

## **Arahan Pengembangan Kawasan Minapolitan di Kecamatan Galang Kota Batam**

<sup>1</sup>Retno Anjar Sari, <sup>2</sup>Ivan Chofyan

<sup>1,2</sup>*Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,  
Jl. Tamansari No. 1 Bandung 40116*

*e-mail: <sup>1</sup>enoanjarsari@yahoo.com, <sup>2</sup>vanchofyan@yahoo.co.id*

**Abstrak.** Pengembangan kawasan minapolitan di Kecamatan Galang, Kota Batam memiliki permasalahan yang menyebabkan produktifitas budidaya dan perikanan tangkap berkurang, diantaranya adalah: (1.) Tingginya harga pakan, (2.) Rendahnya SDM perikanan serta (3.) Masih kurangnya sarana dan prasarana pendukung. Berdasarkan permasalahan tersebut, telah dirumuskan didalam studi sebagai berikut: (1.) Bagaimana struktur ruang Kawasan Minapolitan? (2.) Bagaimana kebutuhan sarana dan prasarana pendukung kegiatan minapolitan sesuai dengan standar peraturan? dan (3.) Bagaimana arahan pengembangan Kawasan Minapolitan? ehingga tujuan dari studi ini adalah: (1.) Mengidentifikasi struktur ruang Kawasan Minapolitan, (2.) Mengidentifikasi kebutuhan sarana dan prasarana penunjang kawasan Minapolitan berdasarkan standar peraturan minapolitan dan (3.) Merumuskan arahan pengembangan Kawasan Minapolitan. Model analisis yang digunakan dalam studi ini adalah analisis penentuan struktur ruang dengan variable skalogram (sarana dan prasarana), gravitasi dan aksesibilitas, analisis produksi perikanan, analisis transportasi laut, analisis sarana dan prasarana penunjang kegiatan minapolitan, dan analisis kelembagaan. Hasil dari studi ini didapat bahwa pusat minapolitis berada di Pulau Galang Baru, sedangkan pada hirarki II berada pada Pulau Karas Besar dan Pulau Abang Kecil sebagai penunjang dari sarana dan prasarana sub pusat minapolitis dan hirarki III berada pada Pulau Nguan, Pulau Sembur dan Pulau Mubut Laut sebagai sentra penghasil produk perikanan. Hasil akhir ini, berdasarkan dari hasil analisis didapat arahan pengembangan kawasan minapolitan berupa sistem dan mata rantai produksi yaitu sub-sistem hulu dan hilir. Pada sub-sistem ini akan dilengkapi sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam pengembangan kawasan minapolitan.

**Kata Kunci:** Arahan, Pengembangan, Kawasan Minapolitan

### **A. Pendahuluan**

Kota Batam merupakan daerah penghasil komoditas perikanan dengan luas laut 6.460 Km<sup>2</sup> dan tujuan pasar komoditas yang sama dari daerah lain. Ikan hasil tangkapan nelayan Kota Batam dan sekitarnya dijual di pasar domestik dan pasar ekspor (Singapura hingga Hongkong). Daerah penghasil komoditas perikanan di Kota Batam tersebar di beberapa kecamatan. Salah satu kecamatan penyumbang komoditas perikanan terbesar di Kota Batam adalah Kecamatan Galang. Jumlah Rumah Tangga Perikanan (RTP) Kecamatan Galang mencapai 2.917 RTP, dan rumah tangga pertanian 120 (KK). Selain itu, pada kegiatan budidaya akuakultur di Kecamatan Galang memiliki luas laut 949,24 Ha (0,91%).

Berdasarkan Keputusan Walikota Batam No.KPTS.117/HK/IV/2010 memutuskan menetapkan Kecamatan Galang Kota Batam sebagai Kawasan Minapolitan dan telah ditetapkan di dalam RTRW Kota Batam Tahun 2004-2014 Kecamatan Galang dijadikan kawasan minapolitan berbasis budidaya perikanan. Oleh sebab itu, deliniasi wilayah studi sesuai dengan SK Walikota No.Kpts 114/HK/VI/2007 berdasarkan Marine Management Area (MMA) meliputi perairan yang tersebar di wilayah Kelurahan Pulau Abang, Galang Baru dan Karas. Dengan potensi pulau-pulau di wilayah pesisir Kota Batam maka lokasi yang menjadi kawasan pengembangan Minapolitan dibagi menjadi dua sektor, yaitu: sektor hulu yang menjadi penyediaan bahan baku terdiri dari Kelurahan Galang Baru yang meliputi

Pulau Sembur, Pulau Nguan, Kelurahan Karas meliputi Pulau Karas Besar, Pulau Mubut, Kelurahan Pulau Abang yang meliputi Pulau Abang Kecil. Sedangkan pada sektor hilir akan menjadi penunjang kebutuhan untuk sarana pengolahan dan kebutuhan lainnya untuk menunjang kegiatan pengembangan kawasan minapolitan. Pada sektor hilir ini akan ditempatkan pada Pulau Galang Baru.

Pengembangan kawasan minapolitan menjadi relevan dengan wilayah pesisir karena pada umumnya sektor perikanan dan kelautan merupakan mata pencaharian utama dari sebagian besar masyarakat pesisir baik secara individu, rumah tangga, maupun usaha kecil, menengah. Keadaan berbanding terbalik dengan permasalahan yang menyebabkan produktifitas budidaya dan perikanan tangkap di Kecamatan Galang erkurang diantaranya adalah: (1.) Tingginya harga pakan, (2.) Rendahnya SDM perikanan serta (3.) Masih kurangnya sarana dan prasarana pendukung. Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu adanya penelitian “Arahan Pengembangan Kawasan Minapolitan di Kecamatan Galang, Kota Batam”

Berdasarkan latarbelakang masalah di atas, adapun tujuan diadakannya penelitian ini untuk mendapatkan hasil temuan mengenai:

1. Mengidentifikasi kebutuhan sarana dan prasarana penunjang kawasan Minapolitan berdasarkan standar peraturan minapolitan.
2. Mengidentifikasi struktur ruang Kawasan Minapolitan di Kecamatan Galang, Kota Batam.
3. Merumuskan arahan pengembangan Kawasan Minapolitan di Kecamatan Galang, Kota Batam.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Konsep Kawasan Minapolitan**

Minapolitan adalah kota perikanan yang konsep pengembangan dan pembangunan kelautan dan perikanannya berbasis wilayah dengan pendekatan sistem manajemen kawasan meliputi prinsip-prinsip integrasi, efisiensi, kualitas, dan akselerasi agar wilayah tersebut cepat tumbuh layaknya sebuah kota. Minapolitan merupakan gambaran suatu kawasan kota yang berbasis komoditas perikanan dengan aktivitas ekonomi utama dari usaha perikanan, dari hulu hingga hilir. Pengembangan kawasan Minapolitan mencakup kegiatan produksi, pengolahan serta pemasaran produk perikanan dan kelautan. Kawasan Minapolitan memiliki karakteristik tersendiri. Untuk lebih detailnya, dapat dilihat sebagai berikut:

- Memiliki sentra produksi, pengolahan, dan/atau pemasaran dan kegiatan usaha lainnya, seperti jasa pelayanan dan perdagangan.
- Memiliki sarana dan prasarana sebagai pendukung aktivitas ekonomi.
- Menampung dan mempekerjakan sumber daya manusia di dalam Kawasan Minapolitan dan daerah sekitarnya.
- Mempunyai dampak positif terhadap perekonomian di daerah sekitarnya.

Karakteristik kawasan Minapolitan memiliki sentra-sentra produksi dan pemasaran berbasis perikanan dan *multiplier effect* tinggi terhadap perekonomian di sekitarnya, keanekaragaman kegiatan ekonomi, produksi, perdagangan, jasa pelayanan, kesehatan, dan sosial yang saling terkait serta sarana dan prasarana memadai sebagai pendukung keanekaragaman aktivitas ekonomi sebagaimana layaknya sebuah kota pesisir. Berikut beberapa kriteria untuk kawasan Minapolitan

meminta Kementerian Kelautan dan Perikanan:

- Memiliki potensi untuk mengembangkan komoditi unggulan
- Tersedia infrastruktur awal (pelabuhan perikanan)
- Telah ditetapkan melalui Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) menjadi zona pengembangan perikanan
- Terdapat unit-unit usaha yang telah berjalan dengan baik serta berpotensi untuk pengembangan usaha baru
- Tersedia lahan yang dapat dikembangkan di sekitar daerah pelabuhan perikanan maupun sentra kegiatan nelayan
- Terdapat suplai BBM, listrik, dan air bersih yang memadai
- Terdapat lembaga ekonomi berbasis kerakyatan seperti tempat pelelangan ikan, koperasi ikan, pusat pendaratan ikan
- Diusulkan oleh Dinas KP Kabupaten/Kota dengan rekomendasi pemda kabupaten/kota/provinsi serta lolos seleksi dari tim seleksi

Minapolitan terbagi menjadi dua jenis, terkait dengan pemanfaatan ruang pada kawasan, yakni Minapolitan berbasis perikanan tangkap berkegiatan di dekat sumber-sumber penangkapan ikan dan kegiatan membudidayakan jenis ikan tidak dominan, khusus pada hasil tangkap ikan. Minapolitan berbasis Perikanan Budidaya tidak bergantung dengan hasil tangkapan ikan baik dari laut maupun danau atau sungai, lebih pada kegiatan mandiri membudidayakan komoditas ikan unggulan kawasan yang dituju.

## 2. Konsep Budidaya Perikanan Laut

Budidaya laut atau marikultur adalah suatu kegiatan pemeliharaan organisme akuatik laut dalam wadah dan perairan terkontrol dalam rangka mendapatkan keuntungan. Budidaya laut merupakan bagian dari kegiatan budidaya perikanan (akuakultur) yang didefinisikan sebagai intervensi yang terencana dan sengaja oleh manusia dalam proses produksi organisme akuatik untuk mendapatkan keuntungan ekonomi dan sosial. Berdasarkan kepada habitat sumber air yang dimanfaatkan, budidaya perikanan dibagi menjadi 3 bagian, yaitu budidaya air tawar (*freshwater culture*), budiday air payau (*brackishwater culture*) dan budidaya laut (*mariculture*). Tujuan budidaya laut adalah memproduksi makanan, meningkatkan stok ikan di laut (*stock enhancement*), memproduksi umpan untuk kegiatan penangkapan atau menghasilkan ikan hias. Ruang lingkup marikultur berdasarkan kegiatan yaitu domestikasi, pembenihan, pendederan, pembesaran, pemanenan dan pemasaran. Wadah produksi marikultur berupa KJA, hampang/kandang (pen-culture), keramba tancap atau jaring kurung dasar (Jakusar), tambang panjang (longline), rakit dan keramba. Wadah produksi di bangun atau ditempatkan di perairan laut yang merupakan milik umum/publik.

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Produksi Perikanan Laut

Produksi dalam kegiatan perikanan ini dibagi menjadi dua jenis kegiatan, yaitu kegiatan budidaya perikanan laut dan kegiatan perikanan tangkap. Adapun pulau-pulau yang akan dikembangkan menjadi kawasan minapolitan yang menjadi sektor hulunya adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.1** Produksi Budidaya Perikanan Laut

No	Nama Pulau	Nilai Komoditas (Juta/Tahun)		
		Kerapu	Bawal	Kakap
1	Mubut Laut	600	216	216
2	Karas Besar	900	792	828
3	Nguan	1.260	252	252
4	Sembur	900	144	180
5	Abang Besar	2.160	432	432

Sumber : Hasil Perhitungan Analisis, 2016

**Tabel 3.2** Nilai Produksi Komoditas Unggulan Budidaya Perikanan Laut

No	Nama Pulau	Komoditas Budidaya (Ton)			Produksi (Ton/Tahun)	Luas Area (m <sup>2</sup> )	
		Kerapu	Bawal	Kakap		KJA	KJT
1	Mubut Laut	0,60	0,72	0,72	2,04 Ton/Tahun	160 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>
2	Karas Besar	0,90	2,64	2,76	6,3 Ton/Tahun	240 m <sup>2</sup>	675 m <sup>2</sup>
3	Nguan	1,26	0,84	0,84	2,94 Ton/Tahun	525 m <sup>2</sup>	-
4	Sembur	0,90	0,48	0,60	1,98 Ton/Tahun	360 m <sup>2</sup>	-
5	Abang Besar	2,16	1,44	1,44	5,04 Ton/Tahun	900 m <sup>2</sup>	-
Total Produksi Budidaya/Tahun					18,3 Ton/Tahun		

Sumber : Hasil Perhitungan Analisis, 2016

**Tabel 3.3** Produksi Perikanan Tangkap

No	Nama Pulau	Produksi Tangkap(Ton)	Total Produksi Perikanan
1	Mubut Laut	190,96 Ton	193 Ton/Tahun
2	Karas Besar	520,8 Ton	527,1 Ton/Tahun
3	Nguan	136,7 Ton	139,65 Ton/Tahun
4	Sembur	182,28 Ton	184,26 Ton/Tahun
5	Abang Besar	260,4 Ton	265,44 Ton/Tahun
Total Produksi Tangkap/Tahun		1.291,14 Ton/Tahun	1.309,45 Ton/Tahun

Sumber : Hasil Perhitungan Analisis, 2016

Dari hasil perhitungan produksi perikanan budidaya dan perikanan tangkap pada pulau-pulau diatas, dapat diketahui total produksi perikanan pulau-pulau tersebut berjumlah 1.309,45 ton/tahun. Diketahui sebelumnya, dari data yang dihimpun Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan (Kajiskan) bersama Balitbang KKP potensi perikanan berkelanjutan atau yang dikenal dengan *maximum sustainable yeald* (MSY) pada pulau-pulau yang berada di Kecamatan Galang tersebut berjumlah 6.512 ton/tahun. Dari potensi tersebut, jumlah ikan yang boleh di eksploitasi sebanyak 80% atau sekitar 4-5 ribu ton/tahun. Jika dilihat dari hasil produksi dan potensi perikanan yang ada jumlah potensi yang masih bisa di eksploitasi atau diambil berjumlah 3.690,55 ton/tahun.

## 2. Analisis Struktur Ruang

Dalam melakukan pengembangan kawasan minapolitan diperlukan untuk menentukan pusat minapolitis dan sub minapolitis. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.4 Analisis Aksesibilitas**

No	Pulau	Mubut Laut	Karas Besar	Nguan	Sembur	Abang Kecil	Galang Baru	Jumlah	Range	Rank
1	Mubut Laut		20210.526	70888.469	657021.03	414322.08	8597.817	1171039.9	T	1
2	Karas Besar	20210.526		408163.3	3895.151	1903.24	42349.048	476521.23	R	3
3	Nguan	70888.469	408163.265		1774.268	16000	89824.561	586650.56	S	2
4	Sembur	657021.03	3895.151	1774.268		1297.014	43636.364	707623.83	S	2
5	Abang Besar	414322.08	1903.24	16000	1297.014		62060.606	495582.94	R	3
6	Galang Baru	8597.817	42349.048	89824.561	43636.364	62060.606		246468.4	R	3

Sumber : Hasil Analisis, 2016

**Tabel 3.5 Analisis Gravitasi**

No	Pulau	Mubut Laut	Karas Besar	Nguan	Sembur	Abang Kecil	Galang Baru	Jumlah	Range	Rank
1	Mubut Laut		20848.753	694.707	1345.512	622.099	2358.203	25869.275	R	3
2	Karas Besar	20848.753		4000	9664.694	3180.097	17163.8	54857.345	R	3
3	Nguan	694.707	4000		4267.673	13066.667	154435.211	176464.258	R	3
4	Sembur	1345.512	9664.694	4267.673		2644.628	48595.041	66517.549	R	3
5	Abang Besar	622.099	3180.097	13066.667	2644.628		61433.731	80947.222	R	3
6	Galang Baru	2358.203	17163.8	154435.211	48595.041	61433.731		283985.987	R	3

Sumber : Hasil Analisis, 2016

**Tabel 3.6 Analisis Struktur Ruang**

Kecamatan	No.	Pulau	Aksesibilitas	Gravitasi	Skalogram	Total	Hirarki
Galang	1	Mubut Laut	1	3	1	5	1
	2	Karas Besar	3	3	2	8	2
	3	Nguan	2	3	1	6	1
	4	Sembur	2	3	1	6	1
	5	Abang Kecil	3	3	1	7	2
	6	Galang Baru	3	3	3	9	3

Sumber : Hasil Analisis, 2016

**Tabel 3.7** Kawasan Minapolitan

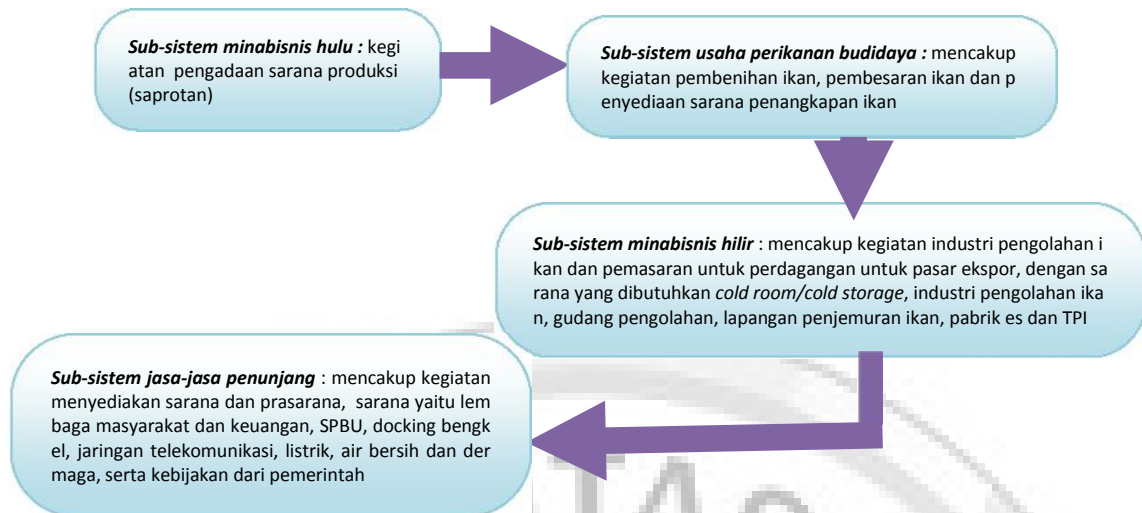
No	Hirarki	Zona Kawasan Minapolitan	Lokasinya	Fungsinya
1.	3	Zona Inti / Minapolis	Pulau Galang Baru	Pusat kegiatan minapolitan yang merupakan sentra pelayanan dan jasa.
2.	2	Zona Sub Minapolis	Pulau Karas Besar dan Pulau Abang Kecil	Sebagai sub minapolis guna penunjang dan pendukung zona inti/minapolis.
3.	1	Sentra Produksi	Pulau Nguan, Pulau Sembur, dan Pulau Mubut Laut	Sentra penghasil produk perikanan.

Sumber : Hasil Analisis, 2016

### 3. Sarana dan Prasarana Perikanan

Sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh masyarakat perikanan di Kecamatan Galang meliputi sarana prasarana sub sistem hulu, sub sistem pengolahan lahan/*on farm*, subsistem hilir (termasuk pengolahan dan pemasaran), dan sub sistem penunjang.

- a. Lembaga masyarakat (Kelompok tani/nelayan)
- b. Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dan Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI)
- c. Pabrik es
- d. Lembaga keuangan
- e. Industry pengelolaan ikan
- f. SPDN
- g. Gudang pengelolaan/pengepakan
- h. Penjemuran jala dan ikan
- i. Unit Pembenihan Rakyat (UPR)
- j. Laboratorium/Balai Benih Budidaya (BBL)
- k. Docking bengkel perahu
- l. Cold storage/cold room
- m. Jaringan jalan
- n. Jaringan listrik
- o. Jaringan telekomunikasi
- p. Jaringan air
- q. Dermaga



**Gambar 3.1** Skema 4 Pengembangan Sub-sistem Minapolitan

Sumber: Hasil Analisis, 2016

#### D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis produksi kegiatan budidaya perikanan laut di kawasan minapolitan mencapai 18,3 ton/Tahun. Sedangkan pada produksi perikanan tangkap memiliki total 1.291,14 ton/Tahun. Sehingga total produksi perikanan 1.309,45 ton/Tahun. Jika dibandingkan dengan potensi perikanan berkelanjutan (MSY) di Kecamatan Galang masih memiliki potensi yang dapat dikembangkan dan di eksploitasi sekitar 3.690.55 ton/Tahun.
2. Hasil analisis struktur ruang kawasan minapolitan, di dapat pusat/kota minapolis berada di Pulau Galang Baru sebagai hirarki III, Pulau Karas Besar dan Pulau Abang Kecil sebagai hirarki II dan Pulau Nguan, Sembur dan Mubut Laut sebagai hirarki I yang memiliki fungsi sebagai penyuplai bahan baku perikanan tangkap maupun budidaya.
3. Kondisi dermaga pada pulau-pulau di kawasan minapolitan ini belum semua memiliki standar dermaga untuk desa, pada Pulau Nguan dan Sembur dermaga dibuat secara tradisional dengan menjadikan pelataran rumah-rumah warga sebagai tambatan perahu dan tempat pemberhentian. Sehingga diperlukan pembangunan
4. dermaga pada lokasi tersebut, sedangkan pada pulau-pulau lainnya perlu adanya peningkatan pembangunan dermaga dengan menyediakan tempat bongkar muatan.
5. Distribusi produksi perikanan di Kecamatan Galang ini tersebar, ada yang ke antar lokal (Kota Batam), antar daerah (Kota Tanjungpinang), dan internasional (Singapura dan Hongkong).
6. Berdasarkan kondisi eksisting, sarana dan prasarana yang belum tersedia dan dibutuhkan guna menunjang kawasan minapolitan yaitu:
  - Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dan Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI),
  - Peningkatan pembangunan pabrik es,
  - Lembaga keuangan,
  - Industri pengolahan ikan,

- SPDN,
- Gudang pengolahan/pengepakan,
- Penjemuran jala dan ikan,
- Unit pembenihan rakyat (UPR),
- Docking bengkel,
- *Cold storage/cold room*,
- Jaringan telekomunikasi, dan
- Dermaga.

#### **E. Arahan Pengembangan Kawasan Minapolitan**

Terdapat 6 komponen yang harus dipersiapkan dan dikembangkan guna mencapai minapolitan berbasis wilayah. Adapun 6 komponen tersebut yaitu:

- Komoditas unggulan (Perikanan),

Komoditas unggulan pada kawasan minapolitan di Kecamatan Galang dibagi menjadi 2 kegiatan, yaitu: kegiatan perikanan tangkap dan kegiatan budidaya perikanan laut. Pada kegiatan budidaya perikanan laut, komoditas yang dikembangkan atau dibudidayakan adalah komoditas yang memiliki nilai jual tinggi dengan pangsa pasar ekspor seperti jenis ikan kerapu, ikan bawal, ikan kakap. Sedangkan pada kegiatan perikanan tangkap diarahkan dengan menggunakan alat pancing statis/*fish trap* untuk kegiatan penangkapan ikan di pinggir pantai dan jalur I penangkapan ikan laut dengan batas 0 sampai 6 mil.

- Letak geografis,

Kota Batam ditinjau dari letak geografisnya berada diantara Laut Cina Selatan dan Selat Malaka yang memiliki kondisi perairan yang relative dangkal Kondisi ini menyebabkan perairan Batam memiliki sumber daya perikanan yang melimpah yang dapat menunjang pengembangan kawasan minapolitan baik dari segi pemasaran distribusi maupun dari segi produksi.

- Sistem dan mata rantai produksi: Hulu dan Hilir,

Sub-sistem hulu dan hilir dalam pengembangan kawasan minapolitan mencakup 4 (empat) pengembangan sub-sistem yang berbasis perikanan, yaitu:

1. Sub-sistem minabisnis hulu (*up-stream minabusiness*)

Kegiatan pengadaan sarana perikanan (saprota) bagi usaha penangkapan ikan dan budidaya ikan, misalnya : pakan, pupuk dan obat-obatan, pestisida, alat tangkap dan sebagainya. Berdasarkan hasil survey pada lokasi studi, saat ini belum terdapat kios-kios saprota dan obat-obatan di Kecamatan Galang, sehingga diperlukan pengembangan untuk sarana ini agar nelayan mudah memdapatkannya sehingga tidak mengeluarkan biaya yang banyak.

2. Sub-sistem usaha perikanan budidaya (*on-farm minabusiness*)

Kegiatan sub-sistem usaha perikanan budidaya mencakup kegiatan usaha pembenihan ikan dan sarana perikanan budidaya, yaitu perusahaan pembenihan (*hatchery*) dan penyediaan tempat pengumpul hasil (*Handling Space*) produk perikanan budidaya. Berdasarkan survey pada lokasi studi saat ini belum tersedia *hatchery*. Pemenuhan kebutuhan benih di dapat masyarakat dari BBL yang berada diluar Kecamatan Galang. Namun, penyediaan benih belum dapat memenuhi kebutuhan sehingga nelayan mendapatkan benih di daerah lain dengan harga yang cukup tinggi, maka dalam hal ini di perlukan pengembangan pada sarana ini, agar penyediaan benih/bibit kebutuhan terpenuhi dan nelayan mudah mendapatkan dengan



harga yang rendah. Sedangkan tempat pengumpul hasil perikanan budidaya akan disediakan di setiap pulau yang memiliki potensi kegiatan perikanan budidaya.

### 3. Sub-sistem hilir

Kegiatan minabisnis di hilir yaitu terdiri dari kegiatan pengolahan ikan dan pemasaran hasil, termasuk perdagangan untuk kegiatan ekspor. Pengolahan hasil perikanan pada kawasan Minapolitan Kecamatan Galang antara lain: pengeringan ikan, kerupuk ikan dan abon ikan. Sistem pengolahan ikan yang dilakukan oleh masyarakat masih tradisional dan sederhana, hasil olahan ikan di jual pada pasar tradisional yang ada di Kecamatan Galang dan menjadi oleh-oleh dari wilayah setempat jika berkunjung ke wilayah tersebut untuk berwisata.

Pemasaran hasil perikanan untuk komoditi unggulan untuk kegiatan budidaya yaitu ikan kerapu, ikan kakap dan ikan bawal pada lokasi penelitian sistem pemasarannya secara langsung masih melalui tauke atau tengkulak yang kemudian di ekspor ke Negara-negara tetangga seperti Negara Singapura dan Hongkong. Sedangkan untuk pemasaran hasil perikanan untuk komoditi unggulan kegiatan tangkap yaitu ikan bawal, ikan kakap, ikan kerapu, dan ikan napoleon. Sistem pemasaran melalui lembaga pemasaran seperti pasar tradisional. Pengolahan ikan diperlukan sarana seperti *cold room/cold storage*, gudang pengolahan, industri pengolahan ikan, lapangan penjemuran jala/ikan, pabrik es, PPI dan TPI. Berdasarkan survei sarana tersebut belum tersedia pada lokasi studi, sedangkan kebutuhan es telah tersedia 2 unit pabrik es yang terletak di Pulau Abang Kecil dan Pulau Galang Baru. Namun, belum dapat memenuhi kebutuhan sehingga kedepannya diperlukan pengembangan sarana dan prasarana.

### 4. Sub-sistem pendukung/penunjang

Kegiatan minabisnis ini menyediakan jasa/sarana dan prasarana penunjang seperti sarana kelembagaan yaitu keuangan dan masyarakat, SPBU, *docking bengkel*. Sedangkan prasarana yaitu dermaga, air bersih, listrik dan jaringan telekomunikasi.

