

Full Paper

ANALISA KESESUAIAN LAHAN DAN STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA *Gracilaria* sp. DI AREA TAMBAK DI KECAMATAN ULUJAMI KABUPATEN PEMALANG

*Muhammad Z. Zain, Fajar Basuki dan Sri Rejeki

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro.

*mz_zulfa@yahoo.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) Mengkaji kesesuaian lahan tambak untuk budidaya *Gracilaria* sp. (2) Mengkaji daya dukung lahan untuk pengembangan budidaya rumput laut di area tambak, dan (3) Menyusun strategi pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. di area tambak. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif metode survei. Penentuan stasiun pengambilan sampel dan responden berdasarkan metode *purposive sampling*. Analisis yang digunakan analisis deskriptif, analisis daya dukung antara luas areal tambak dan total produksi *Gracilaria* sp. efektif serta analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan, berdasarkan analisis kesesuaian lahan diperoleh area yang sangat sesuai (S1) untuk budidaya *Gracilaria* sp. sebesar 6,31 Ha atau 1% dari luas lahan total, sedangkan lokasi yang sesuai (S2) 605,25 Ha atau 99%, dan tidak ada lokasi yang tidak sesuai. Luas lahan tambak sangat sesuai (S1) yang efektif untuk digunakan adalah 5,05 Ha. Produksi dalam satu tahun pada lokasi yang sangat sesuai efektif sebanyak 20,20 ton. Strategi pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. di Kecamatan Ulujami meliputi pengembangan mitra usaha, memperkuat kelembagaan masyarakat dalam sektor ekonomi maupun teknologi budidaya, melakukan bimbingan teknis budidaya dan pemilihan bibit, pascapanen dan manajemen usaha, pengembangan modal usaha pengembangan prasarana pendukung budidaya, membuat desain pengembangan kawasan budidaya membuat rencana pelaksanaandengan melibatkan *stakeholders*, membangun industri rumah tangga, perluasan pasar.

Kata kunci : Budidaya *Gracilaria* sp., tambak air payau, strategi, Kecamatan Ulujami

Abstract

The purpose of this research was (1) to examine the suitability areas of brackish water pond for *Gracilaria* sp. culture (2) to examine the carrying capacity of brackish water pond for *Gracilaria* sp. culture development, and (3) to arrange the development strategy of *Gracilaria* sp. culture in brackish water pond areas. This research was done quantitative descriptively by collecting data. A survey method was applied in this research. The data of *Gracilaria* sp. culture development at Ulujami District were collected and analysed descriptively by using an area suitability method. The sampling location and respondents were based on a purposive sampling method. The carrying capacity of the total area of the brackish water pond and the *Gracilaria* sp. total production were analysed both descriptively as well as using SWOT analysis. The results show that based on the area suitability 6,31 Ha or 1% of the total brackish water pond were very suitable (S1) for *Gracilaria* sp. culture; 605,25 Ha or 99% was suitable and there was no area where was not suitable for *Gracilaria* sp. culture. However, there was 5,05 Ha brackish water pond which was very suitable and effective for *Gracilaria* sp. culture. The *Gracilaria* sp. yield from those area was 20,20 ton/year. Development strategy of *Gracilaria* sp. culture at Ulujami district are partner enterprises development, empower communities organization in economy sector as well as *Gracilaria* sp. culture technology, technical service in seed selection guidance and postharvest and enterprise management, financials and infrastructures improvement, design of culture areas development, involvement of stakeholders, development of processing home industry and market expansion.

Keywords : *Gracilaria* culture, brackish water pond, strategy, Ulujami District

Pengantar

Kabupaten Pemalang mempunyai kawasan peruntukan tambak seluas 1709,20 Ha. Kecamatan Ulujami merupakan kawasan peruntukan tambak paling luas diantara kecamatan pesisir di Kabupaten Pemalang

yaitu seluas 1.534,20 Ha, sedangkan untuk Kecamatan Pemalang dan Kecamatan Taman mempunyai luas kawasan peruntukan tambak 85 Ha dan 55 Ha, untuk Kecamatan Petarukan merupakan kawasan yang paling sedikit untuk peruntukan kawasan tambak yaitu 35 Ha (Bappeda Kab Pemalang, 2010).

Komoditas unggulan yang terdapat di Kabupaten Pemalang salah satunya adalah rumput laut. Persentase komoditas rumput laut sebesar 12,57%. Rumput laut di Kabupaten Pemalang saat ini hanya terdapat di Desa Pesantren, Kecamatan Ulujami dengan luas lahan yang dipergunakan 85 Ha dari jenis *Gracilaria* sp, sehingga perkiraan produksi rumput laut tahun 2010 baru mencapai 340 ton baru setengah dari target yang dibebankan sesuai dengan kesepakatan dengan Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia yaitu 736,36 ton. Usaha untuk mencapai target, dengan cara memperluas lahan budidaya rumput laut dengan tidak menyingkirkan budidaya yang sudah ada terutama budidaya bandeng, mencari pasar potensial, memperbaiki sarana prasarana yang tersedia, meningkatkan kemampuan mengolah bahan baku menjadi bahan setengah jadi atau bahan jadi, serta meningkatkan teknologi budidaya rumput laut (Basuki, 2011).

