



Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Infrastruktur Minapolitan di  
Kabupaten Minahasa Utara  
(Studi Lokasi : Kecamatan Wori, Kecamatan Likupang Barat dan  
Kecamatan Likupang Timur)

Analysis Availability and Needs of Minapolitan Infrastructure in North  
Minahasa Regency  
(Location Study : Wori District, West Likupang District, and East  
Likupang District)

Nurul D. Lestari<sup>a</sup>, Raymond D. C. Tarore<sup>b</sup>, Michael M. Rengkung<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

<sup>b</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

<sup>c</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

E-Mail : nuruldlestari@gmail.com

---

**Abstrak**

Kawasan Minapolitan merupakan bagian wilayah yang memiliki fungsi utama ekonomi yang terdiri dari sentra produksi, pengolahan, pemasaran, pelayanan jasa dan kegiatan pendukung lainnya yang mendukung komoditas perikanan. Pengembangan Kawasan Minapolitan bertujuan untuk mempercepat pengembangan wilayah dengan aktivitas perikanan dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Kabupaten Minahasa Utara merupakan wilayah yang telah ditetapkan sebagai wilayah pengembangan Kawasan Minapolitan yang diatur dalam Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No 35/KEPMEN-KP/2013 tentang Penetapan Kawasan Minapolitan. Salah satu sentra produksi perikanan terbesar yaitu 14.959 ton di tahun 2019. Memahami potensi perikanan di Kawasan Minapolitan ini maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan pembangunan infrastruktur minapolitan di Kabupaten Minahasa Utara agar dapat meningkatkan nilai produksi perikanan dan mensejahterakan masyarakat. Terkait dengan pemahaman tersebut maka penulis tertarik untuk meneliti terkait ketersediaan dan kebutuhan infrastruktur pendukung Kawasan Minapolitan di Kabupaten Minahasa Utara dalam pengembangan Kawasan Minapolitan yang diatur dalam RTRW Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033. Tujuan dari penelitian ini untuk mengidentifikasi aktivitas minapolitan di Kabupaten Minahasa Utara dan menganalisis ketersediaan dan kebutuhan infrastruktur pendukung minapolitan di Kabupaten Minahasa Utara. Metode yang dipakai dalam penelitian ini yaitu metode analisis scoring dan metode analisis deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa ketersediaan infrastruktur penunjang Kawasan Minapolitan di Kabupaten Minahasa Utara dikategorikan rendah dengan nilai 49% hingga 70% dengan kategori sedang. Oleh karena itu perlu adanya penambahan dan pembangunan infrastruktur seperti TPI, dermaga, SPDN, sarana penyediaan benih dan bengkel perahu serta perbaikan jalan sebagai aksesibilitas untuk memperlancar aktivitas atau kegiatan perikanan di Kabupaten Minahasa Utara.

*Kata kunci:* Kawasan Minapolitan, Ketersediaan Infrastruktur, Kebutuhan Infrastruktur

---

**Abstract**

Minapolitan area is a part of the region that has the main function of the economy consisting of centers of production, processing, marketing, services and other supporting activities that support fishery commodities. The development of minapolitan area aims to accelerate the development of the region with fisheries activities in increasing income and community welfare. North Minahasa Regency is an area that has been designated as a development area of Minapolitan Area stipulated in the Decree of the Minister of Marine Affairs and Fisheries of the Republic of Indonesia No. 35/KEPMEN-KP/2013 on the Determination of Minapolitan Area. One of the largest fishery production centers was 14,959 tons in

2019. Understanding the potential of fisheries in the Minapolitan Area, there needs to be efforts to improve the development of minapolitan infrastructure in North Minahasa Regency in order to increase the value of fishery production and prosper the community. Related to this understanding, the author is interested in researching the availability and needs of supporting infrastructure in The Minapolitan Area in North Minahasa Regency in the development of the Minapolitan Area stipulated in the RTRW of North Minahasa Regency in 2013-2033. The purpose of this study was to identify minapolitan activity in North Minahasa Regency and analyze the availability and needs of minapolitan supporting infrastructure in North Minahasa Regency. The methods used in this study are scoring analysis methods and quantitative descriptive analysis methods. Based on the results of the analysis, it can be concluded that the availability of supporting infrastructure in the Minapolitan Area in North Minahasa Regency is categorized as low with a value of 49% to 70% with a moderate category. Therefore, there needs to be the addition and development of infrastructure such as TPI, pier, SPDN, seed supply facilities and boat workshops and road repairs as accessibility to facilitate fishery activities or activities in North Minahasa Regency.

