Strategi Pengembangan Budidaya Ikan Kerapu dalam Karamba Jaring Apung di Kabupaten Situbondo

Sri Sukari Agustina¹, Johannes Hutabarat² dan Agung Sudaryono²

¹⁾ Staf Pengajar Fakultas Perikanan UNISMUH Luwuk Kabupaten Banggai

²⁾ Staf Pengajar FPIK UNDIP Semarang

Jl. Hayam Wuruk No. 4A Semarang 50241

Abstract

Sri Sukari Agustina, Johannes Hutabarat and Agung Sudaryono. 2010. The grouper marine culture development strategy in the floating-net cage in Situbondo Regency. *Aquacultura Indonesiana*, 11 (1): 77–87. The purpose of the research was to study the grouper marine culture potency, to find out the problem solving and to formulate an appropriate strategy for the *grouper* marine culture development in the floating-net cage in Situbondo Regency. Research method that used was method of survey. Primary data collection was obtained by observing, questionnaire distribution, interviewing and FGD (Focus Group Discussion). Secondary data collection were obtained from the related institutions. Data analysis used quantitative descriptive analysis and SWOT analysis. The result of the grouper marine culture potency showed that the year 2008 land area was 5,778 m², production volume rate from the year 2003 until the year 2008 was 39.65 ton and water quality parameters were still within in fully supporting the *grouper* marine culture development. Determination of the *grouper* marine culture development strategy in the floating-net cage in Situbondo Regency was in Quadrant I (growth oriented strategy) position. The first strategy alternative that could be applied based on the strategy priority scale was improvement of production capacities through business intensification and improvement of export market through promotion improvement of aquaculture product quality.

Keywords: Development strategy, Floating-net cage, Grouper, Situbondo.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji potensi budidaya ikan kerapu, mengkaji dan memecahkan permasalahan, dan merumuskan strategi pengembangan budidaya ikan kerapu dalam Karamba jaring apung yang sesuai di Kabupaten Situbondo. Metode penelitian adalah metode survei. Pengumpulan data primer dengan cara observasi, penyebaran kuesioner, wawancara, dan FGD (*Focus Group Discussion*). Pengumpulan data sekunder diperoleh dari berbagai instansi pemerintah yang terkait. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis SWOT. Hasil potensi budidaya ikan kerapu diperoleh tahun 2008 luas lahan 5.778 m², rata-rata volume produksi dari tahun 2003-2008 sebesar 39,65 ton dan kondisi perairan masih mendukung kegiatan pengembangan budidaya ikan kerapu. Penentuan strategi pengembangan budidaya ikan kerapu dalam Karamba jaring apung di Kabupaten Situbondo berada pada posisi Kuadran I (mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif). Alternatif strategi pertama yang dapat diterapkan berdasarkan skala prioritas strategi yaitu peningkatan kapasitas produksi melalui intensifikasi usaha dan peningkatan pasar ekspor melalui peningkatan promosi kualitas produk hasil budidaya.

Kata kunci: Strategi pengembangan, Karamba jaring apung, Kerapu, Situbondo.

Pendahuluan

Kabupaten Situbondo memiliki daerah perairan laut sangat luas, dengan panjang ±150 km dan kedalaman wilayahnya dari pantai rata-rata 11 m, secara geografis sangat potensial untuk pengembangan budidaya ikan kerapu. Namun potensi budidaya ikan kerapu dalam karamba jaring apung belum dimanfaatkan dan ditangani secara optimal dibandingkan dengan luas wilayahnya.

Sebagai gambaran diperoleh data volume produksi ikan kerapu dengan karamba jaring apung di Kabupaten Situbondo pada tahun 2006 sebesar 125,22 ton, pada tahun 2007 sebesar 93,94 ton dan pada tahun 2008 sebesar 5,20 ton. Terjadinya penurunan volume produksi ikan kerapu ini disebabkan beberapa permasalahan baik permasalahan mikro dan permasalahan makro.

Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji potensi budidaya ikan kerapu, mengkaji dan

memecahkan permasalahan dan merumuskan strategi pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung yang sesuai dengan potensi dan daya dukung lingkungan di Kabupaten Situbondo.

Materi dan Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei dalam pengambilan data yang dilaksanakan pada tanggal 23 Pebruari 2009 sampai dengan 30 April 2009 dengan lokasi penelitian wilayah perairan Klatakan Kecamatan Kendit dan perairan Gelung Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo. Analisis parameter kualitas air dan penyakit ikan kerapu dilaksanakan di Laboratorium Balai Budidaya Air Payau Situbondo.

Metode pengambilan sampel responden menggunakan metode *purposive sampling*. Populasi dari penelitian adalah stakeholder, shareholder, penyuluh dan peneliti yang terkait dan 14 orang pembudidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo.

