

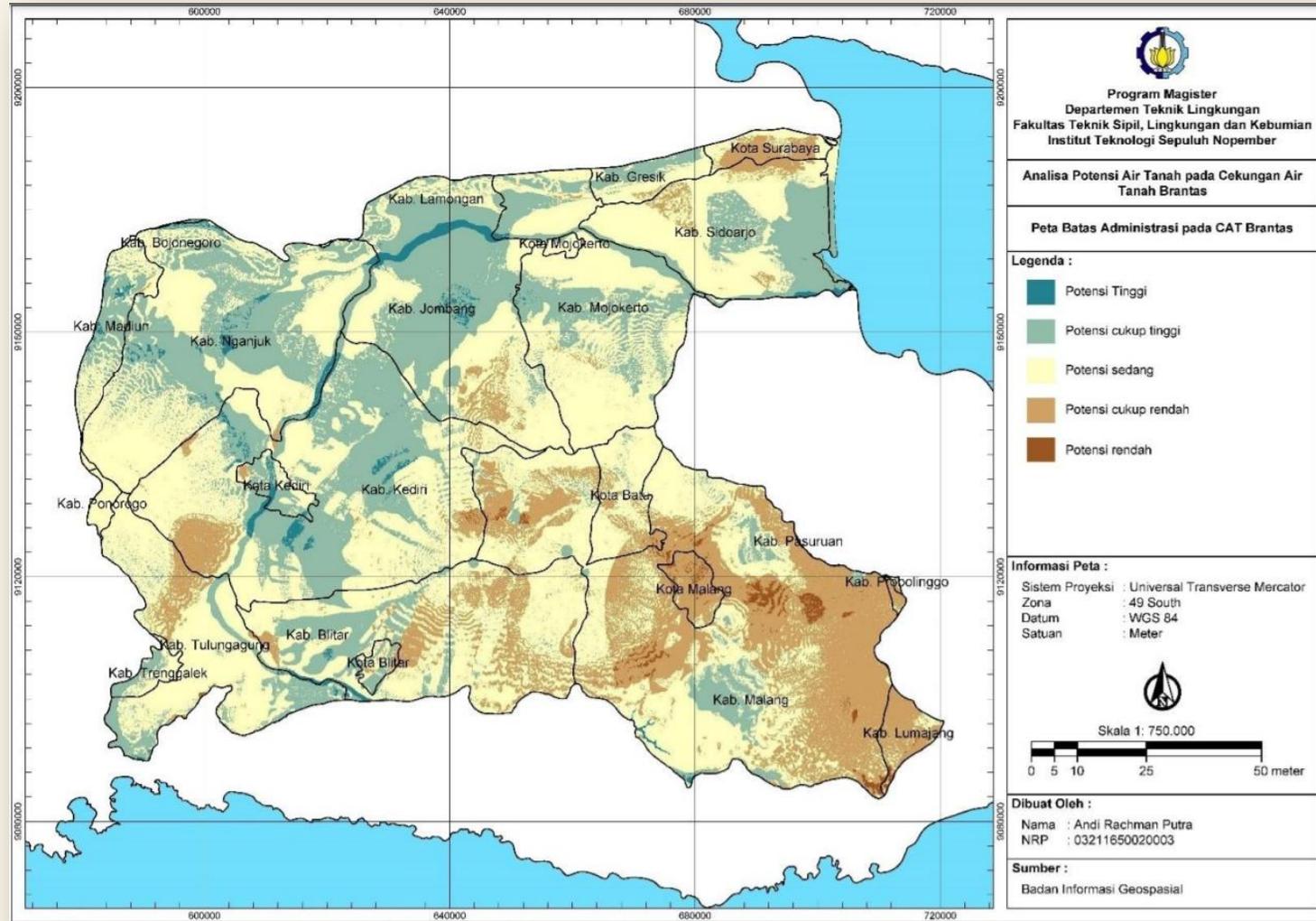
Potensi

- mudah untuk dikembangkan, baik sebagai kawasan permukiman maupun pertanian
- tingkat ancaman bencana longsor yang rendah.

Resiko

- Pengolahan pengembangan lahan yang kurang sesuai dapat menyebabkan terjadinya **erosi** pada kawasan purgapaku, terutama pada lahan dengan **tingkat kelerengan 8 - 15 %**.

D. PETA GEOHIDROLOGI



Peta zonasi potensi air tanah dibuat berdasarkan 7 indikator, yaitu geologi, densitas drainase, tanah, hujan tahunan, kelerengan, tutupan lahan, dan NDVI. Selanjutnya dilakukan skoring dan pembobotan kepada indikator tersebut.

Sumber : (Putra et al., 2018)

TABEL ZONASI POTENSI AIR TANAH

Analisis Hidrogeologi

Subwilayah Purgapaku tergolong kawasan dengan **potensi air tanah tinggi hingga sedang**.

Hal ini mengidentifikasi bahwa **akuifer** di Purgapaku termasuk **produktif tinggi dan sedang**. Wilayah Purgapaku yang memiliki potensi air tanah tinggi dipengaruhi oleh jenis batuan yang didominasi batuan aluvial dan endapan lahar. Jenis batuan tersebut mempunyai **sifat kelulusan yang cukup baik** untuk mengalirkan air tanah. Selain itu, kemiringan lereng di purgapaku berada pada tingkat 0-15% atau datar. Daerah dengan kemiringan lereng yang datar memiliki **potensi air tanah yang baik** dibandingkan dengan daerah dataran tinggi atau pegunungan.

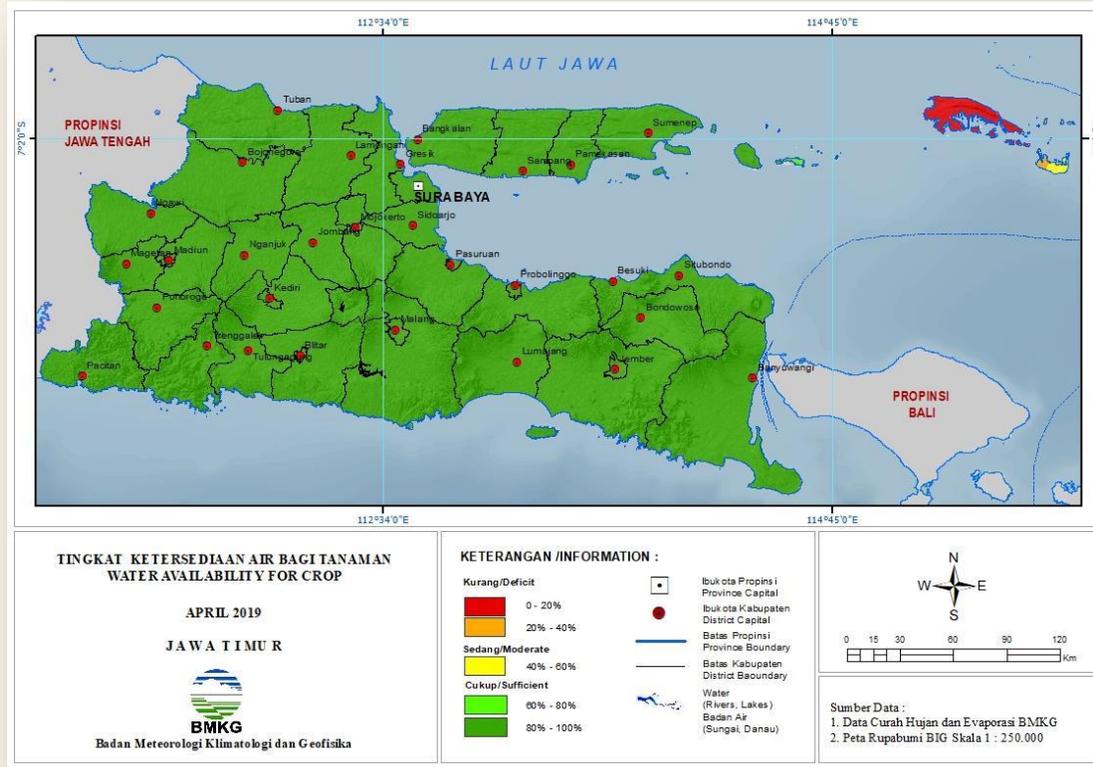
Tabel Zonasi Potensi Air Tanah Tinggi di Subwilayah Purgapaku

Kecamatan	Luas Area (km ²)
Purwoasri	2,38
Papar	2,49
Kunjang	0,04
Plemahan	0,08

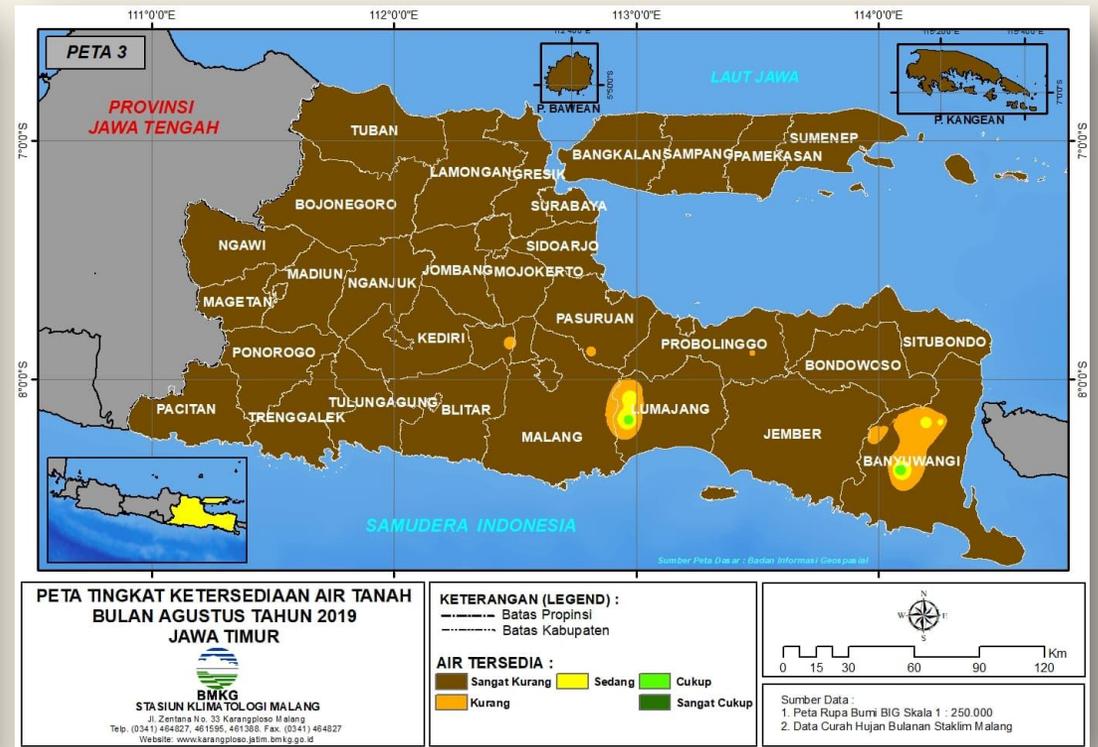
Sumber :
Putra, A. R., Pembimbing, D., Magister, P., Keahlian, B., Sanitasi, T., Lingkungan, D. T., Sipil, F. T., & Kebumihan, L. D. A. N. (2018). *ANALISIS POTENSI AIR TANAH PADA CEKUNGAN*.

