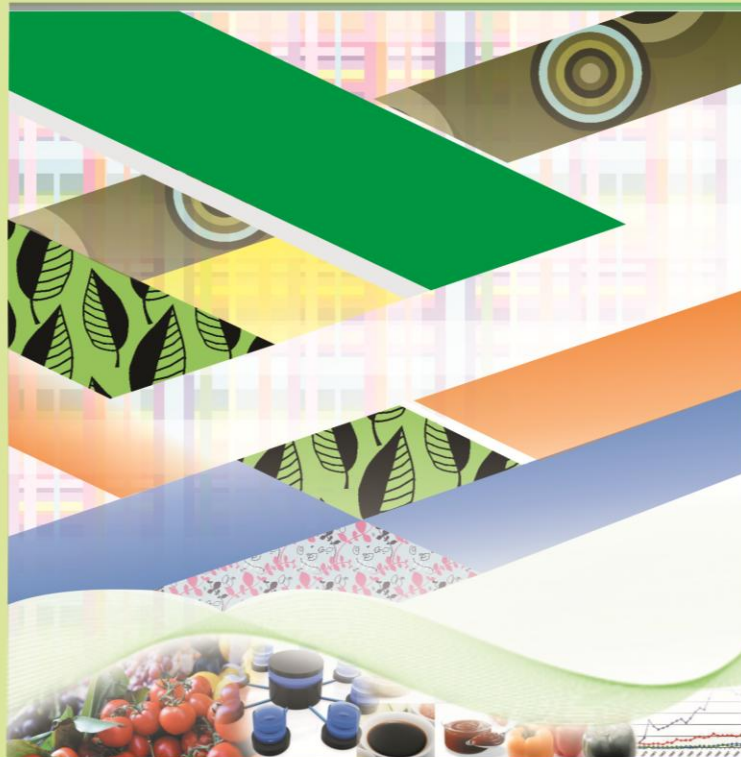


ISBN 978-602-70389-0-5

PENERAPAN ILMU SISTEM DAN KOMPLEKSITAS
(COMPLEXITY AND SYSTEMS SCIENCE)
**DALAM PENGEMBANGAN
AGRIBISNIS NASIONAL**

Prosiding Seminar Nasional

Jatinangor, 16 November 2013



Laboratorium Agribisnis

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian
Universitas Padjadjaran

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas ijin dan perkenan-Nya kegiatan Seminar Nasional “Penerapan Ilmu Sistem dan Kompleksitas (*Complexity and System Science*) Dalam Pengembangan Agribisnis Nasional” ini dapat kita laksanakan dengan baik. Buku ini adalah prosiding kegiatan yang secara garis besar berisi rumusan pemikiran peserta Seminar Nasional yang membahas kompleksitas agribisnis di Indonesia dengan menggunakan sudut pandang kesisteman.

Kegiatan ini dihadiri oleh sekitar 200-an (dua ratus) orang peserta, yang berasal dari berbagai kelembagaan terkait sistem agribisnis di Indonesia. Peserta terdiri dari perguruan tinggi di Indonesia, instansi pemerintah pusat dan daerah, serta pelaku agribisnis skala usaha besar dan skala usaha kecil.

Kami mengucapkan banyak terima kasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya atas kehadiran seluruh peserta dalam kegiatan ini. Secara khusus ucapan terima kasih kami sampaikan kepada nara sumber dalam seminar, kepada Prof. Kuntoro Mangkusubroto (Kepala Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan/UKP4) yang telah bersedia menjadi pembicara kunci, kepada Martin M. Widjaja (Managing Director PT. Sewu Segar Nusantara/Sunpride), Zaldy Ilham Masita (Ketua Asosiasi Logistik Indonesia), Ir. Nono Rusono, PG.DIP.Agr.Sci.Msi (Direktur Pangan dan Pertanian Badan Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas), Prof. Dr. Utomo Sarjono Putro (SBM-ITB), Ir. Iskandar Kartabrata, ME. (Senior Manager Agri Services PT Sucofindo), dan Harry Baskoro, SE, MSc (Bank Indonesia) yang telah bersedia menjadi pembicara utama.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini, khususnya kepada Rektor Universitas Padjadjaran dan seluruh staf Rektorat Universitas Padjadjaran. Selanjutnya kami menyampaikan terimakasih kepada Dekan Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran, serta kepada Ketua Jurusan dan seluruh staf di Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Padjadjaran.

Terakhir, kami berharap kegiatan ini dapat memberi kontribusi yang berarti dalam pengembangan agribisnis di Indonesia. Melalui kerjasama yang baik antara akademisi, pengusaha dan pemerintah diharapkan agribisnis dapat menjadi akselerator percepatan pembangunan sektor pertanian yang berdaya saing.

Jatinangor, November 2013

Panitia Pelaksana

Daftar Isi

cover	i
KATA PENGANTAR.....	ii
Daftar Isi	iii
1.Penggunaan Artificial Neural Network Untuk Pengenalan Pola: Penerimaan Dan Pendapatan Petani Tebu	1
2. Simulasi Kejadian Diskret Pada Perancangan Manajemen Logistik Di Unit Layanan Logistik Pertanian: Studi Kasus Di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung	2
3. Employing Agent-Based Simulation Approach To Understand The Behavior Of Domestic Beef-Cattle Production	3
4. Identifikasi Faktor Penentu Kinerja Koperasi Unit Desa (Kud) Di Daerah Istimewa Yogyakarta	5
5. Pentingnya Pendekatan Sistem Dalam Menganalisis Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Di Kabupaten Kudus Provinsi Jawa Tengah	14
6. Akses Multipihak Dalam Sistem Pengelolaan Perikanan Rajungan (<i>Portunus Pelagicus</i> Linn.) Di Kabupaten Barru	21
7. Membangun Kejayaan Perkebunan Teh Rakyat (Building The Fame Of Tea Small Plantation)	28
8. Upaya Meningkatkan Ketersediaan Sapi Bali Bakalan Melalui Pendekatan Klaster Agribisnis	35
9. Memahami Kemitraan Pada Rantai Pasok Cabai Merah Besar Dengan Pendekatan Berpikir Sistem	43
10. Analisis Kolaborasi Antar Pelaku Dalam Rantai Pasok Pada Klaster Cabai Merah (<i>Capsicum Annum</i> L.)	53
11. Model Swasembada Beras Yang Berkelanjutan: Pendekatan Sistem Dinamis	62
12. Pengelolaan Risiko Produksi Agribisnis Cabai Merah Dengan Berpikir Sistem	74
13. Analisis Komposisi Kedelai Impor Dan Lokal sebagai Bahan Baku Utama Tahu Sumedang	81
14. Strategi Pengembangan Agribisnis Singkong Di Kabupaten Trenggalek	89
15. Strategi Pengembangan Supply Chain Rumput Laut Di Kabupaten Seram Bagian Barat Provinsi Maluku	97
16. Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Mangga Terlibat Dalam Sistem Informal dengan pedagang Pengumpul	107
17. Analisis Faktor Penentu Keikutsertaan Penjual Dan Pembeli Pasar Lelang Teh	109
18. Tinjauan Keselarasan Sumberdaya Manusia Sektor Pertanian Di Indonesia	117
19. Perilaku Petani Bawang Merah Dalam Mereduksi Risiko Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Produktivitas Usahatani	128
20. Bisnis Sosial Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Petani Padi	137