*Keyword:* Minapolitan Area, Infrastructure Availability, Infrastructure Needs

---

## 1. Pendahuluan

Indonesia sebagai negara terbesar didunia memiliki ekosistem pesisir yang memiliki makhluk hidup laut. Potensi sumberdaya alam yang melimpah di Indonesia dimanfaatkan untuk peningkatan kesejahteraan hidup manusia ialah dengan melimpahnya segala jenis sumber daya yang ada di lautan. Potensi di bidang perikanan dan kelautan Indonesia sangat besar, terlebih pada potensi ini sudah didukung oleh berbagai regulasi, rancangan serta kinerja pembangunan di bidang sektor perikanan. Pembangunan sektor perikanan dan kelautan harus dikerjakan dengan konsep minapolitan dimana pada konsepnya yaitu untuk pengembangan kawasan ekonomi yang lebih produktif. Minapolitan adalah program utama Kementerian Kelautan dan Perikanan yang menjadi strategi dalam peningkatan perekonomian masyarakat serta hasil kawasan pesisir. Keberadaan kawasan minapolitan sangat bermanfaat bagi kebutuhan perekonomian masyarakat sekitar dikarenakan fungsi dari berbagai penunjang suatu kebutuhan infrastruktur sangat diperlukan. Pada dasarnya minapolitan mencakup semua daerah disekitar kawasan pesisir, baik dari infrastruktur penunjang perikanan maupun berbagai jenis perikanan yang dikembangkan.

Kabupaten Minahasa Utara terdapat 3 (tiga) kecamatan wilayah pesisir pengembangan kawasan minapolitan yaitu Kecamatan Wori, Kecamatan Likupang Barat dan Kecamatan Likupang Timur. Sebagian besar masyarakat di wilayah pesisir Kabupaten Minahasa Utara bermata pencaharian sebagai nelayan yang dimana kurangnya tingkat kesejahteraan masyarakat, maka perlu dilakukan peningkatan hasil perikanan agar dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi. Namun masih terdapat halangan yang menjadi kendala dalam mengembangkan kawasan minapolitan yaitu terbatasnya ketersediaan infrastruktur yang menjadi penunjang untuk mengembangkan kawasan minapolitan di Kabupaten Minahasa Utara. Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi aktivitas minapolitan dan menganalisis ketersediaan dan kebutuhan infrastruktur minapolitan di Kabupaten Minahasa Utara.

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif-deskriptif. Analisis ini bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena dengan menggunakan angka-angka yang menggambarkan ciri-ciri objek yang diteliti, data yang diolah adalah data numerik dengan menggunakan perhitungan statistik dengan metode skoring Skala Guttman dengan memberikan skor pada masing-masing variabel penelitian yaitu aktivitas minapolitan dan infrastruktur minapolitan dengan bantuan microsoft excel dan SPSS 22. Variabel dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan kajian literatur dan kajian teori yang disesuaikan dengan kondisi eksisting di lokasi penelitian. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan yaitu sebanyak 60 responden dengan sasaran kepada masyarakat yang ada di Kecamatan Wori, Likupang Barat dan Likupang Timur.

### 3. Kajian literatur

#### 3.1 Kawasan Minapolitan

Minapolitan adalah terdiri 2 kata, yaitu kata mina yang memiliki arti “ikan” serta polis atau politan yang memiliki arti “kota”. Sehingga dapat disimpulkan Minapolitan memiliki arti sebagai kota perikanan. Berdasarkan definisi, Minapolitan merupakan kota yang berfokus perikanan yang menyebabkan tumbuh dan berkembangnya wilayah tersebut berjalan dalam sebuah sistem, sehingga dapat merangsang kegiatannya yang berbasis perikanan dalam wilayah sekitar dengan ciri khasnya berupa pengolahan perikanan.

#### 3.2 Infrastruktur Kawasan Minapolitan

Infrastruktur merupakan kumpulan berbagai fasilitas yang diberikan kepada masyarakat dalam mendukung kegiatan masyarakat. Infrastruktur sering kali dibuat agar dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan berbagai macam kegiatan. Pengembangan suatu kawasan harus dilengkapi dengan infrastruktur sebagai alat penunjang perkembangan atau pengembangan. Dalam Permen No 35/KEPMEN-KP/2013 telah dijelaskan mengenai infrastruktur minapolitan yang diarahkan sebagai bentuk pengembangan bagi kawasan minapolitan untuk produksi perikanan dan kelautan yang memadai, yaitu :