Peta ketersediaan air tanah di wilayah Jawa Timur.

Ketersediaan Air Tanah Bulan April 2019



Ketersediaan Air Tanah Bulan Agustus 2019



ketersediaan air tanah dipengaruhi oleh jumlah curah hujan pada setiap bulannya.

Kecamatan	Jumlah Sumber Air	Nama Sumber Air	Keterangan
Purwoasri	0	-	Tidak ada sumber air
Kunjang	0	-	Tidak ada sumber air
Papar	0	-	Tidak ada sumber air
Plemahan	4	Bangi	Digunakan untuk irigasi
		Manten	Digunakan untuk irigasi
		Payaman	Mati
		Soko	Digunakan untuk irigasi
Kayen Kidul	2	Ngemplak	Mati
		Lele	Mati
Pagu	7	Kedung Merang	Digunakan untuk irigasi
		Gundi A	Digunakan untuk irigasi
		Gundi B	Digunakan untuk irigasi
		Bendo	Digunakan untuk irigasi
		Balekambang	Mati
		Kapur Lor I	Digunakan untuk irigasi
Kapur Lor II	Digunakan untuk irigasi		
Gampengrejo	0	-	Tidak ada sumber air

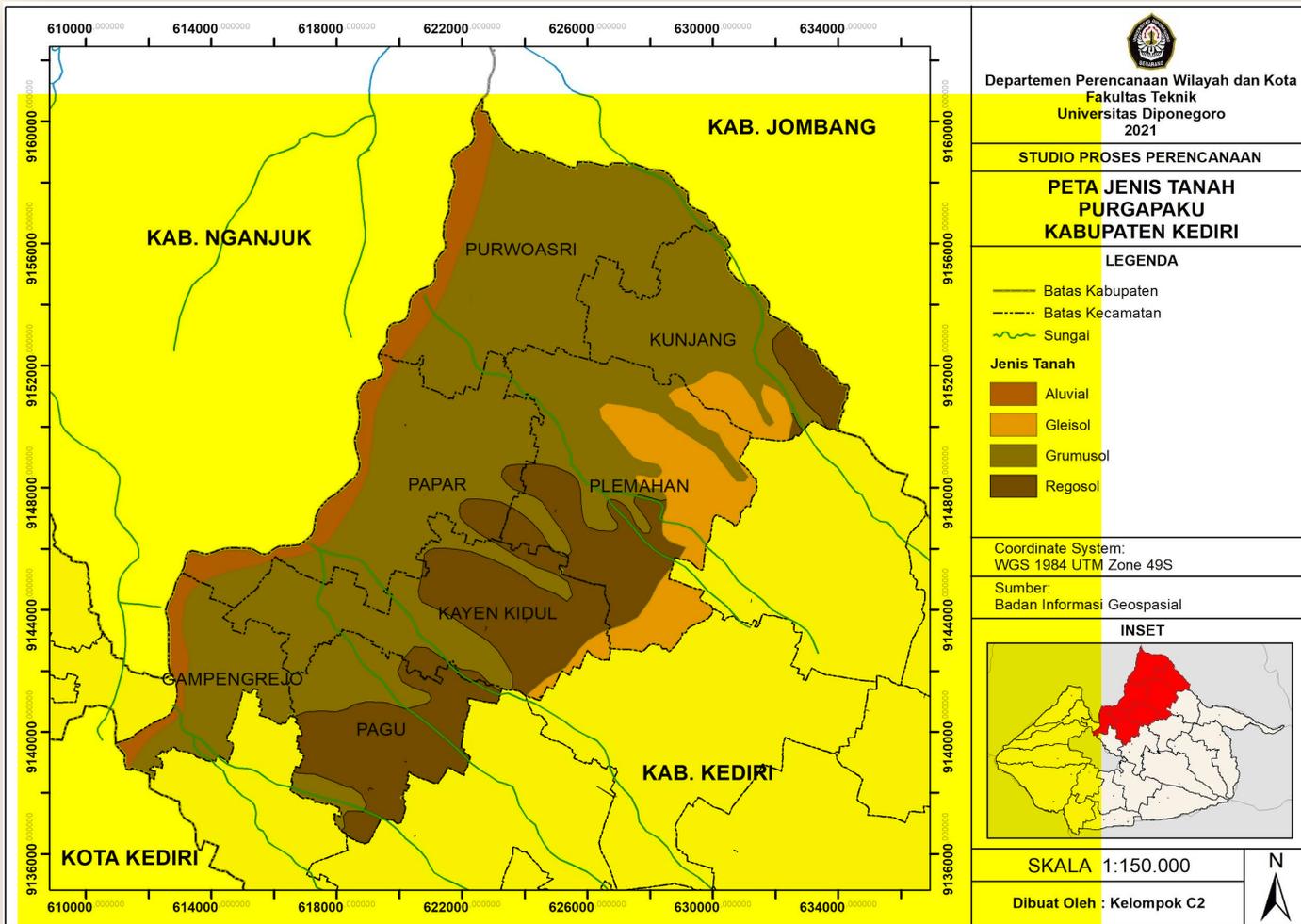
TABEL SUMBER AIR

Berikut adalah tabel sumber air yang terdapat di wilayah Purgapaku beserta kondisi dan kegunaannya. Dari tabel tersebut dapat terlihat bahwa masyarakat Purgapaku memanfaatkan sumber air untuk mengaliri pertanian mereka. Selain sumber air tersebut masyarakat Purgapaku juga mendapatkan air dari sumur bor/pompa untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari.

INTERPRETASI

Berdasarkan Peta Ketersediaan Air Tanah dari BMKG Provinsi Jawa Timur, Wilayah Kediri khususnya Purgapaku memiliki **tingkat ketersediaan air yang berubah-ubah setiap bulannya**. Pada bulan April 2019 tingkat ketersediaan air tanah di wilayah Purgapaku termasuk kategori sangat cukup, namun pada bulan Agustus 2019 tingkat ketersediaan air tanahnya menjadi sangat kurang.

Hal ini tergantung pada curah hujan di wilayah Purgapaku pada setiap bulannya. Jika mengacu pada data dari BPS Kabupaten Kediri, curah hujan pada bulan April adalah 219 mm sedangkan pada bulan Agustus tidak terjadi hujan. **Hal ini mengindikasikan bahwa curah hujan berpengaruh pada ketersediaan air di wilayah Purgapaku**. Kondisi bencana kekeringan beberapa kali terjadi pada musim kemarau akibat kurangnya curah hujan yang berakibat pada menurunnya volume sumber air dan ketersediaan air tanah.



E. PETA JENIS TANAH

Kecamatan	Luas Jenis Tanah (Ha)				Total
	Aluvial	Gleisol	Grumusol	Regosol	
Gampengrejo	323	0	1.420	0	1.743
Kayen Kidul	2	121	1.886	1.747	3.756
Kunjang	0	402	2.317	391	3.110
Pagu	0	0	942	1.762	2.704
Papar	627	0	3.115	210	3.952
Plemahan	0	1.757	2.029	1.288	5.074
Purwoasri	673	0	4.011	0	4.684
Total	1.625	2.280	15.720	5.398	25.023
Persentase	6%	9%	63%	22%	

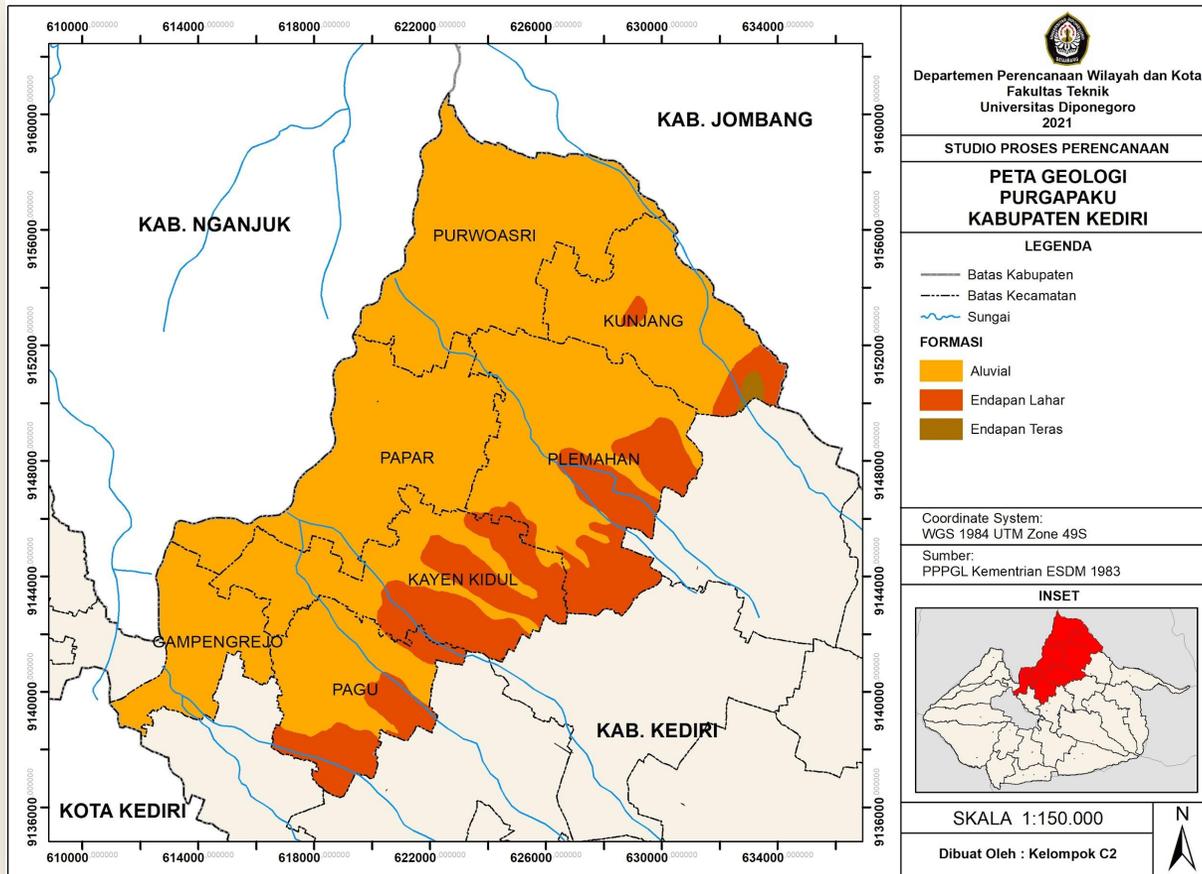
Tanah aluvial berasal dari endapan lumpur dan pasir halus yang mengalami erosi. Jenis tanah ini banyak terdapat di sekitar DAS Brantas. sedangkan **Tanah regosol** berasal dari material erupsi gunung berapi. Ketersediaan tanah ini berhubungan erat dengan keberadaan Gunung Kelud di sebelah timur wilayah studi.

