



Pemerintah Kabupaten Pasuruan
BAPPELITBANGDA KABUPATEN
PASURUAN



Sekolah Pascasarjana
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

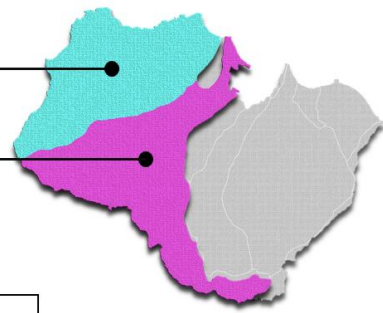
2024

*Executive
Paper*

**KAJIAN KONSERVASI VEGETASI DI DAERAH TANGKAPAN AIR
DAS WELANG DAN
KEDUNGLARANGAN
SEBAGAI PERLINDUNGAN SUMBER DAYA AIR DI
KABUPATEN PASURUAN**



DAS Welang dan DAS Kedunglarangan merupakan dua Daerah Aliran Sungai (DAS) penting di Kabupaten Pasuruan yang memiliki peran yang signifikan dalam menyediakan sumber daya air bagi wilayah tersebut. **DAS Welang terletak di bagian selatan** Kabupaten Pasuruan, sedangkan **DAS Kedunglarangan terletak di bagian utara** Kabupaten Pasuruan.



Kedua DAS ini memiliki **karakteristik yang berbeda** namun sama-sama mempengaruhi kondisi sumber daya air di wilayah tersebut.

Kedua DAS ini merupakan **daerah aliran sungai yang strategis bagi Kabupaten Pasuruan**, terutama dalam hal penyediaan sumber daya air. Oleh karena itu, perlindungan dan konservasi vegetasi di kedua DAS ini sangatlah penting untuk menjaga kelestarian sumber daya air di Kabupaten Pasuruan.

1. DAS Welang memiliki luas wilayah yang cukup besar dan merupakan salah satu penyuplai utama air bagi wilayah sekitarnya. **Wilayah DAS Welang cenderung lebih hijau dengan vegetasi yang masih cukup lebat**. Namun, dengan adanya pembangunan industri yang semakin pesat, tekanan terhadap vegetasi dan sumber daya air di DAS Welang juga semakin meningkat.

2. Wilayah DAS Kedunglarangan cenderung lebih kering dengan vegetasi yang tidak sebanyak DAS Welang. Meskipun demikian, DAS Kedunglarangan tetap memiliki peran penting dalam penyediaan sumber daya air bagi wilayah sekitarnya, terutama mengingat potensi industri yang cukup besar di sekitar wilayah ini.

Kajian tentang konservasi vegetasi di DAS Welang dan DAS Kedunglarangan **menjadi penting, mengingat kedua daerah aliran sungai ini memiliki pengaruh yang besar terhadap kondisi sumber daya air**, terutama di sebagian besar kawasan industri di Kabupaten Pasuruan.

Oleh karena itu, **diperlukan strategi kebijakan konservasi yang efektif untuk menanggulangi penurunan daya dukung lingkungan di Kabupaten Pasuruan**.

TUJUAN

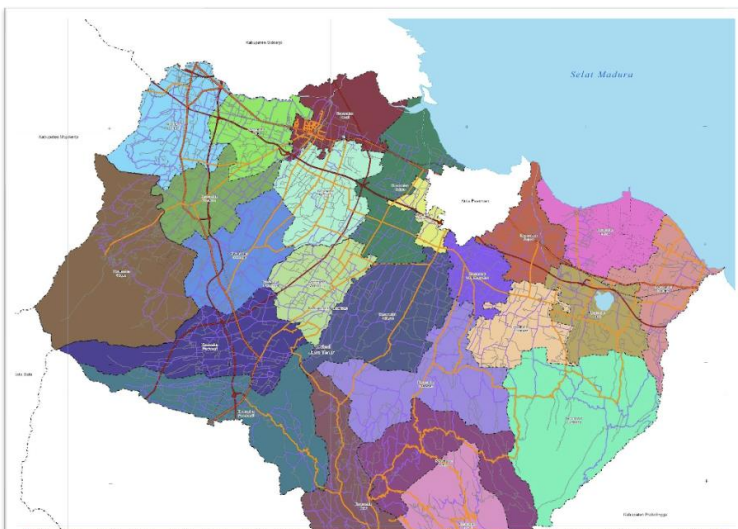
1. **MENGETAHUI** **kondisi tutupan area vegetasi** di area tangkapan air pada DAS Welang dan DAS Kedunglarangan.
2. **MerUMUSKAN** **strategi dan arah kebijakan pembangunan** untuk mengurangi laju penurunan daya dukung lingkungan di kawasan daerah aliran sungai yang ada di Kabupaten Pasuruan.

Tersusunnya **pemetaan** kondisi tutupan area konservasi vegetasi di daerah aliran sungai

Adanya **rekomendasi kebijakan** tentang strategi dalam mengurangi laju penurunan daya dukung lingkungan di kawasan daerah aliran sungai.

Terletak antara **112°33'55" hingga 113°05'37" Bujur Timur** dan antara **7°32'34" hingga 7°57'20" Lintang Selatan**

- Kabupaten Pasuruan merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur dengan **luas wilayah keseluruhan sebesar 1.474,02 Km²**. → 3,13% dari luas keseluruhan Jawa Timur
- Kabupaten Pasuruan **memiliki wilayah perairan laut dan kawasan pantai yang membentang sepanjang ± 48 Km** mulai dari Kecamatan Nguling hingga Kecamatan Bangil dengan wilayah eksploitasi laut mencapai 112,5 mil laut persegi
- Terdapat **15 (lima belas) sungai yang melintasi Kabupaten Pasuruan** dengan ukuran tidak terlalu panjang, di bagian hulunya memiliki kemiringan dasar sungai, dan ada beberapa sungai yang merupakan sungai musiman sehingga pada musim kemarau debit air tidak teratur.
- Secara administratif, Kabupaten Pasuruan terdiri dari :



