

PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR MINAPOLITAN TERHADAP POLA RUANG DI KECAMATAN REMBOKEN

Velline N.V Mandang¹, Windy Mononimbar², Papia J.C. Franklin³

¹Mahasiswa S1 Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota, Jurusan Arsitektur Universitas Sam Ratulangi

^{2&3}Staff Pengajar Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Manado, Indonesia

E-mail : vellinenvm@gmail.com

Abstrak

Di Indonesia perkembangan di Kawasan Minapolitan merupakan suatu pendekatan pembangunan kawasan perdesaan melalui upaya-upaya penataan ruang kawasan perdesaan dan menumbuhkan pusat-pusat pelayanan fasilitas perkotaan yang dapat mengarah pada terbentuknya kota-kota kecil berbasis Perikanan sebagai bagian dari sistem perkotaan dengan maksud meningkatkan pendapatan kawasan perdesaan. Dalam pengembangannya, penetapan sebagai kawasan Minapolitan tentunya bukan hanya dilihat dari kondisi geografis saja, melainkan perlunya didukung oleh prasarana dan sarana sebagai pendukung aktivitas ekonomi sebagaimana layaknya sebuah wilayah pesisir. Dimana peran prasarana dan sarana di kawasan Minapolitan ialah sebagai penggerak utama kunci kesuksesan dari kawasan Minapolitan. Pola ruang dalam kawasan Minapolitan mengalami perubahan tuntutan kebutuhan ruang akibat aktivitas yang masyarakat lakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembangunan infrastruktur minapolitan terhadap pola ruang di Kecamatan Remboken. Dimana metode deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengukur dan menganalisis gambaran pengaruh infrastruktur minapolitan terhadap pola ruang di Kecamatan Remboken. Kemudian untuk menganalisis pengaruh infrastruktur minapolitan terhadap pola ruang metode analisis yang digunakan yaitu Analisis Path. Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan antara prasarana dan sarana minapolitan terhadap kawasan lindung dan kawasan budidaya dan hasil uji regresi menunjukkan apabila terjadi peningkatan prasarana dan sarana maka hal ini akan mempengaruhi kualitas dan peruntukkan lahan kawasan lindung dan kawasan budidaya secara positif.

Kata Kunci : *Prasarana dan sarana; Minapolitan; Pola Ruang, Analisis Jalur*

PENDAHULUAN

Kawasan pesisir Indonesia dikenal sebagai ekosistem perairan yang memiliki potensi sumberdaya yang sangat besar, keanekaragaman hayati, potensi budidaya perikanan serta potensi wisata bahari yang dapat dijumpai hampir disetiap sudut daerah. Besarnya sumberdaya kelautan Indonesia tersebut berupa potensi sumberdaya ikan yang tersebar di seluruh perairan Indonesia, tercatat sebagai salah satu penghasil produk kelautan

dan perikanan terbesar di dunia, dengan memiliki luas wilayah laut mencapai 75% dari total luas wilayah yaitu 5,8 juta km², dan memiliki garis pantai terpanjang di dunia yakni mencapai 99.093 kilometer. Dalam rangka mengakomodir potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang sangat besar maka pemerintah Indonesia telah menetapkan adanya pengembangan-pengembangan kota yang berbasis pada potensi perikanan dan kelautan. Di Indonesia perkembangan di Kawasan

Minapolitan merupakan suatu pendekatan pembangunan kawasan perdesaan melalui upaya-upaya penataan ruang kawasan perdesaan dan menumbuhkan pusat-pusat pelayanan fasilitas perkotaan (urban function center) yang dapat mengarah pada terbentuknya kota-kota kecil berbasis Perikanan (minapolis) sebagai bagian dari sistem perkotaan dengan maksud meningkatkan pendapatan kawasan perdesaan (regional income). Program pengembangan kawasan Minapolitan dimulai dari pembinaan unit produksi, pengolahan, dan/atau pemasaran yang terkonsentrasi di sentra produksi, pengolahan dan/atau pemasaran di suatu kawasan yang diproyeksikan atau direncanakan menjadi kawasan Minapolitan yang dikelola secara terpadu. Dalam pengembangannya, penetapan sebagai kawasan Minapolitan tentunya bukan hanya dilihat dari kondisi geografis saja, melainkan perlunya didukung oleh prasarana dan sarana sebagai pendukung aktivitas ekonomi sebagaimana layaknya sebuah wilayah pesisir. Dimana peran prasarana dan sarana di kawasan Minapolitan ialah sebagai penggerak utama kunci kesuksesan dari kawasan Minapolitan. Pola ruang dalam kawasan Minapolitan mengalami perubahan tuntutan kebutuhan ruang akibat aktivitas yang masyarakat lakukan. Pada mulanya perubahan hanya terjadi pada sebagian kecil ruang yang digunakan, namun kemudian berkembang semakin meluas sehingga terjadi perubahan di dalam kawasan lindung dan kawasan budidaya. Di Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara, telah ditetapkan adanya Kawasan Minapolitan, yang salah satunya adalah di Kecamatan Remboken (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No 35 Tahun 2013 tentang Penetapan kawasan Minapolitan). Berdasarkan pengamatan awal, di Kecamatan Remboken telah dibangun sejumlah fasilitas pendukung Minapolitan seperti pelabuhan/dermaga, pasar rakyat, infrastruktur jalan, dan lain-lain. Seiring

dengan pembangunan tersebut masyarakat juga turut membangun rumah dan sejumlah fasilitas lain yang dekat dengan fasilitas-fasilitas pendukung Minapolitan, Diduga hal ini telah menyebabkan terjadi perubahan pola ruang pada kawasan tersebut. Berdasarkan hal di atas maka perlu diteliti lebih lanjut mengenai pengaruh pembangunan infrastruktur Minapolitan terhadap pola ruang di Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa.