21.Penguatan Home Industri Keripik Buah Melalui Perbaikan Teknologi Proses Produksi Dan Rekayasa	145
22.Analisis Finansial Sapi Sonok Di Kecamatan Waru Kabupaten Pamekasan	151
23.Analisis Keuntungan Agribisnis Jagal Sapi Berdasarkan Sistem Pengadaan Dan Penjualan.....	159
24.Pemberdayaan Kelompok Tani Hutan (Kth) Melalui Pengembangan Agribisnis Kopi Arabika	167
25.Peran Aktor Dan Sistem Insentif Dalam Tataniaga Kopi Rakyat Di Jawa Timur.....	174
26.Perbedaan Supply Chain Produk Sapi Perah Sistem Kemitraan dan Mandiri di Propinsi Sulawesi Selatan.....	182
27.Analisis Perbandingan Pendapatan Antara Tehnik Intensifikasi, Peremajaan Dan Rehabilitasi Usahatani Kakao.....	190
28.Membangun Kewirausahaan Berbasis Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (Kwt) Di Kabupaten Garut	197
29.The Roles And Contributions Of Cooperative In The Large Dairy Cow Commodity Chain In East Java, Indonesia	202
30.Peranan Teknologi Sistem Informasi Terhadap Perkembangan Dan Implementasi Pendidikan Pertanian Dalam Bidang Agribisnis.....	210
31.Analisis Komparasi Saluran Pasar Tradisional Dan Modern Pada Komoditas Sayuran Di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung.....	217
32.Keragaan Struktur Pasar Input, Intermediet Dan Output Pada Peternak Sapi Madura Di Kabupaten Bangkalan	227
34.Technical Skills Of The Dairy Farm Entrepreneurs (Case Study: Malang, East Java And Bogor, West Java)	240
36.The Entrepreneurial Competence And Business Performance Of Dairy Farmers	253
37.Pengembangan Model Pembiayaan Rantai Pasok Agribisnis Pada Sistem Produksi Komoditas Cabai Merah Dengan Orientasi Pasar Terstruktur	261
38.Peran Lembaga Keuangan Mikro Terhadap Penguatan Usahatani Kentang Di Kecamatan Sukapura Kabupaten Probolinggo	263
39.Persepsi Dan Prilaku Produsen Dan Konsumen Terhadap Label Asal Daerah (<i>Origin Labelling</i>) Pada Mangga Gedong Gincu (<i>Mangifera Indica</i> Var.Gedong).....	272
40.Deskripsi Agribisnis Padi Organikdengan Pendekatan Soft System Methodology(Studi Kasus Di Kabupaten Tasikmalaya)	274
41.Model Perilaku Petani Dalam Adopsi Sistem Usahatani Padi Organik: Paradoks Sosial-Ekonomi-Lingkungan	285

STRATEGI PENGEMBANGAN SUPPLY CHAIN RUMPUT LAUT DI KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT PROVINSI MALUKU

Oleh
Ery Supriyadi R.¹⁾, Ina Primiana²⁾, Inem Ode³⁾, Anita Padang⁴⁾

¹Lembaga Pengkajian Perkoperasian, Institut Koperasi Indonesia, ²Fakultas Ekonomi, Universitas Padjadjaran,

³Fakultas Perikanan, Universitas Darussalam,
Email: erysupriyadi354q@gmail.com

ABSTRAK

Penguatan peran Indonesia sebagai negara penghasil produk rumput laut didekati dengan memperkuat posisi dalam rantai nilai dari hulu hingga hilir industri, sehingga tercipta integrasi vertikal komoditas unggulan pada koridor ekonomi Papua-Maluku. Untuk mencapai maksud ini, dalam jangka pendek, sedikitnya terdapat tiga hal penting yang menjadi fokus yang perlu diidentifikasi secara mendalam, yaitu menemukan faktor penghambat pada rantai pasokan (*upstream dan down stream*) pemasaran rumput laut, menghitung biaya logistik rantai pemasaran rumput laut dari tingkat pembudidaya sampai ke industri, dan menghitung biaya logistik yang dikeluarkan oleh industri rumput laut ke konsumen. Selanjutnya dalam jangka panjang, tersedia rumusan strategi pengembangan rantai pasokan yang berujung pada upaya meningkatkan daya saing industri, tereliminasi hambatan dan kendala yang dihadapi, tersederhanakan prosedur birokrasi guna menekan ekonomi biaya tinggi, dan teridentifikasi infrastruktur sesuai kebutuhan industri yang dapat mereduksi biaya logistik pengembangan produk rumput laut di daerah. Teknik pengumpulan data menggunakan survey, wawancara dan Focus Group Discussion dan didukung sejumlah instrumen penelitian. Pengolahan menggunakan analisis univariat maupun bivariat menghasilkan table analisis situasi lingkungan internal dan eksternal maupun rumusan dan peta strategi pengembangan rantai pasokan rumput laut. Penelitian menemukan simpulan bahwa pengembangan supply chain rumput laut dengan Porter Generic Strategic di Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku merupakan suatu system rantai pasokan logistic yang saling berkaitan dengan ekonomi regional yang membangun konfigurasi jaringan logistic intra dan inter regional.

Kata kunci: konfigurasi, koridor ekonomi, regional, rumput laut, supply chain

ABSTRACT

Strengthening role of Indonesia as a producer country of seaweed be approached by strengthening position in value chain from upstream to downstream industries and creating vertical integration commodity in economic corridor of Papua - Maluku. To achieve this purpose, in the short term, at least there are three important things to focus in depth to be identified, namely identify factors which is bottleneck in supply chain (upstream and downstream) marketing seaweed, calculate cost of marketing logistics chain of seaweed farmers until industry level, and calculate logistics costs incurred by consumer to seaweed industry. Furthermore, in the long run, provided formulation of supply chain development strategy led to efforts to improve competitiveness of industry, eliminated barriers and obstacles encountered, simplified bureaucratic procedures in order to reduce high-cost economy, and identified infrastructure as needed by industry to reduce the cost of logistics development of seaweed products in the region. Techniques of data collection used surveys, interviews and focus group discussions and supported a number of research instruments. Processing data used univariate and bivariate analyzes obtained table analysis of internal and external environmental situation as well as formulation and development strategy map of supply chain seaweed.

The study found that development of supply chain of seaweed based on Porter Generic Strategic in Seram District, Maluku is a supply chain logistics system while interconnected with regional economy that build logistics network configuration of intra and inter regional system.