**Tabel 1** Prasarana (a) dan Sarana Penunjang (b) (Pedoman Pengembangan Kawasan Minapolitan, 2013)

No	Prasarana Penunjang	Keterangan
1	Jaringan Jalan	Jaringan jalan merupakan prasarana yang sangat penting. Karena dengan adanya jalan, masyarakat dapat melakukan segala aktivitasnya dengan baik
2	Jaringan Listrik	Jaringan listrik berfungsi untuk penerangan rumah tangga, jalan, maupun untuk kegiatan lainnya
3	Jaringan Air Bersih	Jaringan air bersih berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup. Perlu adanya penyediaan sumber air bersih dan pelayanan sumber air bersih baik dari pelayanan PDAM atau melalui sumur bor dan sumur galian disetiap kawasan
4	Jaringan Telekomunikasi	Jaringan telekomunikasi berfungsi sebagai alat komunikasi untuk mengetahui suatu informasi
5	Jaringan Irigasi	Jaringan irigasi merupakan sistem pengairan yang berfungsi untuk menyuplai air seperti sawah dan tambak
6	Dermaga	Dermaga berfungsi sebagai tempat pelabuhan kapal penangkap ikan dan sebagai tempat mengisi bahan perbekalan untuk menangkap ikan di laut

Sumber : Pedoman Umum Pengembangan Kawasan Minapolitan Sekretariat Jendral Kementerian Kelautan dan Perikanan (2013)

(a)

No	Sarana Penunjang	Keterangan
1	Lembaga Masyarakat	Lembaga Masyarakat (kelompok nelayan/tani) merupakan tempat untuk berdiskusi tentang hal-hal yang berkaitan dengan perikanan
2	Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sebagai pusat pelayanan, pembinaan, dan pemasaran hasil perikanan serta sebagai tempat pengembangan industri perikanan atau pelayanan ekspor
3	Lapangan Penjemuran Jala/Ikan	Lapangan penjemuran jala/ikan berfungsi sebagai tempat penjemuran jala yang sudah digunakan dan juga sebagai tempat menjemur ikan
4	Gudang Pengepakan/Pengolahan	Gudang pengepakan/pengolahan berfungsi sebagai tempat penyimpanan dan pengolahan komoditi unggulan yang akan di ekspor
5	Penyediaan Benih	Penyediaan benih merupakan sarana menyediakan benih
6	Industri Pengolahan Perikanan	Industri pengolahan perikanan merupakan industri kecil dan industri rumah tangga yang hasil pengolahannya seperti ikan asap, ikan asin/ikan kering dan abon
7	Cold Room/Cold Storage	Cold room/cold storage berfungsi untuk mendinginkan hasil tangkapan ikan agar tetap awet dan tahan lama
8	Docking Bengkel	Docking bengkel sebagai tempat untuk perbaikan dan perawatan mesin kapal dan kapal nelayan
9	Pabrik Es	Pabrik es berfungsi untuk penyediaan kebutuhan es yang akan dipakai untuk mempertahankan kualitas produksi selama proses panen hingga didistribusikan
10	Bank dan Koperasi	Bank dan koperasi merupakan lembaga keuangan yang berfungsi sebagai tempat peminjaman uang bagi nelayan
11	SPBU/SPDN	SPBU/SPDN merupakan sarana untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar bagi masyarakat khususnya bagi para nelayan

Sumber : Pedoman Umum Pengembangan Kawasan Minapolitan Sekretariat Jendral Kementerian Kelautan dan Perikanan (2013)

(b)

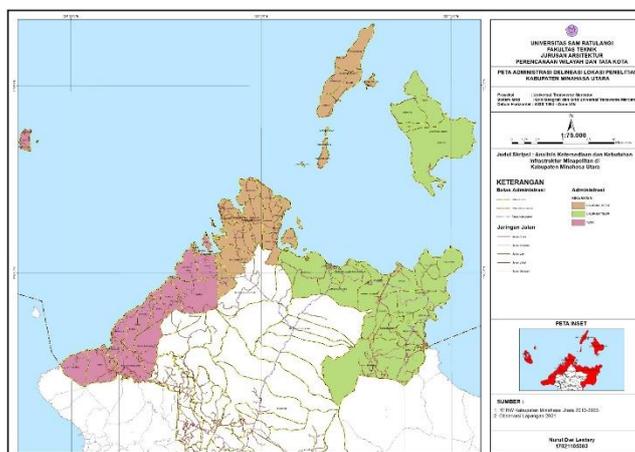
### 3.3 Aktivitas Minapolitan

Aktivitas minapolitan terbagi menjadi 2 yaitu perikanan tangkap dan budidaya perikanan. Dimana sebagian besar aktivitas perikanan tangkap dilakukan dilaut sedangkan aktivitas budidaya perikanan merupakan usaha pengembangbiakan ikan atau organisme air lainnya. Usaha budidaya laut sangat potensial untuk dikembangkan karena di wilayah laut Kabupaten Minahasa Utara didukung oleh wilayah laut dan pesisir yang cukup luas serta kualitas air yang cukup baik untuk usaha budidaya berbagai jenis komoditas antara lain : budidaya rumput laut, ikan kerapu, ikan kuwe/bobara, teripang laut, kerang mutiara dan komoditas lainnya.

