

# TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

# STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT BERKELANJUTAN DENGAN METODE LEPAS DASAR DI KAWASAN MINAPOLITAN DESA LABUHAN KERTASARI KECAMATAN TALIWANG KABUPATEN SUMBAWA BARAT



**UNIVERSITAS TERBUKA** 

TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Magister Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan

Disusun Oleh:

HERDIKA NIM. 500651935

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA
2017

### UNIVERSITAS TERBUKA PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER MANAJEMEN PERIKANAN

#### **PERNYATAAN**

Tugas Akhir Program Magister yang berjudul

Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat

Adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Taliwang 26 April 2017

Yang Menyatakan

(HERD KA)

# STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT BERKELANJUTAN DENGAN METODE LEPAS DASAR DI KAWASAN MINAPOLITAN DESA LABUHAN KERTASARI KECAMATAN TALIWANG KABUPATEN SUMBAWA BARAT

#### Herdika

kaharherdika@gmail.com

Mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Terbuka

#### **ABSTRAK**

Berbagai kegiatan perikanan telah berorientasi kepada keuntungan. Salah satu komoditi perikanan yang mempunyai prospek yang baik dan memberi keuntungan bagi pembudidaya adalah rumput laut (Kappaphycus alvarezii). Kabupaten Sumbawa Barat memiliki luas areal pengembangan 1550 Ha dengan luas pemanfaatan 350.7 Ha (22.63%). Permasalahan yang ada di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari adalah kualitas sumber daya manusia pembudidaya rendah. kondisi lingkungan perairan yang dipengaruhi oleh iklim, ketersediaan benih rumput laut masih terbatas. peran kelembagaan kelompok pembudidaya masih lemah. tataniaga pemasaran rumput laut belum efisien, sehingga harga rumput laut berfluktuatif, teknologi pasca panen belum optimal. skala modal usaha masih rendah, dan fluktuasi harga pada tingkat pembudidaya rendah. Penelitian ini bertujuan 1) mengidentifikasi faktor internal dan eksternal. 2) menganalisis faktor yang berpengaruh dan besarnya konstribusi, 3) menentukan strategi yang digunakan untuk pengembangan budidaya rumput laut berkelanjutan di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kabupaten Sumbawa Barat. Penelitian didesain secara deskriptif melalui pendekatan kualitatif, dengan fokus pada penentuan faktor internal (kekuatan, kelemahan) dan faktor eksternal (peluang, ancaman) untuk menentukan strategi pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang, Data perimer diperoleh melalui observasi langsung, subyek diberi lembaran kuisioner. Data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan yang relevan dengan penelitian ini. Analisis data menggunakan matriks IFE dan EFE, selanjutnya dianalisis dengan matrik SWOT, dan keputusan strategi digunakan metode QSP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor strategis internal yang menjadi kekuatan adalah: potensi areal budidaya, komitmen pemerintah daerah, jumlah kelompok pembudidaya, jumlah produksi. Sedangkan indikator kelemahan adalah kualitas bibit, teknologi pengolahan hasil, kelembagaan pembudidaya. Faktor strategis eksternal yang merupakan peluang adalah dukungan pemerintah, permintaan rumput laut, masuknya investor. Adapun indikator ancaman adalah serangan hama dan penyakit, perubahan musim dan fluktuasi harga. Berdasarkan evaluasi matriks IE menunjukkan bahwa suatu kegiatan untuk memanfaatkan peluang prospek pasar dengan upaya memanfaatkan kekuatan yang ada yaitu komitmen pemerintah dalam pengembangan potensi lahan budidaya rumput laut dan penguatan kelembagaan kelompok. Identifikasi faktor internal terdapat empat kekuatan dan tiga kelemahan dengan nilai IFE 2,842, sementara pada factor eksternal terdapat tiga peluang dan tiga ancaman, dengan nilai EFE 2.610. Hasil formulasi alternatif strategi adalah strategi pengembangan dalam rangka membangun Kawasan Minapolitan Desa Kertasari dengan menciptakan harmonisasi spasial (ruang) antar berbagai kegiatan.

Kata Kunci : Strategi Pengembangan, Budidaya Rumput Laut, Desa Labuhan Kertasari



# THE STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SEAWEED CULTIVATION WITH METHODS OFF BASE IN THE AREA OF MINAPOLITAN VILLAGE OF LABUAN TALIWANG SUBDISTRICT KERTASARI WEST SUMBAWA REGENCY

Herdika
kaharherdika@gmail.com
Open University Graduate Students

#### **ABSTRACT**

The fishing activities have been oriented to profit. One of the fishery commodities which have good prospects and provide benefits for farmers are seaweed (Kappaphycus alvarezii). West Sumbawa Regency has an area of 1550 Ha development with extensive utilization of 350.7 Ha (22.63%). Existing problems in the area of Minapolitan Village of Labuhan Kertasari is the quality of human resources for farmers. the condition of the aquatic environment affected by climate. sea grass seed availability is still limited, the role of the institutional group of farmers are still weak. marketing food products, seaweed is not yet efficiently. so the price of seaweed berfluktuatif. post-harvest technology is not yet optimal, scale of venture capital is still low, and the price fluctuations at the level of farmers. This research aims at 1) identify internal and external factors. 2) menganalisis influential factor and the magnitude of the contribution, 3) determine the strategies used for the development of sustainable aquaculture of seaweed in the area of Minapolitan village of West Sumbawa Regency of Labuhan Kertasari. Research of designed descriptive qualitative approach through, focusing on the determination of the internal factors (strengths, weaknesses) and external factors (opportunities, threats) to determine the strategy of the development of the cultivation of seaweed in the area of Minapolitan village of Kertasari Sub-district of Labuhan Taliwang. Perimer data obtained through direct observation, the subjects were given a questionnaire sheet. Secondary data obtained through the study of librarianship that are relevant to this study. Data analysis using matrix IFE and EFE, further analyzed with the SWOT matrix, and decision strategies used method of QSP. The results showed that the internal strategic factor into strengths are: potential area of cultivation, the commitment of local governments, the number of groups of farmers, the number of production. While indicators of weakness is the quality of seeds, processing technologies, institutional results cultivators. External strategic factors that constitute opportunities is Government support, request the seaweed, the influx of investors. As for indicators of threats are attacks of pests and diseases, seasonal changes and price fluctuations.

Pased on the evaluation matrix IE indicates that an activity is to take advantage of the opportunities the market prospects by harnessing the power of existing effort that is the Government's commitment in the development potential of land cultivation of seaweed and the institutional strengthening of the group. The identification of internal factors there are four power and three weaknesses with the value of the IFE 2.842, while on an external factor there are three opportunities and three threats, with a value of EFE 2,610. The results of the alternative formulation strategy is a strategy of development in order to build the area of Minapolitan Village Kertasari by creating the harmonization of spatial (space) between the various activities.

Key Words: Strategy Development, Cultivation Of Seaweed, The Village Of



#### PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut

Berkelanjutan Dengan Metode Lepas Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari

Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat

Penyusun TAPM : HERDIKA

NIM : 500651935

Program Studi : Manajemen Perikanan

Hari/Tanggal : Sabtu/19 Agustus 2017

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Muhammad Junaidi., M.Si

NIP. 19640815 198903 1 002

**Dr. Ir. Sri Harjati., M.A**NIP. 19620911 198803 2 002

Penguji Ahli

Dr. Ir. Kukuh Nirmala., M.Sc

CASARJANA

NIP. 19610625 198703 1 001

Ketua Bidang Ilmu Program Magister Manajemen

Perikanan

<u>Dr. Nurhasanah., M.Si</u>

NIP 19631111 198803 2 002

Quirektur Program Pascasaria

Program Pascasarjana

Dr. Liestyodono Bawono Irianto., M. Sc

NIP 19581215 198601 1 009

#### UNIVERSITAS TERBUKA PROGRAM PASCASARJANA PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN PERIKANAN

#### **PENGESAHAN**

Nama : HERDIKA NIM : 500651935

Program Studi : Manajemen Perikanan

Judul TAPM : Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut

Berkelanjutan Dengan Metode Lepas Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari

Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Manajemen Perikanan Program Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Selasa/13 Juni 2017 Waktu : 09.00 – 10.30 Wita

Dan telah dinyatakan LULUS

PANITIA PENGUJI TAPM

Ketua Komisi Penguji Dr. Ir. Nurhasanah., M.Si

Penguji Ahli

Dr. Ir. Kukuh Nirmala., M.Sc

Pembimbing I

Dr. Ir. Muhammad Junaidi., M.Si

Pembimbing II

Dr. Ir. Sri Harijati., M.A

MW

Tandatangan

#### KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Program Magister ini, dengan mengangkat tema Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.

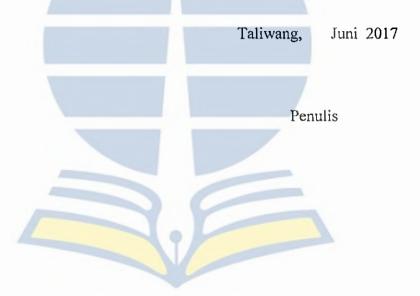
Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini masih belum mampu mengungkap secara tuntas tentang topik penelitian yang dimaksud, sehingga sangat diharapkan ada penelitian-penelitian selanjutnya untuk melengkapi dan mensempurnakan penelitian ini.

Melalui kesempatan ini, tidak lupa penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tiada terhingga Kepada :

- Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk mengenyam pendidikan di Universitas Terbuka.
- Dra. Ngadi Marsinah, M.Pd., selaku Kepala UPBJJ-UT Kota Mataram Nusa Tenggara Barat atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama masa studi hingga selesai.
- 3. Dr. Ir. Nurhasanah, MP., selaku Ketua Program Magister Manajemen Perikanan Universitas Terbuka atas segala motifasinya selama masa studi hingga penulis sampai diakhir ini.
- 4. Dr. Ir. Muhammad Junaidi, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I.
- 5. Dr. Ir. Sri Harjati, M.A., selaku Dosen Pembimbing II •

- 6. Dr. Ir. Kukuh Nirmala., M.Sc. Selaku Penguji Ahli.
- Semua keluarga saya yang telah memberikan dukungan material, moral, cinta kasih serta do'a yang tiada perna lelahnya.
- 8. Kepada rekan-rekan Pasca Sarjana Angkatan 2015(1),
- Teman-teman serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Akhirnya penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi pengembangan dunia perikanan di masa mendatang. lewat kesempatan ini, penulis sangat harapkan saran serta sumbangsih demi sempurnanya tulisan ini.



#### RIWAYAT HIDUP

Nama **HERDIKA** 

500651935 NIM

Program Studi Manajemen Perikanan

Tempat/Tanggal Lahir Sumbawa Utan 21 Mei 1968

Riwayat Pendidikan SD di Lulus Madrasah Ibtidaiyah

Muhammadiyah Utan pada tahun 1981

Lulus SMP Muhammadiyah Utan pada tahun

1984

Lulus Madrasah Aliyah Negeri I Mataram

pada tahun1987

Lulus S1 Jurusan Budidaya Perairan

Universitas '45 Mataram pada tahun 1992

Riwayat Pekerjaan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten

Sumbawa Barat NTB

Taliwang, April 2017

NIM: 500651935

BAB IV	TEMUAN DAN PEMBAHASAN	59
	A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	59
	1. Keadaan Penduduk	60
	2. Pendidikan	62
	3. Sarana dan Prasarana	62
	4. Kondisi Oseaonografi	64
	5. Kondisi Klimatologi	75
	6. Kondisi Kawasan Minapolitan	75
	B. Faktor-Faktor Utama yang Berpengaruh Terhadap	
	Pengembangan Budidaya Rumput laut di Desa Labuhan	
	Kertasari	82
	C. Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut	-
	Berkelanjutan	92
	D. Posisi Usaha Berdasarkan Matriks IE	106
	E. Implementasi Strategi Prioritas	127
	er an promote strategy in the	
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	128
D. (D. )	A. Kesimpulan	128
	B. Saran	129
	Di 1/41 411	
DARTAR	PUSTAKA	131
LAMPIR		135

# DAFTAR GAMBAR

Gami	bar	Halaman
1.1.	Perbandingan Pemanfaatan dengan Potensi Areal Budidaya	
	Rumput Laut Tahun 2012-2015 Kab Sumbawa Barat	4
1.2	Perbandingan Pemanfaatan Areal dengan Produksi Rumput Laut	•
	Tahun 2012-2015 Kab Sumbawa Barat	6
2.3	Rumput Laut Jenis Kappaphycus alvarezii	13
2.4	Lokasi Budidaya Rumput Laut	
2.5	Metode Budidaya Rumput Laut Sistem Lepas dasar	
2.6	Metode Budidaya Rumput Laut Sistem Long Line	
2.7	Bibit Rumput Laut yang sudah diikat	
2.8	Pengikatan Bibit Rumput Laut	21
2.9	Pemeliharaan Rumput Laut	
2.10	Hama dan Penyakit pada Budidaya Rumput Laut	
2.11	Kegiatan Pasca Panen Budidaya Rumput Laut	23
2.12	Kerangka Pikir Penelitian Strategi Pengembangan Budidaya	
	Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas Dasar di	
	Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan	
	Taliwang	37
3.13	Peta Desa Labuhan Kertasari	
3.14		
3.15	9	49
4.16	Jumlah Penduduk Desa Labuhan Kertasari dirinci Menurut	
	Kelompok Umur dan Jenis Kelamin	60
4.17	Tingkat Pendidikan Berdasarkan Usia	62
4.18	Rata-rata Kecepatan Arus	
4.19	Rata-rata Suhu selama penelitian	
4.20	Rata-rata Nilai pH	71
4.21	Rata-rata Nilai Salinitas	73
4.22	Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan di Kabupaten Sumbawa Barat	75
4.23	Alur Rantai Pemasaran Rumput Laut di KSB	80
4.24	Total skor IFE-EFE Budidaya Rumput Laut dalam Matrik IE	114
4.25	Matriks SWOT Strategi Pengembangan Budiaaya Rumput Lumput	
	Laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari	117
4.26		

# DAFTAR TABEL

Tabel		Hal
2.1	Klasifikasi Lokasi untuk Budidaya Rumput Laut	15
2.2	Persyaratan Mutu Ekspor Genus Kappaphycus alvarezii	24
3.3	Narasumber Penelitian Sebagai Informan Kunci	42
3.4	Parameter Alat Metode dan Waktu Pengukuran	43
3.5	Pemberian Bobot Faktor Pengaruh Strategi Internal/Eksternal	51
3.6	Matrik Analisa IFE	52
3.7	Matrik Analisa EFE.	53
3.8	Matrik SWOT	56
3.9	Quantitative Strategic Planning Matriks (QSPM)	58
4.10	Penduduk Desa Labuhan Kertasari Berdasarkan	
	Mata Pencaharian	61
4.11	Potensi Areal Pemanfaatan dan Jumlah Produksi Rumput	
	Laut Selama 5 (Lima) Tahun (2012 – 2015) di Kabupaten	
	Sumbawa Barat	76
4.12	Luas Kesesuaian Perairan untuk Budidaya Rumput Laut di	82
	Kecamatan Pesisir Kabupaten Sumbawa Barat	
4.13	Daya Dukung Perairan Budidaya Rumput Laut di Kawasan	86
	Minapolitan	
4.14	Spesifikasi dan Jumlah Kebutuhan Sarana Prasarana Kegiatan	-
	Budidaya Rumput Laut Kelompok Penerima Hiba Provinsi	
	Nusa Tenggara Barat Tahun 2015	92
4.15	Kelompok Penerima Bantuan Sarana dan Prasaran Budidaya	
	Rumput Laut APBN Tahun 2013	100
4.16	Kelompok Penerima Bantuan Sarana dan Prasaran Budidaya	
	Rumput Laut APBN Tahun 2014	101
4.17	Kelompok Penerima Bantuan Sarana dan Prasaran Budidaya	
	Rumput Laut APBN Tahun 2015	101
4.18	Kelompok Penerima Bantuan Sarana dan Prasaran Budidaya	100
	Rumput Laut Dana Hibah DKP Prov Tahun 2015	102
4.19	Faktor Strategis Internal. Strategi Pengembangan Budidaya	
	Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii) di Kawasan	107
4.00	Minapolitan Desa Labuhan Kertasari	107
4.20	Faktor Strategi Eksternal. Strategi Pengembangan Budidaya	
	Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii) di Kawasan	111
401	Minapolitan Desa Labuhan Kertasari	111
4.21	Penentuan Alternatif Strategi Terbaik Pengembangan	
	Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas	100
	Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari	126

# DAFTAR LAMPIRAN

Lar	npiran — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	Halaman
1.	Kuesioner Matriks Isian Penentuan Bobot dan Rating Faktor	134
	Strategis Internal Dan Eksternal	
2	Kuesioner Penentuan Bobot	135
3	Kuisioner Penentuan Rating	136
4	Kuisioner Penelitian Setrategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang	
	Kabupaten Sumbawa Barat	138
5	Kuisioner Penentuan Strategi Terpilih dengan Quantitative Strategy	
_	Planning Matrix (QSPM)	139
6	Hasil Pemberian Bobot Faktor Internal oleh Pakar	143
7	Hasil Pemberian Bobot Faktor Eksternal oleh Pakar	145
8 9	Pemberian Rating Factor Internal Oleh Pakar	147 149
9 10	Pemberian Rating Factor Eksternal Oleh Pakar  Hasil Perhitungan Bobot Rata-Rata Faktor Internal dan Eksternal	149
11	Hasil Perhitungan Rating Rata-Rata Faktor Internal dan Eksternal	151
12	Hasil Pengisisan Scor QSPM untuk Menentukan Attractiveness	
1.24	Scor (AS) pada Strategi 1. Membangun Kawasan Minapolitan dengan Menciptakan Harmonisasi Parsial (ruang) antara Berbagai	
	Kegiatan.	153
13	Hasil Pengisisan Scor QSPM Untk Menentukan Attractiveness Scor (AS) Pada Strategi 2 Melakukan Intensifikasi/ Ekstensifikasi	
	Lahan Budidaya	154
14	Hasil Pengisisan Scor QSPM untuk MenentukaAttractiveness Scor	
	(AS) pada Strategi 3 Mengembangkan Pengolahan Hasil Budidaya	155
15	Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness	
	Scor (AS) Pada Strategi 4. Mengintensifkan Pelatihan /Pendampingan Serta Menerapkan Inovasi Teknologi Dalam	
	Budidaya Maupun Pasca Panen	156
16	Hasil Pengisisan Scor QSPM untuk Menentukan Attractiveness	
10	Scor (as) Pada Strategi 5. Pemberdayaan Anggota Kelompok Untuk	
	Meningkatkan Usahanya	157
17	Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness	
	Scor (AS) Pada Strategi 6. Mengoptimalkan Kapasitas Produksi	
	yang ada	158
18	Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness	
	Scor (AS) Pada Strategi 7. Memberlakukan Pola/Jadwal Musim	
	Tanam	159

19	Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness	
	Scor (AS) Pada Strategi 8. Meningkatkan Sarana Prasarana	
	Pendukung dan Penguatan Lembaga Pembudidaya Dengan	
	Mendorong Pembentukan Asosiasi Pembudidaya Rumput Laut.	160
20	Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness	
	Scor (AS) Pada Strategi 9. Diversifikasi Produk Olahan Rumput	
	Laut	161
21	Matriks QSPM Alternatif Strategi	162
22	Kelompok Penerima Bantuan Dana APBN Tahun 2016	164
23	Gambar Kegiatan Penelitian Strategi Pengembangan Budidaya	
	Rumput Laut (Eucheuma cottoni) di Kawasan Minapolitan Desa	
	Labuban Kartasai Kao Taliyyang	166



#### BAB I

#### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pembangunan bidang perikanan telah mengalami kemajuan yang pesat dalam hal peningkatan produksi, peningkatan ekspor dan peningkatan devisa negara serta peningkatan taraf hidup masyarakat khususnya nelayan, pembudidaya ikan dan pengolah ikan. Berbagai kegiatan perikanan telah berorientasi kepada keuntungan. Salah satu komoditi perikanan yang mempunyai prospek yang baik dan memberi keuntungan bagi pembudidaya adalah rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. Potensi sumberdaya rumput laut di perairan Nusa Tenggara Barat umumnya, dan khususnya di perairan Kabupaten Sumbawa Barat cukup besar dan kebutuhan akan rumput laut di dalam maupun di luar negeri cukup tinggi. Oleh karena itu, budidaya rumput laut merupakan peluang usaha yang sangat baik bagi penyerapan tenaga kerja keluarga dan masyarakat pesisir secara optimal.

Kegiatan budidaya rumput laut merupakan lapangan kerja baru yang bersifat padat karya dan semakin banyak peminatnya karena teknologi budidaya dan pascapanen yang sederhana dan mudah dilaksanakan serta pemakaian modal yang relatif rendah sehingga dapat dilaksanakan oleh pembudidaya beserta keluarganya (Soebarini, 2003). Kondisi ini didukung oleh harga jual rumput laut yang cenderung membaik, tingkat pertumbuhan yang tinggi dan waktu pemeliharaan yang singkat sehingga pembudidaya dapat meraup pendapatan 6 kali setahun (Anggadiredja., 2006). Faktor kemudahan usaha ini menjadi tumpuan harapan nelayan bermodal kecil sehingga banyak diantaranya beralih dari usaha penangkapan ikan ke usaha budidaya rumput laut di perairan pantai.

Mubarak dan ilyas (1990) berpendapat bahwa rumput laut juga salah satu komoditas unggulan dan strategis pada kegiatan revitalisasi perikanan dan kelautan yang dicanangkan Kementerian Kelautan dan Perikanan serta mempunyai prospek pasar terhadap permintaan dunia yang cukup tinggi, menyebabkan hasil produksi yang berasal dari alam tidak mencukupi, sehingga harus dilakukan suatu upaya budidaya. Salah satu jenis rumput laut yang mempunyai nilai ekonomis tinggi serta punya peluang pasar adalah genus dari Eucheuma terutama jenis Kappaphycus alvarezii.

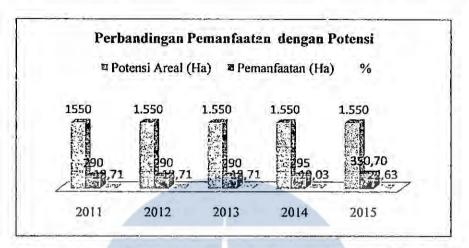
Nurdjana (2006) menyatakan bahwa rumput laut adalah komoditas perikanan dan kelautan yang dapat dipergunakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi rakyat, memiliki nilai ekonomi yang tinggi (high value commodity), spektrum penggunaannya sangat luas, daya serap tenaga kerja yang tinggi dengan mampu melibatkan partisipasi aktif masyarakat secara massal, teknologi budidaya yang mudah, masa tanam relatif pendek (sekitar 45 hari) atau quick yield dan biaya unit per produksi relatif murah serta menghasilkan keuntungan yang relatif besar.

Kegiatan budidaya rumput laut sudah tidak dianggap sebagai pekerjaan sampingan, akan tetapi merupakan pekerjaan utama. Hal ini dikarenakan bahwa budidaya rumput laut telah mampu meningkatkan penghasilan dan menjadi salah satu mata pencaharian di masyarakat. Selain meningkatkan nilai tambah ekonomi, rumput laut juga sangat penting sebagai obat tradisional, bahan pengental, pembentuk gel, stabilisator, kosmetik, pasta gigi dan produk makanan (Nontji, 1987 dalam Anggadiredja dan Sujatmiko 1996).

Pengembangan usaha budidaya rumput laut diharapkan untuk mampu memberikan nilai yang signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat sebagai pelaku usaha budidaya rumput laut. Usaha di bidang perikanan dan kelautan terutama yang berskala menengah kecil terbukti mampu bertahan di tengah krisis yang imbasnya masih terasa sampai saat ini. Sistem dan usaha agribisnis merupakan salah satu ujung tombak kebangkitan perekonomian di Indonesia yang belum pulih dari krisis. Saragih (2003), mengatakan agribisnis akan tampil menjadi tulang punggung pembangunan ekonomi nasional. Agribisnis mampu mengakomodasikan tuntutan agar perekonomian nasional terus bertumbuh dan sekaligus memenuhi prinsip kerakyatan, keberlanjutan dan pemerataan baik antar individu maupun antar daerah, atas dasar pemikiran tersebut maka pembangunan sistem dan usaha agribisnis dipandang sebagai bentuk pendekatan yang paling tepat bagi pembangunan ekonomi Indonesia. Salah satu agribisnis yang memiliki prospek yang cerah adalah agribisnis rumput laut. Selanjutnya Anggadiredia, (2007) menyatakan bahwa keberlanjutan agribisnis rumput laut ditentukan oleh jaminan kualitas dan kuantitas produksi (sistem Produksi), pasar (jejaring), modal usaha dan jaminan untuk berusaha (regulasi).

Kabupaten Sumbawa Barat, salah satu kabupaten yang ada di Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat terletak antara 08° 29′ – 9° 07′ Lintang Selatan dan antara 116° 42′ – 117′′ 05′, secara Administratif memiliki luas 1.849,02 km², luas daratan mencapai1.489,02 km² dan luas laut 1.243,07 km². dengan panjang garis pantai 167,8 km². Saat ini memiliki 8 Kecamatan, 5 kecamatan diantaranya adalah wiayah pesisir dan ada 19 desa pesisir dari 65 jumlah desa termasuk kelurahan secara keseluruhan. Adapun luas untuk pengembangan budidaya

rumput laut berkisar 1.550 Ha, dengan luas pemanfaatan arealnya baru mencapai 350,7 Ha, dengan nilai prosentase pemanfaatannya pun baru mencapai (22.63%).



Gambar 1.1 Perbandingan Pemanfaatan dengan Potensi Areal Budidaya Rumput Laut Tahun 2012-2015 Kabupaten Sumbawa Barat

Pada gambar 1.1 dapat dilihat, bahwa prosentase pemanfaatan areal budidaya terhadap jumlah potensi yang dimiliki masih renda itu terjadi pada tahun 2012 dan tahun 2013. rendahnya tingkat pemanfaatan dikarenakan pengelolaan yang belum baik. Kegiatan budidaya rumput laut hanya dilakukan dibeberapa titik wilayah yaitu batu menteng, batu payung, batu gelampar dan Pulau sarang. (DKPP-Kab Sumbawa Barat. 2016).

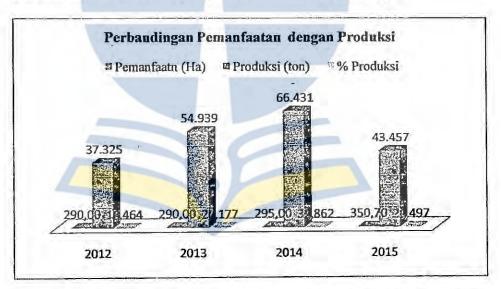
Potensi yang begitu besar mendorong pemerintah untuk terus melakukan inovasi dan terobosan-terobasan baru untuk meningkatkan hasil produksi perikanan sejalan dengan Visi Kabupaten Sumbawa Barat tahun 2016-2020 yang dirumuskan oleh Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah adalah Terwujudnya Pemenuhan Hak-hak Dasar Masyarakat yang Berkeadilan Menuju Kabupaten Sumbawa Barat Sejahtera Berdasarkan Gotong-Royong. (RPJMD- Kab Sumbawa Barat 2016).

Melalui Dinas Kelautan dan Perikanan, sebagai instansi teknis yang terlibat secara langsung dalam upaya pengembangan budidaya perikanan melalui berbagai program dan kegiatan, menterjemahkan dengan visi Terwujudnya Kesejahteraan Nelayan dan Pembudidaya Berbasis Kemandirian Komoditas Perikanan dengan Penguatan Sumberdaya Kelautan Perikanan. Visi ataupun Misi merupakan suatu motifator dan akselerator (mesin penggerak) sehingga Pemerintah Daerah dalam hal ini Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sumbawa Barat berupaya keras memanfaatkan potensi sumber daya alam yang merupakan keunggulan komparatif daerah, juga potensi sumber daya manusia dan rumput laut yang sudah menjadi primadona usaha masyarakat Desa Labuhan Kertasari. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor. 32/KEPMEN/2010, telah menetapkan Kabupaten Sumbawa Barat sebagai kawasan pengembangan minapolitan dengan komoditas pengembangannya adalah rumput laut (Kappaphycus alvareziii): Selain itu, berdasarkan Keputusan Dirjen Perikanan Budidaya No.70/KEP/DJ-PB/2010, menetapkan Kawasan Minapolitan dikabupaten ini sebagai kawasan percontohan. Secara konstitusional, keputusan tersebut telah mendapat dukungan penuh dari Pemerintah Daerah setempat. Melalui Keputusan Bupati Sumbawa Barat No 1011 tahun 2010 yang telah menetapkan Kawasan Minapolitan budidaya rumput laut di Kabupaten Sumbawa Barat. (Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kab Sumbawa Barat. 2016).

Berdasarkan keputusan tersebut, sentra pengembangan budidaya rumput laut berlokasi di Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang dengan Metode Lepas Dasar. Daerah penyangga (hinterland) Kawasan Minapolitan terletak di

Kecamatan Poto Tano meliputi Desa Poto Tano dengan metode apung (long Line), Desa Kiantar dengan metode apung (Long Line) dan Kecamatan Jereweh yaitu Desa Beru dengan metode lepas dasar. Selanjutnya Jenis rumput laut yang merupakan komoditi unggulan dan umum dibudidayakan di Kawasan Minapolitan Sumbawa Barat adalah jenis Kappaphycus alvarezii (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah-Kabupaten Sumbawa Barat, 2011)

Begitu juga dengan angka produksi yang dihasilkan mengalami penurunan angka yaitu pada tahun 2014 (66.431 ton) dan tahun 2015 (43.457 ton). Hal ini dapat disebabkan oleh suatu sistem yang sangat kompleks, berupa hubungan antar faktor biologis, atau interaksi faktor biofisik dalam ekosistem. (Dinas Kelautan dan Perikanan - Kabupaten Sumbawa Barat. 2016).



Gambar 1.2 Perbandingan Pemanfaatan Areal dan Produksi Rumput Laut . Tahun 2012 – 2015 Kabupaten Sumbawa Barat.

Produktivitas budidaya rumput laut yang rendah mengacu pada keterbatasan produksi yang dihasilkan, yang berdampak pada pendapatan petani rumput laut. Selanjutnya Kadi (2004) menjelaskan bahwa penurunan produksi alami maupun budidaya ini biasanya dipengaruhi kondisi panen yang tidak tepat

waktu petik atau oleh pengaruh penyimpangan musim yang berakibat buruk tehadap pertumbuhan rumput laut sebagai akibat dari faktor hidrologi yang tidak sesuai, Pertumbuhan rumput laut akan kerdil atau mati. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup juga ditunjang oleh kestabilan substrat sebagai tempat tumbuh, yakni pengaruh aktivitas manusia sehari-hari diatas substrat "reef flats" di daerah terumbu karang yang dapat menimbulkan tekanan terhadap kehadiran dan keanekaragaman rumput laut.

Kondisi tersebut menunjukan bahwa budidaya rumput laut belum berkembang dengan baik, berangkat dari kondisi seperti itu dapat disebab oleh terbatasnya data dan informasih mengenai usaha budidaya itu sendiri baik secara internal maupun eksternal yang dapat dijadikan acuan dalam menentukan kebijakan untuk pemanfaatan sumber daya secara optimal, (Nurdin.,F, M., 2013). Disamping itu, informasih wilayah sesuai untuk budidaya rumput laut belum terpetakan dengan jelas, sehingga kegiatan budidaya dilakukan berdasarkan pengalaman yang sudah turun temurun. Faktor lain yang menyebabkan rendahnya tingkat produksi adalah penerapan teknologi. Masyarakat Kabupaten Sumbawa Barat melakukan kegiatan budidaya rumput laut belum menerapkan standar budidaya yang tepat, baik penyediaan bibit unggul, metode budidaya, penanganan pasca panen serta teknik pengolahan.

Penentuan suatu kebijakan, tentunya sangat diperlukan suatu langkah strategi yang mampu memberi nilai tambah (value) sebagai upaya peningkatan produksi rumput laut. Strategi adalah suatu seni menggunakan kecakapan dan sumberdaya suatu organisasi untuk mencapai sasarannya melalui hubungan efektif dengan lingkungan dalam kondisi yang saling menguntungkan. Sedangkan untuk

strategi pengembangannya menurut Keppel (2008), dapat ditempu melalui pemetaan dan panataan kawasan budidaya, pengembangan sistem usaha dalam kawasan, penguatan kelembagaan dan pemberdayaan pembudidaya, penciptaan iklim yang kondusif, pengembangan sarana dan prasarana serta pengembangan mutu dan nilai tambah.

Secara umum permasalahan pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kabupaten Sumbawa Barat adalah

- 1. Kualitas sumber daya manusia pembudidaya masih rendah.
- 2. Kondisi lingkungan perairan yang dipengaruhi oleh iklim dan musim.
- 3. Ketersediaan benih rumput laut masih terbatas.
- 4. Peran kelembagaan kelompok pembudidaya masih lemah.
- 5. Tataniaga pemasaran rumput laut belum efisien, sehingga harga rumput laut berfluktuatif.
- 6. Teknologi pasca panen belum optimal.
- 7. Skala dan modal usaha masih rendah.
- 8. Fluktuasi harga pada tingkat pembudidaya rendah.

Keseluruhan permasalahan tersebut dapat disebabkan oleh faktor dari dalam (internal) pembudidaya dan faktor dari luar pembudidaya (eksternal). Jika permasalahan tersebut dikaji lebih mendalam, maka dapat dikelompokan menjadi tiga aspek utama yaitu sosial, ekonomi, dan lingkungan (ekologi), yang akan mencerminkan aspek ekonomi melalui pencapaian usaha yang menguntungkan, aspek sosial melalui penjaminan lokasi daerah usaha perikanan, dan aspek

lingkungan (ekologi) melalui pengaturan jumlah input produksi yang sesuai daya dukung (carrying capacity).

Upaya memanfaatkan sumberdaya perikanan secara optimal, berkelanjutan, dan lestari merupakan tuntutan yang sangat mendesak bagi sebesarbesarnya kemakmuran rakyat, terutama untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan dan pembudidaya ikan, pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, serta peningkatan ekspor untuk menghasilkan Devisa Negara. Berdasarkan hal itu, guna memberikan manfaat yang maksimal bagi masyarakat dan Negara Indonesia serta menjamin keberlangsungan usaha perikanan itu sendiri, maka sudah seharusnya pembangunan dan aktifitas perikanan nasional secepatnya diarahkan untuk menerapkan kaidah-kaidah perikanan berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan untuk memenuhi kebutuhan hidup saat ini tanpa menurunkan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (WCED 1987 dalam Dahuri et al. 2004). Konsep pembangunan berkelanjutan muncul sebagai upaya untuk menghindari kerusakan lingkungan akibat adanya perubahan pola pikir yang lebih mengutamakan pertumbuhan ekonomi tanpa memperhatikan lingkungan.

Melihat kondisi terhadap penurunan hasil produksi serta adanya beberapa masalah dalam meningkatkan nilai tambah yang mampu memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat. Mendorong peneliti untuk melakukan kajian tentang Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.

10

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini dibatasi pada perencanaan strategi pengembangan budidaya rumput laut secara berkelanjutan di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari sebagai berikut:

- Pembudidaya rumput laut belum mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan eksternal dan internal yang menjadi peluang, ancaman, kekuatan dan kelemahan usaha budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari untuk menentukan strategi ke depannya
- 2. Faktor-faktor utama apa yang berpengaruh dan bagaimana konstribusi faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuan Kertasari.
- 3. Bagaimana strategi pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari.

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

- Mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi usaha budidaya rumput laut.
- Menganalisis faktor-faktor utama yang berpengaruh dan besarnya konstribusi faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari.

 Menentukan strategi yang digunakan untuk pengembangan budidaya rumput laut (Kappaphycus alvarezii) di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari.