Menurut Rahman (1999) bahwa potensi rumput laut serta permintaan pasar domestik dan luar negeri yang terus meningkat memberikan peluang yang sangat besar untuk mengembangkan budidaya rumput laut. Kebutuhan rumput laut dunia terus meningkat. Pengembangan kawasan budidaya *Gracilaria* sp. di Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang dilakukan secara optimum sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat pembudidaya dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan. Pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. salah satu syarat utama yang sangat penting adalah kesesuaian lokasi budidaya. Alternatif untuk memperoleh informasi mengenai sumberdaya pesisir dan laut untuk menentukan suatu lokasi sesuai dengan syarat kesesuaian lahan diantaranya adalah dengan pemanfaatan data satelit dan Sistem Informasi Geografi (SIG). Berbagai informasi yang diperoleh dapat dimanfaatkan sebagai bahan penyusun rencana, pendukung pelaksanaan dan untuk evaluasi dalam kegiatan budidaya *Gracilaria* sp.

Seiring dengan usaha untuk pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. di Kecamatan Ulujami maka diperlukan pemetaan lahan tambak yang sesuai syarat kesesuaian lahan untuk budidaya *Gracilaria* sp. dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi (GIS) dan daya dukung. Pemetaan lahan tambak *Gracilaria* sp. dengan memperhatikan syarat kesesuaian lahan dan analisa daya dukung lahan diharapkan dapat menjadi salah satu strategi potensi pengembangan tambak untuk budidaya *Gracilaria* sp. di Kabupaten Pemalang.

Tujuan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah mengkaji kesesuaian lahan tambak untuk budidaya *Gracilaria* sp, mengkaji daya dukung lahan untuk pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. di area tambak, dan menyusun strategi pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. di area tambak.

Bahan dan Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dimana untuk menggambarkan keadaan yang aktual dan mengkaji penyebab dari gejala tertentu yang bertujuan untuk mendapatkan data dalam pengembangan usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Ulujami melalui kajian kesesuaian lahan dengan metode survei.

Analisis yang digunakan dalam penelitian yaitu: analisis deskriptif dengan pendekatan spasial Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan untuk menganalisis variabel kesesuaian lahan yang terdiri dari (1) parameter fisika, meliputi suhu, kedalaman, dan cahaya; (2) parameter kimia meliputi salinitas, oksigen terlarut, nitrat dan fosfat; (3) parameter biologi meliputi plankton, analisis daya dukung luas areal tambak dan total produksi rumput laut efektif untuk menganalisis daya dukung lahan tambak untuk budidaya *Gracilaria* sp., dan analisis strategi pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. dengan menggunakan analisis SWOT.

Penelitian dilakukan pada beberapa desa di Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang. Desa-desanya tersebut adalah Desa Ketapang, Desa Kaliprau, Desa Blendung, Desa Tasikrejo dan Desa Kertosari. Desa-desanya tersebut terletak pada koordinat 6°49'10,22"S dan 109°33'9,51 T sampai 6°51'48,75"S dan 109°34'53,68" T. Penelitian berlangsung pada bulan November 2012 sampai dengan Desember 2012, waktu pelaksanaan pengambilan sampel kualitas air yaitu pada jam 09.00-14.00 (siang) dan 03.00-04.00 (malam).

Pengklasifikasian tingkat kesesuaian lahan tambak untuk budidaya *Gracilaria* sp. dengan menyusun matrik kesesuaian lokasi budidaya *Gracilaria* sp. untuk menilai kesesuaian. Klasifikasi dalam penelitian ini dibagi ke dalam 3 kelas yaitu S1: Sangat Sesuai, S2: Sesuai, dan N : Tidak Sesuai (Tabel 1).

Kisaran nilai kesesuaian tambak untuk dimanfaatkan sebagai area budidaya *Gracilaria* sp. antara 0 sampai dengan 300. Kemudian kisaran nilai ini di bagi dalam 3 (tiga) kelas. Berdasarkan rumus metode *equal interval* (Agus, 2008) diperoleh interval kelas kesesuaian sebagai berikut :