KAJIAN TEORI

Kawasan Minapolitan

Minapolitan terdiri dari kata mina dan kata politan (polis). Mina berarti perikanan dan politan berarti kota, sehingga minapolitan dapat diartikan sebagai kota perikanan atau kota di daerah lahan perikanan atau perikanan di daerah kota. Secara definitif minapolitan adalah kota perikanan yang tumbuh dan berkembang karena berjalannya sistem dan usaha perikanan serta mampu melayani dan mendorong kegiatan pembangunan perikanan di wilayah sekitarnya, dengan ciri utama kegiatan perikanan dan pengolahan hasil perikanan. Sesuai dengan Peraturan Menteri No. 12 tahun 2010 tentang Minapolitan, minapolitan didefinisikan sebagai konsepsi pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan berbasis kawasan berdasarkan prinsip-prinsip terintegrasi, efisiensi, berkualitas dan percepatan. Kawasan minapolitan adalah suatu wilayah yang mempunyai fungsi utama ekonomi yang terdiri dari sentra produksi, pengolahan, pemasaran komoditas unggulan, pelayanan jasa, dan/atau kegiatan pendukung lainnya. Program Minapolitan bertujuan untuk mendorong percepatan pengembangan wilayah dengan kegiatan perikanan sebagai kegiatan utama, meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat pedesaan (hinterland) yang dikembangkan tidak hanya budidaya (on farm) tetapi juga pengolahan dan pemasaran seperti sarana perikanan dan jasa penunjang lainnya.

Pengembangan Kawasan Minapolitan

Sebagai pelaksanaan pembangunan sektor kelautan dan perikanan dengan konsep minapolitan, akan dikembangkan kawasan minapolitan, yaitu suatu kawasan ekonomi potensial unggulan. Kawasan minapolitan akan dijadikan kawasan ekonomi unggulan yang dapat mendorong percepatan pembangunan ekonomi di daerah untuk kesejahteraan masyarakat lokal sebagaimana tercantum dalam KepMen Kelautan dan Perikanan No.18/Men/2011 tentang Pedoman Umum Minapolitan.

Prasarana dan Sarana Kawasan Minapolitan

Pengembangan suatu kawasan dengan penyediaan sarana dan prasarana sangat dibutuhkan, sama halnya dalam pengembangan kawasan Minapolitan kebutuhan sarana dan prasarana penunjang untuk kebutuhan produksi perikanan dan minabisnis yang memadai dengan berdasarkan beberapa peraturan yang ada dalam penetapan variabel prasarana dan sarana dengan penjelasan secara rinci yang telah diperoleh (Anugra, 2019:3) adapun prasarana dan sarana penunjang kawasan Minapolitan adalah sebagai berikut: 1. Prasarana Minapolitan, yaitu : 1) Jaringan Jalan merupakan salah satu prasarana yang sangat penting. Dengan adanya transportasi jalan maka masyarakat dapat melakukan aktivitasnya dengan baik. Berdasarkan standar jalan untuk panjang jalan yaitu 40 – 60 meter/ha, sedangkan lebar jalan berdasarkan klarifikasinya jenis jalan sebagai berikut: a) jalan lokal sekunder (jalan poros kecamatan) yaitu 2-5 m; b) jalan lingkungan (poros desa) yaitu 3 meter; c) jalan setapak (jalan tani) yaitu 1,5 – 2 meter. 2) Jaringan listrik merupakan utilitas yang berfungsi untuk penerangan rumah tangga, jalan maupun untuk kegiatan lainnya. 3) Jaringan air bersih utilitas. 4) Jaringan telekomunikas. 5) Jaringan irigasi. 6) Dermaga. 2. Sarana Minapolitan, yaitu : 1) Lembaga Masyarakat (kelompok tani/nelayan); 2) Tempat pelelangan ikan (TPI) pusat pelayanan pembinaan dan

pemasaran hasil perikanan baik tangkap maupun budidaya perikanan; 3) Bank dan koperasi; 4) Pabrik es; 5) SPBU / SPDN; 6) Lapangan penjemuran jala/ikan; 7) Industri pengolahan perikanan ialah usaha pengolahan perikanan yang merupakan industri kecil dan rumah tangga, adapun hasil pengolahannya yaitu ikap asap, ikan kering/asin dan abon; 8) Docking Bengkel; 9) Gudang pengepakan/pengolahan; 10) Penyediaan Benih merupakan sarana menyediakan benih; 11) Gudang pengepakan/pengolahan merupakan sarana untuk penyimpanan dan pengolah komoditi unggulan yang akan di ekspor.

