

Analisis Isu Lingkungan Prioritas Pada Tata Guna Lahan Kota Samarinda Tahun 2024 Menggunakan Metode DPSIR

**Febrina Zulya^{1)*}, Indah Septiliani, Searphin Nugroho¹⁾, Fahrizal Adnan¹⁾,
Rahmahtriananda Faradilla¹⁾**

¹⁾Prodi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman
E-mail: indahseptiliani14@gmail.com

ABSTRAK

Samarinda sebagai ibukota Provinsi Kalimantan Timur menjadi tujuan urbanisasi bagi daerah-daerah sekitarnya maupun diluar daerah sehingga kebutuhan akan lahan semakin meningkat tiap tahunnya. Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota telah menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) untuk mengantisipasi berbagai dampak yang timbul salah satunya penyimpangan lahan yang berpengaruh pada indeks kualitas lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Indeks Kualitas Lahan (IKL) Kota Samarinda dan untuk mengetahui sebab akibat serta upaya pemerintah untuk meminimalisir atau mengatasi permasalahan terhadap tata guna lahan di Kota Samarinda menggunakan metode *Driving force, Pressure, State, Impact, dan Response* (DPSIR) dimana dalam pengambilan sampel di lapangan berupa wawancara menggunakan teknik pengambilan sampel tujuan tertentu (*purposive sampling*). Capaian Indeks Kualitas Lahan (IKL) Kota Samarinda pada tahun 2023 sebesar 29,92 dan termasuk dalam kategori kurang. Berdasarkan hasil analisis tata guna lahan dengan metode *Driving Force, Pressure, State, Impact, dan Response* (DPSIR), didapatkan hasil untuk faktor pemicu (*driving force*) pada Kota Samarinda meliputi pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi, perkembangan kota, dan perubahan kewenangan dalam tata kelola IUP. Hal ini dipengaruhi oleh tekanan (*pressure*) berupa alih fungsi lahan, peningkatan pembangunan sarana dan prasarana kota. Adanya *pressure*, mempengaruhi kondisi saat ini (*state*) pada lingkungan meliputi penggunaan lahan, tutupan lahan, dan pembukaan lahan. Dampak (*impact*) yang dihasilkan berupa pertumbuhan lahan kritis, bencana banjir dan lonsor, serta terganggunya keanekaragaman hayati. Respon yang diberikan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu pembaruan terhadap peraturan daerah RTRW Kota Samarinda, penyusunan RDTR 8 kecamatan di Kota Samarinda, penyusunan KLHS RDTR kecamatan di Kota Samarinda, serta penghijauan, reabilitasi dan restorasi. Kata Kunci: Kota Samarinda, Tata Guna Lahan, Indeks Kualitas Lahan, Metode DPSIR

ABSTRACT

Samarinda as the capital of East Kalimantan Province has become an urbanization destination for the surrounding areas and outside the region so that the need for land is increasing every year. Regency/City Regional Governments have prepared Regional Spatial Planning (RTRW) to anticipate various impacts that arise, one of which is land deviation which affects the land quality index. This research aims to determine the Land Quality Index (IKL) of Samarinda City and to determine the causes and effects as well as the government's efforts to minimize or overcome problems with land use in Samarinda City using the Driving force, Pressure, State, Impact and Response (DPSIR) method where in sampling in the field in the form of interviews using a specific purpose sampling technique (purposive sampling). Samarinda City's Land Quality Index (IKL) achievement in 2023 is 29.92 and is included in the poor category. Based on the results of land use analysis using the Driving Force, Pressure, State, Impact and Response (DPSIR) method, the results obtained for driving force factors in Samarinda City include population growth, economic growth, city development and changes in authority in governance. Manage mining business permits. This is influenced by pressure in the form of land conversion, increased development of city facilities and infrastructure. The presence of pressure influences the current condition (state) of the environment including land use, land cover and land clearing. The resulting impacts include the growth of critical land, flood and landslide disasters, and disruption of biodiversity. The response given to overcome this problem was updating the RTRW regional regulations for Samarinda City, preparing RDTR for 8 sub-districts in Samarinda City, preparing KLHS RDTR for sub-districts in Samarinda City, as well as reforestation, rehabilitation and restoration.

Keywords: Samarinda City, Land Use, Land Quality Index, DPSIR Method

1. Pendahuluan

Penggunaan lahan kawasan perkotaan saat ini semakin meningkat dengan pertambahan penduduk yang dinamis sehingga menghasilkan konsekuensi spasial yang serius bagi kehidupan manusia, yaitu adanya tuntutan akan lahan untuk pemenuhan kebutuhan. Meningkatnya kebutuhan lahan akan berdampak pada penggunaan dan pemanfaatan lahan kawasan perkotaan, sehingga kita harus mempertimbangkan kapasitas lahan untuk menopang aktivitas manusia serta menjaga fungsi alaminya (Misa dkk, 2018). Oleh karena itu, Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota telah menyusun Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) untuk mewujudkan kota yang lebih harmonis dan mampu mengantisipasi berbagai dampak yang timbul salah satunya penyimpangan lahan yang berpengaruh pada indeks kualitas lahan (Hoirinisa dkk, 2019).

Samarinda sebagai ibukota Provinsi Kalimantan Timur menjadi tujuan urbanisasi bagi daerah-daerah sekitarnya maupun diluar daerah. Hal ini terbukti dari tingkat kepadatan penduduk tertinggi dibandingkan wilayah kabupaten/kota lainnya di Kalimantan Timur yaitu pada tahun 2023 jumlah penduduk Kota Samarinda mencapai 850,63 ribu jiwa dengan luas wilayah kota samarinda mencapai 718,00 km² (BPS Kota Samarinda, 2024). Seiring dengan terjadinya perkembangan wilayah termasuk perkembangan kota dan kepadatan penduduk, kebutuhan (*demand*) akan sumber daya lahan cenderung meningkat. Sementara itu, dilihat dari ketersediaannya dalam arti luasan lahan dalam batas administratif bersifat terbatas yang mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan (Hidayat & Noor, 2020).