Tabel 1. Matrik kesesuaian lokasi budidaya rumput laut

Variabel	Satuan	Kisaran	Nilai (N)	Bobot (B)	Referensi
Kecerahan	cm	< 20 atau > 60	1	14	Yunandar (2007)
		20 – 29 dan 41 - 60	2		
		30 – 40	3		
Kedalaman	cm	< 40 atau > 80	1	9	Jakasukmana (2008)
		40 – 59	2		
		60 – 80	3		
Suhu	°C	< 20 atau > 30	1	9	Aslan (1988)
		20 – 23	2		
		24 – 30	3		
Salinitas	ppt	< 28 atau > 37	1	9	Djanat (2007)
		> 34 – < 37	2		
		28 – 34	3		
pH		< 6,0 atau > 9,0	1	9	Yunandar (2007)
		6,0 – 7,5	2		
		7,6 – 9,0	3		
DO	ppm	< 3 atau > 12	1	14	Yunandar (2007)
		3 – 4 dan 7 – 12	2		
		> 4 – < 7	3		
Nitrat	mg/l	< 0,01 atau > 1,0	1	14	Aslan (1988)
		0,08 – 1,0	2		
		0,01 – 0,07	3		
Fosfat	mg/l	< 0,01 atau > 0,30	1	14	Aslan (1988)
		0,21 – 0,30	2		
		0,01 – 0,20	3		
Plankton	cel/cc	>1000-<100.000	1	8	Agus (2008)
		100.000 – 900.000	2		
		<1000	3		
Jumlah				100	

$$\text{Total Skor} = \sum_{i=1}^n N \times B$$

Kelas S1 : Sangat sesuai, yaitu tambak tidak mempunyai faktor pembatas yang berat atau hanya mempunyai faktor pembatas yang kurang berarti (minor) dan secara nyata tidak akan menurunkan produktivitas tambak untuk budidaya *Gracilaria* sp.

Kelas S2 : Sesuai, yaitu tambak mempunyai faktor pembatas yang agak berat dan dapat mempengaruhi produktivitas tambak untuk kegiatan budidaya *Gracilaria* sp. sehingga dalam pengelolaannya diperlukan tambahan masukan (input) teknologi dan tingkat perlakuan.

Kelas N : Tidak Sesuai, yaitu tambak mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan sangat mempengaruhi produktivitas tambak untuk kegiatan budidaya *Gracilaria* sp. Sifat dari faktor pembatas tersebut permanen. Area tambak tersebut tidak sesuai untuk budidaya *Gracilaria* sp.

$$I = \frac{300-100}{3} = 66,7$$

Didapatkan kisaran nilai kesesuaian sebagai berikut:

- Kelas S1 (Sangat Sesuai) : > 233,6
- Kelas S2 (Sesuai) : 166,8-233,5
- Kelas N (Tidak Sesuai) : <166,7

Analisa daya dukung tambak untuk pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. di Kecamatan Ulujami menggunakan pendekatan dari formulasi yang

dimodifikasi oleh Amarullah (2007) dimana untuk menduga daya dukung lingkungan adalah membandingkan luas suatu kawasan yang digunakan dengan luasan unit metode budidaya *Gracilaria* sp.

Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Daya dukung} = D \times \frac{LKL}{LUM}$$

Dimana LKL = Luas Kapasitas kesesuaian lahan
LUM = Luasan unit metode
D = Koefisien budidaya efektif (80%)

Menurut Rangkuti (2003), perencanaan strategi harus menganalisis lingkungan eksternal untuk mengetahui berbagai kemungkinan peluang dan ancaman. Masalah strategi yang akan di monitor harus di tentukan karena masalah ini mungkin dapat mempengaruhi perusahaan di masa datang. Setelah manajer strategi menyelesaikan analisis faktor-faktor strategis eksternal (peluang dan ancaman), ia juga harus menganalisis faktor-faktor strategis internal (kekuatan dan kelemahan).

Selanjutnya, dilakukan penilaian terhadap *key success factors*. Penilaian dilakukan terpisah antara faktor internal dan faktor eksternal. Pembobotan pada matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*) maupun Matriks EFE (*Eksternal Factor Evaluation*) menggunakan paired comparison. Alternatif strategi pada matriks hasil analisis SWOT dihasilkan dari penggunaan unsur-unsur kekuatan kawasan untuk mendapatkan peluang yang ada (SO), penggunaan kekuatan yang ada untuk menghadapi ancaman yang akan datang (ST), pengurangan kelemahan kawasan yang ada dengan memanfaatkan peluang yang ada (WO) dan pengurangan kelemahan yang ada untuk menghadapi ancaman yang akan datang (WT). Unsur-unsur tersebut dihubungkan keterkaitannya untuk memperoleh beberapa alternatif strategi (SO, ST, WO, dan WT). Bobot/nilai dari alternatif-alternatif strategi tersebut dijumlahkan untuk menghasilkan rating. Strategi dengan jumlah bobot atau rangking tertinggi merupakan alternatif strategi yang diprioritaskan untuk dilakukan (Supratno, 2006).