Persyaratan Kawasan Minapolitan

Departemen Kelautan dan Perikanan Tahun 2009 tentang Pedoman Umum Pengembangan Kawasan Minapolitan Pada Bab tiga permen ini membahas tentang Persyaratan Kawasan Minapolitan, dimana secara umum nomor 2 dan 3 menuliskan tentang prasarana dan sarana. Nomor 2, memiliki berbagai prasarana dan sarana Minabisnis yang memadai untuk mendukung pengembangan sistem dan usaha Minabisnis yaitu : 1) Pasar; 2) Lembaga Keuangan (perbankan dan non perbankan); 3) Memiliki kelembagaan pembudidaya ikan (kelompok, UPP; 4) Balai Benih Ikan (BBI); 5) Penyuluhan dan bimbingan teknologi minabisnis; 6) Jaringan jalan.

Pola Ruang

Pola ruang adalah distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan peruntukan ruang untuk fungsi budi daya. (wikipedia)

Kawasan Lindung

Keppres no 32/1990 tentang Pengelolaan Kawasan Lindung menyebutkan Kawasan Lindung adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian Lingkungan Hidup yang mencakup sumber alam, sumber

daya buatan dan nilai sejarah serta budaya bangsa guna kepentingan Pembangunan berkelanjutan. Dan kawasan lindung terdiri dari : 1) Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya; 2) Kawasan perlindungan setempat; 3) Kawasan suaka alam, pelestarian alam dan cagar budaya; 4) Kawasan rawan bencana alam; 5) Kawasan lindung geologi; 6) Kawasan lindung lainnya.

Kawasan Budidaya

Kawasan Budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan yang digunakan atau diambil manfaatnya untuk memenuhi kebutuhan manusia. (setya nugraha). Dan kawasan budidaya terdiri dari : 1) Kawasan peruntukan hutan produksi; 2) Kawasan peruntukan hutan rakyat; 3) Kawasan peruntukan pertanian; 4) Kawasan peruntukan perikanan; 5) Kawasan peruntukan pertambangan; 6) Kawasan peruntukan industri; 7) Kawasan peruntukan pariwisata; 8) Kawasan peruntukan permukiman; 9) Kawasan peruntukan lainnya.

Metodologi Penelitian

Metode Analisis data merupakan tahapan selanjutnya ketika semua data telah diperoleh dan siap untuk diolah. Gambaran pengaruh pembangunan infrastruktur minapolitan terhadap pola ruang di Kecamatan Remboken di dapat menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif, dimana metode kuantitatif ini merupakan metode yang menggunakan data yang terukur dan dianalisis dengan cara statistik (Cresswell, 2003:20).

Teknik Analisis Data

Berdasarkan rumusan dan tujuan masalah yang telah ditetapkan yaitu untuk mencari "Pengaruh Pembangunan Infrastruktur

Minapolitan Terhadap Pola Ruang di Kecamatan Remboken". Maka metode analisis yang digunakan yaitu Analisis Path (analisis Jalur) untuk menganalisis menganalisis pola hubungan diantara variabel dengan menggunakan aplikasi SPSS. Adapun langkah-langkah analisis adalah sebagai berikut : 1) Kuesioner adalah kumpulan pertanyaan-pertanyaan yang tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden yang akan dibagikan kepada masyarakat. 2) Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Setelah data hasil kuesioner telah diubah maka kita perlu melakukan uji data. Uji data ini dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut bersifat valid dan konsisten (reabel) sehingga data yang tersebut dapat dilanjutkan ke tahap analisis selanjutnya. Adapun uji yang digunakan seperti uji validitas yang digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner, dan uji reabilitas data adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Uji reliabilitas kuesioner dilakukan dengan teknik Cronbach Alpha. 3) Analisis Korelasi, setelah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas sehingga data yang di dapat bersifat valid dan konsisten (reabel) maka di lanjutkan ke analisis berikutnya yaitu analisis korelasi. Korelasi merupakan analisis yang dapat menggambarkan ada tidaknya hubungan linear satu sama lain antar variabel. 4) Analisis Jalur, setelah di dapatkannya hubungan antara prasarana dan sarana minapolitan terhadap kawasan lindung dan kawasan budidaya, kemudian dilanjutkan dengan mencari besar pengaruh yang timbul dari prasarana dan sarana minapolitan terhadap kawasan lindung dan kawasan budidaya dengan menggunakan metode analisis jalur (path analysis). Analisis Jalur (Path analysis) dikembangkan pertama tahun 1920-an oleh seorang ahli genetika yaitu Sewall Wright (Riduwan & Engkos, 2012:1). Analisis jalur adalah bagian dari model Regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan sebab

akibat antar satu variabel dengan variabel lainnya. Sistem hubungan sebab akibat tersebut menyangkut dua jenis variabel, yaitu variabel bebas atau yang lebih dikenal dengan variabel eksogen yang biasa disimbolkan dengan huruf X_1, X_2, \dots, X_m dan variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi, yang dikenal dengan variabel endogen yang biasa disimbolkan dengan huruf Y_1, Y_2, \dots, Y_n . Dalam analisis jalur pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen dapat berupa pengaruh langsung dan tidak langsung (direct & indirect effect), atau dengan kata lain analisis jalur memperhitungkan adanya pengaruh langsung dan tidak langsung. Berbeda dengan model regresi biasa dimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen hanya berbentuk pengaruh langsung

