

LOKASI TEMPAT PENELITIAN
ADA DI HALAMAN 9 (KLIK DISINI)

2022

LAPORAN DAMPAK POSITIF KEANEKARAGAMAN HAYATI DI SEMPADAN SUNGAI KARANG MUMUS



PT. PERTAMINA PATRA NIAGA FUEL TERMINAL SAMARINDA

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
BAB 1. PENDAHULUAN	2
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Tujuan	3
1.3. Habitat dan Flora	3
1.4. Identifikasi Flora dan Fauna	4
BAB 2. DAMPAK PROGRAM.....	5
2.1. Alam.....	5
2.2. Sosial Ekonomi	5
BAB 3. KESIMPILAN... ..	6
3.1. Kesimpulan.....	6

BAB I PENDAHULUAN

PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Samarinda sebagai perusahaan yang turut berkontribusi dalam pengelolaan lingkungan dan konservasi keanekaragaman hayati, telah melakukan kegiatan konservasi sebagai berikut :

No	Keterangan	Tahun					Satuan
		2018	2019	2020	2021	2022*	
A	Total Luasan Area Konservasi	-	-	-	2,26	2,26	Ha
B	Total Flora	-	-	-	160	225	Batang
	Indeks Keanekaragaman Hayati Flora	-	-	-	1,93	1,95	H'
	Aren	-	-	-	34	50	Batang
	Ulin	-	-	-	15	30	Batang
	Rambai	-	-	-	32	42	Batang
	Trambesi	-	-	-	12	15	Batang
	Tanjung	-	-	-	24	30	Batang
	Bungur	-	-	-	21	28	Batang
	Spatodhea	-	-	-	20	25	Batang
	Palem Raja	-	-	-	2	5	Batang

*) data s.d September 2022

1.1.Latar Belakang

Secara hidrologis dan sesuai dengan keadaan morfologinya, Kota Samarinda dilintasi oleh sungai-sungai yang membentang dan mengalir seluruh kecamatan yang ada. Berdasarkan SK Walikota Samarinda No. 32 Tahun 2004 tentang penetapan sungai-sungai alam dalam wilayah Kota Samarinda, tercatat sebanyak 42 buah sungai alam yang terdapat di wilayah Kota Samarinda. Sungai Mahakam merupakan sungai terpanjang yang mengalir di wilayah kota Samarinda. Sungai Karang Mumus (SKM) adalah sungai utama yang mengalir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Karang Mumus, Kota Samarinda, ibu kota Provinsi Kalimantan Timur. Sungai ini menjadi salah satu jalur transportasi air bagi warga yang tinggal di DAS Karang Mumus. Sungai Karang Mumus menjadi sumber kehidupan warga, sekaligus menjadi sumber aktivitas untuk mandi, cuci, kakus (MCK), dan lainnya. Keberadaan SKM tidak terlepas dari perkembangan Kota Samarinda pada awalnya. Hingga seputaran tahun 1980-an kondisi sungai masih terbilang bersih dan belum tercemar seperti saat ini. Masih banyak ditemui nelayan yang menangkap ikan di sungai. Terdapat pula rumah-rumah rakit berada di bantaran sungai yang dihuni oleh para nelayan. Saat bulan tertentu, sungai mengalami musim bangar sehingga ikan-

ikan yang berada di sungai mulai bermunculan ke permukaan air akibat tidak normalnya tingkat keasaman air. Namun saat ini, kondisi air terlihat keruh dengan aroma menyengat tak sedap menyakkan pernapasan. Adapun juga pemandangan yang memprihatinkan karena sampah beriringan yang mengikuti arus air. Tak hanya itu, saat hujan turun disekitaran sungai Karang Mumus sering kali menyebabkan banjir dikarenakan kurangnya daerah resapan air. Jika dampak negatif dari kegiatan tersebut tidak dihiraukan oleh masyarakat dikhawatirkan kualitas lingkungan akan menurun terutama dalam hal penghijauan sekitar kawasan Sempadan Sungai Karang Mumus.

Berdasarkan hal tersebut, dari kondisi ini bahwasanya keberadaan kawasan hijau di kawasan Sempadan Sungai Karang Mumus ini sangat penting dengan mempertimbangkan kondisi masyarakat dengan lingkungan yang ada. Aspek ekologi tercermin dari kebutuhan masyarakat akan kesegaran udara dan daerah resapan air yang sangat penting untuk menunjang kehidupan di suatu pemukiman. Oleh karena itu, Hasil dari kegiatan penghijauan Sempadan Sungai Karang Mumus ini yaitu dengan terciptanya ruang terbuka hijau sebagai upaya mempertahankan dan melestarikan lingkungan baik dari segi flora maupun fauna di kawasan Sempadan Sungai Karang Mumus.

