

Volume 4, Nomor 1, Februari 2019

ISSN 2548-5563

Jurnal SWARNABHUMI

Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi

Diterbitkan oleh:

Program Studi Pendidikan Geografi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Palembang

Jurnal	Vol.	No.	Hal.	Palembang	ISSN
Swarnabhumi	4	1	1 -61	Februari 2019	2548-5563

JURNAL SWARNABHUMI

Jurnal Geografi dan Pembelajaran Geografi

Volume 4, Nomor 1, Februari 2019

DAFTAR ISI

PENGANTAR PENYUNTING	i
DAFTAR ISI	ii
Hubungan Hasil Belajar Geografi Sumber Daya Alam Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation (GI)</i> Pada Mahasiswa Semester VI Pendidikan Geografi IKIP PGRI Pontianak TA.2017/2018 Adhitya Prihadi, Rina, Ivan Veriansyah	1
Penerapan Model <i>Project Based Learning (PjBL)</i> Terhadap Peningkatan Kreativitas Mahasiswa Geografi Di Universitas PGRI Palembang Deni Puji Hartono, Siti Asiyah	5
Kompetensi Profesional Guru Geografi Dalam Proses Pembelajaran Materi Lingkungan Hidup Di Kelas XI SMA N 10 Singkawang Ihsan Nurhakim, Ivan Veriansyah	13
Penerapan Model Pembelajaran IBL (<i>Inquiry Based Learning</i>) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Geografi Laili Rosita, Nuranisa	18
Analisis Kemampuan <i>Higher Order Thinking Skill (Hots)</i> Melalui <i>Creative Problem Solving (CPS)</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mahasiswa Susanti Faipri Selegi	24
Penilaian Wisatawan Terhadap Potensi Objek Wisata Minat Khusus (Al-Quran Al-Akbar) Di Kota Palembang Maharani Oktavia, Eni Heldayani	35
Faktor Penyebab Tingginya Jumlah Penduduk Transmigran Di Desa Jud Nganti Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Monanisa, Suktriani, Mirna Taufik	40
Solusi Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mencegah Pernikahan Usia Dini Di Kabupaten Musi Rawas Nina Damayati, Monanisa	47

Analisis Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan Muara Enim Berdasarkan Kebutuhan Oksigen

Riyan Zainudin..... 50

Analisis Sebaran Dan Kerapatan Vegetasi Menggunakan Citra Landsat 8 Di Kabupaten Dairi, Sumatera Utara

Winarti,Riki Rahmad..... 61

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 20 Desember 2018

Disetujui : 10 Januari 2019

GEOGAFI

ANALISIS KETERSEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU PERKOTAAN MUARA ENIM BERDASARKAN KEBUTUHAN OKSIGEN**Riyan Zainudin**

Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Pendidikan Indonesia

(✉) riyanzainudin@upi.edu**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan Muara Enim dalam pemenuhan kebutuhan oksigen untuk jangka pendek, menengah dan panjang. Penelitian dilakukan di Perkotaan Muara Enim, Sumatera Selatan, Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Sumber data dari penelitian berasal dari observasi lapangan dan ketersediaan dokumen dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Dinas Lingkungan Hidup, Perusahaan Daerah Air Minum dan Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan Kabupaten Muara Enim. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di Perkotaan Muara Enim saat ini mampu untuk mencukupi kebutuhan oksigen untuk tuga jangka waktu kedepan yaitu pendek (2016), menengah (2021) dan panjang (2026).

Kata Kunci: *kebutuhan, oksigen, ruang terbuka hijau.***PENDAHULUAN**

Wilayah perkotaan merupakan kawasan dengan tingkat pembangunan yang tinggi disertai dengan pertumbuhan penduduk yang cukup cepat. Hal ini secara tidak langsung menimbulkan penurunan kualitas lingkungan perkotaan yang diakibatkan oleh rendahnya kualitas air tanah, tingginya polusi udara dan kebisingan perkotaan. Tingginya frekuensi banjir di perkotaan juga diakibatkan karena terganggunya sistem tata air karena terbatasnya daerah resapan air dan tingginya aliran volume air permukaan. Pesatnya pembangunan di wilayah perkotaan menyebabkan degradasi lingkungan perkotaan karena tingkat kebutuhan lahan untuk bangunan semakin meningkat. Hal ini menyebabkan pembangunan menjadi tidak terkendali sehingga perlu dilakukan

kegiatan penataan lingkungan perkotaan yang memberikan manfaat secara ekologis, estetika dan ekonomis.

Penurunan kualitas lingkungan perkotaan memiliki hubungan dengan ketersediaan Ruang Terbuka Hijau. Penyediaan Ruang Terbuka Hijau di perkotaan dapat meningkatkan mutu lingkungan dan kenyamanan bagi penduduk perkotaan. Ruang Terbuka Hijau perkotaan merupakan bagian tidak terpisahkan dari penataan ruang kawasan kota. Sesuai dengan peraturan pemerintah melalui Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang yang mensyaratkan luas Ruang Terbuka Hijau minimal 30% dari luas wilayah perkotaan dengan rincian Ruang Publik 20% dan Ruang Privat 10%. Berdasarkan data dari Program Pengembangan Kota Hijau Rencana Aksi Kota

Hijau 2014 Kota Muara Enim, kondisi Ruang Terbuka Hijau publik eksisting saat ini untuk kawasan perkotaan strategis memiliki luasan total (Publik & Privat) yaitu $\pm 288,5$ Ha atau $\pm 6,7\%$ dari luas wilayah kawasan perkotaan strategis, dengan rincian RTH Publik: $\pm 162,9$ Ha atau $\pm 3,78\%$ dan RTH Privat: $\pm 125,6$ Ha atau $\pm 2,91\%$.