Permasalahan lingkungan yang kompleks memerlukan kerangka analisis yang dapat merepresentasikan dan mengkomunikasikan permasalahan lingkungan secara komprehensif. Kerangka DPSIR menjadi metode yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Metode *Driving Force, Pressure, State, Impact, dan Response* (DPSIR) menggambarkan hubungan sebab akibat antara berbagai komponen dalam pembangunan berkelanjutan, yaitu ekonomi, lingkungan, dan sosial. (KemenLHK RI, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas lahan berdasarkan Indeks Kualitas Lahan (IKL) di Kota Samarinda dan menganalisis isu lingkungan prioritas tata guna lahan Kota Samarinda dengan metode DPSIR yang dapat digunakan sebagai dasar dalam melakukan pengelolaan atau pengendalian isu lingkungan hidup yang terjadi serta dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan lingkungan.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan kualitatif dengan melakukan penelitian secara deskriptif dari hasil survei primer dan pengolahan data sekunder. Survei primer berupa observasi lapangan dengan pengumpulan data dari pihak instansi terkait dengan isu lingkungan hidup Kota Samarinda.

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian yang dibutuhkan yaitu selama kurang lebih 4 (empat) bulan, yaitu pada bulan Mei-Agustus 2024 dan dilakukan di 10 (Sepuluh) kecamatan di Kota Samarinda.

B. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara ke narasumber di beberapa wilayah, melakukan survei lapangan, dilakukan dokumentasi, dan pengambilan data-data yang dibutuhkan sebagai penilaian isu lingkungan hidup. Pengumpulan data sekunder pada penelitian ini meliputi:

1. Peta Administrasi Kota Samarinda Tahun 2023.

2. Data Indeks Kualitas Lahan Kota Samarinda Tahun 2023.
3. Data Laju Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk Kota Samarinda Tahun 2023.
4. Data Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Kota Samarinda Tahun 2019-2023.
5. Data Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Kota Samarinda Tahun 2023.
6. Daftar Fasilitas Umum (Rumah Sakit dan Puskesmas) Kota Samarinda 2023.
7. Data Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Kota Samarinda Tahun 2023.
8. Data Luas Tutupan Lahan Kota Samarinda Tahun 2023.
9. Peta Tutupan Lahan Kota Samarinda Tahun 2023.
10. Data Luas Lahan Tambang Beserta Akhir Tahun Konsesi IUP di Kota Samarinda Tahun 2021.
11. Data Luas Wilayah Kritis Menurut Penggunaan Lahan Kota Samarinda Tahun 2023.
12. Peta Lahan Kritis Kota Samarinda Tahun 2023.
13. Data Luas Bahaya Potensi Banjir dan Longsor di Kota Samarinda Tahun 2022-2026.

C. Tahap Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan perhitungan menggunakan rumus perhitungan Indeks Kualitas Lahan (IKL) berdasarkan PermenLHK No. 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup,

$$IKL = 100 - \left(84,3 - \left(\left(\frac{LTL}{LW} - DKK \right) \times 100 \right) \right) \times \frac{50}{54,3} \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana:

LTL = Luas Tutupan Lahan

LW = Luas Wilayah Kabupaten/Kota atau Provinsi

DKK = Dampak Kanal dan Kebakaran di Kesatuan Ekosistem Gambut

D. Analisis Data

Tahapan analisis data pada penelitian ini meliputi:

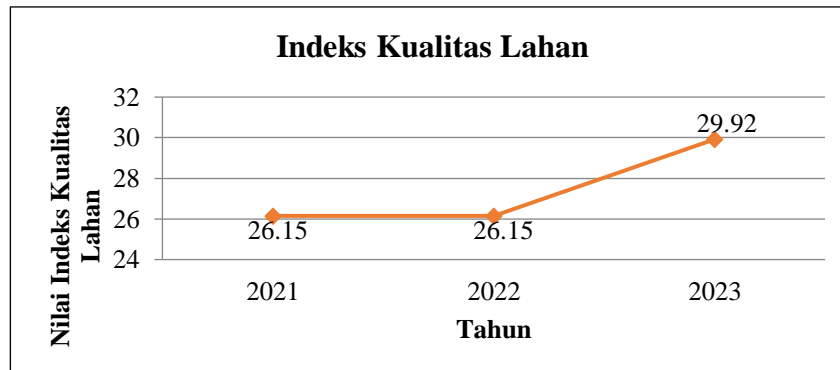
1. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pendekatan kualitatif dengan melakukan penelitian secara deskriptif dari hasil survei primer dan pengolahan data sekunder. Survei primer berupa observasi lapangan dengan pengumpulan data dari pihak instansi terkait dengan isu lingkungan hidup Kota Samarinda.
2. Data sekunder dari institusi terkait digunakan untuk memperkaya hasil analisis studi ini. Dalam rangka untuk mengetahui permasalahan dan keterkaitan sebab-akibat dari perubahan tata guna lahan Kota Samarinda, maka digunakan pendekatan DPSIR yang terdiri dari kekuatan pendorong (*Driving Force*), tekanan (*Pressure*), kondisi yang terjadi (*State*), dampak (*Impact*), dan tanggapan (*Response*).
3. Penentuan data yang didapat sebagai data penggunaan lahan untuk mengetahui Tata Guna Lahan di Kota Samarinda

3. Hasil dan Pembahasan

A. Indeks Kualitas Lahan (IKL)

Indeks kualitas lahan merupakan parameter penting dalam evaluasi dan pengelolaan sumber daya alam, khususnya dalam konteks perencanaan tata guna lahan. Dalam perhitungan indeks kualitas lahan menyesuaikan PermenLHK RI No. 27 Tahun 2021

tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang memerlukan data luas tutupan lahan dan luas wilayah Kabupaten/Kota atau Provinsi.



Gambar 1. Indeks Kualitas Lahan Kota Samarinda
(Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda, 2023)

Berdasarkan PermenLHK RI No. 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, terdapat beberapa kategori dalam penentuan Indeks Kualitas Lahan (IKL).

Tabel 1. Kategori Indeks Kualitas Lahan (IKL)

No.	Kategori	Angka Rentang
1.	Sangat Baik	$90 \leq x \leq 100$
2.	Baik	$70 \leq x < 90$
3.	Sedang	$50 \leq x < 70$
4.	Kurang	$25 \leq x < 50$
5.	Sangat Kurang	$0 \leq x < 25$

(Sumber: PermenLHK RI No. 27 Tahun 2021).