Hasil dan Pembahasan

Kesesuaian Lahan Budidaya Rumput Laut

Sesuai dengan analisis spasial dengan Sistem Informasi Geografis menggunakan program Arc View

10 dengan menggunakan citra Quick Bird perekaman 2009 diperoleh luas lahan tambak di Desa Ketapang, Desa Kaliprau, Desa Blendung, Desa Tasikrejo dan Desa Kertosari Kecamatan Ulujami sebanyak 611,56 Ha.

Hasil analisis kesesuaian lahan dan pemberian bobot (Tabel 2) menunjukkan bahwa lahan untuk pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. yang ditinjau dari parameter kimia, fisika dan biologis (Tabel 3) menghasilkan lokasi yang sangat sesuai (S1) sebesar 6,31 Ha atau 1% dari luas lahan total, untuk lokasi yang sesuai (S2) 605,25 Ha atau 99%. Tidak terdapat lokasi yang tidak sesuai (N), didapatkan bahwa lahan tambak di Desa Ketapang, Desa Kaliprau, Desa Blendung, Desa Tasikrejo dan Desa Kertosari Kecamatan Ulujami memenuhi kriteria untuk lahan pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. sehingga memungkinkan *Gracilaria* sp. dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Lahan yang sangat sesuai berada pada Desa Kaliprau (Gambar 1).

Analisis Daya Dukung Lingkungan

Luas area tambak budidaya rumput laut

Sesuai dengan analisis *overlay* luas tambak yang sangat sesuai (S1) sebesar 6,31 Ha atau 1% dari luas lahan total, untuk lahan yang sesuai (S2) 605,25 Ha atau 99%. Luas lahan tambak sangat sesuai (S1) yang efektif untuk digunakan adalah 5,05 Ha, sedangkan untuk lahan tambak sesuai (S2) yang efektif untuk digunakan adalah 484,20 Ha (Tabel 4). Luas lahan tambak yang efektif merupakan luasan lahan tambak yang sesuai untuk kegiatan budidaya *Gracilaria* sp. yang berkelanjutan dengan tetap menjaga dari kerusakan sumberdaya alam.

Tabel 2. Total skor kesesuaian lahan budidaya rumput laut.

Stasiun	Parameter																Total Skor		
	Kecerahan		Kedalaman		Suhu		Salinitas		pH		DO		Nitrat		Fosfat			Plankton	
	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B	N	B		N	B
1	2	14	1	9	1	9	1	9	3	9	2	14	3	14	3	14	1	8	202
2	2	14	1	9	1	9	1	9	3	9	1	14	3	14	3	14	1	8	188
3	2	14	2	9	1	9	1	9	3	9	1	14	3	14	1	14	1	8	169
4	3	14	3	9	1	9	1	9	3	9	1	14	3	14	3	14	1	8	220
5	3	14	3	9	1	9	3	9	3	9	1	14	2	14	1	14	1	8	196
6	3	14	2	9	1	9	1	9	3	9	1	14	2	14	1	14	1	8	169
7	2	14	2	9	1	9	1	9	3	9	1	14	2	14	1	14	1	8	155
8	1	14	3	9	1	9	3	9	3	9	1	14	2	14	1	14	1	8	168
9	2	14	2	9	3	9	3	9	3	9	2	14	2	14	1	14	1	8	205
10	2	14	2	9	1	9	3	9	2	9	1	14	2	14	1	14	1	8	164

Keterangan :

N : Nilai

B : Bobot



Gambar 1. Peta Kesesuaian Lahan

Tabel 3. Kualitas air

No Stasiun	Titik Koordinat		Nama Desa	Parameter									
	Latitude	Longitude		Kecerahan (cm)	Kedalaman (cm)	Suhu (°C)	Salinitas (ppt)	pH	DO (ppm)	Nitrat (mg/l)	Phosphat (mg/l)	Plankton	
1	06°50'38,8"	109°35'16,0"	Tasikrejo	22	87	31,85	25,90	8,04	3,70	0,010	0,033	667,185	
2	06°50'33,2"	109°34'41,4"	Tasikrejo	54	86	32,90	25,15	7,87	2,52	0,010	0,016	403,315	
3	06°50'28,6"	109°33'50,4"	Kaliprau	23	56	32,75	25,10	8,13	2,67	0,018	0,008	225,405	
4	06°50'23,3"	109°33'33,5"	Kaliprau	32	71	32,60	18,45	8,10	2,06	0,018	0,013	182,485	
5	06°50'12,0"	109°32'46,6"	Kertosari	37	67	32,15	30,90	8,45	2,83	0,150	1,840	230,500	
6	06°50'14,4"	109°32'56,4"	Kertosari	35	45	32,55	24,25	8,43	2,95	0,155	1,480	376,050	
7	06°49'58,7"	109°33'18,9"	Blendung	59	59	31,35	23,90	8,22	2,46	0,105	1,010	428,960	
8	06°49'38,8"	109°33'11,3"	Blendung	68	68	31,65	30,60	8,12	2,76	0,145	1,220	319,135	
9	06°49'34,6"	109°32'35,5"	Ketapang	54	54	27,60	28,45	8,67	3,73	0,190	1,130	322,900	
10	06°49'18,5"	109°32'46,6"	Ketapang	49	59	30,70	32,15	7,54	2,16	0,195	1,380	352,715	