## 4 Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Secara geografis Kabupaten Minahasa Utara terletak pada 01° 17' 15" - 01° 53' 18,5" LU dan 124° 43' 51" - 125° 10' 37,7" BT merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Minahasa di Provinsi Sulawesi Utara, berdasarkan UU No. 33 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Minahasa Utara di Provinsi Sulawesi Utara.



**Gambar 1** Peta Delineasi Lokasi Penelitian (RTRW Kab. Minahasa Utara 2013-2033)

### 4.2 Aktivitas Miapolitan di Kabupaten Minahasa Utara

Kabupaten Minahasa Utara mempunyai luas laut sekitar 1.697,91 km<sup>2</sup> dengan panjang garis pantai sekitar 229,2 km dan luas wilayah pantai 1.059,25 km<sup>2</sup>. Daerah pesisir dan laut di Kabupaten Minahasa Utara menyimpan berbagai keanekaragaman sumberdaya ikan, hutan mangrove, terumbu karang dan juga berpotensi untuk dijadikan tempat ekowisata. Aktivitas perikanan yang terdapat di Kabupaten Minahasa Utara terdapat aktivitas perikanan tangkap dan budidaya perikanan dimana aktivitas perikanan tangkap di Kabupaten Minahasa Utara hampir semuanya dilakukan di laut. Potensi perikanan tangkap yang ada di Kabupaten Minahasa Utara cukup besar. Untuk potensi perikanan tangkap jumlah produksi ikan yang berhasil dicatat pada tahun 2019 pada ketiga kecamatan adalah 14.959 ton dan jumlah produksi tangkapan ikan terbanyak yaitu ikan layaran sebanyak 2.450,8 ton.

**Tabel 2** Potensi Perikanan Tangkap (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2019)

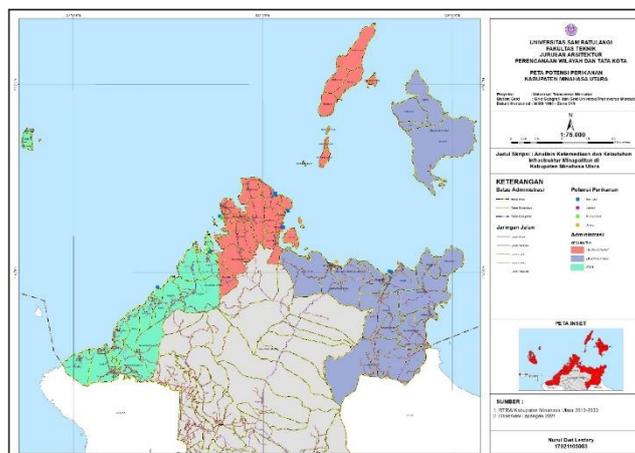
No	Kecamatan	Potensi Perikanan
1	Wori	Ikan dasar, Ikan pelagis, Ikan Tuna
2	Likupang Barat	Ikan dasar, Ikan pelagis
3	Likupang Timur	Ikan dasar, Ikan pelagis, Ikan Cakalang

Sedangkan aktivitas budidaya perikanan di Kabupaten Minahasa Utara saat ini terdapat beberapa komoditi yang telah dikembangkan dalam usaha budidaya laut, antara lain rumput laut (seaweed), ikan laut (ikan Kerapu dan ikan Kuwe), teripang dan kerang mutiara.

**Tabel 3** Pengembangan Budidaya Laut (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2019)

No	Kecamatan	Pulau/Desa	Potensi
1	Wori	Pulau Nain, Pulau Mantehage, Desa Kulu, Desa Bulu	Rumput Laut, Ikan Kuwe
2	Likupang Barat	Desa Jayakarsa	Rumput Laut, Ikan Kuwe
		Desa Bulutui	Teripang, Ikan Kuwe
		Desa Bahoi	Rumput Laut, Ikan Kuwe, Ikan Kerapu
		Pulau Gangga, Pulau Talise	Kerang Mutiara, Ikan Kuwe
3	Likupang Timur	Desa Likupang Dua, Desa Maen	Ikan Kuwe, Ikan Kerapu, Udang Faname

Dapat dilihat pada peta dibawah ini bahwa pada potensi perikanan tangkap dan budidaya perikanan yang dilakukan para nelayan di ketiga kecamatan terdapat berbagai potensi perikanan unggulan yaitu berbagai macam ikan laut, lobster, rumput laut dan udang.