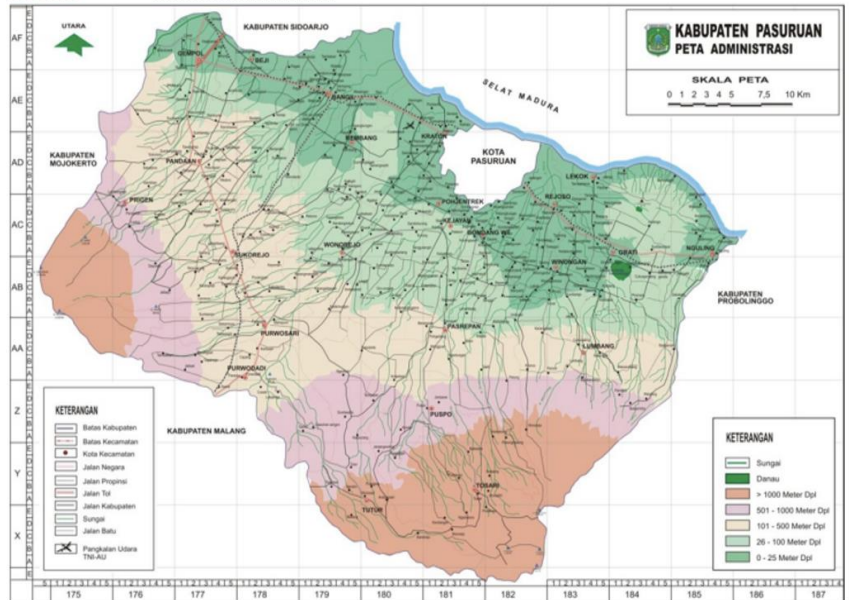
Batas Utara : Kota Pasuruan
Batas Selatan : Kabupaten Malang
Batas Timur : Kabupaten Probolinggo
Batas Barat : Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten Mojokerto

Kondisi **Topografi** Kabupaten Pasuruan

Sumber: RPJMD Kabupaten Pasuruan 2018-2023

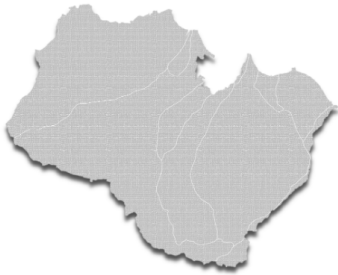
- o Kondisi topografi Kabupaten Pasuruan dapat ditinjau dari ketinggian wilayah di atas permukaan laut.
- o Wilayah Kabupaten Pasuruan terdiri dari **pegunungan, perbukitan dan daerah dataran rendah (seluas $\pm$ 54%) serta daerah pantai**
- o Secara rinci kondisi topografi Kabupaten Pasuruan adalah sebagai berikut:

No	Ketinggian (mdpl)	Luas (Km ²)	(%)	Keterangan	Kesesuaian
1	0 - 12,5	188,23	12,77%	Wilayah Pantai	Perikanan dan Pertambangan
2	12,5 - 500	801,72	54,39%	Wilayah Dataran Rendah	Pertanian tanaman pangan dan tanaman semusim, Pengembangan perkotaan dan pedesaan, Tanaman keras/tahunan dan sebagai penyanggah bagi kawasan perlindungan tanah dan air, Lahan pertanian tanaman pangan dengan sistem terracing
3	500 - 1000	218,74	14,84%	Wilayah Perbukitan	Kawasan penyanggah untuk perlindungan tanah dan air, Hutan lindung yang berfungsi untuk melindungi kawasan di bawahnya
4	1000 - 2000	186,17	12,63%	Wilayah Pegunungan	
5	> 2000	79,15	5,37%	Wilayah Pegunungan	



Sungai di

KAB PASURUAN



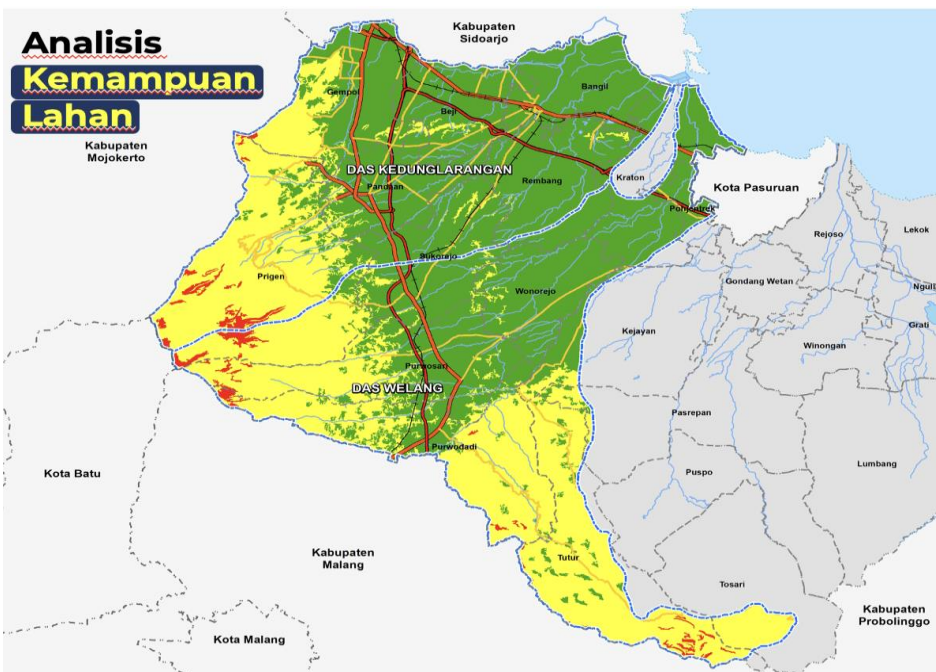
Berdasarkan kondisi hidrologi, pola aliran air permukaan dapat dilihat dari **pola aliran sungai yang ada di kabupaten Pasuruan yang terdiri dari 8 sungai atau memiliki 8 Daerah pengaliran Sungai (DPS)**, yaitu:

1. DPS Kali Kambeng tepat di perbatasan barat Kabupaten Pasuruan,
2. DPS Kali Kedung Larangan,
3. DPS Kali Raci,
4. DPS Kali Welang,
5. DPS Kali Gembong,
6. DPS Kali Petung,
7. DPS Kali Rejoso,
8. DPS Kali Laweyan yang berada di perbatasan timur Kabupaten Pasuruan.

Sungai-sungai utama dari masing-masing daerah pengaliran sungai tersebut mengalir dari hulunya di daerah dataran tinggi di sebelah selatan, menerima aliran dari anak sungai di daerah tengahnya dan bermuara di Selat Madura yang merupakan batas utara Kabupaten Pasuruan, kecuali kali Kambeng yang bermuara di Kali Porong.