Berkaca dari data tersebut, diperoleh kesimpulan sementara bahwa untuk saat ini perkotaan Muara Enim belum memenuhi luas minimum RTH yang disyaratkan, oleh karena itulah peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lapangan untuk melihat kondisi sesungguhnya tentang ketersediaan RTH di perkotaan Muara Enim berdasarkan kebutuhan oksigen untuk kepentingan jangka pendek (tahun sekarang/2016), menengah (5 tahun/2021) dan jangka panjang (untuk 10 tahun mendatang/2026).

Menurut Yunus (2005), kota merupakan suatu tempat yang berasosiasi dengan kompleks pertokoan besar yang berjajar-jajar, keramaian lalu lintas yang luar biasa dan bangunan yang padat. Budihardjo (2015), mengemukakan bahwa kota merupakan pusat kreativitas, budaya dan perjuangan keras manusia. Kota juga merupakan tempat pemusatan atau cabang kekuatan politik dan ekonomi serta menjadi motor pembangunan dan pertumbuhan ekonomi. Ketika kota menjadi belantara beton, ketersediaan pepohonan menjadi kerinduan. Ketika bumi semakin tandus maka penghijauan semakin dibutuhkan. Menurut Irwan (2010), penghijauan adalah segala daya untuk memulihkan, memelihara dan meningkatkan kondisi lahan agar dapat berproduksi dan berfungsi secara optimal, baik sebagai pengatur tata air atau pelindung lingkungan.

Nazaruddin (1994), menyebutkan umumnya kegiatan penghijauan untuk mewujudkan lingkungan kota yang hijau dan asri dapat dilakukan dengan banyak cara, diantaranya: 1) hutan kota; 2) taman umum; 3) jalur hijau di jalan umum; 4) penghijauan permukiman padat dengan tanaman pot; dan 5) penghijauan daerah aliran sungai. Penghijauan ini sangatlah erat dengan Ruang Terbuka Hijau, karena inti hal dari

pengadaan RTH ini adalah terciptanya penghijauan di perkotaan.

Menurut Permen PU No: 05/PRT/M/2008 (2008), terdapat beberapa istilah dan definisi dalam Ruang Terbuka Hijau, antara lain:

- a. Ruang Terbuka: adalah ruang-ruang dalam kota atau wilayah yang lebih luas baik dalam bentuk area/kawasan maupun dalam bentuk area memanjang/jalur dimana dalam penggunaannya lebih bersifat terbuka yang pada dasarnya tanpa bangunan.
- b. Ruang Terbuka Hijau (RTH): adalah area memanjang/jalur dan atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam.
- c. Ruang terbuka hijau privat: adalah RTH milik institusi tertentu atau orang perseorangan yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas antara lain berupa kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan.
- d. Ruang terbuka hijau publik: adalah RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota/kabupaten yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum.

Keberadaan ruang terbuka hijau sangatlah penting bagi sebuah kota. Ruang Terbuka Hijau dapat dijadikan tolak ukur untuk mengidentifikasi kelestarian dan daya dukung lingkungan di daerah perkotaan. Hutan kota merupakan salah satu bentuk dari ruang terbuka yang ditandai dengan keberadaan pepohonan sebagai pengisi lahan yang utama yang di dukung oleh keberadaan tanaman lain sebagai pelengkap seperti semak, rerumputan, dan tumbuhan penutup tanah lainnya. Menurut Muta'ali (2012) terdapat beberapa tujuan ruang terbuka hijau, diantaranya: a) menjaga keserasian dan keseimbangan ekosistem lingkungan perkotaan; b) mewujudkan keseimbangan antar lingkungan alam dan lingkungan buatan di perkotaan; c) meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan yang sehat, indah, bersih dan nyaman.

Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan adalah bagian dari ruang-ruang terbuka suatu wilayah

perkoaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman dan vegetasi guna mendukung fungsi ekologis, sosial budaya dan arsitektural yang dapat memberi manfaat ekonomi dan kesejahteraan bagi masyarakatnya, seperti (Permen PU No 5, 2008):

- a. Fungsi ekologis: RTH dapat meningkatkan kualitas air tanah, mencegah banjir, produsen oksigen, penyerap air hujan, mengurangi polusi udara dan mengatur iklim mikro agar sistem sirkulasi udara dan air secara alami dapat berlangsung lancar.
- b. Fungsi sosial budaya: keberadaan RTH dapat memberikan fungsi sebagai ruang interaksi sosial, sarana rekreasi dan sebagai maskot kota.
- c. Fungsi ekonomi: RTH sebagai pengembangan sarana wisata hijau perkotaan yang mendatangkan wisatawan. Dapat menghasilkan sumber produk yang bisa dijual, seperti tanaman bunga, buah, daun, sayur mayur. Bisa

menjadi bagian dari usaha pertanian, perkebunan, kehutanan dan lain-lain.