**Gambar 2** Peta Potensi Perikanan (Kantor Desa dan RTRW Kab. Minahasa Utara, 2021)

#### 4.3 Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Infrastruktur Pendukung Kawasan Minapolitan Kabupaten Minahasa Utara

Dalam menilai tingkat ketersediaan infrastruktur, maka digunakan perhitungan sebagai berikut :

$$Pk = \frac{e}{s} \times 100$$

Keterangan :

Pk = Presentase Ketersediaan

e = Eksisting

s = Standar

Adapun hasil penilaian berdasarkan tingkat ketersediaan yang digunakan sebagai berikut :

1. Jika tingkat ketersediaan prasarana dan sarana 80 % - 100 % maka dikategorikan tinggi diberi nilai 5.
2. Jika tingkat ketersediaan prasarana dan sarana 50 – 79 % maka dikategorikan sedang diberi nilai 3.
3. Jika tingkat ketersediaan prasarana dan sarana < 50 % maka dikategori rendah diberi nilai 1.

##### 4.3.1 Kecamatan Wori

Berdasarkan hasil survey dan hasil jawaban dari kuesioner yang diberikan oleh 20 responden di Kecamatan Wori, maka diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 4** Rekapitulasi Ketersediaan Prasarana Minapolitan di Kec. Wori (Analisa Penulis, 2021)

No	Indikator	Nilai	Kategori
1	Jaringan Jalan	1	Rendah
2	Jaringan Listrik	5	Tinggi
3	Jaringan Air Bersih	5	Tinggi
4	Jaringan Telekomunikasi	5	Tinggi
5	Dermaga	5	Tinggi
Jumlah		21	

$$Pk = \frac{e}{s} \times 100 = \frac{21}{30} \times 100 = 70\%$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, maka tingkat ketersediaan prasarana pendukung kawasan minapolitan pada Kecamatan Wori yakni 70% dengan kategori sedang.

**Tabel 5** Rekapitulasi Ketersediaan Sarana Minapolitan Kec. Wori (Analisa Penulis, 2021)

No	Indikator	Nilai	Kategori
1	Lembaga Masyarakat (Kelompok Nelayan)	5	Tinggi
2	Tempat Pelelangan Ikan	3	Sedang
3	Industri Pengolahan Ikan	5	Tinggi
4	Lapangan Penjemuran Jala/Ikan	3	Sedang
5	Pabrik Es	1	Rendah
6	Lembaga Keuangan	3	Sedang
7	SPBU/SPDN	5	Tinggi
8	Gudang Pengolahan	1	Rendah
9	Penyediaan Benih	1	Rendah
10	Lemari Pendingin ( <i>Cold Room</i> )	1	Rendah
11	Bengkel Perahu ( <i>Docking Bengkel</i> )	5	Tinggi
Jumlah		33	

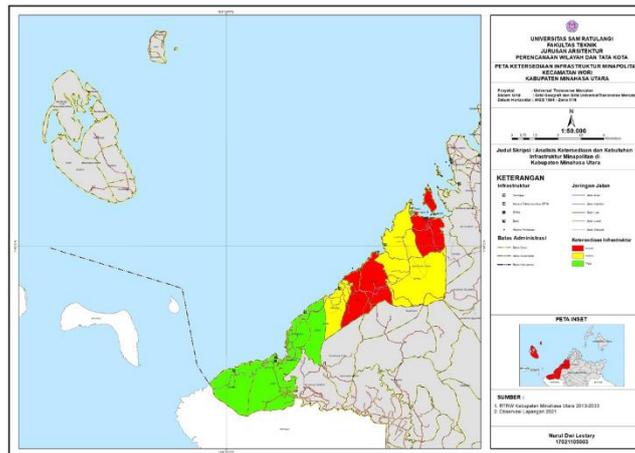
$$Pk = \frac{e}{s} \times 100 = \frac{33}{55} \times 100 = 60\%$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, tingkat ketersediaan sarana pendukung kawasan minapolitan pada Kecamatan Wori yakni 49% dengan kategori sedang.