Beberapa sungai tersebut yang mengalir di Kabupaten Pasuruan dengan beberapa muara sebagai berikut:

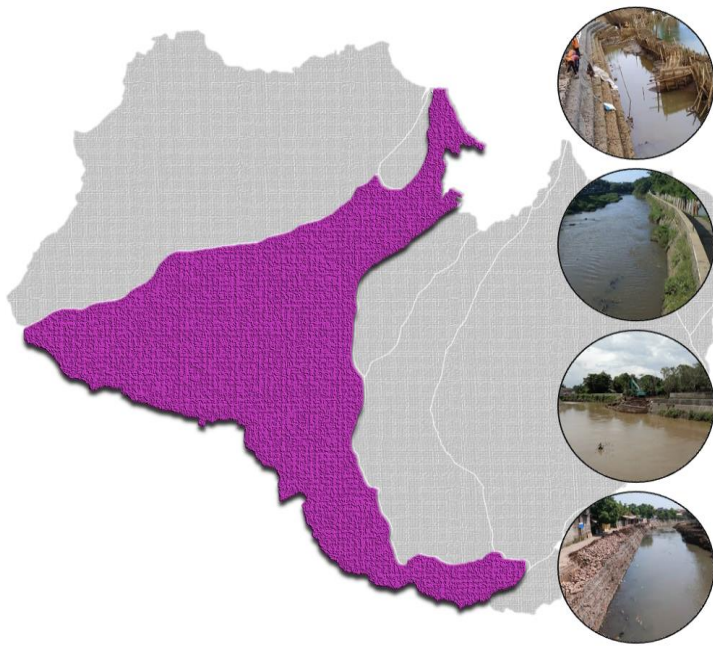
- a. Sungai Laweyan : bermuara di Desa Penunggul – Kecamatan Nguling
- b. Sungai Rejoso : bermuara di wilayah Kecamatan Rejoso
- c. Sungai Gembong : bermuara di wilayah Kota Pasuruan
- d. Sungai Welang : bermuara di Desa Pulokerto – Kecamatan Kraton
- e. Sungai Masangan : bermuara di Desa Raci – Kecamatan Bangil
- f. Sungai Kedung Larangan : bermuara di Desa Kalianyar – Kecamatan Bangil



- Batas Administrasi**
- Batas Kabupaten/Kota
 - Batas Kecamatan
 - Garis Pantai
 - Daerah Aliran Sungai
- Perairan**
- Badan Air
- Jaringan Jalan**
- Jalan Arteri
 - Jalan Kolektor
 - Jalan Tol Bebas Hambatan
 - Jalur Kereta Api
- Kemampuan Lahan**
- Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi
 - Kemampuan Pengembangan Sedang
 - Kemampuan Pengembangan Rendah

Pada segmen Tengah dan Hilir memiliki "Kemampuan Pengembangan Agak Tinggi", sedangkan pada segmen Hulu cenderung memiliki Kemampuan Pengembangan Sedang dan Rendah.

Hal ini dikarenakan pada daerah hulu didominasi dengan kawasan hutan, yang mana kawasan tersebut merupakan kawasan perhutani, sedangkan pada area Tengah – Hilir merupakan Areal Peruntukan Lainnya (APL) yang pengembangannya hanya perlu menyesuaikan dengan rencana tata ruangnya.



Luas DAS Welang : 526,04 km²

Panjang DAS Kali Welang : 56,14 km

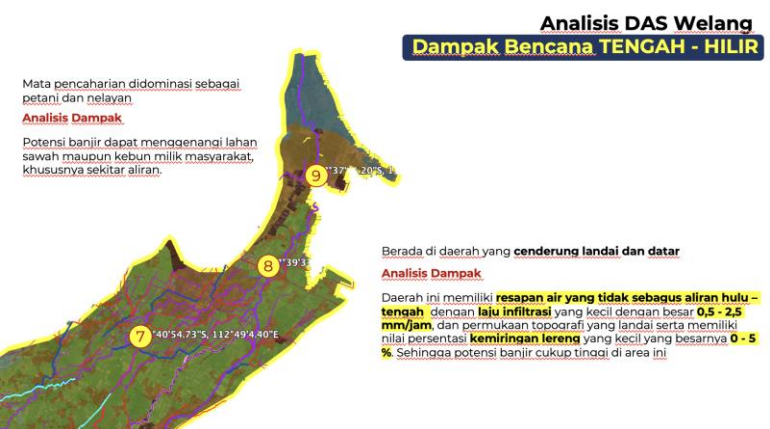
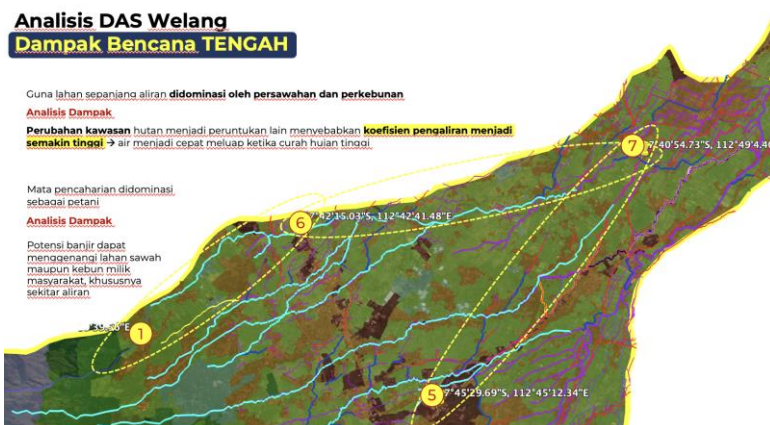
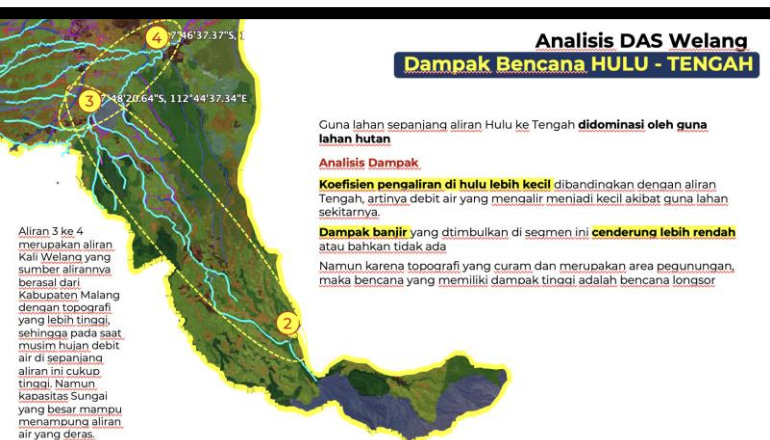
DAS Kali Welang secara administrasi termasuk wilayah Kabupaten dan Kota Pasuruan

DAS Kali Welang termasuk Kabupaten Pasuruan dan sebagian kecil daerah hulu termasuk wilayah Kabupaten Malang

Secara geografis Sungai Welang berada pada posisi antara 112°30'00" s/d 113°30'00" Bujur Timur dan 7°30'00" s/d 8°30'00" Lintang Selatan.

Kondisi geologi DAS pada daerah hulu, tengah dan hilir sangat berbeda.

1. Daerah **Hulu** : tanah berbatuan pada elevasi 1000 m – 2000 m di atas permukaan air laut.
2. Daerah **bagian Tengah** : jenis batuan gunung api Tengger pada elevasi 150 m – 1000 m di atas permukaan air laut.
3. Daerah **Hilir** : tanah lempung dan berpasir pada elevasi 0 m – 25 m diatas permukaan air laut.



LINDUNG 20,4 % **BUDIDAYA 79,6 %**

Kawasan	Tutupan Lahan	Luas (Ha)
Lindung	Sungai	102.7928559
	Hutan	17.57215414
	Hutan Mangrove	81.48720774
	Danau/Situ	0.252375255
Budidaya	Bangunan Industri	428.6570123
	Bangunan Permukiman	5340.498755
	Jalan	179.5517349
	Kebun Campuran	25.821,94467
	Lahan Kosong	42.52838662
	Makam	63.98599535
	Median Jalan	7.493235567
	Peternakan	118.0334523
	Sawah	18.615,68382
	Semak Belukar	22.0071875
	Stadion	0.718665619
	Tambak	2.970.286525
	Tegalan/Ladang	15.574.68443

DAS Welang didominasi dengan tutupan lahan berupa: **KEBUN CAMPURAN** dengan luas sebesar **25.822 Ha** (Data 2018)

Sebaran Bendung DAS WELANG



Kerapatan Vegetasi DAS



Kawasan di sepanjang jalan memiliki kerapatan yang rendah karena pesatnya pertumbuhan permukiman dan industri di Kabupaten Pasuruan

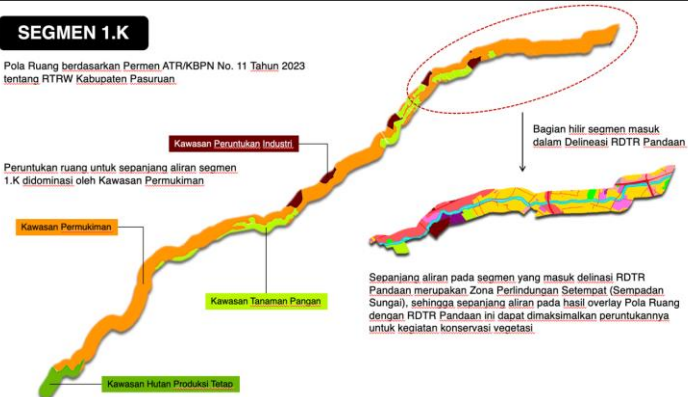


KESESUAIAN PERUNTUKAN RUANG SEGMENT PADA DAS KEDUNGLARANGAN

SEGMENT 1.K

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segment 1.K didominasi oleh Kawasan Permukiman

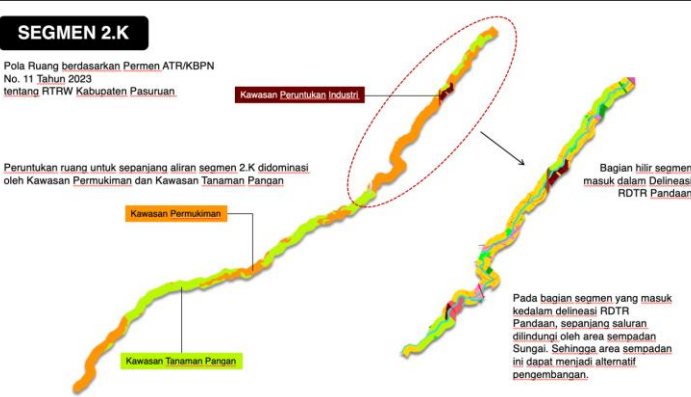


Sepanjang aliran pada segment yang masuk delineasi RDTR Pandan merupakan Zona Perlindungan Setempat (Sempadan Sungai), sehingga sepanjang aliran pada hasil overlay Pola Ruang dengan RDTR Pandan ini dapat dimaksimalkan peruntukannya untuk kegiatan konservasi vegetasi.

SEGMENT 2.K

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segment 2.K didominasi oleh Kawasan Permukiman dan Kawasan Tanaman Pangan

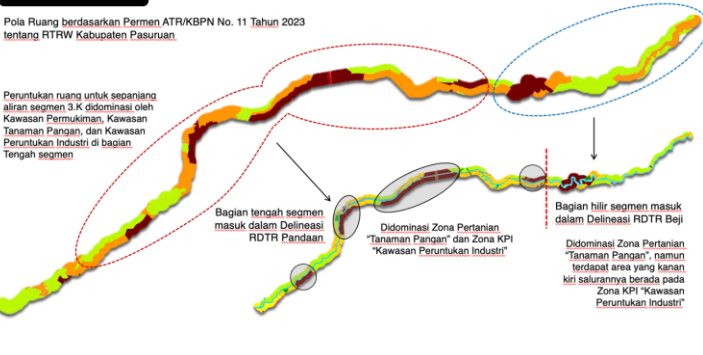


Pada bagian segment yang masuk kedalam delineasi RDTR Pandan, sepanjang saluran dilindungi oleh area sempadan Sungai. Sehingga area sempadan ini dapat menjadi alternatif pengembangan.

SEGMENT 3.K

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segment 3.K didominasi oleh Kawasan Permukiman, Kawasan Tanaman Pangan, dan Kawasan Peruntukan Industri di bagian Tengah segment



Bagian tengah segment masuk dalam Delineasi RDTR Pandan

Didominasi Zona Pertanian "Tanaman Pangan" dan Zona KPI "Kawasan Peruntukan Industri"

Bagian hilir segment masuk dalam Delineasi RDTR Beji

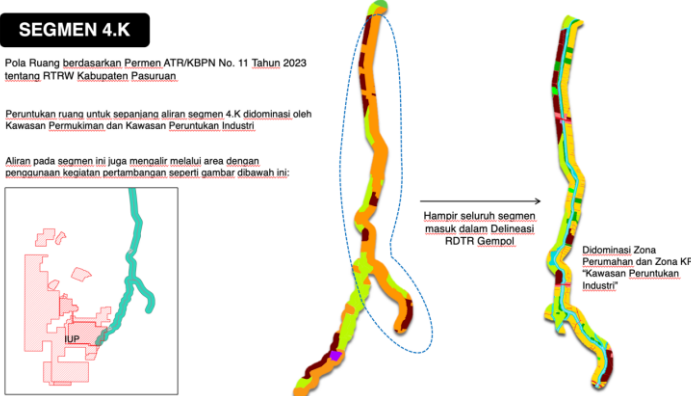
Didominasi Zona Pertanian "Tanaman Pangan", namun terdapat area yang kinerjanya berada pada Zona KPI "Kawasan Peruntukan Industri"

SEGMENT 4.K

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segment 4.K didominasi oleh Kawasan Permukiman dan Kawasan Peruntukan Industri

Aliran pada segment ini juga mengalir melalui area dengan penggunaan kegiatan pertambangan seperti gambar dibawah ini:



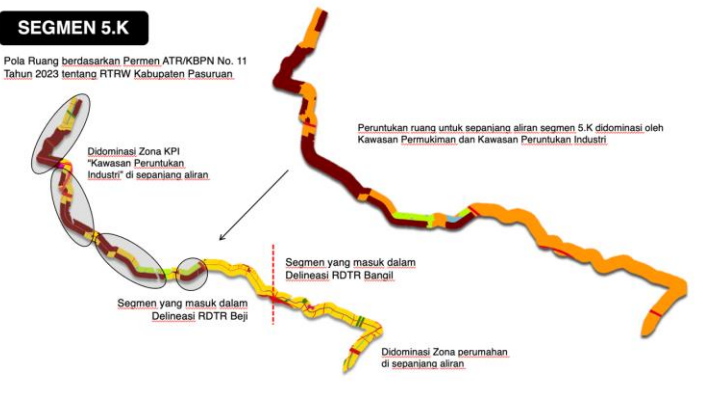
Hampir seluruh segment masuk dalam Delineasi RDTR Gempol

Didominasi Zona Perumahan dan Zona KPI "Kawasan Peruntukan Industri"

SEGMENT 5.K

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segment 5.K didominasi oleh Kawasan Permukiman dan Kawasan Peruntukan Industri



Didominasi Zona KPI "Kawasan Peruntukan Industri" di sepanjang aliran

Segmen yang masuk dalam Delineasi RDTR Beji

Segmen yang masuk dalam Delineasi RDTR Banoli

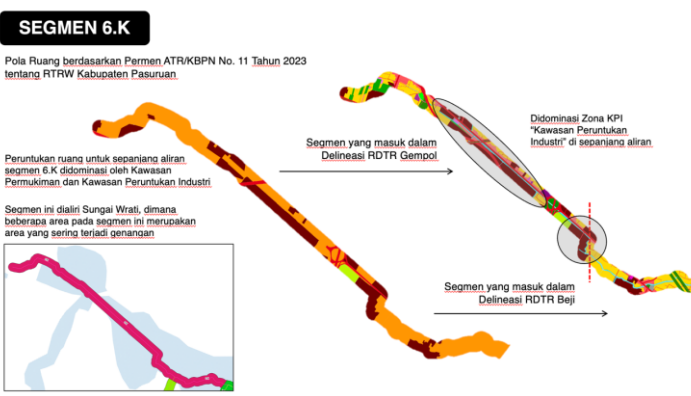
Didominasi Zona perumahan di sepanjang aliran

SEGMENT 6.K

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segment 6.K didominasi oleh Kawasan Permukiman dan Kawasan Peruntukan Industri

Segmen ini dialiri Sungai Wraji, dimana beberapa area pada segment ini merupakan area yang sering terjadi genangan



Segmen yang masuk dalam Delineasi RDTR Gempol

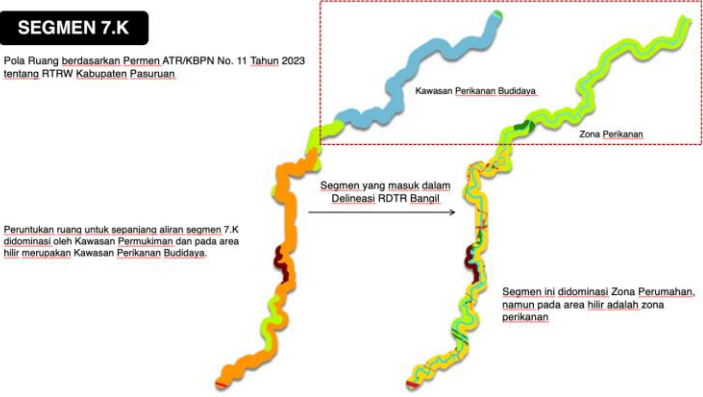
Didominasi Zona KPI "Kawasan Peruntukan Industri" di sepanjang aliran

Segmen yang masuk dalam Delineasi RDTR Beji

SEGMENT 7.K

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segment 7.K didominasi oleh Kawasan Permukiman dan pada area hilir merupakan Kawasan Perikanan Budidaya.



Segmen yang masuk dalam Delineasi RDTR Banoli

Kawasan Perikanan Budidaya

Zona Perikanan

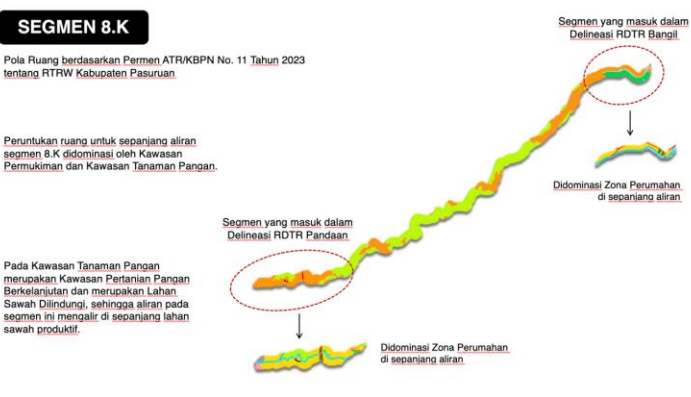
Segmen ini didominasi Zona Perumahan, namun pada area hilir adalah zona perikanan

SEGMENT 8.K

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segment 8.K didominasi oleh Kawasan Permukiman dan Kawasan Tanaman Pangan.

Pada Kawasan Tanaman Pangan merupakan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan merupakan Lahan Sawah Dilindungi, sehingga aliran pada segment ini mengalir di sepanjang lahan sawah produktif.

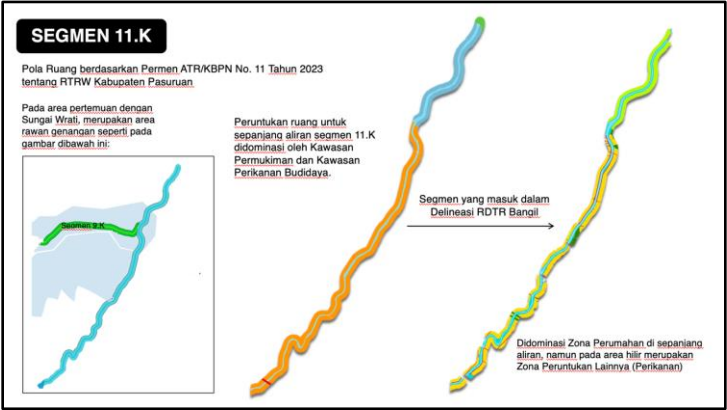
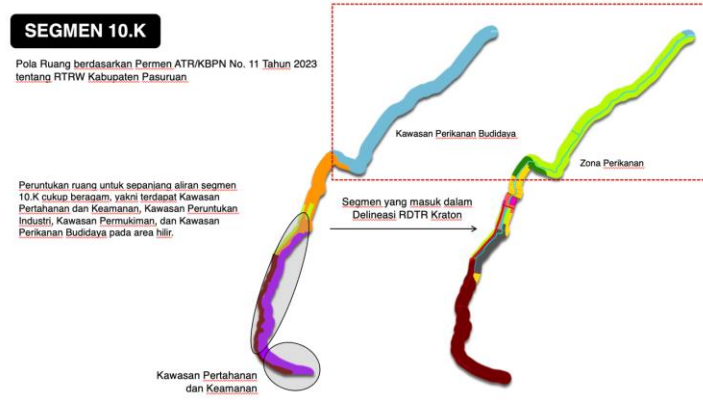
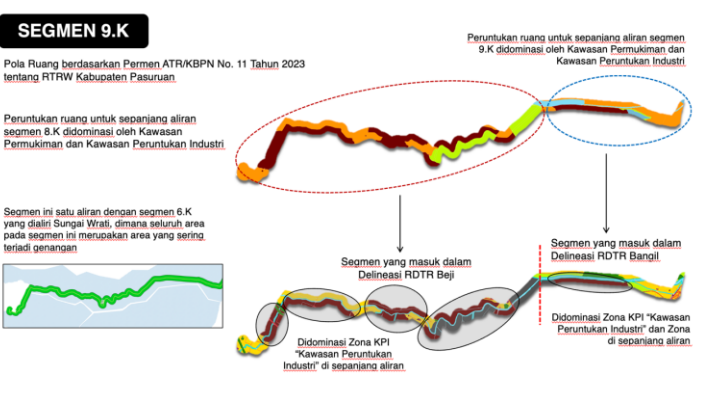


Segmen yang masuk dalam Delineasi RDTR Banoli

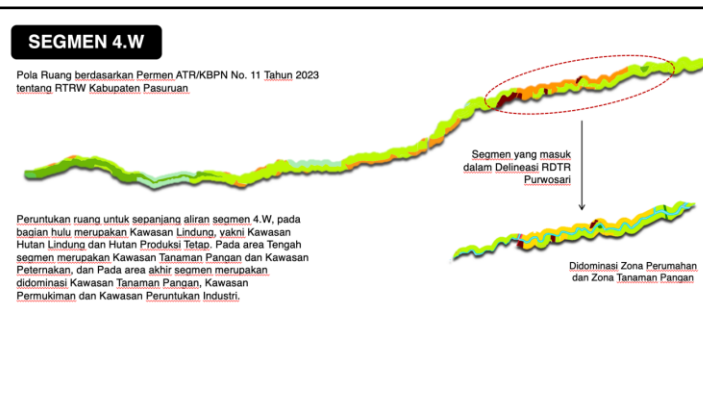
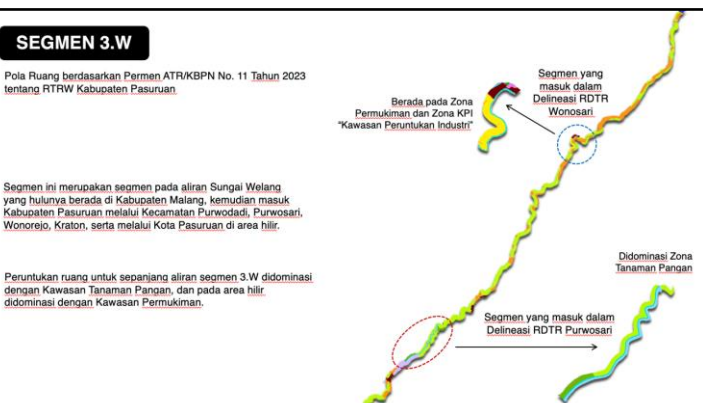
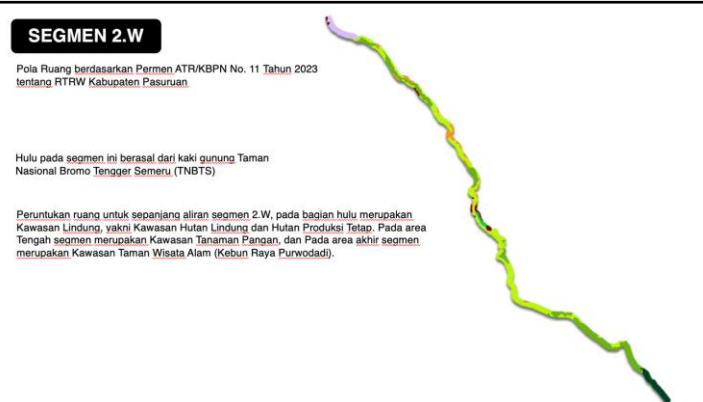
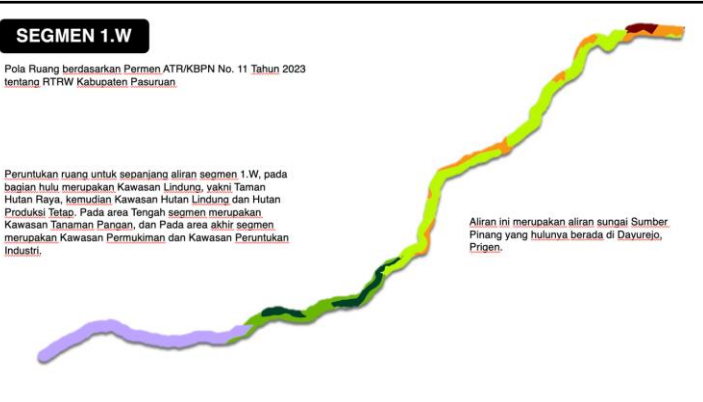
Didominasi Zona Perumahan di sepanjang aliran

Segmen yang masuk dalam Delineasi RDTR Pandan

Didominasi Zona Perumahan di sepanjang aliran



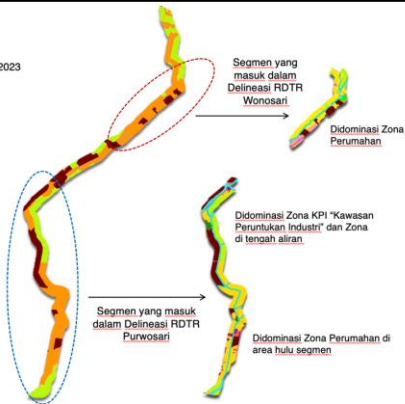
KESESUAIAN PERUNTUKAN RUANG SEGMENT PADA DAS WELANG



SEGMENT 5.W

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segmen 5.W didominasi oleh Kawasan Permukiman, Kawasan Tanaman Pangan dan Kawasan Peruntukan Industri

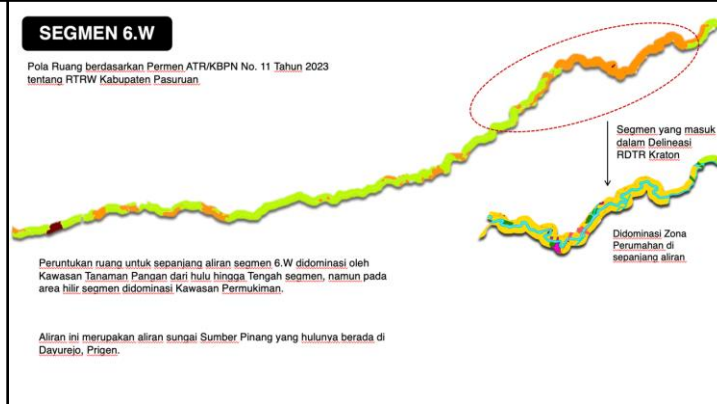


SEGMENT 6.W

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segmen 6.W didominasi oleh Kawasan Tanaman Pangan dari hulu hingga Tengah segmen, namun pada area hilir segmen didominasi Kawasan Permukiman.

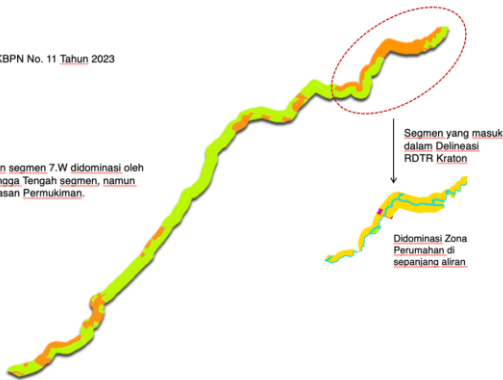
Aliran ini merupakan aliran sungai Sumber Pinang yang huluanya berada di Davurejo, Prigen.



SEGMENT 7.W

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segmen 7.W didominasi oleh Kawasan Tanaman Pangan dari hulu hingga Tengah segmen, namun pada area hilir segmen didominasi Kawasan Permukiman.

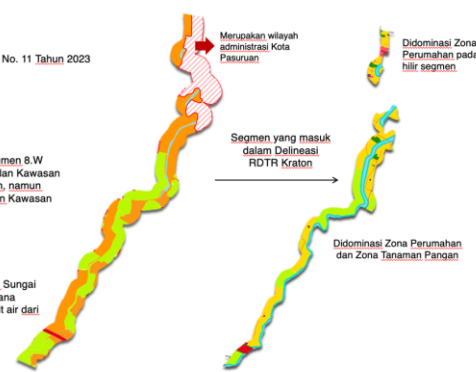


SEGMENT 8.W

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segmen 8.W didominasi oleh Kawasan Tanaman Pangan dan Kawasan Permukiman dari hulu hingga Tengah segmen, namun pada area hilir segmen seluruhnya merupakan Kawasan Permukiman.

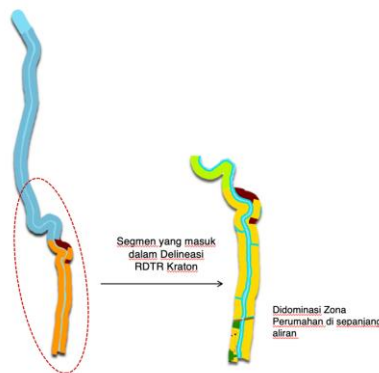
Aliran ini merupakan aliran sungai pertemuan Sungai Sumber Pinang dengan Sungai Welang. Dimana pada area ini rawan terjadi banjir apabila debit air dari aliran diatasnya tinggi.



SEGMENT 9.W

Pola Ruang berdasarkan Permen ATR/KBPN No. 11 Tahun 2023 tentang RTRW Kabupaten Pasuruan

Peruntukan ruang untuk sepanjang aliran segmen 9.W didominasi oleh Kawasan Permukiman dari hulu hingga Tengah segmen, namun pada area hilir segmen seluruhnya merupakan Kawasan Perikanan Budidaya.



ARAHAN PENANGANAN **KONSERVASI LAHAN**

mencegah terjadinya erosi di daerah rawan erosi (kemiringan terjal, pinggir sungai) atau ditempat dimana pengelolaan lahan dilakukan tanpa mengindahkan kaidah-kaidah konservasi tanah, adalah usaha yang paling ekonomis dan efektif untuk menurunkan laju erosi.

upaya mengendalikan laju erosi yang paling efektif yaitu pada lahan-lahan yang dikelola sebagai pemukiman, pertanian lahan kering, dan perkebunan perlu adanya kegiatan konservasi secara vegetatif dan juga mekanis.