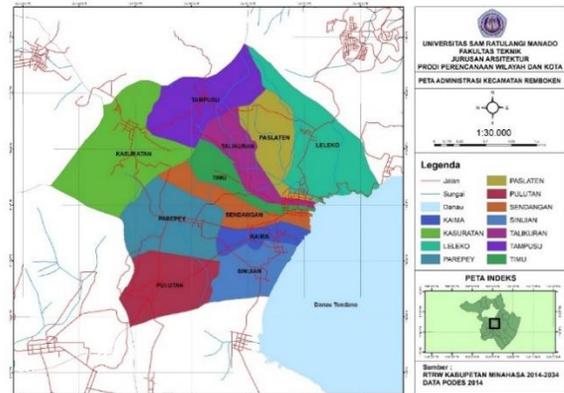
HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah

Secara geografis Kecamatan Remboken berada di wilayah Kabupaten Minahasa yang berada pada ketinggian 750-1500m di atas permukaan laut dengan suhu maksimum 25°C dan suhu minimum 15°C. Kecamatan Remboken terletak di daerah pesisir danau Tondano dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Utara : Kecamatan Tondano Selatan
- Timur : Danau Tondano dan Kecamatan Eris
- Selatan : Kecamatan Kakas, Tompaso, dan Kawangkoan
- Barat : Kecamatan Sonder, Tomohon Selatan

Kecamatan Remboken terbagi atas 11 desa, yaitu : Desa Pulutan, Desa Sinuian, Desa Kaima, Desa Parepey, Desa Kasuratan, Desa Sendangan, Desa Timu, Desa Tampusu, Desa Talikuran, Desa Paslaten, Desa Leleko



Gambar 1. Peta Administrasi Kecamatan Remboken (Podes 2014)

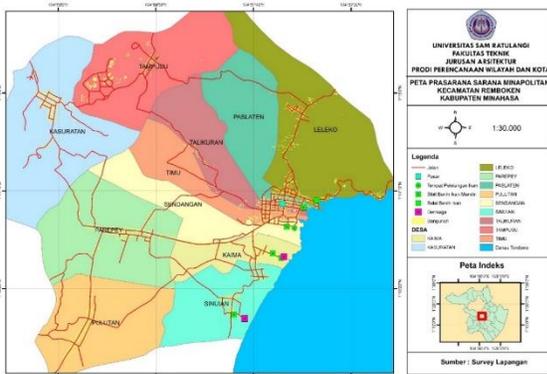
Minapolitan di Kecamatan Remboken

Kecamatan Remboken terletak di daerah pesisir danau Tondano, sehingga sebagian masyarakat di Kecamatan Remboken bermata pencarian sebagai nelayan. Potensi perikanan di Kecamatan Remboken cukup menjanjikan hasilnya. Danau Tondano ini merupakan danau penghasil ikan air tawar seperti ikan mujair, ikan payangka, ikan nike, ikan pior/kabos, ikan mas/pongkor, dan lainnya. Produksi ikan di tahun 2018 tercatat produktivitas sebesar 16 ton/ha, Jumlah hasil Produksi tersebut di jual langsung di Dermaga, Tempat pelelangan ikan, dan Pasar.



Gambar 2. Kolam-kolam ikan di Danau Tondano. (Survey, 2021)

Infrastruktur Minapolitan di Kecamatan Remboken



Gambar 3. Peta Prasarana Sarana Minapolitan di Kecamatan Remboken (Survey 2021)

1. Jaringan Jalan

Tabel 1. Analisis Jaringan Jalan (Hasil Analisis 2021)

	Jaringan Jalan	Standar SPM 534/KPTS/M/2001	Eksisting	Kesimpulan
Lebar Jalan	Kolektor	>5 m	5-6m	Memenuhi standar
	Lokal	>3 m	3m	
	Lingkungan	>2 m	1,5-2m	
Konstruksi Jalan		Aspal/Beton	Aspal, Beton, paving dan perkeras	Memenuhi standar

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa ketersediaan Jaringan Jalan di Kecamatan Remboken telah memenuhi standar yang ada.

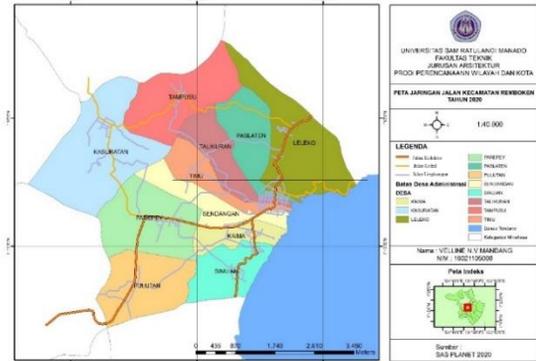
Tabel 2. Perkembangan Jaringan Jalan (Hasil Analisis 2021)

No	Klasifikasi Jalan	Panjang Jalan (km)	
		2011	2020
1	Jalan Kolektor	11,70	11,70
2	Jalan Lokal	11,23	11,23
3	Jalan Lingkungan	33,35	41,13
Jumlah		56,28	64,06

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa jalan yang mengalami penambahan panjang tiap tahun-nya ialah Jalan Lingkungan. Dari tahun 2011 sampai tahun 2020, Jalan Lingkungan ini bertambah panjang sekitar 7,78 km. hal ini berarti jalan lingkungan di Kecamatan Remboken mengalami

perkembangan walaupun tidak dalam skala besar.