#### D. Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan dari hasil penelitian ini diharapkan menjadi:

- Rekomendasi kepada Pemerintah Daerah/Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sumbawa Barat.
- Bahan masukan atau kajian-kajian selanjutnya bagi pihak akademis dan pihak yang membutuhkannya.



#### BAB II

#### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teoritik

#### 1. Deskripsi Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii)

Rumput laut merupakan golongan tumbuhan perairan di laut yang berukuran besar, dapat dilihat dengan mata biasa tanpa alat pembesar dan disebut juga makroalga, secara alami rumput laut bersifat bentik atau tumbuh menancap atau menempel pada suatu substrat di perairan laut. Jenis rumput laut yang dibudidayakan di Indonesi adalah alga merah (*Kappaphycus alvarezii*), spinosum (*Eucheuma spinosum*), dan alga coklat (*Sargassum, spp*), rumput laut memiliki kandungan nutrisi dan zat yang bermanfaat untuk berbagai keperluan kehidupan manusia, baik sebagai bahan pangan maupun sebagai bahan campuran berbagai produk industri, kosmetik dan kedokteran. (Mubarak, 1990).

Keanekaragaman jenis rumput laut di perairan Indonesia cukup tinggi, tetapi pada saat ini baru dikenal lima jenis yang bernilai ekspor tinggi, yaitu, Gilidium, Gelidiella, Hypnea, Eucheuma, dan Gracilaria. Daerah budidaya rumput laut di Indonesia yang membudidayakan jenis Eucheuma dan Gracilaria adalah kepulauan Riau, Lampung, Kepulauan Seribu, Bali, Lombok, Flores, Sumba, Sulawesi dan Madura (Sediadi dan Budihardjo, 2000).

#### 2. Morfologi Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii)

Secara morfologis rumput laut merupakan tanaman laut yang berkrolorofil dan berthallus, artinya tidak jelas perbedaan antara akar, batang dan daun, perbedaan jenis rumput laut satu degan jenis yang lainnya terletak pada

thallusnya, berupa bulat, pipih, gepeng, dan juga berbentuk seperti helai rambut, susunan thallus ada yang uniseluler (sel satu) atau multi seluler (banyak sel). Thallus ini bisa bercabang dua berderet searah pada satu sisi thallus utama, bercabang dua-dua sepanjang thallus utama secara selang seling (Santoso, 2003 dalam Dianto. Komang, 2013)

Sejak tahun 1986 sampai sekarang jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan di Wilayah Desa Labuhan Kertasari adalah jenis Kappaphycus alvarezii. Rumput laut jenis Kappaphycus alvarezii ini juga dikenal dengan nama local yaitu sakul. Menurut Indriani dan Sumiarsih (2003) bahwa secara taksonomi rumput laut jenis Kappaphycus dapat diklasifikasikan sebagai berikut:





Gambar 2.3 Rumput Laut Jenis Eucheuma cattoni (Sumber Dokumentasi Pribadi, 2015)

Genus Kappaphycus merupakan alga dari devisi Rhodopyta (alga Merah) yang memiliki thali (kerangka tubuh tanaman) berbentuk bulat selinder atau

gepeng. Thali tersebut berwarna merah, merah coklat, merah kekuning-kuningan, bercabang tidak teratur (*di-trikotomus*) terdapat benjolan (*blue nodule*) dan duri (*spines*). Sifat substansi thali juga beraneka ragam, ada yang lunak seperti gelatin (*gelatinous*), keras diliputi atau mengandung zat kapur (*calcareous*) lunak seperti tulang rawan (*Cartilagenous*), dan berserabut (*spongious*) (Aslan, 2006).

#### 3. Persyaratan Lokasi Budidaya

Pemilihan lokasi sangat menentukan keberhasilan usaha budidaya rumput laut. Hal ini disebabkan karena produksi dan kualitas rumput laut dipengaruhi oleh faktor-faktor ekologis yang meliputi kondisi substrat perairan, kualitas air, iklim, dan geografis dasar perairan. Faktor lain yang tidak kalah pentingnya adalah kemudahan, resiko, serta konflik kepentingan dengan sektor lain misalnya pariwisata, perhubungan dan taman laut nasional (Anggadireja, 2006). Didukung pendapat Indriani dan Sumiarsih (1999) yang menyatakan beberapa syarat umum yang harus dipenuhi dalam penentuan lokasi sebagai berikut:

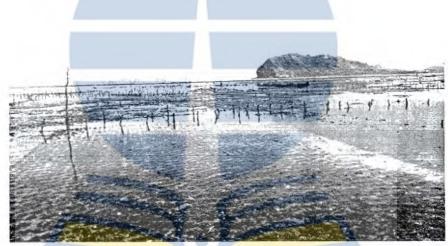
- a. Lokasi budidaya rumput laut harus bebas dari pengaruh angin topan.
- b. Lokasi sebaiknya tidak mengalami fluktuasi salinitas yang besar.
- Lokasi budidaya yang dipilih harus mengandung makanan untuk tumbuhnya rumput laut.
- d. Perairan harus bebas dari pencemaran industri dan rumah tangga.
- e. Lokasi perairan harus berkondisi mudah menerapkan metode budidaya.
- Lokasi budidaya harus mudah dijangkau sehingga biaya transportasi tidak terlalu besar.
- g. Lokasi budidaya harus dekat dengan sumber tenaga kerja.

Tabel 2.1	Klasifikasi	Lokasi u	ntuk	Budidaya	Rumput	Laut	Kappaphycus sp.
2. 2. 2. 2. 3. 3. 5. 5. C.							and the state of the

No Parameter		Klasifikasi Baik	Klasifikasi cukup Baik		
1.	Keterlindungan	Terlindung (10)	Agak terlindung (8)		
2.	Arus air	20 - 30 cm/detik (15)	30 – 40 cm/detik (12)		
3.	Dasar Perairan	Pasir berbatu (10)	Pasir berlumpur (12)		
4.	Kedalaman	60 cm - 10 m (10)	0 - 30  cm  (8)		
5.	Kecerahan	Sechidisc 5 m (8)	Sechidisc 2 – 5 m (6)		
6.	Salinitas	32 – 34 Ppt (15)	28 – 32 Ppt (12)		
7.	Cemaran	Tidak ada (10)	Ada sedikit (8)		
8.	Hewan herbifora	Tidak ada (7)	Ikan / Bulu babi (6)		
9.	Kemudahan	Mudah dijangkau (8)	Cukup mudah (6)		
10.	Tenaga kerja	Banyak (7)	Cukup (6)		
	Total nilai	100	80		

Keterangan: Angka dalam kurung menunjukan nilai

(Sumber: Mubarak, dkk., 1990; Utojo, dkk., 2005)



Gambar 2.4 Lokasi Budidaya Rumput Laut

#### 4. Kelayakan Lingkungan dan Kualitas Perairan

Kelayakan lingkungan dan kualitas perairan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan rumput laut. Beberapa parameter lingkungan dan kualitas perairan yang berpengaruh antara lain:

a. Kondisi dasar perairan. Menurut Anggadireja (2006) bahwa dasar perairan berupa pasir kasar yang bercampur dengan pecahan karang merupakan substrat dasar yang cocok untuk budidaya rumput laut Kappaphycus sp. Hal ini sejalan dengan pendapat Aslan (1998) bahwa dasar perairan yang ideal untuk budidaya rumput laut adalah perairan dengan dasarnya terdiri dari pasir kasar (coarse sand) yang bercampur dengan potongan-potongan karang. Lokasi seperti ini biasanya berarus sedang sehingga memungkinkan tanaman tumbuh dengan baik dan tidak mudah terancam oleh faktor-faktor lingkungan serta memudahkan pemasangan konstruksi budidaya.

- b. Tingkat kecerahan air. Tingkat kecerahan perairan menunjukkan kemampuan cahaya untuk menembus lapisan air pada kedalaman tertentu. Kondisi perairan untuk budidaya kappaphycus sp sebaiknya relatif jernih dengan tingkat kecerahan tinggi. Tingkat kecerahan diukur menggunakan alat "sechi-disk" mencapai 2 5 m. Kondisi seperti ini dibutuhkan agar cahaya matahari dapat mencapai tanaman untuk proses fotosintesis (Anggadireja, 2006).
- c. Salinitas dan suhu air. Lokasi budidaya sebaiknya berjauhan dengan sumber air tawar untuk menghindari penurunan salinitas secara drastis. Menurut Anggadireja (2006) salinitas ideal untuk budidaya rumput laut adalah 28 33 ‰, sedangkan Aslan (1998) mengemukakan hal berbeda bahwa salinitas ideal untuk budidaya rumput laut adalah 30 37 ‰. Suhu berpengaruh langsung terhadap rumput laut dalam proses fotosintesis, proses metabolisme, dan siklus reproduksi (Rani, 2009). Menurut Anggadireja (2006) bahwa suhu yang optimal untuk budidaya

- rumput laut adalah 26-30°C, sedangkan pendapat lain dikemukakan oleh Aslan (1998) bahwa suhu yang idealnya 26 33°C.
- d. Pergerakan air (gelombang dan arus). Lokasi untuk budidaya rumput laut harus terlindung dari hempasan gelombang besar dan arus yang terlalu kuat, karena merusak tanaman rumput laut. Menurut Anggadireja (2006) kecepatan arus yang baik untuk budidaya rumput laut berkisar 0,2 0,4 m/detik, sedangkan menurut Rani, (2009) bahwa berdasarkan hasil penelitian budidaya rumput laut jenis Kappaphycus alvarezii di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari diperoleh data kecepatan arus berkisar 7,7 sampai 37,9 cm/detik.
- e. Pencemaran. Bahan pencemar yang mungkin berasal dari buangan industri, rumah tangga, dan tumpahan minyak (tabrakan kapal tanker, pengeboran minyak, dan aktivitas nelayan) harus dihindari karena dapat merusak dan mengganggu tanaman yang dipelihara (Aslan, 1998). Hal ini sejalan dengan pendapat Anggadireja (2006) bahwa lokasi yang berdekatan dengan sumber pencemaran seperti industri dan tempat bersandarnya kapal sebaiknya dihindari sebagai lokasi budidaya rumput laut.
- f. Bukan jalur pelayaran dan memperoleh izin dari pemerintah. Untuk keamanan dan keberlanjutan budidaya maka lokasi yang dipilih bukan merupakan jalur pelayaran yang ramai dan tidak dipakai sebagai tempat penyeberangan sehari-hari (Aslan, 1998).

Selain itu, kegiatan budidaya rumput laut harus mendapat izin dari pemerintah setempat sehingga tidak terjadi hambatan dan konflik kepentingan dengan berbagai pihak.

#### 5. Metode Budidaya Rumput Laut

Secara umum di Indonesia, budidaya rumput laut dilakukan dalam tiga metode penanaman berdasarkan posisi tanaman terhadap dasar perairan. Ketiga budidaya tersebut dijelaskan sebagai berikut:

#### a. Metode Dasar (bottom method)

Penanaman dengan metode ini dilakukan dengan mengikat bibit tanaman yang telah dipotong pada karang atau balok semen kemudian disebar pada dasar perairan. Metode dasar merupakan metode pembudidayaan rumput laut dengan menggunakan bibit dengan berat tertentu.

#### b. Metode Lepas Dasar (off-bottom method)

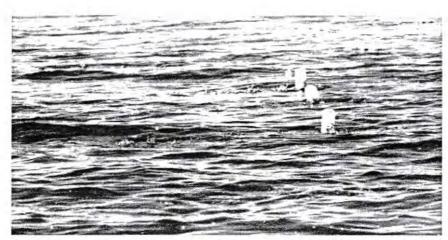
Metode ini dapat dilakukan pada dasar perairan yang terdiri dari pasir, sehingga mudah untuk menancapkan patok/pancang. Metode ini sulit dilakukan pada dasar perairan yang berkarang, bibit diikat dengan tali rafia yang kemudian diikatkan pada tali plastik yang direntangkan pada pokok kayu atau bambu, jarak antara dasar perairan dengan bibit yang akan dilakukan berkisar antara 20-30 cm, ibit yang akan ditanam berukuran 100-150 gram, dengan jarak tanam 20-25 cm. Penanaman dapat pula dilakukan dengan jaring yang berukuran yang berukuran 2,5x5 m2 dengan lebar mata 25-30 cm dan direntangkan pada patok kemudian bibit rumput laut diikatkan pada simpul-simpulnya.



Gambar 2.5 Metode Budidaya Rumput Laut Sistem Lepas dasar

### c. Metode Apung Longline (floating method)

Metode ini cocok untuk perairan dengan dasar perairan yang berkarang dan pergerakan airnya di dominasi oleh ombak. Penanaman menggunakan rakitrakit dari bambu sedang dengan ukuran tiap rakit bervariasi tergantung dari ketersediaan material, tetapi umumnya 2,5x5 m2 untuk memudahkan pemeliharaan. Pada dasarnya metode ini sama dengan metode lepas dasar hanya posisi tanaman terapung dipermukaan mengikuti gerakan pasang surut, untuk mempertahankan agar rakit tidak hanyut digunakan pemberat dari batu atau jangkar, sedang ntuk menghemat area, beberapa rakit dapat dijadikan menjadi satu dan tiap rakit diberi jarak 1 meter untuk memudahkan dalam pemeliharaan. Bibit diikatkan pada tali plastik dan atau pada masing-masing simpul jaring yang telah direntangkan pada rakit tersebut dengan ukuran berkisar antara 100-150 gram.



Gambar 2.6 Metode Budidaya Rumput Laut Sistem Longline

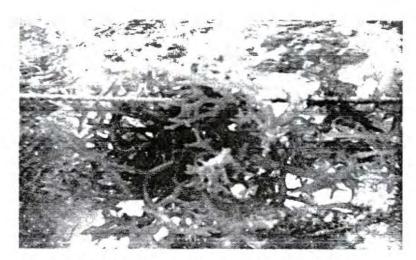
#### 6. Tahapan Budidaya Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii)

#### a. Penyediaan Bibit

Menurut Aslan (1998), ciri-ciri bibit rumput laut yang baik adalah (1) bila dipegang terasa elastis, (2) mempunyai cabang yang banyak dengan ujungnya yang berwarna kuning kemerah-merahan, (3) mempunyai batang yang tebal dan berat, dan (4) bebas dari tanaman lain atau benda-benda asing.

Menurut Aslan (1998), hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penanganan bibit rumput laut adalah:

- Bila jaraknya dekat dengan lokasi budidaya, maka bibit dapat diangkut dengan sampan namun harus ditutup dengan terpal.
- 2. Biarkan bibit selalu basah dengan menyiramnya dengan air laut.
- 3. Jangan biarkan bibit terkena air hujan.
- Jika bibit tidak langsung ditanam sebaiknya disimpan dalam kandang bibit (seed bin) yang telah disiapkan.



Gambar 2.7 Bibit Rumput Laut yang Sudah di Ikat.

#### b. Penanaman Bibit

Bibit yang akan ditanam adalah *thallus* yang masih muda dan berasal dari ujung *thallus* tersebut, saat yang baik untuk pengikatan atau penanaman bibit adalah pada saat cuaca teduh atau pada pagi dan sore hari menjelang malam. Menurut Anggadireja (2006) tahapan penanaman bibit terdiri dari:

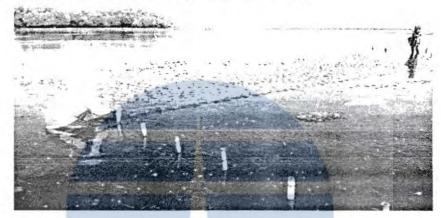
- Pengikatan bibit pada tali ris dengan jarak 25 cm setiap rumpun dengan panjang tali ris 50 – 75 m yang direntangkan pada tali utama.
- 2. Pengikatan tali jangkar pada tali utama.
- 3. Pengikatan pelampung dari botol polietilen (500 ml) pada tali ris.



Gambar 2.8 Pengikatan Bibit Rumput Laut

#### c. Pemeliharaan

Kegiatan yang dilakukan selama pemeliharaan rumput laut adalah membersihkan lumpur dan kotoran, menyulam tanaman yang rusak, mengganti tali, patok, bambu dan pelampung yang rusak, lumpur akan melekat pada tanaman bila pergerakan air kurang.



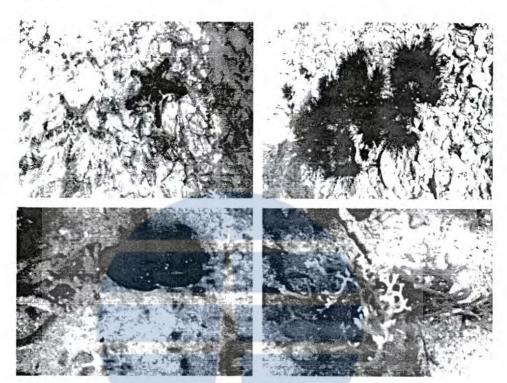
Gambar 2.9 Pemeliharaan Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii)

Dalam kondisi demikian maka perlu dilakukan pemeliharaan yang sungguh-sungguh yaitu menggoyang-goyang tali ris untuk menghindari lumpur dan kotoran menempel pada rumput laut, selain itu, perlu dilakukan penyulaman bila ada tanaman yang rusak agar jumlah tanaman pada setiap tali ris tidak berkurang (Anggadireja, 2006).

#### d. Pengendalian Hama dan Penyakit

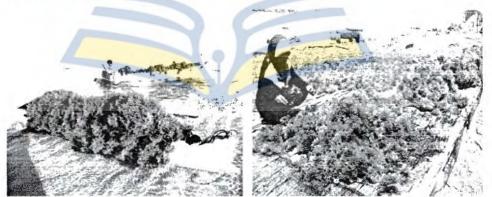
Kendala cukup berarti dalam budidaya rumput laut yang dapat menyebabkan kerusakan cukup tinggi yaitu serangan hama dan penyakit. Hama berupa serangan ikan, penyu atau predator lainnya. Sementara penyakit yang sering menyerang yaitu ice-ice yang diakibatkan oleh tekanan iklim atau kondisi ekstrim yang dialami tanaman, seperti salinitas,

atau kandungan nutrisi dalam air yang turun dengan tiba-tiba (Sumartin. 2015).



Gambar 2.10 Hama dan Penyakit pada Budidaya Rumpu Laut

## e. Panen dan pascapanen.



Gambar 2.11 Kegiatan Pasca Panen budidaya rumput laut.

Menurut Saleh (1991), pemanenan rumput laut dilakukan setelah tanaman berumur 45 hari, sedangkan menurut Aslan (1998), bahwa rumput laut sudah dapat dipanen setelah berumur 1,5 - 4 bulan dengan cara melepas tali yang berisi rumput laut. Selanjutnya Anggadiredja (2006) menjelaskan

bahwa teknik panen yang dilakukan oleh pembudidaya adalah panen keseluruhan (full harvest) karena lebih praktis dan lebih cepat dibandingkan dengan teknik memetik. Kualitas rumput laut dipengaruhi oleh teknik budidaya, umur panen, dan penanganan pascapanen. Penanganan pascapanen meliputi kegiatan:

- 1. Pencucian.
- 2. Pengeringan/penjemuran sampai mencapai kadar air 14 18 %,
- Pembersihan kotoran/garam untuk mendapatkan rumput laut yang berkualitas yaitu total garam dan kotoran tidak lebih dari 3 – 5 %,
- 4. Pengepakan,
- 5. Pengangkutan.
- 6. Penyimpanan/penggudangan.

Tabel 2.2 Persyaratan Mutu Eksport Genus Eucheuma

No	Uraian	Genus Eucheuma	
1.	Kadar air (%)	31 – 35	
2. Kotoran dan Garam		Maksimum 5	
3.	Rendeman	Minimum 25	

Sumber: Anggadiredja., 2006

#### B. Penelitian Terdahulu

 Musni Tri Susilawati (2005). Strategi Pengembangan Agribisnis Perikanan Tangkap di Kabupaten Pesisir Selatan. Propinsi Sumatera Barat.

Tujuan dari penelitian adalah (1) menganalisa faktor –faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi pengembangan agribisnis perikanan tangkap di Kabupaten Pesisir Selatan; (2) mengembangkan alternatif strategi yang dapat diambil oleh pemda kabupaten Pesisir Selatan (dinas kelautan dari perikanan)

dalam pengembangan agribisnis perikanan tangkap dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan eksternal dan internal yang mempengaruhinya; (3) menentukan strategi

prioritas untuk pengembangan agribisnis perikanan tangkap di Kabupaten Pesisir Selatan.

Faktor-faktor internal kekuatan yaitu: (1) potensi sumberdaya perairan (2) ketersediaan tenaga kerja/ketersediaan SDM (3) koordinasi antar instansi terkait; (4) dukungan kebijakan pemda; sedangkan faktorfaktor kelemahannya adalah: (1) rendahnya kualitas SDM aparat dan nelayan; (2) teknologi budidaya masih bersifat tradisional; (3) teknologi pasca panen bersifat tradisional; (5) kelompok dan koperasi pembudidaya yang belum berfungsi secara optimal; (6) ketersediaan modal usaha terbatas; (7) sistem distribusi pemasaran tidak efisien (8) sarana prasarana pendukung subsistim hulu dan hilir yang belum memadai.

Faktor-faktor eksternal peluang yaitu: (1) kebijakan pemerintah pusat (2) permintaan produk terus meningkat; (3) perkembangan teknologi penangkapan, pengolahan dan informasi; (4) kerjasama investor dan perbankan; (5) pelabuhan perikanan samudera bungus dan pembangunan bandara ketaping. Sedangkan faktor -faktor ancamannya yaitu: (1) fluktuasi harga (2) masuknya pesaing baru; (3) penangkapan ikan dengan alat tangkap terlarang; (4) sosial budaya masyarakat yang kurang kondusif; (5) perdagangan hasil tangkapan ikan di tengah laut (transhipment).

Berdasarkan analisis matriks IFE dihasilkan total skor tertimbang sebesar 1,946 yang berarti dalam pengembangan agribisnis perikanan tangkap di kabupaten Pesisir Selatan lemah secara internal karena nilai skor berada di bawah

rata-rata 2,5. sedangkan dari analisis matriks EFE dihasilkan skor tertimbang sebesar 2,167 (di bawah rata-rata) yang menunjukkan bahwa pemda atau dinas kelautan dan perikanan merespon di bawah rata-rata faktor peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi, dengan kata lain strategi yang dilaksanakan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan selama ini dalam pengembangan agribisnis perikanan tangkap di kabupaten Pesisir Selatan merespon di bawah rata-rata baik peluang dan ancaman yang dihadapi.

Berdasarkan analisis matriks SWOT yang diperoleh dari analisis EFE dan IFE, didapatkan tujuh alternatif strategi yaitu : strategi S-O, terdiri dari dua alternatif strategi, yaitu (1) peran serta pemerintah daerah dalam memfasilitasi sumber permodalan, sarana prasarana serta pembinaan kepada pelaku usaha perikanan tangkap; (2) menciptakan daya tarik investasi. strategi S-T, terdiri dari dua alternatif strategi, yaitu (1) pengembangan teknologi yang canggih dan berwawasan lingkungan; (2) meningkatkan kerjasama antar lembaga terkait dalam pengawasan dan pengamanan wi layah perairan laut. strategi W-O, terdiri dari dua alternative strategi, yaitu (1) kemitraan dengan pengusaha swasta; (2) meningkatkan kerjasama antar berbagai lembaga terkait dalam memperluas jaringan pemasaran dan penerapan teknologi yang lebih maju. strategi W-T, terdiri dari satu alternatif strategi, yaitu peningkatan kualitas SDM aparat dan nelayan.

Prioritas strategi pengembangan agribisnis perikanan tangkap yang dapat direkomendasikan kepada dinas kelautan dan perikanan yaitu: menciptakan daya tarik investasi dan kemitraan dengan pengusaha swasta.

2. Heryati Setyaningsih (2011). Kelayakan Usaha Budi daya Rumput Laut Kappaphycus alvareziii dengan Metode Longline dan Strategi Pengembangannya di Perairan Karimunjawa.

kajian ini bertujuan untuk (1) Mengevaluasi kelayakan usaha budi daya rumput laut. (2) Mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi usaha budi daya rumput laut. (3) Menyusun strategi yang tepat dalam upaya pengembangan usaha budi daya rumput laut.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara: (1) kajian kepustakaan. (2) kajian lapangan. Pengumpulan data primer diperoleh melalui survei lapangan dengan penyebaran kuesioner dan wawancara. Pengumpulan data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen atau monografi instansi-instansi berwenang seperti Kementerian Kelautan dan Perikanan, Bappeda Kabupaten Jepara, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Jepara, instansi terkait lainnya baik di tingkat kabupaten maupun provinsi dan laporan hasil studi dari berbagai lembaga/instansi yang relevan.

Hasil analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa usaha budi daya rumput laut *Kappaphycus alvareziii* dengan metode *longline* di perairan Karimunjawa secara finansial menguntungkan dan layak dilaksanakan. Hal ini ditunjukkan dengan tingkat bunga 14% diperoleh nilai NPV positif sebesar 30.81 juta rupiah; B/C ratio lebih dari satu (2.69); nilai IRR lebih besar dari tingkat bunga yang disyaratkan sebesar 14 % yaitu 47.58 %; PBP selama 1.61 tahun; nilai BEP 13.23 juta rupiah atau penjualan 1,474 kg rumput laut kering. Sedangkan hasil analisis sensitifitas menunjukkan bahwa usaha budi daya rumput laut akan merugikan dan tidak layak dilaksanakan apabila harga jual menurun hingga 30%

(6.29 rību rupiah/kg) atau biaya yang dikeluarkan meningkat hingga 43% (29.77 juta rupiah/tahun) atau volume produksi menurun hingga 30% (3,748 kg/tahun).

Faktor strategis internal dalam pengembangan usaha budi daya rumput laut di Karimunjawa yang menjadi kekuatan adalah: potensi lahan budi daya rumput laut masih besar; sarana prasarana produksi mudah diperoleh; masa produksi singkat; teknik budi daya sederhana; tenaga kerja dari lingkungan sekitar. Sedangkan yang menjadi kelemahan adalah: kekurangan modal untuk pengembangan usaha; hasil produksi belum optimal; kelompok usaha kurang diberdayakan; sulit mendapatkan bibit berkualitas; pemilik usaha kurang inovatif.

Faktor strategis eksternal dalam pengembangan usaha budi daya rumput laut di Karimunjawa yang menjadi peluang adalah: persyaratan mutu produk yang mudah dipenuhi; permintaan rumput laut sangat besar; hubungan baik dengan suplier; citra positif rumput laut asal Karimunjawa; Kebijakan pemerintah yang mendukung usaha. Adapun yang menjadi ancaman adalah: banyak pesaing dari daerah lain; fluktuasi harga rumput laut dunia; adanya hama dan penyakit; pengaruh perubahan musim.

Dengan total skor nilai pada matriks internal 2.52, usaha budi daya rumput laut di perairan Karimunjawa memiliki faktor internai yang tergolong rataan. Total skor nilai pada matriks eksternal 2.83 memperlihatkan respon yang diberikan oleh usaha budi daya rumput laut kepada lingkungan eksternal tergolong rataan. Perpaduan kedua nilai tersebut menunjukkan posisi usaha terletak pada sel V atau strategi pertumbuhan.

Pemetaan posisi usaha sangat penting bagi pemilihan alternatif strategi dalam menghadapi persaingan dan perubahan yang terjadi pada usaha budi daya

rumput laut di perairan Karimunjawa. Alternatif strategi yang dapat dilakukan yaitu: memperluas lahan usaha budi daya, mengembangkan pengolahan hasil budi daya, peningkatan keterampilan teknis budi daya untuk peningkatan mutu produk, pemberdayaan anggota dan kelompok usaha untuk meningkatkan usahanya, peningkatan akses permodalan, memperluas dan mempertahankan jaringan pemasaran, mengoptimalkan kapasitas produksi yang ada.

Strategi yang paling tepat dilakukan untuk pengembangan usaha adalah pemberdayaan anggota dan kelompok usaha untuk meningkatkan usahanya (skor 5.83), memperluas lahan usaha budi daya (skor 5.65), dan peningkatan keterampilan teknis budi daya untuk peningkatan mutu produk (skor 5.52). Ketiga strategi tersebut dapat dilaksanakan bersamaan karena saling mendukung satu dengan yang lain.

# 3. Pandelaki (2012) Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Pulau Nain Kabupaten Minahasa Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan strategi-strategi dalam pengembangan budidaya rumput laut di Pulau Nain Kabupaten Minahasa Utara. Sedangkan sumber data prmer dari penelitian ini diperoleh melalui survey di lapangan dan wawancara terhadap responden dengan menggunakan kuesioner. Analisa data berupa analisis Diskripsi yang didasarkan pada fakta-fakta, kemudian dikumpulkan menjadi sebuah informasi yang digunakan untuk analisis lebih lanjut dan penentan strategi pengembangan budidaya rumput laut di masa mendatang. Analisis strategi berupa langkah-langkah untuk menyusun strategi pengembangan budidaya rumput laut di Pulau Nain yakni:

## a. Analisa Lingkungan

Mengidentifikasi factor lingkungan internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap pengembangan budidaya rumput laut di Pulau Nain. Hasilnya berupa unsur kekuatan dan kelemahan sebagai factor strategis internal, serta unsure peluang dan ancaman sebagai factor strategis eksternal dan ditabulasi dalam Matrik IFE (Internal Factor Evaluation) dan EFE (Eksternal Factor Evaluation).

Skor bobot total tertinggi yang mungkin dicapai untuk sebuah organisasi adalah 4,0 dan skor bobot terendah adalah 1,0 rata-rata skor bobot total adalah 2,5. Skor bobt total sebesar 4,0. Mengindikasikan bahwa sebuah organisasi secara efektif maupun menarik keuntungan dari peluang yang ada dan meminimalkan pengaruh negative potensial dari ancaman ekternal. Skor total sebesar 1,0 menandakan bahwa strategi perusahaan tidak mampu memanfaatkan peluang yang ada atau menghindari ancaman yang ada.

### b. Analisa SWOT.

Analisa SWOT mengabungkan berbagai factor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang ada. Hasilnya dapat memberikan sejumlah solusi yang dapat digunakan untuk pengembangan budidaya rumput laut di Pulau Nain.

#### c. Analisis QSPM

Analisa QSPM (Quantitative Strategis Planning Matriks) adalah analisi yang digunakan untuk menentukan daya tarik relative dari berbagai strategi yang didasarkan sampai seberapa jauh factor-faktor keberhasilan kritis internal dan ekstrenal dimanfaatkan atau ditingkatkan.

Faktor-faktor lingkungan internal yang dimiliki oleh Pulau Nain dalam pengembanagan budidaya rumput laut meliputi kekuatan dan kelemahan. Faktor

penentu internal menggunakan Matriks IFE untuk memperoleh bobot, peringkat dan skor terbobot. Hasil analisa Matriks IFE adalah total skor terbobot sebesar 2,25. Total skor tersebut berarti secar internal budidaya rumput laut di Pulau Nain lemah dalam memanfaatkan kekuatan dan mengatasi kelemahan yang ada.

Faktor-faktor lingkungan eksternal meliputi peluang dan ancaman yang dimiliki oleh Pulau nain dalam pengembangan budidaya rumput laut. Hasil analisa Matriks EFE dalam pengembangan budidaya rumput laut di Pulau Nain diperoleh total skor bobot 2,963 yang berada di atas rata-rata (titk tengah) 2,5. Hal ini menunjukan bahwa budidaya rumput laut di Pulau Nain. Mampu memanfaatkan peluang yang ada dan menghindari ancaman yang muncul. Adapun Kesimpulan dari penelitian ini adalah Tiga perioritas utama strategis pengembangan budidaya rumput laut di Pulau Nain yaitu: Mengefektifkan peran Dinas Kelautan dan Perikanan, serta lembaga terkait dalam pembinaan dan pengembangan sumberdaya manusia; Peningkatan sumber permodalan usaha; Pengadaan pola kerja sama kemitraan pasar.

# 4. Patang (2013) Strategi Pengembangan Rumput Laut (Kappaphycus alvareziii) di Kecamatan Mandalle Kabupaten Pangkep.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi pengembangan budidaya rumput laut (Kappaphycu alvarezii) di Kecamatan Madalle Kabupaten Pangkep. Adapun metode yang digunakan untuk pengumpulan data terdiri atas observasi, dan wawancara, dengan analisa data adalah analisa SWOT.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa, strategi Strength-Oportunity (SO) yang digunakan adalah memanfaatkan seluruh potensi laut yang dimiliki untuk menjadi usaha budidaya rumput laut. Pengolahan, menerapkan metode yang

sesuai, mencari peluang pasar yang lebih besar, serta memanfaatkan sumber tenaga kerja keluarga secara optimal. Strategi Stength-Treath (ST) yang digunakan adalah meningkatkan produksi dengan melakukan budidaya tepat waktu dan metode untuk menghindari penyakit ais-ais, serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan budidaya rumput laut di tingkat petani. Strategi Weakness- Opportunity (WO) yang digunakan dengan meningkatkan kerjasama dengan lembaga penelitian atau pemerintah untuk mendapatkan bibit tahan penyakit, berbagai sumber permodalan meningkatkan kinerja kelompok. Sedangkan strategi Weakness-Treath (WT) yang digunakan adalah memanfaatkan dukungan pemerintah serta memperbanyak mengikuti penyuluhan dan/atau pelatihan budidaya rumput laut.

## 5. Sudarmi (2012) Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Rumput Laut (*Kappapycus alvarezii*) Berkelanjutan Di Kabupaten Barru

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Menganalisis faktor-faktor utama yang berpengaruh dan besarnya konstribusi faktor-faktor tersebut terhadap pengembangan budidaya rumput laut di Kabupaten Barru.(2). Menentukan strategi kebijakan pengembangan budidaya rumput laut di Kabupaten Barru.

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Barru. Metode penelitian adalah observasi, interview, participatory rapid appraisal, fokus group discussion,.

Analisis SWOT dan A'WOT

Hasil penelitian: Faktor-faktor utama yang berpengaruh terhadap pengembangan usaha budidaya rumput laut berkelanjutan di Kabupaten Barru adalah: (a) Kualitas perairan yang masih layak untuk kegiatan budidaya rumputlaut, (b) Potensi Perairan Lepas Pantai masih cukup besar untuk

pengembangan usaha budidaya rumput laut, (c) Metoda budidaya rumput laut yang cukup sederhana, (4) Budidaya rumput laut dapat dilakukan pada skala usaha kecil, (5) Tinnginya minat masyarakat untuk mengembangkan usaha budidaya rumput laut, (6) Permintaan pasar yang cukup tinggi terhadap komoditas rumput laut, dan (7) Perhatian pemerintah terhadap pengelolaan perikanan cukup besar.

Dengan menggunakan analisis A'WOT dalam merumuskan strategi pengembangan usaha budidaya rumput laut yang berkelanjutan di kabupaten Barru, alternatif strategi yang menjadi prioritas adalah : Penataan ruang/zonasi wilayah pesisir dan laut, bobot 0,03455. Peningkatan bintek budidaya (pemilihan bibit, pemeliharaan, pascapanen dan manejemen usaha, bobot 0,1936.

Penerapan metoda long line dan rakit apung di perairan lepas pantai, bobot 0,1007. Peningkatan peran masyarakat dalam pengembangan rumput laut dan membentuk kemitraan antara pembudidaya dan pengusaha dengan bobot nilai 0,0826. Pengutan modal dan pembentukan Kelompok Usaha Bersama, bobot nilai 0,0752.

 Muh. Fahruddin Nurdin (2013). Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Lalombi Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala.

Tujuan Penelitian ini untuk menyusun strategi yang tepat dalam upaya pengembangan usaha budidaya rumput laut di Desa Lalombi Kecamatan Benawa Selatan Kabupaten Donggala.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan kajian pustaka dan kajian lapangan. Data dan informasi yang diambil antara lain diskripsi usaha, kegiatan

usaha dan profil pembudidaya. Analisa diskriptif dilakukan untuk menggambarkan secara keseluruhan usaha budidaya rumput laut termasuk kondisi lingkungan internal dan eksternal yang sedang dialami oleh pembudidaya. Hasil identifikasi factor lingkungan internal dan eksternal usaha budidaya rumput laut di Benawa selatan selanjutnya dievaluasi dengan matriks IFE dan matriks EFE.