**Tabel 6** Kebutuhan Infrastruktur Minapolitan Kecamatan Wori (Analisa Penulis, 2021)

Variabel Penelitian	Indikator Penelitian	Ketersediaan	Kebutuhan
Prasarana Pendukung	Jaringan Jalan	84,12 Km	14,44 Km
	Jaringan Listrik	Sudah Terlayani	-
	Jaringan Air Bersih	Sudah Terlayani	-
	Jaringan Telekomunikasi	6 Menara BTS	-
	Dermaga	7 Dermaga	1 Dermaga
Sarana Pendukung	Lembaga Masyarakat	19 Kelompok Nelayan	-
	Tempat Pelelangan Ikan	1 TPI	-
	Industri Pengolahan Ikan	1	-
	Lapangan Penjemuran Jala/Ikan	Lapangan Penjemuran Pribadi	-
	Pabrik Es	-	-
	Lembaga Keuangan	Koperasi Simpan Pinjam	-
	SPBU/SPDN	1 SPDN	-
	Gudang Pengolahan/pengepakan	-	-
	Penyediaan Benih	-	1
	Lemari Pendingin ( <i>cold room/cold storage</i> )	-	-
Bengkel Perahu	2 Bengkel Perahu	-	

Menurut hasil penelitian kebutuhan di Kecamatan Wori, masih diperlukan beberapa penambahan prasarana dan sarana penunjang yang masih banyak belum tersedia tetapi melihat dari potensi produk unggulan di Kecamatan Wori masih sangat dibutuhkan perbaikan jaringan jalan di Desa Darunu, Ponto, Lansa, Lantung dan Kulu, penyediaan dermaga pada Desa Ponto yang diperlukan oleh masyarakat desa dan sarana penyediaan benih untuk dibudidayakan di Desa Bulu dan Desa Kulu.



**Gambar 3** Peta Ketersediaan Infrastruktur Minapolitan Kecamatan Wori (Analisa Penulis, 2021)

#### 4.3.2 Kecamatan Likupang Barat

Berdasarkan hasil survey dan hasil jawaban dari kuesioner yang diberikan oleh 20 responden di Kecamatan Likupang Barat, maka diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 7** Rekapitulasi Ketersediaan Prasarana Minapolitan Kec. Likupang Barat (Analisa Penulis, 2021)

No	Indikator	Nilai	Kategori
1	Jaringan Jalan	1	Rendah
2	Jaringan Listrik	5	Tinggi
3	Jaringan Air Bersih	5	Tinggi
4	Jaringan Telekomunikasi	5	Tinggi
5	Dermaga	5	Tinggi
Jumlah		21	

$$Pk = \frac{e}{s} \times 100 = \frac{21}{30} \times 100 = 70\%$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, tingkat ketersediaan prasarana pendukung kawasan minapolitan pada Kecamatan Likupang Barat yakni 70% dengan kategori sedang.

**Tabel 8** Rekapitulasi Ketersediaan Sarana Minapolitan Kec. Likupang Barat (Analisa Penulis, 2021)

No	Indikator	Nilai	Kategori
1	Lembaga Masyarakat (Kelompok Nelayan)	5	Tinggi
2	Tempat Pelelangan Ikan	1	Rendah
3	Industri Pengolahan Ikan	1	Rendah
4	Lapangan Penjemuran Jala/Ikan	3	Sedang
5	Pabrik Es	1	Rendah
6	Lembaga Keuangan	3	Sedang
7	SPBU/SPDN	3	Sedang
8	Gudang Pengolahan	1	Rendah
9	Penyediaan Benih	5	Tinggi
10	Lemari Pendingin (Cold Room)	1	Rendah
11	Bengkel Perahu (Docking Bengkel)	5	Tinggi
Jumlah		29	

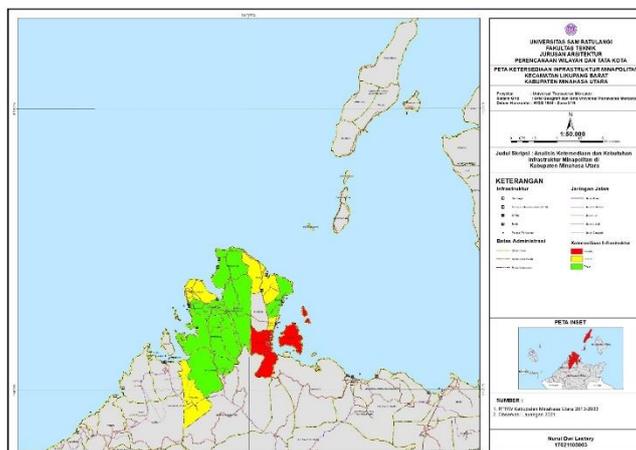
$$Pk = \frac{e}{s} \times 100 = \frac{29}{55} \times 100 = 52,7\%$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, tingkat ketersediaan sarana pendukung kawasan minapolitan pada Kecamatan Likupang Barat yakni 52,7% dengan kategori sedang.