- d. Fungsi estetika: RTH dapat meningkatkan kenyamanan, memperindah lingkungan kota baik dari skala mikro: halaman rumah, lingkungan permukiman; maupun makro: *lanscpae* kota secara keseluruhan. Menstimulasi kreativitas dan produktivitas warga kota. membentuk faktor keindahan arsitektural. Menciptakan suasana serasi dan seimbang antara area terbangun dan tidak terbangun.

Dalam suatu wilayah perkotaan empat fungsi utama ini dapat dikombinasikan sesuai dengan kebutuhan, kepentingan, dan keberlanjutan kota seperti perlindungan tata air, keseimbangan ekologi dan konservasi hayati. Adapun luas kebutuhan ruang terbuka hijau berdasarkan jumlah penduduk seperti pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

No	Unit lingkungan	Tipe RTH	Luas minimal/unit (m ²)	Luas minimal/kapita (m ²)	Lokasi
1	250 jiwa	Taman RT	250	1,0	Ditengah lingkungan RT
2	2500 jiwa	Taman RW	1.250	0,5	Di pusat kegiatan RW
3	30.000 jiwa	Taman Kelurahan	9.000	0,3	Dikelompokkan dengan sekolah/ pusat kelurahan
4	120.000 jiwa	Taman kecamatan	24.000	0,2	Dikelompokkan dengan sekolah/ pusat kecamatan
		Pemukaman	Disesuaikan	1,2	tersebar
5	480.000 jiwa	Taman kota	144.000	0,3	Di pusat wilayah / kota
		Hutan kota	Disesuaikan	4,0	Di dalam / kawasan pinggiran
		Untuk fungsi - fungsi tertentu	Disesuaikan	12,5	Disesuaikan dengan kebutuhan

Sumber: (Permen PU No 5, 2008)

Bentuk RTH dapat diklasifikasikan sesuai dengan tipologinya. Secara fisik RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional serta RTH non alami atau binaan seperti taman, lapangan olahraga, pemakaman atau jalur-jalur hijau jalan.

Berdasarkan fungsinya RTH dibagi menjadi RTH berfungsi ekologis, sosial budaya, estetika

dan ekonomi. Secara struktur ruang, RTH dapat mengikuti pola ekologis (mengelompok, memanjang, tersebar) maupun pola planologis yang mengikuti hirarki dan struktur ruang perkotaan. Sedangkan dari segi kepemilikan, RTH dibedakan ke dalam RTH publik dan RTH privat (Permen PU No 5, 2008).

Tabel 2. Kepemilikan RTH

No	Jenis	RTH Publik	RTH Privat
1	RTH Pekarangan		
	a. Pekarangan rumah tinggal		v
	b. Halaman perkantoran, pertokoan dan tempat usaha		v
	c. Taman atap bangunan		v
2	RTH Taman dan Hutan Kota	v	v
	a. Taman RT	v	
	b. Taman RW	v	
	c. Taman kelurahan	v	v
	d. Taman kecamatan	v	v
	e. Taman kota	v	v
	f. Hutan kota	v	
	g. Sabk hijau (<i>green belt</i>)	v	
3	RTH Jalur hijau jalan	v	v
	a. Pulau jalan dan median jalan	v	v
	b. Jalur pejalan kaki	v	
	c. Ruang dibawah jalan layang		
4	RTH Fungsi Tertentu	v	
	a. RTH semadan rel kereta api	v	
	b. Jalur hijau jaringan listrik tetangga tinggi	v	
	c. RTH sempadan	v	

No	Jenis	RTH Publik	RTH Privat
	sungai	v	
d.	RTH sempadan pantai		
e.	RTH Pengamanan sumber air baku / mata air		
f.	Pemakaman		

Sumber: Permen PU No.5/PRT/M/2008 (2008)

METODOLOGI PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Menurut Danim (2002), penelitian kualitatif deskriptif merupakan bentuk penelitian yang mengumpulkan data berbentuk kata-kata, gambar bukan angka-angka. Kalaupun ada angka-angka, sifatnya hanya sebagai penunjang. Data yang diperoleh meliputi transkrip interview, catatan lapangan, foto, dan dokumen pribadi.

Sasaran penelitian ini adalah kecamatan/perkotaan Muara Enim yang terdiri dari tujuh kelurahan, antara lain: Pasar I, Pasar II, Pasar III, Tungkal, Lubuk Ampelas, Tanjung Jati dan Muara Enim. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) observasi lapangan di kawasan Perkotaan Muara Enim; 2) Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Muara Enim; 3) Dinas Lingkungan Hidup, Pertambangan dan Energi Kabupaten Muara Enim; 4) PDAM Kabupaten Muara Enim; 5) LLAJ Kabupaten Muara Enim; dan 6) Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Muara Enim.

Pengumpulan data primer didapat dari observasi lapangan dengan teknik visualisasi, hal ini dilakukan guna mendapatkan gambaran mengenai lokasi penelitian secara nyata sehingga mendukung data-data hasil observasi. Alat-alat yang digunakan dalam pengumpulan data primer antara lain peralatan tulis lengkap, kamera dan aplikasi ArcGis sebagai aplikasi dalam mendukung

pembuatan peta. Sebagai data pendukung penelitian, pengumpulan data sekunder didapat melalui dokumen-dokumen instansi.