Hasil evaluasi matriks IFE dan matrik EFE, selanjutnya dipetakan menurut matrik IE untuk melihat posisi usaha dalam suatu diagram. Untuk mempermudah perumusan alternative strategi dan strategi yang paling menarik bagi pengembangan usaha budidaya rumput laut di Benawa selatan digunakan matrik SWOT dan matriks QSP.

Total skor yang diperoleh pada penelitian ini adalah 2.76 nilai ini berada di atas nilai rat-rata sebesar 2,5 yang menunjukan posis internal perusahaan yang cukup kuat, dimana perusahaan memiliki kemampuan di atas rata-rata dalam memanfaatkan kekuatan dan mengantisipasi kelemahan internal (David, 2004). Menurut Hubeis (2008) Peluang adalah situasi mendukung dalam usaha yang digambarkan dari kecenderungan yang memungkin organisasi meningkatkan suplai. posisi melalui kegiatan Ancaman adalah situasi tidak mendukung/hambatan, kendala atau berbagai unsur eksternal lainnya dalam lingkungan perusahaan yang potensial untuk merusak stretgi yang telah disusun, sehingga menimbulkan masalah kerusakan atau kekeliruan. Dalam matriks IE menunjukan, bahwa posisi usaha terletak pada sel V, yaitu pertumbuhan melalui integritas horizontal, suatu kegiatan untuk mengembangkan usaha dengan cara memanfaatkan sumberdaya lahan lebih maksimal dan meningkatkan nilai tambah dengan melakukan lahan rumput laut menjadi produk turunan. Strategi pengembangan usaha budidaya rumput laut di Desa Lalombi adalah mengoptimalkan produksi dengan skor 6.14, memberikan penyuluhan secara bertahap dengan skor 5.98, memperluas areal budidaya dengan skor 5.52. Ketiga strategi tersebut dapat dilaksanakan secara bersamaan karena saling mendukung, memanfaatkan lahan secara maksimal dengan memperluas areal budidaya dan ditunjang dengan penyuluhan maka dipastikan akan mengoptimalkan hasil produksi serta beberapa factor lain sebagai penunjang dalam mengoptimalkan produksi usaha budidaya rumput laut.

#### C. Kerangka Pemikiran

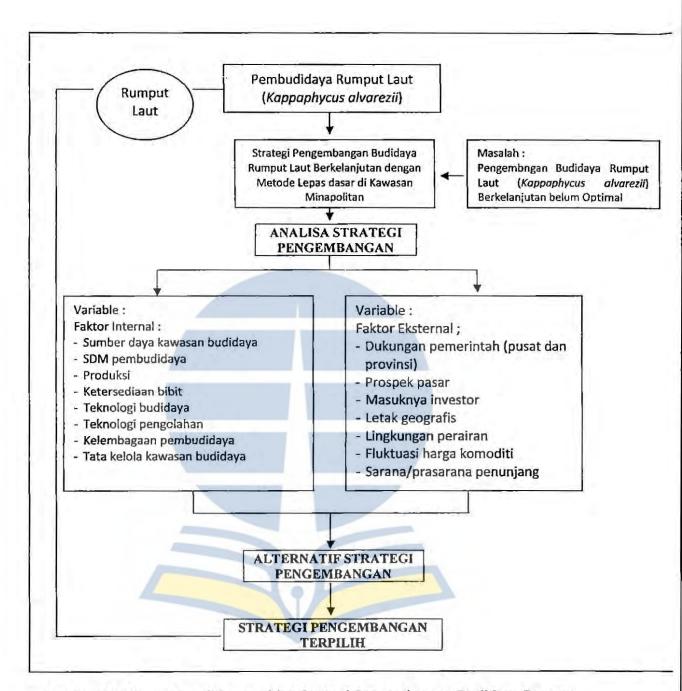
Sebagai tujuan untuk pencapaian luas lahan yang difasilitasi sarana dan prasarana perikanan budidaya dalam rangka mendukung pengembangan kawasan minapolitan. Kenyataan menunjukan bahwa luas areal potensial untuk pengembangan budidaya rumput laut di Kabupaten Sumbawa Barat ± 1.550 Ha, dengan luas areal pemanfaatannya baru mencapai 350,7 Ha, dengan produksi per tahun 2014 sebesar 66.431 ton kering, jika dibanding dengan produksi pada tahun 2015 sebesar 43.457 ton kering, maka produksi tersebut mengalami penurunan. Pada tahun yang sama dengan jumlah 506 RTP dari 37 kelompok pembudidaya rumput laut yang tersebar di wilayah Desa Kertasari Kec Taliwang sebanyak 32 kelompok dan 11 kelompok ada di wilayah Kec Poto Tano.

Secara keseluruhan permasalahan pengembangan budidaya rumput laut (Kappaphycus alvarezii) di Kabupaten Sumbawa Barat, mencakup semua aspek system agribisnis (subsistem pengadaan dan penyaluran sarana, subsistem budidaya, produksi atau usaha tani, subsistem industri pengolahan hasil atau

agroindustri, subsistem pemasaran hasil pertanian, serta subsistem pembinaan, pelayanan) sehingga bagaimana mengoptomalkan potensi yang ada agar pengembangan budidaya rumput laut yang berbasis agribisnis dapat ditingkatkan.

Pengembangan budidaya rumput laut (Kappaphycus alvarezii) pada kawasan minapolitan, membutuhkan strategi dengan memperhitungkan faktorfaktor baik secara internal (kekuatan dan kelemahan) maupun secara eksternal (peluang dan ancaman).

Faktor Internal pengembangan budidaya rumput laut (Kappaphycus alvarezii) berkelanjutan pada kawasan minapolitan adalah 1) Sumberdaya Kawasan Budidaya, 2) Sumberdaya Manusia Pembudidaya, 3) Produksi, 4) Ketersediaan Bibit, 5) Teknologi Budidaya, 6) Teknologi Pengolahan, 7) Kelembagaan Pembudidaya, 8) Tata Kelola Kawasan Budidaya, Sedangkan faktor Eksternalnya adalah; 1) Dukungan Pemerintah (pusat dan provinsi), 2) Prospek Pasar, 3) Masuknya Investor, 4) Letak Geografis, 5) Kondisi Lingkungan Perairan, 6) Fluktuasi Harga Komoditi, 7) Sarana Prasarana Penunjang lainnya. Dari identifikasi faktor-faktor internal dan eksternal, maka perumusan strategi pengembangan budidaya rumput laut (Kappaphycus alvarezii) berkelanjutan pada Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kabupaten Sumbawa Barat dapat dilakukan. Hasil akhir dari formulasi strategi berupa prioritas strategi terpilih, direkomendasikan kepada Pemerintah Daerah/Dinas Kelautan dan Perikanan, pembudidaya yang ada di wilayah Kabupaten Sumbawa Barat khusunya yang ada di Kawasan Minapolitan untuk diemplementasikan. Kerangka pikir dari penelitian ini dapat di lihat pada bagan. 1 di bawah ini:



Gambar 2.12 Kerangka pikir penelitian Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas dasar di Kawasan, Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang

## D. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat berbagai istilah yang perlu dijelaskan lebih lanjut, terutama yang berkaitan dengan variable-variabel yang akan diteliti

- Strategi adalah pola atau rencana yang mengintegrasikan tujuan, kebijakan dan aksi utama dalam hubungan yang kohesif. Suatu strategi yang baik akan membantu organisasi dalam mengalokasikan sumber daya yang dimiliki dalam bentuk *unique* berbasis kompetensi internal serta kemampuan mengantisipasi lingkungan.
- 2. Pengembangan adalah proses, cara, perbuatan mengembangkan.
- Kawasan adalah suatu wilayah yang mempunyai fungsi dan atau aspek/pengamatan fungsional tertentu.
- 4. Minapolitan adalah sebagai upaya pengembangan kawasan perikanan dan kelautan yang tumbuh dan berkembang karena berjalannya sisteim dan usaha minabisnis, yang diharapkan mampu melayani dan mendorong kegiatan kegiatan pembangunan perikanan dan kelautan di wilayah sekitarnya.
- 5. Kawasan Minapolitan adalah merupakan kota perikanan yang tumbuh dan berkembang karena berjalannya system dan usaha minabisnis serta mampu melayani, mendorong, menarik, menghela kegiatan pembangunan perikanan dan kelautan di wilayah sekitarnya.
- 6. Pembangunan Berkelanjutan adalah pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi yang akan datang, yang didasari pada lima dimensi yaitu ekologi, ekonomi, sosial, kelembagaan dan teknologi.

#### BAB III

#### METODE PENELITIAN

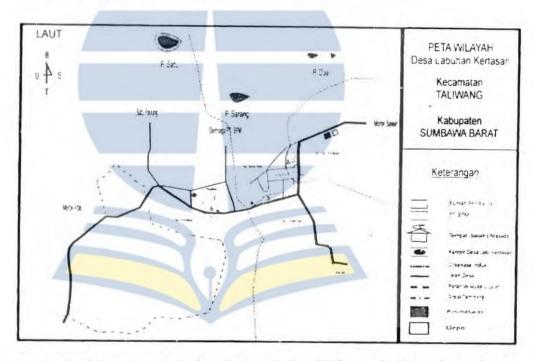
#### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian diskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, gambaran, atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.(Nazir. Moh, 2009). Selanjutnya Arikunto. (2002) mengatakan bahwa, penelitian yang menjelaskan, menganalisa atau menggambarkan variabel-variabel (kondisi, keadaan atau situasi) baik masa lalu maupun sekarang (sedang terjadi). Selanjutnya Whitney dalam Nazir. Moh (2009). Menegaskan bahwa metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat.

Penelitian deskriptif mempelajari masalah – masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena. Penelitian ini berfokus pada penentuan faktor-faktor internal (kekuatan, kelemahan) dan faktor eksternal (peluang, ancaman) untuk menentukan strategi pengembangan budidaya rumput laut pada Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat. Faktor-faktor yang dimaksud kemudian

diidentifikasi dan selanjutnya dianalisis sebagai dasar dalam menentukan strategi pengembangannya. Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Kawasan Minapolitan dianalisis dengan menggunakan analisis *SWOT*. Sedangkan analisa kondisi keberlansungan budidaya rumput laut yang berpengaruh terhadap pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari di analisa dengan menggunakan study pustaka.

## B. Waktu dan Tempat Penelitian.



Gambar 3.13 Peta Desa Labuhan Kertasari Kec Taliwang Kab Sumbawa Barat.

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Oktober - Novembar 2016 di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat, Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive sampling). didasarkan kepada Desa Labuhan Kertasari yang merupakan salah satu daerah sentra Kawasan Minapolitan Rumput Laut yang berada di Wilayah Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat yang ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor. 32/KEPMEN/2010.

## C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit atau obyek analisa yang ciri-ciri karakteristiknya hendak diduga. Metode penentuan responden dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* berdasarkan dari pertimbangan pengetahuan, pengalaman serta memahami betul permasalahan pada usaha budidaya rumput laut. Banyak rumus pengambilan sampel penelitian yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah sampel penelitian, pada prinsipnya penggunaan rumus-rumus penarikan sampel penelitian digunakan untuk mempermudah teknis penelitian. Pada penelitian yang menggunakan analisis kualitatif, ukuran sampel bukan menjadi nomor satu, karena yang dipentingkan adalah kekayaan informasi, walau jumlahnya sedikit tetapi jika kaya akan informasi, maka sampelnya lebih bermanfaat.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembudidaya rumput laut serta stakeholder lainnya yang dianggap memiliki kewenangan dan pengaruh dalam melakukan kegiatan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari. Pemilihan sampel sebagai responden berdasarkan pertimbangan bahwa pelaku adalah individu atau lembaga yang dianggap berkaitan langsung dengan kegiatan pembudidayaan rumput laut, institusional pengambil kebijakan, intansi

teknis, pelaku usaha (petani rumput laut/pengusaha) serta lembaga swadaya masyarakat di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari.

Penentuan sampel sebagai responden, untuk analisis strategi pengembangan usaha budidaya rumput laut berkelanjutan, dilakukan secara porposife sampling karena penelitian ini bersifat expert (ahli), maka responden yang dipilih hanya yang memahami betul kegiatan pengembangan usaha budidaya rumput laut baik itu dari unsur pengambil kebijakan (otoritas), petani pembudidaya rumput laut, pengusaha, pakar serta unsur lembaga swadaya masyarakat. Seperti terlihat pada tabel 3.3 dibawah ini, bahwa responden berjumlah 30 orang, dengan kategori informen 1 sampai dengan 5 disebut populasi, Kepala Bidang Perikanan Budidaya dan PHP dinyatakan sebagai pakar 1, pakar 2 adalah Kepala Dinas Ketahanan Pangan, pakar 3 adalah Tenaga Pendamping Teknis/Penyuluh dan pakar 4 adalah Lembaga Swadaya Masyarakat. Sedangkan informen 6 disebut sampel yang telah ditentukan dari populasi Rumah Tangga Perikanan sebagai petani pembudidaya yang berjumlah 506 orang

Tabel 3.3 Narasumber Penelitian sebagai Informan Kunci.

No	Informan/Narasumber	Jumlah (Org)
1	Kepala Bidang Perikanan Budidaya dan PHP	
2	Kepala Dinas Ketahanan Pangan	1
3	Tenaga Pendamping Teknis/Penyuluh	2
4	Lembaga Swadaya Masyarakat	1
5	Pedagang/Pengumpul	2
6	Petani pembudidaya rumput laut	23
	Jumlah	30

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehinggah lebih mudah diolah.

Instrumen penelitian hendaknya disesuaikan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

Untuk mengumpulkan data, agar diperoleh data yang diharapkan dan tidak membias kearah yang tidak diinginkan, maka dibuat panduan dalam bentuk interview guide, serta alat penunjang pengambilan data tambahan dan dokumentasi lainnya adalah Global Positioning System (GPS), camera, perahu serta alat-alat pengukur parameter kualitas air yang disajikan pada tabel 3.4 di bawah ini .

Tabel 3.4 Parameter, Alat Metode dan Tempat pengukuran

No	Parameter	Alat	Metode
A	Fisika		
1	Kedalaman (m)	Meteran	Pengukuran di lapangan
2	Kecerahan (m)	Secchi disk	Pengukuran di lapangan
3	Suhu (°C)	Termometer	Pengukuran di lapangan
4	Kecepatan Aerus	Curren meter	Pengukuran di lapangan
В	Kimia		
5	Salinitas (ppt)	Refractometer	Pengukuran di lapangan
6	Oksigen terlarut (mg/l)	DO meter	Pengukuran di lapangan
7	pH	pH meter	Pengukuran di lapangan
C	Biologi		
8	Hama		Wawancara

#### E. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara an pengamatan secara langsung.

Pemilihan responden dalam wawancara ini dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pihak-pihak terkait.

Menurut Maleong (2000), bahwa data utama dalam penelitian deskriptif kualitatif adalah informasi berupa penjelasan-penjelasan dan reaksi dari variabel-variabel yang terkait atau sebagai gambaran sebab akibat. Selebihnya merupakan data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Data Primer

Data primer didapatkan dari subyek penelitian dengan cara melakukan pengamatan, percobaan atau interview. Cara untuk mendapatkan data primer melalui observasi/pengamatan langsung, subyek diberi lembaran yang berisi pertanyaan untuk diisi ( disebut kuisioner). Nazir.M. (2009). Data primer tersebut merupakan faktor-faktor utama berasal dari dalam pembudidaya (internal) maupun dari luar pembudidaya (eksternal) yang berpengaruh terhadap pengembangan budidaya rumput laut. Narasumber atau informan kunci sengaja dipilih berdasarkan kompetensi dan kewenangannya berkaitan dengan pengelolaan, pemanfaatan dan kebijakan pengembangan Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari. Narasumber dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.3 di atas.

#### 2. Data Sekunder.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan studi kepustakaan atau studi literatur yang relevan atau berkaitan dengan rumusan masalah dan mengambi! data-data yang dapat diperoleh dari berbagai sumber, baik melalui cara instansional ataupun melalui cara pengumpulan dokumendokumen yang dapat mendukung penelitian ini.

## F. Prosedur Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, diperlukan suatu teknik untk pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yaitu prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, diperlukan suatu teknik untuk pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yaitu cara yang dapat digunakan oleh peneliti guna memperoleh data-data yang relevan. Peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu:

#### 1. Metode Observasi

Metode observasi penting dilakukan dalam melakukan penelitian deskriptif. Pengumpulan data dengan observasi langsung adalah cara pengambilan data dengan menggunakan mata tanpa ada pertolongan alat standar lain untuk keperluan tersebut, dengan beberapa ciri umum dari metode observasi diantaranya 1) harus secara jelas diketahui apa yang ingin diamati. 2) prilaku dibuat dalam kategori-kategori. 3). Pengamatan harus reliable dan yalid.

#### 2. Metode wawancara mendalam

Wawancara merupakan beberapa teknik yang dapat digunakan peneliti untuk memperoleh data primer dalam peneliti deskriptif. Wawancara (interview) adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian

dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara sipenanya atau pewawancara dengan sipenjawab atau responden. Nazir. M,. (2009)

### 3. Metode daftar pertanyaan (Kuesioner)

Alat lain untuk mengumpulkan data adalah daftar pertanyaan yang sering disebut secara umum dengan nama kuesioner. Pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam kuisioner, atau daftar pertanyaan tersebut cukup tererinci dan lengkap.



Gambar 3.14 Pengisian Kuisioner oleh Pembudidaya

#### 4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah penelusuran dan perolehan data yang diperlukan melalui data yang tersedia. Bentuk dokumentasi biasanya dapat berupa statistic, agenda kegiatan, majalah, foto, film dll. Manfaat dari metode ini adalah data yang dibutuhkan sudah tersedia, dan siap I pakai. Penggunaan metode dokumentasi sebagai pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini menyangkut berbagai sumber data, baik yang berasal dari catatan ataupun laporan yang telah disusn dalam bentuk arsip data yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasi kaitan dengan

analisa SWOT dari Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan dengan Metode Patok Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.

#### G. Metode Analisa Data

Analisa data merupakan proses untuk menyederhanakan kembali data yang sudah diperoleh untuk mudah dipahami dan diinterpretasikan secara mendalam terhadap hasil penelitian yang dilakukan. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif dan kuantitatif yang diolah dengan bantuan komputer dengan aplikasi Microsoft Excel. Data disajikan dalam bentuk tabulasi untuk menyusun sasaran yang merupakan prioritas bagi pengembangan usaha budi daya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari. Analisis data yang digunakan dalam kajian ini adalah tehnik analisis SWOT (Strenght Weuknesess Oportunity Threats) yang didasarkan pada logika memaksimalkan kekuatan (Strength) dan peluang (Opportunites), secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (Weaknesses) dan ancaman (Threats). (David., 2006). Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model Matriks SWOT, yaitu matriks yang menginteraksikan faktor strategis internal dan eksternal. Matriks ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman (eksternal) yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan (internal) yang dimiliki (Freddy Rangkuti, 2008).

Strategi pengembangan budidaya berkelanjutan di kawasan minapolitan meliputi kondisi :

## 1. Faktor-Faktor Utama yang Berpengaruh Terhadap Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Desa Labuhan Kertasari.

Analisis faktor-faktor utama yang berpegaruh terhadap pengembangan budidaya rumput laut di Desa Labuhan Kertasari dianalisis dengan menggunakan pendekatan analisis kualitatif, dimana data yang diperoleh dari hasil wawancara dan kuesioner dengan responden dianalisa secara deskriptif untuk menggambarkan faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pengembangan budidaya rumput laut di Desa Labuhan Kertasari.

Analisis kualitatif berupa uraian terinci berisi pengembangan pola-pola serta kategori untuk mempertimbangkan tanggapan/pandangan/opini informan maupun hasil pengamatan dilapangan.

## 2. Strategi pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan di Desa Labuhan Kertasari

Menurut Rangkuti (2006), organisasi bisnis apapun bahkan termasuk organisasi masyarakat berbasis komoditi dapat dianalisis untuk mencari posisi dan titik kelebihan dan kekurangan mereka untuk mencapai tujuan yang dikehendaki bersama. David (2004) mengatakan bahwa ada tiga tahapan yang harus dilalui dalam proses perumusan strategi pengembangan perusahaan, yaitu: tahap input, tahap analisis dan tahap pengambilan keputusan. Tahap input merangkum informasi-informasi yang diperlukan dalam formulasi strategi dengan melakukan identifikasi faktor internal dan eksternal perusahaan dengan matrikss *Internal Faktor Evaluation* (IFE) dan *External Faktor Evaluation* (EFE). Tahap selanjutnya adalah analisis matrikss *Internal-External* (IE) untuk melihat kondisi dan posisi usaha saat

ini. Langkah selanjutnya adalah analisis matrikss Strengths Weaknesses Opportunities and Threats (SWOT) untuk memilih alternatif strategi yang tepat bagi usaha budidaya rumput laut. Sedangkan untuk mengetahui strategi yang terbaik dari alternatif strategi yang dihasilkan dengan menggunakan analisis matrikss Quantitative Strategic Planning Matric (QSPM).

1. Tahap masukan					
Matrikss Evaluasi Faktor					
(IFE)					
nalisis					
Matrikss SWOT					
ilan Keputusan					
Kuantitatif (QSPM)					
aning Matrikss)					

Gambar 3.15 Kerangka Pikir Analitik Formulasi Strategi

## a. Analisa Matrikss IFE dan Matrikss EFE (Eksternal Faktor Evaluation)

Analisis secara deskriptif dilakukan dengan menggunakan matrikss IFE, EFE dan IE. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghadapi lingkungan internal dan eksternalnya dengan cara mendapatkan angka yang menggambarkan kondisi perusahaan terhadap kondisi lingkungannya. Langkah yang ringkas dalam melakukan penilaian internal adalah dengan menggunakan matrikss IFE. Sedangkan untuk mengarahkan perumusan strategi yang merangkum dan mengevaluasi informasi ekonomi, sosial, budaya, demografis, lingkungan, politik, pemerintahan, hukum, teknologi dan tingkat persaingan digunakan matrikss EFE (David, 2004).

Menurut Rangkuti (2006) matrikss IFE dan EFE diolah dengan menggunakan beberapa langkah sebagai berikut:

#### 1. Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal

Langkah awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi faktor internal, yaitu dengan mendaftarkan semua kelemahan dan kekuatan organisasi. Kekuatan diidentifikasi terlebih dahulu, baru kemudian perlu dikenali kelemahan organisasi. Daftar dibuat spesifik dengan menggunakan persentase, rasio atau angka perbandingan. Faktor eksternal perusahaan diidentifikasi dengan mendata semua peluang dan ancaman organisasi. Data eksternal perusahaan diperoleh dari hasil wawancara atau kuesioner dan diskusi dengan pihak manajemen perusahaan serta data penunjang lainnya. Hasil kedua identifikasi faktor-faktor diatas menjadi faktor penentu internal dan eksternal yang selanjutnya akan diberikan bobot dan rating.

## 2. Penentuan Bobot Setiap Peubah

Penentuan bobot dilakukan dengan jalan mengajukan identifikasi faktor-faktor strategis eksternal dan internal tersebut kepada pihak manajemen atau pakar dengan menggunakan metode perbandingan berpasangan. Metode tersebut digunakan untuk memberikan penilaian terhadap bobot setiap faktor penentu internal dan eksternal. Bentuk penilaian pembobotan dapat dilihat pada Tabel 7. Untuk menentukan bobot setiap peubah digunakan skala 1, 2, dan 3. Skala yang digunakan untuk pengisian kolom adalah: (1) 1 = Jika indikator horizontal kurang penting daripada indikator vertikal; (2) 2 = Jika indikator horizontal sama penting dengan indikator vertikal; dan (3) 3 = Jika indikator horizontal lebih penting daripada indikator vertikal. Bobot

setiap peubah diperoleh dengan menentukan nilai rataan dari setiap peubah terhadap jumlah nilai keseluruhan peubah.

Tabel 3.5 Pemberian Bobot Faktor Strategi Internal atau Eksternal

Faktor internal eksternal	A	В	c	 N	Total	Bobot
Α	3				ΣXA	$\sum XA/\sum Xtotal$
В			1		ΣXB	∑ XB/∑ Xtotal
C					$\sum XC$	$\sum XC/\sum Xtotal$
*****	2-2				Σ X	$\sum X/\sum X$ total
N					ΣXn	$\sum Xn / \sum Xtotal$
					Σ Xtotal	1,00

Penentuan bobot setiap variable diperoleh dengan menntukan nilai setiap variable terhadap jumlah nilai keseluruhan dengan mengguakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{ai} = \frac{\mathbf{X1}}{\sum_{1=1}^{n} \mathbf{X1}}$$

dimana: ai = bobot variabel ke i

Xi = nilai variable ke i

$$I = 1, 2, ....n$$

n = Jumlah variable.

## 3. Penentuan Peringkat (Rating)

Penentuan rating dilakukan terhadap peubah-peubah hasil analisis situasi perusahaan. Hasil pembobotan dan rating dimasukkan dalam tabel 3.6. Faktor kelemahan, dimana skala I berarti kelemahan utama dan skala 2 berarti kelemahan kecil. Faktor kekuatan, dimana skala 3 berarti kekuatan kecil dan skala 4 berarti

kekuatan utama. Selanjutnya nilai dari pembobotan dikalikan dengan nilai rataan rating pada tiap-tiap faktor dan semua hasil kali tersebut dijumlahkan secara vertikal untuk memperoleh total skor pembobotan. Skala nilai rating yang digunakan untuk matrikss IFE yaitu: 1 = kelemahan utama, 2 = kelemahan kecil, 3 = kekuatan kecil, dan 4 = kekuatan utama.

Tabel 3.6 Matriks Analisa IFE

Variabel Lingkungan	Bobot	Rating	Nilai yang dibobot	
Internal				
Kekuatan				
1	12244		1000	
2	****			
Kelemahan				
2				
114111	*****	417.		
Total	= 1,00			

Pengaruh masing-masing peubah terhadap kondisi perusahaan diukur dengan menggunakan nilai rating dengan skala 1, 2, 3 dan 4 terhadap masing-masing faktor strategis. Skala nilai rating untuk matrikss EFE adalah 1 = rendah, respon kurang; 2 = rendah, respon sama dengan rata-rata; 3 = tinggi, respon diatas rata-rata; dan 4 = sangat tinggi, respon superior. Faktor ancaman merupakan kebalikan dari faktor peluang, dimana skala 1 berarti sangat tinggi respon superior terhadap perusahaan dan skala 4 berarti rendah respon kurang terhadap perusahaan. Sama halnya dengan matrikss IFE, pada matrikss EFE juga dilakukan dengan beberapa tahap seperti tersebut di atas.

Tabel 3.7 Matriks analisa EFE.

Variabel Lingkungan	Bobot	Rating	Nilai yang dibobot	
Eksternal				
Peluang			- 1	
1	1520		12560	
2			4444	
	2000	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Ancaman				
1			is the	
2				
24444			10.444	

Gabungan kedua matrikss tersebut menghasilkan matrikss IE yang berisikan sembilan macam sel yang memperlihatkan kombinasi total nilai terboboti dari matrikss-matrikss IFE dan EFE. Tujuan penggunaan matrikss ini adalah untuk memperoleh strategi pengembangan usaha yang lebih detail. Diagram tersebut dapat mengidentifikasikan 9 sel strategi perusahaan, tetapi pada prinsipnya kesembilan sel itu dapat dikelompokkan menjadi tiga strategi utama, yaitu: a) Strategi pertumbuhan, adalah strategi yang merupakan pertumbuhan perusahaan itu sendiri; b) Strategi stabilitas, adalah strategi yang diterapkan tanpa mengubah arah strategi yang sudah ditetapkan; dan c) Strategi pengurangan, adalah usaha memperkecil atau mengurangi usaha yang dilakukan perusahaan

## b. Matriks SWOT (Strenght, Weaknnes, Opportunity, Threat)

Matrikss SWOT digunakan untuk menyusun strategi perusahaan. Matrikss ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Analisis SWOT terdiri dari *Strengths* (kekuatan), yaitu sumber daya,

keterampilan atau keunggulan-keunggulan lain relatif terhadap pesaing dan kebutuhan pasar yang dilayani oleh perusahaan. Kekuatan dapat terkandung dalam sumber daya keuangan, citra perusahaan, kepemimpinan pasar. Weaknees (kelemahan), yaitu keterbatasan atau kekurangan dalam sumber daya, keterampilan dan kapabilitas yang secara serius menghambat kinerja efektif perusahaan seperti keterampilan pemasaran dan keterikatan hubungan kerja. Opportunities (peluang) yaitu situasi penting yang menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Kecenderungan-kecenderungan penting merupakan salah satu sumber peluang seperti segmen pasar yang tadinya terabaikan. Threats (ancaman) yaitu situasi penting yang tidak menguntungkan dalam lingkungan perusahaan, seperti masuknya pesaing baru, lambatnya pertumbuhan pasar dan sebagainya (Rangkuti 2006).

Menurut Hubeis (2008), komponen analisis SWOT juga dapat diartikan sebagai: a) Kekuatan adalah sumber daya atau kapasitas perusahaan yang dapat digunakan secara efektif dalam mencapai tujuannya; b) Kelemahan adalah keterbatasan, toleransi ataupun cacat dari perusahaan yang dapat menghambat pencapaian tujuannya; c) Peluang adalah situasi mendukung dalam perusahaan yang digambarkan dari kecenderungan atau perubahan sejenis atau pandangan yang dibutuhkan untuk meningkatkan permintaan produk/jasa dan memungkinkan organisasi meningkatkan posisi melalui kegiatan suplai; dan d) Ancaman adalah situasi tidak mendukung/hambatan, kendala atau berbagai unsur eksternal lainnya dalam lingkungan perusahaan yang potensial untuk merusak strategi yang telah disusun, sehingga menimbulkan masalah, kerusakan atau kekeliruan. Penilaian

internal ditujukan untuk mengukur sejauh mana kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh perusahaan.

Matrikss SWOT menghasilkan 4 sel kemungkinan alternatif strategi, yaitu strategi S-O, strategi W-O, strategi W-T, dan strategi S-T, seperti terlihat pada Tabel 3.8 terdapat 8 tahapan dalam membentuk matrikss SWOT, yaitu:

- 1. Penentuan faktor-faktor peluang eksternal perusahaan.
- 2. Penentuan faktor-faktor ancaman eksternal perusahaan.
- 3. Penentuan faktor-faktor kekuatan internal perusahaan.
- 4. Penentuan faktor-faktor kelemahan internal perusahaan.
- 5. Penyesuaian kekuatan internal dengan peluang eksternal untuk mendapatkan strategi S O.
- Penyesuaian kelemahan internal dengan peluang eksternal untuk mendapatkan strategi W – O.
- Penyesuaian kekuatan internal dengan ancaman eksternal untuk mendapatkan strategi S T.
- 8. Penyesuaian kelemahan internal dengan ancaman eksternal untuk mendapatkan strategi W T.

Tabel 3.8 Matrikss SWOT

INTERNAL	INTERNAL (Strenghts-S)	
EKSTERNAL	tentukan 5-10 faktor- faktor kekuatan internal	Tentukan 5-10 faktor-faktor kelemahan internal
PELUANG Opportunities (O) Tentukan 5-10 faktor- faktor peluang eksternal	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
ANCAMAN Treaths (S) Tentukan 5-10 faktor- faktor ancaman eksternal	STRATEGI ST  Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	STRATEGI WT  Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Setelah melakukan tahap input langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah tahap pencocokan. Tahap pencocokan ini merupakan tahap analisis faktor-faktor eksternal dan internal yang telah diidentifikasi untuk menciptakan alternatif-alternatif srategi. Matrikss SWOT dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis. Keempat tipe strategi yang dimaksud yaitu, strategi SO, strategi WO, strategi ST, dan strategi WT. Untuk keterangan lebih jelas dapat melihat tabel 3.8. Strategi SO memanfaatkan kekuatan internal untuk menarik keuntungan dari peluang eksternal. Strategi WO bertujuan untuk memperbaiki kelemahan internal dengan cara mengambil keuntungan dari peluang eksternal. Strategi ST menggunakan kekuatan sebuah pengembangan untuk menghindari atau mengurangi dampak

ancaman eksternal. Strategi WT digunakan untuk mengurangi kelemahan internal serta menghindari ancaman eksternal.

# c. Penentuan Matriks Quantitative Strategic Planning (QSP)

Tahap terakhir dari perumusan strategi adalah tahap keputusan, dimana alat analisis yang digunakan dalam tahap ini adalah matrikss QSP. Matrikss ini menggunakan masukan dari tahap input dan tahap pemaduan untuk memutuskan strategi mana yang terbaik (David 2004). Matrikss QSP merupakan alat yang memungkinkan untuk mengevaluasi strategi alternatif secara obyektif, berdasarkan faktor-faktor sukses internal dan eksternal yang telah dikenali sebelumnya.

Matrikss QSP terdiri dari empat komponen, antara lain: (1) Bobot, yang diberikan sama dengan yang ada pada matrikss IFE dan matrikss EFE, (2) Nilai daya tarik, (3) Total nilai daya tarik, dan (4) Jumlah total nilai daya tarik. Matrikss QSP dapat dilihat pada Tabel 3.9 Menurut David (2004) ada enam langkah yang diperlukan untuk mengembangkan matrikss QSPM adalah sebagai berikut:

- Langkah 1 Mendaftarkan peluang atau ancaman eksternal dan kekuatan atau kelemahan internal perusahaan dalam kolom kiri matrikss QSP
- Langkah 2 Memberikan bobot untuk setiap faktor internal dan eksternal.

  Bobot sama dengan yang dipakai dalam matrikss IFE dan EFE.
- Langkah 3 Memeriksa tahap kedua (pemanduan) matrikss dan mengidentifikasi strategi alternatif yang dapat dipertimbangkan perusahaan untuk diimplementasikan
- Langkah 4 Menetapkan Nilai Daya Tarik (AS) yang menunjukkan daya tarik relatif setiap strategi dalam alternatif set tertentu. Nilai daya tarik tersebut adalah 1 = tidak menarik, 2 = agak menarik, 3 = cukup menarik, 4 = amat menarik.
- Langkah 5 Menghitung Total Nilai Daya Tarik dengan mengalikan bobot dengan nilai daya tarik.
- Langkah 6 Menghitung jumlah Total Nilai Daya Tarik. Jumlah ini mengungkapkan strategi mana yang paling menarik dalam setiap strategi. Semakin tinggi nilai menunjukkan strategi tersebut semakin menarik dan sebaliknya.

Tabel 3.9 Matriks Quantitative Strategic Planning (QSP).

Faktor Utama		Alternatif Strategi				i			
	Bobot	Startegi 1		Strategi 2		Strategi			
		AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS		
Peluang  									
Ancaman									
Kekuatan  									
Kelemahan									

Sumber: David 2004

Keterangan: AS = Nilai Daya Tarik; TAS = Total Nilai Daya Tarik



#### BAB IV

#### TEMUAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Labuhan Kertasari salah satu desa yang ada di Wilayah Kecamatan Taliwang, Kabupaten Sumbawa Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat, merupakan daerah yang telah ditetapkan sebagai Kawasan Minapolitan dengan komoditi unggulan adalah budidaya rumput laut. Seabagai sentral pelaksanaan Penelitian yang terletak pada 08° 42' 32.21" LS dan 116° 47' 05.96" BT. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Sumbawa Barat Nomor 72 tahun 2007 batas-batas Desa Labuhan Kertasari sebagai berikut :

Sebelah Utara : Desa Tua Nanga

Sebelah Timur : Desa Kelanir

Sebelah Selatan : Desa Batu Putih

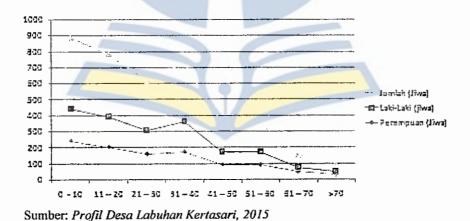
Sebelah Barat : Selat Alas

Jarak tempuh dari Ibu Kota yaitu Kecamatan Taliwang sekitar 15 km. dengan lama waktu tempuh sekitar 1 jam. Secara Administratif Desa Labuan Kertasari memiliki luas 1.531,00 Ha, dengan luas 1.200 Ha untuk usaha perkebunan, pemukiman 79 Ha, pekarangan sebesar 25 Ha, untuk areal kuburan seluas 2 Ha, sedang untuk perkantoran 1 Ha dan untuk prasarana umum lainnya seluas 224 Ha. Pemanfaatan lahan daratan untuk kegiatan perikanan berupa lahan tambak budidaya bandeng seluas 15 Ha. Sedangkan pemanfaatan lahan perairan untuk usaha budidaya

rumput laut mencapai 350.7 Ha dari luas potensi seluas 1550 Ha. Dengan luas pemukiman penduduk mencapai 2.071 Ha.

Kondisi topografi Desa Labuhan Kertasari sebagian besar berbukit dan bergunung (75,40 %). Sedangkan sisanya (24,60%) merupakan daratan rendah dengan kondisi lahan sebagian besar berupa lahan kering yang sangat tergantung pada musim penghujan. Ketinggian rata-rata pemukiman Desa Labuhan Kertasari dari permukaan air 5 mdpl, warna tanah sebagian besar hitam dan abu-abu dengan struktur sebagian besar lumpur berpasir, curah hujan rata-rata 1.464 mm dengan jumlah bulan hujan 6 bulan, suhu udara rata-rata di Desa Labuhan Kertasari 25 – 32 °C, kemiringan tanah rata-rata 30.40 derajat dan luas lahan kritis 1.354 Ha. Di Desa Labuhan Kertasari terdapat 1 (satu) buah sungai.

## 1. Keadaan Penduduk



Gambar 4.16 Jumlah Penduduk Desa Labuhan Kertasari dirinci Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin.

Desa Labuhan Kertasari dengan jumlah penduduk pada tahun 2014 yaitu 1977 jiwa yang terdiri dari 935 jiwa laki-laki dan 1042 jiwa perempuan dengan jumlah

kepala keluarga 610. Pada gambar 4.16 adalah jumlah penduduk menurut kelompok umur, bahwa pada golongan kelompok umur 0-10 tahun memiliki jumlah yang tinggi yaitu 443 jiwa yang diikuti oleh kelompok umur yang semakin tinggi dengan jumlah jiwa yang semakin menurun pula.

Sebagian besar penduduk Desa Labuhan Kertasari bernata pencaharian sebagai pembudidaya rumput laut, sebagian kecil yang lain bekerja sebagai Pegawai Negeri, polisi, Nelayan, Peternak, Pedagang keliling, Industri rumah tangga dan lain-lain. Data penduduk berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini

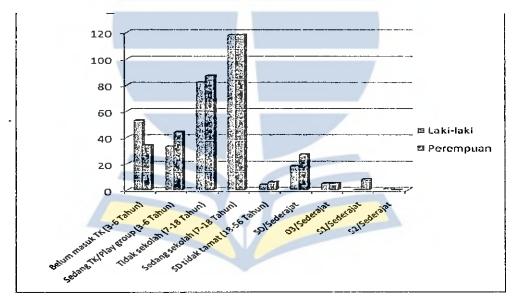
Tabel 4.10 Penduduk Desa Labuhan Kertasari Berdasarkan Mata Pencaharian.

No	Mata Pencaharian	Perempuan	Laki-laki	Jumlah
		(orang)	(orang)	(orang)
1.	Petani	690	300	990
2.	Pegawai Negeri Sipil	3	7	10
3.	Peternak	0	230	230
4	Nelayan	0	98	98
5.	Perawat Swasta	4	0	4
6.	POLRI	0	1	1
7.	Pengusaha kecil/menengah	1	6	7
8.	Pedagang keliling	1	1	2
9.	Tukang Kayu	0	7	7
10.	Tukang Batu	0	- 8	8
11.	Dukun Tradisional	0	1	1
12.	Karyawan Perusahaan Swasta	1	16	17
13.	Belum Bekerja	24	14	38
14.	Pelajar	327	245	572
15.	Pemilik Usaha Warung	3	0	3
16.	Tukang Jahit	3	0	3
17.	Karyawan Honorer	0	47	47
18.	Anggota Legislatif	0	1	1
	Jumlah	1057	982	2039

Sumber: Profil Desa Labuhan Kertasari, 2015

#### 2. Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan hal yang sangat berpengaruh terhadap suatu proses pembangunan. Hal ini dikarenakan bahwa pendidikan sering kali dijadikan barometer dalam melihat tingkat kemajuan suatu daerah, salah satunya dalam hal budidaya rumput laut. Keberhasilan suatu budidaya rumput laut tidak terlepas dari adanya sumberdaya manusia yang berkualitas yang mampu mengembangkan suatu wilayah untuk memberikan dampak positif bagi masa depan dan generasi yang akan datang. Pada gambar 4.17 tingkat pendidikan penduduk Desa Labuhan Kertasari tahun 2015.



Sumber; Profil Desa Labuhan Kertasari, 2015

Gambar 4.17 Tingkat Pendidikan Berdasarkan Usia

#### 3. Sarana dan Prasarana

Fasilitas transportasi di suatu wilayah sangat penting untuk diperhatikan sebagai akses perhubungan bagi masyarakat menuju suatu wilayah. Fasilitas

transportasi yang berkaitan dengan budidaya rumput laut diantaranya transportasi darat dan laut. Selain itu ketersediaan jaringan listrik, telekomunikasi dan air penting untuk diperhatikan.

#### a. Sarana Transportasi Darat

Fasilitas transportasi darat berupa jalan merupakan sarana pemerataan kesejahteraan dan penggerak ekonomi di suatu wilayah, kondisi jalan yang memadai dengan peningkatan kualitas yang baik dari kerikil ataupun aspal akan memudahkan masyarakat melakukan aktifitas antar desa, kecamatan maupun kabupaten dalam memasarkan hasil rumput laut. Kondisi jalan yang ada di Kecamatan Taliwang khususnya Desa Kertasari sebagai sentral budidaya rumput laut dalam kondisi aspal, begitu pula di Kecamatan Jereweh dan Poto Tano sudah dalam kondisi aspal.

### b. Sarana Transportasi Laut

Fasilitas transportasi laut berupa perahu bagi pembudidaya rumput laut sangat penting. Hal ini memudahkan pengangkutan hasil panen dari lokasi budidaya ke wilayah daratan, disamping itu juga dapat digunakan sebagai sarana pengangkutan bibit rumput laut dari daerah lain untuk menghindari bibit rumput laut rusak akibat kekeringan, enis perahu yang biasa digunakan masyarakat pembudidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari adalah perahu kayu yang berukuran panjang 6 m, lebar 1,5 m dan tinggi 60 cm.

#### c. Jaringan Listrik, dan Air

Listrik dan air di wilayah pesisir perlu mendapatkan perhatian yang serius. Kedua hal tersebut merupakan masalah yang sangat penting karena menyangkut kebutuhan pokok masyarakat. Listrik dapat digunakan sebagai penerangan baik siang maupun malam, disamping itu juga bermanfaat untuk memperoleh informasi aktual tentang budidaya rumput laut melalui acara televisi dan internet. Ketersediaan air tawar di wilayah pesisir sangat penting, mengingat wilayah pesisir sangat minim untuk ketersediaan air tawar. Daerah pesisir di Kabupaten Sumbawa Barat hanya mengandalkan air tanah (sumur) yang ketersediaannya masih kurang, pada saat musim kemarau sumur menjadi kering sehingga masyarakat kesulitan untuk mendapatkan air tawar.

## 4. Kondisi Oseanografi

#### a. Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan dalam kegiatan budidaya rumput laut, karena bertujuan untuk menentukan lokasi sesuai berdasarkan metode budidaya yang diterapkan dan kemudahan dalam penambatan tali jangkar, besarnya gelombang, kondisi kualitas air serta kemudahan dalam proses budidaya yang dilakukan. Menurut Adipu et al. (2013) menyatakan perairan yang terlalu dalam misalnya lebih dari 10 m, menyebabkan material konstruksi wadah menjadi lebih banyak dan mahal karena mooring sistem atau sistem penambatan akan menggunakan lebih banyak material dan instalasi di lapangan menjadi kompleks.

Menurut Nybakken (1992) kedalaman perairan berpengaruh terhadap biota yang dibudidayakan karena berhubungan dengan tekanan yang diterima di badan/kolom air. Kedalaman perairan untuk masing-masing metode budidaya sangatlah berbeda, kedalaman air yang baik bagi pertumbuhan rumput laut

Kappaphycus alvarezii metode Lepas Dasar adalah 0.3-0.6 m dan 2-5 m pada saat surut terendah untuk metode apung (Indriani dan Sumarsih 1991). Hal ini untuk menghindari rumput laut mengalami kekeringan karena terkena sinar matahari secara langsung pada surut terendah dan memperoleh (mengoptimalkan) penetrasi sinar matahari secara langsung waktu air pasang (Slamet . 2009).

Berdasarkan hasil pengukuran kedalaman perairan untuk budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari dengan metode Lepas Dasar adalah 2 m dalam kondisi pasang dan 0,75m dalam keadaan surut terendah. Biasanya air pasang terjadi pagi hari, dan surut terjadi sore hari sehingga intensitas tingkat kecerahan matahari tidak terlalu berpengaruh disore hari terhadap pertumbuhan rumput laut. Metode Lepas Dasar dilakukan pada kedalaman perairan tidak kurang dari 30-60 cm pada waktu surut terendah, sedangkan metode rakit apung, rawai dan jalur pada perairan dengan kedalaman sekitar 2-15 m (Agrifishery, 2010). Kedalaman air yang baik untuk pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* sistem *long line* berkisar antara 1 - 10 m (Radiarta *et al.* 2005), metode Lepas Dasar membutuhkan kedalaman 0.3 – 0.6 m, metode rakit 0.6-2 m dan metode *long line* 2-10 m (LIPI 2002).

#### b. Kecerahan

Tingkat kecerahan penting dalam pertumbuhan rumput laut, hal ini dikarenakan dibutuhkan dalam proses fotosintesis. Semakin jauh jarak tembus cahaya matahari maka akan semakin luas daerah untuk terjadinya fotosintesis. Perairan yang dimanfaatkan dalam budidaya rumput laut harus jernih, terhindar dari pengaruh

sedimentasi atau masukan air sungai. Menurut Affan (2012) kecerahan menunjukkan kemampuan penetrasi cahaya ke dalam perairan. Tingkat penetrasi cahaya sangat dipengaruhi oleh partikel yang tersuspensi dan terlarut dalam air sehingga mengurangi laju fotosintesis. Menurut KLH (1988) *dalam* Nuryadin (2013) menyatakan bahwa kecerahan untuk kegiatan budidaya rumput laut masih baik hanya untuk lokasi tertentu yang kecerahan >5 m. Menurut Rorrer *et al.* (2004) dalam Nuryadin (2013) mengatakan bahwa alga coklat (L. *Sacharina*) dapat tumbuh dengan intensitas cahaya (dp < 1 mm), alga hijau (A. *coalita*) (dp < 3 mm) dan alga merah (A. *subulata*, O. *secundiramea*) (dp = 1.6 mm – 8 mm). Selanjutnya Msuya dan Neori (2002) mengatakan bahwa, rumput laut jenis alga hijau (A. *coalita*) intensitas cahaya (10 – 80 mm) dapat tumbuh 15%/hari. Sinar matahari berfungsi dalam proses fotosintesis dalam sel rumput laut.

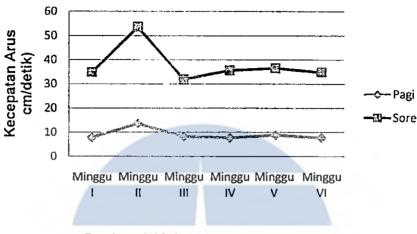
Berdasarkan hasil pengukuran pada beberapa titik dengan menggunakan secchi disk, kecerahan perairan berkisar 2-5 m. Menurut Effendi (2003) perairan dengan tingkat kecerahan kurang dari 200 cm termasuk perairan eutrofik. Berdasarkan hal tersebut bahwa tingkat kecerahan pada perairan kajian masih cukup tinggi yang mengindikasikan massa air yang jernih dan juga merupakan karakter massa air dari lautan lepas yang berbeda dengan massa air perairan dangkal, sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat kecerahan perairan di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari sangat mendukung kehidupan biota laut salah satunya untuk budidaya rumput laut.

#### c. Kecepatan Arus

Arus dan gerakan air merupakan faktor penting bagi pertumbuhan rumput laut, karena sebagai penyedia aerasi, transportasi nutrien dan pengadukan air untuk keberadaan oksigen terlarut dalam menjaga kestabilan suhu. Menurut Iksan (2005), keberadaan arus sangat membantu dalam menyediakan makanan, membersihkan alga dari kotoran dan bakteri serta menjamin ketersediaan nutrien. Rumput laut merupakan alga yang memperoleh makanan melalui aliran air yang melewatinya atau melalui sintesa bahan makanan di sekitarnya dengan bantuan sinar matahari. Gerakan air yang cukup akan menghindari terkumpulnya kotoran pada thallus, membantu pengudaraan dan mencegah adanya fluktuasi yang besar terhadap salinitas maupun suhu air. Arus dapat disebabkan oleh pasang surut, angin maupun ombak. Kecepatan arus yang baik antara 20 – 40 cm/detik. Suatu lokasi yang memiliki arus yang baik biasanya ditumbuhi karang lunak dan padang lamun. Kecepatan arus sangat mempengaruhi keberadaan metode budidaya. Arus yang kuat akan dapat merusak konstruksi budidaya, sedangkan arus yang lemah dapat menyebabkan rumput laut banyak ditumbuhi oleh biota pengganggu terutama lumut yang menempel di thallus sehingga rumput laut kekurangan nutrien yang dibutuhkan untuk pertumbuhan.

Berdasarkan hasil pengukuran kecepatan arus di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari diketahui bahwa kecepatan arus berkisar 7,7 cm/detik sampai 37,9 cm/detik. Hasil studi Marzuki (2013) dalam Nuryadin., R (2013) di teluk Saleh Kabupaten Sumbawa berkisar antara 17 – 33 cm/detik. Menurut Sulistijo (1987) bahwa kecepatan arus yang baik untuk budidaya rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii* adalah 33–66 cm/dtk. Berikut disajikan peta arus wilayah pesisir Kabupaten

Sumbawa Barat dengan nilai rata-rata kecepatan arus setiap minggu pengamatan adalah:



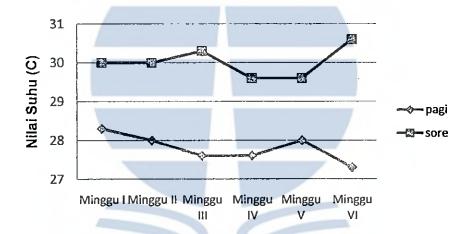
Gambar 4.18 Rata-Rata Kecepatan Arus

#### d. Suhu

Suhu merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam proses fotosintesis, jika semakin tinggi intensitas cahaya matahari yang masuk dalam perairan, menunjukkan semakin nyata hasil fotosintesis, disamping itu, suhu juga mempengaruhi proses pertumbuhan, metabolisme dan reproduksi rumput laut (Dawes 1981). Lebih lanjut Dahuri et al. (1997) suhu perairan dipengaruhi oleh radiasi dan posisi matahari, letak geografis, musim, kondisi awan, proses interaksi air dengan udara seperti kenaikan panas, penguapan, dan hembusan angin, memiliki peranan penting dalam hal fisiologis rumput laut seperti fotosintesis, pertumbuhan, respirasi, reproduksi, dan metabolisme. Terjadinya peningkatan dan penurunan suhu yang tidak normal dapat mempengaruhi proses metabolisme bagi organisme laut yang mengakibatkan thallus rumput laut menjadi pucat kekuning-kuningan dan pertumbuhan menjadi terhambat. Perubahan suhu yang tinggi dapat menyebabkan

protein mengalami denaturasi sehingga merusak enzim dan memban sel, sedangkan penurunan suhu yang ekstrim, protein dan lemak membran mengalami kerusakan akibat terbentuknya kristal di dalam sel (Luning 1990)

Beradasarkan hasil penelitian diketahui bahwa suhu perairan di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari berkisar antara 27 - 31°C. Hasil pengamatan suhu selama penelitian diamati pada pagi dan sore hari selama enam minggu dapat sajikan pada gambar 4.19 di bawah ini



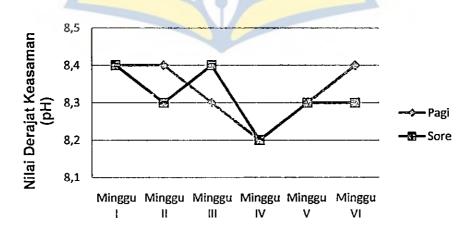
Gambar 4.19 Rata-Rata Suhu Selama Penelitian

Pengamatan suhu pada pagi hari dilakukan pada pukul 09.00 Wita dan sore pada pukul 16.00 Wita.Suhu perairan pagi hari berkisar antara 27 - 28°C dengan nilai suhu rata-rata 27.8°C, sedangkan sore hari suhu berkisar 29 - 31°C dengan nilai suhu rata-rata 30.09°C. Adanya perbedaan suhu pada pengamatan yang dilakukan pagi dan sore hari disebabkan oleh intensitas cahaya matahari dan tiupan angin. Faktor lain yang menyebabkan tingginya suhu yaitu diduga kondisi perairan yang jernih sehingga sinar matahari langsung menembus ke kolom perairan dan mengakibatkan suhu cepat

naik. Suhu meningkat ketika intensitas matahari dan tiupan angin semakin tinggi. Suhu mempunyai pengaruh terhadap kecepatan fotosintesis dan berdampak langsung pada proses fisiologi tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Afrianto dan Liviawati (1993) menyatakan bahwa rumput laut dari marga *Eucheuma* toleran pada perairan dengan kisaran suhu air antara 27 - 33° C.

## e. Derajat Keasaman

pH suatu larutan menyatakan konsentrasi ion hidrogen dalam larutan, semakin asam larutan maka pH makin rendah dan sebaliknya jika basa maka pH tinggi. Nilai pH < 7 menunjukkan lingkungan dalam kondisi asam, sedangkan nilai di > 7 menunjukkan lingkungan basa, dan pH 7 dapat dikatakan sebagai pH netral. Perairan dengan pH < 4 merupakan perairan yang sangat asam dan dapat menyebabkan kematian pada mahluk hidup. sedangkan pH > 9.5 merupakan perairan yang sangat basa yang dapat menyebabkan kematian dan mengurangi produktivitas perairan (Effendi 2003).



Gambar 4.20 Rata-Rata Nilai pH

Derajat keasaman pH adalah ukuran tentang besarnya konsertrasi ion hidrogen dan menunjukkan apakah air itu bersifat asam atau basah dalam reaksinya. Waktu pengukuran pH dilakukan pada pagi jam 08.00 Wita dan sore pada pukul 16.00 Wita. Adapun nilai rata-rata pH selama penelitian; setiap minggu pengamatan disajikan pada gambar 4.20

Berdasarkan hasil pengamatan pH diLokasi penelitian diketahui bahwa nilai pH berkisar antara 8.2 - 8.4 dengan nilai rata-rata 8.3. Pada pengambilan sampel yang dilakukan pagi hari nilai pH berkisar antara 8.2 - 8.4 dengan rata-rata 8.3 dan sore nilai pH adalah berkisar 8.2 - 8.3. Nilai ini menunjukan bahwa lokasi penelitian sangat baik untuk melakukan budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. Menurut Hutabarat dan Evans (2008), kisaran pH yang sesuai untuk budidaya rumput laut adalah yang cenderung basah, pH yang sangat sesuai untuk budidaya rumput laut adalah berkisar antara 7.0 - 8.5. Derajat keasaman (pH) mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap organisme perairan sehingga dipergunakan sebagai petunjuk untuk menyatakan baik buruknya suatu perairan. Perairan yang berkondisi asam dengan pH < 6.0 dapat menyebabkan ganggang tidak dapat tumbuh dengan baik, sedangkan pH > 9.5 merupakan perairan yang sangat basah dan dapat mengurangi produktivitas organisme air termasuk ganggang (Wardoyo, 1982).

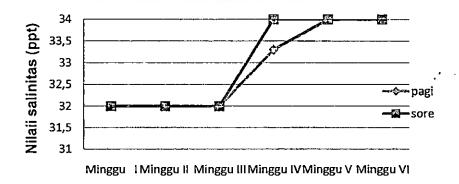
Menurut Kadi dan Atmaja (1988) bahwa pH yang baik untuk pertumbuhan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* berkisar 7-9. Zastika dan Angkasa (1994) pertumbuhan rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii* memiliki pH 7-9 dengan kisaran optimum 7.3-8.2. Perairan laut maupun pesisir memiliki pH relatif stabil dan berada dalam penyangga (*buffer*) yaitu adanya garam-garam karbonat dan bikarbonat

yang dikandungr.ya, disamping itu toleransi kehidupan akuatik terhadap pH bergantung kepada banyak faktor meliputi suhu, konsentrasi oksigen terlarut dan daur hidup biota sehingga menyebabkan kondisi pH tetap stabil (Boyd 1988).

#### f. Salinitas

Salinitas merupakan jumlah garam terlarut dalam air laut. Salinitas pada suatu perairan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pola sirkulasi air, penguapan, curah hujan dan aliran sungai. Tingginya intensitas hujan di suatu perairan, akan menyebabkan turunnya salinitas karena proses penguapan berkurang, sebaliknya rendahnya curah hujan menyebabkan proses penguapan tinggi sehingga salinitas menjadi tinggi, disamping itu, salinitas pada perairan berhubungan erat dengan sistem (mekanisme) osmoregulasi pada suatu organisme (Framegani 2012).

Nilai salinitas selama penelitian diketahui bahwa salinitas perairan Kertasari berkisar antara 32-34 ppt dengan nilai rata-rata 33 ppt. Waktu pengukuran salinitas dilakukan pada pagi jam 08.00 Wita dan sore pada pukul 16.00 Wita. Adapun nilai salinitas setiap minggu selama penelitian dapat dilihat pada gambar 4.21



Gambar 4.21 Rata-Rata Nilai Salinitas

Nilai salinitas cenderung tidak ada perubahan yang signifikan selama masa penelitian dan nilai salinitas pada perairan ini cukup menunjang pertumbuhan dan perkembangan rumput laut *Kappaphycus alvarezii*, dikarenakan lokasi budidaya rumput laut diperairan kertasari tidak ada ketersediaan air tawar dan berhadapan langsung dengan dengan laut bebas sehingga salinitas tidak berpengaruh didaerah habitat budidaya rumput laut. Penurunan salinitas akibat masuknya air tawar akan menyebabkan pertumbuhan *Kappaphycus alvarezii* menjadi tidak normal dan untuk memperoleh perairan dengan kondisi salinitas tersebut harus dihindari lokasi yang berdekatan dengan muara sungai Soegiarto, (1978).

Selama enam minggu pengamatan nilai salinitas bervariasi. Adanya variasi nilai salinitas pada minggu pengamatan disebabkan oleh pengaruh air hujan yang mengakibatkan salinitas menjadi bervariasi dan berdampak pada kondisi kualitas air tersebut. Pada minggu pertama sampai minggu ketiga, nilai salinitas mencapai 32 ppt, sedangkan pada minggu keempat sampai minggu keenam nilai salinitas mencapai 34 ppt. Hal ini didukung oleh Nybakken (2000), bahwa nilai salinitas sangat dipengaruhi oleh suplai air tawar ke air laut, curah hujan, musim, topografi, pasang surut dan evaporasi. Terkait dengan pertumbuhan, maka salinitas yang ekstrim dapat menurunkan laju pertumbuhan alga secara ekstrim dan apabila salinitas berada dibawah 30 ppt maka akan merusak rumput laut yang ditandai dengan timbulnya warna putih diujung tanaman (Collina, 1976 dalam Iksan, 2005). Selanjutnya Odum (1971), menyatakan kisaran salinitas yang baik untuk Eucheuma sp adalah 32 - 35 ppt.

#### g. Oksigen Terlarut

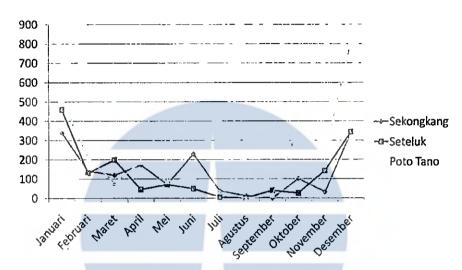
Oksigen terlarut merupakan unsur penting yang diperlukan dalam melakukan proses respirasi dan menguraikan zat organik oleh mikroorganisme. Oksigen terlarut dalam air dapat berasal dari proses difusi dari udara dan hasil dari proses fotosintesis oleh fitoplankton dan tanaman air lainnya. Oksigen terlarut umumnya banyak dijumpai di lapisan permukaan karena berasal dari udara, kemudian melakukan pelarutan (difusi) ke dalam air laut . Iksan (2005).

Oksigen terlarut (disolved oxygen) di dalam perairan merupakan zat yang utama bagi kehidupan akuatik, terutama ikan, mikroorganisme dan tumbuhan air termasuk rumput laut. Berdasarkan hasil pengukuran oksigen terlarut untuk budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari, berkisar antara 7.0-8.2 mg/l. Menurut Kamlasi (2008) bahwa kandungan oksigen terlarut lebih rendah dari 4 mg/l, dapat dikatakan perairan tersebut mengalami kekurangan oksigen yang dapat disebabkan oleh kenaikan suhu pada siang hari dan malam hari, akibat proses respirasi organisme air serta masuknya limbah organik yang mudah larut ke dalam perairan.

#### 5. Kondisi Klimatologi

Kondisi klimatologi juga sangat mempengaruhi aktivitas budidaya rumput laut seperti halnya curah hujan. Curah hujan yang tinggi dapat mempengaruhi aktivitas budidaya rumput laut. Akibat yang umumnya ditemui adalah timbulnya penyakit dan rendahnya salinitas air laut terutama kawasan dekat dengan muara sungai. Data curah hujan di lokasi penelitian dapat ada pada gambar 4.22. Dari data tersebut menunjukan

bahwa curah hujan yang tinggi terjadi sekitar bulan Desember – Februari dengan angka rata-rata curah hujan 126.3, dan curah hujan terendah ada pada bulan Juli – Agustus.



Sumber: Kabupaten Sumbawa Barat dalam Angka Tahun 2015

Gambar 4.22 Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan di Kabupaten Sumbawa Barat, 2015

## 6. Kondisi Kawasan Minapolitan

Terkait pengembangan budidaya perikanan untuk sentra minapolitan di Kabupaten Sumbawa Barat tahun 2009 Desa Labuhan Kertasari ditetapkan sebagai daerah pengembangan kluster rumput laut oleh Departemen Kelautan dan Perikanan dan tahu 2010 Kabupaten Sumawa Barat ditetapkan sebagai Kawasan Minapolitan ...

Desa Labuhan Kertasari merupakan desa pesisir yang berada dalam wilayah Kecamatan Taliwang dengan luas wilayah 46,30 km2. Penduduk Desa Labuhan Kertasari 2024 jiwa dengan kepadatan penduduknya 55.19 per km, yang bermata

pencaharian sebagai petani, nelayan dan pembudidaya rumput laut, sehingga Desa Labuhan Kertasari merupakan desa sentra rumput laut di Kabupaten Sumbawa Barat.

Menurut tata ruang wilayah pesisir bahwa Desa Labuhan Kertasari merupakan wilayah strategis budidaya rumput laut dengan potensi wilayah perairan yang sangat cocok untuk budidaya rumput laut, budidaya perikanan kelautan serta pertambakan. Namun tingkat pertumbuhan penduduk dan desa sangat lamban, sehingga masih berada dalam kondisi perumahan dan lingkungan yang pengelolaannya perluditingkatkan (Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kab Sumbawa Barat. 2013)

## a. Pemanfaatan Perairan Untuk Budidaya Rumput Laut

Potensi Pemanfaatan perairan untuk budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan tahun 2011 sebesar 1.550 Ha, tingkat pemanfaatannya 290 Ha dan produksi rumput laut basah sebesar 9.937 ton. Secara rinci luas potensi, pemanfaatan perairan dan produksi rumput laut selama 5 (Lima) tahun terakhir 2011 – 2015 di Kabupaten Sumbawa Barat disajikan pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Potensi Areal Pemanfaatan dan Jumlah Produksi Rumput Laut Selama 5 (Lima) Tahun (2012 – 2015) di Kabupaten Sumbawa Barat

Tahun	Potensi Areal (Ha)	Luas Pemanfaatan (Ha)	Produksi (Ton)
2011	1.550	290	9,937.00
2012	1.550	290	37,325.00
2013	1.550	290	54,939.00
2014	1.550	295	66,431.00
2015	1.550	350.7	43,457.00

Sumber: DKP KSB 2016.

Berdasarkan tabel 4.11 terset.ut, bahwa budidaya rumput laut yang ada di Kabupaten Sumbawa Barat dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2014 terus mengalami peningkatan seiring dengan adanya program PIJAR (program pengembangan sapi, jagung dan rumput laut) dari pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat, didukung dengan program pemerintah pusat melalui dana Tugas Pembantuan serta didukung oleh kondisi lingkungan dan iklim yang memadai. Akan tetapi pada tahun 2015 mengalami penurunan angka produksi sebesar 43.457 ton hal ini dapat disebabkan oleh perubahan iklim yang fluktuatif (suhu tinggi) dan degradasi kualitas bibit

## b. Metode Budidaya Rumput Laut

Metode budidaya rumput laut dapat dilakukan dengan lima metode budidaya rumput laut, yaitu : metode Lepas Dasar, metode rakit apung, metode long line, metode jalur dan metode keranjang (kantong) (DJPB, 2006). Penerapan metode budidaya harus disesuaikan dengan kondisi lingkungan di suatu perairan. Keberhasilan suatu budidaya rumput laut tidak terlepas dari metode budidaya yang digunakan.

Metode budidaya rumput laut yang diterapkan di Kawasan Minapolitan Kabupten Sumbawa Barat adalah metode Lepas Dasar dan long line. Desa Labuhan Kertasari sendiri sudah dicoba beberapa metode, namun pada akhirnya gagal, karena dasar perairan yang tidak begitu dalam. Sehingga sampai saat ini masih tetap menggunakan metode Lepas Dasar dan sudah dianggap sangat tepat diterapkan pada areal perairan antara intertidal dan subtidal dimana pada saat air surut terendah dasar

perairan masih terendam air serta lebih banyak memanfaatkan perairan yang relative dangkal. Kedua metode tersebut dianggap cocok dengan kondisi perairan yang ada. disamping itu juga biaya konstruksinya lebih murah jika dibandingkan dengan metode yang lainnya. Metode long line menggunakan tali panjang yang dibentangkan, pada kedua ujungnya diberi jangkar dan pelampung besar, setiap 25 meter diberi pelampung utama. Sedangkan metode Lepas Dasar dengan menggunakan tali yang dibentangkan, yang setiap ujung tali diikat pada patok yang terbuat dari bambu atau kayu. Sementara itu bibit yang digunakan berasal dari hasil budidaya dan kebun bibit. Pembudidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan khususnya di Desa Labuhan Kertasari sudah sejak lama mengenal beberapa metode budidaya rumput laut, namun secara turun temurun mereka telah melakukan usaha budidaya rumput laut dengan menggunakan metode Lepas Dasar, yang menurut anggapan mereka itu yang paling tepat, mengingat kondisi perairan sebagai lahan budidaya cukup dangkal pada saat kondisi air surut, namun berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan lansung, bahwa pada surut terendah masih pada ketinggian lebih dari 30 cm. hal ini memungkinkan rumput laut masih dalam keadaan terendam bila air laut surut. Sedang di wilayah Kecamatan Poto Tano sebagai daerah penyangga (hinterland) menggunakan metode long line.

## c. Pemanenan dan Pemasaran Rumput Laut

Proses pemanenan rumput laut dilakukan pada umur 45 hari. Pemanenan rumput laut dilakukan dengan pengambilan sebagian rumput laut yang ditanam dan sebagian lagi disisakan untuk dijadikan bibit pada periode berikutnya. Hal ini sudah

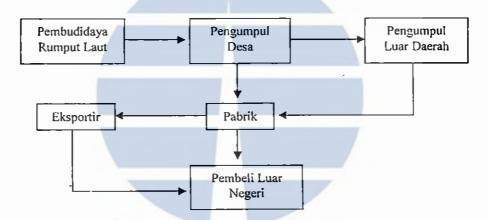
lama dilakukan oleh masyarakat Desa Labuhan Kertsari untuk menghindari kelangkaan bibit pada saat mereka membutuhkan untuk budidaya periode berikutnya, mengingat ketersedian bibit yang cocok dengan kondisi perairan di sentra budidaya desa labuhan kertasari masih rendah, beberapa bibit pun yang telah dibudidayakan selalu mengalami kegagalan untuk tumbuh dan berkembang termasuk dari hasil rekayasa kultur jaringan Balai Budidaya Laut Sekotong Lombok Barat sebagai bibit yang diperuntukan kebun percontohan kebun bibit rumput laut di awal tahun 2013 melalui program pengelolaan sumber daya perikanan budidaya dengan sumber Anggaran Pendapatan Belanja Negara dari Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.

Pemanenan rumput laut juga tidak jarang untuk di panen kurang dari 45 hari, hal ini mereka lakukan karena kebutuhan ekonomi yang sifatnya mendesak guna memenuhi kebutuhan keluarga pembudidaya. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu informan (Slm, 50 Thn) menuturkan.

"panen dapat saya lakukan pada umur kurang dari 45 hari, jika ada kebutuhan keluarga yang mendesak, ya... keperluan anak-anak sekolah dan yang lainnya, karena saya tidak ada pekerjaan lain selain budidaya rumput laut". (Wawancara 12 Nopember 2016)

Adapun rumput laut yang dipanen kemudian diangkut dari lokasi budidaya dengan menggunakan perahu ke bagian pesisir, dengan jasa menyewahkan perahu tersebut sebesar Rp 20.000/1 kali, kemudian dilakukan pemisahan rumput laut dari tali ris yang kemudian dilakukan penjemuran. Proses penjemuran itupun belum seenuhnya menyesuaikan standarisasi, karena kebanyakan pembudidaya masih melakukan penjemuran dengan menggunakan terpal yang diletakan disepanjang

pinggir jalan pemukiman dan sebagiannya lagi di jemur di atas para-para yang terbuat dari bambu dengan kondisi yang sudah mulai rusak. Kondisi penjemuran yang belum sesuai standarisasi akan menyebabkan mutu produk dari rumput laut menjadi kurang baik sehingga hargapun akan menjadi rendah. Rumput laut yang sudah kering selanjutnya dijual kepengumpul yang ada di wilayah Desa Labuhan Kertasari. Pada gambar 4.23 bahwa alur rantai pemasaran rumput laut di Kabupaten Sumbawa Barat.



Gambar 4.23 Alur Rantai Pemasaran Rumput Laut di Kawasan Minapolitan.

Alur rantai pemasaran rumput laut yang ada di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari di mulai dari pembudidaya rumput laut yang menjual rumput lautnya ke pengumpul yang ada di Desa Labuhan Kertasari dalam bentuk rumput laut kering pantai atau kering asin. Pengumpul desa melakukan pembelian rumput laut dari para pembudidaya, kemudian mengumpulkannya di gudang masing-masing. Antara pembudidaya rumput laut dengan pengumpul desa memiliki hubungan yang saling mengikat, hal ini disebabkan karena pembudidaya pada awal atau selama proses usaha budidaya diberikan bantuan berupa pinjaman modal oleh pengumpul

tadi, sehingga nantinya pada saat panen, pembudidaya melakukan penjualan ke pengumpul desa yang telah memberikan pinjaman modal. Hal itu dilakukan atas kesepakatan antara kedua belah pihak. Disamping itu pula dapat menunjang suplai rumput laut dari pembudidaya tetap kontinyu. Selanjutnya pengumpul yang ada di Desa Labuhan Kertasari lansung memasarkan rumput laut kering ke wilayah Pulau Bali dan Pulau Jawa yang sudah menjadi langganan mereka.

Berikut penuturan informan (Mb, 32 Thn):

"Kami tetap menjual hasil rumput laut kami ke pengumpul yang ada di Desa, karena selama usaha budidaya di lakukan, kami dapat diberikan Pinjaman". (Wawancara12 Nopember 2016)

### d. Kesesuaian Perairan Untuk Budidaya Rumput Laut

Penentuan kesesuaian perairan merupakan faktor penting yang menjadi persyaratan dalam kegiatan budidaya. Lokasi yang sesuai akan menentukan tingkat keberhasilan budidaya rumput laut. Analisa kesesuaian perairan bertujuan untuk mengetahui berapa besar potensi perairan yang sesuai untuk budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan meliputi Kecamtan Poto Tano, kecamatan Jereweh dan Kecamatan Taliwang dalam lingkungan Kabupaten Sumbawa Barat.

Menurut Hardjowigeno (2001) dalam Nuryadi. Rusmin, (2013) kesesuaian lahan merupakan kecocokan suatu lahan untuk tujuan penggunaan tertentu, melalui penetuan nilai (kelas) lahan serta pola tata guna lahan yang dihubungkan dengan potensi wilayahnya, sehingga dapat diusahakan penggunaan lahan yang lebih terarah pemeliharaan kelestariannya.

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian perairan untuk budidaya rumput laut diperoleh luas total di tiga kecamatan pesisir Kabupaten Sumbawa Barat adalah 1.468.60 ha, yang dibagi menurut kecamatan Poto Tano sebesar 1.137 ha (77.42%), Jereweh 73.48 ha (5%) dan Taliwang sebesar 258.21 ha (17.58%). Secara rinci luas kesesuaian tiga kecamatan pesisir disajikan pada Tabel 4.12

Tabel 4.12 Luas Kesesuaian Perairan untuk Budidaya Rumput Laut di Kecamatan Pesisir Kabupaten Sumbawa Barat.

Kecamatan	Luas Perairan (ha)	Persentase (%)
Poto Tano	1136.91	77.42
Taliwang	258.21	17.58
Jereweh	73.48	5.00
Tota!	1468.60	100.00

Sumber, Nuryadin. R,. (2013)

## B. Faktor-faktor Utama yang Berpengaruh Terhadap Pengembangan Budidaya Rumput laut di Desa Labuhan Kertasari

Pengembangan kegiatan usaha budidaya rumput laut yang berkelanjutan di Kawasan Minapolitan, berdasarkan hasil wawancara dengan responden diperoleh beberapa unsur atau faktor utama yang berpengaruh. Faktor-faktor tersebut adalah:

# 1. Kualitas Perairan yang Masih Layak Untuk Kegiataan Budidaya Rumput Laut.

Kondisi perairan di Desa Labuhan Kertasari secara teknis masih layak untuk lokasi budidaya rumput laut. Berdasarkan hasil pengamatan dan pengukuran beberapa parameter kualitas air, baik yang dilakukan secara langsung dilokasi

penelitian maupun hasil penelitian sebelumnya yang relevan, maka dapat dikemukakan hal – hal sebagai berikut :

- a. Dasar perairan adalah lempung berpasir disertai pecahan karang, serta sedikit ada berlumpur di beberapa lokasi budidaya. Hal ini sesuai pendapat Anggadireja (2006) bahwa dasar perairan seperti itu cocok untuk budidaya rumput laut.
- b. Kecerahan air berkisar antara 2-5 meter dengan rata rata 3 meter, kecuali lokasi yang ada didekat muara sungai kecerahannya mencapai 1,25 meter. Pendapat Anggadireja (2006) bahwa kecerahan air yang baik untuk budidaya rumput laut adalah 2 5 meter.
- c. Suhu pada daerah penelitian adalah 27-31 °C dengan rata-rata 27.8°C pada siang hari, 30.09°C pada sore hari. Sedangkan salinitas kisarannya adalah 32 34 ppt dengan rata-rata 32 ppt. Salinitas ideal untuk budidaya rumput laut adalah 28 33 ppt. Anggadireja (2006).
- d. Oksigen terlarut berkisar antara 7.0 8.2 mg/l. Menurut Kamlasi (2008) dalam Nuryadin., R (2013) bahwa kandungan oksigen terlarut lebih rendah dari 4 mg/l, dapat dikatakan perairan tersebut mengalami kekurangan oksigen yang dapat disebabkan oleh kenaikan suhu siang hari dan malam hari akibat proses respirasi organism air.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka secara teknis perairan di Labuhan Kertasari sangat baik dan cocok untuk kegiatan budidaya rumput laut. Namun demikian, pada masa mendatang perlu dilakukan penataan ruang sehingga

pemanfaatan sumberdaya tidak mengalami degradasi akibat adanya eksploitasi yang berlebihan.

## 2. Potensi Perairan Cukup Besar (Daya Dukung)

Kegiatan pemanfaatan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan selama 5 (lima) tahun terakhir ini mengalami peningkatan. Pada tahun 2015 luas areal budidaya rumput laut sebesar 1 550 ha dengan tingkat pemanfaatan 350.7 ha. Melihat kondisi budidaya rumput laut yang terus mengalami peningkatan ditambah lagi dengan adanya program Pemerintah Daerah, Provinsi Nusa Tenggara Barat dan Pemerintah Pusat, sehingga pemerintah daerah berupaya mengembangkan sektor budidaya laut salah satunya budidaya rumput laut. Seiring dengan adanya program tersebut, timbul kekhawatiran akan dampak lingkungan yang dapat timbul akibat adanya budidaya rumput laut, untuk itu penentuan daya dukung lingkungan sangat penting untuk diketahui. Dalam penelitian ini penentuan daya dukung perairan untuk budidaya rumput laut dilakukan dengan penentuan daya dukung, kemudian disesuaikan dengan metode budidaya yang diterapkan oleh pembudidaya di wilayah penelitian yaitu dengan metode longline dan tancap/patok.

Daya dukung dengan pendekatan kapasitas perairan diartikan sebagai persentase perairan yang dapat dimanfaatkan untuk budidaya rumput laut secara terus menerus yang secara sosial tidak menimbulkan konflik serta secara ekologi tidak mengganggu ekosistem perairan. Kegiatan seperti halnya budidaya rumput laut akan dapat berkurang bahkan menjadi tidak sesuai jika kemampuan sistem yang ada di dalamnya tidak mampu lagi untuk menanggung beban kegiatan yang dilakukan di atasnya, karena setiap sistem memiliki ambang batas atau kemampuan untuk

mendukung aktifitas di dalamnya. Kemampuan dimaksud disebut sebagai kemampuan mendukung atau daya dukung yang ada di suatu sistem tertentu. Clark (1986) dalam Nuryadin., R (2013) menyatakan bahwa daya dukung lingkungan atau kawasan didefinisikan sebagai kapasitas yang dimiliki oleh suatu area yang penggunaan berbagai sumberdayanya tetap berlanjut (aktivitas pembangunan). Lebih lanjut Savariades (2000) mengungkapkan bahwa daya dukung tidaklah tetap, namun berkembang sesuai dengan waktu, perkembangan serta dipengaruhi oleh teknikteknik manajemen dan pengontrolan.

Menurut Senoaji (2009) dalam Nuryadin., R (2013) daya dukung lingkungan (carrying capacity) merupakan batasan jumlah individu yang dapat didukung oleh suatu satuan luas sumberdaya dan lingkungan yang dapat memberikan sumberdaya dalam keadaan tercukupi atau sejahtera. Daya dukung lingkungan sangat erat kaitannya dengan kapasitas asimilasi dari lingkungan yang menggambarkan jumlah limbah yang dapat dibuang ke dalam lingkungan tanpa menyebabkan polusi. Secara terpadu pengertian daya dukung adalah tingkat pemantaatan sumberdaya alam atau ekosistem secara berkesinambungan tanpa menimbulkan kerusakan sumberdaya dan lingkungan.

Potensi perairan lepas pantai di Kawasan Minapolitan cukup potensial untuk pengembangan kegiatan usaha perikanan termasuk kegiatan usaha pembudidayaan rumput laut. Dari aspek fisik dengan topografi yang relatif datar atau dataran rendah pada sebagian wilayah pengelolaan, membuat masyarakat pesisir memanfaatkan wilayah tersebut sebagai lahan budidaya rumput laut dengan sistem metode *longline*,

dan Lepas Dasar. Secara lebih rinci luas da; a dukung perairan budidaya rumput laut di Kabupaten Sumbawa Barat disajikan pada tabel 4.13 berikut ini:

Tabel 4.13 Daya Dukung Perairan Budidaya Rumput Laut di Kawasan Minapolitan

Kec Pesisir	Luas Kesesuaian Perairan (ha)	Luas daya Dukung Perairan (ha)	Jumlah Unit Budidaya (unit)	Produksi /tahun (ton)	Metode yang digunakan
Poto Tano	1 137	558	1 015	15 221	Long line
Taliwang	258.21	184	2 635	37 941	Lepas Dasar
Jereweh	73.48	36	66	984	Long line

Sumber: Nuryadin. R,. 2013

Beberapa lokasi yang ada dipesisir tersebut, telah dibudidayakan rumput laut dengan metode *longline* di wilayah Kecamatan Poto dan Kecamatan Jereweh sedangkan di Kecamatan Taliwang dengan metode Lepas Dasar tepatnya di Desa Labuhan Kertasari sebagai daerah sentra minapolitan. Metode ini sangat digemari oleh masyarakat pembudidaya rumput laut karena mudah diterapkan. Akan tetapi pada tahun 2015 hasil produksi mengalami penurunan yang cukup ekstrim yaitu 43.457 ton, dengan jumlah kelompok pembudidaya 43 kelompok, yang terdiri dari 11 Kelompok di Kecamatan Poto Tano, di Labuhan Kertsari ada 32 kelompok, sedangkan di Kecamatan Jereweh sebagai daerah penyanggah Kawasan Minapolitan, usaha budidaya tidak mengalami keberlanjutan. Hal ini di sebabkan pada minat masyarakat atau pembudidaya yang menurun seiring dengan fluktuasi harga rumput laut di tingkat pembudidaya. Didukung dari hasil wawancara dengan responden, bahwa jumlah kelompok pembudidaya saat ini kurang, karena fluktuasi harga sangat berpengaruh terhadap animo pembudidaya. Didukung oleh apa yang dikatakan

Sanjaya. Andi (2016) bahwa Kebutuhan hidup sehari-hari yang tidak sebanding dengan penghasilan yang didapatkan memberi motivasi dan dorongan untuk mencari peluang usaha lain yang cukup menjanjikan. Selanjutnya Slameto (2003) dalam Sanjaya., Andi (2016) mengemukakan bahwa suatu minat dapat diekspresikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas.

## 3. Metoda Budidaya Rumput Laut yang Cukup Sederhana

Teknik budidaya rumput laut yang cukup sederhana dan mudah dilakukan oleh pembudidaya merupakan suatu kekuatan untuk pengembangan berkelanjutan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari. Pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh masyarakat sangat terbatas namun mereka dapat melakukannya, karena bahan mudah diperoleh serta tahan lama.

Kegiatan budidaya rumput laut yang dilakukan oleh masyarakat di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari, menggunakan teknik budidaya yang cukup mudah dan sederhana dengan menggunakan metode Lepas Dasar dan *longline*, dimana metode Lepas Dasar ini ini sangat fleksibel serta biaya yang lebih murah. Bahan dan alat yang digunakan yaitu; tali bentangan dengan nomor tali 4 atau 5 mm, yang diikat dari patok satu ke patok lainnya untuk merentangkan tali ris sekitar 1 m, setiap patok yang berjajar dihubungkan dengan tali ris *polyethylene* (PE) no.1 mm, dengan jarak antara rentang sekitar 20 – 25 cm.Hal tersebut sesuai dengan pendapat Anggadireja (2006), bahwa metode rawai/tali panjang *(longline)* banyak digunakan oleh petani pembudidaya karena fleksibel dalam penggunaan lokasi serta biayah yang lebih murah, dapat diterapkan pada perairan yang cukup dalam.

Pendapat tersebut diperkuat oleh Mubarak (1991), bahwa budidaya rumput laut tidak banyak membutuhkan sarana produksi. Sarana produksi yang digunakan dalam budidaya rumput laut adalah: rakit atau kayu pancang dilengkapi tali, jangkar dan tali rafia, benih dari alam, tenaga kerja dan perahu sebagai alat transfortasi dalam proses pemeliharaan dan pengangkutan hasil.

Posisi tali utama dan tali ris dalam mempertahankan agar tetap kuat, maka digunakan jangkar dan pelampung. Tiang pancang dari bambu atau kayu berfungsi untuk mempertahankan posisi bentangan dari hempasan ombak dan arus. Metode budidaya ini adalah membentangkan tali bentangan yang berisi bibit rumput laut terhadap tali induk yang bernomor 9 atau 10 mm di dalam badan air.

## 4. Budidaya Rumput Laut Dapat Dilakukan Pada Skala Usaha Kecil

Budidaya rumput laut adalah kegiatan usaha yang dapat dilakukan dengan biaya yang relatif kecil, Namun usaha budidaya rumput laut di Desa Labuhan Kertasari tidak semua pembudidaya memiliki modal yang cukup untuk memulai usahanya. Sebagian besar pembudidaya rumput laut meminjam modal dari pihak lain (pedagang), dengan perjanjian bahwa produksi yang dihasilkan harus dijual kepada pedagang tersebut.

Hasil kuisioner dan wawancara terhadap petani pembudidaya rumput laut, sebagian besar responden menganggap bahwa usaha budidaya rumput laut dapat dilakukan dalam skala usaha kecil . Budidaya rumput laut tidak memerlukan dana yang terlalu besar untuk memulainya, hal ini perlu kita syukuri akan tetapi tidak semua masyarakat pesisir punya modal yang kuat untuk melakukan suatu usaha.

Artinya bahwa usaha budidaya ini dapat dilakukan oleh masyarakat yang mempunyai penghasilan yang cukup. Seperti halnya masyarakat lain dalam kedudukan yang sama, masyarakat pesisir Kabupaten Sumbawa Barat juga sangat memerlukan bantuan dalam hal ,modal, informasi serta keterampilan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Latif, 1999) bahwa dalam kedudukan yang sama masyarakat pesisir membutuhkan bantuan, akan tetapi mereka pun harus dapat membantu diri mereka sendiri melalui pemberdayaan agar dapat memperoleh kesejahteraan, mendapatkan akses berupa modal, informasi, keterampilan dan sebagainya, mampu untuk berpartisipasi dalam proses pembangunan dan ikut mengambil keputusan, sehingga dapat mengelola sumberdaya pesisir dan laut secara berkelanjutan

# 5. Tingginya Minat Masyarakat Untuk Mengembangkan Usaha Budidaya Rumput Laut

Besarnya minat masyarakat untuk melakukan usaha budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari, dapat diukur dari bertambahnya jumlah pembudidaya, luasan areal budidaya dan meningkatnya produksi rumput laut petani setiap tahun .

Hasil kuisioner dan wawancara yang dilakukan terhadap responden, pada umumnya keinginan responden untuk membudidayakan rumput laut cukup tinggi. Hal ini disebabkan karena disamping teknologinya yang sederhana dan mudah dilaksanakan, juga pembudidaya berpendapat bahwa usaha budidaya rumput laut sudah menjadi pekerjaan tetap, yang diharapkan mampu sebagai sumber pertumbuhan ekonomi masyarakat pesisir. Hal tersebut sejalan dengan visi pembangunan perikanan budidaya adalah Mewujudkan sumber pertumbuhan

ekonomi andalan yang dilaks.nakan melalui sistem usaha perikanan budidaya rumput laut yang berdaya saing, berkelanjutan dan berkeadilan.

## 6. Permintaan Pasar yang Cukup Tinggi Terhadap Komoditas Rumput Laut

Jenis komoditi rumput laut *Kappaphycus alvarezii*, mempunyai prospek pasar yang cukup tinggi baik di dalam maupun di luar negeri, karena manfaatnya yang cukup banyak. Menurut data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat (2010), peluang pasar rumput laut untuk wilayah Nusa Tenggara Barat mencapai 72.510 ton kering. Hal ini menunjukkan bahwa permintaaan pasar akan rumput laut cukup tinggi.

Pemasaran hasil atau produk petani merupakan aspek yang sangat mendasar dalam mencapai suatu keuntungan, hal yang sangat penting, karena keterkaitannya dengan usaha. Pada lokasi penelitian selama penelitian berlangsung, pemasaran dari hasil produksi rumput laut petani sangat lancar, mengingat pasar tersebut mempunyai peranan yang penting terhadap produksi rumput laut. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Tim Penulis Penebar Swadaya 2007, bahwa Pasar sangat penting untuk kelangsungan produksi. Jika kemampuan pasar untuk menyerap produksi sangat tinggi maka tidak menjadi masalah. Sebaliknya, jika pasar tidak menyediakan kemungkinan menyerap produk, maka kemungkinan besar usaha akan mengalami kerugian atau pailit.

#### 7. Perhatian Pemerintah Terhadap Pengelolaan Perikanan Cukup Besar

Perhatiaan dan Kebijakan dari pemerintah pusat maupun pemerintah Provinsi juga pemerintah Daerah berpengaruh besar terhadap pelaksanaan pengembangan

berkelanjutan budidaya rumput laut. Perhatian pemerintah pada petani pembudidaya rumput laut, juga dapat dilihat dari adanya bantuan pengadaan bibit dan sarana budidaya rumput laut yang langsung diberikan oleh instansi teknis terkait dalam hal ini Kementerian Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia. Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat melalui Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kabupaten Sumbawa Barat. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap pengembangan berkelanjutan budidaya rumput laut khususnya di Kabupaten Sumbawa Barat.

Pada tahun 2103 melalui dana Tugas Pembantuan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan yang dikelolah lansung oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sumbawa Barat, 3 (tiga) kelompok mendapatkan bantuan berupa kebun bibit dan para-para. Pada tahun 2014, melalui dana yang sama 3 (tiga) kelompok mendapatkan bantuan para-para, budidaya rumput laut *long line* dan budidaya rumput laut Lepas Dasar. Pada tahun 2015 ada peningkatan jumlah kelompok yang mendapatkan bantuan menjadi 4 (empat) kelompok dari dana Tugas Pembantua dan 4 kelompok dari dana hibah Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, dengan bantuan berupa Para-para dan budidaya rumput laut dengan sistem *long line* dan Lepas Dasar. Pada tahun berikutnya yaitu 2016, dari 43 kelompok yang ada, diantaranya adalah 6 (enam) kelompok sebagai penerima bantuan kebun bibit dan 10 (sepuluh) kelompok penerima sarana budidaya rumput laut yang tersebar di wilayah Poto Tano dan Desa Labuhan Kertasari. Pada tabel 4.14 merupakan spesifikasi teknis dan jumlah kebutuhan sarana prasarana kegiatan budidaya rumput laut dengan ukuran

10 x 10 m, yang didistribusikan kepada 4 (empat) kelompok penerima bantuan dana hibah Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Tabel 4.14 Spesifikasi dan Jumlah Kebutuhan Sarana Prasarana Kegiatan Budidaya Rumput Laut dengan Metode Lepas Dasar. Kelompok Penerima Hiba Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2015

			lume	Kebutuhan 1	Total Kebutuhan
No	Uraian	Unit	Satua	Kelompok x 5	4 Kelompok
			n	Unit	
1	Bibit Rumput Laut E.	250	Kg	1.250	5.000
	Cottoni				
2	Patok Utama	50	Buah	250	1.000
	(Bambu/Kayu) 100 cm				
3	Patok Jangkar 100 cm	22	Buah	110	440
4	Tali Ris 4 mm	12	Kg	60	240
5	Tali Rafia	6	Kg	30	120
6	Tali Kavlingan PE 10	5	Kg	25	100
	mm				
7	Tali Jangkar PE 10 mm	5	Kg	25	100
8	Perahu Fiber Ukuran	4	Unit	1	4
	4.75 x 0.80 x 0.60 m			/	
9	Mesin Ketinting 5.5 PK	4	Unit	1	4
10	Palu Amer	4	Buah	1	4

# C. Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan

Strategi pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan dilakukan dengan melihat atribut-atribut yang sensitif dari ke dua faktor yang perlu menjadi prioritas utama. Atribut-atribut yang sensitif ini merupakan faktor utama dalam menunjang keberlanjutan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan. Untuk itu diperlukan adanya suatu usaha bagi Pemerintah Daerah dalam perbaikan atribut-atribut sensitif ini, serta mempertahankan dan meningkatkan kembali atribut yang sudah teridentifikasi dengan baik untuk mencapai keberlanjutan. Berikut Atribut yang sensitif dari ke lima dimensi keberlanjutan disajikan pada Tabel 16. Dari hasil

pengamatan/observasi dan wawancara dengan stakeholder yang memiliki kompeten terhadap penelitian ini, diperoleh beberapa faktor lingkungan strategis yang berpengaruh dalam upaya Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan dengan Metode Lepas Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumawa Barat.

Faktor lingkungan tersebut terdiri dari (1) faktor lingkungan internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan. (2) Faktor lingkungan eksternal yang meliputi peluang dan Ancaman.

- a. Faktor Lingkungan Internal (Kekuatan dan Kelemahan)
- 1) Kekuatan (Strenghts):

#### a). Potensi Areal Budidaya

Kabupaten Sumbawa Barat yang memiliki panjang garis pantai 167.8 km2, dengan luas potensi perairan sebagai kawasan pengembangan usaha budidaya rumput laut 1.550 Ha dengan tingkat pemanfaatan baru mencapai 350.7 ha atau 22.62 %. Hal ini terlihat dari total pemanfaatan lahan untuk budi daya masih rendah sehingga lahan perairan yang dapat dimanfaatkan masih sangat besar, mencapai 1199.3 Ha atau 77.38 %. Kondisi ini dapat dimanfaatkan menjadi kekuatan dalam upaya meningkatkan pemanfaatan lahan dan peningkatan kapasitas produksi. Untuk mendukung perluasan pemanfaatan perairan budidaya rumput laut harus didukung oleh adanya ketersediaan sumberdaya manusia sebagai pelaksana. Sumberdaya manusia yang melakukan kegiatan budidaya rumput laut yang ada di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari saat ini masih cukup punya nilai strategis.

#### b). Komitmen Pemerintah Daerah.

Komitmen menurut Santoso dan Arifin (1994) adalah tanggung jawab atau kemauan yang tinggi untuk menjalankan tugas atau pekerjaan. Sedangkan menurut Wiyono (1990) komitmen adalah tekad bulat untuk melakukan sesuatu dengan niat yang sungguh-sungguh, sehingga yang dimaksud dengan komitmen pemerintah daerah adalah tanggung jawab atau kemauan yang tinggi untuk menjalankan tugas/pekerjaan atau tekad bulat untuk melakukan sesuatu dengan niat yang sungguh-sungguh yang harus dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan sebagai refresentasi dari Pemerintah Daerah Kabupaten Sumbawa Barat dalam menjalankan tugas-tugas pada sector perikanan dan kelautan.

Ujud nyata gambaran dari komitmen diatas sebagai keberlanjutan programprogram Pemerintah yang sangat agresif untuk meningkatkan pengembangan budidaya rumput laut dapat dilihat dari adanya tenaga pendampingan dari tenaga penyuluh perikanan yang berjumlah sebanyak 13 (tiga belas) orang dengan klasifikasi 6 (enam) orang tenaga penyuluh Pegawai Negeri Sipil, dan 7 orang Penyuluh Perikanan Bantu Pusat, semuanya merupakan motor penggerak untuk membangkitkan motivasi dan minat serta pengetahuan para pembudidaya.

#### c). Jumlah Kelompok Pembudidaya Saat ini

Kelompok pembudidaya yang dimiliki oleh daerah Kawasan Minapolitan saat ini merupakan asset organisasi yang sangat vital sebagai bagian dari sumberdaya manusianya yang mempunyai peran dan fungsi yang tidak bisa diganti oleh sumberdaya lainnya. Betapa pun modern teknologi yang digunakan atau seberapa

besarpun dana yang disiapkan, namun tanpa sumberdaya manusia yang profesional semuanya menjadi tidak bermakna (Tjutju. 2008). Adapun jumlah kelompok yang ada di Kawasan Minapolitan sebanyak 43 kelompok dengan jumlah anggota atau Rumah Tangga Perikanan sebanyak 506, di wilayah Desa Labuhan Kertasari sebanyak 32 kelompok dengan jumlah Rumah Tangga Perikanan sebanyak 396 dan di wilayah Kecamatan PotoTano sebanyak 11 kelompok dengan jumlah Rumah Tangga Perikanan sebanyak 110. Berdasarkan dari jumlah tersebut, merupakan suatu kekuatan sebagai motor penggerak untuk kearah pengembangan berkelanjutan agar mampu memberi kontribusi yang besar melalui peningkatan dan koordinasi antar pembudidaya dan kelompok.

#### d). Jumlah Produksi

Jumlah produksi rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Kabupatrna Sumbawa Barat berdasarkan data statistik perikanan budidaya pada tahun 2011 – 2015 produksi berkisar antara 9.937 – 43.459 ton kering, namun pada tahun 2015 produksi rumput laut di Kawasan Minapolitan menurun drastis turun ke angka produksi 43.459 ton kering dengan nilai jual pun mengalami kemerosotan yang sangat drastis ke level Rp 6500/kg kering pantai. Jika dibandingkan pada tahun 2013 dan tahun 2014. Menurunnya produksi pada saat itu dimungkinkan oleh adanya perubahan iklim yang ekstrim dimana terjadinya musim kemarau yang berkepanjangan dapat menyebab kondisi lingkungan perairan sebagai media tumbuh dari rumput laut pun mengalami degradasi terhadap kualitas perairan yang tidak

menentu, sehingga rumput laut mudah terserang oleh penyakit dan juga da; at mengalami kerontokan sebelum waktunya panen.

#### 2). Kelemahan

#### a). Kualitas Bibit

Bibit yang dipakai dan dikembangkan oleh pembudidaya di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari sampai saat ini adalah bibit yang didapatkan dari hasil budidaya sendiri kemudian dikembangkan secara vegetative yaitu dengan cara mengambil thalus dari rumput laut yang baru dipanen untuk disisakan sebagai bibit pada penanaman berikutnya, hal itu masih terjadi sampai saat ini. Menurut Hikmayani dan Pornomo (2006) menyatakan bahwa bibit yang tidak bermutu umumnya adalah merupakan galur keturunan yang sudah panjang, pertumbuhannya lambat dan tidak mengembang sehingga produksinya rendah.

Keterampilan yang dimiliki oleh pembudidaya di Kawasan Minapolitan juga beragam yang sebagian besar masih memiliki ilmu pengetahuan dan kemampuan yang terbatas, sehingga hasil produksi panen yang dihasilkan masih belum optimal yang seyogyanya hal itu juga mempengaruhi dari bibit yang mereka dapatkan.

Upaya-upaya yang dapat dilakukan oleh pemerintah daerah adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan lokasi untuk kebun bibit rumput laut di wilayah perairan yang sesuai sebagai sentral;
- Mengatur sistem pola distribusi bibit yang disesuaikan dengan kalender produksi, periode atau siklus budidaya, karena bibit yang bersumber dari

kebun bibit yang baik hanya dapat digunakan untuk 3-4 kali periode penanaman dan selanjutnya harus dilakukan peremajaan bibit baru.

c. Melakukan kajian dan penelitian dibidang pembibitan rumput laut secara berkesinambungan untuk memperoleh bibit yang berkualitas.

#### b). Teknologi Pengolahan Hasil

Ketersediaan sarana pengeringan sangat penting untuk diketahui. Hal ini dikarenakan sarana pengeringan akan menjamin kualitas rumput laut yang dihasilkan. Rendahnya kualitas hasil budidaya dapat dipicu oleh penanganan produk yang kurang tepat pada saat melakukan panen dan pasca panen, dimana di wilayah Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari masih didapati dari beberapa pembudidaya yang masih menjemur hasil produk dengan tanpa menggunakan alas/para-para. Dan saat ini pengolahan hasil budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari pun belum dapat memberikan banyak nilai tambah (value added) yang optimal, karena lebih mengandalkan perdagangan rumput laut kering. Hanya ada sebagian kecil saja yang mampu mengolahnya ke dalam bentuk kue kering seperti stik dan dodol rumput laut itupun masih dalam skala rumah tangga, seperti yang dilakukan oleh kelompok pengolahan Taning Bulaeng dan kelompok Sinar Pagi.

Oleh karenanya upaya yang harus dilakukan oleh pemerintah daerah adalah ... sebagai berikut:

 a. Melakukan identifikasi kebutuhan sarana penjemuran untuk mendukung penanganan pascapanen pengolahan rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari;

- Memberikan bantuan sarana penjemuran rumput laut yang sesuai standarisasi pada sentra-sentra produksi rumput laut.
- c. Melakukan pembinaan kepada kelompok-kelompok melalui pelatihan dan trainer pengolahan hasil rumput laut

#### c). Kelembagaan Pembudidaya

Kelembagaan dalam kegiatan budidaya sangat erat kaitannya dengan faktor sosial dan ekonomi. Faktor sosial erat kaitannya dengan pola pikir, etika, tradisi, dari para pembudidaya, sedangkan faktor ekonomi berkaitan dengan kebutuhan dana dalam mejalankan kegiatan budidaya dan kelayakan apakah usaha tersebut layak untuk dilakukan dan memberikan keuntungan. Kelembagaan yang kuat dan baik akan mampu mendorong tumbuh kembangnya suatu usaha yang dijalankan serta dapat memberikan konstribusi besar dalam hal pembangunan. Secara kelembagaan di tingkat pembudidayaan masih lemah, indikatornya adalah kelompok yang dibentuk sampai pada saat ini masih banyak yang belum berbadan hukum. Hanya sebagian kecil saja yang sudah memiliki legalitas secara hukum dan hal itu baru berjalan pada tahun 2016 ini. Juga tujuan dari berorganisasi masih belum jelas, kebanyakan lembaga atau kelompok yang dibentuk oleh pembudidaya dimaksudkan untuk mendapatkan bantuan – bantuan dari pihak pemerintah.

Salah satu kelemahan usaha budidaya rumput laut yang ada di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari adalah kelembagaan pembudidaya rumput laut berupa kelompok pembudidaya yang ada tidak berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan kurangnya pembinaan dari pemerintah, tidak adanya kepastian prospek

usaha dan jaminan pasar serta harga jual rumput laut. Oleh sebab itu pemerintah baik pusat maupun daerah perlu mengaktifkan kembali kelompok-kelompok budidaya dan terus melakukan pembinaan agar timbul gairah dan inisiatif untuk terus berkembang mendukung industri dalam hal penyediaan bahan baku ataupun olahan. Dengan memperkuat kelembagaan kelompok usaha secara terintegrasi maka pengembangan usaha budidaya rumput laut dapat terwujud.

Upaya yang dapat dilakukan dalam pemenuhan sarana dan prasarana budidaya yaitu sebagai berikut:

- a. Peningkatan koordinasi antar stakeholder baik instansi pemerintah, kelompok pembudidaya rumput laut, perguruan tinggi, perbankan, untuk membentuk lembaga penjamin kebutuhan sarana dan prasarana yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pembudidaya;
- b. Melakukan penyuluhan tentang lembaga penjamin kebutuhan sarana dan prasarana kepada pembudidaya untuk mendukung terbentuknya lembaga tersebut di daerah sentral pengembangan usaha budidaya rumput laut.

#### b. Faktor Lingkungan Eksternal (Peluang dan Ancaman)

#### 1).Peluang

#### a). Dukungan Pemerintah (Pusat/Provinsi)

Kebijakan Pemerintah pusat dalam hal ini adalah Kementerian Kelautan dan Perikanan yang didukung oleh pemerintah di tingkat provinsi yaitu Provinsi Nusa Tenggara Barat menjadikan Kabupaten Sumbawa Barat sebagai salah satu bagian dari daerah percontohan Kawasan Minapolitan dengan komoditi rumput laut

(Kappaphycus alvarezii) yang diharapkan dapat mendorong kemajuan daerah. Pada tahun 2013 melalui dana Tugas Pembantuan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan yang dikelolah lansung oleh Dinas Kelautan dan Perikanan, 3 kelompok mendapatkan bantuan diantaranya kelompok Sarembangin Bahari dan kelompok Mekar Sari 2, sebagai penerima bantuan kebun bibit rumput laut, sedangkan kelompok Bintang laut penerima bantuan sarana berupa para-para penjemuran rumput laut, pada tabel 4.15 dapat dilihat sebagai kelompok penerima bantuan APBN.

Tabel 4.15 Kelompok Penerima Bantuan Sarana dan Prasaran Budidaya Rumput Laut APBN Tahun 2013

No	Nama Kelompok	Ketua Kelompok	Alamat Lokasi	Titik Koordinat Lokasi	Keterangan
1	Serembangin	Alfian	Ds. Kiantar Kec.	-8,5427596 LS	Paket Kebun
	Bahari		Poto Tano	116.8345263 BT	Bibit (Longline)
2	Mekar Sari 2	Ratnawati	Dsn. Boneh		Paket Kebun
			Puteh Ds.		Bibit (Lepas
			Labuhan	-	Dasar) -
			Kertasari Kec.		
			Taliwang		
3	Bintang Laut	Samsudarto	Ds. Lab		13 Unit Para Para
			Kertasari Kec.	-	
			Taliwang		

Pada tahun 2014, melalui dana Tugas Pembantuan Anggaran Pendapatan Belanja Negara juga 3 kelompok mendapatkan bantuan diantaranya adalah Kelompok Sarembangin Bahari selaku penerima bantuan para-para, kelompok Sagena Bahari menerina bantuan sarana prasarana budidaya rumput laut *long line* dan kelompok budidaya rumput laut Matano Selam menerima bantuan budidaya rumput laut Lepas Dasar

Tabel 4.16 Kelompok Penerima Bantuan Sarana dan Prasaran Budidaya Rumput Laut APBN Tahun 2014.

No	Nama Kelompok	Ketua Kelompok	Alamat Lokasi	Titik Koordinat Lokasi	Keterangan
1	Serembangin	Kuling Doe	Ds. Kiantar	-8,5427596 LS	Para para
	Bahari		Kec. Poto	116.8345263 BT	Penjemuran
			Tano		Rumput Laut
2	Sagena	Alfian	Ds. Kiantar	-8,5427596 LS	Paket Budidaya
	Bahari		Kec. Poto	116.8345263 BT	Rumput Laut
İ			Tano		Long line
3	Matano	Imam K	Ds. Kertasari		Paket Budidaya
	Selam	Subhi	Kec.	-	Rumput Laut
			Taliwang		Lepas Dasar

Pada tahun 2015 ada peningkatan jumlah kelompok yang mendapatkan bantuan menjadi 4 kelompok dari dana APBN diantaranya ada pada tabel 4.17 dengan bantuan berupa Para-para dan budidaya rumput laut dengan sistem *long line* dan Lepas Dasar, dan 4 kelompok penerima bantuan dana hibah yang sumber anggarannya dari Dana Alokasi Khusus Dinas kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat seperti pada tabel 4.18.

Tabel 4.17 Kelompok Penerima Bantuan Sarana dan Prasaran Budidaya Rumput Laut APBN Tahun 2015.

No	Nama Kelompok	Ketua Kelompok	Alamat Lokasi	Titik Koordinat Lokasi	Keterangan
1	Sekar	Ibnu Irsal	Ds. Kokarlian	8°31'51,61"LS	Para Para 25 Unit
	Bahari		Kec. Poto Tano	116°51'12,71"BT	
2	Ai Gamat	M. Tahir	Dsn. Sagena Ds.	-8,5759628 LS	Sarana Budidaya
	Bahari		Kiantar Kec. Poto	116.8175678 BT	Rumput Laut
			Tano		(Longline)
3	Samudera	Muhammad	Ds. Kokarlian	8°31'50,97"LS	Sarana Budidaya
		Rojik	Kec. Poto Tano	116°51'9,99"BT	Rumput Laut
					(Longline)
4	Wajah	Nurdin	Dsn. Lab.	8°42'26,47"LS	Sarana Budidaya
	Baru		Kertasari Ds.	116°46'48,33"BT	Rumput Laut
			Kertasari Kec.		(Lepas Dasar)
			Taliwang		

Tabel 4.18 Kelompok Penerima Bantuan Sarana dan Prasaran Budidaya Rumput Laut Dana Hibah Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Tahun 2015

No	Nama Kelompok Alamat					
1	Bintang Laut	Dusun Padak Baru Desa Kertasari				
2	Mambua	Dusun Padak Baru Desa Kertasari				
3	Batu Karang	Dusun Bone Putih Baru Desa Kertasari				
4	RT 12 A	Dusun Bone Putih Baru Desa Kertasari				

Pada tahun Anggaran 2016. Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui sumber Anggaran Pendapatan Belanja Negara kembali menyalurkan bantuan lewat kegiatan Tugas Pembantuan bantuan untuk 6 kelompok sebagai penerima bantuan kebun bibit dan 10 kelompok penerima sarana budidaya rumput laut yang tersebar di wilayah Poto Tano dan Desa Labuhan Kertasari dari total 43 kelompok pembudidaya rumput laut yang tersebar di Kawasan Minapolitan dapat dilihat pada lampiran 22 halaman 169

Minapolitan merupakan konsep pembangunan kelautan dan perikanan berbasis wilayah dengan pendekatan sistem dan manajemen kawasan dengan prinsip integrasi, efisien, kualitas dan akselerasi. Adapun tujuan dari program tersebut adalah meningkatkan produksi, produktifitas, kualitas meningkatkan pendapatan nelayan, pembudidaya dan pengolah ikan, mengembangkan kawasan ekonomi kelautan dan perikanan untuk menggerakan ekonomi di daerah (Bappeda Kab Sumbawa Barat. 2011).

#### b). Permintaan Rumput Laut

Perkembangan ilmu pengetahuan telah mampu mengembangkan dan memanfaatkan bahan baku yang berbasis pada rumput laut, berdasarkan dari pemanfaatan kandungan bahan-bahan penting yang ada dalam rumput laut itu sendiri yang menyebabkan terjadinya eksploitasi yang tinggi di alam. Permintaan rumput laut dunia untuk industri semakin meningkat dengan telah ditemukannya beberapa teknologi pengolahan dari bahan baku rumput laut. Pabrik pengolah rumput laut siap menampung berapapun jumlah rumput laut kering yang dihasilkan oleh pembudidaya dari Desa Labuhan Kertasari. Pemanfaatan bahan kandungan yang ada di dalam rumput laut telah merambah pada hampir semua produk kebutuhan manusia pada masa sekarang, mulai dari sumber makanan, kosmetik, pasta gigi, shampoo, kapsul obat, pengharum, pewarna pakaian, industri tekstil, keramik dan farmasi (Anggadireja., 2006). Seiring bertambahnya penduduk, maka kebutuhan akan rumput laut baik untuk industri maupun untuk kebutuhan pangan juga akan meningkat pesat.

#### c). Masuknya Investor

Mengingat dari kondisi Kabupaten Sumbawa barat yang memiliki panjang garis pantai 167.8 km2 dengan potensi lahan pengembangan usaha budidaya rumput laut seluas 1.550 Ha dengan luas pemanfaatan 350.7 ha, dengan kondisi perairan yang umumnya mendukung diikuti dengan produksi rumput laut yang cukup besar pada tahun 2014 sebesar 66.431 ton kering. Bedasarkan dari potensi yang dimiliki Kabupaten Sumbawa Barat, maka peranan investasi dari pihak swasta diperlukan, mengingat kegiatan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan dengan prinsip

terintegrasi mulai dari hulu – hilir sehingga keterkaitan antar sub sistem di daerah kawasan perlu dijembatani dengan adanya peran sector swasta, utamanya dalam aspek permodalan, teknologi baik budidaya maupun pasca panen dan pemasaran.

#### 2). Ancaman

#### a). Hama dan Penyakit

Perubahan lingkungan yang fluktuatif menyebabkan timbulnya hama dan penyakit sehingga berpengaruh terhadap kapasitas produksi. Saat ini belum ada teknologi terhadap penanggulangan penyakit *ice-ice* karena kegiatan budidaya rumput laut bersifat budidaya terbuka sehingga perlakuan secara kimiawi sulit dilakukan. Lumut menyerang pada saat kondisi perairan terjadi fluktuasi suhu yang tinggi serta arus laut yang tenang. Lumut menjadi faktor kegagalan panen karena melekat kuat pada batang rumput laut sehingga sulit dibersihkan. Kondisi perairan Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Desa Kertasari yang masih terjaga berdampak pada melimpahnya sumber daya perikanan dan kelautan, termasuk ikan baronang dan yang berperan juga sebagai pemakan tanaman rumput laut.

#### b). Perubahan musim.

Perubahan musim dan pengaruh pemanasan global juga mempengaruhi pola tanam rumput laut karena kualitas perairan menurun dan gelombang tinggi sehingga kurang sesuai bagi pertumbuhan rumput laut. Akibat dari perubahan musim seperti gelombang tinggi selama masa berproduksi adalah ikatan pelampung, bibit rumput laut, patok kayu dan jangkar menjadi lebih longgar apabila pada pengikatan awal kurang kuat. Ikatan yang longgar tersebut semakin lama mengakibatkan pelampung,

bibit rumput laut, patok kayu dan jangkar terlepas sehingga apabila tidak dilakukan pengontrolan akan merugikan usaha. Begitu juga dengan adanya curah hujan yang tinggi dapat mengakibatkan banjir, sehingga sampah dan limbah ikut terbawa ke Kawasan Minapolitan apalagi yang dekat dengan muara sungai. Hal ini dapat menurunkan nilai standar salinitas sebagai indicator untuk kelansungan hidup rumput laut. Lebih jelas Nibakken (2000), mengatakan bahwa nilai salinitas sangat dipengaruhi oleh suplai air tawar ke air laut, curah hujan, musim, topografi, pasang surut dan evaporasi. Terkait dengan pertumbuhan. Maka salinitas yang ekstrim dapat menurunkan laju pertumbuhan alga secara ekstrim dan apabila salinitas berada di bawah 30 ppt maka akan merusak rumput laut yang ditandai dengan timbulnya warna putih diujung tanaman.

#### c). Fluktuasi Harga

Fluktuasi harga dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran. Apabila permintaan rumput laut dari luar daerah dan dari luar negeri seperti China meningkat sehingga pasokan bahan baku rumput laut seringkali mengalami kekosongan. Hal tersebut memacu fluktuasi harga rumput laut di pasaran. Sedangkan perekonomian dunia yang lesu menyebabkan daya beli rumput laut menurun dan berakibat harga rumput laut dipasaran menjadi murah. Selain itu juga orientasi ekspor masih dalam bentuk bahan baku (kering asin) menyebabkan posisi tawar rendah serta pengendali harga ditentukan oleh pabrik pengolah di luar negeri.

Dari hasil wawancara dengan pembudidaya dan pedagang pengumpul, bahwa harga rumput laut kering di Labuhan Kertasari di tingkat pembudidaya Rp 6.500 – Rp

7.000/kg kering. Harga ditingkat pembudidaya sangat dipengaruhi oleh kualitas produksi. Fluktuasi harga yang terlalu ekstrim dapat mempengaruhi animo masyarakat dalam melakukan budidaya sekaligus mempengaruhi kontinuitas produksi.

#### D. Posisi Usaha Berdasarkan Matriks IE

Hasil identifikasi faktor internal dan faktor eksternal untuk Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii) di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat. Akan di masukan kedalam matriks Internal Faktor Evaluation (IFE) dan matriks Eksternal Faktor Evaluation (EFE). Pembobotan dan rating dalam matriks IFE dan EFE merupakan hasil dari kuisioner yang dinilai para ahli dan pakar yang berperan penting dalam perumusan Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.

#### 1. Matrikss Internal Faktor Evaluation (IFE)

Identifikasi terhadap faktor-faktor internal usaha berupa kekuatan dan kelemahan berpengaruh terhadap pengembangan usaha budi daya rumput laut di perairan Labuhan Kertasari. Hasil identifikasi faktor-faktor internal didapatkan total skor pembobotan seperti tercantum dalam Lampiran 10. Dengan memasukkan hasil identifikasi kekuatan dan kelemahan sebagai faktor strategis internal, selanjutnya diberikan bobot serta rating untuk setiap faktor, maka dapat diperoleh total skor nilai seperti terlihat pada tabel 4.19.

Tabel 4.19. Faktor Strategis Internal. Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasasri Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat

No	Faktor Internal	Bobot (a)	Rating (b)	Nilai Tertimbang(axb)
	Kekuatan			
1.	Potensi areal budidaya	0.142	3.2	0.454
2.	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	0.397	2.5	0.993
3.	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	0.126	2.5	0.315
4.	Jumlah produksi	0.163	1.5	0.245
	Kelemahan			
1.	Kualitas bibit	0.171	2	0.342
2.	Teknologi pengolahan hasil	0.148	2.5	0.370
3.	Kelembagaan pembudidaya	0.103	1.2	0.124
	JUMLAH	1.000		2.842

Pada tabel 4.19 diketahui bahwa atribut komitmen pemerintah daerah yang mewakili dimensi kekuatan bagian dari faktor internal diakui sebagai atribut paling penting dalam kegiatan produksi dengan bobot 0.397 dan rating 2.5 sehingga nilai tertimbang yang diperoleh (0.993).

Komitmen Pemerintah Daerah dalam mendukung kegiatan budidaya rumput laut sangat diharapkan, hal ini bertujuan untuk menciptakan kedekatan antara pemerintah dengan masyarakat. Pemerintah berperan memfasilitasi petani dalam menyediakan sarana dan prasarana budidaya sebagai upaya meningkatkan minat masyarakat untuk penegembangan daerah melalui sector perikanan budidaya rumput laut. Peningkatan, pengembangan dan ketegasan aturan-aturan dalam pengelolaan sumberdaya terutama budidaya rumput laut dapat meminimalisir terjadi konflik antar sector. Sebagai kabupaten yang ditetapkan sebagai kawasan minapolitan, pemerintah daerah mendukung penuh melalui penataan kelompok, aparatur teknis penyuluh

sehingga kegiatan yang dilakukan dapat berjalan dengan baik untuk peningkatan produksi dan pemberdayaan masyarakat. terkait dengan potensi areal budidaya yang masih luas (0.454). Kedua atribut tersebut merupakan dimensi kekuatan dari faktor internal untuk pengembangan strategi budidaya rumput laut berkelanjutan yang dapat dilaksanakan secara bersamaan karena jumlah kelompok pembudidaya saat ini masih besar, dibuktikan dengan perolehan nilai tertimbang (0,315). Jumlah kelompok pembudidaya saat ini lebih menjadi perhatian bagi kekuatan usaha dibandingkan jumlah produksi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai tertimbang (0,315) untuk atribut jumlah kelompok pembudidaya saat ini, dan nilai tertimbang (0.245) untuk atribut jumlah produksi.

Tabel 4.19 juga menggambarkan peringkat nilai dari dimensi kelemahan usaha budidaya rumput laut di perairan Desa Labuhan Kertasari. Kelemahan terbesar yang terdeteksi adalah atribut kelembagaan pembudidaya, dengan nilai tertimbang sebesar (0,124). Atribut kelembagaan pembudidaya dari dimensi kelemahan cukup, sebagai strategi pengembangan budidaya rumput berkelanjutan perlu penataan, saran pembinaan, bimbingan serta peningkatan pengetahuan petani dalam budidaya rumput laut. Berdasarkan wawancara bersama petani rumput laut, bahwa kelembagaan pembudidaya cukup. Peran kelembagaan pembudaya sangat membantu penyuluh dalam memberikan arahan terkait budidaya rumput laut. Pembentukan kelompok bertujuan untuk mendapatkan informasi secara bersama-sama terkait budidaya rumput laut, sebagai media informasi dan komunikasi, pemersatu pendapat serta bekerja sama untuk menerapkan teknik budidaya yang baik. Kelembagaan permodalan yang ada di lokasi penelitian berupa koperasi dengan nama koperasi Pasir

Putih. Koperasi yang ada saat ini tidak berjalan efektif, sehingga petani kesulitan mendapatkan modal untuk usaha budidaya. Ketidakefektifitasnya lembaga permodalan yang ada, menyebabkan petani memilih meminjam uang kepada pengepul. Kondisi ini menunjukan tingginya peran pengepul dalam penyediaan modal, sehingga seringkali melakukan permainan harga yang dapat mempengaruhi pendapatan petani rumput laut. Dimensi kelemahan kedua dan ketiga adalah kualitas bibit dengan nilai tertimbang (0,342) dan teknologi pengolahan hasil belum tinggi (0,370). Kedua atribut inipun turut serta mempengaruhi usaha budidaya rumput laut di perairan Desa Labuhan Kertasari.

Ketersediaan bibit merupakan faktor utama dalam menunjang kelansungan budidaya rumput laut. Bibit yang berkualitas tidak mudah terserang penyakit sehingga mampu meningkatkan produktivitas hasil panen sehingga menambah pendapatan dari aspek ekonomi yang berdampak pada kesejahteraan palaku budidaya dari sisi sosial. Menurut Santoso dan Nugraha (2008) dalam Nuryadin., R. (2013) bibit rumput laut yang kualitasnya kurang baik cenderung memiliki produktivitas rendah, memiliki daya adaptasi rendah terhadap lingkungan yang ekstrim dan rentan terhadap penyakit. Ketersediaan bibit di lokasi penelitian merupakan faktor utama yang harus diperhatikan. Masyarakat pembudidaya di wilayah Desa Labuhan Kertasari masih menggunakan bibit rumput laut dari hasil panen sendiri, dengan sistem menyisah sebagian dari hasil panennya untuk kembali ditanam pada periode berikutnya, dikarenakan dari beberapa bibit selain dari jenis yang ada dilokasi penelitian Desa Labuhan Kertasari, pertumbuhannya sangat lambat dan kerdil, begitu pula dengan hasil kultur jaringan yang telah diupayakan melalui kebun bibit.

Disamping itu belum tersedianya industri pengolahan yang efektif, menyebabkan petani tidak memandang spesifikasi yang dipersyaratkan oleh industri. Oleh karena itu diperlukan usaha bersama baik dari petani maupun pelaku usaha/pemerintah untuk memberi pengetahuan serta membangun kesadaran bahwa pentingnya pengelolaan pasca panen rumput laut untuk menjamin mutu produk rumput laut yang pada akhirnya mampu mendorong keberlanjutan industri pengolahan dengan mampu memberi nilai tambah bagi pembudidaya.

Dari hasil analisis perhitungan faktor-faktor internal didapatkan total skor nilai sebesar 2.842. Nilai ini berada di atas nilai rata-rata sebesar 2,5 yang menunjukan posisi internal perusahaan yang cukup kuat, dimana perusahaan memiliki kemampuan diatas rata-rata dalam memanfaatkan kekuatan dan mengantisipasi kelemahan internal (David. 2004)

#### 2. Matriks Eksternal Faktor Evaluation (EFE)

Hasil identifikasi faktor eksternal yang terdiri dari dimensi peluang dan ancaman kemudian dilakukan pembobotan serta peringkat (rating) sebagaimana disajikan dalam Lampiran 11 halaman 157 dan hasil faktor strategis eksternal pada tabel 4.20, bahwa identifikasi terhadap faktor - faktor eksternal pengembangan berupa dimensi peluang dan ancaman berpengaruh terhadap strategi pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa atribut permintaan rumput laut yang sangat prospek dengan nilai skor (0.620), merupakan peluang utama dalam pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari.

Tabel 4.20 Faktor Strategis Eksternal. Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasasri Kecamatan Taliwang Kabupaten Sumbawa Barat.

No	Faktor Eksternal	Bobot (a)	Rating (b)	Nilai Tertimbang(axb)
	Peluang			
1.	Dukungan pemerintah (provinsi/pusat)	0.143	3.2	0.458
2.	Permintaan rumput laut	0.177	3.5	0.620
3.	Masuknya investor	0.145	2.7	0.392
	Ancaman			
1.	Serangan hama dan penyakit	0.204	2.5	0.510
2.	Perubahan iklim	0.193	2.2	0.425
3.	Fluktuasi harga	0.138	1.5	0.207
	JUMLAH	1.000		2.610

Banyaknya permintaan pasar untuk *Kappaphycus alvarezii* mengakibatkan pesatnya perkembangan budi daya rumput laut di perairan Kawasan Minapolitan. Permintaan rumput laut dunia untuk industri semakin meningkat dengan telah ditemukannya beberapa teknologi pengolahan dari bahan baku rumput laut. Pabrik pengolah rumput laut siap menampung berapapun jumlah rumput laut kering yang dihasilkan oleh pembudidaya dari Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari. Atribut dengan nilai tertimbang (0.392) adalah masuknya investor. Sedangkan dengan nilai tertimbang (0.458) merupakan dukungan dari Pemerintah, baik itu Pemerintah Pusat yakni dari Kementerian kelautan dan Perikanan maupun Pemerintah Provinsi dalam hal ini adalah Dinas Kelautan dan Perikanan Nusa Tenggara Barat.

Seperti halnya dukungan dari Pemerintah Pusat yakni Kementerian Kelautan dan Perikanan, pada tahun 2013 - 2016 telah terlaksananya Tugas Pembantuan dengan Program Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Budidaya yang meliputi

pekerjaan pengadaan sarana dan prasarana budidaya rumput laut, serta pengadaan kebun bibit rumput laut. Begitu juga bantuan dari Pemerintah provinsi dalam hal membantu pembudidaya untuk memacu produksi rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari.

Ancaman yang kuat bagi strategi pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari adalah adanya atribut fluktuasi harga dengan perolehan rating (1.5) dan nilai tertimbang yang terendah (0.207). Dimensi ancaman kedua yang membayangi strategi pengembangan adalah atribut adanya perubahan musim (0.425). Atribut adanya serangan hama dan penyakit ternyata lebih kuat dengan nilai tertimbang (0.510) dibanding kedua adanya perubahan musim dan fluktuasi harga. Fluktuasi harga sedikit banyaknya mampu mempengaruhi selerah dan gairah dari pembudidaya untuk melakukan usaha budidaya begitu pula dengan pengaruh dari adanya perubahan musim yang ekstrim.

Tumbuhnya serangan penyakit pada budidaya rumput laut menyebabkan terganggunya siklus hidupnrumput laut, sehingga hasil produksi mengalami penurunan dan berdampak pada pendapatan ekonomi serta tingkat kesejahteraan masyarakat. Faktor utama yang menyebabkan adalah kualitas bibit yang kurang baik serta perubahan kondisi lingkungan. Penyakit yang sering terjadi di lokasi penelitian adalah *ice-ice* yang menyebabkan *thalus* rumput laut memutih.

Hama juga merupakan pemicu terganggunya siklus rumput laut. Menurut Ahda et al. (2005) dalam Nuryadin., R (2013)bahwa hama tanaman rumput laut umumnya merupakan organisme laut. Organisme ini hidup dengan memakan rumput laut sebagai makanan utamanya atau sebagian hidupnya memakan rumput laut. Hama

dapat menimbulkan kerusakan secara fisik pada tanaman budidaya seperti terkelupas, patah atau bahkan habis termakan. Menurut Hidayat (1994) dalam Nuryadin., R (2013) hama yang menyerang tanaman rumput laut berdasarkan ukuran di kelompokan menjadi 2 bagian yaitu hama makro dan hama mikro. Hama mikro umumnya berukuran < 2 cm hidup menempel pada thallus, terutama yang tumbuh tidak normal. Hama mikro yang sering dijumpai pada tanaman budidaya rumput laut adalah larva bulu babi (Tripneustes). Sedangkan hama makro yang sering dijumpai adalah ikan baronang, bintang laut, bulu babi, dan penyu hijau. Timbulnya serangan hama pada budidaya rumput laut akan menyebabkan terganggunya siklus hidup dari rumput laut sehingga hasil produksi mengalami penurunan. Lebih lanjut dijelaskan faktor pemicu lainnya antara lain serangan hama seperti ikan baronang (Siganus spp.), penyu hijau (Chelonia midas), bulu babi (Diadema sp.) dan bintang laut (Protoneostes) yang menyebabkan terjadinya luka pada thallus. Luka akan memicu terjadinya infeksi sekunder oleh bakteri sehingga menghalangi penetrasi sinar matahari untuk melakukan fotosintesis. Serangan hama yang biasa terjadi di lokasi penelitian yaitu ikan baronang dan bulu babi. Serangan hama tersebut terjadi pada bulan maret. Serangan hama ini masih dikategorikan rendah, karena tidak menyebabkan gagal panen. Masyarakat pembudidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari biasa mengantisipasi serangan hama dengan cara mengurangi proporsi penanaman pada bulan tersebut untuk mengurangi kerugian akibat serangan hama.

Hasil analisis perhitungan faktor –faktor eksternal didapatkan total skor 2.610. nilai ini berada di atas nilai rata-rata 2.5 yang menunjukan posisi eksternal

strategi pengembangan yang cukup kuat, dimana perusahaan yang memiliki kemampuan di atas rata-rata dalam memanfaatkan peluang dan mengantisipasi ancaman eksternal (David, 2004). Penelitian ini setimbang dengan penelitian yang dilakukan Muh. Fahruddin Nurdin (2013), dengan Total skor yang diperoleh pada penelitiannya adalah 2.76 nilai yang berada di atas nilai rata-rata sebesar 2,5 dengan asumsi strategi pengembangannya cukup kuat.

#### 3. Matriks Internal Eksternal

Tujuan penggunaan matrikss ini adalah untuk memperoleh strategi pengembangan di tingkat pembudidaya yang lebih detail. Hasil evaluasi matrikss internal selanjutnya digabungkan dengan hasil evaluasi matriks eksternal yang menghasilkan matrikss IE yang terpetakan pada gambar 4.24

Total Skor IFE

40	Kuat	Rataan	Lemah
40		2.842	
	30	20	10
Tinggi	1	П	III
	Pertumbuhan Pertumbuhan	Pertumbuhan	Penciutan
30			
Rataan		V :	VI
2.610	Stabilitas	Pertumbuhan/	Penciutan
20		Stabilitas	
Rendah	VII	VII!	iX
10	Pertumbuhan	Pertumbuhan	Likuiditas

Gambar 4.24 Total Skor IFE-EFE Budidaya Rumput Laut dalam Matriks IE

Dengan menggunakan Matrikss IE maka posisi strategi pengembangan dipetakan dalam diagram untuk mempermudah merumuskan alternatif strategi

pengembangan budidaya bagi pembudidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari. Penentuan posisi strategi pada matrikss IE didasarkan pada hasil total nilai IFE yang diberi bobot pada sumbu x dan total nilai EFE pada sumbu y (David 2004). Nilai IFE yang diperoleh dari usaha budi daya rumput laut di Kawasan Minapolitan sebesar 2.842 dan nilai EFE sebesar 2.610.

Pemetaan posisi usaha sangat penting bagi pemilihan alternative strategi dalam menghadapi persaingan dan perubahan yang terjadi. Dengan total skor nilai pada matriks internal 2.842, maka strategi pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari memiliki faktor internal yang tergolong sedang atau rataan. Total skor nilai matrikss eksternal 2.610, memperlihatkan respon yang diberikan oleh strategi pengembangan budidaya rumput laut kepada lingkungan eksternal tergolong rataan, perpaduan dari kedua nilai tersebut menunjukan bahwa strategi utama bagi pengembangan usaha terletak pada sel V. Sel V dikelompokan dalam strategi pertumbuhan/stabilitas melalui integrasi horizontal, yaitu suatu kegiatan untuk memanfaatkan peluang prospek pasar dengan upaya memanfaatkan kekuatan yang ada yaitu komitmen Pemerintah Daerah yang didukung oleh potensi lahan budidaya rumput laut yang masih luas di lokasi yang lain dan memanfaatkan jumlah kelompok pembudidaya yang ada saat ini untuk mencapai produksi yang optimal. Strategi pertumbuhan pada sel V merupakan pertumbuhan strategi pengembangan itu sendiri. Didesain untuk mencapai pertumbuhan, baik dalam penjualan, asset, profit, atau kombinasi dari ketiganya. Hal ini dapat dicapai dengan cara memanfaatkan komitmen dengan Pemerintah Daerah, perluasan lahan usaha, Peningkatan manajemen kelompok, mengembangkan produk melalui pioses pengolahan, menambah mutu produk, meningkatkan mutu bibit atau meningkatkan akses ke pasar yang lebih luas. Berdasarkan hasil kajian, usaha yang memiliki kinerja yang baik cenderung konsentrasi agar dapat tumbuh, baik secara internal melalui sumber dayanya sendiri atau secara eksternal melalui sumberdaya dari luar (Rangkuti. 2006). Hasil matrikss selanjutnya digunakan untuk merumuskan alternative strategi dengan menggunkan matrikss SWOT.

#### 4. Rumusan Alternatif Strategi Pengembangan

Untuk menentukan Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii) dilakukan dengan analisis SWOT. Perumusan dilakukan dengan penggabungan atau kombinasi antara faktor internal yang meliputi kekuatan, kelemahan, dan faktor eksternal yang meliputi peluang, ancaman. Hasil analisa matrikss SWOT di sajikan pada gambar 4.25 sebagai berikut:

## a. Membangun Kawasan Minapolitan dengan Menciptakan Harmonisasi Spasial (ruang) antara berbagai Kegiatan. (S1, S2, S3, O1, O3).

Melihat luas areal budidaya yang dimiliki, jumlah pembudidaya saat ini yang merupakan bagian dari sumberdaya pembudidaya dan komitmen Pemerintah Daerah serta potensi daerah yang merupakan indicator dari masuknya investor dan adanya dukungan yang besar dari pemerintah, baik Pemerintah pusat maupun pemerintah provinsi, maka perlu dilakukan upaya menciptakan harmonisasi spasial (ruang) antar berbagai kegiatan Kawasan Minapolitan yang secara spasial tidak bertentangan dengan kegiatan lainnya. Keharmonisan spasial antara kegiatan yang satu dengan kegiatan yang lainnya

sangat penting dalam pengembangan Kawasan Minapolitan secara berkelanjutan.

Faktor Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)		
	Luas areal budidaya	<ol> <li>Kualitas bibit</li> </ol>		
	2. Komitmen Pemda	2. Teknologi pengolahan		
	3. Jumlah kelompok pembudidaya	hasil		
	saat ini	3. Kelembagaan		
Faktor Eksternal	4. Jumlah Produksi.	pembudidaya		
Peluang (O)	Strategi S-O	Strategi W-O		
		3		
Dukungan pemerintah (pusat/prov)     Permintaan rumput	Membangun Kawasan     Minapolitan dengan     menciptakan harmonisasi	Mengintensifkan     pelatihan /pendampingan     serta menerapkan inovasi		
laut	spasial (ruang) antara berbagai	teknologi dalam		
3. Masuknya investor	kegiatan (S1, S2, S3, O1, O3)	budidaya maupun pasca		
3. Masaidiya ili vesioi	2. Intensifikasi/Ekstensifikasi	panen (W1, W2, O1, O2)		
	lahan budidaya. (S1, S2, S3, S4,	2. Pemberdayaan anggota		
	O1, O3)	kelompok untuk		
	3. Mengembangkan pengolahan	meningkatkan usahanya		
1	hasil budidaya (S2, S3, O1, O2)	(W2, W3, O1,O2)		
Ancaman (T)	Strategi S-T	Strategi W-T		
Ancaman (1)	Strategi 3-1	Strategi W-1		
1. Serangan hama dan		I. Meningkatkan sarana		
penyakit	produksi yang ada (S1, S4, T1)	prasarana pendukung		
2. Perubahan musim	2. Memberlakukan pola/jadwal	dan penguatan lembaga		
3. Fluktuasi harga	musim tanam (S4, T1,T2, T3)	pembudidaya dengan mendorong		
_		pembentukan asosiasi		
		pembudidaya rumput		
		laut. (W2, W3, T3)		
	V	2. Diversifikasi produk		
		olahan rumput laut (W2,		
		T3)		

Gambar 4.25 Matrikss SWOT Strategi Pengembangan Budiaaya Lumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari

Hal ini karena perairan Desa Labuhan Kertasari dan sekitarnya, pemanfaatannya tidak hanya untuk kegiatan perikanan saja, tetapi juga untuk kegiatan lainnya, seperti pariwisata, dan transportasi. Dalam rangka untuk menciptakan keharmonisan spasial antar kegiatan diperlukan suatu kebijakan yang dapat mengatur kegiatan di kawasan tersebut berdasarkan ruang

keperuntukannya. Kebijakan tersebut berupa Peraturan Daerah (PERDA), mengenai rencana zonasi kawasan yang penyusunannya harus memperhatikan karakteristik wilayah, daya dukung, daya tampung, dan daya asimilasi, perairan dan yang lebih penting lagi memperhatikan aspirasi masyarakat lokal tentunya.

## Intensifikasi dan Ekstensifikasi Lahan Budidaya (S1, S2, S3, S4, O1 dan O3)

Berdasarkan identifikasi faktor internal, bahwa aspek kekuatan yang dimiliki potensi areal budidaya masih luas, komitmen dengan Pemerintah Daerah juga jumlah kelompok pembudidaya serta adanya aspek peluang dukungan pemerintah, permintaan rumput laut yang tinggi dan masuknya investor, maka upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan perairan sebagai usaha budidaya yang berkelanjutan, dipandang perlu melalui pola intensifikasi maupun ekstensifikasi. Usaha intensifikasi diarahkan untuk mencapai produktivitas yang optimal, dengan memperhatikan kelestarian sumber - sumber perikanan. Ekstensifikasi ditujukan kepada memperluas areal usaha penangkapan atau pemeliharaan ikan ke wilayah yang sebelumnya dimanfaatkan. Berdasarkan aspek kekuatan dan pelung yang ada, maka usaha budidaya rumput laut (Eucheuma cattoni) di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari memungkinkan untuk dilakukan peningkatan produksi lebih besar daripada hasil yang dicapai saat ini, yaitu melalui intensifikasi dan ekstensifikasi.

#### c. Mengembangkan Pengolahan Hasil Budidaya (S2, S3, O1 dan O2)

Dengan kekuatan yang dimiliki untuk strategi pengembangan budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan seperti komitmen Pemda seperti adanya aparatur teknis, Sumber daya manusia dengan indicator jumlah kelompok pembudidaya saat ini serta didukung oleh pangsa pasar yang sangat luas dan adanya dukungan dari pemerintah pusat maupun provinsi, maka hasil panen rumput laut yang selama ini hanya berupa rumput laut kering, akan bernilai lagi apabila dilakukan peningkatan jenis produk serta jasa seperti pengolahan rumput laut. Rumput laut kering masih merupakan bahan baku yang harus diolah lagi menjadi berbagai produk olahan berbahan dasar keraginan seperti dodol, kue stick rumput laut



Gambar 4.26 Bentuk Hasil Olahan Rumput Laut.

Beberapa industri rumah tangga yang telah ada, walau dalam jumlah yang masih kecil dengan produk turunan rumput laut seperti kue stick, dodol dan jenis minuman juice rumput laut harus didukung sepenuhnya oleh pemerintah melalui regulasi yang berpihak kepada industri pengolahan dengan skala rumah tangga, seperti yang telah dilakukan oleh kelompok Sinar Pagi dan

Taning Bulaeng. Terkait hal tersebut merupakan salah satu upaya pengembangan sumberdaya manusia yang mengarah kepada upaya pembinaan dalam meningkatkan jiwa dan mental kewirausahaan bagi masyarakat pesisir di Kabupaten Sumbawa Barat.

## d. Mengintensifkan pelatihan/pendampingan serta menerapkan inovasi teknologi dalam budidaya maupun pasca panen (W1,W2, O1 dan O2)

Permasalahan yang dihadapi dalam memacu pertumbuhan rumput laut adalah karena tidak adanya bibit berkualitas. Mengingat potesi sumberdaya masih sangat besar di Kawasan Minpolitan Desa Labuhan Kertasari, maka pola perbanyakan dengan cara generative sangat dianjurkan untuk dilakukan agar petumbuhan rumput laut menjadi lebih cepat daripada menggunakan bibit yang sama berulang-ulang. Bimbingan dan pembinaa dari instansi terkait kepada pembudidaya rumput laut tentang aspek biologi dari produk yang dibudidayakan serta teknik budidaya dan operasionalnya mulai dari perencanaan, proses produksi, panen dan penanganan hasil panen serta pemasaran. Kegiatan sebaiknya diikuti pembudidaya, pengolah, pedagang pengumpul, pengusaha, masyarakat dan pemerintah sabagai fasilitator perikanan. Pihak pabrik juga perlu melakukan pembinaan kepada pembudidaya sebagai penyuplai kebutuhan bahan baku sehingga mutu produk tetap terjamin. Peran lembaga penelitian juga sangat penting disini, sebagai pengembangan dan penyalur ilmu pengembangan dan teknologi. Begitu juga

peran Perguruan Tinggi diharapkan mampu meningkatkan mutu rumput laut yang dihasilkan.

## e. Pemberdayaan anggota kelompok untuk meningkatkan usahanya (W2, W3, O1 dan O2)

Salah satu kelemahan industri rumput laut adalah kelembagaan kelompok-kelompok usaha yang ada tidak berjalan dengan baik, Hal ini disebabkan kurangnya pembinaan dari pemerintah, tidak adanya kepastian prospek usaha dan peraturan yang memberatkan kelompok usaha. Terkait hal tersebut maka salah satu program pemerintah yaitu pengembangan sumberdaya manusia kelautan perikanan dilakukan sebagai upaya pembinaan dalam meningkatkan jiwa kewirausahaan bagi pembudidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari.

Pemberdayaan masyarakat melalui proses pendidikan untuk merubah pola pikir masyarakat yang awalnya menganggap budi daya rumput laut suatu usaha yang tidak memiliki prospek secara ekonomis, padahal bila dikelola dengan baik budi daya rumput laut dapat menjadi sumber pendapatan baru yang prospektif bagi masyarakat nelayan. Kebijakan, regulasi dan sistem yang ada juga perlu ditinjau kembali agar dapat memfasilitasi kepentingan pemerintah dan industri. Oleh sebab itu pemerintah baik pusat maupun daerah perlu mengaktifkan kembali kelompok-kelompok usaha dan terus melakukan pembinaan agar timbul gairah dan inisiatif untuk terus berkembang mendukung industri dalam hal penyediaan bahan baku ataupun olahan.

Dengan memperkuat kelembagaan kelompok usaha secara terintegrasi maka pengembangan usaha budi daya rumput laut dapat terwujud. Pemberdayaan anggota kelembagaan segmentasional on-farm perlu dilakukan dan pada kondisi off-farm perlu dikembangkan dalam membentuk jaringan komunikasi atau asosiasi pemasaran, baik untuk konsumsi langsung atau rekreasional.

#### f. Mengoptimalkan kapasitas produksi yang ada (S1, S4, dan T1)

Komoditi rumput laut mampu menyokong kemandirian ekonomi bangsa apabila dapat membudidayakan, memproduksi dan mengelolah sendiri hasil rumput laut hingga dikonsumsi masyarakat Indonesia. Selain dapat mensejahterakan pembudidaya rumput laut, jika tingkat konsumsi rumput laut masyarakat sudah meningkat, lapangan kerja akan terbuka lebar disektor industri pengolahan rumput laut. Hal ini sesuai dengan komitmen Pemerintah Daerah yang didukung oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Provinsi untuk dapat menambah nilai nilat lebih dari produksi rumput laut yang ada di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari. Sehingga pembudidaya tidak terlalu tergantung dengan fluktuasi harga rumput laut kering asin. Peningkatan kapasitas produksi dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti : a) Meningkatkan mutu produksi, b) Memunculkan ciri khas produk untuk mengantisipasi persaingan usaha, c) Menghindari kerusakan fisik sarana budidaya dan tanaman rumput laut, maka pemilihan lokasi terlindung dari arus besar dan sebaiknya tidak menimbulkan konflik kepentingan, baik dengan peraturan perundangan yang ada maupun dengan masyarakat perikanan. Aktifitas masyarakat perikanan seperti penangkapan ikan, pemasangan bubu, bagan, dan lain-lain, d) Upaya pengamanan baik secara perorangan maupun kelompok harus dilakukan dalam menghindari pencurian, bukan hanya terhadap tanaman itu sendiri tapi juga fasilitas budidaya yang digunakan.

#### g. Memberlakukan pola/jadwal musim tanam (S4, T1, T2, dan T3)

Salah satu indicator terpenting dalam kegiatan budidaya perikanan laut adalah kondisi klimatologi suatu daerah ataupun kawasan. Karena kondisi klimatologi sangat mempengaruhi kelansungan aktifitas pertumbuhan budidaya rumput laut. Dimana kecepatan angin maksimum di lokasi penelitian terjadi pada bulan juli — Agustus. Perubahan kecepatan angin ini akan berpengaruh terhadap kondisi perairan terutama tinggi/rendahnya gelombang perairan. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap media budidaya yang digunakan, begitu pula dengan curah hujan yang tinggi dapat mempengaruhi aktifitas budidaya rumput laut,. Akibat yang umum ditemui adalah tumbuhnya penyakit dan rendahnya salinitas air laut terutama kawasan yang dekat dengan muara sungai. Berdasarkan data kelembaban relative., maka sebagai suatu alternative untuk peningkatan hasil produksi budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan, hendaknya dapat dibuat suatu penjadwalan musim tanam yang sesuai dengan keadaan kecepatan angin serta ketinggian curah dilokasi penelitian mencapai angka 1.464 mm.

# h. Meningkatkan sarana prasarana pendukung dan penguatan lembaga pembudidaya dengan mendorong pembentukan asosiasi pembudidaya rumput laut (W2, W3 dan T2)

Pengembangan usaha budidaya rumput laut perlu adanya peningkatan sarana dan prasaran budidaya, baik dalam jumlah, standar kualitas, sumber suplai dan sistem penyediaan lainnya sesuai dengan waktu kebutuhan. Sehingga dengan strategi ini mampu menjamin kontinyuitas dan kualitas ketersediaan benih/bibit dan produksi lainnya.

Kelembagaan dalam kegiatan budidaya sangat erat kaitannya dengan faktor sosial dan ekonomi. Faktor sosial erat kaitannya dengan pola pikir, etika, tradisi, dari para pembudidaya, sedangkan faktor ekonomi berkaitan dengan kebutuhan dana dalam mejalankan kegiatan budidaya dan kelayakan apakah usaha tersebut layak untuk dilakukan dan memberikan keuntungan. Kelembagaan yang kuat dan baik akan mampu mendorong tumbuh kembangnya suatu usaha yang dijalankan serta dapat memberikan konstribusi besar dalam hal pembangunan.

Sesuai dengan konsep minapolitan, maka pembentukan ataupun penguatan kelembagaan masyarakat atau kelompok yang telah ada sampai saat ini ditujukan untuk meningkatkan jaminan distribusi manfaat adanya Kawasan Minapolitan secara adil bagi seluruh stakeholder. Hal ini secara ekplisit dituangkan dalam Permen No.12/MEN/2010. Tentang minapolitan. Pemberdayaan anggota kelembagaan segmentasional on-farm perlu dilakukan dan pada kondisi off-farm perlu dikembangkan dalam membentuk jaringan

komunikasi atau asosiasi pemasaran, baik untuk konsumsi langsung atau rekreasional.

Upaya yang dapat dilakukan dalam pemenuhan sarana dan prasarana budidaya yaitu:

- a. Peningkatan koordinasi antar stakeholder baik instansi pemerintah, kelompok pembudidaya rumput laut, perguruan tinggi, perbankan, untuk membentuk lembaga penjamin kebutuhan sarana dan prasaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pembudidaya.
- b. Melakukan penyuluhan tentang lembagapenjamin kebutuhan sarana dan prasarana kepada pembudidaya untuk mendukung terbentuknya lembaga tersebut di daerah sentral pengembangan usaha budidaya rumput laut.

### i. Diversifikasi produk olahan rumput laut (W2, T2)

Startegi pengembangan diversifikasi produk olahan rumput laut adalah dengan menjamin ketersedian teknologi, sumberdaya manusia dan bahan baku. Sebagai bentuk usaha produksi, maka usaha budidaya rumput laut tidak saja mengandalkan hasil produksi rumput laut dalam bentuk kering asin, akan tetapi harus dapat memberi nilai tambah melalui pengolahan rumput laut menjadi penganekaragaman bahan pangan, melalui pembinaan atau pelatihan dari adanya komitmen Pemda yang yang menjadi faktor kekuatan dan dukungan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Provinsi sebagai peluang.

Setelah diperoleh beberapa alternative strategi yang dapat diterapkan oleh pembudidaya, selanjutnya dilakukan pemilihan alternative strategi yang paling menarik untuk diimplementasikan dengan menggunakan matrikss QSP. Strategi yang terpilih untuk diimplementasikan adalah berdasarkan hasil perhitungan analisis QSP sebagaiman tercantum dalam Lampiran 21 halaman 167. Adapun hasil penelitian alternative strategi terbaik usaha budidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari dapat dilihat pada Tabel 4.21

Tabel 4.21 Penentuan Alternatif Strategis Terbaik Pengembangan Budidaya Rumput Laut Berkelanjutan Dengan Metode Lepas Dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari

Alternatif Strategis	Keterkaitan	Nilai 7	AS	Peringkat
Strategi S-O	110001100111			
Membangun Kawasan Minapolitan dengan menciptakan harmonisasi spasial (ruang) antara berbagai kegiatan.	(\$1,\$2,\$3,\$01,\$03	3.435	I	
Intensifikasi/Ekstensifikasi lahan budidaya (	S1, S2, S3, S4, O1, O3)	2.945	ΙÝ	
Mengembangkan pengolahan hasil budidaya	(S2, S3, O1, O2)	2.939	VI	
Strategi W-O Mengintensifkan pelatihan/ Pendampingan pendampingan serta menerapkaninovasi teknologi dalam budidayamaupun pasca panen	(W1, W2, O1, O2)	2,701	IX	
Pemberdayaan anggota kelompok untuk meningkatkan usahanya	(W <mark>2, W3,</mark> O1,O2)	2.745	VIII	<u> </u>
Strategi S-T Mengoptimalkan kapasitas Produksi yang ada.	(S1, S4, T1)	3.092	III	
Memberlakukan pola/jadwal tanam	(S4, T1,T2, T3)	3.155	П	
Strategi W-T Meningkatkan sarana prasarana pendukung dan Penguatan lembaga pembudidaya dengan mendorong pembentukan asosiasi pembudidaya rumput laut.	(W2, W3, T3)	2.935	VII	
Diversifikasi produk olahan rumput laut. rumput laut.	(W2, T3)	2.940	v	

Berdasarkan analisis tersebut, strategi yang paling tepat untuk pengembangan budidaya rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari adalah Membangun kawasan dengan menciptakan harmonisasi spasial (ruang) antara berbagai kegiatan dengan skor 3.435, memberlakukan pola/jadwal musim tanam (skor 3.155), mengoptimalkan kapasitas produksi yang ada (skor 3.092). Ketiga strategi tersebut dapat dilaksanakan secara bersamaan karena saling mendukung satu dengan yang lainnya.

#### E. Implementasi Strategi Prioritas.

Hasil dari analisis matriks QSP diperoleh 9 (Sembilan) alternative strategi yang perlu di implementasi di lapangan, Implementasi dari strategi tersebut dijabarkan dalam bentuk matriks pada tabel 4.21. Berdasarkan hasil analisis matriks QSP, strategi terpilih sebagai prioritas strategi adalah membangun kawasan minapolitan dengan menciptakan harmonisasi spasial (ruang) antara berbagai kegiatan. Dalam pengertian membangun, peran Pemerintah Daerah melalui Dinas Kelautan dan Perikanan agar dapat mempercepat, mendorong, memfasilitasi terciptanya usaha pemetaan kawasan minapolitan berdasarkan pemanfaatannya, guna menghindari konflik internal antar pengguna lahan. Dimana Desa Labuhan Kertasari merupakan daerah yang memiliki potensi daerah yang prospek, baik itu usaha pariwisata ataupun perikanan tangkap. Dan juga agar dapat mengoptimalkan hasil produksi rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari.

#### **BAB V**

#### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil survei dan wawancara serta analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

- 1. Hasil identifikasi factor internal terdapat empat atribut kekuatan dan tiga atribut kelemahan. Pada Matrik IFE, nilai tertimbang tertinggi pada indicator kekuatan dimiliki oleh atribut Komitmen Pemerintah Daerah sebesar 0.993 dengan bobot 0.397 dan rating sebesar 2.5, dan pada indicator kelemahan atribut Teknologi Pengolahan Hasil sebesar 0.370, bobot 0.148, rating 2.5. dengan total nilai tertimbang sebesar 2.842. Sedangkan pada factor lingkungan eksternal terdapat tiga atribut peluang dan tiga atribut ancaman. Pada Matrik EFE, nilai tertimbang tertinggi pada indicator peluang dimiliki oleh atribut, Permintaan Rumput Laut sebesar 0.620 bobot 0.177 dan rating 3.5, sedangkan pada indicator ancaman dimilik oleh atribut Serangan Hama dan Penyakit sebesar 0.510 bobotnya 0.204 dengan rating 2.5 dengan total nilai tertimbang sebesar 2.610.
- 2. Faktor-faktor utama yang berpengaruh terhadap pengembangan usaha budidaya rumput laut berkelanjutan di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari adalah: a) Kualitas perairan yang masih layak. b) Potensi perairan cukup besar (daya dukung). c) Metode budidaya rumput laut yang sederhana. d) Budidaya rumput laut dapat dilakukan pada skala usaha kecil. e) Tingginya

- minat masyarakat. f) Permintaan pasar yang tinggi dan g) Perhatian Pemerintah terhadap pengelolaan perikanan cukup besar.
- 3. Dengan menggunakan analisis SWOT dalam merumuskan strategi pengembangan usaha budidaya rumput laut berkelanjutan dengan metode lepas dasar di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari, alternatif strategi yang menjadi prioritas dan menjawab tujuan dari penelitian ini adalah Membangun kawasan dengan menciptakan harmonisasi spasial (ruang) antara berbagai kegiatan (skor 3.435), memberlakukan pola/jadwal musim tanam (skor 3.155) dan mengoptimalkan kapasitas produksi yang ada (skor 3/092). Ketiga strategi tersebut dapat dilaksanakan secara bersamaan karena saling mendukung satu sama lainnya.

#### B. Saran

Pemerintah perlu melakukan pemetaan/zonasi atas penggunaan lahan sesuai dengan peruntukannya, baik itu untuk pariwisata, perikanan tangkap dan budidaya itu sendiri. serta menetapkan regulasi yang tepat guna menghindari terjadinya konflik internal. Sehingga produksi budidaya rumput laut dapat ditingkatkan.

Sebagai penggunaan lahan, hendaknya disesuaikan atas dasar zonasi peruntukannya sebagai usaha kebun bibit dengan usaha pembesaran untuk mendapatkan bibit dan produksi rumput laut sehingga mampu memacu angka produksi yang signifikan.

Pengembangan usaha bu Jidaya rumput laut di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari sangat diharapkan kepada para akademisi agar melakukan pengkajian lebih lanjut baik secara ekonomi, sosial dan ekologi kaitannya dengan pemberian substrat-substrat tertentu pada bibit rumput laut melalui proses perendaman untuk meransang pertumbuhan thalus rumput laut, maupun dengan pengembangan teknologi budidaya dan teknologi pengolahan hasil perikanan budidaya rumput laut.



#### DAFTAR PUSTAKA

- Adipu A, C. Lumenta, E. Kaligis dan H.J Sinjal. 2013. Kesesuaian lahan budidaya laut di perairan Kabupaten Bolang Mongondow Selatan, Sulawesi Selatan. JPKP.
- Afrianto E dan Evi L. (1993). Budidaya Rumput Laut. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Affan MJ. (2012). Identifikasi Lokasi untuk Pengembangan Budidaya Keramba Jaring Apung (KJA) berdasarkan Faktor Lingkungan dan Kualitas Air di Perairan Pantai Timur Bangka Tengah. J. Depik. 1(1):78-85.
- Anggadiredja, TJ., A. Zatnika., H. Purwoto., dan S. Istini. (2006). Rumput Laut, Pembudidayaan, Pengolahan dan Pemasaran Komoditi Perikanan Potensial. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Arikunto. S. (2002). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek.* Jakarta. PT. Rineke Cipta.
- Aslan, L.M. (1998). Budidaya Rumput Laut. Yogyakarta. Penerbit Kanisius
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (2011) Master Plan Minapolitan Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2011. Pemerintah Kabupaten Sumbawa Barat.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. (2016). Rencana Pembangunan jangka Menengah Daerah Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2016-2020. Pemerintah Kabupaten Sumbawa Barat.
- Burhan. (1974). Perencanaan Strategi. Jakarta. PT Pustaka Binama Prassindo.
- Boyd CE. 1988. Water Quality in Pond for Aquaculture. Aquaculture Experiment Station, Auburn University Auburn, Alabana, USA. 462 p.
- Dahuri. R., J.Rais, S.P. Ginting, dan M.J. Sitepu. (1997). Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Jakarta. Pramudya Paramita.
- Dawes EY. 1981. *Marine Botany*. New York (US): John Wiley dan Sons University of South Florida
- David FR. (2004) Konsep Manajemen Strategi. Penerjemah Handy Hadi. Edisi VII Jakarta. Preshallindo.

- Dianto., Komang. (2013) Studi Laju Pertumbuhan Rumput Laut Eucheuma spinosum dan Eucheuma cottoni di Perairan Desa Kutuh Kecamatan Kuta Selatan Kabupaten Badung Bali. Universitas Udayana. Denpasar.
- Departemen Kelautan dan Perikanan. (2006). Strategi Pembangunan Kelautan dan Perikanan 2007. Jakarta. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat .(2013). Petunjuk Pelaksanaan (Juklak) Bantuan Dana Hibah Pengembangan Rumput Laut Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2013. Nusa Tenggara Barat.
- Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan (2013). Masterplan Pengembangan Minapolitan Budidaya Rumput Laut di Kabupaten Sumbawa Barat. Bidang Perikanan Budidaya dan PHP Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kabupaten Sumbawa Barat.
- Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan (2016a). Laporan Akhir Tahun Statistik Perikanan Budidaya. Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kabupaten Sumbawa Barat.
- Dinas Kelautan Perikanan dan Pternakan (2016b). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah* (LKjIP) Dinas Kelautan Perikanan dan Peternakan Kabupaten Sumbawa Barat..
- Direktorat prasarana dan sarana budidaya Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, (2009). *Pedoman Umum Pengembangan Kawasan Minapolitan*. Jakarta. Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Effendi H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta (ID): Kanisius.
- Framegani V, Nirwana dan GW. Santosa. 2012. Studi Herbivori Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii) oleh Ikan Barongan Siganus sp pada Salinitas yang Berbeda. J. Of Marine Research. 1(1): 48-53
- Hubeis, M., Mukhmad N., Hardiana W., dan Nurhadi W., (2013) Strategi Produksi Pangan Organik Bernilai Tambah Tinggi yang Berbasis Petani. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia.
- Hutabarat. S dan S.M. Evans. 2008. *Pengantar Oseanografi*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

- Iksan KH. 2005. Kajian Pertumbuhan, Produksi Rumput Laut (Eucheuma cottonii) dan Kandungan Karaginan pada Berbagai Bobot Bibit dan Asal thallus di Perairan Desa Guruaping Oba Maluku Utara. [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Indriani dan Sumiarsih. (1992). Budidaya, Pengolahan dan Pemasaran RumputLaut. Jakarta. Penerbit Penebar Swadaya.
- Kadi, A., dan W.S. Atmajaya (1988) Rumput Laut (Algae) Jakarta. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oceanologi. LIPI.
- Kamlasi. 2008. Kajian Ekologis dan Biologi untuk Pengembangan Budidaya Rumput Laut K.alvarezii di Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang NTT. [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. Kep.18/Men/2011 tentang *Pedoman Umum Minapolitan*.2011.Jakarta.
- Keppel C. R., (2008) Prospek Pengembangan Sumberdaya Uaha Rumput Laut di Sulawesi Utara. Makalah dalam Temu Usaha Rumpt Laut. Manado. Dinas Kelautan dan Perikanan. Provinsi Sulawesi Utara.
- Kusumasutanto, K. (1997). Metode penelitian dan Analisis Data Sosial Ekonomi dalam Pengelolaan Ekosistem Hutan Mangrove. Bogor. Makalah Pelatihan Pengelolaan Hutan Mangrove Lestari Angkatan I, 18 Agustus s/d 18 Oktober 1997.
- Luning K. 1990. Seawceds. Their Environment, Biogeography and Ecophysiology. New York (US): John Wiley dan Sons University of South Florida.
- Maleong, Lexi J. (2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Mubarak H S., Ilyas W., Ismail I S., Wahyuni S T., Hartati E., (1990). *Petunjuk Teknis Budidaya Rumput Laut*. Jakarta. Badan Litbang Pertanian. Puslitbangkan.
- Msuya FE dan AM. Neori. 2002. Ulva Reticulata and Gracilaria crassa macroalgae that can biofilter effluent from tidal fishponds i n tanzania. Western Indian Ocean J. Mar. Sci. 1(2): 117 126
- Nazir M. 1988. Metode Penelitian. Jakarta (ID): Ghalia

- Nybakken JW. (1992). Biologi laut: suatu pendekatan ekologis. Eidman HM, Koesoebiono, DG. Bengen, M. Hutom dan S. Sukardjo, penerjemah. Jakarta (ID): Gramedia.
- Nurdin, F M., (2013) Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Lolombi Kecamatan Benawa Selatan Makasar. Kabupaten Donggala.
- Nurdjana, M., (2006) Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Indonesia. Diseminasi teknologi dan temu bisnis rumput laut Makasar. Badan Riset Kelautan dan Perikanan.
- Nuryadin., R. (2015). Analisa Keberlanjutan Pengembangan Kawasan Pesisir Berbasisi Rumput Laut di Kabupaten Sumbawa Barat. Thesis. Institut Pertanian Bogor
- Nontjie, A., (1987) Laut Nusantara. Jakarta. Djambatan.
- PPO Pusat Penelitian Oseanografi. 2002. Penelitian Budidaya Rumput Laut (alga makro/seaweed) di Indonesia. Jakarta (ID): PPO LIPI.
- Pusdatin KKP. (2009) *Pusat Data Statistik dan Informasi*. Jakarta. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Indikator Kelautan dan Perikanan.
- Potler E., Michael., (1993) Keunggulan Bersaing. Jakarta. Erlangga.
- Radiarta IN, SN. Wardoyo, B. Priono dan O. Praseno. 2005. Aplikasi Sistem Informasi Geografis untuk Penentuan Lokasi Pengembangan Budidaya Laut di Teluk Ekas, Nusa Tenggara Barat. JPPI. 9(1):67-79.
- Saleh., Sutrisno., (1991) Pemasaran Rumput Laut dan Produksi Olahannya Prosesing. Jakarta. Temu karya ilma teknologi pasca panen rumput laut. Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Sanjaya, A., Atyatma, S., dan Arisanty, D. (2016) Minat Nelayan Terhadap Budidaya Rumput Laut di Desa Sarang Tiung Kecamatan Pulau Laut Utara Kabupaten Kotabaru. Jurnal Pendidikan Geografi (JPG), Vol 3, no 3, 13-23.
- Santosa, G.W. (2003). *Budidaya Rumput Laut di Tambak*. Program Community College. Industri Kelautan dan Perikanan. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Sediadi dan Budihardjo., (2000). Rumput Laut Komuditas Unggulan. Jakarta. Grasindo.

- Seragih., Bungara., (2000) Kumpulan Agribisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian. Jakarta. Yayasan Mulia Persada.
- Slamet B, IW. Arthana dan IWB. Suyasa. 2009. Studi Kualitas Lingkungan Perairan di Daerah Budidaya Perikanan Laut di Teluk Kaping dan Teluk Pegametan, Bali. Eutrophic. 3(1): 16-20.
- Sudrajat A., (2011) Budidaya 23 Komoditas Laut Menguntungkan. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sumartin, M. W. 2015. Bahan Ajar Hama dan Penyakit Rumput Laut. Pelatihan Budidaya Rumput Laut di Kabupaten Sumbawa Barat. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Badan Pengembangan SDM-KP. Banyuwangi. Balai Pendidikan dan Pelatihan Perikanan.
- Umar H., (2003). Strategi Manajemen In Action. Jakarta. Cetakan ketiga. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Untoro Y A., (2011). Skala Volume Penjualan Jasa Pada Bengkel Sepeda Motor Ahass di Wilayah Daerah Bisnis dan Faktor Kunci Sukses. Yogyakarta. Fakultas Ekonomi. Universitas Atmajaya.
- Wardoyo, S.T.H. 1975. Pengelolaan Kualitas Air. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Wardoyo, T.H. Soepomo. 1982. *Pengelolaan Kualitas Air Bagian Aquakultur*. Fakultas Perikanan IPB. Bogor.

#### Lampiran 1.

### Kuesioner Matriks Isian Penentuan Bobot dan Rating Faktor Strategis Internal dan Eksternal

### PENENTUAN BOBOT DAN RATING FAKTOR STRATEGIS INTERNAL DAN EKSTERNAL

#### JUDUL PENELITIAN

STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT BERKELANJUTAN DENGAN METODE LEPAS DASAR DI KAWASAN MINAPOLITAN DESA LABUHAN KERTASARI KECAMATAN TALIWANG KABUPATEN SUMBAWA BARAT

#### **IDENTITAS RESPONDEN**

Nama

Pekerjaan/jabatan

Alamat

PENELITI

HERDIKA 500651935

UNIVERSITAS TERBUKA PROGRAM PASCASARJANA PROGRAM STUDI MANAJEMEN PERIKANAN 2017

### KUESIONER PENENTUAN BOBOT

#### Pemberian Bobot Faktor Strategi Internal

No	Faktor Strategi Internal	T	A	В	C	D	E	F	G	Total	Bobot
1	Potensi areal budidaya	A	÷								
2	Komitmen Pemerintah daerah	В									
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	C			"						
4	Jumlah produksi	D				V garage					
5	Kualitas bibit	E			†——		\$				
6	Teknologi Pengolahan Hasil	F								_	
7	Kelembagaan Pembudidaya	G									
	TOTAL								1	Σ	1.00

# Pemberian Bobot Faktor Strategi Eksternal

No	Faktor Strategi Eksternal		A	В	С	D	E	F	Total	Bobot
1	Dukungan pemerintah (Provinsi/Pusat)	A	*							
2	Permintaan rumput laut	В		C						1
3	Masuknya investor	С								-
4	Serangan hama dan penyakit	D	V			and the second				
5	Perubahan musim	E	2				5			
6	Fluktuasi hatga	F								
	TOTAL								Σ	1.00

#### KUISIONER PENENTUAN RATING

#### Petunjuk:

- 1. Pemberian nilai rating diperoleh berdasarkan Kriteria Objektif dan factor-faktor strategis Internal dan Eksternal yang diberi scoring.
- 2. Pemberian rating masing-masing factor strategis dilakukan dengan memberikan tanda centang  $(\sqrt{})$ .
- 3. Alternatif pemberian rating terhadap factor-faktor strategis internal (kekuatan dan kelemahan) adalah sebagai berikut:
  - Nilai 1 = Merupakan Kelemahan utama organisasi (Mayor)
     Jika Hasil Scoring Bernilai 1 1.49
  - Nilai 2 = Merupakan Kelemahan kecil organisasi (Minor)
     Jika 2 Hasil Scoring Bernilai 1.50 2.49
  - Nilai 3 = Merupakan Kekuatan kecil organisasi (Minor)
     Jika Hasil Scoring Bernilai 2.50 3.49
  - Nilai 4 = Merupakan Kekuatan utama organisasi (Mayor)
     Jika Hasil Scoring Bernilai 3.50 4.0

#### PEMBERIAN RATING FAKTOR STRATEGIS INTERNAL

No	Faktor Strategis Internal	RATING										
	KEKUATAN	1	2	3	4							
ı	Potensi areal budidaya											
2	Komitmen Pemerintah daerah			_								
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini											
4	Jumlah produksi											
	KELEMAHAN		1.	· -								
1	Kualitas bibit	<u> </u>										
2	Teknologi pengolahan hasil											
3	Kelembagaan pembudidaya											

- 4. Sedangkan untuk pemberian rating te:hadap factor-faktor strategis eksternal (peluang dan ancaman) adalah sebagai berikut :
  - Nilai 1 = Merupakan Kelemahan utama organisasi (Mayor)
     Jika Hasil Scoring Bernilai 1 1.49
  - Nilai 2 = Merupakan Kelemahan kecil organisasi (Minor)
     Jika 2 Hasil Scoring Bernilai 1.50 2.49
  - Nilai 3 = Merupakan Kekuatan kecil organisasi (Minor)
     Jika Hasil Scoring Bernilai 2.50 3.49
  - Nilai 4 = Merupakan Kekuatan utama organisasi (Mayor)
     Jika Hasil Scoring Berailai 3.50 -- 4.0

#### PEMBERIAN RATING FAKTOR STRATEGIS EKSTERNAL

No	Faktor Strategis Eksternal	RATING								
	PELUANG	1	2	3	4					
1	Dukungan pemerintah (Provinsi/Pusat)									
2	Permintaan rumput laut									
3	Masuknya investor		-							
	ANCAMAN		<del>                                     </del>							
4	Serangan hama dan penyakit									
5	Perubahan musim				_					
6	Fluktuasi hatga				<u> </u>					

#### KUISIONER

### PENELITIAN SETRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT BERKELANJUTAN DENGAN METODE LEPAS DASAR DI KAWASAN MINAPOLITAN DESA LABUHAN KERTASARI KECAMATAN TALIWANG

#### KABUPATEN SUMBAWA BARAT

#### UNIVERSITAS TERBUKA

### KUISIONER UNTUK PEMBUDIDAYA (PRODUSEN)

Nomor	:		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Tanggal Wawancara	i :		•••••
Nama Responden	:	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
Umur Responden	:	*******************	
Pendidikan Respond	len :		

Petunjuk pengisian kuisioner untuk lingkungan internal dan eksternal Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang anda anggap benar /sesuai

#### Kuisioner Faktor Internal

No	KEKUATAN
1	Potensi lahan budidaya:
	1. Sempit 2. Cukup luas 3. Luas 4. Sangat luas
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis):
	1. Tidak memadai 2. Cukup memadai 3. Memadai 4. Sangat memadai
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini :
	1. Kurang 2. Cukup besar 3. Besar 4. Sangat besar
4	Jumlah produksi :
	1. Kurang 2. Cukup besar 3. Besar 4. Sangat besar
	KELEMAHAN
1	Kualitas bibit :
	1. Tidak bermutu 2. Cukup bermutu 3. Bermutu 4. Sangat bermutu
2	Teknologi pengolahan hasil:
	1. Rendah 2. Cukup tinggi 3. Tinggi 4. Sangat tinggi
3	Kelembagaan pembudidaya:
	1. Lemah 2. Cukup 3. Kuat 4. Sangat kuat

No	PELUANG
1	Dukungan pemerintah (Provinsi/Pusat):
	1. Kecil 2. Cukup 3. Besar 4. Sangat besar
2	Permintaan rumput laut :
	1. Tidak prospek 2. Cukup 3. Prospek 4. Sangat prospek
3	Masuknya Investor:
	1. Tidak potensi 2. Cukup potensi 3. Potensi 4. Sangat potensi
•	ANCAMAN
1	Serangan hama dan penyakit:
	1. Sangat sering 2. Sering 3. Cukup 4. Tidak terserang
2	Perubahan Iklim:
	1. Sangat terpengaruh 2. Terpengaruh 3. Cukup terpengaruh 4. Tidak
	terpengaruh
3	Fluktuasi harga:
	1. Sangat terpengruh 2. Terpengaruh 3. Cukup terpengaruh 4. Tidak
	terpengaruh

Sejak kapan mulai usaha budi daya rumput laut:
2. Menjadi pembudi daya rumput laut merupakan kerja sambilan atau pokok:
3. Luas lahan yang dimiliki m2/musim tanam
4. Lahan milik sendiri /perusahaan/kelompok/sewa:
5. Biaya sewa/pajak lahan: Rp/tahun
6. Bibit a. Asal:
b. Jenis:
c. Apakah bibit hanya dibeli satu kali pada awal usaha dan selanjutnya tidak dilakukan lagi pembelian bibit?
d. Jika bibit digunakan beberapa kali dalam musim tanam, sampai berapa kali musim tanam?
8. Pada musim bagus
a. Jumlah bentang sebanyak buah
b. Panjang bentangm
c. Produksi rumput laut basahkg/musim tanam
d. Produksi rumput laut keringkg/musim tanam
e. Musim tanamhari
f. Harga jual rumput laut basah Rp/kg

g. Harga jual rumput laut kering Rp/kg
9. Pada musim kurang bagus
a. Jumlah bentang sebanyakbuah
b. Panjang bentangm
c. Produksi rumput laut basahkg/musim tanam
d. Produksi rumput laut keringkg/musim tanam
e. Musim tanamhari
f. Harga jual rumput laut basah Rp/kg
g. Harga jual rumput laut kering Rp/kg
10. Hama dan Penyakit
a. Penyakitsebabsebab
penanganannyasebabsebab
penanganannya
11. Adakah proses pengolahan setelah rumput laut dijemur dan kering?
a. Rumput laut kering diolah menjadi
b. Biaya pengolahannya Rp/kg
b. Biaya pengolahannya Rp/kg  12. Pemasaran a. Dipasarkan ke
12. Pemasaran
12. Pemasaran  a. Dipasarkan ke/kg  b. Harga Rp/kg  13. Faktor kegagalan pada proses:
12. Pemasaran  a. Dipasarkan ke/kg  b. Harga Rp/kg  13. Faktor kegagalan pada proses:  a. Produksi:
12. Pemasaran  a. Dipasarkan ke
12. Pemasaran  a. Dipasarkan ke
12. Pemasaran a. Dipasarkan ke
12. Pemasaran  a. Dipasarkan ke
12. Pemasaran  a. Dipasarkan ke
12. Pemasaran a. Dipasarkan ke
12. Pemasaran  a. Dipasarkan ke

16. Apakah sudah bergabung dalam suatu Kelompok ?
17. Nama kelompoknya:
18. Fasilitas/bantuan berasal dari siapa saja
19. Fasilitas/bantuan apa saja yang diberikan?
20. Apa perbedaan antara sebelum dan sesudah ikut kelompok



# KUISIONER Penentuan Strategi Terpilih Dengan Quantitative Strategy Planning Matrix (QSPM)

#### JUDUL

### STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA RUMPUT LAUT BERKELANJUTAN DENGAN METODE LEPAS DASAR DI KAWASAN MINAPOLITAN DESA LABUHAN KERTASARI KECAMATAN TALIWANG KABUPATEN SUMBAWA BARAT

<b></b>

Diharapkan Bapak/ibu/saudara dapat mengisi kuisioner ini secara objektif dan benar, karena kuisioner ini adalah untuk penelitian dalam rangka penyusunan Tugas Akhir Program Magister di Universitas Terbuka Indonesia

Peneliti:

**HERDIKA** 

NIM 5000651935

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA
2017

#### KUESIONER PENELITIAN PENENTUAN STRATEGI TERPILIH DENGAN OSPM

#### Tujuan:

Untuk menetapkan kemenarikan relatif (Relative Attractiveness) dari alternativealternatif strategi yang telah diperoleh melalui analisis matriks SWOT dan matriks IE, guna menetapkan strategi yang terbaik untuk Pengembangan Budidaya Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii) di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasari Kabupaten Sumbawa Barat..

Alternatif strategi pengembangan budidaya rumput laut (Kappaphycus alvarezii) yang dihasilkan adalah:

- 1. Membangun kawasan minapolitan dengan menciptakan harmonisasi parsial (ruang) antara berbagai kegiatan.
- 2. Melakukan Intensifikasi/ Ekstensifikasi lahan budidaya
- 3. Mengembangkan pengolahan hasil budidaya
- 4. Mengintensifkan pelatihan /pendampingan serta menerapkan inovasi teknologi dalam budidaya maupun pasca panen
- 5. Pemberdayaan anggauta kelompok untuk meningkatkan usahanya
- 6. Mengoptimalkan kapasitas produksi yang ada
- 7. Memberlakukan pola/jadwal musim tanam
- 8. Meningkatkan sarana prasarana pendukung dan penguatan lembaga pembudidaya dengan mendorong pembentukan asosiasi pembudidaya rumput laut.
- 9. Diversifikasi produk olahan rumput laut

Tentukan Attractiveness Score (AS) atau daya tarik dari masing-masing 145ltern internal (kekuatan dan kelemahan) dan factor eksternal (peluang dan ancaman) untuk masing-masing alternative strategi pengembangan budidaya rumput laut sebagaimana disebut diatas dengan cara memberikan tanda centang ( $\sqrt{}$ ) pada pilihan Bapak/Ibu.

