



GUBERNUR SUMATERA BARAT

PERATURAN GUBERNUR SUMATERA BARAT

NOMOR 55 TAHUN 2020

TENTANG

PENGENDALIAN STATUS TROFIK DANAU MANINJAU

TAHUN 2020-2023

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR SUMATERA BARAT,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka mewujudkan keterpaduan penataan ruang dan pembangunan di kawasan Danau Maninjau yang aman, nyaman, produktif dan berkelanjutan serta berbasis lingkungan perlu pengendalian status trofik Danau Maninjau;
- b. bahwa Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 13 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Barat Tahun 2012-2032, perlu ditindaklanjuti dengan kebijakan yang menjadi dasar dan arah pengendalian status trofik Danau Maninjau Tahun 2020-2023;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Pengendalian Status Trofik Danau Maninjau Tahun 2020-2023;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 61 Tahun 1958 tentang Penetapan Undang-Undang Darurat Nomor 19 Tahun 1957 tentang Pembentukan Daerah-daerah Swatantra Tingkat I Sumatera Barat, Jambi dan Riau Sebagai Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1958 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1646);
2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

(Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
4. Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 299, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5608);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4161);
6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 28 Tahun 2009 tentang Daya Tampung Beban Pencemaran Air Danau dan/atau Waduk;
7. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 13 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Barat 2012-2032;
8. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat Nomor 14 Tahun 2012 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
9. Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 24 Tahun 2010 tentang Baku Mutu Air Danau dan Telaga Provinsi Sumatera Barat;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG PENGENDALIAN STATUS TROFIK DANAU MANINJAU TAHUN 2020-2023.

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan :

1. Daerah adalah Provinsi Sumatera Barat.
2. Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Provinsi Sumatera Barat.
3. Gubernur adalah Gubernur Sumatera Barat.
4. Danau adalah wadah air dan ekosistemnya yang terbentuk secara alamiah termasuk situ dan wadah air sejenis dengan sebutan istilah lokal.
5. Status mutu air adalah tingkat kondisi mutu air yang menunjukkan kondisi cemar atau kondisi baik pada suatu sumber air dalam waktu tertentu dengan membandingkan dengan baku mutu air atau kelas air yang ditetapkan.
6. Status trofik adalah status kualitas air danau berdasarkan kadar unsur hara dan kandungan biomassa fitoplankton atau produktivitasnya yang mencerminkan Status Mutu Ekosistem Danau.
7. *Hipertrof* adalah status trofik air danau dan/atau waduk yang mengandung unsur hara dengan kadar sangat tinggi, yang menunjukkan air telah tercemar berat oleh peningkatan kadar Nitrogen dan Fosfor.
8. *Oligotrof* adalah adalah status trofik air danau dan/atau waduk yang mengandung unsur hara dengan kadar rendah, yang menunjukkan kualitas air masih bersifat alamiah belum tercemar dari sumber unsur hara Nitrogen dan Fosfor.
9. Bioremediasi adalah pemulihan ekosistem secara biologis menggunakan material makhluk hidup.

Pasal 2

- (1) Asas Peraturan Gubernur ini berdasarkan asas manfaat dan keseimbangan lingkungan.
- (2) Maksud Peraturan Gubernur ini adalah sebagai dasar pengelolaan dalam rangka memberikan gambaran tingkat intensitas pemanfaatan danau.

- (3) Tujuan Peraturan Gubernur ini adalah untuk:
- a. memberikan pedoman dalam melaksanakan pengendalian pencemaran air Danau Maninjau;
 - b. mewujudkan kesamaan gerak, langkah, dan rencana aksi kegiatan dengan tetap memperhatikan nilai strategis kawasan;
 - c. menjamin terselenggaranya setiap aktivitas masyarakat yang harmonis; dan
 - d. memanfaatkan sumberdaya alam Danau Maninjau secara adil dan berimbang.
- (4) Sasaran Peraturan Gubernur ini adalah :
- a. memenuhi baku mutu dan mencapai Status Trofik Danau Maninjau dari *Hipertrof* menjadi *Oligotrof*;
 - b. mencegah timbulnya dampak negatif kegiatan di kawasan Danau Maninjau yang dapat menimbulkan penurunan kualitas lingkungan;
 - c. meningkatkan upaya perlindungan kawasan Danau Maninjau dengan cara melestarikan fungsi hidrologi, proses geologi, keanekaragaman hayati, nilai sejarah dan budaya yang ada di dalamnya;
 - d. mewujudkan kegiatan yang dapat meningkatkan nilai ekonomi, ilmiah, kemasyarakatan, dan konservasi sumber daya alam; dan
 - e. terwujudnya koordinasi, keterpaduan dan kerjasama antar sektor dan daerah secara proaktif.