1.2.Tujuan

Secara umum, tujuan dari kegiatan penghijauan SKM adalah mewujudkan penataan dan penghijauan di kawasan sempadan Sungai Karang Mumus dengan memperhatikan kaidah lingkungan. Secara khusus, tujuan kegiatan ini antara lain :

1. Menciptakan ruang terbuka hijau yang berfungsi secara ekologis dan ekonomis
2. Mempertahankan sempadan Sungai Karang Mumus sebagai ruang terbuka hijau dalam upaya menjaga ruang terbuka biru
3. Aksi nyata Kota Samarinda untuk berkontribusi dalam aksi penghijauan sempadan Sungai Karang Mumus
4. Melestarikan keanekaragaman hayati yang memiliki kesesuaian ekologi dengan iklim tropis lembab di Kota Samarinda.

1.3.Habitat Dan Flora

Vegetasi dalam terminologi yang paling umum berkaitan dengan kehidupan tumbuh – tumbuhan atau dunia tanaman. Sementara, habitat dimaknai sebagai sebuah tempat tinggal yang khas bagi organisme tertentu. Dalam kaitan keduanya, vegetasi mendapat tempat yang penting terutama untuk menjaga iklim micro didalamnya sehingga habitat lebih nyaman didiami tumbuhan itu sendiri, hewan, manusia, atau bentuk kehidupan lain dipermukaan bumi.

Dalam pengertian yang lebih sempit, vegetasi selalu diidentifikasi dengan hutan belantara. Tetapi perlahan – lahan nilai itu mulai berkembang sejak pembangunan berbasis ekonomi diwilayah perkotaan telah memberikan pengaruh, sekurang – kurangnya terhadap kenyamanan hidup masyarakat perkotaan. Vegetasi menjadi salah satu bagian penting pembangunan kota yang lambat laun juga mempertimbangkan ekologi kawasan. Bahkan sangking mendesaknya, pemerintah sebuah kota mewajibkan agar memiliki ruang terbuka hijau (RTH) setidaknya 30% dari total luas kota.

Berbicara tentang ruang terbuka hijau (RTH), tentunya tidak pernah habis terkait dengan nilai guna dan perannya bagi masyarakat. Hanya saja sukar memberi nominal terhitung perihal fungsi dari penghijauan sempadan sungai, maka tak heran jika segelintir orang saja dari sekian banyak etnis diwilayah sekitarnya yang memberi nilai lebih terhadap tanaman dan pohon disepanjang sempadan sungai tersebut.

1.4.Identifikasi Flora Dan Fauna

Identifikasi bersal dari kata identik yang artinya sama atau serupa, dan yang dimaksudkan untuk ini tidak terlepas dari nama latin. Identifikasi tumbuhan dan satwa adalah menentukan nama yang benar dan tempatnya yang tepat dalam klasifikasi. Melakukan identifikasi tumbuhan dan satwa yang dalam hal ini tidak lain daripada menentukan nama yang benar dan tempat yang tepat dalam sistem klasifikasi. Tumbuhan dan satwa yang akan diidentifikasi ini sudah dikenal oleh dunia ilmu pengetahuan, sehingga tinggal menentukan nama yang tepat dalam pengklasifikasian.

BAB II

DAMPAK PROGRAM

Diantara program yang telah dilakukan, terdapat program konservasi keanekaragaman hayati yang memunculkan dampak positif yaitu :

2.1. Alam

Program Penghijauan Sempadan Sungai Karang Mumus telah dilakukan PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Samarinda sejak tahun 2021. Penghijauan sempadan sungai karang mumus ini bekerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda. Program ini terdiri dari beberapa kegiatan seperti penanaman, rencana pembangunan fisik, penambahan jenis tanaman atau pengkayaan hayati.

Pada laporan monitoring tahun 2022 ini terdapat penambahan jumlah spesies tanaman salah satunya ada tanaman yang dilindungi menurut PP No.7 tahun 1999 dan statusnya di IUCN Red List.

No	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Jumlah	Status IUCN Red List
1	Licuala	Palem Kipas	3	<i>Endangered</i>

Penambahan spesies tanaman di Sempadan Sungai Karang Mumus ini adalah sebagai dampak dari program pelestarian keanekaragaman hayati melalui konsevasi *Paphiopedilum* dengan metode media tanam *Lichness*.