Tabel 4. Luas lahan tambak efektif

No	Kesesuaian	Luas (Ha)	Luas Efektif (80%)
1	Sangat Sesuai (S1)	6,315	5,052
2	Sesuai (S2)	605,25	484,2
3	Tidak Sesuai (N)	0	0
Total		611,565	489,252

Total produksi *Gracilaria sp. optimal*

Produksi *Gracilaria sp.* menggunakan asumsi setiap hektarnya dapat dipanen sekitar 500 kg dengan jumlah bibit yang ditebar sekitar 1 ton, maka untuk luas tambak sangat sesuai (S1) yang efektif sebesar 5,05 Ha akan didapatkan hasil panen dalam satu siklus sebanyak 2,52 ton, untuk satu siklus produksi rumput laut selama 45 hari maka dalam satu tahun akan didapatkan 8 siklus, sehingga dalam satu tahun akan menghasilkan *Gracilaria sp.* sebanyak 20,20 ton. Bibit yang ditebar pada lahan yang sangat sesuai (S1) yaitu sebanyak 5,052 ton. Metode budidaya yang digunakan adalah dengan sistem tebar dasar yaitu *Gracilaria sp.* ditebar secara merata di dalam tambak yang telah terisi air.

Lahan tambak yang sesuai (S2) efektif sebesar 484,20 Ha, dengan bibit yang ditebar 484,2 ton. Hasil panen dalam satu siklus atau 45 hari sebanyak 242,10 ton dan dalam satu tahun akan dihasilkan *Gracilaria sp.* sebanyak 1.936,80 ton.

Total produksi bandeng optimal polikultur dengan *Gracilaria sp.*

Budidaya polikultur rumput laut dengan bandeng pada 1 ha tambak idealnya digunakan rasio sebagai berikut: 1 ton rumput laut dan 1.500 ekor gelondongan ikan bandeng (Febriko, 2008). Bandeng yang dapat dihasilkan dalam 1 ha dengan sintasan 85% ukuran panen 1 kg berisi 4 ekor dalam satu siklus (4 sampai 5 bulan) sebanyak 319 kg/ha/siklus. Lokasi lahan

tambak yang sangat sesuai sebesar 5,052 Ha sehingga dalam satu siklus produksi bandeng 1.610 kg.

Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut (*Gracilaria sp.*) dengan Analisis SWOT

Matriks faktor internal dan eksternal pengembangan budidaya rumput laut

Dilakukan penilaian terhadap *key success factors*. Penilaian dilakukan terpisah antara faktor internal dan faktor eksternal dengan menentukan dan memberikan bobot terhadap faktor-faktor penting dari lingkungan internal maupun eksternal seperti pada Tabel 5.

Berdasarkan tabel matriks IFE mempunyai nilai 2,00, nilai tersebut menunjukkan bahwa faktor internal berada pada faktor rata-rata yang artinya Kecamatan Ulujami berada pada situasi yang sama jika dikembangkan menjadi area budidaya *Gracilaria sp.* Sedangkan faktor eksternal mempunyai nilai 3,15 yang berada pada faktor kuat yang berarti faktor eksternal tersebut kuat untuk dapat mempengaruhi proses pengembangan *Gracilaria sp.* di Kecamatan Ulujami. Menurut Umar (2010), menyatakan bahwa posisi skor 1,0-1,99 faktor adalah lemah, skor 2,0-2,99 rata-rata serta 3,0-4,0 adalah kuat.

Analisis SWOT

Penggunaan hasil faktor internal dan eksternal, serta penentuan *key success factors*, maka dapat ditindaklanjuti dengan analisis SWOT, yaitu kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*). Kekuatan dan kelemahan berdasarkan analisis lingkungan internal, sedangkan peluang dan ancaman berdasarkan analisis lingkungan eksternal. Alat yang dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan adalah matriks SWOT. Matriks ini dapat menggambarkan

Tabel 5. Matriks IFE (*Internal Factor Evaluation*)