BAB II

PERENCANAAN PENGENDALIAN STATUS MUTU EKOSISTEM DANAU MANINJAU

Pasal 3

- (1) Rencana pengendalian status mutu Danau Maninjau dilakukan untuk mewujudkan status trofik sasaran Danau Maninjau.
- (2) Rencana pengendalian status mutu Danau Maninjau sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui indikasi program yang terdiri atas:
 - a. program penataan ruang kawasan Danau Maninjau;
 - b. program penyelamatan ekosistem perairan danau;
 - c. program penataan sempadan danau;
 - d. program penyelamatan daerah tangkapan air danau;
 - e. program pemanfaatan sumber daya air danau;

- f. program pengembangan sistem monitoring, evaluasi dan informasi ekosistem danau;
- g. program pengembangan kapasitas kelembagaan dan koordinasi; dan
- h. program peningkatan peran dan partisipasi masyarakat.

Pasal 4

Program penataan ruang kawasan Danau Maninjau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf a diarahkan pada :

- a. perencanaan zonasi kawasan danau atau rencana detail tata ruang;
- b. pemanfaatan zonasi kawasan danau sesuai rencana tata ruang kawasan;
- c. pengendalian zonasi kawasan danau agar sesuai rencana tata ruang kawasan; dan
- d. penegakan regulasi perizinan pemanfaatan ruang.

Pasal 5

Program penyelamatan ekosistem perairan danau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf b diarahkan pada:

- a. pengurangan jumlah keramba jaring apung/stop keramba jaring apung baru;
- b. fasilitasi penyusunan Peraturan Bupati tentang perizinan dan desain keramba jaring apung;
- c. penguatan implementasi peraturan daerah mengenai pengelolaan kelestarian kawasan Danau Maninjau;
- d. pengurangan kuota pakan ikan yang masuk ke kawasan Danau Maninjau;
- e. pengendalian sumber pencemaran;
- f. penertiban izin usaha di sekitar Danau Maninjau;
- g. pengembangan instalasi pengolahan air limbah komunal sanitasi;
- h. pemanfaatan teknologi pemberian pakan ikan;
- i. pengendalian tumbuhan gulma air dan sampah;
- j. pengadaan alat pembersih sampah dan eceng gondok;
- k. studi revitalisasi danau atau analisis tipe sedimen;
- l. penyedotan sedimen;
- m. pengaturan pintu air pembangkit listrik tenaga air;
- n. pembangunan sarana pengelolaan kualitas air danau;
- o. penerapan teknologi aerasi gelembung udara berukuran nano (*nano bubble*);
- p. pembangunan kincir air;
- q. pembangunan air mancur;
- r. bioremediasi;

- s. pemulihan ekosistem dengan memanfaatkan tumbuhan air/vegetasi akuatik (*wetland*);
- t. operasional dan pemeliharaan;
- u. penyusunan status mutu air danau;
- v. pembaharuan (*updating*) data keanekaragaman hayati danau;
- w. monitoring dan evaluasi kualitas air danau;
- x. revitalisasi badan sungai di hulu Antokan; dan
- y. teknologi lahan basah buatan/budidaya multitrofik dan rekayasa habitat.

Pasal 6

Program penataan sempadan danau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf c diarahkan pada:

- a. perencanaan penataan sempadan danau;
- b. sosialisasi sempadan danau;
- c. pembersihan sempadan danau dari bangunan tidak termanfaatkan; dan
- d. pengendalian dan pengawasan pemanfaatan sempadan.

Pasal 7

Program penyelamatan daerah tangkapan air danau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf d diarahkan pada:

- a. rehabilitasi hutan dan lahan dengan tanaman produktif/nilai ekonomi tinggi;
- b. perlindungan dan konservasi daerah tangkapan air/cekungan air;
- c. penyusunan peta detail wilayah komoditas;
- d. pengembangan imbal jasa lingkungan pada daerah tangkapan air danau; dan
- e. studi keanekaragaman flora dan fauna di kawasan Danau Maninjau.

Pasal 8

Program pemanfaatan sumber daya air danau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf e diarahkan pada:

- a. inventarisasi pemanfaatan air danau;
- b. pengembangan imbal jasa lingkungan pemanfaatan air danau;
- c. penebaran kembali (*restocking*) ikan lokal dan endemik;
- d. pembuatan reservat ikan;
- e. domestikasi ikan bada; dan
- f. pengembangan sarana prasarana alat tangkap selektif.