TEKSTUR DAN SIFAT TANAH

- **Grumusol** : memiliki sifat lempung/sedikit keras, mudah dibentuk dan mudah pecah atau hancur. Jenis tanah ini memiliki kadar bahan organik yang rendah. Memiliki pH yang bersifat asam.
- **Aluvial** : memiliki tekstur liat atau liat berpasir, mempunyai konsistensi keras ketika kering dan dan teguh saat lembab, kandungan unsur hara relatif kaya serta banyak bergantung dari bahan induknya.
- **Gleisol** : memiliki tekstur geluh hingga lempung, struktur berlumpur hingga masif, konsistensi lekat, bersifat asam (pH), dan mengandung bahan organik.
- **Regosol** : memiliki tekstur tanah yang kasar, butiran- butiran kasar, mempunyai sifat peka terhadap erosi tanah, berwarna keabuan, kaya unsur hara, cenderung gembur, mempunyai kemampuan menyerap air yang tinggi, serta mudah terkena erosi.

TINGKAT KESUBURAN TANAH

- Tingkat kesuburan tanah di wilayah Purgapaku cukup bervariasi tergantung dari jenis dan tekstur tanah serta curah hujan dan ketersediaan airnya.
- Daerah dengan jenis tanah alluvial dan regosol dapat dikatakan subur dan cocok untuk ditanami padi dan palawija.
- Daerah dengan jenis tanah grumusol dan gleisol umumnya kurang subur namun masih dapat ditanami dengan rekayasa dan teknik pengolahan tanah tertentu.



F. PETA GEOLOGI

Kecamatan	Formasi Batuan (Ha)			Total
	Aluvial	Endapan Lahar	Endapan Teras	
Gampengrejo	1,744	0	0	1,744
Kayen Kidul	2,010	1,747	0	3,757
Kunjang	2,673	359	77	3,109
Pagu	1,680	1,025	0	2,705
Papar	3,952	0	0	3,952
Plemahan	3,315	1,759	0	5,074
Purwoasri	4,684	0	0	4,684
Total	20,058	4,890	77	25,025
Persentase	80.2%	19.5%	0.3%	

- Sub wilayah Purwoasri didominasi oleh formasi batuan aluvial sebesar 80.2%
- Batuan aluvial tersusun atas material campuran yang halus sampai kasar yang berupa lempung sampai kerikil yang terbentuk sebagai hasil pengendapan sungai.
- Hal itu sesuai dengan kondisi wilayah Purgapaku yang dilewati oleh DAS Brantas.
- Sedangkan endapan lahar pada sisi timur mengindikasikan bahwa terbentuk dari aktivitas Gunung Kelud yang berada di sebelah tenggara Purgapaku

F. POTENSI MASALAH

Potensi :

- Terdapat wilayah yang memiliki jenis tanah yang subur yaitu aluvial dan regosol yang dapat dikembangkan untuk aktivitas pertanian.
- Beberapa wilayah di Purgapaku menyimpan potensi sumberdaya minyak bumi dan gas.

Masalah :

- Jenis tanah yang mendominasi wilayah ini adalah jenis tanah grumusol yang memiliki tekstur keras dan kandungan organik rendah sehingga kurang subur dan tidak cocok dijadikan sebagai lahan pertanian tanpa rekayasa dan teknik pengolahan tanah tertentu.

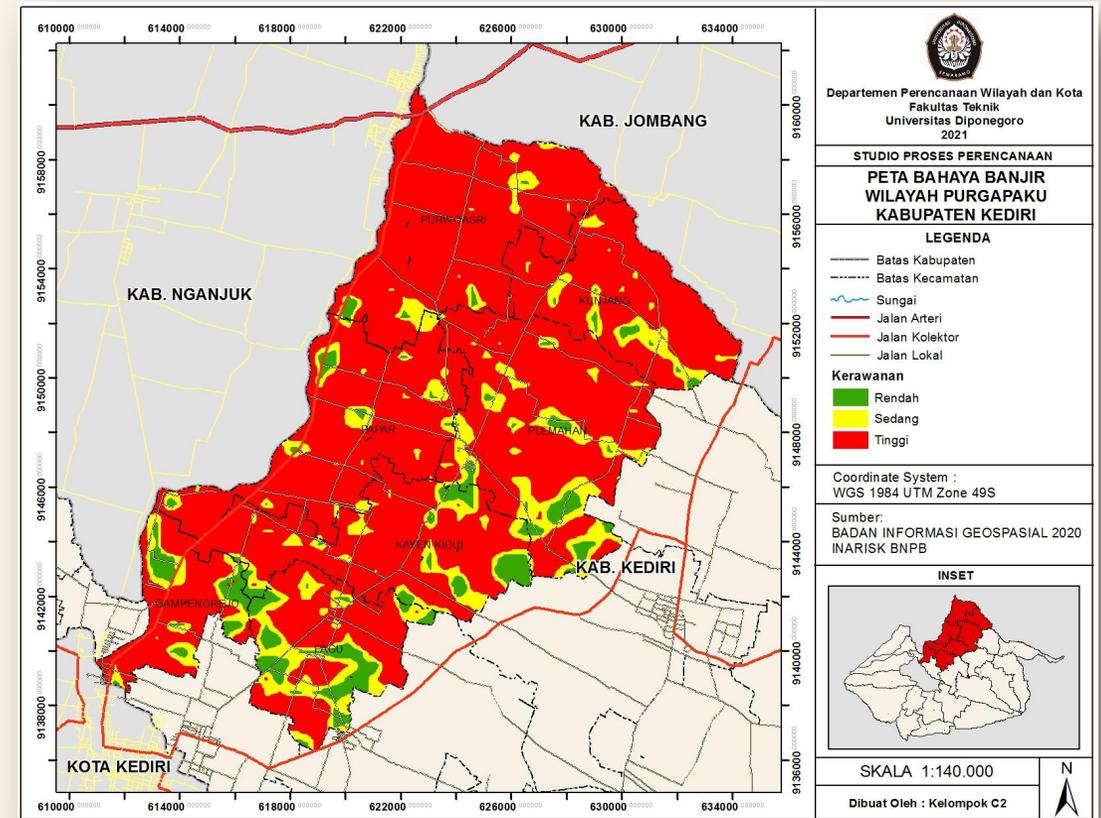
G. PETA KERENTANAN BENCANA BANJIR

DAS Sungai Brantas yang memiliki bentuk aliran yang berjenis radial dan → **kawasan rawan bencana banjir**. Sub DAS yang tersebar pada seluruh bagian wilayah purgapaku → mayoritas bagian wilayah tergolong pada tingkat rawan bencana banjir yang tinggi.

faktor penyebab:

Faktor internal → sungai yang tidak dapat menampung curah hujan yang tinggi sehingga meluap sekitar 20-50 cm, yakni di wilayah Kecamatan Purwoasri,

Faktor eksternal → yakni karena jebolnya tanggul di luar wilayah Purgapaku dan mengalir ke wilayah Purgapaku.



Potensi dan Masalah

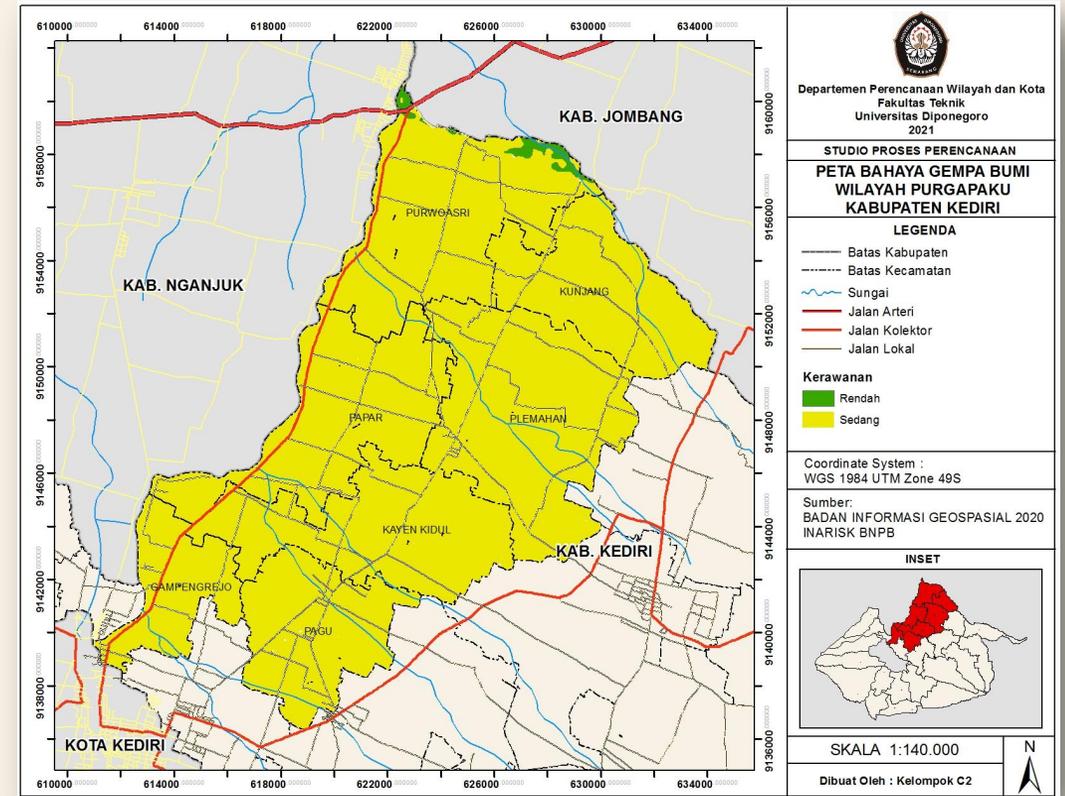
Masalah:

- Banjir dapat menggenangi lahan pertanian yang ada. Seperti banjir yang terjadi pada bulan April 2019, banjir tersebut diperkirakan merendam 150 hektar lahan pertanian, sebuah sekolah dasar, masjid, dua tempat pemakaman, dan menggenangi Dusun Pandansari Kecamatan Purwoasri yang di beberapa titiknya mencapai ketinggian 50 cm. Hal ini tentu merugikan masyarakat karena mengakibatkan kegagalan panen hingga kerusakan lingkungan.
- Bencana banjir dan banjir lahar dingin yang diakibatkan oleh letusan gunung berapi dapat merugikan aktivitas permukiman serta sosial ekonomi yang berada di bantaran sungai.

Hampir keseluruhan wilayah Purgapaku tergolong ke dalam rawan bencana gempa dengan tingkat sedang.

Bencana gempa bumi di wilayah Purgapaku dapat disebabkan oleh dua hal, yakni gempa **tektonik** dan **vulkanik**. Gempa tektonik terakhir terjadi di wilayah Purgapaku pada tahun 2020. Sedangkan, gempa vulkanik terakhir terjadi saat Gunung Kelud meletus pada tahun 2014, sehingga memungkinkan untuk bencana tersebut kembali terjadi baik karena gempa tektonik maupun vulkanik. Tergolong ke dalam bencana **eksternal** karena gempa bersumber dari **pergerakan lempeng dan letusan gunung api** yang berada di luar wilayah purgapaku.