Alat dan Bahan

Keterangan	Flora	Fauna
Alat	1. GPS 2. Label 3. Alat tulis 4. Kamera	1. Alat tulis 2. Teropong 3. Kamera

Bahan	1. Tumbuhan di sekitar Kawasan Sungai Karang Mumus	1. Satwa yang ada di Sekitar kawasan Sungai Karang Mumus
-------	---	--

Cara Kerja

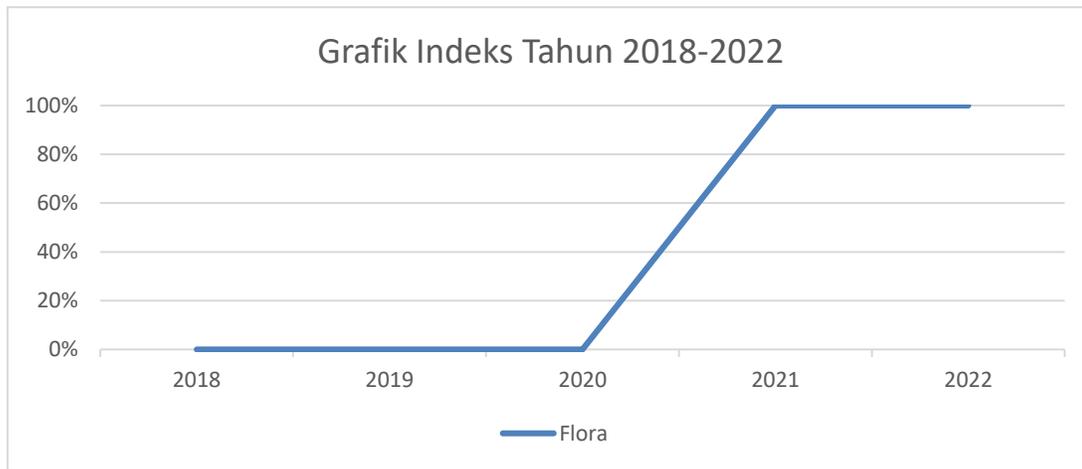
Keterangan	Flora	Fauna
Cara Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi langsung setiap jenis tumbuhan yang ada dengan mencatat sesuai klasifikasi 2. Memonitoring dengan mengukur pertumbuhan pada flora 3. Pengambilan titik koordinat pohon dengan menggunakan GPS 4. Pengambilan foto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi langsung setiap satwa dengan cara melihat langsung, mendengar suara atau bunyi, jejak, sarang maupun kotoran 2. Mengidentifikasi fauna disekitaran flora dengan mencatat sesuai klasifikasi 3. Bertanya pada masyarakat setempat yang sudah lama tinggal di sekitar sempadan sungai karang mumus

Tabel 1. Nama Tanaman di Sempadan Sungai Karang Mumus

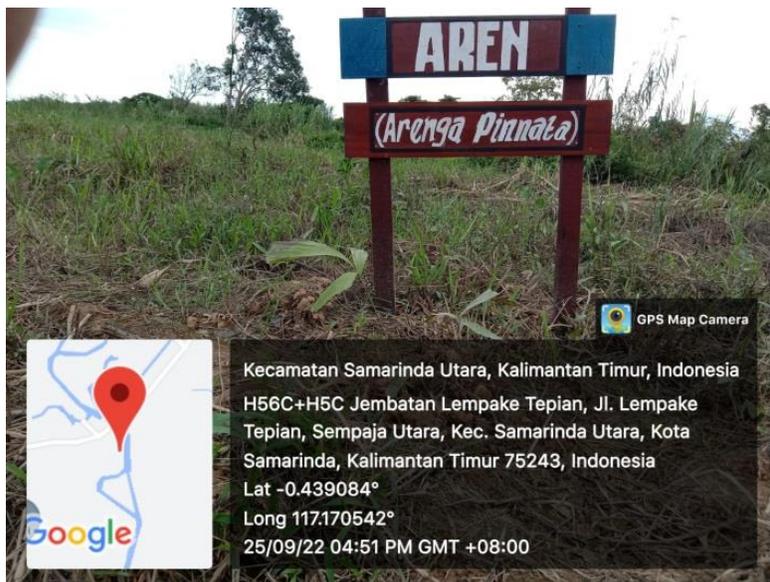
Tahun 2022

No.	Jenis Tanaman	Nama Ilmiah	Jumlah 2022*	ni/N	ln (ni/N)	H'
1	Aren	Arenga pinnata	50	0,211	-1,56	0,33
2	Ulin	Eusideroxylon zwaregi	30	0,093	-2,37	0,22
3	Rambai	Baccaurea motleyana	42	0,199	-1,62	0,32
4	Trambesi	Samanea saman	15	0,075	-2,60	0,19
5	Tanjung	Mimusops elengi	30	0,149	-1,90	0,28
6	Bungur	Lagerstroemia	28	0,130	-2,04	0,27
7	Spatodhea	Spathodea campanulata	35	0,124	-2,09	0,26
8	Palem Kipas	Licuala hallieriana	5	0,019	-3,98	0,07
Indeks Keanekaragaman Jenis Tahun 2022*						1,95