Pasal 9

Program pengembangan sistem monitoring, evaluasi dan informasi ekosistem danau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf f diarahkan pada:

- a. pemetaan potensi lingkungan biofisik, sosial, ekonomi dan kelembagaan kawasan danau;
- b. membangun sistem informasi manajemen berbasis teknologi; dan
- c. monitoring dan evaluasi terhadap implementasi pengelolaan kawasan danau berbasis teknologi.

Pasal 10

Program pengembangan kapasitas kelembagaan dan koordinasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf g diarahkan pada:

- a. mendorong penyusunan rencana pembangunan jangka menengah nagari di sekitar Danau Maninjau secara partisipatif;
- b. pembentukan badan usaha milik nagari yang berorientasi kerakyatan;
- c. pengembangan kapasitas kelembagaan masyarakat;
- d. pusat data dan informasi Danau Maninjau;
- e. pendampingan kelompok usaha masyarakat; dan
- f. pembentukan badan pengelola Danau Maninjau.

Pasal 11

Program peningkatan peran dan partisipasi masyarakat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) huruf h diarahkan pada:

- a. peningkatan kapasitas dan kesadaran masyarakat tentang lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan;
- b. pemberian penghargaan bagi penyelamat lingkungan;
- c. kegiatan siswa menanam;
- d. kegiatan calon pengantin menanam;
- e. budidaya perikanan darat dan penggunaan bibit unggul;
- f. mina padi;
- g. budidaya peternakan;
- h. budidaya tanaman hortikultura bawang merah, cabe dan durian unggul;
- i. budidaya tanaman perkebunan;
- j. pemanfaatan hasil hutan bukan kayu dan jasa lingkungan;
- k. pemanfaatan limbah sedimen keramba jaring apung menjadi pupuk organik;
- l. ekonomi kreatif rumah tangga;
- m. pelatihan pengolahan makanan berbasis produk ikan;
- n. kegiatan cetak kolam masyarakat;

- o. pembinaan pemanfaatan sumber daya perairan;
- p. pengembangan desa mandiri pangan;
- q. pembangunan sarana dan prasarana wisata;
- r. pemeliharaan objek wisata;
- s. sosialisasi dan bimbingan teknis pelaku jasa dan usaha pariwisata; dan
- t. *workshop* peningkatan karakter lokal masyarakat berbasis pariwisata alam.

Pasal 12

Program pengelolaan Danau Maninjau sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 sampai dengan Pasal 11 dijabarkan dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

BAB III KETENTUAN PENUTUP

Pasal 13

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Sumatera Barat.

Ditetapkan di Padang
pada tanggal 24 Juli 2020

GUBERNUR SUMATERA BARAT,

dto

IRWAN PRAYITNO

Diundangkan di Padang
pada tanggal 24 Juli 2020

SEKRETARIS DAERAH
PROVINSI SUMATERA BARAT,

dto

A L W I S

LAMPIRAN:
 PERATURAN GUBERNUR SUMATERA BARAT
 NOMOR :
 TENTANG :PENGENDALIAN STATUS TROFIK DANAU
 MANINJAU TAHUN 2020-2023

Matriks Rencana Pengelolaan Danau Maninjau 2020-2023

Permasalahan	Program	Kegiatan	Sasaran	Indikator Capaian	Baseline Data	Lokasi Kegiatan	Tahun				Pelaksana
							2020	2021	2022	2023	
(1). Belum ada zonasi kawasan Danau Maninjau	Program penataan ruang kawasan Danau Maninjau	a. Perencanaan zonasi kawasan danau/Rencana Detail Tata Ruang (RDTR)	Tertatanya zonasi kawasan danau	Tersedia Dokumen Rencana RDTR Danau	Sudah ada draft zonasi	Kec. Tanjung Raya	Penetapan Perda zonasi	Sosialisasi	Implementasi	Implementasi	PUPR Provinsi Sumbar, Bappeda*, BPN*, PUTR, DLH*, Camat, Pemerintah Nagari
		b. Pemanfaatan zonasi kawasan danau sesuai Rencana Tata Ruang (RTR) kawasan	Dimanfaatkannya kawasan danau sesuai zonasi	Termanfaatkannya kawasan danau sesuai zonasi	Tidak sesuai zonasi	Kec. Tanjung Raya	-	-	V	V	Distan, Disbun, DPKP, KPHL, BKSDA, PUTR, Pem. Nagari, PLTA, Dispar, DPMPSTP, Camat, Bappeda*, BPN*, Swasta
		c. Pengendalian zonasi kawasan danau agar sesuai RTR kawasan	Pemanfaatan kawasan sesuai peruntukannya	Tidak ada pemanfaatan zonasi yang <i>illegal</i>	Tidak Terkendali	Kec. Tanjung Raya	-	-	V	V	Satpol PP*, PTSP, KPHL, BKSDA, Wali Nagari, Distan, Disbun, DKP, Camat, LSM
		d. Penegakan regulasi perizinan pemanfaatan ruang	Dipatuhinya regulasi perijinan	<i>Reward and punishment</i>	Belum dilaksanakan	Kec. Tanjung Raya	-	-	V	V	Satpol PP*, Polisi, Jaksa, KPHL, BKSDA, Dinas Perizinan*, Camat, PemNagari, LH, Swasta
(2). Ekosistem danau rusak	Program penyelamatan ekosistem perairan danau	a. Pengurangan jumlah Keramba Jaring Apung (KJA)/ Stop KJA baru	Berkurangnya jumlah KJA	Jumlah KJA berkurang sesuai daya dukung danau	17.635 petak KJA	Danau Maninjau	12 ribu	10 ribu	8 ribu	6 ribu	Dinas Perikanan dan Pangan Kab. Agam, Satpol PP, Camat, Walinagari, Petani KJA, Swasta
		b. Penyusunan Perbup tentang Perizinan dan desain KJA									Dinas Perikanan dan Pangan

Permasalahan	Program	Kegiatan	Sasaran	Indikator Capaian	Baseline Data	Lokasi Kegiatan	Tahun				Pelaksana
							2020	2021	2022	2023	
		c. Penegakan Perda No. 5 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Kelestarian Kawasan Danau Maninjau					V	V	V	V	Pol PP, Polisi, Dinas Perikanan dan Pangan, Perhubungan, Kesbang, Kominfo, Camat, Walinagari
		d. Pengurangan kuota pakan ikan yang masuk ke kawasan Danau Maninjau	Berkurangnya jumlah pakan ikan	Jumlah pakan ikan berkurang menuju daya dukung danau	800 ton/bulan	Danau Maninjau	500 ton/Bulan	400 ton/bulan	300 ton/bulan	300 ton/bulan	Dinas Perikanan dan Pangan Kab. Agam, Satpol PP, Camat, Walinagari, Petani KJA, Swasta
		e. Pengendalian sumber pencemaran	Berkurangnya sumber pencemaran yang masuk badan air	Limbah KJA	112.000 ton	Danau Maninjau	70 ribu ton	60 ribu ton	50 ribu ton	40 ribu ton	Dinas Perikanan dan Pangan Kab. Agam, Petani KJA, Pemerintah Nagari, Camat, Dinas LH*, Masyarakat, Swasta
		f. Penertiban izin usaha di sekitar Danau Maninjau					V	V	V	V	Pol PP, DPMPSTP, LH, Perindangkop, DPKP, Pariwisata, Camat, Walinagari
		g. Pengembangan IPAL Komunal Sanitasi					V	V	V	V	KemenPUPR, Perkim, LH, PU, Kesehatan
		h. Pemanfaatan teknologi pemberian pakan ikan					V	V	V	V	DPKP, Kominfo, DLH,
		i. Pengendalian tumbuhan gulma air dan sampah	Terkendalinya partumbuhan gulma air dan sampah	Luas tutupan danau dari gulma air dan sampah	15 Ha	Danau Maninjau	10 Ha	8 Ha	6 Ha	5 Ha	Dinas LH*, Petani KJA, Camat, Pemerintah Nagari, BPBD, Perhubungan, Dinsos, LSM
		j. Pengadaan alat pembersih sampah dan eceng gondok sebanyak 2 unit			Belum ada data			V			KLHK, KemenPUPR, DLH, PUTR
		k. Studi revitalisasi danau/ analisis tipe sedimen	Diketahui tipe sedimen di Danau	Tersedia data jenis/tipe sedimen	Belum ada data	Danau Maninjau	-	-	-	-	BWS V, Bappeda*, PT, LIPI, DisPU Agam, KempUPR, Pem. Nagari