Pilihan Attractiveness Score (AS) pada isian berikut terdiri dari :

- 1 = Tidak menarik
- 2 = Agak menarik
- 3 = Menarik
- 4 = Sangat menarik

# Lanjutan Lampiran 5

# Penentuan Skor AS (Attractiveness Score ) Pada Faktor Internal dan Eksternal

	Faktor			tegi	1	St	rat	egi	2	St	trat	egi	3	St	rat	tegi	4	St	rat	egi	5
No	strategis	1	2		4	1	2	3	4	1	2		4	1	2	3	4	1	2	3	4
	internal		<u> </u>																		ı İ
	Kekuatan			-																	
1.	Potensi areal																				
	budidaya																1	ŀ			
2.	Komitmen					_															
	Pemda												,		,		1				,
	(Aparatur																				
	teknis)																				
3.	Jumlah																				1
	kelompok			1																	
	pembudidaya	1																			
	saat ini																		<u> </u>		
4.	Jumlah																				
	Produksi.									L.											
	Kelemahan									_											
1	Kualitas bibit																		_		
2.	Teknologi																				
	pengolahan hasil																L				╚
3.	Kelembagaan										}	1		7							
	pembudidaya		<u> </u>							<u>L</u>			1		_		<u> </u>	_	L	<u> </u>	
	Peluang										_	_			_						
1.*	Dukungan														1			ļ			
	pemerintah			•																	
	(Prov/Pusat)						_							_	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>				
2.	Permintaan ==							1					1	-				l			
	rumput laut							7								<u> </u>	<u> </u>	<b> </b>	<u> </u>	ļ	
3.	Masuknya					Л													İ	İ	
	investor						T	1			_		_	-		1	-	<u> </u>	<u> </u>	-	
<u> </u>	Ancaman	<u> </u>					M							_	ļ	1_	<del> </del>	<del> </del>	ऻ_	<u> </u>	
1.	Serangan hama																			1	
	dan penyakit	<u> </u>	_	_		ļ	<u> </u>	_		$\vdash$	<del> </del>	<del> </del> _	┡	ļ	-	1	_	1	_	<u> </u>	<u> </u>
2.	Perubahan	1						1	1			-				1					
	musim	<u> </u>	$oxed{oxed}$	<u> </u>	<u> </u>			_	_	<u> </u>			┞			<del> </del>	<del> _</del>	<u> </u>			<u> </u>
3.	Fluktuasi harga									<u> </u>					<u>L_</u>		L				

# Lanjutan Lampiran 5

# Penentuan Skor AS (Attractiveness score ) Pada Faktor Internal dan Eksternal

No	Faktor strategis	S	trat	tegi	6	Si	rat	tegi	7	St	trat	tegi	8	St	trat	tegi	9	S	tra		i
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Kekuatan																	_			
1.	Potensi lahan budidaya	   																			
2.	Komitmen Pemda (Aparatur teknis))																				
3.	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini																				
4.	Jumlah Produksi.																				
	Kelemahan																				
1.	Kualitas bibit			_																	
2.	Teknologi											_									
	pengolahan hasil			<u> </u>												_	_				Ш
3.	Kelembagaan																				
	pembudidaya Peluang	-		-				_	-				-	-	_				H		$\vdash$
I.	Dukungan pemerintah (pusat/prov)												7								
2.	Permintaan rumput laut												h.								
3.	Masuknya investor							2													
	Ancaman							II.						1		<del>                                     </del>	_	Г			$\Box$
1.	Serangan hama dan penyakit						I														
2.	Perubahan musim													_	_						
3.	Fluktuasi harga							L				1									Ш

# Hasil Pemberian Bobot Faktor Internal oleh Pakar

Pakar 1

No	Faktor Strategi Interna			A	В	С	D	E	F	G	Total	Bobot
1	Potensi areal budidaya		A	I " 1	2	3	2	2	2	3	14	0.147
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)		В	2		3	2	2	3	3	15	0.158
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini		С	2	2		2	1	2	2	11	0.116
4	Jumlah produksi		D	3	3	3		1	1	3	14	0.147
5	Kualitas bibit		E	3	3	3	2	超.	2	3	16	0.168
6	Teknologi pengolahan hasil		F	3	2	3	1	3	- -	3	15	0.158
7	Kelembagaan pembudidaya		G	2	3	2	1	1	1		10	0.105
		Total									95	1.000

# Pakar 2

No	Faktor Strategi Internal		A	В	C	D	E	F	G	Total	Bobot
1	Potensi areal budidaya	A	* F	2	2	2	1	3	3	13	0.137
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	В	2	* .	2	1	2	2	3	12	0.126
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	C	2	3	•	2	2	2	2	12	0.126
4	Jumlah produksi	D	2	3	3		3	2	3	16	0.168
5	Kualitas bibit	E	3	3	3	2	4 "	3	3	17	0.179
6	Teknologi pengolahan hasil	F	3	2	3	2	2		3	15	0.158
7	Kelembagaan pembudidaya	G	2	2	1	2	2	1	,	10	0.105
•	Total									95	1000

# Pakar 3

No	Faktor Strategi Internal		A	В	С	D	E	F	G	Total	Bobot
1	Potensi areal budidaya	Α	4-e-	3	2	2	1	2	3	13	0.137
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	В	2	ç,	3	2	3	2	3	15	0.158
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	C	2	2	к	2	2	2	3	13	0.137
4	Jumlah produksi	D	3	3	3	* 5 '	2	Ī	3	15	0.158
5	Kualitas bibit	Е	3	3	3	2	124 Y	3	3	17	0.179
6	Teknologi pengolahan hasil	F	2	2	3	2	1	, T	3	13	0.137
7	Kelembagaan pembudidaya	G	2	2	2	I	2	2	7 m	9	0.095
	Total									95	1.000

# Pakar 4

No	Faktor Strategi Internal		A	В	C	D	E	F	G	Total	Bobot
1	Potensi areal budidaya	Α	,	2	3	3	2	2	2	14	0.147
2	Komitmen Pemda (Aparatur tekns)	В	2	4	2	2	3	3	2	14	0.147
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	С	2	2	4	2	1	2	3	12	0.126
4	Jumlah produksi	D	3	3	3		2	3	3	17	0.179
5	Kualitas bibit	E	2	3	2	2	4,	3	3	15	0.158
6	Teknologi pengolahan hasil	F	2	2	3	1	2	ŧ	3	13	0.137
7	Kelembagaan pembudidaya	G	1	2	2	2	2	1	**	10	0.105
	Total									95	1000

# Hasil Pemberian Bobot Faktor Eksternal oleh Pakar

Pakar 1

No	Faktor Strategi Eksternal		A	В	C	D	E	F	Total	Bobot
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	A		3	2	3	1	1	10	0.154
2	Permintaan rumput laut	В	1	W.	3	3	1	1	9	0.138
3	Masuknya investor	C	2	2	1"	3	1	3	11	0.169
4	Serangan hama dan penyakit	D	3	3	3		2	3	14	0.215
5	Perubahan iklim	E	3	2	3	2	. *	2	12	0.185
6	Fluktuasi harga	F	3	2	2	1	1	***	9	0.138
	Total								65	1.000

Pakar 2

No	Faktor Strategi Eksternal		A	B	C	D	E	F	Total	Bobot
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	A	FK	3	2	1	1	2	9	0.138
2	Permintaan rumput laut	В	2		2	3	3	3	13	0.200
3	Masuknya investor	C	2	3	¥r - a ∂:	1	1	2	9	0.138
4	Serangan hama dan penyakit	D	3	3	3	* 52	2	2	13	0.200
5	Perubahan iklim	Е	3	3	3	2		2	13	0.200
6	Fluktuasi harga	F	2	2	2	1	1	٠.	8	0.123
	Total								65	1.000

Pakar 3

No	Faktor Strategi Eksternal		A	В	·C	D	E	F	Total	Bobot
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	A	. '	3	2	1	1	2	9	0.138
2	Permintaan rumput laut	В	3		2	3	2	2	12	0.185
3	Masuknya investor	С	2	2	l) a	2	1	2	9	0.138
4	Serangan hama dan penyakit	D	2	3	3	ď	2	3	13	0.200
5	Perubahan iklim	E	3	3	3	1		2	12	0.185
6	Fluktuasi harga	F	2	2	2	1	3		10	0.154
	Total								65	1.000

Pakar 4

No	Faktor Strategi Eksternal		A	В	С	D	E	F	Total	Bobot
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	Α	4	2	2	2	1	2	9	0.138
2_	Permintaan rumput laut	В	3	\$	2	3	2	2	12	0.185
3	Masuknya investor	С	2	2	17	2	1	2	9	0.138
4	Serangan hama dan penyakit	D	3	3	3		2	2	13	0.200
5	Perubahan iklim	Е	3	3	3	2	<b>V</b> .	2	13	0.200
6	Fluktuasi harga	F	2	2	2	1	2		9	0.138
	Total								65	1.000

# Pemberian Rating Factor Internal Oleh Pakar

# Pakar 1.

Faktor Strategi Internal		RATING  1 2 3			
KEKUATAN	1	2	3	4	
Potensi areal budidaya			1		
Komitmen Pemda (Aparatur teknis)			1		
Jumlah kelompok pembudidaya saat ini		1			
Jumlah produksi		1			
KELEMAHAN					
Kualitas bibit			1		
Teknologi pengolahan hasil		1			
Kelembagaan pembudidaya		1			

# Pakar 2.

Faktor Strategi Internal		RA'	TING	
KEKUATAN	1	2	3	4
Potensi areal budidaya			1	
Komitmen Pemda (Aparatur teknis)		V		
Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	V	V		
Jumlah produksi	1			
KELEMAHAN				
Kualitas bibit		1		_
Teknologi pengolahan hasil	1			
Kelembagaan pembudidaya		1		

Pakar 3.

Faktor Strategi Internal		RA	TING	
KEKUATAN	i	2	3	4
Potensi areal budidaya				1
Komitmen Pemda (Aparatur teknis)			1	
Jumlah kelompok pembudidaya saat ini			1	
Jumlah produksi		V		
KELEMAHAN				
Kualitas bibit		1		
Teknologi pengolahan hasil	1			
Kelembagaan pembudidaya		1		

# Pakar 4.

Faktor Strategi Internal		RA	TING	
KEKUATAN	1	2	3	4
Potensi areal budidaya			1	
Komitmen Pemda (Aparatur teknis)		V		
Jumlah kelompok pembudidaya saat ini			V	
Jumlah produksi	1			
KELEMAHAN	4			
Kualitas bibit	1			
Teknologi pengolahan hasil	7			
Kelembagaan pembudidaya		1		

# Pemberian Rating Factor Eksternal Oleh Pakar

# Pakar 1.

Faktor Strategi Eksternal	RATING			
PELUANG	1	2	3	4
Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)			1	
Permintaan rumput laut			1	
Masuknya investor			1	
ANCAMAN				
Serangan hama dan penyakit		1		
Perubahan iklim		1		
Fluktuasi harga		1		

### Pakar 2.

Faktor Strategi Eksternal	RATING			
PELUANG	1	2	3	4
Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)		1	1	
Permintaan rumput laut			V	
Masuknya investor	V		1	
ANCAMAN	V			
Serangan hama dan penyakit			1	
Perubahan iklim			1	
Fluktuasi harga	V			

Pakar 3.

Faktor Strategi Eksternal	RATING			
PELUANG	I	2	3	4
Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)			1	
Permintaan rumput laut				1
Masuknya investor			1	
ANCAMAN				
Serangan hama dan penyakit		V		-
Perubahan iklim		V		
Fluktuasi harga		1		

# Pakar 4.

Faktor Strategi Eksternal		RATING					
PELUANG	1	2	3	4			
Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)				1			
Permintaan rumput laut				1			
Masuknya investor		V					
ANCAMAN							
Serangan hama dan penyakit	V		1				
Perubahan iklim	4	1					
Fluktuasi harga	1						

Lampiran. 10

Hasil Perhitungan Bobot Rata-Rata Faktor Internal dan Eksternal

No	Faktor strategis Internal			Bobot rata-			
	KEKUATAN	] 	1	2	3	4	rata-
1	Potensi areal budidaya	Α	0.147	0.137	0.137	0.147	0.142
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	В	0.158	1.126	0.158	0.147	0.397
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	С	0.116	0.126	0.137	0.126	0.126
4	Jumlah produksi	D	0.147	0.168	0.158	0.179	0.163
	KELEMAHAN			- 1			
1	Kualitas bibit	Е	0.168	0.179	0.179	0.158	0.171
2	Teknologi pengolahan hasil	F	0.158	0.158	0.137	0.137	0.148
3	Kelembagaan pembudidaya	G	0.105	0.105	0.095	0.105	0.103

No	Faktor Strategi Eksternal		PAKAR				Bobot rata-
	PELUANG		1	2	3	4	rata
1	Dukungan Pemerintah (Prov/Pusat)	Α	0.158	0.138	0.138	0.138	0.143
2	Permintaan rumput laut	В	0.138	0.2	0.185	0.185	0.177
3	Masuknya investor	C	0.169	0.138	0.135	0.138	0.145
	ANCAMAN						
I	Serangan hama dan penyakit	D	0.215	0.200	0.200	0.200	0.204
2	Perubahan iklim	E	0.185	0.200	0.185	0.200	0.193
3	Fluktuasi harga	F	0.138	0.123	0.154	0.138	0.138

Lampiran. 11

Hasil Perhitungan Rating Rata-Rata Faktor Internal dan Eksternal

No	Faktor Strategi Internal			PAKAR				
140	KEKUATAN	1	2	3	4	rata		
I	Potensi areal budidaya	3	3	4	3	3.2		
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	3	2	3	2	2.5		
3	Julah Kelompok pembudidaya saat ini	2	2	3	3	2.5		
4	Jumlah produksi	2	I	2	1	1.5		
	KELEMAHAN							
1	Kualitas bibit	3	2	2	1	2		
2	Teknologi pengolahan hasil	2_	2	1	1	1.5		
3	Kelembagaan pembudidaya	2	1	1	I	1.2		

No	Faktor Strategi Eksternal	PAKAR			rata-	
NO	PELUANG	1	_ 2	3	4	rata
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	3	3	3	4	3.2
2	Permintaan rumput laut	3	3	4	4	3.5
3	Masuknya investor	3	3	3	2	- 2.7
	ANCAMAN					
I	Serangan hama dan penyakit	2	3	2	3	2.5
2	Perubahan iklim	2	3	2	2	2.2
3	Fluktuasi harga	2	1	2	1	1.5

Lampiran. 12

Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness Scor (AS) Pada Strategi 1. Membangun Kawasan Minapolitan dengan Menciptakan Harmonisasi Parsial (ruang) antara Berbagai Kegiatan.

No	Faktor Strategis		PAK	AR		RATA-
110	Factor Strategis	1	2	3	4	RATA
-	KEKUATAN					
1	Potensi areal budidaya	4	4	4	4	2
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	4	4	4	4	2
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	2	3	2	2	1
4	Jumlah produksi	4	3	3	4	2
, s.	KELEMAHAN					
1	Kualitas bibit	3	3	4	2	1.25
2	Teknologi pengolahan hasil	3	3	3	3	1.5
3	Kelembagaan pembudidaya	2	3	2	2	I
	PELUANG					
i	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	4	4	4	4	2
2	Permintaan rumput laut	2	3	2	3	1.25
3	Masuknya investor	2	2	2	2 -	1
S 6 3 5	ANCAMAN					
1	Serangan hama dan penyakit	2	3	4	2	1
2	Perubahan iklim	3	4	3	4	1.75
3	Fluktuasi harga	2	3	_ 2	3	1.25



Lampiran. 13

# Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness Scor (AS) Pada Strategi 2 Melakukan Intensifikasi/ Ekstensifikasi Lahan Budidaya

No	Falton Stratogic		PAF	AR		RATA-
110	Faktor Strategis	1	2	3	4	RATA
' -	KEKUATAN					_
1	Potensi areal budidaya	3	3	3	4	1.75
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	4	3	3	3	1.75
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	2	3	3	3	1.25
4	Jumlah produksi	2	3	2	3	1.25
	KELEMAHAN					
1	Kualitas bibit	1	1	2	2_	0.75
2	Teknologi pengolahan hasil	4	3	2	3	1.75
3	Kelembagaan pembudidaya	ī	2	2	1	0.5
	PELUANG					
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	4	3	3	4	2
2	Permintaan rumput laut	3	3	4	3	1.5
3	Masuknya investor	3	3	3	3	1.5
	ANCAMAN					
1	Serangan hama dan penyakit	I	1	2	1	0.5
2	Perubahan iklim	2	1	2	2	1
3	Fluktuasi harga	2	2	1	2	1



Lampiran. 14

Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness Scor (AS) pada Strategi 3Mengembangkan Pengolahan Hasil Budidaya

No	Faktor Strategis	PAR	AR		RATA-		
		1	2	3	4	RATA	
	KEKUATAN						
1	Potensi areal budidaya	_3	4	_4	3	1.5	
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	3	3	4	4	1.75	
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	2	3	2	3	1.25	
4	Jumlah produksi	2	3	2	2	1	
-	KELEMAHAN						
1	Kualitas bibit	2	2	2	2	I	
2	Teknologi pengolahan hasil	4	4	2	3	1.75	
3	Kelembagaan pembudidaya	2	2	2	3	1.25	
	PELUANG						
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	3	3	3	_3	1.5	
2	Permintaan rumput laut	2	2	2	3	1.25	
3	Masuknya investor	3	_ 3	2	_2	1.25	
	ANCAMAN						
1	Serangan hama dan penyakit	2	2	2	2	1	
2	Perubahan iklim	2	_2	2	2	1	
3	Fluktuasi harga	2	2	2	2	l	



Lampiran. 15

Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness Scor (AS) Pada Strategi 4. Mengintensifkan Pelatihan /Pendampingan Serta Menerapkan Inovasi Teknologi Dalam Budidaya Maupun Pasca Panen

No	No Faktor Strategis -	PAKAR				RATA-
140		1	2	3	4	_RATA
	KEKUATAN					_
i	Potensi areal budidaya	4	3	3	3	1.75
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	3	3	3	3_	1.5
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	2	2	2	2	1.25
4	Jumlah produksi	2	2	2	1	0.75
	KELEMAHAN					
1	Kualitas bibit	2	2	2	I	1
2	Teknologi pengolahan hasil	2	2	3	3	1.25
3	Kelembagaan pembudidaya	2	2	1	2	1
	PELUANG					
i	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	3	3	3	3	1.5
2	Permintaan rumput laut	2	2	2	3	1.25
3	Masuknya investor	I	2	2	2	i I
	ANCAMAN					
1	Serangan hama dan penyakit	2	1	1	3	1.25
2	Perubahan iklim	1	2	2	2	0.75
3	Fluktuasi harga	2	2	2	2	1



Hasil Pengisisan Scor QSPM untuk Menentukan Attractiveness Scor (as) Pada Strategi 5. Pemberdayaan Anggota Kelompok Untuk Meningkatkan Usahanya

No	Faktor Strategis	PAKAR				RATA-
		1	2	3	4	RATA
	KEKUATAN					
1	Potensi areal budidaya	3	3	3	4	1.75
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	2	4	4	4	1.5
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	3	3	4	3	1.5
4	Jumlah produksi	2	2	2	2	1
	KELEMAHAN					
ī	Kualitas bibit	1	2	1	2	0.75
2	Teknologi pengolahan hasil	2	1	2	2	I
3	Kelembagaan pembudidaya	3	3	3	4	1.75
	PELUANG					
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	4	3	3	3	1.75
2	Permintaan rumput laut	2_	2	2	2	1_
3	Masuknya investor	2	2	3	3	1.25
	ANCAMAN					
ı	Serangan hama dan penyakit	2	2	1	1	0.75
2	Perubahan iklim	2	3	3	2	1
3	Fluktuasi harga	2	2	2	2	1

Lampiran. 17

Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness Scor (AS) Pada Strategi 6. Mengoptimalkan Kapasitas Produksi Yang Ada

No	<u> </u>	PAKAR				RATA-
140		1	2	3_	4	RATA
	KEKUATAN					
1	Potensi areal budidaya	3	3	3	4	1.75
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	3	4	4	3	1.5
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	2	2	2	3	1.25
4	Jumiah produksi	3	3	3	3	1.5
	KELEMAHAN					
1	Kualitas bibit	3	3	4	4	1.75
2	Teknologi pengolahan hasil	3	3	3	3	1.5
3	Kelembagaan pembudidaya	1	2	1	2	0.75
	PELUANG					
ī	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	3	3_	3	3	1.5
2	Permintaan rumput laut	3	3	3	3	1.5
3	Masuknya investor	2	2	3	3	1.25
(4 m),	ANCAMAN			1		
1	Serangan hama dan penyakit	2	3	2	3	1.25
2	Perubahan iklim	2	2	2	2	1
3	Fluktuasi harga	2	2	2	2	1

Lampiran. 18

Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness Scor (AS) Pada Strategi 7. Memberlakukan Pola/Jadwal Musim Tanam

No	Faktor Strategis		PAF	RATA-		
		1	2	3	4	RATA
	KEKUATAN					
1	Potensi areal budidaya	3	4	3	3	1.5
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	3	4	4	3	1.5
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	3	3	4	4	1.75
4	Jumlah produksi	3	3	3	3	1.5
	KELEMAHAN					
1	Kualitas bibit	2	2	2	1	0.75
2	Teknologi pengolahan hasil	3	3	3	3	1.5
3	Kelembagaan pembudidaya	2	2	3	2	1
	PELUANG					
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	2	3	3	3	1.25
2	Permintaan rumput laut	3	3	3	3	1.5
3	Masuknya investor	2	2	3	3	1.25
	ANCAMAN					
Ī	Serangan hama dan penyakit	3	3	3	3	1.5
2	Perubahan iklim	3	3	3	3	1.5
3	Fluktuasi ħarga	3	3	3	3_	1.5



## Lampiran. 19

Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness Scor (AS) Pada Strategi 8. Meningkatkan Sarana Prasarana Pendukung dan Penguatan Lembaga Pembudidaya Dengan Mendorong Pembentukan Asosiasi Pembudidaya Rumput Laut.

No	Faktor Strategis		PAR	RATA-		
140	raktor Strategis	1	2	3	4	RATA
	KEKUATAN					
1	Potensi areal budidaya	4	3	3	3	1.75
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	3	4	4	3	1.5
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	3	3	3	3	1.5
4	Jumlah produksi	3	3	3	3	1.5
	KELEMAHAN					
1	Kualitas bibit	2	3	2	3	1.25
2	Teknologi pengolahan hasil	4	3	3	3	1.75
3	Kelembagaan pembudidaya	2	2	2	1	0.75
	PELUANG PELUANG					
1	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	3	2	3	3_	1.5
2	Permintaan rumput laut	2	2	3	2	1
3	Masuknya investor	2	2	3	3	1.25
	ANCAMAN					
1	Serangan hama dan penyakit	2	2	2	2	1
2	Perubahan iklim	2	2	2	2	1
3	Fluktuasi harga	2	2	2	2	1

Lampiran. 20

Hasil Pengisisan Scor QSPM Untuk Menentukan Attractiveness Scor (AS) Pada Strategi 9. Diversifikasi Produk Olahan Rumput Laut

No	Falitan Stratagia		PAF	RATA-		
110	Faktor Strategis	1	2	3	4	RATA
	KEKUATAN					
1	Potensi areal budidaya	3	4	3	4	1.75
2	Komitmen Pemda (Aparatur teknis)	4	3	3	3	1.75
3	Jumlah kelompok pembudidaya saat ini	3	2	2	3	1.5
4	Jumlah produksi	2	2	2	2	1
	KELEMAHAN					
1	Kualitas bibit	2	2	2	2	1
2	Teknologi pengolahan hasil	3	3	3	4	1.75
3	Kelembagaan pembudidaya	2	3	2	2	1
*	PELUANG					
I	Dukungan pemerintah (Prov/Pusat)	3	4	3	3	1.5
2	Permintaan rumput laut	3	2	2	3	1.5
3	Masuknya investor	1	2	3	3	1
- 4	ANCAMAN			1		
1	Serangan hama dan penyakit	2	2	2	2	1
2	Perubahan iklim	1	2	2	2	0.75
3	Fluktuasi harga	2	2	2	2	1



Matriks QSPM Alternatif Strategi

Lampiran. 21

Faktor Strategis	Dahas	Strat	egi 1	Strat	egi 2	Strat	egi 3	Strat	egi 4	Strat	egi 5
KEKUATAN	Bobot	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
A	0.142	2	0.284	1.75	0.249	1.5	0.213	1.75	0.249	1.75	0.249
В	0.397	2	0.794	1.75	0.695	1.75	0.695	1.5	0.596	1.5	0.596
С	0.126	1	0.126	1.25	0.158	1.25	0.158	1.25	0.158	1.5	0.189
D	0.163	2	0.326	1.25	0,204	1	0.163	0.75	0.122	_1	0.163
KELEMAHAN											
A	0.171	1.25	0.214	0.75	0.128	1	0.171	1	0.171	0.75	0.128
В	0.148	1.5	0.222	1.75	0.259	1.75	0.259	1.25	0.185	1	0.148
С	0.103	1	0.103	0.5	0.052	1.25	0.129	1_	0.103	1.75	0.180
PELUANG											
A	0.143	2	0.286	2	0.286	1.5	0.215	1.5	0.215	1.75	0.250
В	0.177	1.25	0.221	1.5	0.266	1.25	0.221	1.25	0.221	1	0.177
С	0.145	1	0.145	1.5	0.218	1.25	0.181	1	0.145	1.25	0.181
ANCAMAN									_		
A	0.204	1	0.204	0.5	0.102	1	0.204	1.25	0.255	0.75	0.153
В	0.193	1.75	0.338	1	0.193	$\Lambda$	0.193	0.75	0.145	1	0.193
С	0.138	1.25	0.173	1	0.138	1	0.138	1	0.138	1_	0.138
Total Nilai Day	a Tarik	19	3.435	16.5	2.945	16.5	2.939	15.25	2,701	16	2.745
Peringka	t				IV		VI		1X		VIII

Faktor Strategis	Bobot	Strat	egi 6	Strat	ategi 7 Str		egi 8	Strategi 9	
KEKUATAN	Bonot	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
A	0.142	1.75	0.249	1.5	0.213	1.75	0.249	1.75	0.249
В	0.397	1.5	0.596	1.5	0.596	1.5	0.596	1.75	0.695
С	0.126	1.25	0.158	1.75	0.221	1.5	0.189	1.5	0.189
D	0.163	1.5	0.245	1.5	0.245	1.5	0.245	1	0.163
KELEMAHAN		,							
A	0.171	1.75	0.299	0.75	0.128	1.25	0.214	1	0.171
В	0.148	1.5	0.222	1.5	0.222	1.75	0.259	1.75	0.259
С	0.103	0.75	0.077	1	0.103	0.75	0.077	1	0.103
PELUANG .									
A	0.143	1.5	0.215	1.25	0.179	1.5	0.215	1.5	0.215
В	0.177	1.5	0.266	1.5	0.266	1	0.177	1.5	0.266
С	0.145	1.25	0.181	1.25	0.181	1.25	0.181	1	0.145
ANCAMAN									
A	0.204	1.25	0.255	1.5	0.306	1	0.204	1	0.204
B	0.193	1	0.193	1.5	0.290	1	0.193	0.75	0.145
С	0.138	1	0.138	1.5	0.207	1	0.138	1	0.138
Total Nilai Daya	Tarik	17.5	3.092	18	3.155	16.75	2,935	16.5	2.940
Peringkat		4	III		H		VII		V

### Lampiran 22. Kelompok Penerima Bantuan Dana APBN Tahun 2016.

#### A. Kelompok Penerima Bantuan Kebun Bibit.

No	Nama Kelompok	Ketua	Alumat	Badan Hukum	Titik Koor	dinat Lokasi	Keterangan
1	Budi Luhur	Dedi Kuswadi	RT 06 RW 03 Dsn Daya Makmur, Desa Kokarlian Kec Poto Tano	Akta Notaris Nomor 45 tanggal 25-05-2016	8°31'57,67"LS	116°51'7,84"BT	Sistem Longline + Sampan Fibber
2	Bintang Laut	Agusni	RT 06 RW 03 Dsn Daya Makmur Desa Kokarlian Kec Poto Tano	Akta Notaris Nomor 44 tanggal 25-05-2016	8°31'50,97"LS	116°51'16,49"BT	Sistem Longline + Sampan Fibber
3	Sagena Sejahtera	Alfian	RT 08 RW 04 Dsn Sagena Desa Kiantar Kec Poto Tano	Akta Notaris Nomor 55 tanggal 28-01-2016	-8.5418346LS	116.8385762 BT	Sistem Longline + Sampan Fibber
4	Samudera Indah	Pedul Gani	RT 13 RW 07 Dsn Sagena Desa Kiantar Kec Poto Tano	Akta Notaris Nomor 39 tanggal 23-05-2016	-8.542 <b>75</b> 96 <b>L</b> S	116.8345263 BT	Sistem Longline + Sampan Fibber
5	Sinar Pagi	A.Rasyid	RT 02 RW 01 Dsn Kertasari Desa Labuhan Kertasari Kec Taliwang	Akta Notaris Nomor 15 tanggal 04-06-2016	8°43'28,21"LS	116°46'45,77"BT	Sistem Patok Dasar + Sampan Fibber
6	Gemilang	Salma	RT 09 RW 04 Dsn Labuhan Desa Labuhan Kertasari Kec Taliwang	Akta Notaris Nomor 61 tanggal 31-05-2016	8°42'26,47"LS	116°46'48,33"BT	Sistem Patok Dasar + Sampan Fibber

B. Kelompok Penerima Sarana Budidaya Rumput Laut Dana APBN Tahun 2016

No	Nama Kelompok	Ketua	Alamat	Badan Hukum	Titik Koo	rdinat Lokasi	Keterangan
1	Sekar Budi	Wayan Gare	RT 07 RW 04 Dusun Daya Makmur Desa Kokarlian Kec. Poto Tano	Akata Notaris Nomor 52 Tanggal 25-5-2016	8°31'51,69"LS	116°51'12,71"BT	Sistem Longline + Perahu Mesin
2	Mares Gama	Jufri	RT 13 RW 06 Dusun Jembatan Kembar Desa Senayan Kec. Poto Tano		8.5716105 LS	-116.8222113 BT	Sistem Longline + Perahu Mesin
3	Tari Pamendi	Hasan	RT 05 RW 03 Dusun Kuang Busir Desa Kiantar Kec. Poto Tano	Akata Notaris Nomor 53 Tanggal 26-5-2016	-	-	Sistem Longline + Perahu Mesin
4	Maju Bersama	Saparuddin	RT 04 RW 08 Dusun Sagena Desa Kiantar Kec. Poto Tano	Akata Notaris Nomor 36 Tanggal 23-5-2016	8.5442756 LS	116.8393125 BT	Sistem Longline + Perahu Mesin
5	Alam Subur	Maradona	RT 03 RW 07 Dusun Sagena Desa Kiantar Kec. Poto Tano	Akata Notaris Nomor 34 Tanggal 23-5-2016	-8.5442756 LS	116.8393125 BT	Sistem Longline + Perahu Mesin
6	Sakiki Rara	Junaidi	RT 13 RW 07 Dusun Sagena Desa Kiantar Kec. Poto Tano	Akata Notaris Nomor 35 Tanggal 23-5-2016	-8.5418346 LS	116.8385762 BT	Sistem Longline + Perahu Mesin
7	RT 01 A /Tamalan Rea	Eril H	RT 01 RW 01 Dusun Kertasari Desa Labuhan Kertasari Kec.	Akata Notaris Nomor 60 Tanggal 31-5-2016	8°43'29,84"LS	116°46'48,65"BT	Sistem Patok Dasar + Perahu Mesin

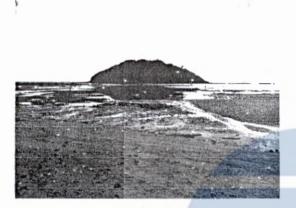
			Taliwang		<u> </u>		43113.pdf
8	Pintu Rezeki	Jasmin	RT 01 RW 04 Dusun Labuhan Desa Labuhan Kertasari Kec. Taliwang	Akata Notaris Nomor 59 Tanggal 31-5-2016	8°42'25,58"LS	116°46'48,21"BT	Sistem Patok Dasar + Perahu Mesin
9	Jatuh Bangun	Bunga Dea	RT 13 RW 05 Dusun Bone Puteh Desa Labuhan Kertasari Kec. Taliwang	Akata Notaris Nomor 56 Tanggal 27-5-2016	8°42'40,02"LS	116°46'50,32"BT	Sistem Patok Dasar + Perahu Mesin
10	Putra Pabiring	Makkaraung	RT 07 RW 03 Dusun Padak Baru Desa Labuhan Kertasari Kec. Taliwang	Akata Notaris Nomor 62 Tanggal 31-5-2016	8°42'25,36"LS	116°46'47,03"BT	Sistem Patok Dasar + Perahu Mesin

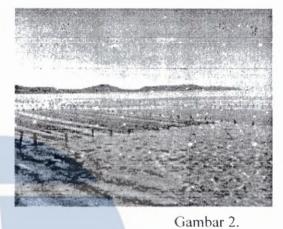


•

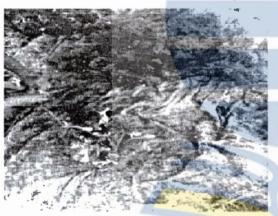
#### Lampiran 23,

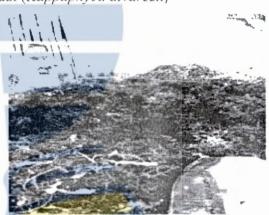
# Gambar Kegiatan Penelitian Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut (Eucheuma cottoni) di Kawasan Minapolitan Desa Labuhan Kertasai Kec Taliwang





Gambar 1. Cokasi Budidaya rumput laut (*Kappaphycu alvarezii*)





Gambar 3
Mengikat bibit rumput laut di tali ris

Gambar 4

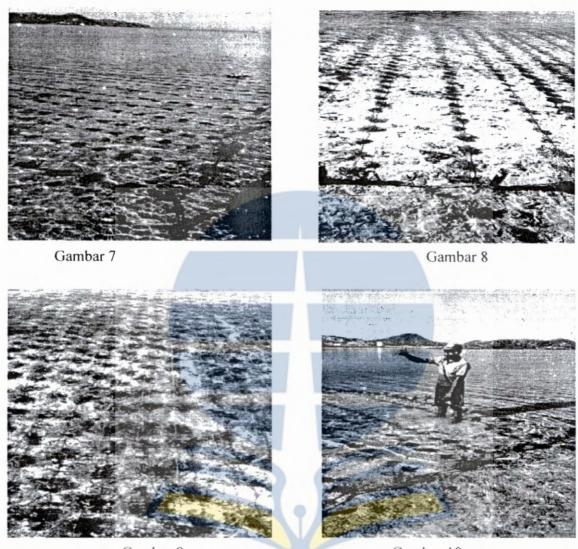




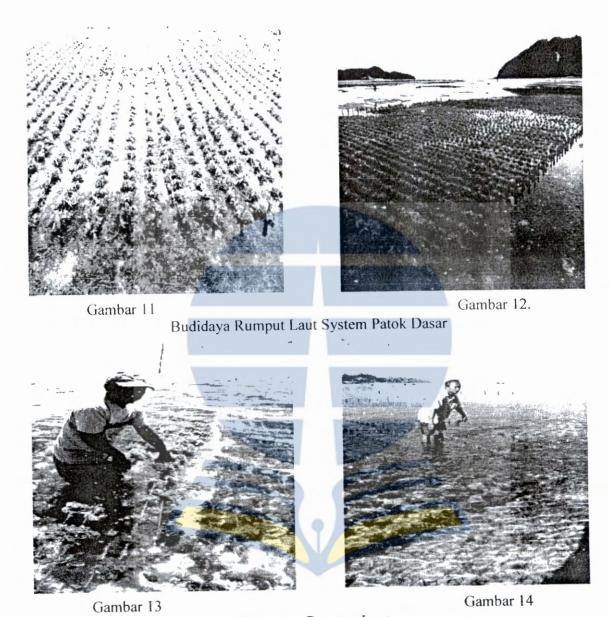
Gambar 5 Tali ris

Gambar 6.

Sarana budidaya rumput laut



Gambar 9 Gambar 10
Bentangan tali ris yang sudah terikat bibit rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*)



Perawatan Rumput Laut



Gam bar 15. Pertumbuhan Rumput Laut

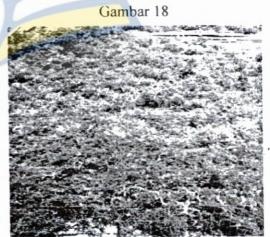


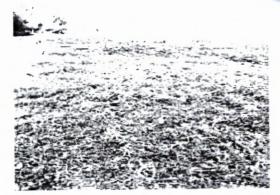
Gambar 16. Kegiatan Panen Rumput Laut



Gambar 17.







Gambar 19

Gambar 20 Gambar 17, 18, 19, dan 20 Kegiatan Pasca Panen



Gambar 21 Hasil Panen Rumput Laut Kering asin



Gambar 22. Alat Untuk Memudahkan Packing



Gambar 21. Proses Kemasan Rumput Laut



Gambar 23. Sebagian Hasil Panen dan Packing



Gambar 24.



Gambar 25

Hasil Olahan Rumput Laut (Dodol dan Rengginang Rumput Laut)



Gambar 26



Gambar 27

Wawancaar dengan Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kab Sumbawa Barat

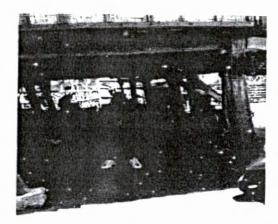


Gambar 28



Gambar 29

Diskusi dengan Kepala Bidang Perikanan Budidaya dan Penyuluh Perikanan



Gambar 30



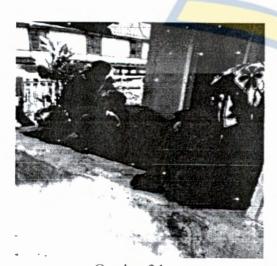
Gambar 31



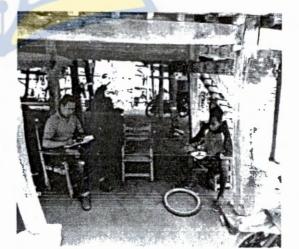
Gambar 32



Gambar 33



Gambar 34



Gambar 35

Wawancara dan Pengisisian Kuisioner dengan Sebagian Responden (pembudidaya)