Tabel 5. Grafik Indeks Tahun 2018 – 2022



Adapun perhitungan indeks yang dilakukan dengan menggunakan perhitungan *Shannon-Wiener Index (H')*. Pada perhitungan tahun 2022 dari program penghijauan sempadan sungai karang mumus adalah sebesar 1,90. Bila dibandingkan dengan tahun 2021, pada tahun 2022 ini telah mengalami kenaikan sebesar 0,02 atau sekitar 10,36%



(Gambar 1. *Arenga pinnata*)



(Gambar 2. *Samanea saman*)



(Gambar 3. *Lagerstroemia*)



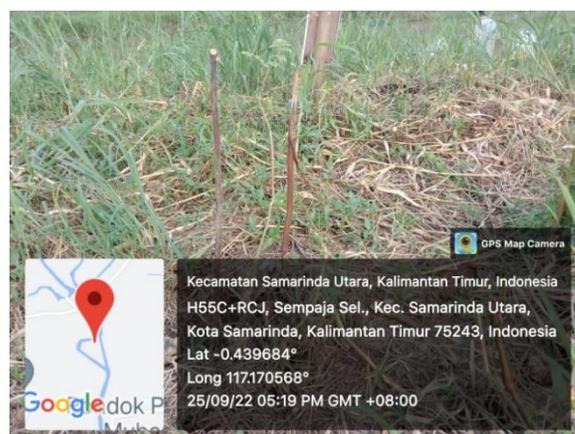
(Gambar 4. *eusideroxylon zwageri*)



(Gambar 5. *Licuala hallieriana*)



(Gambar 6. *Mimusops elengi*)



(Gambar 7. *Spathodea campanulata*)

2.2. Sosial Ekonomi dan Dunia Pendidikan

Program penghijauan sempadan sungai karang mumus memberikan kontribusi terhadap masyarakat yang tinggal disekitar sungai karang mumus, selain kualitas air yang membaik, bencana banjir juga terakomodir sebagai dampak kegiatan ini. Kedepannya program ini diproyeksikan bersama oleh PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Samarinda dan Pemerintah Kota Samarinda untuk dijadikan salah satu objek wisata hijau Kota Samarinda. Dengan demikian diharapkan akan menimbulkan *multiplier effect* bagi masyarakat dalam hal peningkatan perekonomian.

Kerjasama yang dilakukan juga berdampak pada dunia pendidikan Kota Samarinda, dimana lahan pelaksanaan penghijauan sungai karang mumus telah dijadikan lokasi penelitian bagi para mahasiswa, atau penggiat konservasi di Kota Samarinda.

Ket : Evidence Dampak Kegiatan

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI**
POLITEKNIK NEGERI SAMARINDA
Jalan Dr. Cipto Mangunkusumo Kampus Gunung Panjang Samarinda 75131
Telepon: PABX (0541) 260588 – 260553 – 262018 FAX. (0541) 260355
Website : www.polnes.ac.id E-mail : polnes@polnes.ac.id, humas@polnes.ac.id

Nomor : 1169/PL.8.1.1/TU/2022
Lampiran : 1 (satu) Lembar
Perihal : Permohonan Pengambilan Data Penelitian

Kepada Yth,
Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Samarinda

Dengan Hormat,

Kami dari POLITEKNIK NEGERI SAMARINDA, dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk dapat sekiranya menerima mahasiswa kami berikut ini:

Nama	: Rizky Irawan
Nim	: 19 614 036
Program Studi	: D3 Petro dan Oleo Kimia
Jurusan	: Teknik Kimia

Untuk melaksanakan Pengambilan Data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin, guna penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di atas dengan judul :

Pengaruh Kualitas Air Sungai Terhadap Kualitas Tanah di Lahan Konservasi Tanaman Endemik Sempadan Sungai Karang Mumus

Pelaksanaan Penelitian Data mahasiswa POLITEKNIK NEGERI SAMARINDA disesuaikan dengan jadwal yang ditentukan oleh instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Samarinda, 22 September 2022
Ketua Jurusan Teknik Kimia


Rizky Irawan, S.T., M.T., PhD
Np. 19740310 200212 1 010



BAB III

KESIMPULAN

3.1. Kesimpulan

- Berdasarkan hasil dari pengamatan tahun 2021-2022, yang dituangkan dalam grafik, *Shannon-Wiener Index* mengalami kecerendungan naik.
- Program Penghijauan Sempadan Sungai Karang Mumus ini memiliki dampak seerti hadirnya spesies baru yaitu *Licuala hallieriana* (Palem Kipas).
- Program penghijauan juga berdampak pada aspek sosial dan pendidikan seperti menjadi tempat penelitian bagi para mahasiswa ataupun komunitas konservasi untuk melakukan penelitian terkait tanaman endemik, tanah, dan tumbuhan lainnya.