Pengambilan sampel air di lokasi penelitian dilakukan di 4 titik secara acak pada masing-masing lokasi budidaya ikan kerapu. Pengukuran dan pengamatan faktor biofisik perairan dilakukan 3 kali selama penelitian pada awal penelitian, pertengahan dan akhir penelitian, meliputi kecepatan arus, kecerahan perairan, kedalaman perairan, suhu permukaan laut (SPL), elevasi pasang surut, tinggi gelombang, pH, salinitas, oksigen terlarut, BOD, amonia, nitrit, nitrat, fosfat, H₂S dan kelimpahan plankton. Data primer diperoleh dengan cara: 1) observasi langsung ke obyek penelitian; 2) penyebaran kuesioner dan wawancara dengan pembudidaya ikan kerapu dalam KJA; 3) wawancara dengan responden terpilih yang terkait budidaya ikan Kerapu dalam KJA dan 4) FGD (*Focus Group Dicussion*). Sedangkan data sekunder diperoleh dari BAPPEDA Kabupaten Situbondo, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo dan dari BPS Kabupaten Situbondo. Data penelitian dan informasi yang telah terkumpul dianalisis dengan SPSS dan analisis SWOT.

Tabel 1. Jumlah pemilik, petak keramba, luas lahan budidaya, volume dan nilai produksi ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo dalam kurun waktu 6 tahun.

Tahun	Lokasi (Kecamatan/Desa)	Jumlah pemilik	Jumlah petak keramba	Luas(m ²)	Jenis Ikan		Produksi (ton)	Nilai (Rupiah)	Naik/turun produksi%
					Kerapu macan (ton)	Kerapu tikus (ton)			
2003	Kendit/Klatakan	8	140	1.314					
	Panarukan/Gelung	10	43	387					
	Jumlah	18	183	1.701	3,20	0	3,20	800.000.000	-
2004	Kendit/Klatakan	9	168	1.476					
	Panarukan/Gelung	10	32	512					
	Jumlah	19	200	1.988	3,80	0	3,80	570.000.000	18,75
2005	Kendit/Klatakan	13	188	1.692					
	Panarukan/Gelung	10	36	576					
	Jumlah	23	200	2.268	4,60	1,92	6,52	802.000.000	71,58
2006	Kendit/Klatakan	12	160	1.666			4,00	237.724.006	
	Panarukan/Gelung	12	92	960			121,22	7.204.225.994	
	Jumlah	24	252	2.626	124,39	0,83	125,22	7.441.950.000	1820,55
2007	Kendit/Klatakan	10	200	1.800			93,94	5.235.440.000	
	Panarukan/Gelung	5	117	1.053			0	0	
	Jumlah	15	317	2.853	93,94	0	93,94	5.235.440.000	-24,98
2008	Kendit/Klatakan	9	478	4.302			2,50	268.004.808	
	Panarukan/Gelung	5	164	1.476			2,70	289.445.192	
	Jumlah	14	642	5.778	4,40	0,80	5,20	557.450.000	-94,46

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo (2003-2009)

Hasil dan Pembahasan

Potensi Budidaya Ikan Kerapu dengan Karamba Jaring Apung di Kabupaten Situbondo

Budidaya ikan kerapu dalam karamba jaring apung yang ada di Kabupaten Situbondo, komoditas andalan adalah ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*) dan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). Perkembangan usaha budidaya ikan Kerapu dalam karamba jaring apung di Kabupaten Situbondo setiap tahun tersaji pada Tabel 1.

Hasil analisis Tabel 1 didapatkan luas lahan, volume dan nilai produksi ikan kerapu di Kabupaten Situbondo pada tahun 2003-2006 mengalami kenaikan, di mana volume dan nilai produksi pada tahun 2005 mengalami kenaikan sebesar 75,05% dan pada tahun 2006 mengalami kenaikan 1.820,55%. Hal ini karena berkembangnya jumlah pelaku usaha yang berinvestasi di karamba jaring apung, adanya dukungan program intensifikasi budidaya perikanan (INBUDKAN) dari Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Jawa Timur, adanya penambahan areal budidaya dan ikan yang ditebar pada akhir tahun 2005 baru dipanen pada tahun 2006. Volume dan nilai produksi ikan kerapu tahun 2007-2008 terjadi penurunan sebesar 94,46%, disebabkan selain keterbatasan benih ikan kerapu ukuran gelondongan, juga berkurangnya jumlah pelaku usaha yang berinvestasi di karamba jaring apung karena kerusakan karamba akibat hempasan ombak pada awal tahun 2008.

Secara keseluruhan dari tahun 2003 sampai tahun 2008, luas lahan budidaya ikan kerapu alam karamba jaring apung di Kabupaten Situbondo mengalami kenaikan, meskipun terjadi penurunan produksi ikan kerapu. Ini mengindikasikan bahwa potensi budidaya ikan kerapu dalam karamba jaring apung di Kabupaten Situbondo merupakan kekuatan yang mendukung bagi pengembangan budidaya ikan kerapu dalam karamba jaring apung di Kabupaten Situbondo.

Kualitas Air

Parameter fisika

Hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel kecepatan arus, kedalaman perairan suhu dan tinggi gelombang di wilayah perairan

Klatakan Kecamatan Kendit dan perairan Gelung Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo berdasarkan kriteria Akbar dan Sudaryanto (2002), Sudradjat (2008), Ditjen Perikanan Budidaya (2005) dan Nazam (2004) berada pada kisaran yang layak untuk dijadikan lokasi budidaya ikan kerapu dalam karamba jaring apung. Sedangkan variabel kecerahan perairan untuk wilayah perairan Klatakan Kecamatan Kendit masih berada pada kisaran yang layak yaitu lebih dari 3 m (Sudradjat, 2008) dan untuk wilayah perairan Gelung Kecamatan Panarukan di bawah batas minimal yang disarankan untuk lokasi budidaya ikan kerapu dalam karamba jaring apung yaitu kurang dari 3 m. Kecerahan perairan merupakan salah satu indikator dalam penentuan lokasi budidaya ikan kerapu dengan KJA. Perairan dengan tingkat kecerahan sangat rendah menandakan bahan organik terlarut sangat tinggi yang berarti perairan tersebut cukup subur dan tidak baik digunakan (Ditjen Perikanan Budidaya, 2005).

Variabel elevasi pasang surut wilayah perairan Klatakan Kecamatan Kendit dan perairan Gelung Kecamatan Panarukan pada saat penelitian berdasarkan kriteria Dwiyanto dan Suriawan (2006) berada di atas batas maksimal yang disarankan untuk lokasi budidaya kerapu di karamba jaring apung, hal ini karena pada saat penelitian terjadi keadaan pasang besar (*spring tide*) di mana tinggi pasang dan surut sangat besar.

Parameter kimia

Hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel pH, salinitas, oksigen terlarut, BOD, amonia, nitrit, nitrat dan fosfat di wilayah perairan Klatakan Kecamatan Kendit dan perairan Gelung Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo berdasarkan kriteria KEPMEN LH No. 51 Tahun 2004, Dwiyanto dan Suriawan (2006) dan Sudradjat (2008) berada pada kisaran yang layak untuk dijadikan lokasi budidaya ikan Kerapu dalam karamba jaring apung, sementara variabel H_2S untuk wilayah perairan Klatakan Kecamatan Kendit masih berada pada kisaran yang layak yaitu 0,01 mg/L (KEPMEN LH No. 54 Tahun 2001) dan untuk wilayah perairan Gelung Kecamatan Panarukan di atas batas maksimal yang disarankan untuk lokasi budidaya ikan kerapu dalam karamba jaring apung yaitu lebih dari 0,01 mg/L. Kedalaman perairan di perairan Gelung Kecamatan Panarukan yang relatif dangkal (7 m) menyebabkan proses

Tabel 2. Rata-rata hasil pengamatan dan pengukuran parameter kualitas air selama penelitian.

No	Parameter	Satuan	Stasiun (lokasi penelitian)								Rekomendasi	Pustaka
			Perairan Klatakan, Kecamatan Kendit				Perairan Gelung, Kecamatan Panarukan					
			K ₁	K ₂	K ₃	K ₃	P ₁	P ₂	P ₃	P ₃		
Fisika:												
1	Kecepatan arus	m/detik	0,15	0,15	0,15	0,15	0,25	0,24	0,20	0,20	0,15-0,30	Akbar dan Sudaryanto (2002)
2	Kecerahan	m	4	4	4	4	2	2	2	2	>3	Sudradjat(2008)
3	Kedalaman	m	13,5	13,5	15	15	7	7	7	7	7-15	Ditjen Perikanan Budi-
4	Suhu	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	26-32	daya (2005)
5	Elevasi Pasang Surut *	m	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	<1	Dwiyanto & Suriawan(2006)
6	Tinggi Gelombang *	m	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	<2	Ahmad <i>et al.</i> (1991) <i>dalam</i> Nazam (2004)
Kimia:												
7	pH		8,27	8,26	8,25	8,23	8,27	8,28	8,29	8,19	7-8,5	KEPMEN LH No. 51 th 2004
8	Salinitas	g/L	31,5	31,5	31,5	31,5	32,5	31	31,5	31,5	30-34	Dwiyanto & Suriawan(2006)
9	Oksigen Terlarut	mg/L	5,26	5,26	5,26	4,8	4,8	5,26	5,26	4,8	4-8	Sudradjat(2008)
10	BOD	mg/L	3,24	1,21	1,21	1,56	1,97	1,62	3,24	1,56	20	KEPMEN LH No. 51 th 2004
11	Amonia	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,02	Sudradjat(2008)
12	Nitrit	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,05	Sudradjat(2008)
13	Nitrat	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,008	KEPMEN LH
14	Fosfat	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,015	No. 51 Tahun
15	H, S	mg/L	0,01	0	0	0	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	2004
Biologi:												
16	Plankton											
	* Jumlah Individu	sel/L	15.286,58	7.643,33	14.012,75	14.012,76	21.656,07	50.955,54	12.738,87	28.025,48	> 15.000	Landner(1978) <i>dalam</i> Basmi (2000), perairan eutrofik
	* Jumlah Jenis (S)		7	4	4	6	8	11	6	6		