Berdasarkan Grafik 3.1 di atas, dapat dilihat capaian Indeks Kualitas Lahan (IKL) Kota Samarinda pada tahun 2023 yaitu sebesar 29,92 dan termasuk dalam kategori kurang. Nilai IKL Kota Samarinda Tahun 2023 yang termasuk dalam kategori kurang, dipengaruhi oleh tutupan lahan Kota Samarinda. Kota Samarinda terus berkembang dari tahun ke tahun karena menjadi pusat kegiatan untuk menunjang pembangunan dari berbagai sektor, mulai dari sektor pemerintahan, sektor perindustrian, sektor perekonomian serta sektor perdagangan (Mau dkk., 2023). Perkembangan Kota Samarinda ini membuat kota menjadi lebih maju yang dapat memberikan dampak tersendiri terhadap perubahan penggunaan lahannya. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan lahan permukiman, mengakibatkan perubahan signifikan dari lahan alami atau semi-alami menjadi area terbangun. Proses ini mengakibatkan perubahan tutupan lahan Kota Samarinda yang dapat berdampak pada kualitas lingkungan.

B. Analisis *Driving Force, Pressure, State, Impact, dan Response* (DPSIR)

a. *Driving Force* (Pemicu)

1. Pertumbuhan Penduduk

Secara geografis, Kota Samarinda dikelilingi oleh Kabupaten Kutai Kartanegara dan terbagi atas 10 kecamatan, yaitu Kecamatan Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Kota, Sambutan, Samarinda Seberang, Loa Janan Ilir, Sungai Kunjang, Samarinda Ulu, Samarinda Utara, dan Sungai Pinang.

Tabel 2. Laju Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk Kota Samarinda Tahun 2023

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2022-2023 (%)	Kepadatan Penduduk per km ²
1.	Palaran	66.912	2,63	302,37
2.	Samarinda Ilir	69.766	-059	4.060,88
3.	Samarinda Kota	32.379	-1,34	2.911,78
4.	Sambutan	62.429	3,53	618,42
5.	Samarinda Seberang	65.796	0,74	5.267,89
6.	Loa Janan Ilir	69.396	2,02	2.655,80
7.	Sungai Kunjang	139.320	2,20	323,70
8.	Samarinda Ulu	133.331	0,17	6.027,62
9.	Samarinda Utara	112.076	2,78	488,31
10.	Sungai Pinang	110.473	1,06	3.233,99
	Total	861.878	1,43	25.890,76

(Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Samarinda, 2024).

Dari data kependudukan pada Tabel 3.2, terlihat bahwa Kecamatan Samarinda Ulu memiliki kepadatan penduduk tertinggi, Kecamatan Sungai Kunjang memiliki jumlah penduduk tertinggi, dan Kecamatan Sambutan mengalami laju pertumbuhan penduduk tertinggi berdasarkan data BPS Kota Samarinda Tahun 2023. Oleh karena itu perlu adanya tata guna lahan yang baik sesuai dengan RTRW Kota Samarinda yang telah ditetapkan terutama pada ketiga Kecamatan tersebut agar pemanfaatan lahan sesuai dengan peruntukannya.

2. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan proses perubahan kondisi perekonomian suatu wilayah secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. Suatu perekonomian dikatakan mengalami suatu perubahan akan perkembangannya apabila tingkat kegiatan ekonomi lebih tinggi daripada yang dicapai pada masa sebelumnya. Indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu wilayah atau provinsi dalam suatu periode tertentu ditunjukkan oleh data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) (Yunianto, 2021).

Tabel 3. Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha Kota Samarinda (Miliar Rupiah), 2019-2023

No.	Lapangan Usaha	2019	2020	2021	2022	2023
1.	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1.180,94	1.214,91	1.241,34	1.288,27	1.360,15
2.	Pertambangan dan Penggalian	8.590,84	7.302,92	8.904,14	13.051,18	9.514,42
3.	Industri Pengolahan	5.217,44	5.133,07	5.314,78	5.768,46	6.101,95
4.	Pengadaan Listrik dan Gas	96,21	110,31	113,16	118,69	141,75
5.	Pengadaan Air, Pengolahan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	101,07	109,28	118,57	128,13	137,22
6.	Konstruksi	14.606,02	13.957,50	14.771,53	17.108,76	20.628,24

No.	Lapangan Usaha	2019	2020	2021	2022	2023
7.	Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	11.034,16	11.390,25	11.829,73	13.392,97	15.047,00
8.	Transportasi dan Pergudangan	4.864,78	4.842,47	5.266,55	6.287,32	7.338,99
9.	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2.757,11	2.688,56	2.786,44	3.155,41	3.562,77
10.	Informasi dan Komunikasi	2.257,83	2.446,10	2.688,64	2.931,45	3.151,74
11.	Jasa Keuangan dan Asuransi	4.733,54	4.867,16	5.209,92	6.281,60	7.325,15
12.	Real Estat	1.608,77	1.652,01	1.619,19	1.695,86	1.791,53
13.	Jasa Perusahaan	549,28	533,00	540,99	576,67	628,04
14.	Administrasi Pemerintahan, dan Jaminan Sosial Wajib	4.274,78	4.172,28	4.328,43	4.721,73	5.088,95
15.	Jasa Pendidikan	2.776,03	3.015,17	3.087,33	3.163,13	3.342,73
16.	Jasa Kesehatan dan Kegiatan	949,91	1.137,02	1.330,63	1.424,48	1.549,86
17.	Jasa Lainnya	2.005,85	1.954,85	2.019,18	2.259,59	2.578,95

(Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Samarinda, 2024).