Key Success Factor	Bobot	Rating	Nilai
Kekuatan (S)			
Kesesuaian lahan untuk budidaya <i>Gracilaria</i> sp.	12,27%	4	0,49
Daya dukung lahan budidaya yang dapat dimanfaatkan.	7,73%	3	0,23
Kelemahan (W)			
Pemahaman manajemen usaha budidaya yang kurang memadai	7,73%	2	0,15
Penggunaan teknologi budidaya yang kurang efektif dan efisien	12,27%	1	0,12
Minimnya modal.	7,73%	2	0,15
Teknologi produksi <i>Gracilaria</i> sp. yang relatif terbatas.	12,27%	1	0,12
Kualitas <i>Gracilaria</i> sp. yang belum stabil.	7,73%	2	0,15
Kualitas SDM masih perlu ditingkatkan kompetensinya.	7,73%	2	0,15
Kondisi sarana dan prasarana pendukung pengembangan budidaya <i>Gracilaria</i> sp. yang belum ada.	4,55%	3	0,14
Jumlah pelaku budidaya <i>Gracilaria</i> sp. yang belum ada.	12,27%	1	0,12
Pengetahuan tentang diversifikasi produk olahan <i>Gracilaria</i> sp. yang masih relatif terbatas	7,73%	2	0,15
	100 %	23	2,00

secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang di hadapi dapat di sesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya (Rangkuti, 2003). Hasil Analisis SWOT pada Lampiran 1.

Prioritas Strategi dengan Matriks QSP (Quantitative Strategies Planning)

Setelah dikembangkan alternatif strategi, maka perlu ditentukan prioritas strategi dengan matriks QSP, sehingga akan menjadi lebih jelas strategi mana yang harus lebih didahulukan. Matriks QSP merupakan matriks yang dapat menentukan strategi paling tepat berdasarkan alternatif strategi yang diajukan (Umar, 2010). Penetapan prioritas strategi dengan penghitungan Total *Atractivenesss Score* (TAS) yang diperoleh dari perkalian dengan AS (*Atractivenesss Score*) pada masing-masing strategi. Total *Atractivenesss Score* (TAS) faktor internal terdapat pada sedangkan Total *Atractivenesss*

Tabel 6. Matriks EFE (*Eksternal Factor Evaluation*)

Key Success Factor	Bobot	Rating	Nilai
Peluang (O)			
Perkembangan teknologi informasi yang cepat dan mendukung proses pemasaran <i>Gracilaria</i> sp. beserta produk turunannya.	4,40%	2	0,09
Perkembangan ekonomi nasional yang stabil dan mengalami pertumbuhan ekonomi.	7,14%	3	0,21
Permintaan produk olahan <i>Gracilaria</i> sp. dunia yang prospektif.	10,16%	4	0,41
Keamanan yang kondusif.	4,40%	2	0,09
Kondisi politik yang kondusif.	3,57%	1	0,04
Keberadaan lembaga keuangan dan investor potensial yang relatif banyak bagi pengembangan budidaya <i>Gracilaria</i> sp.	7,14%	3	0,21
Ancaman (T)			
Permintaan produk <i>Gracilaria</i> sp. dan turunannya yang masih relatif rendah.	10,16%	4	0,41
Persaingan industri <i>Gracilaria</i> sp. dunia yang ketat/ kompetitif.	10,16%	4	0,41
Regulasi yang terkait pengembangan budidaya <i>Gracilaria</i> sp. yang masih terdapat kelemahan dan perlu diperbaiki.	7,14%	3	0,21
Adanya permainan pasar oleh pedagang besar	7,14%	3	0,21
Prosedur perijinan usaha budidaya <i>Gracilaria</i> sp. yang masih kompleks	7,14%	3	0,21
Jaringan pemasaran yang masih terbatas	7,14%	3	0,21
Diversifikasi produk olahan <i>Gracilaria</i> sp. nasional yang masih relatif terbatas.	7,14%	3	0,21
Minimnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan kegunaan <i>Gracilaria</i> sp.	7,14%	3	0,21
	100%	41	3,15

Score (TAS) faktor eksternal Total AS menunjukkan kemenarikan relatif pada masing-masing alternatif strateginya. Batasan nilai AS adalah 1 = tidak menarik, 2 = agak menarik, 3 = secara logis menarik dan 4 = sangat menarik (Umar, 2010). Berikut hasil perhitungan prioritas strategi pengembangan budidaya rumput laut di Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang.

Tabel 7. Matriks QSP (*Quantitative Strategies Planning*)

No	Prioritas Strategi	TAS	Strategi
1	I	6,72	Pengembangan mitra usaha
2	II	6,60	Memperkuat kelembagaan masyarakat dalam sektor ekonomi maupun teknologi budidaya
3	III	6,33	Melakukan bimbingan tentang teknis budidaya dan pemilihan bibit, pascapanen dan manajemen usaha
4	IV	6,07	Pengembangan modal usaha
5	V	5,96	Pengembangan prasarana pendukung budidaya <i>Gracilaria</i> sp.
6	VI	5,96	Membuat desain pengembangan kawasan budidaya <i>Gracilaria</i> sp.
7	VII	5,84	Membuat rencana pelaksanaan budidaya <i>Gracilaria</i> sp. dengan melibatkan <i>stakeholders</i>
8	VIII	5,77	Membangun industri rumah tangga <i>Gracilaria</i> sp.
9	IX	5,67	Perluasan pasar <i>Gracilaria</i> sp.
10	X	5,55	Membangun kesepakatan pemerintah Pusat dan Pemerintah Kabupaten untuk pengembangan budidaya <i>Gracilaria</i> sp.
11	XI	5,34	Penyederhanaan prosedur perijinan usaha budidaya <i>Gracilaria</i> sp.
12	XII	5,13	Pengelolaan lahan yang berkelanjutan
13	XIII	4,98	Membangun kepastian usaha masyarakat dengan bekerjasama antar pihak, PEMDA sebagai pemberi agunan dengan perbankan