G. PETA KERENTANAN BENCANA GEMPA BUMI



Penyebab dan Masalah

Penyebab:

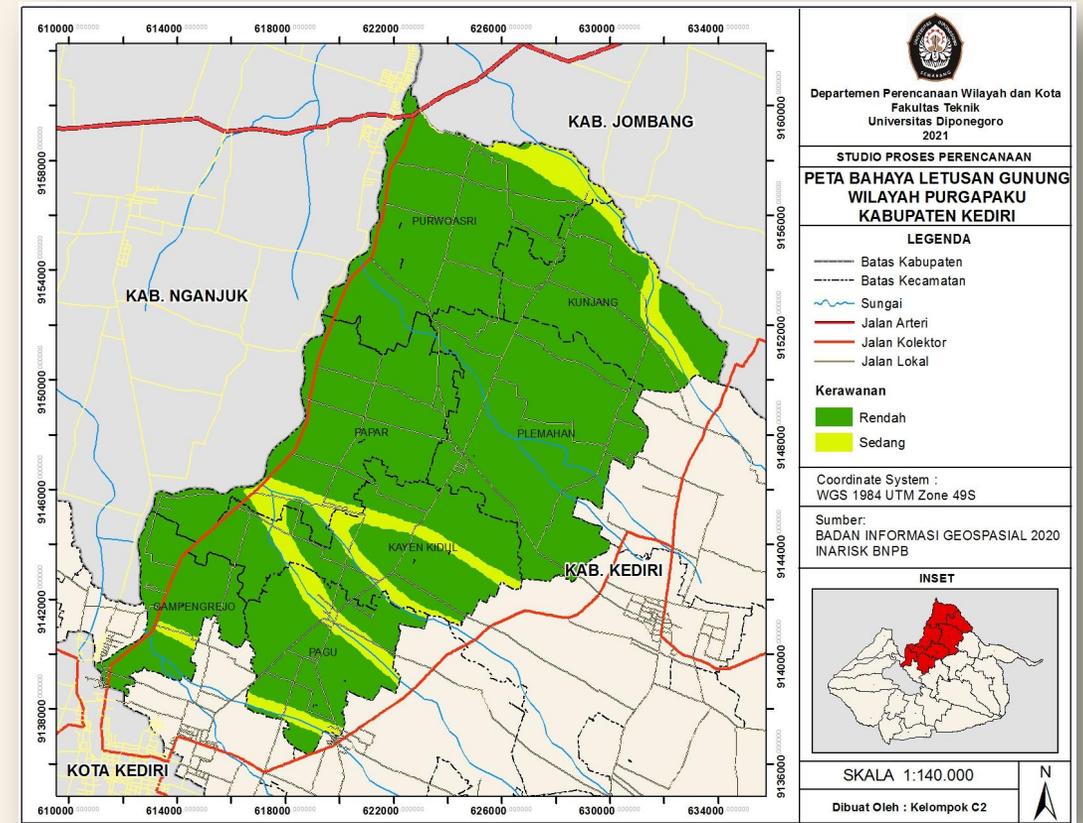
- Berada pada **lempeng tektonik Indo-Australia dengan Eurasia** sehingga masih memungkinkan untuk mengalami bencana gempa bumi.

Masalah:

- Bencana gempa bumi yang terjadi di wilayah Purgapaku dapat **mengancam aktivitas sosial dan ekonomi** karena sifat bencana yang destruktif serta memakan waktu untuk membangun kembali ketika gempa vulkanik terjadi. Sedangkan saat mengalami bencana gempa tektonik yang pernah terjadi di wilayah Purgapaku, dapat melumpuhkan aktivitas masyarakat selama beberapa waktu.

G. PETA KERENTANAN BENCANA LETUSAN GUNUNG

Kecamatan Purgapaku berjarak 30 km dari Gunung Kelud. Kawasan rawan bencana letusan gunung tergolong sedang di wilayah Purgapaku berada di sekitar sub DAS. Hal ini disebabkan oleh banjir lahar yang mengalir di sub DAS serta meluap di sekitar sub DAS tersebut, sehingga lebih berpotensi membahayakan penduduk di sekitar wilayah tersebut. Bencana ini tergolong ke dalam bencana eksternal karena letusan gunung yang berada di luar teritori wilayah Purgapaku.



Potensi dan Masalah

Potensi:

- Letusan gunung yang menghasilkan **abu vulkanik** dapat menguntungkan para petani, karena abu vulkanik yang dihasilkan dapat **menyuburkan tanah** di wilayah Purgapaku.
- Letusan Gunung Kelud yang menghasilkan lahar, dimana lahar tersebut dapat berubah menjadi pasir lahar. Pasir lahar ini diketahui memiliki nilai jual yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan untuk dijual.

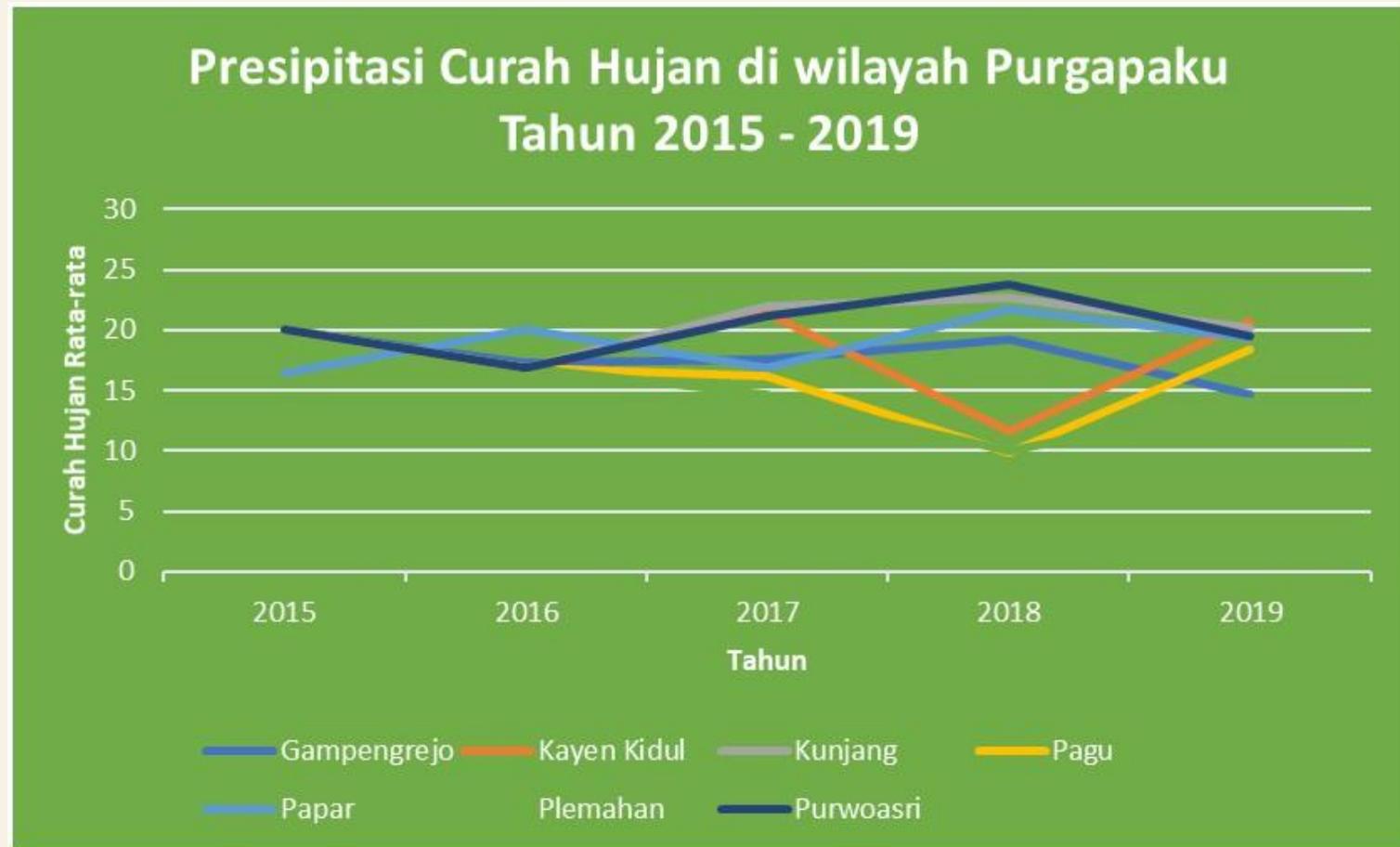
LETUSAN GUNUNG API

Masalah:

- Radius wilayah Purgapaku ke puncak Gunung Kelud yang hanya sejauh 30 km **memungkinkan bagi lahar dingin** letusan Gunung Kelud untuk **mengalir ke sub-DAS di wilayah Purgapaku**, walaupun di wilayah Kediri Raya subwilayah Purgapaku merupakan wilayah yang cukup jauh dari Gunung Kelud.
- Banjir lahar dingin yang diakibatkan oleh letusan gunung berapi dapat merugikan aktivitas permukiman serta sosial ekonomi yang berada di bantaran sungai.

Berdasarkan data BPS Kabupaten Kediri, suhu rata-rata Kabupaten Kediri berkisar antara **24°C- 27°C**. curah hujan rata-rata berkisar antara **sangat rendah sampai sedang**. Sementara itu, adanya kondisi curah hujan yang demikian memberikan keuntungan dalam kesuburan komoditas pertanian wilayah Purgapaku.

H. CUACA DAN IKLIM



Berdasarkan hasil analisis, hampir seluruh wilayah Purgapaku merupakan wilayah dengan zona iklim D, atau iklim dengan kondisi sedang (*fair*). Hanya Kecamatan Papar yang merupakan wilayah dengan zona iklim C, atau iklim dengan kondisi agak basah (*fairly wet*). Sementara itu, Kabupaten Kediri merupakan zona iklim D, atau iklim dengan kondisi sedang (*fair*).

Zona iklim D merupakan daerah iklim sedang dengan **vegetasi hutan musim**, sementara itu, zona iklim C merupakan daerah iklim agak basah dengan **vegetasi hutan rimba**, di antaranya terdapat jenis vegetasi yang daunnya gugur pada musim kemarau, misalnya tanaman jati.