Sasaran yang akan dicapai dari tahap pengumpulan data sekunder ini adalah untuk mendapatkan kejelasan mengenai kebijakan/rencana/program yang telah ada dan sudah ataupun belum di implementasikan sebagai bahan acuan dalam menentukan penyediaan Ruang Terbuka Hijau yang nantinya akan dikembangkan oleh instansi-instansi terkait sehingga hasil akhir dari penulisan penelitian ini merupakan hasil yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan petunjuk dari Permen PU (2008: L-6), teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui kebutuhan ruang terbuka hijau berdasarkan kebutuhan oksigen di perkotaan adalah dilakukan dengan metode Gerarkis (1974) yang telah dimodifikasi dalam Winesa (1998) dengan rumus:

$$L_t = \frac{P_t + K_t + T_t}{54} (0,9375)(2) \text{ m}^2$$

Sumber: Permen PU No 05/PRT/M/2008 : L-6

- Lt : adalah luas RTH Kota pada tahun ke t (m²)
- Pt : adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi penduduk pada tahun ke t
- Kt : adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi kendaraan bermotor pada tahun ke t
- Tt : adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi ternak pada tahun ke t
- 54 : adalah tetapan yang menunjukkan bahwa 1 m² luas lahan menghasilkan 54 gram berat kering tanaman per hari.
- 0,9375 : adalah tetapan yang menunjukkan bahwa 1 gram berat kering tanaman adalah setara produksi oksigen 0,9375 gram.
- 2 : jumlah musim di Indonesia

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum tentang Latar Penelitian

a. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di kecamatan Muara Enim, terletak di bagian barat dari wilayah Kabupaten Muara Enim dengan luas wilayah sekitar 185,91 kilometer persegi. Berada di daerah dataran rendah dengan ketinggian sekitar 25-100 meter dari permukaan laut, dengan bentuk permukaan pada umumnya datar. Kecamatan Muara Enim merupakan daerah pertemuan dua aliran sungai besar, yaitu sungai Enim dan sungai Lematang. Selain itu terdapat pula beberapa sungai kecil seperti sungai Samat, sungai Kepur, sungai Aur, sungai Bahu, sungai Temberau dan sungai Lagan (BPS, 2014).