**Tabel 9** Kebutuhan Infrastruktur Minapolitan Kecamatan Likupang Barat (Analisa Penulis, 2021)

Variabel Penelitian	Indikator Penelitian	Ketersediaan	Kebutuhan
Prasarana Pendukung	Jaringan Jalan	62,84 Km	7,35 Km
	Jaringan Listrik	Sudah Terlayani	-
	Jaringan Air Bersih	Sudah Terlayani	-
	Jaringan Telekomunikasi	4 Menara BTS	-
	Dermaga	9 Dermaga	-
Sarana Pendukung	Lembaga Masyarakat	32 Kelompok Nelayan	-
	Tempat Pelelangan Ikan	-	1 TPI
	Industri Pengolahan Ikan	-	-
	Lapangan Penjemuran Jala/Ikan	-	-
	Pabrik Es	-	-
	Lembaga Keuangan	Koperasi Simpan Pinjam	-
	SPBU/SPDN	Pertashop	-
	Gudang Pengolahan/pengepakan	-	-
	Penyediaan Benih	1	-
	Lemari Pendingin	-	-
Bengkel Perahu	2 Bengkel Perahu	-	

Menurut hasil penelitian kebutuhan di Kecamatan Likupang Barat, melihat dari potensi produk unggulannya Kecamatan Likupang Barat masih membutuhkan perbaikan jaringan jalan di Desa Palaes dan Desa Papatungan, penyediaan sarana Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sebagai sarana penunjang minapolitan di Desa Munte dan penambahan suplai BBM pada Pertashop di Desa Serei untuk mempermudah nelayan mendapatkan bahan bakar.



**Gambar 4** Peta Ketersediaan Infrastruktur Kec. Likupang Barat (Analisa Penulis, 2021)

4.3.3 Kecamatan Likupang Timur

Berdasarkan hasil survey dan hasil jawaban dari kuesioner yang diberikan oleh 20 responden di Kecamatan Likupang Timur, maka diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 10** Rekapitulasi Ketersediaan Prasarana Minapolitan Kec. Likupang Timur (Analisa Penulis, 2021)

No	Indikator	Nilai	Kategori
1	Jaringan Jalan	1	Rendah
2	Jaringan Listrik	5	Tinggi
3	Jaringan Air Bersih	5	Tinggi
4	Jaringan Telekomunikasi	5	Tinggi
5	Dermaga	5	Tinggi
Jumlah		21	

$$Pk = \frac{e}{s} \times 100 = \frac{21}{30} \times 100 = 70\%$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, tingkat ketersediaan prasarana pendukung kawasan minapolitan pada Kecamatan Likupang Timur yakni 70% dengan kategori sedang.

**Tabel 11** Rekapitulasi Ketersediaan Sarana Minapolitan Kec Likupang Timur (Analisa Penulis, 2021)

No	Indikator	Nilai	Kategori
1	Lembaga Masyarakat (Kelompok Nelayan)	5	Tinggi
2	Tempat Pelelangan Ikan	3	Sedang
3	Industri Pengolahan Ikan	1	Rendah
4	Lapangan Penjemuran Jala/Ikan	3	Sedang
5	Pabrik Es	3	Sedang
6	Lembaga Keuangan	5	Tinggi
7	SPBU/SPDN	3	Sedang
8	Gudang Pengolahan	1	Rendah
9	Penyediaan Benih	1	Rendah
10	Lemari Pendingin (Cold Room/Cold Storage)	1	Rendah
11	Bengkel Perahu (Docking Bengkel)	1	Rendah
Jumlah		27	

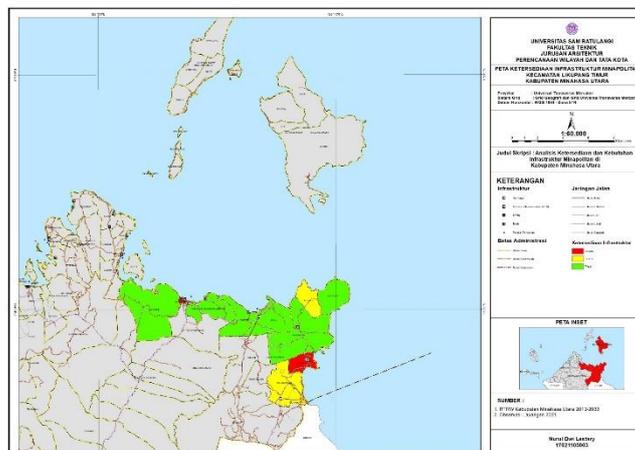
$$Pk = \frac{e}{s} \times 100 = \frac{27}{55} \times 100 = 49\%$$

Berdasarkan hasil analisis diatas, tingkat ketersediaan sarana pendukung kawasan minapolitan pada Kecamatan Likupang Timur yakni 49% dengan kategori rendah.