CUACA DAN IKLIM

Tabel Zona Iklim Wilayah PURGAPAKU Berdasarkan Metode Schmidt-Ferguson

Kecamatan	Nilai Q (%)	Zona Iklim	Kondisi Iklim
Gampengrejo	63,64	D	Sedang (<i>fair</i>)
Kayen Kidul	70,97	D	Sedang (<i>fair</i>)
Kunjang	89,66	D	Sedang (<i>fair</i>)
Papar	48,57	C	Agak Basah (<i>fairly wet</i>)
Pagu	76,67	D	Sedang (<i>fair</i>)
Plemahan	86,2	D	Sedang (<i>fair</i>)
Purwoasri	86,2	D	Sedang (<i>fair</i>)
Kabupaten Kediri	66,67	D	Sedang (<i>fair</i>)

Sumber : Hasil Olahan Data Sekunder

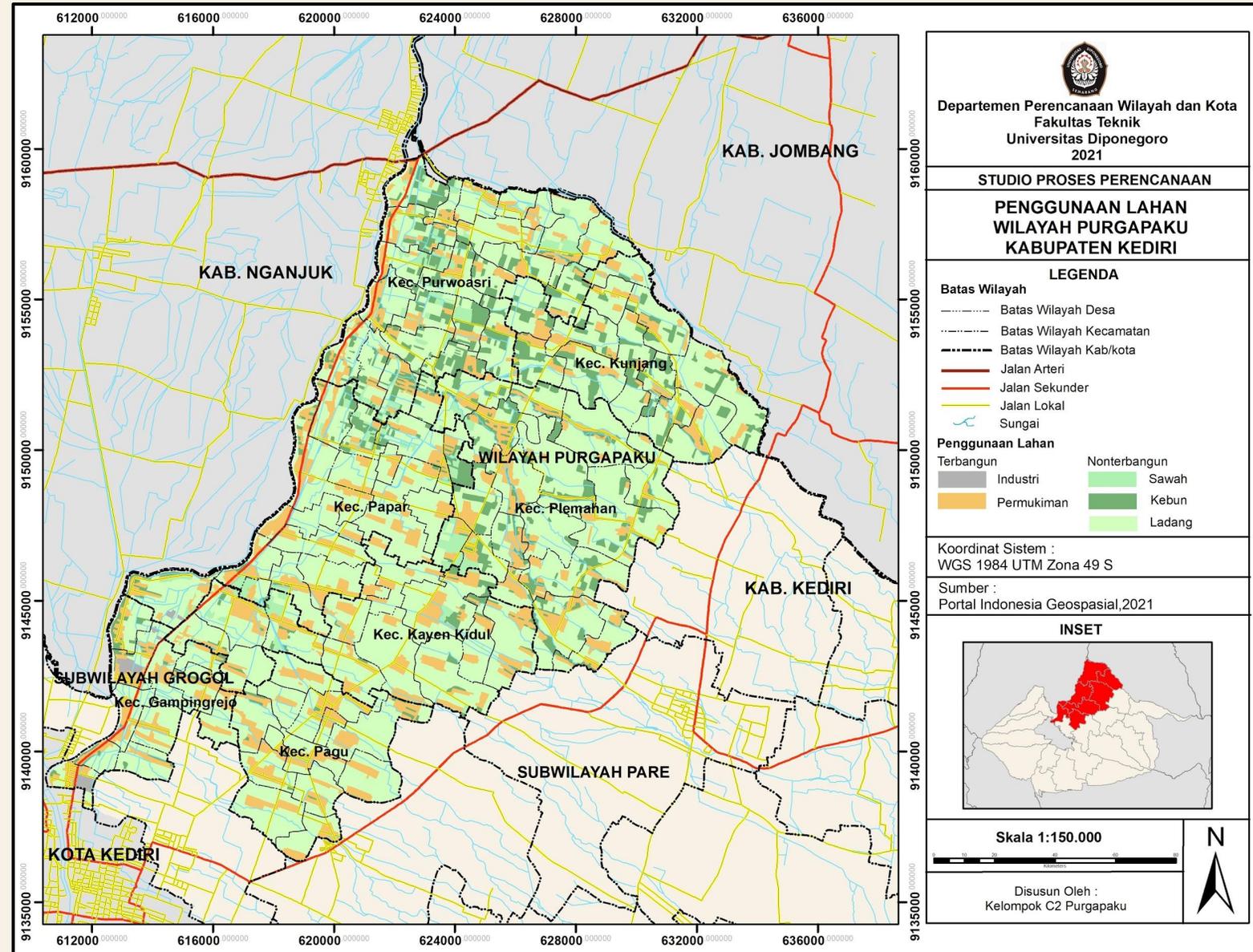
Jenis pilihan vegetasi yang potensial untuk dikembangkan di wilayah Purgapaku, antara lain, **padi, bawang merah, cabai rawit, dan terong.**

03.

FISIK BINAAN

PETA PENGGUNAAN LAHAN

1. Sebagian besar penggunaan lahan di Wilayah Purgapaku masih didominasi oleh lahan hijau, seperti sawah, ladang, dan kebun. **Sawah menjadi lahan yang dominan digunakan di Wilayah Purgapaku.**
2. Sawah paling dominan cenderung berada di bagian tengah dan selatan Purgapaku
3. Permukiman tersebar merata di Wilayah Purgapaku



TABEL PENGGUNAAN LAHAN

No	Kecamatan	Penggunaan Lahan										Total	
		Terbangun				Non Terbangun							
		Permukiman		Industri		Sawah		Kebun		Ladang/Tegalan			
		dalam ha	dalam %	dalam ha	dalam %	dalam ha	dalam %	dalam ha	dalam %	dalam ha	dalam %	dalam ha	dalam %
1.	Purwoasri	817,55	17,43	0,01	0,00	2727,49	58,14	798,68	17,02	347,78	7,41	4691,51	100,00
2.	Papar	808,69	22,33	8,01	0,22	2410,49	66,55	243,39	6,72	151,42	4,18	3622,00	100,00
3.	Pagu	614,58	24,91	0,00	0,00	1816,42	73,63	34,57	1,40	1,43	0,06	2467,00	100,00
4.	Kunjang	446,81	14,91	0,00	0,00	2034,75	67,88	502,34	16,76	13,67	0,46	2997,57	100,00
5.	Kayen Kidul	262,26	21,12	0,00	0,00	901,28	72,57	45,43	3,66	33,03	2,66	1242,00	100,00
6.	Gampengrejo	530,75	26,68	77,84	3,91	1274,16	64,06	101,78	5,12	4,47	0,22	1989,00	100,00
7.	Plemahan	849,53	17,74	0,00	0,00	3188,72	66,60	621,45	12,98	128,30	2,68	4788,00	100,00
JUMLAH		4330,18	19,87	85,86	0,39	14353,30	65,85	2347,64	10,77	680,10	3,12	21797,08	100,00

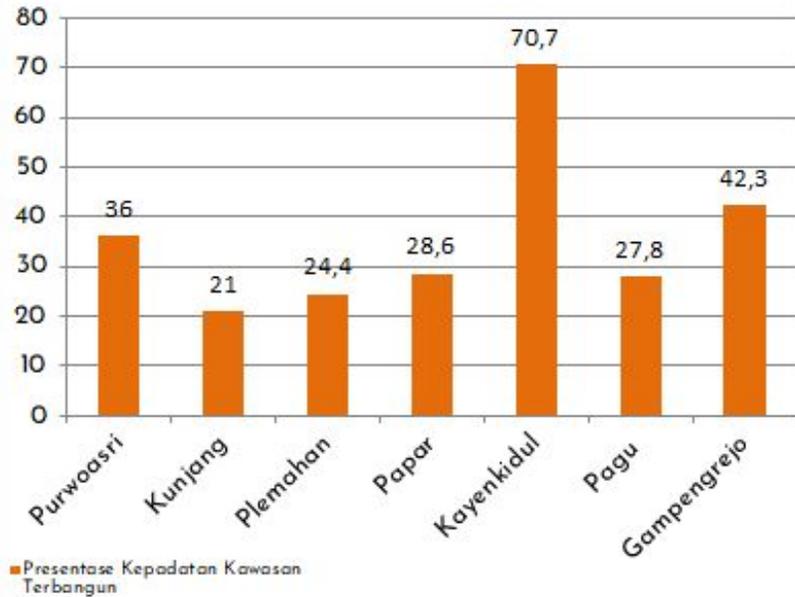
Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri 2020 dan Hasil Analisis, 2021

Berdasarkan tabel penggunaan lahan di Subwilayah Purwoasri Purgapaku yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri, dapat diketahui bahwa terdapat 2 penggolongan secara makro penggunaan lahan di wilayah tersebut. Penggolongan tersebut diantaranya adalah lahan Terbangun dan lahan Non Terbangun Mengacu pada data statistik yang telah ditabulasikan, dapat dianalisis bahwa sebagian besar wilayah di Purwoasri Purgapaku adalah Lahan non terbangun yaitu sawah dengan total luas lahan 14353,30 hektar atau sekitar 65,85% dari luas keseluruhan.

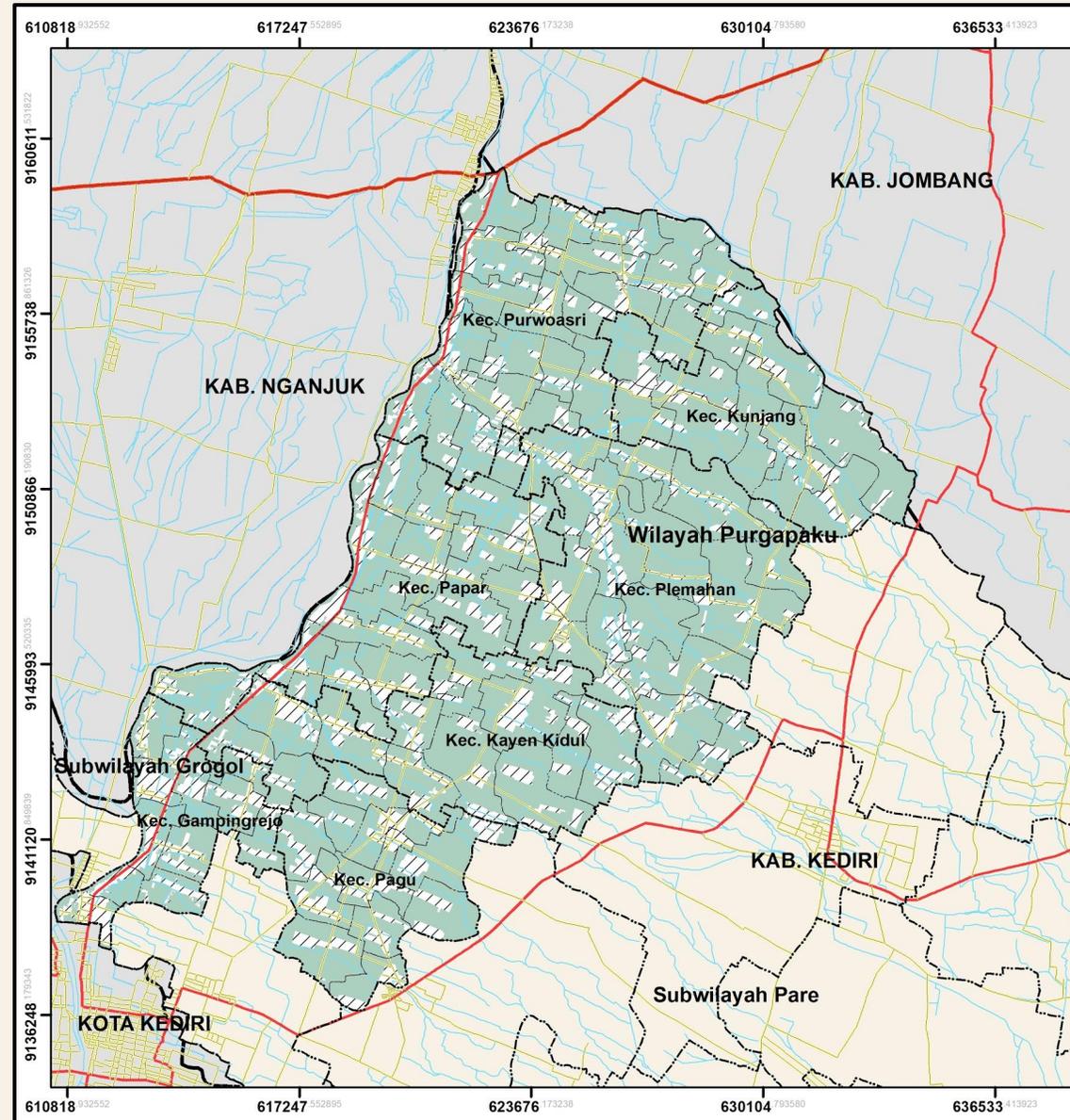
Apabila diperinci secara detail, penggunaan lahan Non Terbangun ini selain sawah ialah terdapat kebun 2347,64 hektar dan ladang/Tegalan 680,10 hektar. Meskipun sebagian besar kawasannya didominasi oleh lahan Non terbangun, masih terdapat lahan terbangun yaitu permukiman dengan luas 4330,18 hektar sekitar 19,87% dan Industri 85,86 hektar sekitar 0,39% pertanian non sawah seperti kebun dan ladang. Sementara itu, 6.937,82 hektar