Keywords : configuration, economic-corridor, regional, seaweed, supply chain.

PENDAHULUAN

Kabupaten Seram Bagian Barat merupakan salah satu daerah sentra produksi rumput laut (*Eucheuma cottonii*) di Provinsi Maluku. Rumput laut juga merupakan salah satu produk unggulan perikanan yang sedang dikembangkan di provinsi Maluku. Hal ini disebabkan karena provinsi Maluku merupakan provinsi kepulauan yang luas wilayah lautnya 94% dan daratan 6%, sehingga memungkinkan pengembangan usaha budidaya rumput laut dilakukan secara besar-besaran sehingga dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat pesisir.

Beberapa tahun terakhir ini, aktivitas logistik yang merupakan bagian dari rantai pasokan *supply chain* rumput laut (*Eucheuma cottonii*) menjadi perhatian dalam perdagangan internasional. Harga kompetitif dari produk rumput laut tidak terlepas dari beban biaya logistik yang ditanggung dan berdampak pada daya saing. Rendahnya daya saing produk rumput laut Indonesia salah satunya adalah karena tingginya biaya logistik. Selain biaya logistik, permasalahan yang muncul terkait dengan logistik adalah lamanya waktu kirim. Hal ini antara lain disebabkan karena prasarana logistik ada yang masih konvensional (jalan, pelabuhan, dan hubungan antar daerah) serta belum terbangunnya konektivitas antar satu lokasi dengan lokasi lainnya yang menghubungkan antara pusat-pusat produksi dengan pasar/ pusat konsumsi. persiapan terlebih dahulu semakin menambah terpuruknya industri dalam negeri.

Pada laporan *World Economic Forum* 2011-2012, kualitas infrastruktur Indonesia berada pada peringkat 76 dari 142 negara, bandingkan dengan Malaysia yang berada di peringkat 26 (WEF, 2011). Hasil penilaian *Logistic Performance Index* 2010, Indonesia mengalami penurunan peringkat dari peringkat ke 43 di tahun 2007 menjadi peringkat 75 di tahun 2010 (UNESCAP, 2011). Menurunnya daya saing produk-produk dalam negeri sejak beberapa tahun terakhir diperparah dengan dibukanya perjanjian ACFTA yang tanpa persiapan terlebih dahulu semakin menambah terpuruknya industri dalam negeri. Data menunjukkan bahwa sejak tahun 2007 terjadi pengurangan jumlah perusahaan di hampir seluruh sektor baik di pulau Jawa maupun diluar pulau Jawa, dari total 29.468 pada tahun 2006, menjadi 27.998 pada tahun 2007, dan terus menurun menjadi 24.445 pada tahun 2010 (BPS, 2011). Selain itu terjadi pula penurunan tenaga kerja yang bekerja di industri manufaktur.

Koridor Ekonomi Papua - Maluku berpotensi untuk berkembang dalam rantai nilai ekonomi berbasis manufaktur. Salah satu kegiatan ekonomi utama dalam Koridor Ekonomi Papua- Maluku adalah rumput laut, sebuah industri yang menyumbang perekonomian cukup signifikan baik dari nilai PDB maupun serapan tenaga kerjanya. Penguatan infrastruktur rantai pasokan untuk mendukung tujuan MP3EI Koridor Ekonomi Papua-Maluku tersebut perlu dilakukan sehingga dua aspek kinerja rantai pasokan, pemenuhan kebutuhan pasar dan efisiensi logistik, dapat tercapai.

Penelitian bertujuan untuk (1) Mengetahuifaktor-faktor yang menjadi penghambat pada rantai pasokan (*upstream* dan *down stream*) pemasaran rumput laut Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku; (2) Menghitung biaya logistik rantai pemasaran rumput laut dari tingkat pembudidaya sampai ke industry, (3) Merumuskan strategi peningkatan kinerja rantai pasokan industri rumput laut, meningkatkan kelancaran logistik dan daya saing.

Penelitian ini bermanfaat terhadap teridentifikasinya faktor penghambat rantai pasokan rumput laut, struktur biaya logistik rumput laut, analisis terhadap efisiensi rantai pasokan rumput laut, dan disain konektivitas optimal rumput laut merupakan hasil yang ingin dicapai dari penelitian ini. Hasil tersebut diharapkan bisa menjadi dasar perumusan strategi peningkatan kinerja rantai pasokan rumput laut dalam rangka penguatan penguasaan pasar rumput laut domestik maupun penguatan posisi industri rumput laut dalam rantai nilai *upstream* maupun *downstream* yang merupakan permasalahan dominan dalam kerangka MP3EI. Industri pengolahan rumput laut yang memanfaatkan zat karaginan, agar dan alginat dari rumput laut merupakan salah satu industri prioritas nasional yang masih prospektif untuk dikembangkan. Dengan populasi lebih dari 240 juta penduduk, Indonesia menjadi pasar yang sangat potensial. Laporan *World*

Economic Forum (WEF) 2012 menempatkan Indonesia sebagai pasar potensial di dunia pada peringkat 15 dari 139 negara.

Perkembangan pasar rumput laut di perdagangan global menunjukkan trend kenaikan yang cukup tinggi, seiring dengan peningkatan kebutuhan bahan baku industri baik untuk food grade, pharmaceutical maupun industrial grade. Pertumbuhan penduduk dunia yang semakin pesat dan Kompleksitas nilai guna rumput laut yang begitu besar sebagai penunjang kebutuhan hidup masyarakat dunia, maka tidak heran memang jika saat ini rumput laut menjadi komoditas yang prospektif dan telah menjadi bagian dari kebutuhan global. Bicara peluang terhadap pasar perdagangan rumput laut dunia, Indonesia berada pada posisi yang mempunyai peluang besar dalam memasok kebutuhan bahan baku rumput laut. Sebagai gambaran Tahun 2010 peluang kebutuhan rumput laut *Eucheuma cottonii* dunia mencapai 274.100 ton, dimana Indonesia mempunyai peluang memberikan kontribusi ekspor sebesar 29,19% atau sekitar 80.000 ton.

Produksi rumput laut diproyeksikan rata-rata meningkat pertahun sebesar 32 % (dari Tahun 2010-2014) atau meningkat sebesar 392% dari Tahun 2009 ke Tahun 2014. Proyeksi tersebut masing-masing berturut-turut Tahun 2009 diproyeksikan meningkat menjadi sebesar 2.574.000, Tahun 2010 sebesar 2.672.800 ton, Tahun 2011 sebesar 3.504.200 ton, Tahun 2012 sebesar 5.100.000 ton, tahun 2013 sebesar 7.500.000 ton dan Tahun 2014 sebesar 10 juta ton. Data statistik menunjukkan bahwa Tahun 2010 produksi rumput laut Nasional mencapai 3.082.113 ton mengalami kenaikan rata-rata sebesar 23% per tahun. Nilai ini mampu melampaui target/sasaran produksi Tahun 2010 sebesar 15 % dari target di Tahun yang sama sebesar 2.672.800 ton. Nilai tersebut tentunya menjadi salah satu indikator bahwa langkah menuju target 10 juta ton di Tahun 2014 sangat optimis untuk dicapai. Total produksi rumput nasional tersebut masih didominasi oleh 6 (lima) besar Provinsi utama penghasil rumput laut berturut-turut Sulawesi Selatan, NTT, Bali, Sulawesi Tengah, Maluku dan NTB.