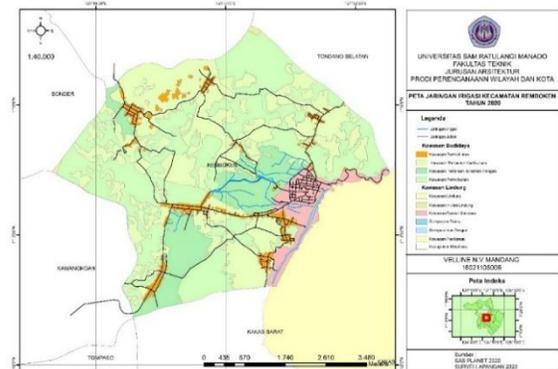
Gambar 4. Peta Jaringan Jalan Tahun 2020 (Hasil Analisis 2021)



2. Irigasi

Jaringan Irigasi di Kecamatan Remboken berfungsi hanya untuk mengairi kolam ikan dan lahan pertanian yang berada disekitar Danau Tondano, karena sebagian besar tempat budidaya ikan atau tambak-tambak ikan berada dipinggir Danau Tondano yang tidak memerlukan jaringan irigasi. Air Irigasi di Kecamatan Remboken bersumber dari Danau Tondano, Mata Air, dan dari curah hujan.

Gambar 5. Peta Irigasi Tahun 2020 (Hasil Analisis 2021)



Tabel 3. Perkembangan Analisis Jaringan irigasi (Hasil Analisis 2021)

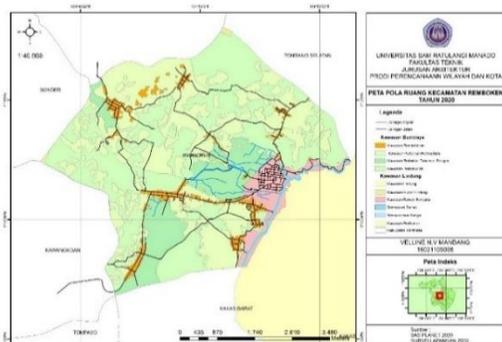
No	Jaringan Irigasi	Panjang Jaringan Irigasi (km)	
		2011	2020
1	Jaringan Irigasi	4,98	13,68

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa jaringan irigasi mengalami penambahan panjang tiap tahun dari tahun 2011 sampai tahun 2020, Jaringan irigasi ini bertambah panjang sekitar 8.7 km.

Tabel 4. Rangkuman Prasarana dan sarana

No	Variabel	Ketersediaan		Penggunaan		Kondisi	Berdasarkan Standar	Penemuan Kebutuhan
		Terdapat	Tidak Terdapat	Dipergunakan	Tidak Dipergunakan			
1	Jalan	✓	-	✓	-	Baik, umumnya telah diperkeras (aspal) dan ada trotoar	Belum memenuhi standar (Standar SPM 5340/PSP/M/2001)	Mampu memenuhi kebutuhan masyarakat karena menghubungkan kawasan minapolitan dan permukiman
2	Irigasi	✓	-	✓	-	Jaringan irigasi semi teknis dalam bentuk saluran permanen	Belum memenuhi standar (Dibuat berdasarkan Sumber Daya Air Model Pengaliran Sistem Irigasi)	Hanya memenuhi kebutuhan sebagian lahan pertanian dan rumah
3	Demaga	✓	-	✓	-	Terdapat 2 demaga dengan ukuran 3x7 m	Tidak memenuhi standar (Kepmen Naker/04/MEN/2012 Tentang Kelembutan Perikanan)	Salah memenuhi kebutuhan
4	Pasar	✓	-	✓	-	Baik, karena berada dalam site bangunan permanen	Belum memenuhi standar (Standar SPM 5340/PSP/M/2001)	Salah memenuhi kebutuhan
5	Tempat Pembuangan Buan	✓	-	✓	-	Baik, karena memiliki 2 TPI	-	Salah memenuhi kebutuhan
6	Persediaan Benih Ikan/Tempat Benih Ikan	✓	-	✓	-	Baik, karena Terdapat 2 jenis persediaan benih ikan	-	Salah memenuhi kebutuhan

3. Pola Ruang



Gambar 6. Peta Pola Ruang Tahun 2020 (Hasil Analisis 2021)

Tabel 5. Luas Lahan Pola Ruang di Kecamatan Remboken

No.	POLA RUANG	Luas Lahan 2011 (Ha)	Luas Lahan 2020 (Ha)
1.	Kawasan Permukiman	107,03	212,1
2.	Kawasan Perkebunan	966,68	1085,79
3.	Kawasan Pertanian	1385,27	1252,59
4.	Kawasan Rawan Bencana	149,29	149,29
5.	Kawasan Lindung	7,66	7,66
Jumlah		2615,93	2713,43

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa terjadi perubahan pola ruang di Kecamatan Remboken dari tahun 2011 ke 2020 dimana kawasan permukiman bertambah sekitar 105,07 Ha (cukup signifikan), hal ini sama dengan jawaban dari masyarakat (hasil kuesioner) tentang perubahan kawasan permukiman yaitu “cukup berubah”.