PETA TERBANGUN DAN NONTERBANGUN

PRESENTASE KAWASAN TERBANGUN PER KECAMATAN



Kecamatan Kayenkidul menjadi kecamatan terpadat di Wilayah Purgapaku dengan presentase lahan terbangun terhadap luas Kec. Kayenkidul sebesar 70,7%.




 Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
 Fakultas Teknik
 Universitas Diponegoro
 2021

STUDIO PROSES PERENCANAAN

KAWASAN TERBANGUN DAN NON TERBANGUN WILAYAH PURGAPAKU KABUPATEN KEDIRI

LEGENDA

Batas Administrasi

- Batas Wilayah Desa
- Batas Wilayah Kecamatan
- Batas Wilayah Kabupaten

Penggunaan Lahan

-  Kws. Terbangun
-  Kws. Non Terbangun

Sistem Koordinat :
WGS 1984 UTM Zona 49 S

Sumber :
Portal Indonesia Geospasial, 2021

INSET

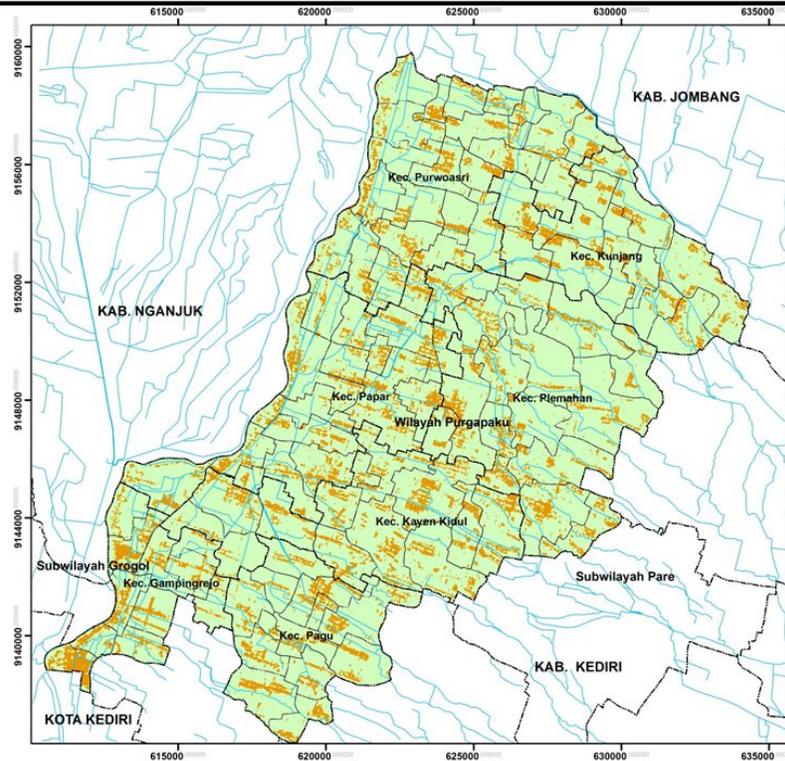


Skala 1 : 150.000

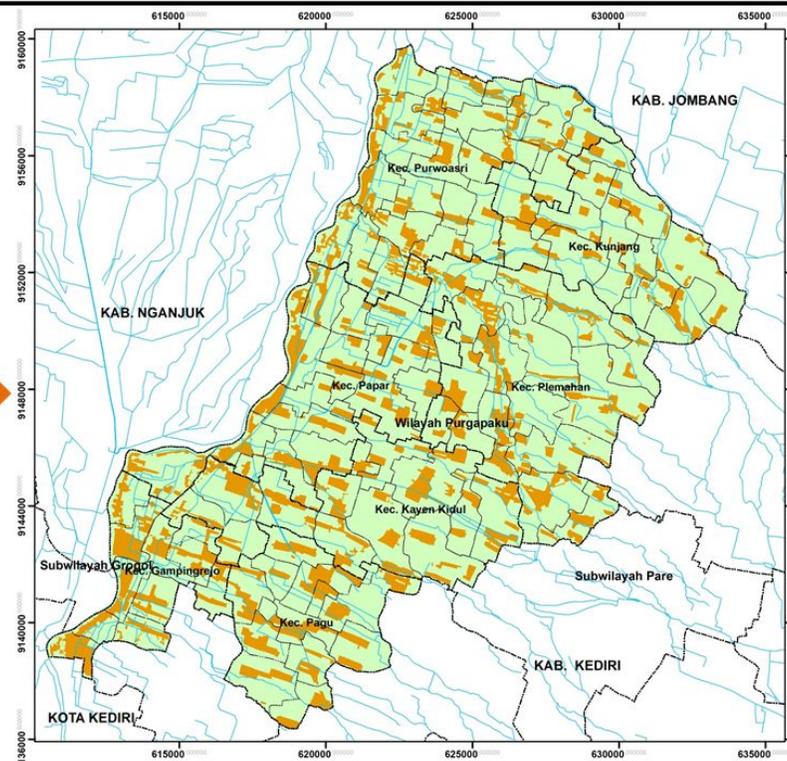
0 10 20 40 60 80 Kilometers

Dibuat Oleh :
Kelompok C2 Purgapaku

TIME SERIES KAWASAN TERBANGUN PURGAPAKU PADA TAHUN 2017-2020



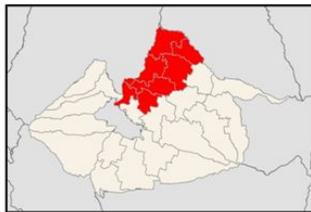
Kawasan terbangun tahun 2017



Kawasan terbangun tahun 2020

Pada tahun 2020 lahan terbangun lebih luas dibandingkan tahun 2017, tetapi tidak terjadi perubahan lahan yang cukup signifikan.

INSET



LEGENDA

- Batas Wilayah Desa
- Batas Wilayah Kecamatan
- Sungai
- Terbangun
- Nonterbangun

Koordinat Sistem :
WGS 1984 UTM Zona 49 S

Sumber :
Portal Indonesia Geospasial, 2021

Skala 1:150.000



Disusun Oleh :
Kelompok C2 Purgapaku



Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro
2021

STUDIO PROSES PERENCANAAN

TABEL PENDUKUNG PETA TIMESERIES KAWASAN TERBANGUN

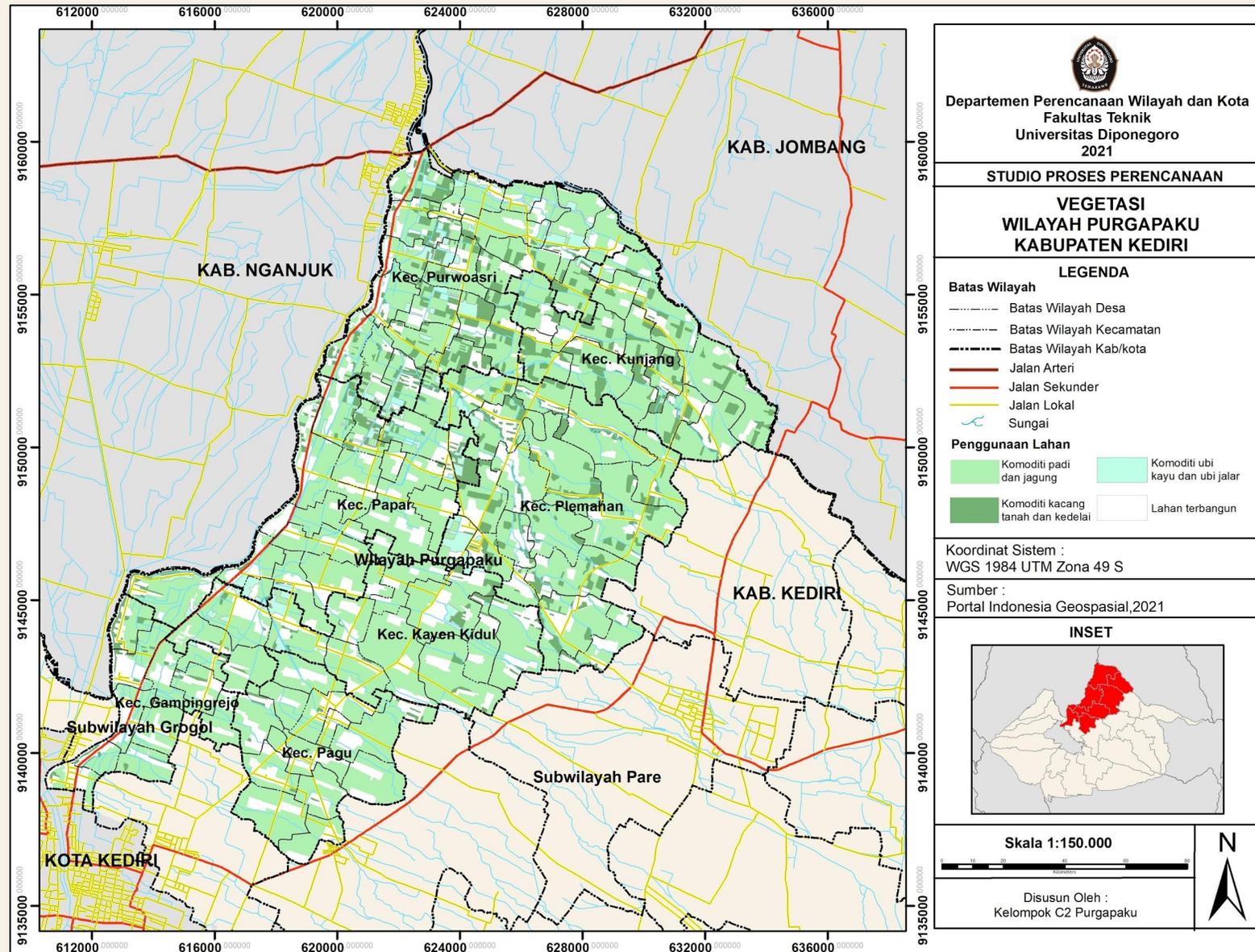
No	Kecamatan	Fenomena Perubahan Penggunaan Lahan			
		Pertanian Sawah ke Pertanian Non Sawah	Petanian Sawah ke Non Pertanian	Pertanian Non Sawah ke Pertanian Sawah	Petanian Non Sawah ke Non Pertanian
1.	Purwoasri	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
2.	Papar	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
3.	Pagu	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada
4.	Kunjang	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
5.	Kayen Kidul	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
6.	Gampengrejo	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
7.	Plemahan	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada

Sumber : Analisis,2021.

Seluruh wilayah di Purgapaku tidak ada yang mengalami fenomena perubahan lahan pertanian sawah menjadi pertanian non sawah dan perubahan lahan pertanian non sawah menjadi pertanian sawah. Meskipun demikian, terdapat fenomena perubahan lahan pertanian sawah ke lahan non pertanian pada tahun 2019 tepatnya di Kecamatan Pagu, Gampengrejo, dan Plemahan. Tidak hanya itu, fenomena perubahan lahan pertanian non sawah menjadi lahan non pertanian juga terjadi di 2 kecamatan yaitu Kecamatan Pagu, dan Plemahan. Hal ini mengindikasikan adanya kecenderungan fenomena perubahan lahan pertanian menjadi non pertanian di beberapa titik tertentu.

POLA VEGETASI

1. Pola Vegetasi di Purgapaku didominasi oleh komoditas jagung yang memiliki luasan panen terbesar dari tahun 2012-2019 yaitu berkisar antara 17.000 hingga 21.000 hektar.
2. Pola Vegetasi padi juga cukup mendominasi lahan di Purgapaku karena tanaman padi memiliki luasan panen yang stabil dan cenderung meningkat. Pada tahun 2012 hasil panen tanaman padi,, yaitu 14.000 hektar menjadi 17.000 hektar pada 2019
3. Pola vegetasi kacang tanah cenderung menurun
4. Pola vegetasi kedelai, ubi jalar, dan ubi kayu ini tidak tersebar secara merata.



04.

POTENSI MASALAH

PETA POTENSI DAN MASALAH WILAYAH PURGAPAKU

— : POTENSI

— : MASALAH



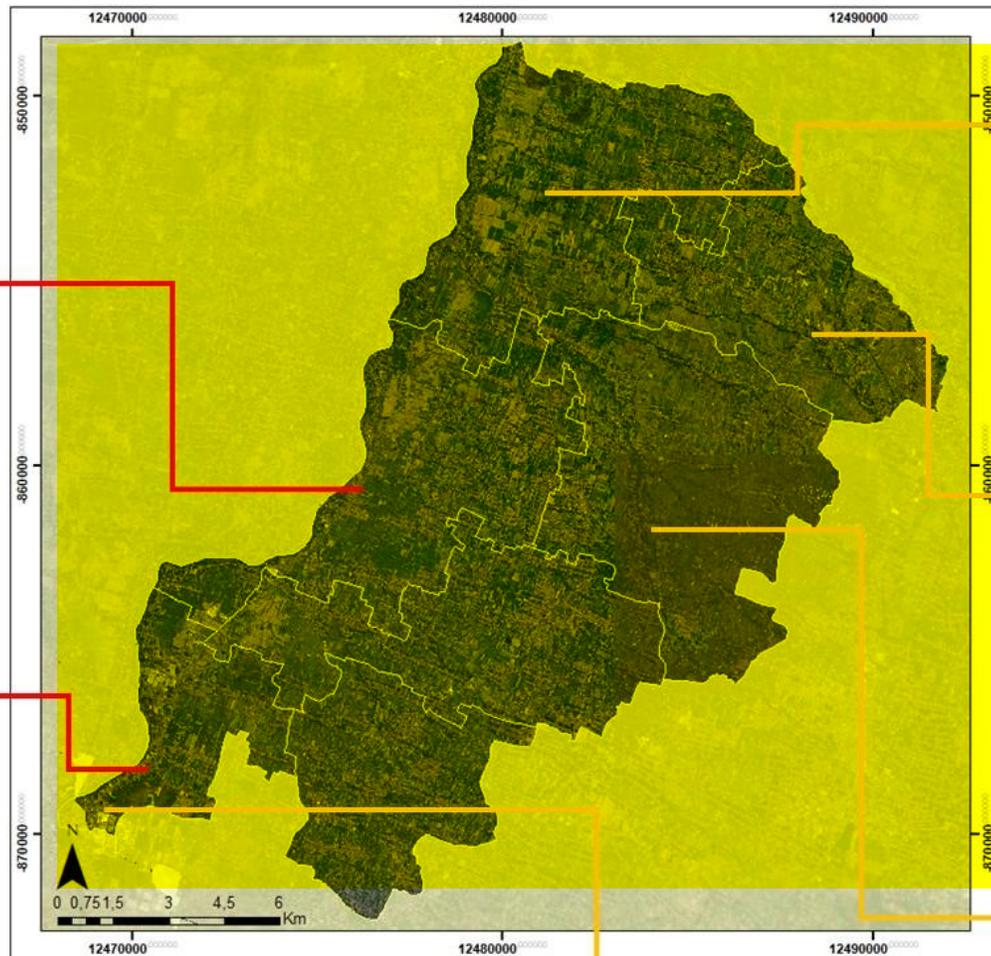
MASALAH

Permukiman penduduk yang cukup padat, disertai dengan adanya beberapa bangunan fungsional di kawasan yang memiliki kerawanan banjir cukup tinggi karena berada di dekat Bantaran Sungai Brantas



MASALAH

Terdapat beberapa perumahan yang kerap mengalami banjir cukup parah selama kurun waktu 4 tahun. Penyebab utamanya adalah intensitas hujan yang tinggi sehingga mengakibatkan permukiman bahkan lahan sawah ikut terendam.



POTENSI

Salah satu kecamatan di Kabupaten Kediri yang memiliki produktivitas padi tinggi untuk menunjang sentra produksi padi nasional Provinsi Jawa Timur dengan adanya panen raya pada bulan Maret-April tahun 2020 lalu



POTENSI

Kawasan pertanian yang memiliki produktivitas cukup baik karena jenis tanah, ketinggian, suhu dan adanya sistem irigasi yang mampu mendukung kawasan pertanian tersebut.



POTENSI

Salah satu kawasan yang memiliki potensi wisata air Gronjong Wariti yang menyajikan konsep wisata arum jeram, flying fox, rumah makan dan masih banyak lagi.



POTENSI

Lokasi ini merupakan salah satu kawasan industri, perdagangan, dan jasa di perbatasan Kabupaten Kediri dan Kota Kediri. Aksesnya sangat dekat dengan Alun-Alun Kota Kediri dan Simpang Lima Gumul yang didukung dengan adanya jalur aksesibilitas Jl. Raya Gampeng.

04.

KEBUTUHA

ANALISIS

ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN

No	Satuan Kemampuan Lahan (SKL)	Kebutuhan Data	Parameter	Keterangan
1.	SKL Morfologi	Peta Morfologi	Tersedia	Untuk menentukan kawasan yang mudah dikembangkan (kemampuan lahan dari morfologi rendah) dan sulit
		Peta Kelerengan	Tersedia	
2.	SKL Kemudahan Dikerjakan	Peta Topografi	Tersedia	
		Peta Morfologi	Tersedia	
		Peta Kelerengan	Tersedia	
		Peta Geologi	Belum Tersedia	
		Peta Geologi Permukaan	Belum Tersedia	
		Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	
3.	SKL Kestabilan Lereng	Peta Topografi	Tersedia	Untuk menentukan kawasan dengan kestabilan lereng yang rendah dan tinggi
		Peta Morfologi	Tersedia	
		Peta Kelerengan	Tersedia	
		Peta Geologi	Belum Tersedia	
		Peta Geologi Permukaan	Belum Tersedia	
		Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	
		Peta Curah Hujan	Tersedia	
4.	SKL Kestabilan Pondasi	Peta Kelerengan	Tersedia	Untuk mengetahui kawasan dengan kestabilan pondasi rendah dan tinggi
		Peta Geologi	Belum Tersedia	
		Peta Geologi Permukaan	Belum Tersedia	
		Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	

Sumber : Modul Terapan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007

ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN

No	Satuan Kemampuan Lahan (SKL)	Kebutuhan Data	Parameter	Keterangan
5.	SKL Ketersediaan Air	Peta Morfologi	Tersedia	Untuk mengetahui kawasan dengan tingkat ketersediaan air rendah dan tinggi
		Peta Kelerengan	Tersedia	
		Peta Geologi	Belum Tersedia	
		Peta Geologi Permukaan	Belum Tersedia	
		Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	
		Peta Curah Hujan	Tersedia	
6.	SKL Drainase	Peta Morfologi	Tersedia	Untuk mengetahui kawasan dengan drainase rendah (kurang lancar alirannya) dan drainase tinggi (mudah mengalir lancar)
		Peta Kelerengan	Tersedia	
		Peta Topografi	Tersedia	
		Peta Geologi	Belum Tersedia	
		Peta Geologi Permukaan	Belum Tersedia	
		Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	
		Peta Curah Hujan	Tersedia	
7.	SKL Terhadap Erosi	Peta Morfologi	Tersedia	Untuk mengetahui kawasan dengan erosi rendah dan erosi tinggi
		Peta Kelerengan	Tersedia	
		Peta Geologi	Belum Tersedia	
		Peta Geologi Permukaan	Belum Tersedia	
		Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	
		Peta Curah Hujan	Tersedia	