Supply Chain Logistics adalah arus material, informasi dan uang antara perusahaan-perusahaan (Frazelle, 2002). *Supply chain* adalah jaringan fasilitas yang dimulai dari pemasok hingga pelanggan adapun *logistics* adalah apa yang terjadi pada *supply chain*. Fluktuasi ekonomi global dan lokal yang berkelanjutan telah meningkatkan tekanan pada industri. *Supply chain* tertantang untuk memberikan kegiatan operasional terbaik, ramping /efisien, hemat biaya/efektif dan pengiriman tepat waktu. Siklus hidup produk menjadi semakin singkat ; Pasar, pasokan dan kegiatan operasi menjadi semakin *progressive*.

Hasil survei Industry Week (2003) menunjukkan *Supply chain* merupakan kunci penting untuk bertahan dan berkembang kegiatan usaha. Hasil survei tersebut menunjukkan (1). Meningkatnya *outsourcing* dan kemitraan pada supply chain, menunjukkan tantangan besar dalam mengelola permintaan dan penawaran, serta pengendalian persediaan, (2) Tepat waktu dan akurat adalah penting untuk memenuhi kebutuhan tingkat pelayanan (*service level*) pelanggan, (3) Berkurangnya inovasi produk murni (*Pure innovations product*), (4) Kinerja *supply chain* yang inovatif ditunjukkan oleh permintaan yang stabil. Terjadi evolusi *supply chain* dari perusahaan yang statis, tidak terintegrasi, optimalisasi fungsional, proses integrasi horisontal dan kolaborasi eksternal menuju ke visi model permintaan rantai nilai yang terintegrasi melalui proses *end-to-end* di seluruh bisnis dan dengan mitra kunci yaitu pemasok dan pelanggan. Survei menunjukkan banyak perusahaan yang mempercepat keunggulan fungsional ke horisontal proses integrasi dengan berkonsentrasi pada proses rantai nilai tunggal. Ada juga beberapa kemajuan dalam kolaborasi eksternal dengan partner *supply chain*.

Sejumlah artikel (Barratt Oliveira and 2001; Boyer, Leong, Ward dan Krajewski 1997; Das and Handfield 1997; and Dewett Jones 2001; Frohlich and Westbrook 2001; Frohlich dan Westbrook 2002; Hill and Scudder 2002; and Lejeune Yakova 2005; Mentzer, and Foggin Golicic 2000; Shah, Meyer-Goldstein and Ward 2002; Tang and Tang 2002) meneliti hubungan antara meningkatkan koordinasi supply chain dan daya saing, antara lain dengan meningkatkan pemahaman akan persyaratan, kapasitas, kapabilitas, dan keterbatasan dari entitas yang ada dalam supply chain.

Newman, Hanna, Gattiker and Huang Ware (1998) memperkenalkan Model Kualitas untuk Manajemen Supply chain bersama-sama dengan Fisher 1997; Krause and Ellram 1997; Lejeune and Yakova 2005; Monczka, Nichols, and Callahan 1992; Spekman et al. 1998 yang menunjukkan bahwa pemahaman terhadap spesifikasi kebutuhan pelanggan dalam jangka panjang atau pemahaman terhadap

Perbaikan dengan melibatkan entitas akan memperbaiki proses atau penambahan nilai pada satu atau lebih entitas dalam supply chain. Penelitian yang menggambarkan kolaborasi entitas pada supply chain akan menciptakan nilai (Beamon and Ware 1998; Boyer, Newman and Hanna 2000; Choi 1995; Dixon, Arnold, Heineke, Kim and Mulligan 1994; Lejeune and Yakova 2005; Van Hoek 1998). Penelitian lain memberikan bukti bahwa kolaborasi manajemen supply chain berdampak positif terhadap seperangkat produk layanan (Bonner 2005; Choy, Lee, Lau, So and Victor Lo 2004; Petersen, Handfield and Ragatz 2005; Tracey 2004).

Supply chain adalah keterpaduan antara aktivitas pengadaan bahan baku, konversi bahan baku menjadi barang setengah jadi dan barang jadi hingga menyampaikannya pada pelanggan. Keterpaduan aktivitas tersebut juga meliputi pembelian ditambah beberapa aktivitas penting dalam hubungannya dengan pemasok dan distributor. Manajemen rantai pasokan meliputi (1) transportasi pemasok, (2) arus kredit atau tunai, (3) para pemasok, (4) distributor dan bank, (5) hutang dan piutang, (6) gudang dan tingkat persediaan, (7) pemenuhan pesanan, (8) berbagi informasi dengan pelanggan.

Logistics terdiri dari lima aktivitas yang saling berpengaruh yaitu *customer response*, *inventory planning and management*, *supply*, *transportation* dan *warehousing* (Frazelle, 2002), (1) *Customer Response* dikatakan optimal bila *Customer Service Policy* (CSP) menghasilkan biaya terendah dari total penjualan, biaya penyimpanan dan biaya distribusi, (2) *Inventory Planning and Management* (IP&M) adalah menetapkan dan mempertahankan tingkat persediaan terendah yang memenuhi kebutuhan pada *Customer Service Policy* (CSP), (3) *Supply* adalah menetapkan persediaan sesuai target yang ditetapkan pada *Inventory Planning*, tujuan dari manajemen *Supply* adalah meminimalkan *Total Acquisition Cost* (TAC) yang memenuhi ketersediaan, waktu respon dan kebutuhan kualitas yang ditentukan pada *Customer Service Policy* dan *Inventory Master Plan*, (4) *Transportation*, tujuan transportasi adalah mengantar point-to point dengan biaya terendah, (5) *Warehousing*, keberadaannya pada nomor 5 dari *logistics activities*, karena perencanaan yang baik dapat menghilangkan kebutuhan *warehousing* atau dapat dengan *outsourcing*.

Dalam konteks perdagangan internasional, daya saing suatu komoditas dalam pasar global dipengaruhi juga oleh daya saing pelabuhan. Menurut Tongzon (2004), daya saing pelabuhan ditentukan oleh delapan faktor; (1) tingkat efisiensi operasi pelabuhan, (2) biaya penanganan kargo di pelabuhan, (3) keandalan, (4) preferensi pemilihan pelabuhan oleh pemilik armada/pemilik barang, (5) daya tampung (ukuran kapal yang bisa bongkar muat) di pelabuhan, (6) kemampuan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan pasar, (7) kemampuan akses ke transportasi darat, dan (8) diferensiasi produk (Tongzon 2004).