Kawasan Perkebunan bertambah 119,11 Ha, sedangkan luas Kawasan Pertanian Hortikultura berkurang sekitar 11,28 Ha, dan Kawasan Pertanian Tanaman Pangan berkurang sekitar 121,4 Ha, hal ini sama dengan jawaban dari masyarakat (hasil kuesioner) tentang perubahan kawasan pertanian yaitu “cukup berubah”.

Untuk Kawasan Lindung seperti Kawasan Sempadan Danau, Kawasan Sempadan Sungai, Kawasan Hutan Lindung dan Kawasan Lindung Lainnya tidak mengalami perubahan, hal ini sama dengan jawaban dari masyarakat (hasil kuesioner) tentang perubahan kawasan lindung yaitu “tidak berubah”.

Analisis Pengaruh Prasarana dan Sarana Minapolitan terhadap Kawasan Lindung

Untuk mengetahui pengaruh prasarana dan sarana minapolitan terhadap kawasan lindung maka dilakukan dulu analisis korelasi untuk mengukur nilai koefisien korelasi untuk melihat hubungan dari setiap variabel yang ada.

1. Analisis Korelasi

Tabel 6. Analisis Korelasi Kawasan Lindung (Hasil Analisis Tahun 2021)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.263	.391		.673	.503
	X1	.381	.167	.291	2.277	.026
	X2	.260	.217	.154	1.199	.235

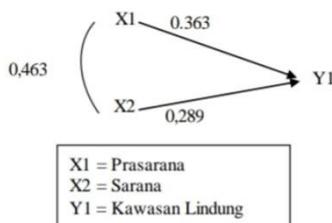
a. Dependent Variable: Y1

Correlations				
		X1	X2	Y1
X1	Pearson Correlation	1	.463**	.363**
	Sig. (2-tailed)		.000	.002
	N	69	69	69
X2	Pearson Correlation	.463**	1	.289*
	Sig. (2-tailed)	.000		.016
	N	69	69	69
Y1	Pearson Correlation	.363**	.289*	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.016	
	N	69	69	69

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil analisis korelasi yang terdapat pada tabel diatas, Maka dapat dinyatakan model hubungan antar variable dalam bentuk model struktur sebagai berikut :



Tabel dan model di atas merupakan hasil olahan dari aplikasi SPSS 22, ini menunjukkan bahwa Variabel X1 yaitu Prasarana Minapolitan, dan variabel X2 yaitu Sarana Minapolitan memiliki hubungan sebesar 0.463 terhadap

variabel Y1 yaitu Kawasan Lindung, hubungan langsung Prasarana Minapolitan terhadap Kawasan Lindung yaitu sebesar 0.363 atau sebesar 13.17% dan hubungan langsung Sarana Minapolitan terhadap Kawasan Lindung yaitu sebesar 0.289 atau sebesar 8.35%.

2. Analisis Regresi

Setelah didapatkan hasil dari analisis korelasi antara hubungan prasarana dan sarana minapolitan terhadap kawasan lindung, kemudian dilanjutkan dengan analisis regresi yang dilakukan untuk menentukan persamaan regresi untuk melihat pengaruh dari setiap variabel.

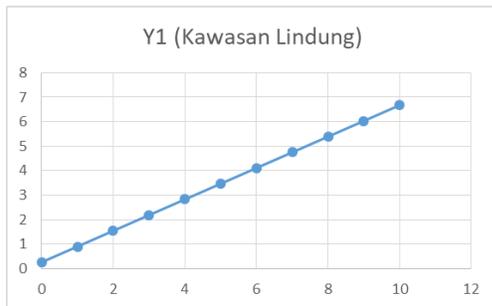
Tabel 7. Analisis Regresi Kawasan Lindung (Hasil Analisis)

Tabel di atas merupakan hasil olahan dari aplikasi SPSS 22, ini menunjukkan model matematika regresi dari setiap variabel yaitu : $Y_2 = 0.263 + 0.381 X_1 + 0.260 X_2$.