Sesuai dengan hasil perhitungan (Tabel 7) didapat nilai strategi pengembangan mitra usaha mempunyai nilai TAS tertinggi yaitu 6,72. Prioritas pengembangan mitra usaha merupakan prioritas utama dalam usaha pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. di Kecamatan Ulujami, hal tersebut berkaitan mulai dari ketersediaan bibit *Gracilaria* sp. sampai dengan pemasaran yang keseluruhannya membutuhkan mitra yang dapat mengawal proses budidaya. Nilai TAS paling rendah adalah membangun kepastian usaha masyarakat dengan bekerjasama antar pihak, PEMDA sebagai pemberi agunan dengan perbankan dengan nilai 4,98.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan analisis kesesuaian lahan dapat diperoleh lokasi yang sangat sesuai (S1) untuk budidaya *Gracilaria* sp. sebesar 6,31 Ha atau 1% dari luas lahan total, untuk lokasi yang sesuai (S2) 605,25 Ha atau 99%. Sedangkan untuk lokasi yang tidak (N) sesuai pada lokasi penelitian tidak terdapat.
2. Luas lahan tambak sangat sesuai (S1) yang efektif untuk digunakan adalah 5,052 Ha. Produksi *Gracilaria* sp. dalam satu tahun sebanyak 20,20 ton, untuk benih yang ditebar pada lokasi tersebut yaitu sebanyak 5,05 ton.
3. Matrik IE (*Internal-External*) berada pada sel IV. Strategi yang cocok adalah strategi intensif, yaitu penetrasi pasar, pengembangan pasar, atau pengembangan produk prioritas strategi pengembangan budidaya *Gracilaria* sp. di Kecamatan Ulujami berdasarkan Matriks QSP (*Quantitative Strategies Planning*) meliputi pengembangan mitra usaha, memperkuat kelembagaan masyarakat dalam sektor ekonomi maupun teknologi budidaya, melakukan bimbingan tentang teknis budidaya dan pemilihan bibit, pascapanen dan manajemen usaha, pengembangan modal usaha pengembangan prasarana pendukung budidaya *Gracilaria* sp., membuat desain pengembangan kawasan budidaya *Gracilaria* sp., membuat rencana pelaksanaan budidaya *Gracilaria* sp. dengan melibatkan *stakeholders*, membangun industri rumah tangga *Gracilaria* sp., perluasan pasar *Gracilaria* sp., membangun kesepakatan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Kabupaten untuk pengembangan budidaya *Gracilaria* sp., penyederhanaan prosedur perijinan usaha budidaya *Gracilaria* sp., pengelolaan lahan yang berkelanjutan, serta membangun kepastian usaha masyarakat dengan bekerjasama antar pihak, PEMDA sebagai pemberi agunan dengan perbankan.

Daftar Pustaka

- Agus, M. 2008. Analisis Carryng Capacity Tambak pada Sentra Budidaya Kepiting Bakau (*Scylla* sp.) di Kabupaten Pemalang – Jawa Tengah. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro. Semarang.

- Amarullah. 2007. Pengelolaan Sumberdaya Perairan teluk Tamiang Kabupaten Kotabaru Untuk Pengembangan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*). Tesis. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Aslan, L. M. 1998. Budidaya Rumput Laut. Kanisius Press. Yogyakarta.
- Bappeda Kab. Pematang. 2010. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pematang Tahun 2010 – 2030. Kabupaten Pematang.
- Basuki, F. & M. Z. Zain. 2011. Analisis Potensi Budidaya Rumput Laut, Bandeng, dan Kepiting di Kabupaten Pematang. Prosiding Seminar Nasional Tahunan VIII Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan Tahun 2011. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Gajahmada.
- Djanat, V. P. 2007. Analisis Daya Dukung Lingkungan dan Optimalisasi Pemanfaatan Wilayah Pesisir untuk Pertambakan di Kabupaten Gresik. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Febriko, S. D. & Suriawan A., Sofiaty dan Rahman, M. A. 2008. Peningkatan Produksi Rumput Laut *Gracilaria verrucosa* di Tambak dengan Penambahan Pupuk. Makalah Seminar Indonesia Aquakultur. Yogyakarta.
- Jakasukmana, M. 2008. Analisis Kelayakan Biofisik dan Ekonomi Konversi Pemanfaatan Tambak Udang Menjadi Usaha Budidaya Rumput Laut Di Kota Palopo. Tesis. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rahman, H.M.Y. 1999. Kebijakan Pengembangan Industri Rumput Laut dan Prospek Pemasaran Rumput Laut Indonesia. Makalah disampaikan pada Konsultasi Teknis Pengembangan Rumput Laut Lintas Sektor dan Sub Sektor, Tanggal 29 September 1999 di Jakarta. Ditjen Perikanan Departemen Pertanian.
- Rangkuti, F. 2003. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta. Press Gramedia.
- Supratno, T. K. P. 2006. Evaluasi Lahan Tambak Wilayah Pesisir Jepara Untuk Pemanfaatan Budidaya Ikan Kerapu. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Umar, H. 2010. Desain Penelitian Manajemen Strategik. Rajawali Press. Jakarta.
- Yunandar. 2007. Analisis Pemanfaatan Ruang di Kawasan Pembangunan Perikanan Pesisir Muara Kintap Kabupaten Tanah Laut Propinsi Kalimantan Selatan. Tesis. Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro. Semarang.