Jumlah penduduk yang terus meningkat di Kota Samarinda menyebabkan peningkatan aktivitas ekonomi masyarakat setempat. Hal ini berarti bahwa proses produksi barang dan jasa di kota Samarinda akan mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya penduduk. Berdasarkan Tabel 3., nilai PDRB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha Kota Samarinda terus mengalami peningkatan di tiap tahunnya pada semua lapangan usaha yang mendukung pertumbuhan ekonomi Kota Samarinda. Pada Tahun 2023 nilai PDRB didominasi oleh lapangan usaha konstruksi yaitu sebesar 20,63 miliar rupiah. Dimana hal tersebut menunjukkan masifnya proses pembangunan fisik yang menggambarkan pengaruh besar pada pertumbuhan ekonomi terhadap tata guna lahan Kota Samarinda.

3. Perkembangan Kota

Kota Samarinda sebagai ibu kota Provinsi Kalimantan Timur, telah mengalami perkembangan yang cukup signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Pertumbuhan penduduk telah menjadi faktor utama bagi perkembangan kota ini. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, ekonomi Kota Samarinda juga berkembang pesat, terutama di sektor konstruksi. Lapangan usaha konstruksi menjadi penyumbang nilai PDRB terbesar di Kota Samarinda. Hal tersebut menggambarkan masifnya pembangunan fisik berupa kebutuhan akan tempat tinggal, fasilitas umum, dan lain-lain (Martini, 2011).

4. Perubahan Kewenangan Dalam Tata Kelola IUP.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Mineral dan Batubara, mekanisme wewenang pemberian Izin Usaha Pertambangan (IUP) mengalami perubahan yang sebelumnya ada pada wewenang Pemerintah Daerah kini sudah menjadi wewenang Pemerintah Pusat. Perubahan dalam kewenangan dapat meningkatkan atau mengurangi tekanan terhadap lingkungan akibat perubahan dalam kebijakan pengelolaan sumber daya atau pengawasan lingkungan.

b. Pressure (Tekanan)

1. Alih Fungsi Lahan

Kebutuhan ruang yang semakin meningkat dengan ketersediaan lahan yang terbatas mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan.

Tabel 4. Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Kota Samarinda Tahun 2023

No.	Jenis Penggunaan Baru	Luas Lama (Ha)	Luas Baru (Ha)
1.	Permukiman	55823.2	55823.2
2.	Industri	0	0
3.	Tanah Kering	7815.9	7813.9
4.	Perkebunan	1912	1910
5.	Semak Belukar	60	60
6.	Tanah Kosong	4114.7	4118.7
7.	Perairan/Kolam	562.2	562.2
8.	Lainnya	1620	1618

(Sumber: Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian, 2024).

Kota Samarinda telah mengalami perubahan fungsi lahan di tiap tahunnya, di mana area pertanian, baik sawah maupun non-sawah, beralih menjadi kawasan non-pertanian. Fenomena ini didorong oleh meluasnya pembangunan perumahan yang tersebar di berbagai penjuru kota. Peningkatan lahan pemukiman ini mengakibatkan pengurangan yang signifikan pada lahan yang sebelumnya digunakan untuk aktivitas pertanian. Pola perubahan ini mencerminkan dinamika perkembangan kota yang mengutamakan pemenuhan kebutuhan tempat tinggal penduduk. Akibatnya, terjadi perubahan pada lanskap Kota Samarinda, dengan semakin berkurangnya area hijau dan lahan produktif pertanian, digantikan pemukiman baru.

2. Peningkatan Pembangunan Sarana & Prasarana

Indikator dalam pertumbuhan pengembangan di daerah atau kota dilihat, dari penyediaan fasilitas dan infrastruktur yang mendukung dan menghasilkan kelancaran dan kelanjutan pelaksanaan pembangunan (Ilham dkk., 2022).

Tabel 5. Daftar Sebaran Puskesmas di Kota Samarinda Tahun 2023

Nama Puskesmas	Jenis	Keluarahan	Kecamatan
Bntuas	Rawat Inap	Bantuas	Palaran
Bukuan	Non Rawat Inap	Handil Bakti	Palaran
Palaran	Rawat Inap	Handil Bakti	Palaran
Trauma Centre	Rawat Inap	Sengkotek	Loa Janan Ilir
Makroman	Rawat Inap	Makroman	Sambutan
Harapan Baru	Non Rawat Inap	Harapan Baru	Loa Janan Ilir
Sei Kapih	Non Rawat Inap	Sungai Kapih	Sambutan
Loa Bakung	Non Rawat Inap	Loa Bakung	Sungai Kunjang
Mangkupals	Non Rawat Inap	Mangkupalas	Samarinda Seberang
Sambutan	Non Rawat Inap	Selili	Samarinda Ilir
Baqa	Non Rawat Inap	Baqa	Samarinda Seberang
Karang Asam	Non Rawat Inap	Karang Asam Ilir	Sungai Kunjang
Sidomulyo	Non Rawat Inap	Karang Mumus	Samarinda Kota
Wonorejo	Non Rawat Inap	Karang Anyar	Sungai Kunjang
Pasundan	Non Rawat Inap	Teluk Lerong Ilir	Samarinda Ulu
Samarinda Kota	Non Rawat Inap	Bugis	Samarinda Kota
Lok Bahu	Non Rawat Inap	Lok Bahu	Sungai Kunjang

Nama Puskesmas	Jenis	Keluarahan	Kecamatan
Temindung	Non Rawat Inap	Sungai Pinang Dalam	Sungai Pinang
Segiri	Non Rawat Inap	Sidodadi	Samarinda Ulu
Remaja	Non Rawat Inap	Sungai Pinang Dalam	Sungai Pinang
Juanda	Non Rawat Inap	Air Hitam	Samarinda Ulu
Air Putih	Non Rawat Inap	Air Putih	Samarinda Ulu
Lempake	Rawat Inap	Gunung Lingai	Sungai Pinang
Sempaja	Non Rawat Inap	Sempaja Barat	Samarinda Utara
Bengkuring	Non Rawat Inap	Sempaja Timur	Samarinda Utara
Sei Siring	Rawat Inap	Tanah Merah	Samarinda Utara

(Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda, 2024).