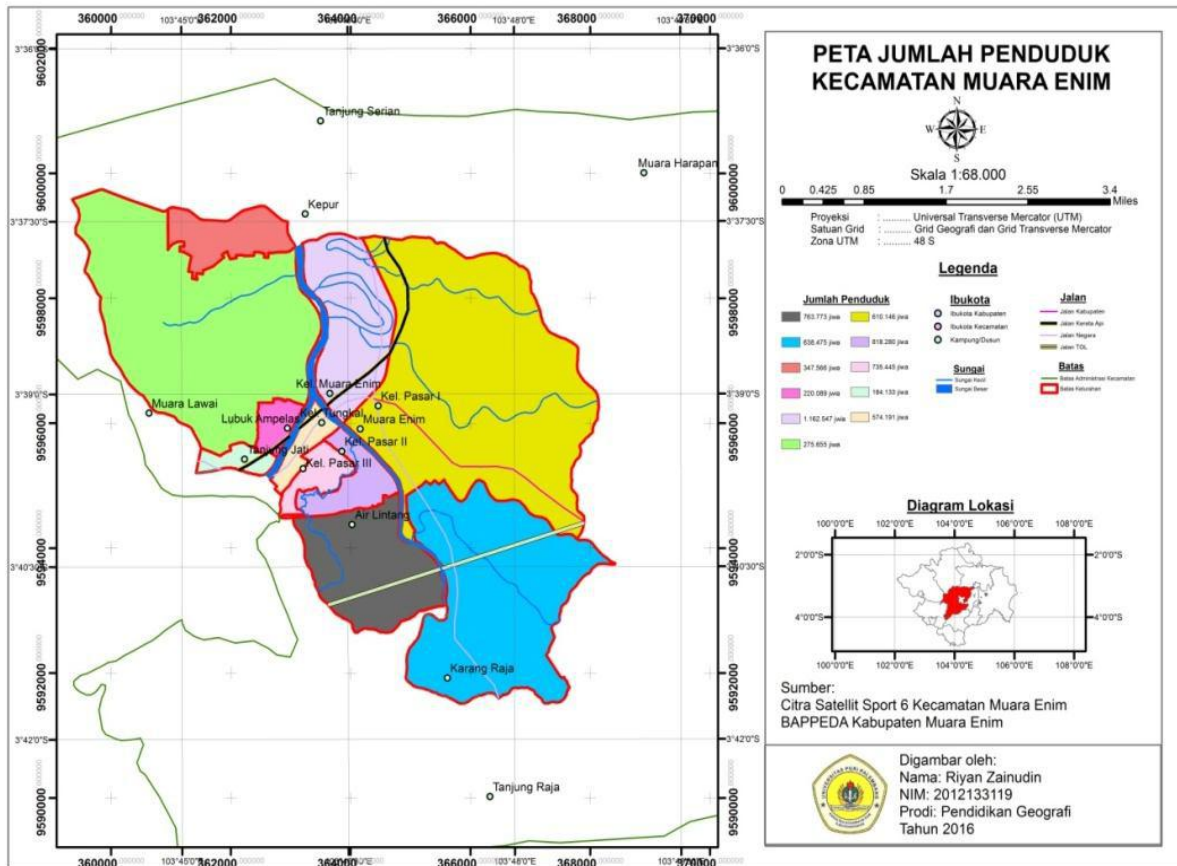
b. Penduduk

Pada tahun 2013, jumlah penduduk di Kecamatan Muara Enim tercatat sebanyak 66,53 ribu jiwa, dengan rincian jumlah penduduk laki-laki sebanyak 33,77 ribu jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 32,77 ribu jiwa. Dari rincian data tersebut, maka rasio jenis kelamin (*sex ratio*) untuk kecamatan Muara Enim adalah 103, hal ini berarti pada tahun 2013 dari setiap 100 penduduk perempuan terdapat 103 penduduk laki-laki (BPS, 2014). Setelah peneliti proyeksikan dengan angka pertumbuhan penduduk 2,9% per tahun, jumlah penduduk di Kecamatan Muara Enim untuk tahun 2016 adalah sebanyak 7.248.758 jiwa. Berikut peneliti tampilkan gambar 1 yang menerangkan jumlah penduduk per kelurahan di Kecamatan Muara Enim.

Hasil Penelitian

a. Hutan dan taman kota di perkotaan Muara Enim

Hutan kota di perkotaan Muara Enim terbilang sudah cukup memadai. Hal tersebut terlihat dari hampir disetiap wilayah terdapat hutan kota yang luasnya cukup besar dan sangat membantu mengurangi polusi udara yang terjadi, serta dapat meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan menjadi sehat, indah, bersih dan nyaman. Berikut peneliti tampilkan pada tabel 3 yang berisi informasi mengenai daftar hutan kota yang terdapat di perkotaan Muara Enim.



Gambar 1: Peta jumlah penduduk per kelurahan di Kecamatan Muara Enim tahun 2016
 Sumber: Peneliti (2016)

Tabel 3: Rincian Hutan Kota Di Perkotaan Muara Enim

No	Nama hutan kota	Letak	Luas (ha)	SK Bupati Muara Enim
1	Sungai Alur	Kelurahan Pasar II, Kec. Muara Enim	1,32	Penetapan Nomor: 356/KPTS/Hut/2011 Tanggal 21 April 2011
2	Regional	Kelurahan Air Lintang, Kec. Muara Enim	1,54	Penunjukan nomor: 591/KPTS/HUT/2011
3	H. Kamaluddin Djinap., SH., MH	Desa Karang Raja, Kec. Muara Enim	50	Penunjukan nomor: 550/KPTS/HUT/2011 Tanggal 29 Agustus 2011
4	Taman Baca	Kec. Muara Enim	0,8	-
Jumlah			53,66	-

Sumber: Dinas Kehutanan Kabupaten Muara Enim, 2016

Beberapa ruang terbuka hijau taman potensial yang dapat dimaksimalkan perannya yang terdapat di perkotaan Muara Enim adalah sebagai berikut:

1) Taman adipura kencana

Taman ini menjadi salah satu maskot kota Muara Enim. Taman buatan ini mempunyai banyak fungsi, selain menjaga keseimbangan lingkungan alam perkotaan, juga biasa dimanfaatkan oleh



Gambar 2. Taman Adipura Kencana

Sumber: dokumentasi peneliti (2016)

Material *landscape* atau vegetasi yang ada di taman iniantara lain pohon sedang yang memiliki ketinggian antara 9-12 meter yang berfungsi sebagai pengatur komposisi bersama-sama dengan tanaman semak serta berfungsi untuk membatasi ruang bidang vertical. Selain pohon sedang di taman ini juga terdapat perdu atau semak yang berfungsi menghubungkan secara visual dua komposisi menjadi satu kesatuan. Untuk penutup tanah atau *groundcover* di taman ini berfungsi untuk membentuk batas ruang dan menyatukan komposisi dari kelompok-kelompok tanaman.

Material pendukung yang ada di taman cukup lengkap. Yaitu terdapat kolam yang berfungsi untuk menambah kelembapan lingkungan sehingga dapat berfungsi sebagai penyejuk lingkungan. Di taman ini juga disediakan bangku taman yang berfungsi untuk tempat beristirahat pengunjung taman. Untuk perkerasannya taman ini menggunakan paving block dan batu bata yang berfungsi untuk pejalan kaki dan pembatas taman. Taman ini juga mempunyai lampu taman yang menunjang keindahan taman di malam hari dan menambah nilai eksentrik taman.

masyarakat Muara Enim sebagai tempat untuk melakukan berbagai macam kegiatan, seperti *camping* bersama keluarga, mancing, *hunting* foto dan interaksi sosial lainnya. Berdasarkan aktifitas yang terjadi di taman ini dapat disimpulkan bahwa taman ini termasuk taman rekreasi aktif dan pasif, yaitu selain dapat dinikmati keindahannya, juga dapat dimanfaatkan untuk melakukan suatu kegiatan.