Studi mengenai "**Strategi Pengembangan Supply Chain Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Kabupaten Seram Bagian Barat, Provinsi Maluku**" menggunakan pendekatan *supply chain* sehingga dapat dilakukan analisis hulu hingga hilir rumput laut di lokasi penelitian dan diketahui berbagai hambatan atau kendala yang terjadi selama ini terjadi termasuk biaya-biaya yang harus ditanggung pengusaha sepanjang rantai pasokan (biaya logistik). Studi ini dapat dijadikan dasar kebijakan guna penguatan industri rumput laut berdaya saing.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan dalam tiga tahap yaitu (1) tahap persiapan (studi literatur, kajian data sekunder, desain penelitian dan survey), (2) tahap pengumpulan data dan analisis, (3) tahap analisis hulu-hilir, analisis biaya logistik, dan (4) tahap rumusan strategi pengembangan rantai pasokan rumput laut.

Penelitian ini bersifat deskriptif analitis untuk memberikan gambaran yang lengkap mengenai kinerja rantai pasokan dan biaya logistik yang harus dikeluarkan oleh industri rumput laut, baik di sektor hulu (*upstream*) maupun sektor hilir (*downstream*). Pendekatan yang bersifat kuantitatif yang kemudian didukung oleh pendekatan kualitatif dilakukan dengan cara melakukan survey pada pembudidaya rumput laut, pengepul, eksportir dan industri rumput laut. Sementara itu, pendekatan kualitatif dilakukan dengan cara melakukan wawancara mendalam serta *Focus Group Discussion* (FGD).

Data primer diperlukan untuk menjawab tujuan penelitian melalui analisis statistika deskriptif dan analisis SWOT. Studi lapangan dilakukan dalam upaya mendapatkan informasi tentang kekuatan, kelemahan serta lingkungan industri dan makro yang dihadapi oleh pengusaha rumput laut yang ada di koridor Papua-Maluku. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa (a) kuesioner, yaitu daftar pertanyaan terstruktur yang ditujukan kepada responden dalam hal ini pengusaha Rumput laut yang terpilih sebagai sampel, (b) *Focus Group Discussion* (FGD), digunakan sebagai dukungan terhadap hasil pengumpulan data hasil survey dengan

kuesioner dan wawancara, untuk memperkuat hasil analisa. Pengolahan data menggunakan SPSS untuk mengidentifikasi komponen-komponen biaya logistik dan dianalisis secara univariat maupun bivariat (cross-tabulation), dan didukung dengan: (i) *Situation Analysis*, (ii) *Analysis SWOT* dan; (iii) analisis strategi dengan menggunakan *Porter Generic Strategic/Strategic Clock*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pelaku Usaha dan Budidaya Rumput Laut Di Seram Barat

Kabupaten Seram Bagian Barat merupakan salah satu kabupaten yang merupakan sentra produksi rumput laut di Provinsi Maluku. Kabupaten Seram Bagian Barat sebagian besar terletak di wilayah Pulau Seram. Kabupaten yang berdiri sejak tahun 2003 ini, pemekaran dari Kabupaten Maluku Tengah, secara geografis terletak antara: 20° 55' - 30° 30' Lintang Selatan dan 127°29' - 128°45' Bujur Timur. Kabupaten Seram Bagian Barat dibatasi oleh Laut Seram di sebelah utara, Laut Banda di sebelah selatan, Laut Buru di sebelah barat, dan Kabupaten Maluku Tengah di sebelah timur (BPS Kabupaten SBB, 2011). Dari ibu kota provinsi Maluku (kota Ambon) ke lokasi penelitian berjarak ± 140 Km dengan waktu tempuh ± 4-5 jam. Karena letaknya yang terpisah dengan pulau Ambon maka untuk mencapai lokasi penelitian dapat ditempuh lewat darat dan kemudian menyeberang pulau dengan menggunakan Kapal Motor atau Feri.

Kabupaten Seram Bagian Barat secara geografis memiliki luas daratan sebesar 6.948,40 km² yang terbagi atas 11 (sebelas) kecamatan (BPS Kabupaten SBB, 2011). Pengambilan data dilakukan pada 4 daerah pesisir di kabupaten Seram Bagian Barat yang merupakan sentra produksi rumput laut yakni Dusun Kotania, Dusun Wael, Dusun Pulau Osi dan Desa Nuruwe. Ketiga dusun tersebut berada dalam satu kecamatan yakni kecamatan Seram Barat sedangkan desa Nuruwe berada pada kecamatan Kairatu.

Rumput laut yang dibudidayakan oleh nelayan di wilayah Kabupaten Seram Bagian Barat yakni di dusun Pulau Osi, dusun Wael, dusun Kotania dan desa Nuruwe adalah jenis rumput laut penghasil karaginan yaitu *Eucheuma cottonii*. Kegiatan budidaya telah dilakukan sejak tahun 2000 sampai sekarang. Sebagian besar metode budidaya yang digunakan adalah metode rawai (*longline*) dan metode rakit apung. Rumput laut yang dihasilkan biasanya dijual oleh nelayan pembudidaya ke pengepul setempat dalam bentuk rumput laut kering dengan metode Budidaya Rawai/*longline* (a) dan Metode budidaya Rakit Apung (b).

Nelayan Pembudidaya Rumput Laut dan Pengepul

Nelayan pada lokasi penelitian mayoritas adalah laki-laki (91,67%), dimana usaha rumput laut tersebut hanya 25% merupakan usaha turun temurun dan sisanya 75% bukan usaha turun temurun, serta 89,58% tidak berbadan usaha. Dari nelayan memiliki izin dan yang berbadan usaha sebesar 10,42% dilakukan oleh masyarakat melakukan usaha sejak tahun 2000 dengan sebaran 60,42% dari nelayan baru memulainya kurang lebih 7 tahun dan sebanyak 39,58% sudah lebih dari 7 tahun. Selanjutnya rata-rata penjualan rumput laut per bulan di tahun 2012 lebih dari 50% nelayan menjual hingga 250 kg, adapun sisanya 20,83% nelayan menjual diantara 251-500, dan sebanyak 25% dari nelayan memiliki rata-rata penjualan lebih dari 500 kg perbulan. Pengepul rumput laut yang berada di Kabupaten Seram Bagian Barat menunjukkan bahwa mayoritas dari nelayan adalah laki-laki (88%) dan mereka menjadi pengepul rata-rata baru 7 tahun yaitu sejak tahun 2005. Dari seluruh pengepul seluruhnya menyatakan bukan usaha turun temurun dan mayoritas (88%) tidak berbadan usaha.

Pemasaran dari Sisi Nelayan dan Pengepul

Rumput laut yang diproduksi pemasarannya dilakukan dalam beberapa cara. Penjualan produk rumput laut di daerah Seram Bagian Barat pada tiga tahun terakhir sebanyak 47,92% mengalami peningkatan, 27,08% stabil dan 25% mengalami penurunan penjualan. Adapun alasan terjadinya peningkatan meliputi (a) kondisiperaian, (b) pertumbuhanrumputlaut,(c) Musim, (d) kondisialammendukunguntukbudidaya, (e) kapasitasbudidayayang meningkat, (f) keberadaanpengepuldariluarwilayah. Selanjutnya alasan pertumbuhan relatif stabil meliputi (a) penetapanhargadarpengumpul di bawahstandar, (b) keadaanalammendukung danhargarumputlautkadangnaikdanturun, (c) kapasitasbudidaya yang kecil, (d) tingkat keberhasilanpanen, (e) tingkat ketersediaan bahanbaku. Sedangkan alasan terjadinya penurunan penjualan rumput laut meliputi (a) faktor musim, (b) pencemaranperairandanpenyakitrumputlaut, (c) distorsiharga di tingkatpengumpul, (d) rumputlautterinfeksi penyakit, dan (e) keberadaan predator rumputlautPara nelayan di daerah Seram Bagian Baratsama sekali tidak pernah melakukan pemasaran atau 100% dari rumput laut dijual melalui

agen/pengepul. Hal ini sebetulnya yang menyebabkan keuntungan yang diperoleh para nelayan menjadi kecil. Meskipun demikian, masih pula terdapat sejumlah hasil budidaya yang dijual di tingkat lokal (22,92%) sedangkan sisanya di luar kota (47,92%) dan sisanya nelayan tidak mengetahui kemana wilayah pemasaran rumput laut tersebut. Hal ini menunjukkan tingginya peran pengepul dalam memasarkan produk rumput laut.

Kondisi pemasaran rumput laut yang dihadapi oleh masyarakat di Seram Bagian Barat dapat menggambarkan bagaimana keberlanjutan usaha rumput laut. Sebanyak 56,25% nelayan menyatakan bahwa pasar dari rumput laut masih terbuka, selebihnya menyatakan pasar mulai jenuh. Pasar yang masih terbuka merupakan jawaban dari para nelayan yang penjualannya meningkat, adapun yang menyatakan penjualannya stabil atau mengalami penurunan menyatakan pasar mulai jenuh.

Dalam pemasaran rumput laut ternyata terjadi persaingan harga antar agen/pengepul, sehingga mempengaruhi pendapatan yang diperoleh nelayan budidaya rumput laut. Nelayan umumnya yang menyatakan tingkat persaingan rendah (43,75%) dan menyatakan peluang bekerja sebagai nelayan di kabupaten Seram Bagian Barat masih terbuka. Hanya kendala yang dihadapi menjadikan tidak semua masyarakat berkeinginan menjadi nelayan rumput laut. Pada Kabupaten Seram Bagian Barat jumlah nelayan budidaya rumput laut sebanyak 1.321 orang yang tersebar dalam empat kecamatan (DKP Provinsi Maluku, 2011). Hasil produksi rumput laut dari nelayan budidaya rumput laut ke konsumen mayoritas nelayan terdistribusi sebanyak 81,25% kepada pengepul atau nelayan tidak melakukan distribusi kepada konsumen, dan masih ada yang melakukan distribusi kepada konsumen (18,75%).

Pemasaran rumput laut pada Kabupaten Seram Bagian Barat yang dilakukan oleh pengepul. Rata-rata penjualan rumput laut yang dijalankan pengepul per bulan pada tahun 2012 adalah 63% lebih dari 5 ton dan s/d 5 ton sebanyak 25%. Sejalan dengan para nelayan, para pengepul juga mengatakan penjualan rumput laut 3 tahun terakhir mengalami peningkatan (75%) dengan cara pemasaran sebagai agen di kota Ambon (88%) dan Surabaya (13%). Mayoritas pengepul menjual rumput laut ke Surabaya (75%). Sejalan dengan pendapat para nelayan, pengepul yang menyatakan pasar rumput laut sekarang masih terbuka (63%), meskipun ada pula yang mengatakan pasar sudah mulai jenuh (25%) dan sangat jenuh (13%). Para pengepul juga mengatakan tingkat persaingan yang rendah dari rumput laut ditinjau dari segi harga. Para pengepul (75%) mengangkut rumput laut ke konsumen menggunakan truk (75%) sisanya 13% menggunakan kontainer.

Keuangan dari Sisi Nelayan dan Pengepul

Cara pembayaran tunai yang dilakukan oleh pengepul kepada nelayan sangat membantu nelayan bagi keberlanjutan usaha produksi rumput laut di Seram Bagian Barat. Pembayaran yang diterima nelayan dari pengepul mayoritas tunai dan walaupun kadang mengalami keterlambatan 6,25% sisanya lancar. Pembayaran yang dilakukan terhadap pemasok semua dibayar secara tunai dan sebanyak 58,33% nelayan menyatakan berpengaruh terhadap keuangan para nelayan. Pemasaran yang dilakukan oleh pengepul dan semua biaya ditanggung oleh pengepul, sedangkan pada tingkat nelayan hamper relatif tidak ada biaya yang dikeluarkan. Biaya pengiriman rumput laut ke konsumen dan harga jualnya ditetapkan oleh pengepul. Para pengepul membayar rumput laut yang diterima dengan cara tunai. Sebagian besar pengepul menyatakan bahwa biaya yang dikeluarkan oleh sejak dari nelayan hingga ke konsumen adalah biaya retribusi jalan dan bongkar muat. Adapun harga jual rumput laut 100% pengepul menyatakan ditetapkan oleh agen.

Pemasok dan Bahan Baku dari Sisi Nelayan dan Pengepul

Bahan baku dalam budidaya rumput laut yang digunakan oleh nelayan pembudidaya rumput laut di Kabupaten Seram Bagian Barat dilakukan dengan cara membeli, untuk bibit berasal dari budidaya. Adapun tempat pembelian bahan baku mayoritas bersumber dari pasar lokal, sedikit yang berasal dari luar wilayah dan 15% nelayan menyatakan bahwa bahan baku seringkali tidak ada.

Lima puluh persen pengepul menyatakan bahwa seluruh nelayan yang ada di kabupaten Seram Bagian Barat menjadi pemasoknya, sisanya tersebar diantara 50-95% nelayan yang menjadi pemasoknya. Seluruh pengepul menyatakan membeli rumput laut kering dari nelayan, baik secara langsung ke nelayan (88%) atau nelayan yang datang ke pengepul (13%).

Pengepul menyatakan bahwa asal rumput laut mayoritas dari Kotania (33%), Wael (33%) dan Pulau Osi (15%), sisanya tersebar masing-masing 8% di Lupessy, Taman Jaya dan Seram Barat. Seluruh pengepul menyatakan terkadang rumput laut tidak tersedia.