Berdasarkan Tabel 5., dapat dilihat sarana dan prasarana dalam aspek kesehatan yaitu puskesmas puskesmas yang tersebar hampir diseluruh Kecamatan di Kota Samarinda. Hal ini menandakan masifnya peningkatan pembangunan sarana dan prasarana di Kota Samarinda. Begitu pula dengan sarana dan prasarana dalam aspek pendidikan berupa sekolah serta sarana dan prasarana dalam aspek perdangan berupa pasar dan tempat berusaha lainnya. Peningkatan pembangunan sarana dan prasarana ini haruslah memperhatikan lingkungan dan tata guna lahan. Penting untuk memastikan keseimbangan antara pembangunan infrastruktur dan pelestarian lingkungan.

c. State (Kondisi)

1. Penggunaan Lahan

Tabel 6. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Kota Samarinda Tahun 2023

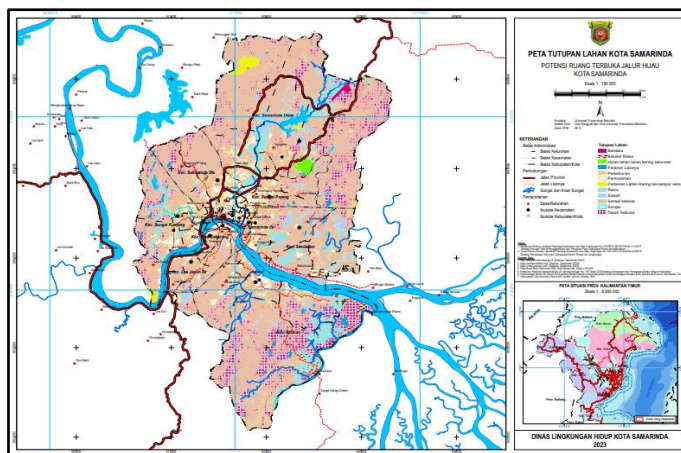
No.	Kota	Luas Lahan		Luas Lahan Kering (Ha)	Luas Lahan Perkebunan (Ha)	Luas Lahan Hutan (Ha)	Luas Lahan Badan Air (Ha)
		Non Pertanian (Ha)	Luas Lahan Sawah (Ha)				
1.	Samarinda Seberang	1.229,8	3	10	0	0	3
2.	Sungai Pinang	3.343,8	0	20	51	1	0.2
3.	Samarinda Utara	1.6037,5	576,1	2.428,4	1.160	1.080	90
4.	Samarinda Ulu	1.703	0	332	64	0	10
5.	Sungai Kunjang	3.119,5	50	341,5	0	102	268
6.	Loa Janan Ilir	1.421,1	206,9	130	30	100	152
7.	Sambutan	5.063	440	2.505	290	335	32
8.	Samarinda Kota	1.108	0	0	0	0	4
9.	Samarinda Ilir	1.708	0	6	0	0	0
10	Palaran	21.089,5	558	131	315	0	3
Total		55.823,2	1.834	5.903,9	1.910	1.618	562.2

(Sumber: Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian, 2024).

Penggunaan berbagai jenis lahan di Kota Samarinda memiliki dampak signifikan terhadap tata guna lahan di Kota Samarinda secara keseluruhan. Sehingga keseimbangan dalam penggunaan berbagai jenis lahan ini sangat penting untuk mencapai tata guna lahan yang berkelanjutan dan memenuhi kebutuhan manusia, serta melestarikan lingkungan.

2. Tutupan Lahan

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan lahan permukiman, mengakibatkan perubahan signifikan dari lahan alami atau semi-alami menjadi area terbangun. Proses ini mengakibatkan perubahan tutupan lahan Kota Samarinda yang dapat berdampak pada kualitas lingkungan. Peta Tutupan Lahan Kota Samarinda dapat dilihat pada Gambar 2. berikut.



Gambar 2. Peta Tutupan Lahan Kota Samarinda Tahun 2023
(Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda).

Kota Samarinda mengalami tren urbanisasi yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Faktor pendorong utama arus urbanisasi ini adalah pencarian lapangan kerja. Konsekuensi dari pertambahan jumlah penduduk akibat urbanisasi ini adalah meningkatnya kebutuhan tempat tinggal. Seiring bertambahnya pendatang, permintaan akan lahan untuk permukiman di Kota Samarinda pun turut meningkat. Hal ini menciptakan tekanan pada infrastruktur dan perencanaan kota untuk mengakomodasi pertumbuhan populasi yang pesat akibatnya dapat mempengaruhi tutupan lahan.

3. Pembukaan Lahan

Samarinda mengalami perubahan penggunaan lahan yang cukup signifikan. Pertumbuhan pesat terlihat di beberapa lokasi strategis, baik di pusat kota maupun daerah pinggiran Samarinda. Selain itu, aktivitas pertambangan juga memberikan dampak signifikan terhadap proses pembukaan lahan di kota ini yang menunjukkan adanya upaya pemanfaatan sumber daya alam setempat.

Tabel 7. Luas Lahan Tambang Beserta Akhir Tahun Konsesi IUP di Kota Samarinda

No.	Kecamatan	Akhir Tahun Konsesi IUP	Luas (Ha)	Presentase Terhadap Luas Kota Samarinda (%)
1.	Loa Janan Ilir	2018	96,41	0,1347
		2021	0,04	0,0001
2.	Palaran	2017	1992,86	2,7838
		2018	3500,52	4,8898

No.	Kecamatan	Akhir Tahun Konsesi IUP	Luas (Ha)	Presentase Terhadap Luas Kota Samarinda (%)
		2020	984,44	1,3751
		2021	567,07	0,792
		2022	1179,55	1,6477
		2023	9,22	0,0129
		2026	3118,36	4,3560
		2027	603,16	0,8425
3.	Samarinda Ilir	2026	43,26	0,0604
4.	Samarinda Seberang	2018	72,85	0,1018
5.	Samarinda Ulu	2013	0,01	0,0000
		2018	107,96	0,1508
		2020	198,54	0,2773
		2025	1085,64	1,5165
		2028	81,70	0,1141
6.	Samarinda Utara	2013	13,24	0,0185
		2014	11,74	0,0164
		2018	2421,88	3,3831
		2019	136,66	0,1909
		2020	563,57	0,7872
		2021	104,08	0,1454
		2025	123,28	0,1722
		2026	1298,01	1,8132
		2028	98,63	0,1378
7.	Sambutan	2018	170,16	0,2377
		2021	1502,30	2,0985
		2026	246,68	0,3446
8.	Sungai Kunjang	2017	122,89	0,1717
		2018	282,50	0,3946
		2019	49,57	0,0692
		2020	732,81	1,0236
		2021	943,51	1,3180
		2025	512,53	0,7159
9.	Sungai Pinang	2018	763,35	1,0663
		2020	198,72	0,2776
		2026	912,93	1,2753
Total			24850,63	34,7131

(Sumber: Dinas PUPR Kota Samarinda, 2021).

Pembukaan lahan untuk pertambangan di Kota Samarinda telah mengakibatkan perubahan signifikan pada kondisi lingkungan, seperti hilangnya tutupan vegetasi alami dan fragmentasi habitat. Aktivitas penggalian dan pengerukan tanah secara masif telah mengubah topografi wilayah. Selain itu, aliran air permukaan terganggu dan risiko pencemaran air tanah meningkat. Kondisi ini juga berdampak pada keanekaragaman hayati setempat, dengan berkurangnya populasi flora dan fauna asli. Perubahan lanskap yang drastis ini tidak hanya mempengaruhi ekosistem alami, tetapi juga mengubah karakteristik visual dan fungsi ekologis Kota Samarinda secara keseluruhan.

d. *Impact (Dampak)*

1. Pertumbuhan Lahan Kritis

Lahan kritis adalah kondisi lahan yang terjadi karena tidak sesuainya kemampuan lahan dengan penggunaan lahannya, sehingga mengakibatkan kerusakan lahan secara fisik, kimia, maupun biologis (Tuhehay dkk., 2019).

Tabel 8. Tingkat Kekritisan Lahan Kota Samarinda Tahun 2023

Kecamatan	Tidak Kritis	Potensial Kritis	Agak Kritis	Kritis	Sangat Kritis	Total
Loa Janan Ilir	1.250	316	710	863	118	3.257
Palaran	3.586	3.628	7.184	3.551	1.130	19.079
Samarinda Ilir	280	37	101	142	3	564
Samarinda Kota	323	22	12	5	-	362
Samarinda Seberang	713	120	161	165	10	1.169
Samarinda Ulu	969	687	1.503	1.760	252	5.162
Samarinda Utara	2.821	2.852	9.213	7.094	2.090	24.069
Sambutan	2.724	2.609	1.699	836	176	8.045
Sungai Kunjang	1.764	930	1.935	1.724	356	6.708
Sungai Pinang	925	336	948	783	180	3.173
Grand Total	15.356	11.529	23.466	16.923	4.314	71.588

(Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda, 2024).

Berdasarkan Tabel 8., dapat dilihat luas wilayah berdasarkan penggunaan lahan Kota Samarinda yang dibagi menjadi 5 yaitu tidak kritis sebesar 15.356 Ha, potensial kritis sebesar 11.529 Ha, agak kritis sebesar 23.466 Ha, kritis sebesar 16.923 Ha, dan sangat kritis sebesar 4.314. Untuk mengatasi permasalahan lahan kritis di Kota Samarinda, perlu dilakukannya upaya rehabilitasi lahan kritis. Tingkat kekritisan lahan menjadi penentu dalam pemilihan langkah-langkah teknis, khususnya dalam menentukan jenis tanaman yang akan digunakan sebagai sarana utama untuk merehabilitasi kondisi lahan. Akibat dari lahan kritis meluas ke berbagai aspek, termasuk menurunnya kemampuan konservasi alam, berkurangnya produktivitas lahan, serta timbulnya masalah sosial dan ekonomi dalam masyarakat setempat.

2. Bencana Banjir dan Longsor

Pengembangan daerah perkotaan dengan perubahan tutupan vegetasi, tanah menjadi permukaan kedap air dengan kapasitas penyimpanan air kecil yang dapat menyebabkan terjadinya banjir (Jalil dkk., 2020).

Tabel 9. Luas Potensi Bahaya Banjir di Kota Samarinda Tahun 2022-2026

No.	Kecamatan	Luas Bahaya (Ha)				Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi	Total	
1.	Loa Janan Ilir	137	80	789	1.006	Tinggi
2.	Palaran	334	462	4.854	5.650	Tinggi
3.	Samarinda Ilir	6	14	108	128	Tinggi
4.	Samarinda Kota	16	10	104	130	Tinggi
5.	Samarinda Seberang	68	140	403	611	Tinggi
6.	Samarinda Ulu	67	23	643	733	Tinggi
7.	Samarinda Utara	78	189	3.854	4.121	Tinggi
8.	Sambutan	157	239	2.734	3.184	Tinggi
9.	Sungai Kunjang	196	149	1664	2.009	Tinggi
10.	Sungai Pinang	33	35	511	579	Tinggi
	Kota Samarinda	1.092	1.395	15.664	18.151	Tinggi

(Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Samarinda, 2024).

Berdasarkan Tabel 9., dapat dilihat luas potensi bahaya banjir di 10 (sepuluh) Kecamatan yang ada di Kota Samarinda. Dari data tersebut dapat dilihat total luas bahaya banjir di Kota Samarinda, yaitu sebesar 18.151 Ha yang berada pada kelas tinggi. Dari data tersebut juga dapat dilihat seluruh Kecamatan di Kota Samarinda termasuk dalam kelas tinggi. Dilihat dari luasan potensi bahaya banjir, Kecamatan Palaran memiliki wilayah bahaya banjir terluas, yakni 5.650 Ha dari total potensi luas wilayah bahaya banjir.

Selain bencana banjir, tanah longsor juga menjadi bencana tertinggi setelah banjir di Kota Samarinda. Rincian luas potensi bahaya longsor di Kota Samarinda dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Luas Potensi Bahaya Longsor di Kota Samarinda Tahun 2022-2026

No.	Kecamatan	Luas Bahaya (Ha)			Total	Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1.	Loa Janan Ilir	333	574	0	907	Sedang
2.	Palaran	1.733	1.891	0	3.624	Sedang
3.	Samarinda Ilir	59	169	0	228	Sedang
4.	Samarinda Kota	0	0	0	0	-
5.	Samarinda Seberang	98	80	0	178	Sedang
6.	Samarinda Ulu	786	1.573	0	2.359	Sedang
7.	Samarinda Utara	3.889	8.050	0	11.939	Sedang
8.	Sambutan	299	221	0	520	Sedang
9.	Sungai Kunjang	629	853	0	1.482	Sedang
10.	Sungai Pinang	445	356	0	801	Sedang
	Jumlah	8.271	13.767	0	22.038	Sedang

(Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Samarinda, 2024).

Berdasarkan Tabel 10. di atas, dapat diketahui luas potensi bahaya longsor di Kota Samarinda untuk 10 (sepuluh) Kecamatan. Total luas potensi bahaya longsor di Kota Samarinda yaitu, sebesar 22.038 Ha yang berada pada kelas sedang. Kecamatan dengan potensi luas bahaya tanah longsor tertinggi adalah Kecamatan Samarinda Utara, yaitu seluas 11.939 Ha dari total potensi luas bahaya tanah longsor. Kecamatan Samarinda Kota tercatat memiliki indeks bahaya longsor nol. Dalam perhitungan area berisiko, hanya zona-zona dengan indeks bahaya di atas nol yang diperhitungkan. Ini berarti bahwa daerah-daerah dengan indeks bahaya longsor nol tidak dimasukkan atau dihitung dalam total luas area yang dianggap berpotensi terkena bahaya longsor.

3. **Terganggunya Keanekaragaman Hayati**

Secara menyeluruh kondisi keanekaragaman hayati sedang mengalami penurunan yang diakibatkan oleh tekanan berbagai kegiatan pembangunan misalnya eksploitasi sumberdaya alam yang tidak terkontrol dan hanya berorientasi pada jangka pendek, serta tekanan jumlah penduduk yang dapat mengancam kelestarian ekosistem maupun lingkungan hidup (Raihandhany, 2023).

e. **Response (Upaya)**

1. Evaluasi Peraturan Daerah Mengenai RTRW Kota Samarinda



Gambar 3. Evaluasi Rancangan Peraturan Daerah Kota Samarinda tentang RTRW Tahun 2022-2042 (Sumber: Pemerintah Kota Samarinda).

Tujuan dari revisi RTRW Kota Samarinda ini adalah untuk menghasilkan rencana tata ruang yang dapat menciptakan ketertiban dalam penataan ruang kota, memberikan kepastian hukum, dan mewujudkan keadilan bagi seluruh lapisan masyarakat Samarinda. Dengan revisi ini, diharapkan RTRW Kota Samarinda dapat lebih responsif terhadap perkembangan terkini dan kebutuhan masa depan kota.

2. Penyusunan RDTR 8 (Delapan Kecamatan) Kota Samarinda



Gambar 4. Konsultasi Publik 1 KLHS RDTR Samarinda Seberang (Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda).

Rencana Detail Tata Ruang yang selanjutnya disingkat RDTR adalah rencana tata ruang di wilayah kota, yang menggambarkan zonasi atau blok pemanfaatan ruang, struktur ruang dan pola ruang, sistem sarana dan prasarana, dan persyaratan teknik pengembangan tata ruang. Tata ruang wilayah adalah ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait padanya yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan/atau aspek fungsional. Untuk proses evaluasi penyusunan RDTR Kecamatan Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Kota, Samarinda Seberang, Loa Janan Ilir, Sungai Kunjang, Samarinda Utara, dan Samarinda Ulu telah dilaksanakan bimbingan teknis dan dalam tahap pemenuhan persyaratan administrasi.

3. Penyusunan KLHS RDTR Kecamatan Samarinda Kota, Samarinda Ilir, Palaran, Samarinda Utara, dan Samarinda Seberang.



Gambar 5. Validasi Dokumen KLHS RDTR Kota Samarinda Tahun 2023 (Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda).

Kajian lingkungan hidup strategis dilakukan untuk melakukan perlindungan lingkungan serta mengurangi atau mencegah terjadinya dampak negatif akibat sebuah proses pembangunan dengan pelibatan pemangku kepentingan secara aktif. KLHS dimaksudkan untuk menjadi tinjauan yang disusun secara sistematis dengan pelibatan semua pihak untuk memastikan prinsip pembangunan berkelanjutan dapat menjadi sebuah landasan dalam membuat kebijakan, rencana, dan program. Dengan demikian antara tata kelola pemerintahan dan penilaian lingkungan merupakan dua hal yang saling melengkapi dan tidak dapat dipisahkan (Kocu dkk., 2024).

Dengan dilakukannya proses validasi ini, diharapkan bahwa rencana tata ruang wilayah Kecamatan Samarinda Kota, Samarinda Ilir, Palaran, Samarinda Utara, dan Samarinda Seberang Tahun 2023 telah mempertimbangkan aspek lingkungan dengan baik, sehingga dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat serta lingkungan.

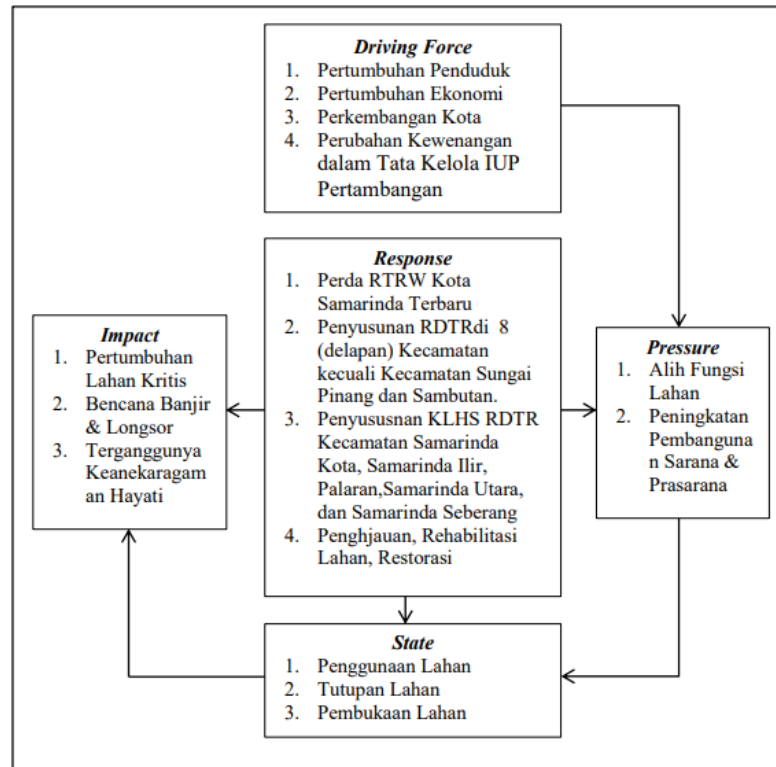
4. Penghijauan, Rehabilitasi Lahan, dan Restorasi



Gambar 6. Aksi Penghijauan Sempadan Sungai Karang Mumus Kota Samarinda 2023 (Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda).