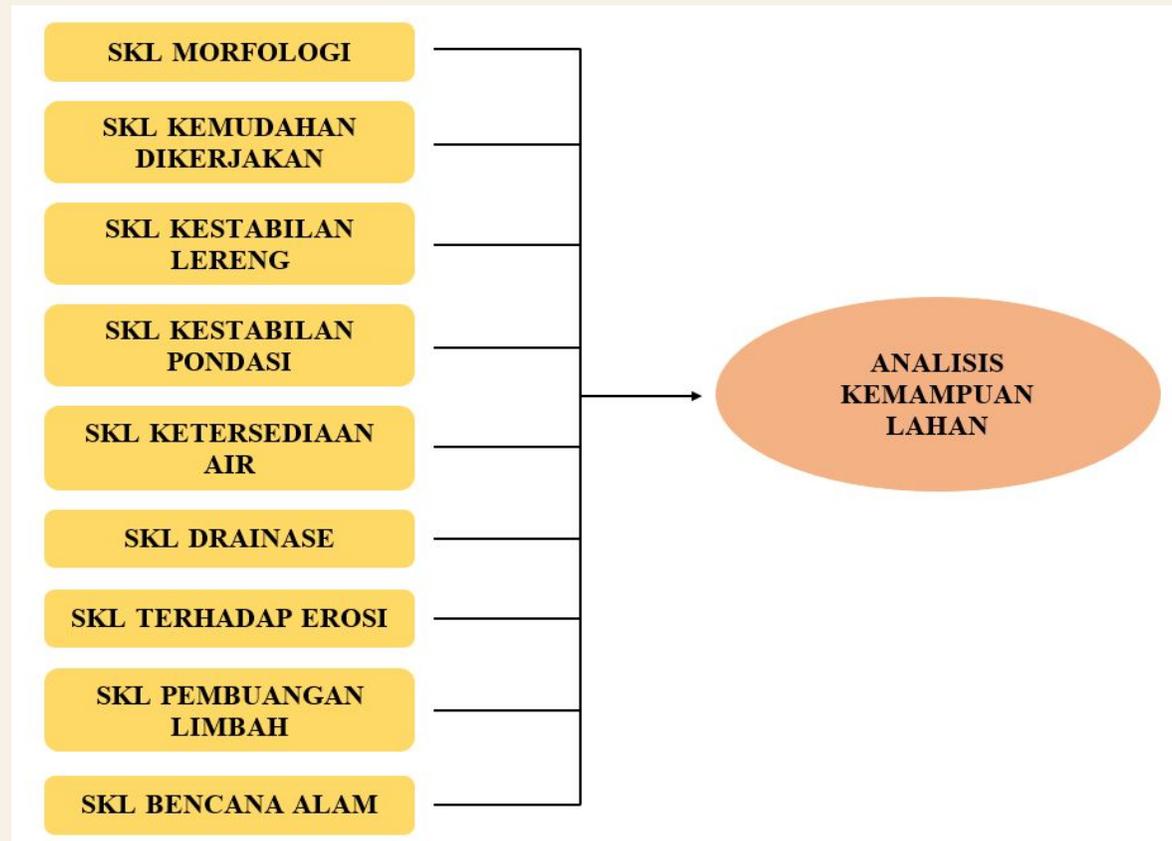
Sumber : Modul Terapan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007

ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN

No	Satuan Kemampuan Lahan (SKL)	Kebutuhan Data	Parameter	Keterangan
8.	SKL Pembuangan Limbah	Peta Morfologi	Tersedia	Untuk mengetahui kawasan dengan kemampuan lahan limbah kurang (tidak mendukung) dan kemampuan lahan limbah cukup (mendukung)
		Peta Kelerengan	Tersedia	
		Peta Topografi	Tersedia	
		Peta Geologi	Belum Tersedia	
		Peta Geologi Permukaan	Belum Tersedia	
		Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	
		Peta Curah Hujan	Tersedia	
9.	SKL Bencana Alam	Peta Morfologi	Tersedia	Untuk mengetahui kawasan dengan potensi bencana rendah dan tinggi
		Peta Kelerengan	Tersedia	
		Peta Topografi	Tersedia	
		Peta Geologi	Belum Tersedia	
		Peta Geologi Permukaan	Belum Tersedia	
		Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	
		Peta Curah Hujan	Tersedia	
ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN		Peta Seluruh SKL	Tersedia	Dilakukan menggunakan mekanisme skoring dan pembobotan Melakukan overlay dan akumulasi skor Berdasarkan acuan parameter yang sudah ada akan dikategorisasikan sesuai jenis kemampuan lahan

Sumber : Modul Terapan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007

BAGAN ANALISIS KEMAMPUAN LAHAN



TOTAL NILAI	KELAS KEMAMPUAN LAHAN	KLASIFIKASI PENGEMBANGAN
32 – 58	Kelas a	Kemampuan Pengembangan Sangat rendah
59 – 83	Kelas b	Kemampuan Pengembangan Rendah
84 – 109	Kelas c	Kemampuan Pengembangan Sedang
110 – 134	Kelas d	Kemampuan Pengembangan Agak tinggi
135 – 160	Kelas e	Kemampuan Pengembangan Sangat tinggi

Dalam mekanisme analisis ini, dibutuhkan pengolahan terlebih dahulu terkait beberapa SKL. Tiap tiap SKL tersebut memiliki parameter skoring dan pembobotan yang berbeda-beda. Metode skoring dan pembobotan mengacu pada standar mekanisasi yang ada setelah dilakukan metode overlay terhadap 9 SKL dasar. Melalui hasil perhitungan skor dan pembobotan tersebut akan dapat diklasifikasikan Analisis Kemampuan Lahan menjadi Kemampuan Lahan kelas A-E dengan A sebagai kemampuan pengembangan lahan rendah hingga E sebagai kemampuan pengembangan lahan sangat tinggi

Sumber : Modul Terapan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007

ANALISIS KESESUAIAN LAHAN

No	Unit Analisis	Kebutuhan Data	Parameter	Keterangan
1.	Arahan Tata Ruang Pertanian	Peta Kemampuan Lahan	Tersedia	Untuk mendapatkan arahan pengembangan pertanian yang sesuai dengan kesesuaian lahannya
2.	Arahan Rasio Tutupan	Peta Kemampuan Lahan	Tersedia	Untuk mengetahui gambaran perbandingan daerah yang bisa tertutup bangunan
3.	Arahan Ketinggian Bangunan	SKL Drainase	Tersedia	Untuk mengetahui gambaran daerah yang sesuai untuk dikembangkan dengan bangunan berat/tinggi pada pengembangan kawasan
		SKL Kestabilan Lereng	Tersedia	
		SKL Terhadap Erosi	Tersedia	
		SKL Bencana Alam	Tersedia	
		Peta Kemampuan Lahan	Tersedia	
		SKL Kestabilan Pondasi	Tersedia	
		SKL Bencana Alam	Tersedia	
4.	Arahan Pemanfaatan Air Baku	SKL Ketersediaan Air	Tersedia	Untuk mengetahui sumber air yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber air baku
		Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	
5.	Perkiraan Daya Tampung Lahan	Proyeksi jumlah penduduk	Belum Tersedia	Untuk mengetahui perkiraan jumlah penduduk yang bisa ditampung dalam batas kemampuan lahan
		Standar kebutuhan air	Belum Tersedia	
6.	Persyaratan dan Pembatasan Pengembangan	Peta Kemampuan Lahan	Tersedia	Untuk mengetahui persyaratan dan pembatasan pengembangan
7.	Evaluasi Penggunaan Lahan	Peta Penggunaan Lahan	Tersedia	Untuk mengetahui penyimpangan atau ketidaksesuaian penggunaan lahan saat ini
		Peta Kemampuan Lahan	Tersedia	
ANALISIS KESESUAIAN LAHAN		Peta Seluruh Unit Analisis	Belum Tersedia	Untuk mengetahui arahan-arahan kesesuaian lahan, sehingga diperoleh arahan peruntukan yang sesuai untuk pengembangan kawasan

Sumber : Modul Terapan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007

BAGAN ANALISIS KESESUAIAN LAHAN



Mekanisme analisis kesesuaian lahan ini dilakukan dengan cara mengkomparasikan seluruh data dasar dibawah ini

1. Arahana Tata Ruang Pertanian
2. Arahana Rasio Tutupan
3. Arahana Ketinggian Bangunan
4. Arahana Pemanfaatan Air Baku
5. Perkiraan Daya Tampung Lahan
6. Persyaratan dan Pembatasan Pengembangan
7. Evaluasi Penggunaan Lahan

Melalui data-data tersebut dapat dianalisis penentuan arahan peruntukan lahan yang sesuai dengan kondisi ideal kemampuan dan kesesuaian lahan tersebut.

Sumber : Modul Terapan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2007

ANALISIS DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG

Metode analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup didasarkan pada beberapa aspek seperti **stock** (ketersediaan sumber daya alam), **supply demand** (kebutuhan manusia dan kemampuan lingkungan), **jasa ekosistem** (layanan fungsional, regulasi, kultural, dan pendukung), serta **valuasi ekonomi**. Berikut adalah perincian matriks penentuan DDTLH Kabupaten/Kota

Unit Analisis	Komponen Kajian	Indikator	Tolok Ukur	Tujuan	
Kabupaten/kota dan ekoregion di wilayah kabupaten/kota	Kerawanan geologi (potensi patahan dan tsunami)	Tingkat kerawanan dan kerentanan geologi		Mengetahui tingkat kerentanan dan kerawanan bencana	
	Fungsi hidrologi (penyedia/penyimpan air)	Kualitas ekosistem menyediakan fungsi hidrologi	Ketersediaan air/jumlah penduduk	Mengetahui kemampuan suatu ekosistem sebagai fungsi hidrologi	
	Produksi hayati (pertanian, perikanan, kehutanan) khusus kabupaten	Tingkat ketersediaan suatu komoditas hayati untuk memenuhi kebutuhan tertentu	Jaseko <i>Ecological Footprint</i> Valuasi ekonomi	Ketersediaan produk hayati *komoditas pertanian/perikanan/kehutanan) dibandingkan jumlah penduduk	Mengetahui Pemanfaatan Ketersediaan Lahan Sesuai Karakteristik Wilayah untuk Mendukung Ketersediaan Pangan (LP2B)
	Produksi sumber daya mineral (khusus kabupaten)	Tingkat ketersediaan suatu komoditas	Jaseko Valuasi ekonomi	Ketersediaan sumber daya mineral/jumlah penduduk	Mengetahui ketersediaan energi
Kapasitas sequestrasi dan emisi karbon	Kemampuan ekosistem sebagai karbon				

ANALISIS DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG

Unit Analisis	Komponen Kajian	Indikator	Tolok Ukur	Tujuan
Kabupaten/kota dan ekoregion di wilayah kabupaten/kota	Keunikan ekosistem, spesies, dan sumber daya genetik	Ketahanan ekologi	Frekuensi kerusakan, potensi kehati, tingkat keanekaragaman hayati	Keberlanjutan Keanekaragaman Hayati, Konservasi, dan Restorasi
		Tingkat keanekaragaman hayati		
		Kerifan lokal		
		Tingkat kelangkaan suatu spesies tertentu		
		Potensi kehati		
		Baku mutu kerusakan ekosistem <i>High Concentration Value</i> (HCV)		
	Tingkat kerusakan hutan/lahan	Tingkat kerusakan hutan/lahan	Baku mutu kerusakan ekosistem dan lahan	Mengetahui tingkat kerusakan hutan/lahan
		Kemampuan ekosistem hutan menyediakan <i>tangible product</i>		
		Kemampuan ekosistem hutan menyediakan <i>intangible product</i>		
		Valuasi ekonomi		
Daya tampung beban pencemaran air pada segmen sungai andalan/pada badan air lainnya	Baku mutu kualitas air			
Kecukupan infrastruktur	Kapasitas infrastruktur		Mengetahui kemampuan infrastruktur untuk	
Tingkat keamanan/kerawanan sosial	Potensi terjadinya konflik		Mengetahui tingkat keamanan/kerawanan sosial	

Sumber : Pedoman Penentuan DDTLH Deputi Bidang Tata Lingkungan KLHK 2014