Kemitraan dari Sisi Nelayan dan Pengepul

Nelayan budidaya rumput laut di Kabupaten Seram Bagian Barat menjalin kemitraan dengan beberapa lembaga dalam melakukan usaha budidayanya. Selama ini terdapat beberapa lembaga yang memberi bantuan kepada para nelayan, antara lain Bank Indonesia (15%), ILO (6%), Dinas Perikanan dan Kelautan (17%), PNPM Mandiri (2%) dan Lembaga Keuangan Mikro (2%). Kemitraan ini dianggap sebagai salah satu penyebab kurang berkembangnya usaha rumput laut. Adapun bantuan yang diterima oleh nelayan berbentuk bantuan bahan baku, bantuan penyuluhan, bantuan sarana budidaya, bantuan dana, dan bantuan infrastruktur. Kendala utama yang dihadapi para nelayan di Kabupaten Seram Barat mencakup kendala pemasaran dan bahan baku. Ketersediaan pasar menjadi solusi bagi kendala yang dihadapi saat ini, mengingat peluang pasar rumput laut masih baik dan terbuka. Hampir seluruh responden menyatakan perlunya perhatian yang lebih besar dari pemerintah untuk perkembangan rumput laut di Kabupaten Seram Barat.

Berbeda dengan nelayan, sebagian besar para pengepul mayoritas tidak bermitra, yaitu hanya 13% yang melakukan kemitraan. Adapun kendala yang dihadapi oleh para pengepul pada rantai pasok rumput laut di Seram Barat meliputi masalah bahan baku (38%), produksi (38%) dan pemasaran jauh (13%). Untuk mengantisipasi kendala, sebanyak 63% pengepul menyatakan peningkatan produksi disamping perlu mitra (13%), keberadaan agen pemasaran di tingkat kabupaten (13%) dan menjaga kebersihan rumput laut (13%). Peluang usaha rumput laut di Seram Barat [ada masa depan tergantung dari faktor nelayannya dan kemudahan dalam perijinan terhadap usaha industri rumput laut dan kestabilan harga.

Kinerja Produksi, Harga dan Biaya Logistik Rumput Laut

Produksi yang dihasilkan sebesar 18 ton per bulan sebagai jumlah pasokan dari nelayan ke pengepul. Rincian berdasarkan lokasi, jumlah pasokan (Kg), nilai pasokan (Rp), Harga rata-rata rumput laut (Rp/Kg) dan jumlah rata-rata pasokan per nelayan per bulan dari rantai pasokan rumput laut setiap daerah kabupaten Seram Bagian Barat.

Tabel 1. Karakter dan Nilai Pasokan dan Penerimaan Nelayan Rumput Laut di Seram Barat

Daerah	Jumlah Pasokan (kg)	Nilai Pasokan (Rp)	Harga rata-rata (Rp/kg)	Jumlah rata-rata produksi per nelayan/ bulan
Kotania	1.354	7.884.000.00	5695,24	90.27
Wael	8.100	56.900.000.00	7338,24	476.47
Pulau Osi	6.800	49.100.000.00	7598,90	523.08
Nurue	2.164	16.400.000.00	7367,28	721.33
Seram Bagian Barat	18.418	130.284.000.00	7024, 58	484.68

Sumber : Hasil Penelitian dan pengolahan data lapangan, 2012

Hasil penelitian memperoleh gambaran bahwa rata-rata produksi rumput laut per lokasi sebesar 4.604,50 kg per bulan, rata-rata harga rumput laut per lokasi sebesar Rp 7.024,58 per kg; dengan nilai rata-rata pasokan rumput laut sebesar Rp 32.571.000 per bulan per lokasi; sedangkan jumlah rata-rata pasokan rumput laut sebesar 484,68 kg/nelayan/bulan. Rincian lokasi dan logistik dari pasokan rumput laut di Kabupaten Seram Bagian Barat dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Lokasi dan Logistik Rantai Pasokan Rumput Laut di Kabupaten Seram Bagian Barat, Maluku

Asal Rumput Laut	Lokasi Koleksi	Sasaran Pasar	Biaya Transpor (Rp)	Biaya. Retribusi (Rp)	Biaya sewa gudang (Rp)	Biaya Bongkar Muat (Rp)	Biaya lain (Rp)	Biaya Logistik (Rp)	Biaya Logistik Rp per Kg
Kotania	Kotania	Ambon	1.500.000	300.000	-	200.000	-	2.000.000	333,33
Wael	Wael	Ambon	5.400.000	875.000	3.000.000	175.000	-	9.450.000	260,80
Pulau	Pulau	Ambon							

Seminar Nasional
Penerapan Ilmu Sistem dan Kompleksitas Dalam Pengembangan Agribisnis Nasional

Jatinangor, 16 November 2013

Osi	Osi		7.000	2.000.000	200.000	-	300.000	2.500.000	208,33
Seram Bagian Barat 1	Seram Bagian Barat 1	Makasar dan Surabaya	50.000.000	-	-	-	-	50.000.000	500,00

Asal Rumput Laut	Lokasi Koleksi	Sasaran Pasar	Biaya Transpor (Rp)	Biaya. Retribusi (Rp)	Biaya sewa gudang (Rp)	Biaya Bongkar Muat (Rp)	Biaya lain (Rp)	Biaya Logistik (Rp)	Biaya Logistik Rp per Kg
Seram Bagian Barat 2	Seram Bagian Barat 2	Makasar dan Surabaya	-	550.000	500.000	-	1.500.000	2.550.000	1.931,60
Rata-rata			11.381.400	745.000	740.000	75.000	360.000	13.300.000	646,81

Sumber : Hasil Penelitian dan pengolahan data lapangan, 2012

Tabel 2 menggambarkan biaya yang dikeluarkan dalam rantai pasokan rumput laut, yang terdiri dari biaya transport dari lokasi koleksi ke sasaran pasar yang dilakukan pengepul, biaya retribusi, biaya sewa gudang, biaya bongkar muat dan biaya lainnya di setiap lokasi rantai pasokan rumput laut Kabupaten Seram Bagian Barat. Rata-rata biaya logistik seluruh lokasi sebesar Rp. 13,300,000 . Komponen lainnya adalah nampak pula rata-rata biaya logistic per kg sebesar Rp. 646.81. Penelitian menghasilkan unsur dan sifat mengenai rantai pasokan rumput laut di Kabupaten Seram Bagian Barat, dari sisi produksi, logistic, manajemen pasokan, persediaan, biaya distribusi, dan transportasi.