**Tabel 12** Kebutuhan Infrastruktur Minapolitan Kecamatan Likupang Timur (Analisa Penulis, 2021)

Variabel Penelitian	Indikator Penelitian	Ketersediaan	Kebutuhan
Prasarana Pendukung	Jaringan Jalan	73,42 Km	6,66 Km
	Jaringan Listrik	Sudah Terlayani	-
	Jaringan Air Bersih	Sudah Terlayani	-
	Jaringan Telekomunikasi	5 Menara BTS	-
	Dermaga	3 Dermaga	-
Sarana Pendukung	Lembaga Masyarakat	25 Kelompok Nelayan	-
	Tempat Pelelangan Ikan	1	-
	Industri Pengolahan Ikan	-	-
	Lapangan Penjemuran Jala/Ikan	-	-
	Pabrik Es	1	-
	Lembaga Keuangan	Bank BRI, Bank SulutGo, dan Koperasi Simpan Pinjam	-
	SPBU/SPDN	1	1
	Gudang Pengolahan/pengepakan	-	-
	Penyediaan Benih	-	1
	Lemari Pendingin	-	-
	Bengkel Perahu	-	2

Menurut hasil penelitian kebutuhan di Kecamatan Likupang Timur, masih diperlukan beberapa penambahan prasarana dan sarana penunjang yang masih belum tersedia tetapi melihat dari potensi produk unggulan di Kecamatan Likupang Timur masih sangat dibutuhkan perbaikan jaringan jalan di Desa Pulisan, Kalinaun, Rinondoran dan Likupang Dua, penyediaan SPDN di Desa Likupang Dua agar mempermudah nelayan mendapatkan BBM, dan bengkel perahu untuk membuat, memperbaiki dan juga merawat perahu-perahu nelayan di Desa Likupang Dua dan Kalinaun.

**Gambar 5** Peta Ketersediaan Infrastruktur Kec. Likupang Timur (Analisa Penulis, 2021)

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil identifikasi kondisi eksisting terkait aktivitas minapolitan di Kabupaten Minahasa Utara terbagi menjadi perikanan tangkap dan budidaya perikanan, dimana perikanan tangkap merupakan aktivitas yang paling dominan disetiap desa pesisir daripada budidaya perikanan akan tetapi kedua aktivitas tersebut memiliki potensi cukup besar terhadap Kawasan Minapolitan. Dan berdasarkan hasil analisis rekapitulasi pada ketiga kecamatan di Kabupaten Minahasa Utara dapat disimpulkan bahwa masih diperlukan perbaikan jaringan jalan di semua desa dan masih dibutuhkannya penyediaan sarana-sarana penunjang minapolitan karena sarana yang ada saat ini masih belum memenuhi kebutuhan masyarakat terutama nelayan. Hal tersebut perlu dilakukan karena ketersediaan infrastruktur penunjang minapolitan memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan pengembangan kawasan minapolitan di Kabupaten Minahasa Utara.

#### Referensi

- Anugra Prasetyo La'lang Surbakti. (2018). *Analisis Tingkat Pelayanan Infrastruktur Pendukung Kawasan Minapolitan Petasia di Kabupaten Morowali Utara*. Skripsi, Manado : Jurusan Arsitektur Universitas Sam Ratulangi.
- Asnira. (2017). *Analisis Pengembangan Kawasan Minapolitan Dalam Menunjang Pembangunan di Kabupaten Bulukumba*. Skripsi.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2019). Kabupaten Minahasa Utara Dalam Angka 2019. Pemerintah Kabupaten Minahasa Utara.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2019). Kecamatan Likupang Barat Dalam Angka 2019. Pemerintah Kabupaten Minahasa Utara.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2019). Kecamatan Likupang Timur Dalam Angka 2019. Pemerintah Kabupaten Minahasa Utara.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2019). Kecamatan Wori Dalam Angka 2019. Pemerintah Kabupaten Minahasa Utara.
- Liwe Brian Lamia. (2017). *Ketersediaan Prasarana dan Sarana Dalam Mendukung Kawasan Minapolitan di Kaupaten Minahasa Selatan*. Skripsi, Manado : Jurusan Arsitektur Universitas Sam Ratulangi.
- Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Sulawesi Utara No.1 Tahun 2017 Tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2017-2037.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.18/MEN/2012 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Induk Pengembangan Kawasan Minapolitan.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 35/KEPMEN-KP/2013 Tentang Penetapan Kawasan Minapolitan.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2010 Tentang Minapolitan.
- Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia, 2010. Nomor Per.29/Men/2009 Tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Kelautan Dan Perikanan.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2013-2033.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2014-2034.
- Sekretariat Jendral Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2013). Pengembangan Kawasan Minapolitan.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil.