



COASTAL RESILIENCE TOOLKIT

PENGEMBANGAN PREDICTIVE MODEL BERBASIS WATERSHED

UNTUK MENDUKUNG RESILIENSI BENCANA DI WILAYAH PESISIR



Oleh :
PROF. SRIYANA

Wujudkan SDGs (TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN)

TUJUAN PEMBANGUNAN ADALAH UNTUK MENJAGA PENINGKATAN KESEJAHTERAAN EKONOMI MASYARAKAT SECARA BERKESINAMBUNGAN, MENJAGA KEBERLANJUTAN KEHIDUPAN SOSIAL MASYARAKAT, MENJAGA KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP SERTA PEMBANGUNAN YANG INKLUSIF DAN TERLAKSANANYA TATA KELOLA YANG MAMPU MENJAGA PENINGKATAN KUALITAS KEHIDUPAN DARI SATU GENERASI KE GENERASI BERIKUTNYA (Pasal 2, ayat 2, PP RI No. 59, TAHUN 2017), TENTANG PELAKSANAAN PENCAPAIAN TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN



PRINSIP-PRINSIP UNIVERSAL, INTEGRASI DAN INKLUSIF UNTUK MEYAKINKAN BAHWA TIDAK AKAN ADA SEORANG PUN YANG TERLEWATKAN ("NO-ONE LEFT BEHIND"). SDGS TERDIRI DARI 17 TUJUAN DAN 169 TARGET (SDGS 2030)



Dirjen Desa FGD (26/06/23) Tentang 7 isu Penggunaan Dana Desa 2024

- (1) Pengentasan kemiskinan ekstrem,
- (2) Intervensi percepatan eliminasi TBC,
- (3) Ketahanan pangan nabati dan hewani
- (4) Pencegahan narkoba,
- (5) Penurunan stunting,
- (6) Dana operasional pemerintah Desa, dan
- (7) Optimalisasi pelaksanaan program Jaminan Kesehatan Nasional.

Permendes No 8 Tahun 2022 Prioritas Penggunaan Dana Desa 2023

1. Pemulihan ekonomi nasional sesuai kewenangan Desa
 - a. Pendirian, pengembangan, dan peningkatan kapasitas pengelolaan BUM Desa/ BUM Desa Bersama;
 - b. Pengembangan usaha ekonomi produktif yang diutamakan dikelola oleh BUM Desa/BUM Desa Bersama; dan
 - c. Pengembangan Desa wisata.
2. Program prioritas nasional sesuai kewenangan Desa
 - a. Perbaikan dan konsolidasi data SDGs Desa dan pendataan perkembangan desa melalui IDM;
 - b. Ketahanan pangan nabati dan hewani;
 - c. Pencegahan dan penurunan stunting;
 - d. Peningkatan kualitas sumber daya manusia warga desa;
 - e. Peningkatan keterlibatan masyarakat secara menyeluruh dalam
 - f. Pembangunan dan pemberdayaan masyarakat Desa;
 - g. Perluasan akses layanan kesehatan;
 - h. Dana operasional pemerintah Desa (maksimal 3%);
 - i. Penanggulangan kemiskinan terutama kemiskinan ekstrem; dan
 - j. BLT DD untuk mendukung penghapusan kemiskinan ekstrem
3. Mitigasi dan penanganan bencana alam dan nonalam sesuai kewenangan Desa

•BUMI PERTIWI - WILAYAH SUNGAI - DAERAH ALIRAN SUNGAI (WATERSHED) – INDONESIA



- **THE BIG INFRASTRUCTURE , Wherever You Live, You Live In A Watershed**
- **(Carlsen, W. S. (2004). SBG TEMPAT TINGGAK KITA, DAS URIPKU, RUMAH KITA BERSAMA (Sriyana, 2018)**
- **PENDEKATAN DAS SEBAGAI UNIT PENGELOLAAN (Koordinasi, kolaborasi Stakeholders , Terhindar Konflik) , Endergon, 2013**



No	WS	Jumlah WS	Jumlah DAS
1	Strategi Nasional	5	3137
2	Lintas Negara	5	304
3	Lintas Provinsi	29	859
4	Lintas Kab Kota	53	3168
5	Dalam satu kabn kota	15	507
JUMLAH		107	7975

PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR ADALAH UPAYA MERENCANAKAN, MELAKSANAKAN, MEMANTAU, DAN MENGEVALUASI PENYELENGGARAAN KONSERVASI SUMBER DAYA AIR, PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR, DAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR (UU SDA, NO.17, 2019, BAB 1, PASAL 1, AYAT 8).
PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR (BAB 5 PASAL 23) JENIS KEGIATAN :
KONSERVASI SUMBER DAYA AIR, PENDAYAGUNAAN SUMBER DAYA AIR, DAN PENGENDALIAN DAYA RUSAK AIR (UU SDA No.17 Tahum 2019)

POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR SEBAGAIMANA DIMAKSUD PADA AYAT (I) DISUSUN BERDASARKAN **WILAYAH SUNGAI** DENGAN PRINSIP KETERPADUAN ANTARSEKTOR DAN ANTARWILAYAH SERTA KETERKAITAN PENGGUNAAN ANTARA AIR PERMUKAAN DAN AIR TANAH.

WILAYAH SUNGAI ADALAH KESATUAN WILAYAH PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR DALAM SATU ATAU LEBIH DAERAH ALIRAN SUNGAI DAN/ATAU PULAU-PULAU KECIL YANG LUASNYA KURANG DARI ATAU SAMA DENGAN 2.000 (DUA RIBU) KILOMETER PERSEGI .(UU SDA, BABI, AYAT, 1, II)

DAS : SUATU WILAYAH DARATAN YANG MERUPAKAN SATU KESATUAN DENGAN SUNGAI DAN ANAK-ANAK SUNGAINYA, YANG BERFUNGSI MENAMPUNG, MENYIMPAN DAN MENGALIRKAN AIR YANG BERASAL DARI CURAH HUJAN KE DANAU ATAU KE LAUT SECARA ALAMI, YANG BATAS DI DARAT MERUPAKAN PEMISAH TOPOGRAFIS DAN BATAS DI LAUT SAMPAI DENGAN DAERAH PERAIRAN YANG MASIH TERPENGARUH AKTIVITAS DARATAN. (PP NO 37 TAHUN 2012)

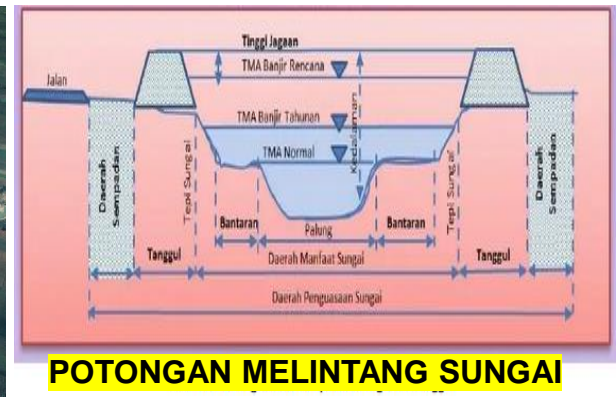
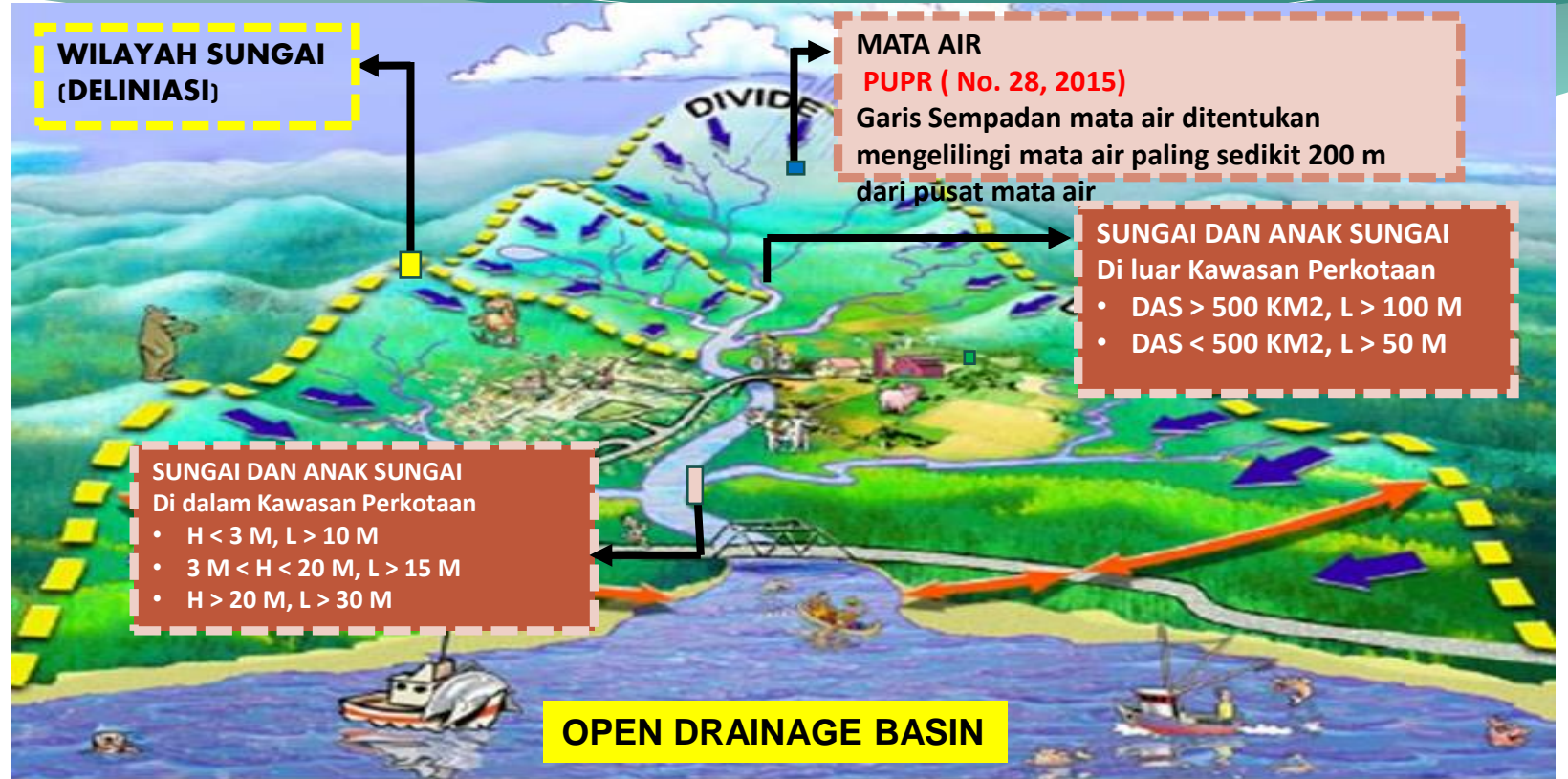
• **TATA KELOLA DAS (WATESHED)** bertujuan untuk **mewujudkan kesadaran, kemampuan dan partisipasi aktif lembaga terkait dan masyarakat** dalam pengelolaan DAS yang lebih baik, mewujudkan kondisi lahan yang produktif sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan DAS secara berkelanjutan, mewujudkan kuantitas, kualitas dan keberlanjutan ketersediaan air yang optimal menurut ruang dan waktu dan mewujudkan peningkatan kesejahteraan masyarakat. (PerMenHut no. 61 ,Tahun 2014 Tentang Monitoring Evaluasi DAS)

WATERSHED - OPEN AND CLOSED DRAINAGE BASIN - PESISIR

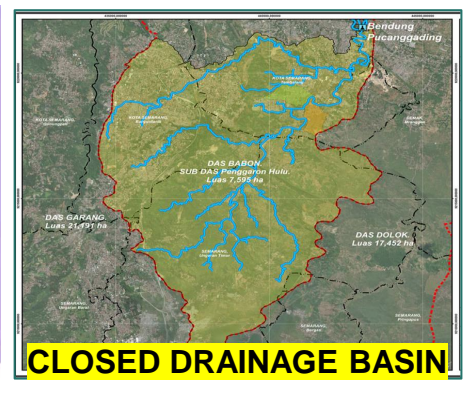


**BATAS WILAYAH PESISIR
(12 MIL DARI GARIS PANTAI)**

Benua/Daratan	Zona Pantai	Laut Lepas
Dataran Tinggi	Peralihan Darat/Laut	Paparan Laut
Dataran Rendah	Air Payau Bulu-bulu Pesisir	Zona Tepi Paparan
Wilayah Daerah Aliran Sungai	Pasir	Peralihan Laut/Lautan
	Tepi Laut	Paparan
	Paparan Dalam	Tepi Benua
	Paparan Luar	Dasar Lautan
	Garis Pantai	



POTONGAN MELINTANG SUNGAI





TIDAK ADA SATUPUN KAB /KOTA YG TDK MENGALAMI BENCANA BANJIR

***NAMUN, APA YG TERJADI**

***KONDISI SAKIT, BUMI PERTIWI**

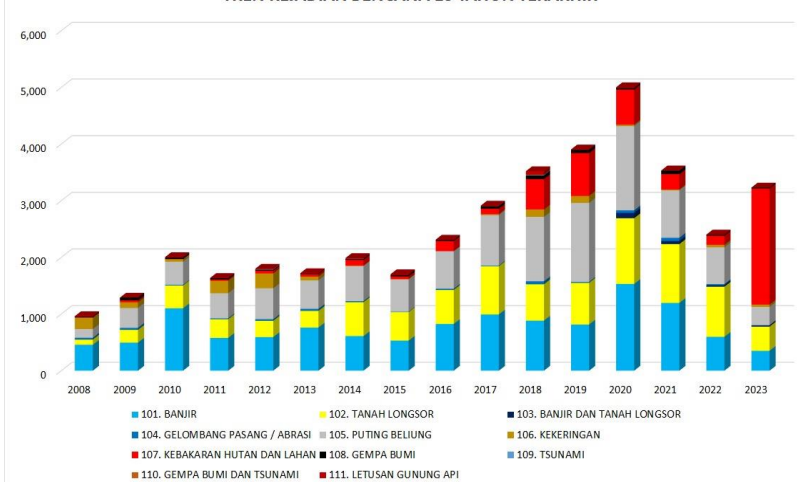
***BANJIR KEKERINGAN, TERJADI**

***JADI BENCANA , BAGI ANAK NEGERI.**

Kejadian Bencana Indonesia 2008- 2023

Kejadian Bencana	Total	Persentase
101. BANJIR	12,319	30.849
102. TANAH LONGSOR	9,065	22.701
103. Banjir dan Tanah Longsor	197	0.493
104. GELOMBANG PASANG / ABRASI	420	1.052
105. PUTING BELIUNG	10,969	27.469
106. KEKERINGAN	1,301	3.258
107. KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN	4,975	12.458
108. GEMPA BUMI	491	1.230
109. TSUNAMI	21	0.053
110. GEMPA BUMI DAN TSUNAMI	5	0.013
111. LETUSAN GUNUNG API	170	0.426
Jumlah	39,933	

TREN KEJADIAN BENCANA 15 TAHUN TERAKHIR



RPJPN (2005-2025); RPJMN IV (2020-2024) Pembangunan Infrastruktur; Konektivitas Industri Menengah/Kecil, KEK, Kawasan Pariwisata, Kawasan Produksi Rakyat (BAPPENAS 2019)

Ketersediaan Air setiap pulau 1000 m³ /Kapita/Tahun (BAPPENAS 2019)

1. Jenis penduduk meningkat
2. Pertumbuhan sektor ekonomi terganggu,
3. Erosi dan sedimentasi, Banjir dan Kekeringan
4. Produksi pertanian mengalami penurunan
5. Mengalami pencemaran, kualitas air menurun
6. Kesejahteraan Masyarakat tidak Optimal
7. Ketersediaan Sumber Daya Air tidak terpenuhi

"BUMI - DAS di Indonesia sehat?"

Bencana banjir 30.849% (2008-2023) BNPB, 2023

Krisis Air 6% (2000)- 9,69% (2045) (BAPPENAS, 2019)

BUMI PERTIWI SEHAT??

RAWAT BUMI -RUMAH KITA ???

Mengapa Terjadi?

Faktor Alam, Antropogenik, Tata Kelola



SEDIMENTASI DI BANJIR KANAL TIMUR



setelah di urug – peninggihan lantai (Pak Mulyono Ketua RT 2 RW 1 Desa Sriwulan Kec Sayung)

FAKTOR ALAMI

- Perubahan Iklim, Banjir (Kiriman dan Rob), kekeringan, Longsor, dll

ANTROPOGENIK

- SIKAP, PERILAKU** atau kebiasaan negatif, **KEPEDULIAN** masyarakat kurang (37Juta per 2022)
- Vandalisme (perusakan wilayah DAS) ,
- Tutupan hutan menurun dari 50 % (2000) ,menjadfi 38 %(2045) thd luas lahan total Indonesia , Pengelolaan Perhutanan Sosial (pengelolaan tradisonal),

MENGAPA TERJADI BENCANA????

KELEMAHAN TATA KELOLA

- PP No 25 Tahun 2000 (ego sektoral)
- Kemenhut (2001) pengelolaan DAS (menyamakan persepsi)
- GNKPA (2005) 6 Kementrian oleh presiden ()
- Kemenhut (2009) RPDAST
- Kepmenhut (2009) DAS Mikro
 - PP no 37 (2012) Pengelolaan DAS
 - Kepmenhut 60 (2014) klasifikasi DAS (blm menggambarkan urgensi) **Chowdary, VM ;2013*
 - Kepmenhut 61 (2014) Monitoring dan Evaluasi DAS
 - Kementrian dalam negeri (2014) pengelolaan DAS berbasis masyarakat

- implementasi KISS program masih rendah (ego sectoral dan termasuk kelembagaan)**
- Peran ke Dunia Usaha, Perguruan Tinggi belum di optimalkan**
- Peran Kelembagaan (antar Kementrian), masih Tumpang Tindih**
- Peran komunitas masih termaginalkan, Peran Masyarakat belum optimal,**
- Masih rendahnya KELEMBAGAAN berbasis KOLABORASI (Mandiri)**

DAMPAK KRISIS IKLIM



GAGAL PANEN GROBOGAN



KELANGKAAN AIR BERSIH

KRISIS IKLIM MENGGAMBARAKAN DAMPAK KRISIS LINGKUNGAN (ALIH-ALIH PERUBAHAN IKLIM) YANG MAKIN MELUAS (ZELDIN-O'NEILL 2019). DAMPAK KRISIS IKLIM MENJADI ANCAMAN TINGGINYA KERAWANAN PANGAN (MEMPERPARAH KRISIS AIR - KELANGKAAN AIR DAN SANITASI)

PEMANASAN GLOBAL YANG MENYEBABKAN ES DI KUTUB UTARA DAN KUTUB SELATAN MENCAIR SEHINGGA MENAKIBATKAN NAIKNYA PERMUKAAN AIR LAUT YANG DAPAT BERIMPLIKASI TERJADINYA BANJIR ROB DI WILAYAH PESISIR (NUMBERI, 2009 : 41 - 42).



BANJIR ROB



Rumah Pak Roykan (79 tahun) tanggal 1 Januari terendam banjir Rob sekitar 1 meter.



BANJIR KAB. DEMAK SEKITARNYA

Bencana BANJIR ROB di WILAYAH PESISIR



VANDALISME – HULU DAS KRITIS – BENCANA



6 OKTOBER 2022 , IPHPS
Desa wanasari - grobogan



RESILIENSI BENCANA - BERBASIS WATERSHED (UNIT MENAGEMENT)

1. SECARA ALAMI SEBAGAI UNIT MENAGEMENT

- PROSES ALAMI YANG BEKERJA DI BUMI (Dimanapun kita tinggal atau bekerja, kita hidup/ berada di BUMI , yg dipenuhi dengan proses alam yang unik dan saling terkait. Kekuatan alam ini membantu membentuk lanskap daerah aliran sungai, kuantitas dan kualitas air, pada gilirannya mempengaruhi hidup kita).

2. PENGELOLAAN BERKELANJUTAN MEMBUTUHKAN PENDEKATAN MULTI

- DISIPLIN (Tak pernah berakhir, melibatkan mereka yang terkena dampak dengan keputusan, mencerminkan yang terintegrasi sifat alam itu sendiri)

3. KERANGKA KERJA PENGELOLAAN **MENDUKUNG KEMITRAAN,**

MENGGUNAKAN ILMU PENGETAHUAN YANG BAIK, MENGAMBIL TINDAKAN YANG TERENCANA DENGAN BAIK, DAN MENCAPI HASIL YANG BAIK.

▪ **WATERSHED (DAS) ; THE BIG INFRASTRUCTURE**

▪ **Wherever You Live, You Live In A Watershed (Carlsen, W. S. (2004).**

▪ **sbg Tempat Tinggal Kita, DAS URIPKU (Sriyana, 2018)**

▪ **SEBAGAI UNIT MANAGEMENT (EPA, Endergon, 2013), unttuk Koordinasi, Intergrasi, Sinkroniasi), dengan Stakeholders dan minimal Konflik)**

WILAYAH SUNGAI ADALAH kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2.000 (dua ribu) kilometer persegi .(uu sda, bab1, ayat, 1, 11)

DAS : suatu wilayah daratan yang merupakan **satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi** menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan. (pp no 37 tahun 2012)

SUMBER DAYA AIR adalah air, sumber air, dan daya air yang terkandung di dalamnya. Sumber air adalah tempat atau wadah air alami dan/ atau buatan yang terdapat pada, di atas, atau di bawah permukaan tanah. (pasal 1 ayat 1 dan 6 UU 17/2019 TTG SDA)

Pengelolaan DAS bertujuan untuk **mewujudkan kesadaran, kemampuan dan partisipasi aktif lembaga terkait dan masyarakat** dalam pengelolaan DAS yang lebih baik, mewujudkan kondisi lahan yang produktif sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan DAS secara berkelanjutan, mewujudkan kuantitas, kualitas dan keberlanjutan ketersediaan air yang optimal menurut ruang dan waktu dan mewujudkan peningkatan kesejahteraan masyarakat. (PerMenHut no. 61 ,Tahun 2014 Tentang Monitoring Evaluasi DAS)

RPJPN 2025-2045 menjadi arah perencanaan pembangunan 20 tahun ke depan, untuk mencapai Visi Indonesia Emas 2045. Untuk itu, perencanaan pembangunan harus komprehensif, mengusung sinergi seluruh sektor untuk mendorong pembangunan Indonesia lebih cepat. **Dimensi pembangunan yang luas dan bersifat lintas sektor serta kewilayahan pun harus dikoordinasikan dengan baik sehingga kebijakan dari tingkat pusat sampai daerah dapat terlaksana** (Kementerian PPN/Bappenas *Focus Group Discussion* (FGD) Rancangan Awal RPJPN 2025-2045, Rabu (31/5). POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR (RPJM KEMNENTRIAN PUPR, DINAS PSDATARU), DISUSUN BERDASARKAN **WILAYAH SUNGAI** DENGAN PRINSIP KETERPADUAN ANTARSEKTOR DAN ANTARWILAYAH SERTA KETERKAITAN PENGGUNAAN ANTARA AIR PERMUKAAN DAN AIR TANAH.

KELOLA SECARA UTUH - HOLISTIK ONE WATERSHED, ONE MANAGEMENT HARUS DIWUJUDKAN!

2000 m dpl

KAWASAN PABRIK AIR

- KAWASAN LINDUNG
- Kawasan Lindung Abadi
- Hutan Konservasi, Hutan Lindung, dan yg setara
- Desa Hutan, Wanatani
- Reboisasi hutan (GRLK, GNRHL, GNKPA)
- Kontrol ketat thd pembangunan villa, permukiman
- Konservasi Tanah dan Air (Sumur Gendong dan Sumur Resapan, Biopori)

KAWASAN DISTRIBUSI AIR [OUTLET]

- KAWASAN PENYANGGA
- Perkuatan pedesaan, Wanatani, Hutan Rakyat, Kebun Campuran
- Penghijauan (GRLK, GNKPA)
- Revitalisasi Situ2, Waduk, Bangunan Air
- Agro dan Ekowisata
- Kota Dataran Tinggi: Hutan Kota, RTH, Sumur Resapan, TPA Ramah Lingkungan
- Konservasi Tanah dan Air

KAWASAN PEMAKAI AIR

- KAWASAN BUDIDAYA
- Lahan Sawah Abadi
- Kota Dataran Rendah: Hutan Kota, RTH, Green City
- Penghijauan (GRLK, GNKPA)
- Drainase Perkotaan, Polder, Zero Waste (3R)
- Penataan Sempadan Sungai
- Industri Ramah Lingkungan

KAWASAN MUARA

- KAWASAN LINDUNG PANTAI
- Penataan Sempadan Pantai
- Hutan Pantai dan Hutan Bakau
- Terumbu Karang

Pendekatan Berbasis One Watershed – One Management

No	Kriteria / Sub kriteria	Bobot		Nilai	
			%	Terendah	Tertinggi
1	Lahan			20	60
	a. Lahan kritis / li putan veg berkayu	4	20	10	30
	b. Kesesuaian penggunaan lahan	0	10	5	15
	c. Indeks erosi (IE) / Nilai factor CP		10	5	15
2	Tata Air			10	30
	a. Koefisien Rejim Aliran		5	2.5	7.5
	b. Koefisien Aliran Tahunan	2	5	2.5	7.5
	c. Muatan Sedimen	0	4	2	6
	d. Banjir		2	1	3
	e. Indeks Penggunaan Air		4	2	6
3	Sosial Ekonomi dan Kelembagaan			10	30
	a. Tekanan penduduk terhadap lahan	2	10	5	15
	b. Tingkat kesejahteraan penduduk	0	7	3.5	10.5
	c. Keberadaan dan penegakan norma		3	1.5	4.5
4	Nilai Investasi Bangunan Air			5	15
	a. Keberadaan kota	1	5	2.5	7.5
	b. Nilai investasi bangunan air	0	5	2.5	7.5
5	Pemanfaatan Ruang Wilayah			5	15
	a. Kawasan lindung	1	7	2.5	7.5
	b. Kawasan tertentu	0	3	2.5	7.5
Jumlah				50	150

Nilai (Interval Kelas)	Kategori	Klasifikasi DAS
$50 \leq \text{"Daya Dukung Das"} \leq 70$	Sangat Baik	Dipertahankan
$70 < \text{"Daya Dukung Das"} \leq 90$	Baik	
$90 < \text{"Daya Dukung Das"} \leq 110$	Sedang	Ditingkatkan
$110 < \text{"Daya Dukung Das"} \leq 130$	Buruk	Dipulihkan
$130 < \text{"Daya Dukung Das"} \leq 150$	Sangat Buruk	

❑ DAS SEHAT

- Mampu memberikan produktivitas lahan yang tinggi
- Mampu menjamin kelestarian DAS (menjamin produktivitas yg tinggi, erosi/sedimen yg rendah, & fungsi DAS sebagai penyimpan air dapat memberikan "Water yield" yang cukup tinggi dan merata sepanjang tahun)
- Mampu menjaga adanya pemerataan pendapatan petani (equity)
- Mampu mempertahankan kelestarian DAS terhadap goncangan yang terjadi (recilient)

DAS SEHAT atau ????

TINGKAT URGENSI PENANGANAN DAS di INDONESIA

(DAS DIPERTAHANKAN (DD < 100), DAS DIPULIHKAN (DD > 100)) PERMENHUT (P. 60 /Menhut-II/2014, TTG KRITERIA KLASIFIKASI DAS)

Wherever You Live, You Live In A Watershed Carlsen, W. S. (2004).

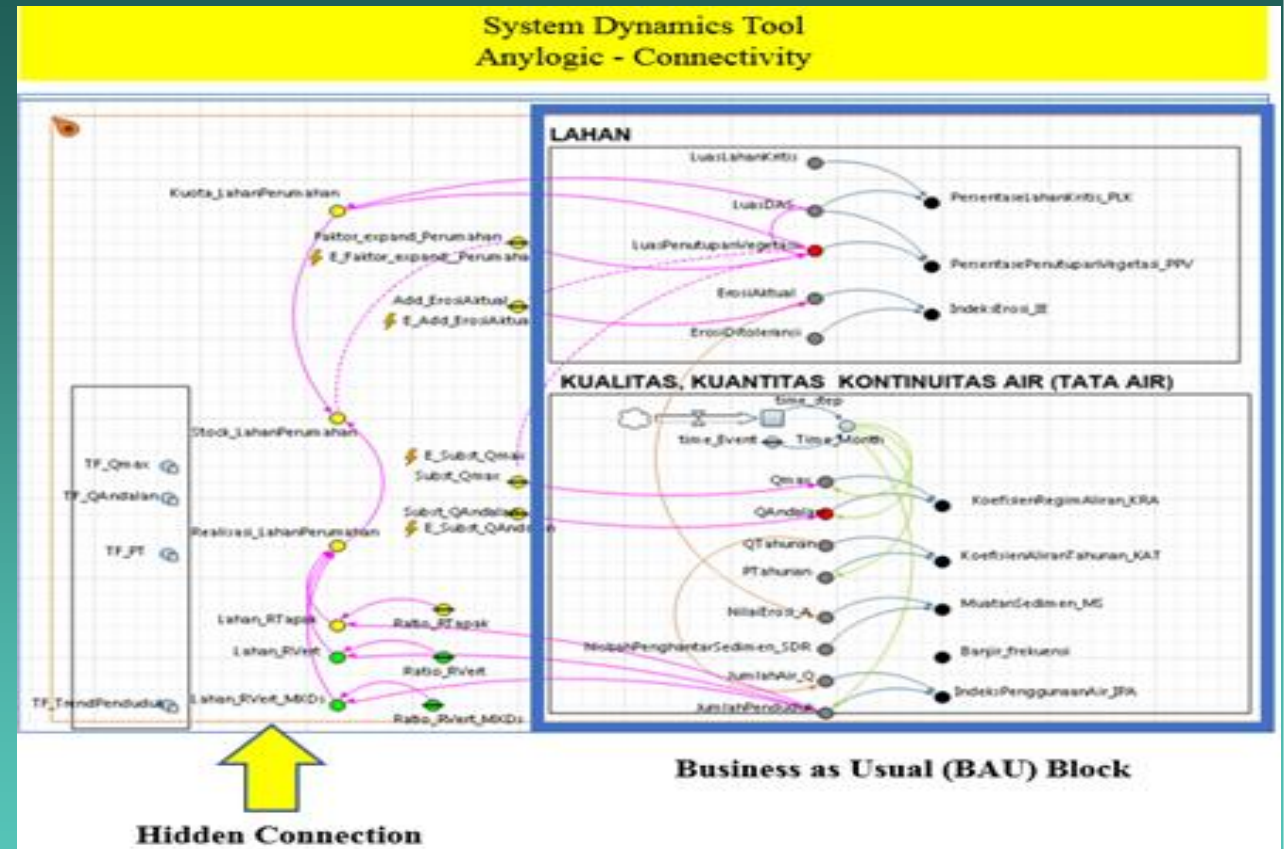
Kinerja DAS secara regulatoris

Kinerja DAS secara Dynamic Multi-Method

Tabel 22. Bobot dan nilai dari parameter tata air untuk evaluasi Daya Dukung DAS

KRITERIA/SUB KRITERIA	BOBOT		NILAI	
	%	%	Terendah	Tertinggi
A. Kondisi Lahan	40		20	60
1. Persentase lahan kritis		20	10	30
2. Persentase penutupan vegetasi		10	5	15
3. Indeks erosi		10	5	15
B. Kondisi Tata Air	20		10	30
1. Koefisien regim aliran (KRA)		5	2,5	7,5
2. Koefisien aliran tahunan (KAT)		5	2,5	7,5
3. Muatan Sedimen		4	2	6
4. Banjir		2	1	3
5. Indeks Penggunaan Air		4	2	6
C. Kondisi Sosial Ekonomi	20		10	30
1. Tekanan Penduduk		10	5	15
2. Tingkat Kesejahteraan penduduk		7	3,5	10,5
3. Keberadaan dan penegakan peraturan		3	1,5	4,5
D. Investasi Bangunan	10		5	15
1. Klasifikasi kota		5	2,5	7,5
2. Klasifikasi nilai bangunan air		5	2,5	7,5
E. Pemanfaatan Ruang Wilayah	10		5	15
1. Kawasan Lindung		5	2,5	7,5
2. Kawasan Budidaya		5	2,5	7,5
			50	150

Evaluasi kinerja DAS ini dilakukan dalam kerangka Kriteria/Sub Kriteria yang terpisah satu sama lain (exclusive) sehingga perubahan di salah satu Sub Kriteria tidak terdeteksi secara sensitive oleh perhitungan tersebut



Pada kenyataannya, antar sub Kriteria dalam Kinerja DAS memiliki keterkaitan satu sama lain:

- Kriteria Persentase Penutupan Vegetasi/sub Kriteria Luas Penutupan Vegetasi mempengaruhi Kriteria Koefisien Aliran Tahunan/Sub Kriteria Qmax;
- Kriteria Indeks Erosi/Sub Kriteria Erosi Aktual terkoneksi dengan Kriteria Muatan Sedimen/Sub Kriteria Nilai Erosi; Bahkan terdapat kriteria yang memiliki dampak signifikan namun belum terakomodasi dalam sistem Kinerja DAS, yakni Lahan Perumahan.

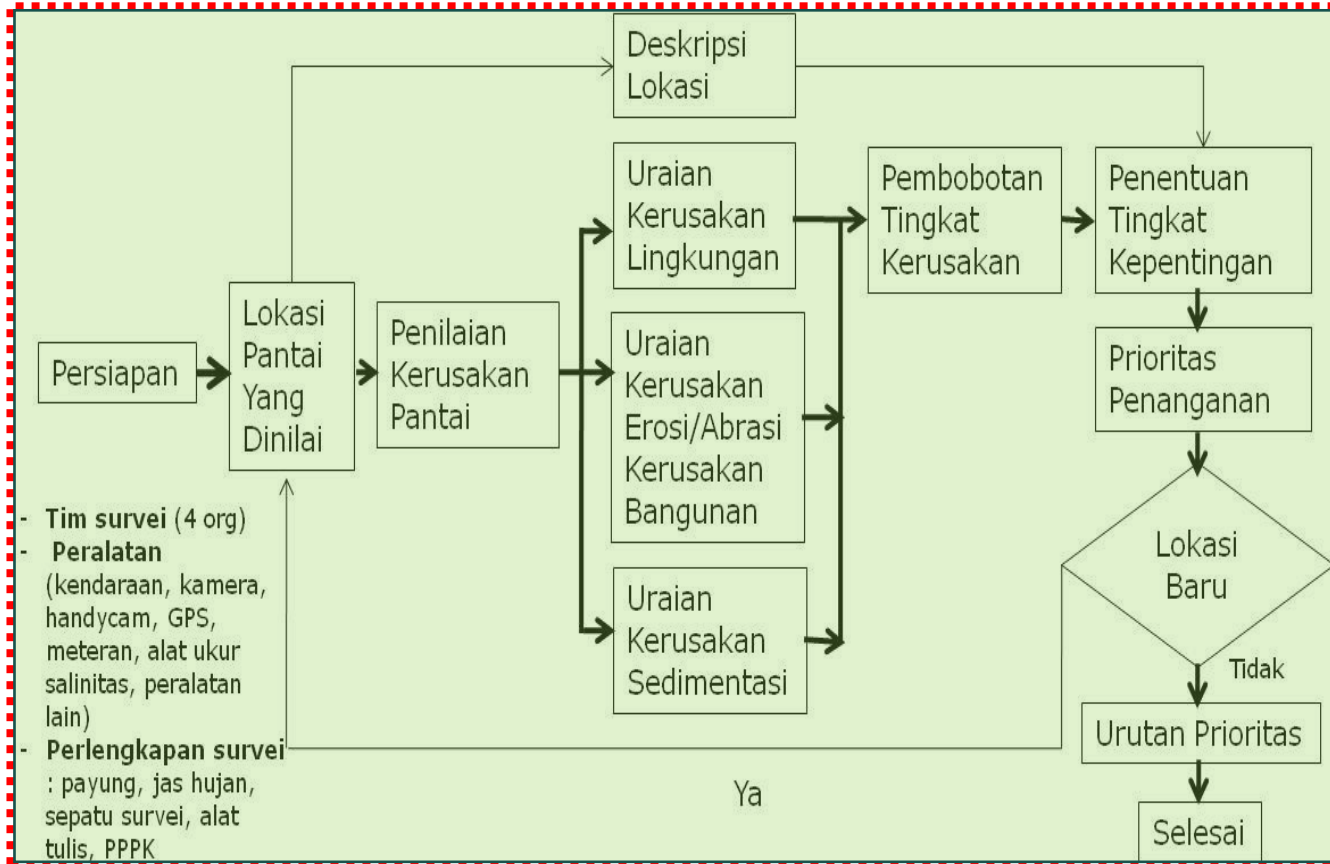
ESTIMASI RENCANA ANGGARAN BIAYA DAN JADWAL PELAKSANAAN PROGRAM KEGIATAN

URAIAN KEGIATAN BERDASARKAN KRITERIA PENILAIAN KINERJA DAS	VOLUME	HARGA SATUAN	ESTIMASI BIAYA (Rp.)	JADWAL PELAKSANAAN (Mulai Tahun Ke- 1 (2022))												PELAKSANA									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	#	#		#	#	#	#	#	#	#	#	#
A KONDISI LAHAN (Persentase lahan kritis, Persentase penutupan vegetasi dan Indeks Erosi)																									
Program budaya dan pariwisata berbasis konservasi hutan, lahan pertanian dan pelibatan kelompok miskin (marginal) .	4,366,54 ha	13.498.000/ha	58,939,556,920.00																						Disbudpar
Program system pertanian dan pangan berbasis konservasi sumberdaya DAS yang inklusif pada kelompok miskin.	1 DAS - luas lahan pertanian/perkebunan 2.054,54 ha		27,732,180,920.00																						Dinas Pertanian dan Pangan
Program i) Rehabilitasi dan Konservasi lahan (non hutan)	5.232,83 ha	13.498.000/ha	70,632,739,340.00																						Dinas PUPR
Program i) Rehabilitasi dan Konservasi lahan dan hutan	2.271,88 ha	13.498.000/ha	30,665,836,240.00																						Dinas PKP LH
ii) pemantauan kualitas lingkungan secara real-time	1 DAS - 7.504,71 ha	48.702.000/DAS	101,298,575,580.00																						
Hutan Rakyat	20 ha	13.498.000/ha	269,960,000.00																						Cab. Dinas Kehutanan Wil II Jateng
Agroforestry	200 ha	13.498.000/ha	2,699,600,000.00																						Cab. Dinas Kehutanan Wil II Jateng
Gully Plug	10	10926000/unit	109,260,000.00																						Cab. Dinas Kehutanan Wil II Jateng
Sumur Resapan	40	6208000/unit	248,320,000.00																						Cab. Dinas Kehutanan Wil II Jateng
Dam Penahan	27	46182000/unit	1,246,914,000.00																						Cab. Dinas Kehutanan Wil II Jateng
Penanaman bibit jambu, alpukat, jeruk, pete, kopi, manggis dll (Desa Rahtawu)	50 Ha	13,498,000.00	674,900,000.00																						Desa Rahtawu
Pembangunan Bronjongisasi dam pengendali banjir area permukiman (Desa Rahtawu)	1223 m2	195000/m2	238,485,000.00																						Desa
Perencanaan Batas Sempadan Sungai Gelis	29 Km	12500000/Km	362,500,000.00																						BBWS Pemali Juana
Perencanaan Perlindungan Mata Air	8	50,000,000.00	400,000,000.00																						Cab. Dinas Kehutanan Wil II Jateng
Pelaksanaan Perlindungan Mata Air (4 Ha x 8 mata air)	32 Ha	13.498.000/ha	431,936,000.00																						Cab. Dinas Kehutanan Wil II Jateng

URAIAN KEGIATAN BERDASARKAN KRITERIA PENILAIAN KINERJA DAS	VOLUME	HARGA SATUAN	ESTIMASI BIAYA (Rp.)	JADWAL PELAKSANAAN (Mulai Tahun Ke- 1 (2022))																PELAKSANA		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	#	#	#	#	#	#	#		#	#
B KONDISI TATA AIR																						
1 Koefisien Regim Aliran_KRA - Koefisien aliran tahunan (KAT)- Indeks Penggunaan Air (IPA)																						
Program model pengelolaan DAS berbasis data real-time dan prediktif untuk mengoptimasi sumberdaya DAS.	1 DAS-7.504,71 ha	328.693.000/DAS	328.693,000.00																			BPDASHL Serang Jratun
Program pengendalian jumlah penduduk	Ls	50,000,000.00	50,000,000.00																			BKKBN Kab. Kudus
Pembinaan dan Penyuluhan tentang kelestarian alam	Ls	75,000,000.00	75,000,000.00																			Dinas Perumahan Permukiman dan Lingkungan Hidup
2 Muatan sedimen, limbah, dan sampah																						
Menjaga kualitas air di titik kontrol (Segmen hulu (Desa Rahwatu) dan Segmen Hilir (Desa Ploso))	2 Titik	3,000,000.00	150,000,000.00																			Dinas Perumahan Permukiman dan Lingkungan Hidup
Pembangunan IPAL/IPA terpadu (Desa Rahtawu)	8	52,000,000.00																				Dinas perkim & lingkungan hidup
Program Pembuatan jamban di Desa Rahtawu	80	5,000,000.00	400,000,000.00																			Desa Rahtawu
Program Pembuatan Biogas dari Kotoran Sapi (komunal)	4	40,000,000.00	160,000,000.00																			Dinas BMPESDM Kab Kudus
Pembangunan Peningkatan Sistem Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga (Ipal)	3	20,150,000.00	60,450,000.00																			Desa Rahtawu
Pengadaan Sarana dan prasarana Pengelolaan sampah (Bentor Gerobak Sampah, Mesin Pencacah sampah)	4	100,000,000.00	400,000,000.00																			Desa Rahtawu
Program pengendalian sedimentasi saluran makro dan mikro	1 DAS-7.504,71 ha	328.693.000/DAS	328.693,000.00																			BBWS Pemali Juana, BPDAS Pemali Jratun dan Cab. Dinas Kehutanan Wil II Jateng
4 Pengendalian Banjir																						
Perencanaan Program pengendalian banjir	1 DAS-7.504,71 ha	750,000,000.00	750,000,000.00																			Dinas BMPESDM Kab Kudus
Pembangunan Kolam retensi di pertemuan Kali Gelis dan Kali Wulan	1 Buah	50,000,000,000.00	50,000,000,000.00																			BBWS Pemali Juana

2. PENILAIAN KERUSAKAN PANTAI DAN PRIORITAS PENANGANNYA

Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum No. 08/SE/M/2010 tentang Pemberlakuan Pedoman Penilaian Kerusakan Pantai dan Prioritas Penanganannya



Tabel 1. Kriteria akibat rusaknya pemukiman (Kode L1)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	1 – 5 rumah berada di sempadan pantai, tidak terjangkau gelombang badai
2	Sedang	6 – 10 rumah berada di sempadan pantai, tidak terjangkau gelombang badai
3	Berat	1 – 5 rumah berada di sempadan pantai, dalam jangkauan gelombang badai
4	Amat Berat	6 – 10 rumah berada di sempadan pantai, tidak terjangkau gelombang badai
5	Amat Sangat Berat	10 rumah berada di sempadan pantai, tidak terjangkau gelombang badai

Tabel 2. Kriteria akibat rusaknya fasilitas umum (Kode L1)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Kecil	Setara dengan 1 – 5 rumah, daerah layanan lokal
2	Sedang	Setara dengan 6 - 10 rumah, daerah layanan skala sedang
3	Besar	Setara dengan > 10 rumah, daerah layanan luas

Tabel 3. Kriteria akibat rusaknya lahan pertanian, perkebunan atau tambak (Kode L2)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Berada pada pantai yang tidak mudah tererosi, lokasi 0 – 100 m
2	Sedang	Berada pada pantai yang mudah tererosi, lokasi 0 – 100 m
3	Berat	Mengalami kerusakan ringan akibat hempasan gelombang
4	Amat Berat	Mengalami kerusakan sedang akibat hempasan gelombang
5	Amat Sangat Berat	Mengalami kerusakan berat akibat hempasan gelombang

Tabel 4. Tolok ukur akibat adanya kegiatan penambangan (Kode L3)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Berjarak 200 – 500 m, dengan alat berat (mekanik)
2	Sedang	Berjarak 100– 200 m, dengan alat tradisional
3	Berat	Berjarak 100– 200 m, dengan alat berat (mekanik)
4	Amat Berat	Berjarak < 100 m, dengan alat tradisional
5	Amat Sangat Berat	Berjarak < 100 m, dengan alat berat (mekanik)

Tabel 5. Tolok ukur akibat adanya pencemaran (Kode L4)

1	Ringan	Perairan pantai keruh, sedikit sampah, dan tak berbau
2	Sedang	Perairan pantai keruh, sampah/minyak sedang & tak berbau
3	Berat	Perairan pantai coklat, sampah/minyak sedang & berbau tapi belum mengganggu
4	Amat Berat	Perairan pantai hitam, sampah/minyak sedang & bau cukup mengganggu
5	Amat Sangat Berat	Perairan pantai hitam pekat, sampah/minyak banyak & berbau menyengat

Tabel 6. Tolok ukur akibat adanya intrusi air laut ke dalam air tanah (Kode L5)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Kadar garam 0,5 – 2,5 g/l terdeteksi pada 1- 5 sumur
2	Sedang	Kadar garam 0,5 – 2,5 g/l terdeteksi pada 6 sumur atau lebih
3	Berat	Kadar garam 2,5 - 5 g/l terdeteksi pada 1- 5 sumur
4	Amat Berat	Kadar garam 2,5 - 5 g/l terdeteksi pada 6 sumur atau lebih
5	Amat Sangat Berat	Kadar garam > 5 g/l terdeteksi pada 6 sumur atau lebih

Tabel 7. Tolok ukur akibat adanya kegiatan penebangan mangrove (Kode L6)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Ketebalan 30 – 50 m, kondisi tanaman jarang
2	Sedang	Ketebalan 10 – 30 m, kondisi tanaman rapat
3	Berat	Ketebalan 10 – 30 m, kondisi tanaman jarang
4	Amat Berat	Ketebalan < 10 m, kondisi tanaman rapat
5	Amat Sangat Berat	Ketebalan < 10 m, kondisi tanaman jarang

Tabel 8. Tolok ukur akibat adanya perusakan terumbu karang (Kode L7)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Kerusakan < 10 % luas kawasan
2	Sedang	Kerusakan 10 – 20 % luas kawasan
3	Berat	Kerusakan 20 – 30 % luas kawasan
4	Amat Berat	Kerusakan 30 – 40 % luas kawasan
5	Amat Sangat Berat	Kerusakan > 40 % luas kawasan

Tabel 9. Tolok ukur kerusakan pantai akibat adanya rob air pasang (Kode L8)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Saluran drainase lokal penuh saat terjadi rob
2	Sedang	Saluran drainase lokal meluap pada tempat tertentu
3	Berat	Tinggi genangan di jalan 0 – 20 cm pada skala sedang (paling tidak satu jalur utama tergenang)
4	Amat Berat	Tinggi genangan di jalan 0 – 20 cm pada skala luas (paling tidak dua jalur utama tergenang)
5	Amat Sangat Berat	Tinggi genangan > 20 cm pada skala luas

Tabel 10. Tolok ukur kerusakan pantai berdasarkan maju-mundurnya garis pantai (Kode EA1)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Garis pantai maju mundur, tetapi masih stabil dinamis
2	Sedang	Pantai mundur < 1 m/tahun
3	Berat	Pantai mundur 1 m/tahun sampai dengan 2 m/tahun

Tabel 11. Tolok ukur kerusakan pantai berdasarkan berfungsi tidaknya bangunan (Kode EA2)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Bangunan yang masih dapat berfungsi baik > 75 %
2	Sedang	Bangunan yang masih berfungsi 50 - 75 %
3	Berat	Bangunan yang berfungsi 25 – 50 % tetapi tidak membahayakan lingk.
4	Amat Berat	Bangunan yang berfungsi 25 – 50 % dan membahayakan lingkungan
5	Amat Sangat Berat	Bangunan sudah rusak parah dan membahayakan lingkungan

Tabel 12. Tolok ukur kerusakan pantai berdasarkan kestabilan alur muara sungai (Kode SP1)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Muara sungai relatif stabil dan alur muara tinggal 50 – 75 %
2	Sedang	Muara sungai tidak stabil dan alur muara tinggal 50 – 75 %
3	Berat	Muara sungai tidak stabil dan alur muara tinggal 25 – 50 %
4	Amat Berat	Muara sungai relatif stabil dan kadang-kadang tertutup
5	Amat Sangat Berat	Muara sungai relatif stabil dan setiap tahun tertutup

b. Muara sungai yang untuk pelayaran

Tabel 13. Tolok ukur kerusakan pantai berdasarkan kestabilan alur muara sungai (Kode SP2)

No	Kelas	Tolok Ukur
1	Ringan	Muara sungai stabil, alur menyempit, perahu masih dapat masuk
2	Sedang	Muara sungai tidak stabil, alur menyempit, perahu dapat masuk
3	Berat	Muara sungai tidak stabil, alur menyempit, perahu sulit masuk
4	Amat Berat	Muara sungai tidak stabil, perahu dapat masuk pada saat pasang
5	Amat Sangat Berat	Perahu tidak dapat masuk karena terjadi penutupan muara.

Tabel 14. Tolok Ukur Kepentingan Pantai dan Koefisien Bobotnya

No	Jenis Pemanfaatan Ruang	Skala Kepentingan	Koefisien Bobot
1.	Konservasi warisan dunia (seperti Pura Tanah Lot)	Internasional	2,00
2.	Pariwisata penghasil devisa, tempat ibadah, tempat usaha, industri, fasilitas hankam, daerah perkotaan, jalan negara, bandar udara, pelabuhan, pulau terluar	Kepentingan Negara	1,75
3.	Pariwisata domestik, tempat ibadah, tempat usaha, industri, fasilitas hankam, daerah perkotaan, jalan provinsi, bandar udara, pelabuhan	Kepentingan Provinsi	1,50
4.	Pariwisata domestik, tempat ibadah, tempat usaha, industri, fasilitas hankam, daerah perkotaan, jalan kabupaten, bandar udara, pelabuhan	Kepentingan Kabupaten/ Kota	1,25
5.	Permukiman, pasar desa, jalan desa, tempat ibadah	Kepentingan lokal terkait penduduk & perekonomian	1,00
6.	Lahan pertanian (perkebunan, persawahan dan pertambakan rakyat)	Kepentingan lokal terkait pertanian	0,75
7.	Lahan tidak dimanfaatkan dan tidak berdampak ekonomi dan lingkungan	Tidak ada kepentingan dan tidak berdampak	0,50

Tabel 15. Bobot Tingkat Kerusakan

No	Kelas	Tolok Ukur		
		Lingkungan	Erosi/Abrasi dan Kerusakan Bangunan	Sedimentasi
1	Ringan	50	50	50
2	Sedang	100	100	100
3	Berat	150	150	150
4	Amat Berat	200	200	200
5	Amat Sangat Berat	250	250	250

Tabel 16. Penentuan Urutan Prioritas Berdasarkan Nilai Bobot Total

No	Kelas Prioritas	Nilai Bobot	Keterangan
1	A	> 300	Amat sangat diutamakan – darurat
2	B	226 - 300	Sangat diutamakan
3	C	151 – 225	Diutamakan
4	D	76 – 150	Kurang diutamakan
5	E	< 75	Tidak diutamakan

PERAN PEMERINTAH KABUPATEN - GERAKAN KOLABORASI DESA PEDULI DAS LESTARI



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
SEKRETARIAT DAERAH
Jalan Pahlawan No. 2 Semarang Kode Pos 50243 Telp. (024) 8311173 (20 saluran)
Faksimile 024-8311266 Laman: <http://www.jabangprov.go.id>
Surel Elektronik: sekda@jabangprov.go.id

Semarang, 23 Juni 2023
Kepada
Yth. Daftar Terlampir
di -
Tempat

SURAT EDARAN
NOMOR 522.0/1089
TENTANG

PENINGKATAN DAYA DUKUNG DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) DI JAWA TENGAH MELALUI GERAKAN KOLABORASI
DESA PEDULI DAS LESTARI

1. Latar Belakang

Penurunan daya dukung Daerah Aliran Sungai (DAS) berpotensi meningkatkan terjadinya bencana alam hidrometeorologis antara lain banjir, tanah longsor, dan kekeringan yang berdampak negatif terhadap perekonomian dan tata kehidupan masyarakat. Dalam rangka meningkatkan daya dukung DAS diperlukan upaya pengendalian kerusakan hutan/lahan melalui rehabilitasi secara vegetatif (penghijauan dan pengkayaan hutan rakyat), sipil teknis (bangunan konservasi tanah dan air), pemberdayaan masyarakat dan peningkatan perekonomian masyarakat (ekonomi produktif) dengan tetap memperhatikan aspek kelestarian sumberdaya alam.

Berkonsep dengan hal tersebut, diperlukan komitmen dan peran aktif para pemangku kepentingan baik pemerintah, pelaku usaha/industri maupun masyarakat untuk percepatan peningkatan Daya Dukung Daerah Aliran Sungai (DAS) berbasis masyarakat melalui Gerakan Kolaborasi Desa Peduli DAS Lestari di Provinsi Jawa Tengah.

2. Maksud dan Tujuan

a. Maksud

Surat Edaran ini dimaksudkan sebagai pedoman pelaksanaan untuk para pemangku kepentingan dalam peningkatan daya dukung Daerah Aliran Sungai (DAS) berbasis masyarakat di Provinsi Jawa Tengah melalui Gerakan Kolaborasi Desa Peduli DAS Lestari di Provinsi Jawa Tengah.

b. Tujuan

- 1) Meningkatkan daya dukung DAS dan mendukung peningkatan perekonomian masyarakat;
- 2) Meningkatkan peran serta masyarakat dan para pemangku kepentingan dalam pengelolaan DAS berbasis desa.

3. Dasar Hukum

- a. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai di Wilayah Provinsi Jawa Tengah;
- b. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 2 Tahun 2017 tentang Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perusahaan;
- c. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 42 Tahun 2015 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai di Wilayah Provinsi Jawa Tengah.

4. Tahapan Pelaksanaan

Peningkatan Daya Dukung Daerah Aliran Sungai (DAS) di Provinsi Jawa Tengah melalui Gerakan Kolaborasi Desa Peduli DAS Lestari dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Identifikasi, verifikasi dan penilaian terhadap desa yang masuk kawasan perdesaan yang keberadaannya berpengaruh terhadap daya dukung DAS;
- b. Penetapan faktor-faktor penting/krusial yang perlu mendapat penanganan/dukungan dari para

(SE 522.0/1089/2023, Tentang Peningkatan daya dukung DAS di Jawa Tengah melalui gerakan kolaborasi desa peduli DAS lestari),

SUMARNING, SE, MM
Pembina Utama Madya
NIP. 19700514 199202 1 001

Lampiran I Surat Gubernur Jawa Tengah
Tanggal : 23 Juni 2023
Nomor : 522.0/1089

Kepada Yth. :

1. Bupati se-Jawa Tengah;
2. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kesehatan Provinsi Jawa Tengah
3. Kepala Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah
4. Kepala Dinas Pertanian dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah
6. Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah
7. Kepala Dinas Pemberdayaan Masyarakat, Desa, Kependudukan dan Pencatatan Sipil Provinsi Jawa Tengah
8. Kepala Dinas Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Jawa Tengah
9. Kepala BBWS Pemali Juana
10. Kepala BBWS Serayu Cikak
11. Kepala BBWS Cimanuk Cisanggarung
12. Kepala BBWS Bengawan Solo
13. Kepala BBWS Citanduy
14. Kepala BPDAS Pemali Juana
15. Kepala BPDAS Serayu Opak Progo
16. Kepala BPDAS Cimanuk Citanduy
17. Kepala BPDAS Jawa Tengah
18. Kepala Balai Taman Nasional Gunung Merbabu
19. Kepala Balai Taman Nasional Gunung Merapi
20. Kepala Balai Taman Nasional Karimunjawa
21. Kepala Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Tengah
22. Para Pimpian Perguruan Tinggi
23. Para Pelaku Usaha Sektor Kehutanan
24. Para Pelaku Usaha dan/atau peserta PROPER
25. Media Massa

Pasal 6

Prioritas Penggunaan Dana Desa untuk pemberdayaan masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) dilaksanakan melalui:

- a. penyelenggaraan promosi kesehatan dan gerakan masyarakat hidup sehat;
- b. penguatan partisipasi masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pembangunan desa;
- c. pengembangan kapasitas ekonomi produktif dan kewirausahaan masyarakat desa;
- d. pengembangan seni budaya lokal; dan
- e. penguatan kapasitas masyarakat dalam rangka mitigasi dan penanganan bencana alam dan nonalam.



ACUAN DASAR PENYUSUNAN APBDES 2024

PERMENDES NO 7 TAHUN 2023

TENTANG
RINCIAN PRIORITAS PENGGUNAAN DANA DESA
(DIUNDANGKAN 11 NOVEMBER 2023)

RAWAT BUMI KOLABORASI (RABUK) - INDONESIA



TUJUAN SDGs 2030 : ke-16 (KELEMBAGAAN YG TANGGUH), ke -17 (KEMITRAAN)

KPS INDONESIA - MANTAB

Sumber Daya Air, Sumber kehidupan
Sumber Air, untuk masa depan
Sumber Air, untuk Pembangunan
Tanpa Air, tak ada kehidupan

Prihatin, kondisi, Bumi pertiwi
Banjir kekeringan, bencana, anak negeri
Pelanggaran, kelola sungai, terjadi
Yuk berbakti, untuk Bumi Pertiwi

KPS, Komunitas Peduli Sungai,
KPS, untuk negeri, Indonesia
Gerakan **MANTAB**, Tuk Gapai, Cita Bersama,
Mbagun kerjasama, **Antar**, pihak semua

Tak henti, mitigasi, konservasi,
Daya rusak, air sungai, terkendali
Allah meridoi, tuk kita yang, peduli
Berkolaborasi, wujudkan, Sungai Lestari

RABUK - INDONESIA

Karya Cipta : Prof.ign. Sriyana

***BUMI PERTIWI, INDONESIA**
***SUMBER SANDANG, PANGAN BAGI KITA**
***YUK KITA ,BERBAKTI PADANYA**
***AGAR KELAK, TAK ALAMI BENCANA**

***NAMUN, APA YG TERJADI**
***KONDISI SAKIT, BUMI PERTIWI**
***BANJIR, KEKERINGAN, TERJADI**
***JADI BENCANA , BAGI ANAK NEGERI.**

Reff : *YUK AYODD , LAKUKAN RAWAT BUMI
***GERAKAN HEBAT, BERKOLABORASI**
***HIJAUKAN BUMI, DGN EMPATI**
***BELAJAR, TERAPKAN , ILMU TEKNOLOGI**
***ALLAH SLALU MEMBERKATI, SUBUR**
MAKMUR BUMI PERTIWI
*** TAK HENTI MERAWAT BUMI, MEWUJUDKAN**
INDONESIA LESTARI.

PENUTUP

1. **KONDISI BUMI PERTIWI (WATERSHED) SAKIT - TERJADI BENCANA (TUTUPAN LAHAN MENURUN, BENCANA BANJIR, KELANGKAAN AIR, SUMBER MATA AIR MENURUN/MATI, KUALITAS AIR MENURUN (LIMBAH CAIR, SAMPAH), KONFLIK KEPENTINGAN**
2. **EGO SEKTORAL DALAM PERENCANAAN PROGRAM SEHINGGA NILAI MANFAAT KURANG OPTIMAL (KURANG SINKRON DAN TERINTEGRASI) SEHINGGA TIDAK TERWUJUD KESINERGIAN PROGRAM.**
3. **PERLU WADAH KESINERGIAN PROGRAM (LINTAS SEKTOR DAN LINTAS WILAYAH) BERBASIS ONE WATERSHED ONE MANAGEMENT (TAHAP PERENCANAAN, PELAKSANAAN, DAN MONITORING EVALUASI). AGAR PERAN STAKEHOLDERS OPTIMAL**
4. **KONSEP ONE WATERSHED ONE MANAGEMENT DENGAN MODEL DYNAMIC MULTI-METHOD, HASILNYA TIDAK TERJADI TUMPANG TINDIH PROGRAM, PARA PIHAK TERLIBAT, DAPAT TERUKUR (SEBELUM DAN SETELAH PELAKSANAAN PROGRAM JANGKA PENDEK, JANGKA MENENGAH, DAN JANGKA PANJANG) DAN PENERAPAN SURAT EDARAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NO. 08/SE/M/2010 TENTANG PEMBERLAKUAN PEDOMAN PENILAIAN KERUSAKAN PANTAI DAN PRIORITAS PENANGANANNYA**
5. **PADA POIN NO.5 PERLU DIDUKUNG KELEMBAGAAN YANG TANGGUH (SDG's - 16) YANG BERBASIS KOLABORASI (SDG's - 17)**
6. **PERLU WADAH KOLABORASI PARA PIHAK (BERBASIS BENTANG ALAM - WATERSHED) PADA TAPAK YG TERKECIL (DAS MIKRO - DAS DESA) DENGAN PRINSIP KISS (PERENCANAAN, PELAKSANAAN, MONEV), SDH ADA DUKUNGAN KEBIJAKAN PROV. JATENG (*SE 522.0/1089/ 2023, Tentang Peningkatan daya dukung DAS di Jawa Tengah melalui gerakan kolaborasi desa peduli DAS lestari*), DAN PERAN PERGURUAN TINGGI DIOPTIMALKAN (LIVING LABORATORY)**
7. **PERLU AKSI NYATA (RABUK) SEBAGAI GERAKAN PARTISIPATIF (PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT DAN PIHAK LAINNYA - PERGURUAN TINGGI, DUNIA USAHA, DLL) UNTUK SEMAKIN PEDULI**
8. **PRINSIP MERAWAT BUMI (TAK PERNAH BERAKHIR), JAGA BUMI - BUMI JAGA KITA, JAGA ALAM - ALAM JAGA KITA**