Rumus ini dapat diartikan sebagai berikut : Nilai konstan sebesar 0.263 mengartikan bahwa apabila tidak terjadi peningkatan terhadap prasarana minapolitan (X1) dan sarana minapolitan (X2) maka nilai kawasan lindung sebesar 0.263; Dan Apabila terjadi perubahan yang sama terhadap kedua variabel yaitu prasarana minapolitan (X1) dan sarana minapolitan (X2) maka nilai kawasan lindung dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 8. Tabel Analisis Regresi (Hasil Analisis 2021)

X2 (Sarana Minapolitan)	X1 (Prasarana Minapolitan)	Y1 (Kawasan Lindung)
0	0	0,263
1	1	0,904
2	2	1,545
3	3	2,186
4	4	2,827
5	5	3,468
6	6	4,109
7	7	4,75
8	8	5,391
9	9	6,032
10	10	6,673



Gambar 8. Diagram Cartesius nilai kawasan lindung (Y1) (Hasil Analisis)

Dapat dilihat pada diagram diatas, terjadi peningkatan terhadap kawasan lindung apabila prasarana minapolitan dan sarana minapolitan terus ditingkatkan, dimana angka yang didapat dari hasil korelasi dan dari uji regresi berpengaruh positif, hal ini dapat dilihat dari tiap adanya peningkatan kualitas prasarana dan sarana minapolitan seperti jalan, dermaga, irigasi, TPI, Pasar, Tempat Bibit Benih Ikan akan mempengaruhi kawasan lindung, karena aktifitas minapolitan hanya berfokus di kawasan minapolitan itu sendiri, dimana ketika kawasan lindung tidak terkontaminasi dengan aktifitas minapolitan maka kualitas kawasan lindung akan meningkat dan berjalan sesuai dengan fungsinya yaitu sebagai kawasan yang melindungi kelestarian lingkungan hidup. Dapat dilihat dari tidak adanya perubahan luas

kawasan lindung dari tahun 2011 ke tahun 2020 walaupun ada perkembangan pembangunan infrastruktur prasarana dan sarana minapolitan di Kecamatan Remboken.

Analisis Pengaruh Prasarana dan Sarana Minapolitan terhadap Kawasan Budidaya

Untuk mengetahui pengaruh prasarana dan sarana minapolitan terhadap kawasan budidaya maka dilakukan dulu analisis korelasi untuk mengukur nilai koefisien korelasi untuk melihat hubungan dari setiap variabel yang ada

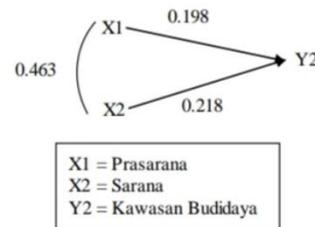
1. Analisis Korelasi

Tabel . Analisis Korelasi Kawasan Budidaya (Hasil Analisis Tahun 2021)

		X1	X2	Y2
X1	Pearson Correlation	1	.463**	.198
	Sig. (2-tailed)		.000	.103
	N	69	69	69
X2	Pearson Correlation	.463**	1	.218
	Sig. (2-tailed)	.000		.072
	N	69	69	69
Y2	Pearson Correlation	.198	.218	1
	Sig. (2-tailed)	.103	.072	
	N	69	69	69

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil analisis korelasi yang terdapat pada tabel diatas, Maka dapat dinyatakan model hubungan antar variable dalam bentuk model struktur sebagai berikut :



Tabel dan model di atas merupakan hasil olahan dari aplikasi SPSS 22, ini menunjukkan bahwa variabel X1 yaitu Prasarana Minapolitan, dan variabel X2 yaitu Sarana Minapolitan memiliki hubungan sebesar 0.463 terhadap variabel Y2

yaitu Kawasan Budidaya, hubungan langsung prasarana minapolitan terhadap kawasan budidaya sebesar 0.198 atau sebesar 3,92% dan hubungan langsung sarana minapolitan terhadap kawasan budidaya sebesar 0.218 atau sebesar 4,75%.

2. Analisis Regresi

Setelah didapatkan hasil dari analisis korelasi antara hubungan prasarana dan sarana minapolitan terhadap kawasan budidaya, kemudian dilanjutkan dengan analisis regresi yang dilakukan untuk menentukan persamaan regresi untuk melihat pengaruh dari setiap variabel.

Tabel 10. Analisis Regresi Kawasan Budidaya (Hasil Analisis)

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1					
	(Constant)	.674	.413	1.633	.107
	X1	.162	.177	.915	.363
	X2	.274	.229	1.195	.237

a. Dependent Variable: Y2

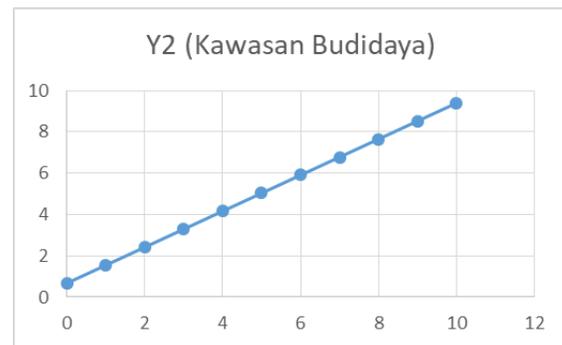
Tabel di atas merupakan hasil olahan dari aplikasi SPSS 22, ini menunjukkan model matematika regresi dari setiap variabel yaitu : $Y2 = 0.674 + 0.162 X_1 + 0.274 X_2$ rumus ini dapat diartikan sebagai berikut :

Nilai konstan sebesar 0.674 mengartikan bahwa apabila tidak terjadi peningkatan terhadap prasarana minapolitan (X1) dan sarana minapolitan (X2) maka nilai kawasan budidaya sebesar 0.674