2) Lapangan merdeka

Lapangan Merdeka terletak di pinggir jalan utama perkotaan tepatnya di seberang kantor Bupati Kabupaten Muara Enim. Disekitaran lapangan ini terdapat banyak pohon-pohon rindang sehingga menjadikan lapangan ini memiliki multifungsi seperti: a) sebagai tempat lapangan olahraga; b) sebagai tempat berlangsungnya upacara bendera; c) menjaga kualitas lingkungan di sekitar gedung perkantoran; dan d) sebagai taman di perkotaan Muara Enim.

Material *landscape* atau vegetasi yang mendiami lapangan ini terbilang cukup banyak. Seperti hutan kota, pohon kecil, bunga, *groundcover* dan rumput. Masing-masing vegetasi mempunyai fungsi sebagai penambah komposisi pada taman, membentuk tepi atau batasan ruang dan menyatukan komposisi dari kelompok-kelompok tanaman. Material pendukung di taman/lapangan ini adalah, terdapat tiang bendera yang dapat digunakan sebagai tempat berlangsungnya upacara bendera dan tersedianya lampu-lampu di pinggir lapangan yang membuat taman ini terlihat lebih eksotis di malam hari.



Gambar 3. Lapangan Merdeka
Sumber: dokumentasi peneliti (2016)

3) Taman kota

Tidak berbeda jauh dengan taman kota yang lain, lokasi taman kota Muara Enim ini terletak di pusat kota. Taman ini sering dimanfaatkan masyarakat sekitar untuk sarana rekreasi. Dilihat dari aktifitasnya taman ini termasuk taman rekreasi aktif dan pasif, karena selain dapat dinikmati keindahannya, pengunjung juga dapat melakukan berbagai aktifitas seru disini.

Material landscape atau vegetasi di taman ini antara lain pohon kecil yang berfungsi sebagai pengontrol pandangan dan pembatas latar depan yang transparan. Semak atau perdu yang berfungsi sebagai penghubung secara visual antara komposisi menjadi satu kesatuan. *Groundcover* dan rumput berfungsi sebagai pembentuk tepi atau batas taman dan menyatukan komposisi dari kelompok-kelompok taman. Untuk material pendukungnya, disediakan pondok (*gazebo*) yang dapat dimanfaatkan untuk beristirahat sambil menikmati keindahan taman. Lampu-lampu taman juga akan menunjang keindahan taman di malam hari. Perkerasan di taman ini dimaksudkan untuk membatasi taman dengan jalan dan untuk jalur pejalan kaki atau agar tidak merusak tanaman di dalamnya.



Gambar 4. Taman Kota
Sumber: dokumentasi peneliti (2016)

b. Jalur hijau jalan di kota Muara Enim

Selain taman dan hutan kota yang berbentuk taman (umumnya melingkar), ruang terbuka hijau juga bisa berbentuk jalur hijau (sabuk hijau) dimana bisa berupa median jalan maupun jalur hijau (penghijauan) di sepanjang jalur jalan. Kota Muara Enim memiliki ruas jalan yang cukup kompleks, mulai dari jalan arteri primer berupa jalan penghubung kabupaten, sampai jalan lokal yang menghubungkan antar desa di wilayah kota Muara Enim. Didalam wilayah perkotaan Muara Enim terdapat banyak ruas jalan yang sudah ditanami dengan vegetasi tertentu yang rindang sehingga dengan adanya tanaman ruang terbuka hijau di sepanjang jalur jalan tersebut, akan dapat menanggulangi tercemarnya udara yang disebabkan oleh polusi kendaraan ataupun pabrik yang ada di perkotaan Muara Enim. Ruas jalan hasil identifikasi ruang terbuka hijau jalan eksisting seperti jalan Ahmad Yani berikut ini.



Gambar 5. Jalan Ahmad Yani
Sumber: dokumentasi pribadi peneliti (2016)

c. Taman rekreasi dan lapangan olahraga di perkotaan Muara Enim

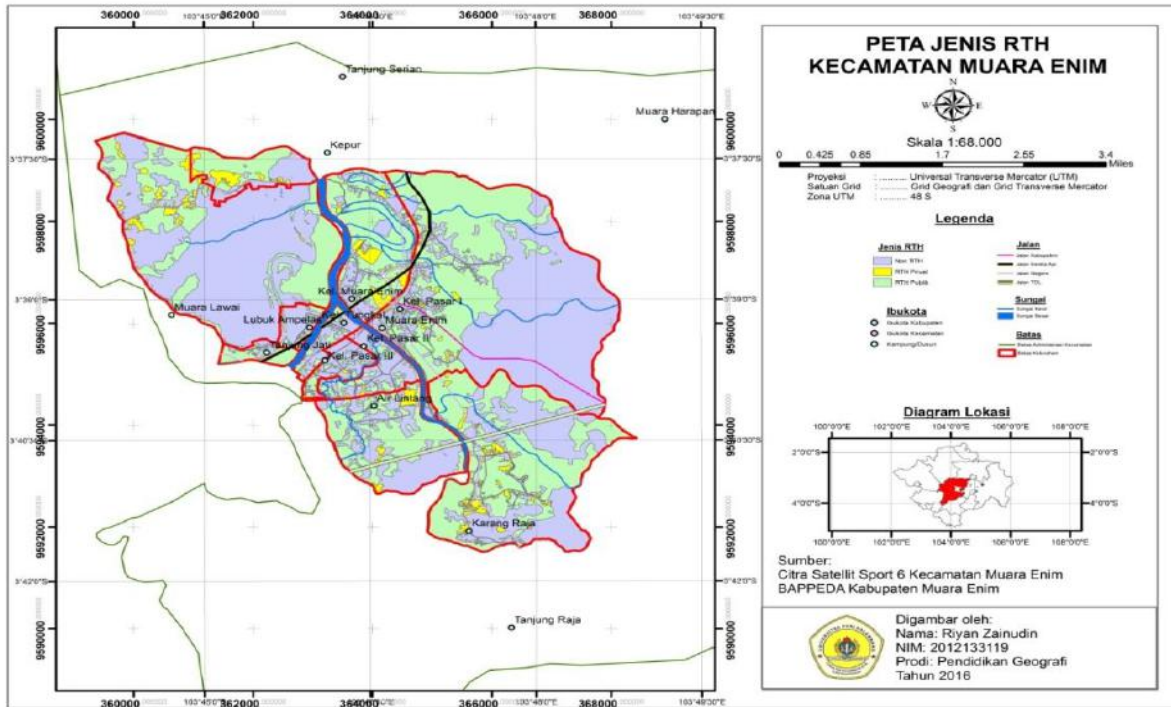
Taman rekreasi dan lapangan olahraga di perkotaan Muara Enim ini dinamai Taman Krida, yang letaknya terdapat di kelurahan Muara Enim. Taman ini dapat juga digolongkan sebagai ruang terbuka hijau. Tidak jarang tempat ini dijadikan masyarakat sebagai wahana bermain anak-anak dan keluarga. Taman ini dilengkapi dengan gedung terbuka yang representatif untuk berbagai kegiatan, seperti seminar, pentas seni budaya, lomba kreatifitas remaja dan lain sebagainya. Selain itu di lokasi taman ini pula dilengkapi dengan berbagai macam lapangan olahraga, antara lain stadion untuk

lapangan sepak bola, lapangan terbuka, sarana untuk melakukan olahraga panjat tebing, lapangan tennis lapangan dan lain sebagainya.

Pembahasan Hasil Penelitian

Ruang terbuka hijau yang khusus dikaji dalam penelitian ini adalah mengenai kebutuhan RTH Perkotaan Muara Enim berdasarkan kebutuhan

oksigen atau udara bersih. Berikut Peneliti tampilkan Peta Jenis RTH di Kecamatan Muara Enim hasil digitasi peneliti menggunakan aplikasi ArcMap 10.3 yang menerangkan pembagian RTH Publik, RTH Privat dan Non RTH, dengan rincian RTH Publik seluas 1.736,61 hektar, RTH Privat seluas 129,73 hektar dan Non RTH seluas 2.226,36 hektar.



Gambar 6: Peta Pembagian RTH di Kecamatan Muara Enim

Sumber: Dokumentasi Peneliti 2016

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari luasan RTH yang dibutuhkan di Muara Enim untuk mencukupi kebutuhan oksigen dalam tiga jangka waktu kedepan, peneliti menggunakan metode gerarkis dengan rumus sebagai berikut.

$$Lt = \frac{Pt + Kt + Tt}{(54)(0,9375)(2)} m^2$$

Sumber: Permen PU No 05/PRT/M/2008 : L-6

Pt adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi penduduk. Untuk mengetahuinya, harus terlebih dahulu dicari jumlah penduduk dan dikalikan dengan 840. Angka 840 itu merupakan jumlah standar konsumsi oksigen manusia/hari yang peneliti dapat dari buku pedoman penyediaan RTH di Perkotaan. Maka dibawah ini

ditampilkan tabel 1 yang menerangkan jumlah konsumsi oksigen per hari penduduk kecamatan Muara Enim tahun 2016, 2021 dan 2026.

Tabel 4. Kebutuhan oksigen/ hari penduduk Kecamatan Muara Enim tahun 2016, 2021 dan 2026

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Konsumsi oksigen manusia / hari (gram/hari)	Konsumsi Oksigen (gram/hari)
2016	7.248.758	840	6.088.956.720
2021	8.353.355		7.016.818.200.

2026 9.647.557 8.103.947.880

Kt adalah jumlah kebutuhan oksigen bagi kendaraan bermotor. Menurut data yang di dapat dari dinas LLAJ, jumlah kebutuhan oksigen bagi kendaraan bermotor di kecamatan Muara Enim adalah tertera seperti tabel 3 di bawah ini:

Tabel 5. Kebutuhan Oksigen Kendaraan Bermotor di Wilayah Kec. Muara Enim

Jenis Kendaraan	LHR (lalu-lintas harian rata-rata) (kendaraan/hari)	Kebutuhan Oksigen (gram/hari)	Total Kebutuhan Oksigen (gram/hari)
Mobil pribadi	5.608	11.634	65.243.472
Motor	4.456	582	2.593.392
Truk	147	29760	4.374.720
Bus	48	45760	2.196.480
Jumlah			74.408.064

Sumber: dinas LLAJ kabupaten Muara Enim.