Lampiran 1. Tabel Matrik SWOT

INTERNAL		INTERNAL	
Kekuatan (<i>strength</i>):		Kelemahan (<i>weakness</i>):	
S1: Kesesuaian lahan untuk budidaya <i>Gracilaria</i> sp.	S2 : Daya dukung lahan budidaya yang dapat dimanfaatkan.	W1: Pemahaman manajemen usaha budidaya yang kurang memadai	W2: Penggunaan teknologi budidaya yang kurang efektif dan efisien
		W3: Minimnya modal.	W4: Teknologi produksi <i>Gracilaria</i> sp. yang relatif terbatas.
		W5: Kualitas <i>Gracilaria</i> sp. yang belum stabil.	W6: Kualitas SDM masih perlu ditingkatkan kompetensinya.
		W7: Kondisi sarana dan prasarana pendukung pengembangan budidaya <i>Gracilaria</i> sp. yang belum ada.	W8: Jumlah pelaku budidaya <i>Gracilaria</i> sp. yang belum ada.
		W9: Pengetahuan tentang diversifikasi produk olahan <i>Gracilaria</i> sp. yang masih relatif terbatas.	
EKSTERNAL		EKSTERNAL	
Peluang (<i>opportunity</i>):		W-O	
O1: Perkembangan teknologi informasi yang cepat dan mendukung proses pemasaran <i>Gracilaria</i> sp. beserta produk turunannya.	O2: Perkembangan ekonomi nasional yang stabil dan mengalami pertumbuhan ekonomi.	WO1: Membangun kepastian usaha masyarakat dengan bekerjasama antar pihak, PEMDA sebagai pemberi agunan dengan perbankan (W3, W7, W8, O2, O4, O5, O6)	WO2: Pengembangan prasarana pendukung budidaya <i>Gracilaria</i> sp. (W7, O4,O5,O6)
O3: Permintaan produk olahan <i>Gracilaria</i> sp. dunia yang prospektif.	O4: Keamanan yang kondusif.		
O5: Kondisi politik yang kondusif.	O6: Keberadaan lembaga keuangan dan investor potensial yang relatif banyak bagi pengembangan budidaya <i>Gracilaria</i> sp..		
Ancaman (<i>threat</i>):		W-T	
T1: Permintaan produk <i>Gracilaria</i> sp. masih relatif rendah.	T2 : Persaingan industri <i>Gracilaria</i> sp. kompetitif.	WT1: Memperkuat kelembagaan masyarakat dalam sektor ekonomi maupun teknologi budidaya (W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W9, T2, T6, T7)	WT2: Penyeederhanaan prosedur perijinan usaha <i>Gracilaria</i> sp. (T5, W8)
T3 : Regulasi yang terkait pengembangan budidaya <i>Gracilaria</i> sp. yang masih terdapat kelemahan dan perlu diperbaiki.	T4 : Adanya permainan pasar oleh pedagang besar.	WT3: Pengembangan mitra usaha (W3, W4, W7, W8, W9, T1, T2, T4, T6, T7,T8,)	WT4: Pengembangan modal usaha (W3, T4, T6, T7,)
T5 : Prosedur perijinan usaha budidaya <i>Gracilaria</i> sp. masih kompleks.	T6 : Jaringan pemasaran yang masih terbatas.	WT5: Membangun industri rumah tangga <i>Gracilaria</i> sp. (W8, W9, T1, T2, T3, T6, T7, T8)	WT6: Melakukan bimbingan tentang teknis budidaya dan pemilihan bibit, pascapanen dan manajemen usaha (W1, W2, W4, W5, W6, W8, W9, T1, T2, T4, T6, T7)
T7 : Diversifikasi produk olahan <i>Gracilaria</i> sp. masih relatif terbatas.	T8 : Minimnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan kegunaan <i>Gracilaria</i> sp.		