Arahan Perencanaan	Uraian
Arahan Tata Ruang	Tanaman tahunan diarahkan berada pada areal Hulu, sedangkan tanaman setahun diarahkan untuk dibudidayakan di area Tengah hingga Hilir. Hal ini berkaitan dengan suhu dan ketinggian wilayah. Untuk tanaman semusim cenderung bisa tumbuh di area yang tidak terlalu dingin, sedangkan pada area kaki gunung Arjuno-Welirang maupun Bromo-Semeru cenderung memiliki suhu yang lebih dingin dan cocok untuk tanaman tahunan.
Arahan Penutupan Lahan	Semakin landai area DAS, maka semakin besar juga persentase rasio tutupan lahan maksimal. Hal ini dikarenakan pada area Tengah dan Hilir jumlah bangunan dan penduduknya semakin banyak dibandingkan area Hulu.
Arahan Ketinggian Bangunan	Seluruh area DAS didominasi dengan arahan ketinggian bangunan < 4 lantai. Namun untuk beberapa area dapat menyesuaikan ketinggian bangunan berdasarkan Ketentuan Umum Zonasi pada dokumen tata ruang di Kabupaten Pasuruan.
Arahan Pemanfaatan Air Baku	Pemanfaatan air baku pada area Tengah hingga Hilir adalah baik, hal ini berkaitan dengan semakin tingginya jumlah penduduk pada area Tengah hingga Hilir, sehingga penggunaan airnya pun semakin besar

KELEMBAGAAN DAN SDM



- Menyusun atau memperkuat mekanisme upaya Konservasi Lahan dan Vegetasi yang terpadu dengan melibatkan seluruh instansi horizontal (OPD terkait) maupun instansi vertikal.
- Integrasi upaya Konservasi Lahan dan Vegetasi ke dalam kebijakan penanggulangan degradasi lahan dan vegetasi kabupaten, serta perencanaan pembangunan, termasuk perencanaan sektoral dan multi sektoral;
- Mengadopsi atau memodifikasi hukum yang mendukung pengurangan risiko degradasi lahan dan vegetasi, termasuk peraturan dan mekanisme untuk memberikan insentif bagi kegiatan-kegiatan pengurangan risiko dan mitigasi degradasi lahan dan vegetasi;
- Mengenal karakteristik dan kecenderungan pola risiko degradasi lahan dan vegetasi lokal, melaksanakan desentralisasi kewenangan dan sumber daya untuk upaya penanggulangan degradasi lahan dan vegetasi kepada tingkatan pemerintahan yang lebih rendah;



- Mengkaji kapasitas sumber daya manusia yang ada dan menyusun rencana serta program peningkatan kapasitas sumber daya manusia untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang;
- Mengalokasikan sumber daya untuk penyusunan dan pelaksanaan kebijakan, program-program, hukum dan peraturan dalam upaya upaya pengendalian degradasi lahan dan vegetasi;
- Pemerintah harus menunjukkan kemauan politik yang kuat untuk menerapkan upaya pengurangan risiko degradasi lahan dan vegetasi yang terpadu ke dalam program pembangunan.



Secara sistematis melibatkan masyarakat dalam upaya penanggulangan degradasi lahan dan vegetasi termasuk dalam pengambilan keputusan di dalam proses pemetaan masalah, perencanaan, implementasi, pemantauan dan evaluasi melalui pembentukan jejaring termasuk berkoordinasi, penyaluran sumber daya yang strategis pemenuhan peraturan hukum dan pendelelegasian otoritas.

PENDEKATAN TEKNOLOGI

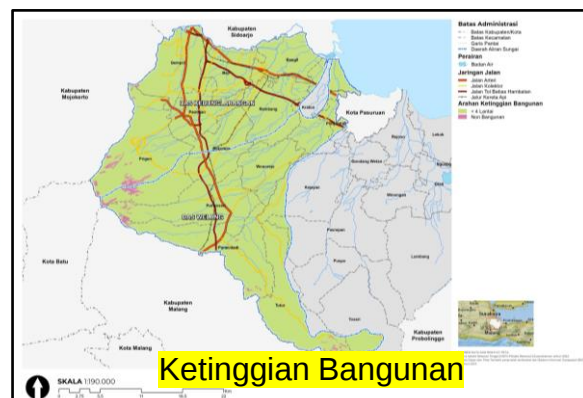
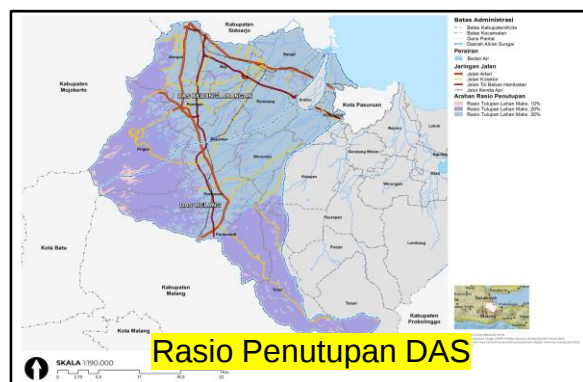
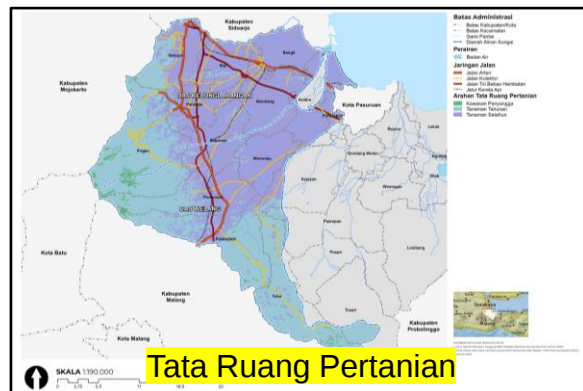


- Menyediakan informasi penanggulangan degradasi lahan dan vegetasi dan pilihan perlindungan degradasi lahan dan vegetasi yang mudah dipahami terutama untuk masyarakat di daerah berisiko tinggi;
- Memperkuat jaringan ahli degradasi lahan dan vegetasi, pejabat berwenang dan perencana antar sektor dan wilayah, dan menyusun atau memperkuat prosedur untuk memanfaatkan keahlian dalam menyusun rencana pengendalian banjir;
- Meningkatkan dialog dan kerjasama antar para ahli dan praktisi di bidang penanggulangan degradasi lahan dan vegetasi;
- Meningkatkan pemanfaatan dan penerapan informasi terkini, komunikasi dan teknologi untuk mendukung upaya pengendalian banjir;
- Institusi yang berhubungan dengan pengembangan infrastruktur perkotaan harus menyediakan informasi mengenai pemilihan konstruksi, pemanfaatan lahan atau jual beli tanah;



- Menyusun dan mengadakan aplikasi untuk pelaporan dan penanganan kegiatan yang mengindikasikan pengurangan daya dukung lahan sekitar DAS
- Menyebarkan aplikasi mobile tersebut guna melibatkan masyarakat sekitar DAS secara aktif

Arahan Rencana



[illegible][illegible]

ARAHAN MEKANIS

[illegible]



2024