Kebutuhan oksigen kendaraan bermotor di wilayah Perkotaan Muara Enim yaitu sebanyak 74.408.064 gram/hari. Maka luas RTH untuk mencukupi kebutuhan oksigen di kecamatan Muara Enim pada tahun 2016 adalah

$$\begin{aligned}
 \text{Luas RTH} &= \frac{6.088.956.720 + 74.408.064}{(54)(0,9375)(2)} \text{ m}^2 \\
 &= 60.872.738,60 \text{ m}^2 \\
 \text{Luas RTH} &= 608,72 \text{ ha}
 \end{aligned}$$

*Catatan: kebutuhan oksigen untuk ternak (Tt) diabaikan.

Maka pada tahun 2016 perkotaan Muara Enim membutuhkan ruang terbuka hijau seluas 608.72 ha. Dari hasil observasi dan digitasi Kecamatan Muara Enim menggunakan aplikasi ArcGis, telah diperoleh data jumlah RTH di Kecamatan Muara Enim untuk saat ini berjumlah 1.866,34 Ha. Artinya, untuk tahun 2016 kebutuhan Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Muara Enim sudah terpenuhi, bahkan melebihi 306% dari luas RTH yang dibutuhkan.

Hal yang sama peneliti lakukan untuk mencari luasan RTH yang dibutuhkan Kecamatan Muara Enim untuk lima tahun yang akan datang, yaitu tahun 2021. Luasan minimal ruang terbuka hijau yang diperlukan untuk mencukupi kebutuhan oksigen pada tahun 2021 sebanyak 700,37 ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luasan RTH di Kecamatan Muara Enim saat ini seluas 1.866,34 hektar. Artinya, dengan realita tersebut, kebutuhan akan RTH di Kecamatan Muara Enim untuk tahun 2021 ini masih sangat tercukupi, bahkan melebihi 266% dari luas RTH yang dibutuhkan.

Untuk jangka waktu sepuluh tahun kedepan, tepatnya di tahun 2026, Kecamatan Muara Enim membutuhkan Ruang Terbuka Hijau seluas 807,74 hektar untuk mencukupi kebutuhan oksigen bagi penduduk yang terus meningkat. Jumlah ruang terbuka hijau yang dibutuhkan pada tahun 2026 tersebut masih dapat terpenuhi dengan kondisi saat ini, RTH di kecamatan Muara Enim saat ini tersedia 1.866,34 ha. Kondisi tersebut manandakan pada tahun 2026 RTH di Kecamatan Muara Enim masih kelebihan 231% dari luas RTH yang dibutuhkan.

Setelah mengetahui seluruh kebutuhan RTH untuk mencukupi kebutuhan oksigen di Kecamatan Muara Enim sampai tiga jangka waktu mendatang, dapat disimpulkan bahwa ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di kecamatan Muara Enim untuk saat ini, mampu mencukupi luasan Ruang Terbuka Hijau yang dibutuhkan untuk menghasilkan oksigen atau udara segar sampai jangka waktu 10 tahun kedepan. Oleh karena itu kedepan diharapkan kelestarian hutan ini dapat terus bersama dijaga.

SIMPULAN

Luas ruang terbuka hijau Publik eksisting di wilayah Perkotaan Muara Enim berdasarkan Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) Rencana Aksi Kota Hijau (RAKH) 2014 Kota Muara Enim adalah ± 288,5 Ha (6,7% dari luas wilayah kawasan perkotaan strategis). Sedangkan hasil dari identifikasi di lapangan serta digitasi menggunakan aplikasi ArcGis, luas ruang terbuka hijau Publik eksisting di Kecamatan Muara Enim adalah ± 1.866,34 Ha (34% dari luas wilayah kawasan perkotaan strategis), dengan rincian RTH

Publik 1.736,61 ha, RTH Privat 129,73 ha. Artinya perkotaan Muara Enim saat ini telah memenuhi syarat minimal ketersediaan ruang terbuka hijau. Hasil analisis ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di perkotaan Muara Enim untuk saat ini, sudah mampu mencukupi luasan ruang terbuka hijau yang dibutuhkan untuk menghasilkan oksigen atau udara segar dalam tiga jangka waktu kedepan sampai minimal sepuluh tahun ke depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Muara Enim, 2014. *Kecamatan Muara Enim Dalam Angka*. Muara Enim: CV. Vika Jaya.
- Budihardjo, Eko. 2015. *Kota dan Lingkungan Pendekatan Baru Masyarakat Berwawasan Ekologi*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.
- Denim, Sudarwan, 2002. *Menjadi Peneliti Kualitatif*. Bandung: CV. Pustaka Setia
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Muara Enim, 2014. *Buku Profil Perkembangan Kependudukan Kabupaten Muara Enim Tahun 2014*.
- Irwan, Djamal, Zoer'aini, 2010. *Prinsip-prinsip Ekologi Ekosistem, Lingkungan dan Pelestariannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2007. *Undang-undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang*. Departemen Pekerjaan Umum, Ditjen Penataan Ruang.
- Kementerian Pekerjaan Umum. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/2008 tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan RTH di Kawasan Perkotaan*. Departemen Pekerjaan Umum, Ditjen Penataan Ruang.
- Muta'ali, Lutfi, 2012. *Daya Dukung Lingkungan Untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPFGE)
- Nazaruddin, 1994. *Penghijauan kota*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Yunus, Sabari, Hadi. 2005. *Manajemen Kota Perspektif Spasial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.