#### ➤ Fasilitas pendukung utama,

Pada fasilitas pendukung utama diarahkan untuk bertujuan mengembangkan kawasan minapolitan di Kecamatan Galang. Adapun sarana dan prasarana yang belum tersedia dan harus disediakan, yaitu:

- Tempat Pelelangan Ikan (TPI) dan Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI),
  - Peningkatan pembangunan pabrik es,
  - Lembaga keuangan,
  - Industri pengolahan ikan,
  - SPDN,
  - Gudang
  - Penjemuran jala dan ikan,
  - Unit pembenihan rakyat (UPR),
  - Docking bengkel,
  - *Cold storage/cold room*,
  - Jaringan telekomunikasi, dan
  - Peningkatan dermaga.
- Kelayakan lingkungan,

Kondisi pada pulau-pulau yang berada di kawasan minapolitan ini termasuk dalam kawasan Marine Management Area (MMA) atau yang dikenal dengan kawasan konservasi laut daerah (KKLD). Sehingga kondisi perairan di kawasan ini masih bagus

dengan memiliki terumbu karang dan ekosistem yang terjaga. Ini sangat bagus untuk pengembangan kegiatan budidaya perikanan laut pada kawasan minapolitan dengan mengarahkan kegiatan perikanan dan kelautan berbasis budidaya yang berkelanjutan.

➤ **Komitmen daerah**

Komitmen daerah dalam pengembangan kawasan minapolitan terlihat dengan adanya SK Walikota dalam menentukan Kecamatan Galang sebagai kawasan minapolitan dan ditetapkan juga di dalam RTRW Kota Batam beberapa rencana kawasan strategis di Kecamatan Galang antara lain adanya pengembangan kawasan bahari terpadu di Pulau Nguan yang merupakan kegiatan yang berbasis pada kegiatan budidaya perikanan dan kelautan melalui kerjasama antara Pemerintah Kota Batam dengan BPPT (Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi). Melalui pengembangan tersebut, di yakini dapat membantu mengembangkan kawasan minapolitan di Kecamatan Galang, Kota Batam.

### **Daftar Pustaka**

- Anonim. Undang-Undang nomor 26 tahun 2007. Tentang Penataan Ruang. Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Batam
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Batam. Kecamatan Galang Dalam Angka Balai Penyuluhan Budidaya Laut (BPBL) Kota Batam
- Firdaus, Mulyadi. 2009. Konsep Minapolitan. <https://defishery.wordpress.com/2009/11/08/ikhtiologi>. Diunduh tanggal 06 Juni.
- Khairul. Sani. 2003. "Studi Pengembangan Kecamatan Mattio Sompe Sebagai Kawasan Minapolitan Kabupaten Pinrang":diterbitkan.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. Pedoman Perencanaan Pengembangan Kawasan Sentra Perikanan Budidaya (Minapolitan)2010, Jakarta. 2010
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. 39/Men/2011 tentang Penetapan Kawasan Minapolitan
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. Kep. 18/Men/2011 tentang Pedoman Umum Minapolitan
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. Kep. 39/Men/2011 tentang Perubahan atas Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. Kep. 32/Men/2010 tentang Penetapan Kawasan Minapolitan
- Lau. Jansen St. 2009. "Arahan Pengembangan Pesisir Kota Jayapura Sebagai Kawasan Minapolitan". Skripsi program S1 pada FT Universitas Pasundan, Bandung:diterbitkan.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. Per. 12/Men/2010 tentang Minapolitan
- Pemerintah Kota Batam, 2009. "Studi Potensi Pengembangan Budidaya Perikanan di Lokasi Coremap II". Kota Batam.
- Pemerintah Kota Batam, 2010. "Keputusan Walikota Batam No.117/HK/IV/2010 tentang Penetapan Kecamatan Galang sebagai Kawasan Minapolitan.
- Pemerintah Kota Batam, 2007. "Keputusan Walikota Batam No.114/HK/VI?2007 tentang Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Kota Batam.