Permasalahan	Program	Kegiatan	Sasaran	Indikator Capaian	Baseline Data	Lokasi Kegiatan	Tahun				Pelaksana
							2020	2021	2022	2023	
			Maninjau	Danau Maninjau							
		l. Penyedotan sedimen	Tingkat pencemaran berkurang	Kualitas air semakin baik	178.889 ton sisa pakan	Danau maninjau	Terlaksana	Terlaksana	Terlaksana	Terlaksana	BWS V, DisPU*, DLH, KemPUPR, Pem. Nagari
		m. Pengaturan pintu air PLTA	Keseimbangan elevasi danau	Tinggi muka air danau	Ada	Danau maninjau	Terlaksana	Terlaksana	Terlaksana	Terlaksana	PLTA, DisESDM, LIPI, BWS V
		n. Pembangunan sarana pengelolaan kualitas air danau	Terbangunnya sarana pengelolaan air danau	Nilai kualitas air danau	Belum ada data	Danau Maninjau	V				KLHK, LIPI, DLH, Pariwisata
		o. <i>Nano Buble</i>					V	V	V	V	
		p. Kincir Air					V	V	V	V	
		q. Air mancur					V	V	V	V	
		r. Bioremediasi					V	V	V	V	
		s. <i>Wetland</i>					V	V	V	V	
		t. Operasional dan pemeliharaan					V	V	V	V	
		u. Penyusunan status mutu air danau					V	V	V	V	
		v. <i>Updating</i> keanekaragaman hayati danau					V				LIPI, DPKP, LH
		w. Monitoring dan evaluasi kualitas air danau					V	V	V	V	LIPI, LH
		x. Revitalisasi badan sungai di hulu Antokan	Normalisasi hulu DAS dan debit air danau yang keluar dapat ditingkatkan	Tidak ada kolam ikan masyarakat di DAS hulu Antokan			10 unit	20 unit	20 unit	20 unit	Dinas PUPR Sumbar dan BWS V
		y. Teknologi lahan basah buatan/ budidaya multitronik dan rekayasa habitat	Tingkat pencemaran berkurang	Kualitas air semakin baik	1 unit	Sempadan danau	2 unit	2 unit	2 unit		LIPI, Balitbang**, Disperikanan*, PT, LSM, Distan, Camat, Walinagari, Masyarakat
(3). Banyak bangunan tidak berizin di sempadan	Program Penataan Sempadan Danau	a. Perencanaan penataan sempadan danau	Tersusunnya rencana pemanfaatan sempadan	Adanya rencana pemanfaatan sempadan	Belum Ada	Kec. Tanjung Raya	3 nagari	3 nagari	-	-	BWS V, Dinas PUPR Kab. Agam, Bappeda, Dinas LH, Camat,

Permasalahan	Program	Kegiatan	Sasaran	Indikator Capaian	Baseline Data	Lokasi Kegiatan	Tahun				Pelaksana
							2020	2021	2022	2023	
danau		b. Sosialisasi sempadan danau	Dipahaminya batas dan fungsi sempadan danau oleh masyarakat	Tidak ada lagi bangunan baru di sempadan danau	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	3 nagari	3 nagari	-	-	Walinagari, Satpol PP Dinas PUPR Kab. Agam Satpol PP Kab. Agam, Bappeda, Dinas LH, Camat, Walinagari, Masyarakat pengguna sempadan, LSM, PT
		c. Pembersihan sempadan danau dari bangunan tidak termanfaatkan	Tertatanya bangunan di sempadan danau	Berkurang bangunan tidak termanfaatkan di sempadan	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	5 nagari	4 nagari	-	-	Dinas PUPR dan Satpol PP Kab. Agam, Bappeda, Camat, Walinagari, Masyarakat pengguna sempadan
		d. Pengendalian dan pengawasan pemanfaatan sempadan	Terlaksananya wasdal pemanfaatan sempadan	Tertibnya pemanfaatan sempadan	Belum Ada	Kec. Tanjung Raya	5 nagari	4 nagari	Semua nagari	Semua nagari	Dinas PUPR dan Satpol PP Kab. Agam, Bappeda, Camat, Walinagari, Masyarakat pengguna sempadan
		(4). Degradasi daerah tangkapan air danau meningkat	Program penyelamatan daerah tangkapan air danau	a. Rehabilitasi hutan dan lahan dengan tanaman produktif/nilai ekonomi tinggi	Lahan kritis berkurang	Luasan lahan direhabilitasi	Sangat Kritis 1.073 Ha, Kritis 1308 Ha, Agak Kritis 3020 Ha	DTA Maninjau	KBR, Agroforestry	KBR, Agroforestry	KBR, Agroforestry
		b. Perlindungan dan konservasi Daerah Tangkapan Air (DTA)/Cekungan Air (CA)	TBE dan longsor berkurang	Nilai TBE dan intensitas bencana	Ada	DTA Maninjau	V	V	V	V	BPDASHL, KPHL, BKSDA, Distan, Disbun, Camat, Walinagari, MasyarakatL SM, Swasta
		c. Penyusunan peta detail wilayah komoditas									Distan, KPHL, BKSDA, DPKP, BPTP, Unand, BIG
		d. Pengembangan imbal jasa lingkungan pada DTA danau	Terlaksananya PES DTA Danau	Ada aliran dana PES utk rehab DTA Danau	Penyedia jasa, pengguna dan jasa air	DTA Danau	MOU	Pelaksanaan PES	Pelaksanaan PES	Pelaksanaan PES	BPDASHL, KPHL, BKSDA, PLTA, Bappeda, Camat, Walinagari, Masyarakat, LSM, Forum DAS, Swasta

Permasalahan	Program	Kegiatan	Sasaran	Indikator Capaian	Baseline Data	Lokasi Kegiatan	Tahun				Pelaksana
							2020	2021	2022	2023	
		e. Studi keanekaragaman flora dan fauna di kawasan Danau Maninjau	Terdatanya spesies flora fauna di kawasan Danau	Tersedia data dasar flora dan fauna kawasan Danau Maninjau	Belum ada	DTA Danau Maninjau	Terlaksana	-	-	-	BKSDA, LIPI, PT, LSM, Masyarakat
(5) Penurunan jumlah keanekaragaman hayati danau	Program pemanfaatan Sumber daya Air Danau	a. Inventarisasi pemanfaat air danau	Terdatanya pemanfaat air danau	Tersedia data dasar pemanfaat air danau	Belum Ada	Kab. Agam	V	-	-	-	Bappeda, LIPI, PT, LSM, Masyarakat
		b. Pengembangan imbal jasa lingkungan pemanfaat air danau	Terlaksananya PES dari pengguna air Danau	Ada aliran dana PES utk rehab air Danau	Penyedia jasa, pengguna dan jasa air	Kab. Agam	Inisiasi dan sosialisasi	MOU	Pelaksanaan PES	Pelaksanaan PES	DLH, BPDASHL, Camat, Walinagari, Masy, LSM, Forum DAS, Swasta
		c. Restocking ikan lokal dan endemik	Lestarinya ikan lokal dan endemik	Produksi ikan lokal dan endemik	Belum ada	Danau Maninjau	Ikan asang	Ikan baung	Ikan baung	Ikan bada	Dinas Perikanan dan Kelautan*, PLTA, LIPI, PT, Swasta, LSM, Masyarakat
		d. Pembuatan reservat ikan	Lestarinya ikan lokal dan endemik	Produksi ikan lokal dan endemik	Belum Ada	Danau Maninjau	8 unit	8 unit	8 unit	8 unit	Dinas Perikanan dan Kelautan*, LIPI, PT, LSM, Swasta, Masyarakat
		e. Domestikasi ikan bada	Lestarinya ikan bada	Produksi ikan bada meningkat	Belum ada data	Danau Maninjau	Terlaksana	Restocking	Restocking	Restocking	UPT LIPI, Perguruan Tinggi
		f. Pengembangan Sarpras alat tangkap selektif	Penangkapan ikan selektif	Jumlah alat tangkap	Belum ada	Danau Maninjau	5 unit	5 unit	5 unit	5 unit	LIPI, Dinas Perikanan dan Kelautan*, KemKP, PLTA, Swasta, LSM, Masyarakat
(6) Belum dilakukan monev dan Sistem informasi belum berjalan efektif	Program Pengembangan Sistem Monitoring, Evaluasi dan Informasi Ekosistem danau	a. Pemetaan potensi lingkungan biofisik, sosial ekonomi dan kelembagaan kawasan danau	Tersedianya peta potensi lingkungan biofisik, sosial ekonomi dan kelembagaan kawasan danau	Dokumen	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	V	Sosialisasi			Bappeda, OPD*, LSM, PT, LIPI, KLHK
		b. Membangun sistem informasi manajemen berbasis teknologi	Terbangun SIM berbasis teknolog	SIM Danau Maninjau	Belum ada	Kec. Tanjung Raya		V			Diskominfo, BAPPEDA, LIPI, PT

Permasalahan	Program	Kegiatan	Sasaran	Indikator Capaian	Baseline Data	Lokasi Kegiatan	Tahun				Pelaksana
							2020	2021	2022	2023	
		c. Monev implementasi pengelolaan kawasan danau berbasis teknologi	Terlaksana monev pengelolaan kawasan danau berbasis teknologi	Data monev	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	V	V	V	V	Bappeda *, DLH*, OPD*, Camat, Walinagari
(7) Kelembagaan belum berjalan optimal	Program Pengembangan kapasitas kelembagaan dan Koordinasi	a. Penyusunan RPJM Nagari secara partisipatif	Tersedianya RPJM Nagari	Dokumen	Sudah ada	Nagari	9 nagari	-	-	-	Walinagari, DPMN, Bappeda, Masyarakat Nagari, Camat, LSM, OPD
		b. Pembentukan Badan Usaha Milik Nagari (BUMNag) yang berorientasi kerakyatan	Terbentuk BUMNag	Unit	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	3 nagari	3 nagari	-	-	DPMN*, Bappeda, Camat, walinagari, Masyarakat, LSM, Lembaga Keuangan, Swasta, Perindagkop
		c. Pengembangan kapasitas kelembagaan masyarakat	Masyarakat Mandiri	Orang yang telah terampil/terlatih	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	9 angkatan	9 angkatan	9 angkatan	9 angkatan	DPMPTSP Naker, Penyuluh, LSM, PT, OPD*, Badan Pemberdayaan Masyarakat
		d. Pusat data dan informasi Danau Maninjau	Pelayanan data dan informasi								
		e. Pendampingan Kelompok Usaha Masyarakat	Kelompok Mandiri	Unit	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	2 kelompok/nagari	2 kelompok/nagari	2 kelompok/nagari	2 kelompok/nagari	Penyuluh, LSM, PT, OPD*, Badan Pemberdayaan Masyarakat
		f. Pembentukan Badan Pengelolaan Danau									
(8) Kepedulian dan Partisipasi masyarakat kurang	Program Peningkatan Peran dan Partisipasi Masyarakat	a. Peningkatan kapasitas dan kesadaran masyarakat tentang lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan	Tercipta lingkungan yang sehat	Lingkungan Rumah Sehat	Belum ada	Nagari	9 nagari	9 nagari	9 nagari	9 nagari	Dinas LH*, Dinas Perikanan*, Disdik*, KPHL, Bappeda, Camat, WaliNagari, LSM, Masyarakat, Swasta, PT

Permasalahan	Program	Kegiatan	Sasaran	Indikator Capaian	Baseline Data	Lokasi Kegiatan	Tahun				Pelaksana
							2020	2021	2022	2023	
		b. Penghargaan penyelamatan lingkungan	Meningkatnya partisipasi masyarakat pengelola LH	Reward	1 nagari	Kec. Tanjung Raya	2	2	2	2	Dinas LH*, Bappeda*, Dishut, KLHK
		c. Siswa menanam	Meningkatnya budaya cinta lingkungan sejak dini	Jumlah sekolah	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	1000	1500	2000	3000	Disdik*, KPHL, Distan, Disbun, BPDASHL, LSM
		d. Calon pengantin menanam	Meningkatnya budaya cinta LH keluarga baru	Pasangan pengantin	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	20	30	30	30	Walinagari, KUA Kecamatan Tanjung Raya
		e. Budidaya perikanan darat dan penggunaan bibit unggul	Diversifikasi usaha budidaya ikan	Demplot ikan lele, nila, belut, gurame	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	9 nagari	9 nagari	9 nagari	9 nagari	Dis Perikanan*, Bappeda, BPDASHL, Swasta, LSM, PT
		f. Mina Padi	Diversifikasi usaha perikanan	Demplot mina padi	2 ngari	Kec. Tanjung Raya	4 nagari	9 nagari	9 nagari	9 nagari	Dinas perikanan dan pangan kab. Agam, Balai budidaya Air Tawar, Distan
		g. Budidaya peternakan	Diversifikasi usaha peternakan	Demplot kambing Ettawa, sapi, unggas	4 nagari	Kec. Tanjung Raya	5 nagari	9 nagari	9 nagari	9 nagari	Dinas peterna kan kab. Agam, BPDASHL, BPM, Swasta
		h. Budidaya tanaman hortikultura bawang merah, cabe, durian unggul	Diversifikasi usaha tanaman hortikultura	Demplot hortikultura	Sudah ada	Kec. Tanjung Raya	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	Dinas perikanan dan pangan kab. Agam, Distan*
		i. Budidaya tanaman perkebunan	Diversifikasi usaha perkebunan	Demplot perkebunan	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	Dinas perkebunan KAB. Agam, Disbun*, Swasta, LSM
		j. Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK) dan jasa lingkungan	Diversifikasi usaha kehutanan	Demplot dan pengembangan usaha HHBK dan jasling	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	BPDASHL Agam Kuantan, KPHL, BKSDA, Bappeda, Kelompok PS, LSM, Swasta, Camat, Walinagari, Masyarakat

Permasalahan	Program	Kegiatan	Sasaran	Indikator Capaian	Baseline Data	Lokasi Kegiatan	Tahun				Pelaksana
							2020	2021	2022	2023	
		k. Pemanfaatan limbah sedimen KJA menjadi pupuk organik	Peningkatan nilai ekonomi limbah KJA	Peningkatan pendapatan	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	3 kelompok/ Nagari	Dinas LH, Perguruan Tinggi, LIPI
		l. Ekonomi kreatif rumah tangga (menjahit, rendo baju, kerajinan tangan, enceng gondok)	Diversifikasi usaha ekonomi rumah tangga	Jumlah kelompok Wanita usaha ekonomi rumah tangga	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	9 nagari	9 nagari	9 nagari	9 nagari	Parpora, Dinas perindustrian, Koperasi dan UMKM *, Dispar*
		m. Pelatihan pengolahan makanan berbasis produk ikan	Petani KJA	Meningkatkan ketrampilan masyarakat untuk membuka usaha baru	18 orang	Kec. Tanjung Raya	20 orang	20 orang	20 orang	20 orang	Dinas PM dan Pelayanan Terpadu * dan DisTK, Disperindag , Koperasi dan UMKM*, Swasta, LSM, BPM, Penyuluh
		n. Cetak kolam masyarakat	Pembudidaya ikan darat	Mengalihkan usaha KJA di Danau ke kolam	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	1 ha/ nagari	1 ha/ nagari	1 ha/ nagari	1 ha/ nagari	Dinas Perikanan*, Perguruan Tinggi, Swasta, Masyarakat
		o. Pembinaan pemanfaatan sumber daya perairan	Kelompok pengawas	Terawasinya sumber daya perairan oleh Pokwasmass		Kec. Tanjung Raya	2 pokwasmas	2 pokwasmas	2 pokwasmas	2 pokwasmas	Dinas Perikanan Ketahanan Pangan
		p. Pengembangan Desa Mandiri Pangan	Kelompok Tani	Terbinanya desa mandiri pangan		Kec. Tanjung Raya	1 kelompok	1 kelompok	1 kelompok	1 kelompok	Dinas Perikanan Ketahanan Pangan
		q. Pembangunan sarana dan prasarana wisata	Terbangunnya sarana/ prasarana objek wisata	Menumbuhkan usaha baru bagi perekonomian masyarakat	Sudah dimulai	Nagari Linggai dan Kec. Tanjung Raya	Pembangunan sarpras wisata	Pembangunan sarpras wisata	Pembangunan sarpras wisata	Pembangunan sarpras wisata	Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga, Dinas Pariwisata Prov. Sumbar
		r. Pemeliharaan objek wisata	Terpeliharanya objek wisata	Tumbuhnya pariwisata	Sudah dimulai	Muko-muko dan Pulau Legenda	V	V	V	V	Dispar, Dispora, Dispar dan Ekonomi Kreatif*
		s. Sosialisasi dan bimtek pelaku jasa dan usaha pariwisata	Masyarakat salingka Danau Maninjau	Meningkatkan kualitas SDM pelaku usaha jasa pariwisata dan penggiat pariwisata	40 orang	Kec. Tanjung Raya	40 orang	40 orang	40 orang	40 orang	Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga, Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif*

Permasalahan	Program	Kegiatan	Sasaran	Indikator Capaian	Baseline Data	Lokasi Kegiatan	Tahun				Pelaksana
							2020	2021	2022	2023	
		t. <i>Workshop</i> peningkatan karakter lokal masyarakat berbasis pariwisata alam	Masyarakat salingka Danau Maninjau	Masyarakat salingka danau maninjau	Belum ada	Kec. Tanjung Raya	20 orang	20 orang	20 orang	20 orang	Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga, Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif *

Keterangan :

* = Dilakukan oleh OPD Kabupaten dan Provinsi

** = Dilakukan oleh OPD Kabupaten, OPD Provinsi dan Kementerian Lembaga terkait

GUBERNUR SUMATERA BARAT,

IRWAN PRAYITNO