Sumber: Data primer diolah 2009 (Tempat analisis: Laboratorium Balai Budidaya Air Payau Situbondo).

* Pangkalan TNI Angkatan Laut (LANAL) Hidro-Oseanografi Karang Kleta Surabaya.

sirkulasi air tidak terjadi secara maksimal terutama di dasar perairan.

Parameter biologi

Hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pada perairan Klatakan, Kecamatan Kendit didapatkan nilai kelimpahan plankton pada kisaran 7.643,33–15.286,58 sel/L (12738,855±3449,682116). Jumlah spesies plankton yang ditemukan pada kisaran 4–7 spesies, yang secara keseluruhan didominasi oleh diatom dari jenis *Hidrodiclyon* sp. Sedangkan perairan Gelung Kecamatan Panarukan

nilai kelimpahan plankton pada kisaran 12.738,87–50.955,44 sel/L (28.450,12667±19993,64799). Jumlah spesies plankton yang ditemukan pada kisaran 6–12 spesies yang secara keseluruhan didominasi oleh diatom dari jenis *Thalasionema* sp. dan dinoflagellata dari jenis *Protoperidinium* sp.

Landner (1978) dalam Basmi (2000) menyatakan bahwa proses eutrofikasi digambarkan dalam bentuk kesuburan nutrien di dalam badan air, berdasarkan kesuburan nutrien tersebut perairan dikategorikan menjadi tiga kondisi yaitu perairan eutrofik (kondisi dengan kandungan nutrien tinggi di mana kualitas perairan mengalami penurunan

dengan kelimpahan fitoplankton lebih dari 15.000 ind/L), perairan mesotrofik (kondisi dengan kandungan nutrisi sedang dengan kelimpahan fitoplankton 2.000–15.000 ind/L) dan perairan oligotrofik (kondisi dengan kandungan nutrisi yang miskin dengan kelimpahan fito-plankton 0–2.000 ind/L). Berdasarkan hal ini, maka perairan Gelung Kecamatan Panarukan digolongkan perairan eutrofik sedangkan perairan Klatakan, Kecamatan Kendit digolongkan perairan mesotrofik.

Hasil analisis keseluruhan terhadap parameter fisika, kimia dan biologi pada kedua lokasi penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan kualitas air di perairan Klatakan, Kecamatan Kendit, Kabupaten Situbondo merupakan kekuatan bagi pengembangan budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo.

Permasalahan Pengembangan Budidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung di Kabupaten Situbondo dan Pemecahannya

Permasalahan mikro

Keterbatasan benih ikan ukuran gelondongan. Keterbatasan benih ukuran gelondongan merupakan kendala yang sangat penting dihadapi oleh pembudidaya baik dari kuantitas, kualitas maupun harga benih di Kabupaten Situbondo, sehingga untuk mengatasi kendala keterbatasan benih ikan kerapu ukuran gelondongan di Kabupaten Situbondo diperlukan pengaturan jadwal pembudidaya dalam melakukan penebaran benih ikan kerapu ukuran gelondongan di keramba jaring apung.

Kematian ikan disebabkan oleh penyakit. Kematian ikan yang ditimbulkan oleh penyakit sering terjadi pada budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di lokasi perairan Klatakan, Kecamatan Kendit dan perairan Gelung, Kecamatan Panarukan. Hasil analisis laboratorium secara mikroskopis, didapatkan penyakit yang paling umum menyerang permukaan kulit ikan kerapu dalam keramba jaring apung di perairan Klatakan, Kecamatan Kendit dan perairan Gelung, Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo adalah kutu kulit (*skin flukes*) seperti *Benedenia* spp., di air tawar nampak bulat berwarna putih dan secara visual penyakit ini dapat dilihat. Sedangkan yang biasa menyerang insang adalah cacing dari jenis *Dactylogyrus* sp., ikan yang terserang cacing ini akan terlihat pucat dan tampak berlendir. Pencegahan dan penanggulangan penyakit tersebut

penting dilakukan dengan cara merendam ikan kerapu di air tawar lebih kurang 15 menit setiap minggu.

Rendahnya manajemen kualitas air. Pengamatan dan pengukuran kualitas air yang meliputi parameter fisika, kimia dan biologi dalam budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo sangat penting dilakukan oleh pembudidaya. Namun sebagian pembudidaya belum pernah melakukan kecuali ada kegiatan penelitian yang pernah dilakukan oleh LAPAN pada tahun 2002 dan tahun 2004.

Keterbatasan pakan rucah, Jenis-jenis ikan rucah yang dipergunakan pembudidaya untuk pakan ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di perairan Klatakan, Kecamatan Kendit dan perairan Gelung, Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo pada umumnya ikan Beloso, Kurisi, Kuniran dan Lemuru. Ketersediaan pakan rucah ini tergantung musim, apabila musim ikan harganya Rp 3.000,-/kg dan akan naik menjadi Rp 4.000,-/kg apabila suplai ikan rucah terbatas. Produksi ikan rucah ini melalui rantai pengadaan ikan rucah yang berkesinambungan (*suplayer*). Pada saat musim ombak, ikan rucah tidak ada sama sekali dan pembudidaya tidak memberi pakan, sebagian lagi dari pembudidaya memberi pakan buatan.

Permasalahan makro

Keterbatasan modal, Produksi kerapu hidup melalui budidaya dalam keramba jaring apung memerlukan waktu lama 1 hingga 1,5 tahun dan memerlukan modal yang besar dalam pengembangan usaha. Pembudidaya dalam melaksanakan kegiatan usaha budidaya ikan kerapu, mengandalkan modal sendiri, sementara lembaga permodalan kurang berperan dalam membantu para pembudidaya untuk mendapatkan dukungan permodalan dan investasi.

Rendahnya keterampilan dan pengetahuan teknologi budidaya. Pembudidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo memperoleh keterampilan dan pengetahuan teknologi budidaya ikan kerapu ada yang secara turun temurun, kegiatan pelatihan juga melalui kegiatan yang diselenggarakan oleh BBAP Situbondo dan ada yang dari keahlian teknis pembudidaya sendiri. Ketidak tertarikannya mereka pada pengetahuan teknologi budidaya disebabkan karena kekurangan modal dan adanya

kekhawatiran dalam penerapan teknologi budidaya tidak berdampak pada penghasilan mereka. Kegiatan penyuluhan dan sosialisasi terhadap pengetahuan teknologi budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung secara intensif yang dilakukan oleh BBAP Situbondo kepada pembudidaya ikan kerapu sangat membantu dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan teknologi budidaya mereka.

Keterbatasan mengakses pasar, Hasil produksi ikan kerapu dari usaha budidaya keramba jaring apung Kabupaten Situbondo dijual ke Jakarta, Surabaya, Bali dan Hongkong, ikan Kerapu tikus harganya Rp 350.000,- hingga Rp 400.000,-/kg, ikan Kerapu macan Rp 100.000,- hingga Rp 130.000,-/kg. Belum adanya jaminan pasar tentang harga ikan kerapu hidup ukuran konsumsi baik lokal maupun ekspor dari pemerintah merupakan permasalahan bagi pembudidaya.

Strategi Pengembangan Budidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung di Kabupaten Situbondo

Hasil identifikasi faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo disajikan dalam Tabel 3.

External factor evaluation (EFE) matriks

EFE matriks digunakan untuk mengetahui dan mengevaluasi faktor eksternal kegiatan budidaya. Hasil analisis penilaian terhadap faktor eksternal budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo disajikan pada Tabel 4.

Hasil analisis EFE matriks di atas menunjukkan penilaian faktor-faktor peluang mendapat skor 1,939 dan faktor-faktor ancaman mendapat skor 1,053, di mana skor peluang yang ada pada budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo lebih besar dari pada ancamannya. Pembudidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo dapat menjalankan kegiatan usahanya dengan memanfaatkan peluang yang ada, namun tetap waspada terhadap ancaman yang datang. Jumlah skor keseluruhan faktor eksternal budidaya ikan sebesar 2,992, secara keseluruhan kondisi eksternal cukup berpeluang untuk mendukung upaya pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo. Dalam matriks EFE total nilai tertimbang tertinggi adalah 4,0 dan terendah adalah 1,0 dengan total nilai tertimbang rata-rata 2,5. Skor total perkalian bobot dan rating berjumlah 4,0 mengindikasikan bahwa

Tabel 3. Hasil identifikasi faktor internal dan eksternal.

Faktor Internal	Faktor Eksternal
Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Peluang (<i>Opportunities</i>)
1. Posisi geografis yang strategis	1. Harga ikan Kerapu tinggi
2. Potensi perikanan budidaya tinggi	2. Permintaan pasar terbuka luas
3. Lahan budidaya tersedia	3. Pendapatan masyarakat pesisir meningkat
4. Tenaga kerja tersedia	4. Penyerapan tenaga kerja
	5. Otonomi Daerah
	6. RTRW/RTWRPL/Rencana Zonasi Kabupaten Situbondo
	7. Kebijakan Nasional dalam pengembangan perikanan
Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
1. Keterbatasan benih ukuran gelondongan	1. Perubahan iklim/musim
2. Kematian ikan disebabkan oleh penyakit	2. Belum adanya jaminan pasar
3. Rendahnya manajemen kualitas air	3. Penentuan standar mutu produk budidaya
4. Keterbatasan pakan rucah	4. Rendahnya dukungan permodalan
5. Keterbatasan modal	5. Keamanan
6. Rendahnya keterampilan dan pengetahuan teknologi budidaya	6. Adanya pencemaran lingkungan
7. Keterbatasan mengakses pasar	7. Kurangnya penegakan regulasi RTRW untuk pengembangan budidaya perikanan

Sumber : Data primer diolah 2009.

Tabel 4. EFE matriks budidaya ikan kerapu dalam KJA.

Aspek – aspek	Bobot	Rating	Skor
Peluang			
1. Harga ikan Kerapu tinggi	0,114	3,7	0,422
2. Permintaan pasar terbuka luas	0,103	3,6	0,371
3. Pendapatan masyarakat pesisir meningkat	0,075	3,1	0,233
4. Penyerapan tenaga kerja	0,074	3,1	0,230
5. Otonomi Daerah	0,073	3,0	0,220
6. RTRW/RTWRPL/Rencana Zonasi Kabupaten Situbondo	0,075	3,2	0,240
7. Kebijakan Nasional dalam pengembangan perikanan	0,072	3,1	0,223
			1,939
Ancaman			
1. Perubahan iklim/musim	0,085	2,1	0,179
2. Belum adanya jaminan pasar	0,050	3,3	0,165
3. Penentuan standar mutu produk budidaya	0,059	2,6	0,153
4. Rendahnya dukungan permodalan	0,066	2,0	0,132
5. Keamanan	0,061	2,3	0,140
6. Adanya pencemaran lingkungan	0,043	3,0	0,129
7. Kurangnya penegakan regulasi RTRW untuk pengembangan budidaya perikanan	0,050	3,1	0,155
			1,053
Penilaian	1,00		2,992

Sumber : Data primer diolah 2009.

Tabel 5. IFE Matriks budidaya ikan kerapu dalam KJA.

Aspek - aspek	Bobot	Rating	Skor
Kekuatan			
1. Posisi geografis yang strategis	0,134	3,4	0,456
2. Potensi perikanan budidaya tinggi	0,133	3,0	0,399
3. Lahan budidaya tersedia	0,129	2,9	0,374
4. Tenaga kerja tersedia	0,122	2,9	0,354
			1,583
Kelemahan			
1. Keterbatasan benih ukuran gelondongan	0,079	2,1	0,166
2. Kematian ikan disebabkan oleh penyakit	0,078	2,6	0,203
3. Rendahnya manajemen kualitas air	0,063	2,1	0,132
4. Keterbatasan pakan rucah	0,069	1,8	0,124
5. Keterbatasan modal	0,082	2,5	0,205
6. Rendahnya keterampilan dan pengetahuan teknologi budidaya	0,057	3,0	0,171
7. Keterbatasan mengakses pasar	0,054	3,0	0,162
			1,163
Penilaian	1,00		2,746

Sumber : Data primer diolah 2009.

strategi perusahaan secara efektif mengambil keuntungan dari peluang yang ada saat ini dan meminimalkan efek yang mungkin muncul dari ancaman eksternal. Skor total sebesar 1,0 menunjukkan bahwa strategi perusahaan tidak memanfaatkan peluang yang ada atau tidak menghindari ancaman eksternal.

Internal factor evaluation (IFE) matriks

IFE Matriks digunakan untuk mengetahui dan mengevaluasi faktor-faktor internal perusahaan. Hasil analisis penilaian terhadap faktor-faktor internal budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo disajikan pada Tabel 5.

Hasil analisis IFE matriks di atas menunjukkan penilaian faktor-faktor kekuatan mendapat skor 1,583 dan faktor-faktor kelemahan mendapat skor 1,163, skor kekuatan yang ada pada budidaya ikan kerapu lebih besar dari pada kelemahannya. Pembudidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo dapat menjalankan kegiatan usahanya dengan memanfaatkan kekuatan yang ada dan meminimalisir kelemahan. Total skor budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung sebesar 2,746, secara keseluruhan kondisi internal cukup kuat untuk mendukung upaya pengembangan budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo. Skor total perkalian bobot dan rating berjumlah 2,5 mempunyai nilai rata-rata. Jika nilainya di bawah 2,5 menandakan secara internal perusahaan adalah lemah, sedangkan nilai yang berada di atas 2,5 menunjukkan posisi internal yang kuat.

Hasil analisis matriks IFE dan EFE dapat diketahui bahwa posisi internal dan eksternal budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo berada pada posisi kuadran I (2,746; 2,992), yang disajikan pada Gambar 1.

Kondisi ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Usaha budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada dengan meminimalisir ancaman-ancaman dan kelemahan-kelemahan yang ada. Rangkuti (2006), menjelaskan apabila posisi internal dan eksternal berada di kuadran I, maka strategi yang harus ditetapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*). Artinya pembudidaya ikan kerapu, pemerintah, perbankan dan investor mulai dari sekarang harus agresif dalam menjalankan, memperkuat dan mendukung pertumbuhan usaha budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo.

Matriks SWOT

Tersusunnya matriks EFE dan IFE di atas kemudian dirangkum dalam matriks SWOT untuk memberikan rumusan alternatif strategi yang sesuai bagi kondisi fisik. Matriks SWOT dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan

Gambar1. Grafik Kuadran SWOT

Tabel 6. Matriks SWOT budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo.

		Kekuatan (<i>Strenghts</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)
IFE	1	Posisi geografis yang strategis	1 Keterbatasan benih ukuran gelondongan
	2	Potensi perikanan budidaya tinggi	2 Kematian ikan disebabkan oleh penyakit
	3	Lahan budidaya tersedia	3 Rendahnya manajemen kualitas air
	4	Tenaga kerja tersedia	4 Keterbatasan pakan rucah
EFE			5 Keterbatasan modal
			6 Rendahnya keterampilan dan pengetahuan teknologi budidaya
			7 Keterbatasan mengakses pasar
Peluang (<i>Opportunities</i>)		Strategi SO	Strategi WO
1	Harga ikan Kerapu tinggi	1 Peningkatan kapasitas produksi melalui intensifikasi usaha budidaya Kerapu dalam keramba jaring apung ($S_{1, 2, 3, 4}$ dan $O_{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}$)	1 Pengadaan benih ikan Kerapu ukuran gelondongan yang bermutu dan bersertifikasi (W_1 dan $O_{1, 2, 3, 4}$)
2	Permintaan pasar terbuka luas	2 Peningkatan pasar ekspor melalui peningkatan promosi kualitas produk hasil budidaya ($S_{1, 2, 3, 4}$ dan $O_{1, 2, 3, 4, 7}$)	2 Peningkatan kemampuan penguasaan teknologi budidaya, manajemen kualitas air dan manajemen pemberian pakan kepada pelaku usaha ($W_{2, 3, 4, 6, 7}$ dan $O_{1, 2, 3, 4, 7}$)
3	Pendapatan masyarakat pesisir meningkat		
4	Penyerapan tenaga kerja		
5	Otonomi Daerah		
6	RTRW/RTWRPL/Rencana Zonasi Kab. Situbondo		
7	Kebijakan Nasional dalam pengembangan perikanan		
Ancaman (<i>Threats</i>)		Strategi ST	Strategi WT
1	Perubahan iklim/musim	1 Memilih perairan yang aman dari pengaruh musim dan aktifitas lain ($S_{1, 2, 3, 4}$ dan $T_{1, 5, 6, 7}$)	1 Peningkatan peran lembaga permodalan melalui lembaga perbankan dan koperasi nelayan juga mitra usaha (W_5, T_4)
2	Belum adanya jaminan pasar	2 Peningkatan peran DKP dalam melakukan penjaminan mutu produk ikan budidaya melalui sertifikasi terhadap produk (S_2 dan $T_{2, 3}$)	2. Pembentukan asosiasi pembudidaya ikan Kerapu dalam rangka mendapatkan dukungan/ bantuanteknis dan non teknis dari institusi Perguruan Tinggi, Dinas Teknis dan perbankan ($W_{5, 7}$ dan $T_{2, 3, 4, 5, 6, 7}$)
3	Penentuan standar mutu produk budidaya	3 Peningkatan sosialisasi RTRW Kabupaten Situbondo kepada masyarakat ($S_{3, 4}$ dan T_7)	
4	Rendahnya dukungan permodalan		
5	Keamanan		
6	Adanya pencemaran lingkungan		
7	Kurangnya penegakan regulasi RTRW untuk pengembangan budidaya perikanan		

Sumber : Data primer diolah (2009).

dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Penyusunan rumusan strategi masing-masing faktor matriks EFE dan IFE dalam matriks SWOT disajikan pada Tabel 6.

Rangking Alternatif Strategi Bagi Pengembangan Budidaya Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung di Kabupaten Situbondo

Hasil analisis matriks SWOT budidaya ikan kerapu dan daftar nilai terboboti tiap unsur SWOT

pada EFE dan IFE matriks, didapatkan rangking alternatif strategi pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo yang disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 memperlihatkan bahwa strategi SO merupakan strategi pertama yang dilakukan untuk mendukung pengembangan budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo.

Tabel 7. Rangkaian alternatif strategi pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo.

No	Alternatif Strategi	Keterkaitan	Total Skor	Rangking
1	Strategi SO	S(1-4), O(1-7)	3,522	1
2	Strategi ST	S(1-4), T(1-7)	2,636	3
3	Strategi WO	W(1-7), O(1-7)	3,102	2
4	Strategi WT	W(1-7), T(1-7)	2,216	4

Sumber: Data primer diolah (2009).

Tabel 8. Skala prioritas strategi pengembangan budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo.

No	Prioritas Strategi	Total Skor	Interaksi Strategi	Alternatif Strategi
1	1	3,522	SO	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kapasitas produksi melalui intensifikasi usaha budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung
2	2			<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan pasar ekspor melalui peningkatan promosi kualitas produk hasil budidaya
3	3	3,102	WO	<ul style="list-style-type: none"> • Pengadaan benih ikan Kerapu ukuran gelondongan yang bermutu dan bersertifikasi
4	4			<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kemampuan penguasaan teknologi budidaya, manajemen kualitas air dan manajemen pemberian pakan kepada pelaku usaha
5	5	2,636	ST	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih perairan yang aman dari pengaruh musim dan aktivitas lain
6	6			<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan peran DKP dalam melakukan penjaminan mutu produk ikan budidaya melalui sertifikasi terhadap produk
7	7			<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan sosialisasi RTRW Kabupaten Situbondo kepada masyarakat
8	8	2,216	WT	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan peran lembaga permodalan melalui lembaga perbankan dan koperasi nelayan juga mitra usaha
9	9			<ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan asosiasi pembudidaya ikan Kerapu dalam rangka mendapatkan dukungan/bantuan teknis dan non teknis dari institusi Perguruan Tinggi, Dinas Teknis dan perbankan

Sumber: Data primer diolah (2009).

Skala prioritas strategi

Hasil analisis matriks SWOT dan rangking alternatif strategi, didapatkan skala prioritas strategi pengembangan budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo yang tersaji pada Tabel 8.

Alternatif strategi peningkatan kapasitas produksi melalui intensifikasi

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan, bahwa Potensi budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo diperoleh tahun 2008 luas lahan 5.778 m², rata-rata volume produksi dari tahun 2003-2008 sebesar usaha budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring

apung dan alternatif strategi peningkatan pasar ekspor melalui peningkatan promosi kualitas produk hasil budidaya merupakan prioritas strategi yang pertama dilakukan bagi pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo diikuti alternatif strategi lainnya. 39,65 ton dan kondisi kualitas air masih dalam batas yang layak untuk pengembangan budidaya ikan Kerapu dalam keramba jaring apung.

Penentuan strategi pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di Kabupaten Situbondo berada pada posisi Kuadran I (mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif) sehingga alternatif strategi pertama yang dapat diterapkan berdasarkan skala prioritas strategi yaitu peningkatan kapasitas produksi melalui intensifikasi usaha dan peningkatan pasar ekspor melalui peningkatan promosi kualitas produk hasil budidaya.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Johannes Hutabarat, MSc., Dr. Ir. Agung Sudaryono, MSc. dan juga kepada Prof. Dr. Ir. Sutrisno Anggoro, MS. dan Ir. Diana Rachmawati, MSi. yang telah banyak membantu dalam penyelesaian artikel ini.

Daftar Pustaka

- Akbar, S. dan Sudaryanto.** 2002. Pembenihan dan Pembesaran Kerapu Bebek. Penebar Swadaya, Jakarta, 104 hlm.
- Basmi, J.** 2000. Planktonologi : Plankton Sebagai Indikator Kualitas Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 60 hlm.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo.** 2003-2009. Laporan Evaluasi Pembangunan Kelautan dan Perikanan. Pemerintah Kabupaten Situbondo.
- Ditjen Perikanan Budidaya.** 2005. Petunjuk Teknis Budidaya Laut Ikan Kerapu (*Epinephelus* sp. dan *Cromileptes altivelis*). Direktorat Pembudidayaan, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Jakarta, 51 hlm.
- Dwiyanto, F.S. dan Suriawan, A.** 2006. Petunjuk Teknis Budidaya Kerapu di Karamba Jaring Apung. Departemen Kelautan dan Perikanan. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Balai Budidaya Air Payau Situbondo. 32 hlm.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004** Tentang Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut.
- Nazam, M.** 2004. Analisis aspek lingkungan usaha pembesaran ikan dalam karamba jaring apung (kasus di Teluk Ekas, Lombok Timur). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. NTB.
- Rangkuti, F.** 2006. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis Untuk Menghadapi Abad 2001. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 188 hlm.
- Sudradjat, A.** 2008. Budidaya 23 Komoditas Laut Menguntungkan. Penebar Swadaya. Jakarta. 171 hlm.