Kota Samarinda telah mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan kualitas tutupan lahan, memperluas area ruang terbuka hijau, dan mengurangi lahan kritis melalui program penghijauan, rehabilitasi lahan, dan restorasi. Inisiatif ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan di wilayah kota. Meskipun demikian, pemerintah kota menyadari bahwa upaya yang telah dilakukan belum mencapai hasil yang optimal. Oleh karena itu, diperlukan

peningkatan efektivitas program melalui perencanaan yang lebih mendalam dan terstruktur di masa mendatang.



Gambar 7. Kerangka Analisis DPSIR Tata Guna Lahan Kota Samarinda Tahun 2023

4. Kesimpulan

Capaian Indeks Kualitas Lahan (IKL) Kota Samarinda pada tahun 2023 sebesar 29,92 dan sudah melebihi target yang ditetapkan yaitu sebesar 28,99; meskipun demikian berdasarkan PermenLHK RI No. 27 Tahun 2021 nilai IKL tersebut masih termasuk dalam kategori kurang. Berdasarkan hasil analisis tata guna lahan dengan metode *Driving Force*, *Pressure*, *State*, *Impact*, dan *Response* (DPSIR), didapatkan hasil untuk faktor pemicu (*driving force*) pada Kota Samarinda meliputi pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi, perkembangan kota, dan perubahan kewenangan dalam tata kelola IUP pertambangan. Hal ini dipengaruhi oleh tekanan (*pressure*) berupa alih fungsi lahan, peningkatan pembangunan sarana dan prasarana kota. Adanya *pressure*, menyebabkan kondisi saat ini (*state*) pada lingkungan meliputi penggunaan lahan, tutupan lahan, dan pembukaan lahan. dampak (*impact*) yang dihasilkan berupa pertumbuhan lahan kritis, bencana banjir dan longsor, serta terganggunya keanekaragaman hayati. Respon yang diberikan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu pembaruan terhadap peraturan daerah RTRW Kota Samarinda, penyusunan RDTR 8 kecamatan di Kota Samarinda, penyusunan KLHS RDTR kecamatan di Kota Samarinda, serta penghijauan, reahabilitasi dan restorasi.

5. Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik Kota Samarinda., 2023, *Kota Samarinda Dalam Angka*, BPS Kota Samarinda, Samarinda.

Hidayat, M. A, dan Noor, A., 2020, *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Alih Fungsi Lahan Di Kota Samarinda*, Jurnal FEB Unmul, Nomor 16, Nomor 02, Universitas Mulawarman, Samarinda.

Hoirinisa, S, Yunuarsyah, I, dan Hudjimartu, S., 2019, *Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap RTRW Kota Bogor*, Universitas Ibn Khaldun Bogor, Bogor.

Ilham, M, Apriani, F, dan Khaerani, T. R., 2022, *Implementasi Strategi Pembangunan Bidang Fisik Di Kecamatan Samarinda Seberang Kota Samarinda*, Jurnal Administrasi Publik, Volume 09, Nomor 04, Universitas Mulawarman, Samarinda.

Jalil, M, Enggi, S, Purwadi, F, Setiawan, H, Adio, C, Barata, A, dkk., 2020, *Analisis Penyebab Banjir Di Kota Samarinda*, Jurnal Geografi, Volume 20, Nomo 01, Universitas Mulawarman, Samarinda.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia., 2021, *Buku 1 Ringkasan Eksekutif Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Cimahi Tahun 2021*, Cimahi.

Kocu, Y, Bawole, R, Pattiasina, T, Hematang, F., 2024, *Peran Stakeholder dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Perkotaan Manokwari*, Jurnal Ilmu Lingkungan, Volume 22, Nomor 01, Universitas Papua, Manokowari.

Martini, E., 2011, *Perkembangan Kota Menurut Parameter Kota Studi Kasus: Wilayah Jakarta Pusat*, Jurnal Planesia, Volume 02, Nomor 02, Universitas Esa Unggul, Jakarta.

Mau, K. F, Subagiada, K, dan Supriyanto., 2023, *Analisis Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Suhu Permukaan Tanah Di Kota Samarinda*, Jurnal Geosains Kutai Basin, Volume 06, Nomor 1, Universitas Mulawarman, Samarinda.

Misa, D. P. P, Moniaga, I. L, dan Lahamendu, V., 2018, *Penggunaan Lahan Kawasan Perkotaan Berdasarkan Fungsi Kawasan*, Jurnal Spasial, Volume 05, Nomor 02, Universitas Sam Ratulangi, Manado.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup.

Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 7 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Samarinda Tahun 2023-2042.

Raihandhany, R, Primasongko, A, dan Nuraeni, S., 2023, *Keanekaragaman hayati Hutan Kota Cermat, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat, Indonesia*, Volume 09, Nomor 02, Institut Teknologi Bandung, Yogyakarta.

Tuhehay, K, Gosal, P. H, dan Mononimbar, W., 2019, *Analisis Tingkat Lahan Kritis Berbasis Sig (Sistem Informasi Geografis) (Studi Kasus: Kecamatan Amurang, Kecamatan Amurang Timur, Kecamatan Amurang Barat, Dan Kecamatan Tumpaan)*, Jurnal Spasial, Volume 06, Nomor 3, Universitas Sam Ratulangi, Manado.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara Izin Usaha Pertambangan (IUP)

Yunianto, D., 2021, *Analisis Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi*, Jurnal Forum Ekonomi, Universitas Mulawarman, Samarinda.