Dan apabila terjadi perubahan yang sama terhadap kedua variabel yaitu prasarana minapolitan (X1) dan sarana minapolitan (X2) maka nilai kawasan budidaya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 11. Tabel Analisis Regresi (Hasil Analisis 2021)

X2 (Sarana Minapolitan)	X1 (Prasarana Minapolitan)	Y2 (Kawasan Budidaya)
0	0	0,674
1	1	1,546
2	2	2,418
3	3	3,29
4	4	4,162
5	5	5,034
6	6	5,906
7	7	6,778
8	8	7,65
9	9	8,522
10	10	9,394



Gambar 10. Diagram Cartesius nilai kawasan budidaya (Y2) (Hasil Analisis)

Dapat dilihat pada diagram diatas, terjadi peningkatan terhadap kawasan budidaya apabila prasarana minapolitan dan sarana minapolitan terus ditingkatkan, dimana angka yang didapat dari hasil korelasi dan uji regresi berpengaruh positif, yang berarti peruntukkan lahan kawasan budidaya akan termanfaatkan dengan baik karena fungsi kawasan-kawasan budidaya terus bertumbuh. Hal ini terlihat dari :

- a. Adanya perkembangan ketersediaan *jalan* dari tahun 2011 ke tahun 2020 dengan kondisi yang baik di lahan perkebunan atau ladang yang memicu perkembangan permukiman ke arah lahan perkebunan atau ladang tersebut sehingga luasan lahan permukiman bertambah di Kecamatan Remboken.

- b. Pembangunan *irigasi* yang mendorong peningkatan produktivitas hasil pertanian dan perikanan di Kecamatan Remboken membuat kualitas Kecamatan Remboken sebagai kawasan minapolitan meningkat.
- c. Pengadaan *dermaga* yang mendorong peningkatan produktivitas hasil perikanan di Kecamatan Remboken membuat kualitas Kecamatan Remboken sebagai kawasan minapolitan meningkat.
- d. adanya *Pasar, TPI, Tempat bibit benih ikan* dengan kondisi yang baik yang menjadikan tempat memasarkan hasil perikanan dan hasil pertanian di Kecamatan Remboken.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh dari pembangunan infrastruktur minapolitan terhadap pola ruang. Perkembangan prasarana dan sarana minapolitan berpengaruh terhadap kualitas kawasan lindung dan peruntukkan lahan kawasan budidaya. Prasarana seperti Jalan, Irigasi, Dermaga berpengaruh terhadap perubahan luasan kawasan permukiman dan perikanan/ pertanian, sedangkan Sarana seperti Pasar, TPI, Tempat bibit benih ikan berpengaruh terhadap produktivitas hasil perikanan dan pertanian di Kecamatan Remboken

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan dari peneliti ini adalah sebagai berikut:

1. Saran Akademis
Perlu dilakukan pengembangan penelitian untuk penelitian selanjutnya

dengan menambahkan variabel-variabel yang masih kurang dan penelitian selanjutnya kiranya dapat menyempurnakan teori dalam penelitian ini .

2. Saran Praktis

Dalam penelitian ini penulis ingin memberi saran terhadap pemerintah kiranya dapat memperhatikan pembangunan infrastruktur minapolitan di kecamatan remboken sehingga kawasan minapolitan bisa terus berkembang dengan baik dan bisa dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dio Indra Syahputra. 2018. Pengaruh Kawasan Minapolitan Terhadap Tata Ruang di Kecamatan Tatapaan Kabupaten Minahasa . Universitas Sam Ratulangi Manado
- Liwe Brian Lamia. 2017. Ketersediaan Prasarana Sarana Dalam Mendukung Kawasan Minapolitan di Kabupaten Minahasa Selatan. Universitas Sam Ratulangi Manado
- Anugra Prasetyu La'lang Surbakti. 2010. Analisis Tingkat Pelayanan Infrastruktur Pendukung Kawasan Minapolitan Petasia di Kabupaten Morowali Utara. Universitas Sam Ratulangi Manado
- Asnira. 2017. Analisis Pengembangan Kawasan Minapolitan Dalam Menunjang Pembangunan di Kabupaten Bulukumba. UIN Alauddin Makassar
- Anonim. 2011. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 18/Men/2011 tentang Pedoman Umum Minapolitan
- Anonim. 2012. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor

- Per.18/MEM/2012 tentang Pedoman
Penyusunan Rencana Induk
Pengembangan Kawasan MInapolitan
- Anonim. 2013. Peraturan Daerah Kabupaten
Minahasa No. 1 Tahun 2014 tentang
RTRW Kabupaten Minahasa Tahun
2014-2034
- Badan Pusat Statistik . 2018. Kecamatan
Dalam Angka Remboken Tahun 2018
- Badan Pusat Statistik . 2019. Kecamatan
Dalam Angka Remboken Tahun 2019
- Sambas Ali Muhidin, S.Pd. M.Si . 2009
Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur
dalam Penelitian
- Kuncoro, Mudrajad. 2002. Analisis Spasial
dan regional. Yogyakarta : UPP AMP
YKPN
- Setya Nugrah. Kesesuaian Fungsi Kawasan
dengan pemanfaatan lahan di daerah
aliran sungai tahun 2007.