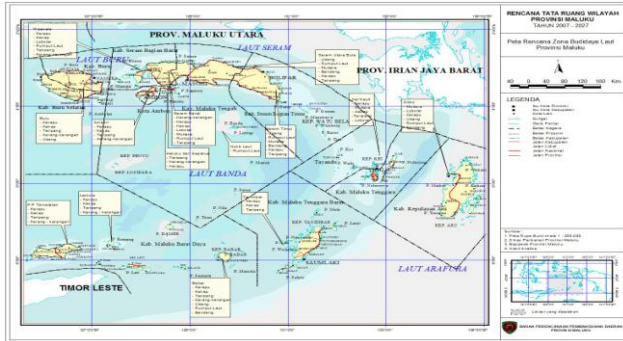
Tabel 3 menjelaskan hasil lapangan matriks analisis SWOT pengembangan supply chain rumput laut di Kabupaten Seram Barat, Maluku.

Tabel 3. Matriks SWOT Hasil Lapangan

Perspektif	Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
Perspektif Internal Bisnis	Pertumbuhan rumput Kapasitas budidaya Tergantung keberhasilan panen 21 % pemasaran lokal 57 % pasar masih terbuka Produktivitas 5 ton per tahun Penjualan selama 3 tahun meningkat	Kapasitas budidaya yang skala kecil Terinfeksi penyakit dan 29% tidak tahu arah/sasaran pasar	Kondisi perairan Perubahan musim Pengepul dari luar kecamatan Peluang usaha rumput laut sangat baik Kemudahan Ijin Stabilitas harga	Keadaan alam Tergantung bahan baku Pencemaran perairan Adanya predator rumput laut
Perspektif Finansial	Pembayaran tunai dan tepat waktu dari pengepul dan pemasok Pendanaan mandiri	Terdapatnya keterlambatan pembayaran	Harga rumput laut kadang naik	Penetapan harga dari pengepul di bawah standar
Perspektif Pelanggan dan pemasok	Sebanyak 47 % pemasaran keluar daerah Tempat pembelian dan Wilayah Asal Bahan Baku dari pasar lokal Ketersediaan bahan baku Membeli rumput laut kering Nelayan pemasok utama Pembelian langsung ke nelayan	Kemampuan penanganan pasar keluar (Surabaya, Makasar, Jakarta) Penanganan transportasi produk rumput laut	Permainan harga di tingkat pengepul Kepastian ikan pemasaran 100 % melalui agen pengepul Persaingan Harga Rumput Laut masih rendah	Harga kadang naik dan turun Ketergantungan Pemasaran 100 % melalui agen pengepul Bahan baku sekali-kali tidak ada (40%) Ketergantungan bantuan bahan baku, bantuan sarana Kendala pemasaran dan bahan baku dalam rantai pasokan
Perspektif Pembelajaran	Nelayan pemasok utama Komponen penggerak	Perlu peningkatan produksi	Mitigasi BI, Dinas Kelautan	Kerentanan dan ketergantungan pada

dan Pertumbuhan	pertumbuhan ekonomi wilayah bagi pengembangan ekonomi lokal	Tidak tahu tujuan pasar produk rumput laut	dan Perikanan,ILO DukunganseriusPe mda	program dan bantuan dana
--------------------	---	--	--	-----------------------------

Secara ekonomi wilayah dan pengembangan ekonomi lokal, Kabupaten Seram Barat berkait erat dengan pengembangan kawasan ekonomi terpadu dan konstalasi pengembangan wilayah provinsi Maluku. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Rumput Laut dalam Posisi Pengembangan Kawasan dan Ekonomi Wilayah

Simpulan Penelitian

Penelitian tahap awal menghasilkan indikasi penting berupa rumusan strategi pengembangan rantai pasokan rumput laut di Kabupaten Seram Bagian Barat, Maluku, yaitu kinerja produksi dan budidaya, situasi pemasaran, keuangan, kemitraan, tipe rantai pasokan, dan rumusan matriks SWOT rumput laut. Hasil penelitian menguatkan peran bahwa provinsi Maluku dalam koridor ekonomi Indonesia bagian Timur sebagai daerah penghasil produk rumput laut sekaligus memperkuat posisi dalam rantai nilai bagi pengembangan industry rumput laut. Lokasi pasokan rumput laut memiliki keterkaitan dengan konfigurasi jaringan logistic, sehingga jaringan infrastruktur penunjang produksi dan aksesibilitas transportasi bagi pasokan menjadi factor ikutan lainnya yang harus diperhatikan dalam strategi pengembangan rantai pasokan rumput laut di Seram Barat, Maluku, terutama guna menetapkan lokasi dan menentukan jumlah pergudangan, menetapkan besaran gudang, dan menentukan jenis produk yang diterima pelanggan dari setiap gudang.

Rekomendasi

Hasil penelitian tahap memberikan deskripsi yang nyata mengenai situasi rantai pasokan rumput laut di Kabupaten Seram Bagian Barat sebagai bagian wujud konsepsi klaster industry. Selain itu, teridentifikasi faktor-faktor penghambat dan upaya mengatasi kendala pada kendala pada manajemen rantai pasokan rumput laut di Kabupaten Seram Bagian Barat menjadi hasil penelitian yang sangat berarti terutama dalam menemukan formasi dan mekanisme dari rantai pasokan dengan memperhatikan variabel biaya distribusi, persediaan, kesesuaian tingkat persediaan, transportasi, dan kebutuhan pergudangan (*inbound maupun outbound logistic*).

Berdasarkan pertimbangan optimalisasi rantai pasokan dan efektivitas capaian produktivitas budidaya rumput laut sebagai komoditas unggulan di Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu (Kapket Seram). Aksesibilitas Kabupaten Seram Barat juga dijadikan bahan pertimbangan dalam konstalasi konektivitas koridor ekonomi (MP3EI) wilayah timur Indonesia, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti bagi penelitian lanjutan, yaitu mengevaluasi kelembagaan rantai pasokan, distribusi dan daya saing, mengukur kemanfaatan rantai pasokan bagi pelaku budidaya rumput laut, menyusun peta strategik (Strategic Map) bagi pengembangan rantai pasokan rumput laut berkait dengan klaster industri, kawasan pengembangan ekonomi terpadu, dan kebijakan pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber buku:

- API. 2007. The Indonesian Textile and Clothing Outlook. Jakarta: Asosiasi Pertekstilan Indonesia.
BPS. 2011. Jumlah Perusahaan Menurut Sub Sektor, 2001-2010. Jakarta: *Badan Pusat Statistik*
BPS. 2011. Perkembangan Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi. *Booklet Triwulanan*, pp. 1-153
Dixon, R., P. Arnold, J. Heineke, J. Kim, and P. Mulligan. 1994. Business process reengineering: Improving in new strategic directions. *California Management Review* (Summer):93-108.

- Kemenko-Perekonomian. 2011. Master Plan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025. Jakarta: Kemenko Perekonomian RI.
- Frazelle. 2001. *Supply Chain Strategy: The Logistics of Supply Chain Management*, McGraw-Hill.
- Lejeune, M. A. and N. Yakova. 2005. On characterizing the 4 C's in supply chain
- Mentzer, J. T., J. H. Foggin and S. L. Golicic. 2000. Collaboration: The enablers, impediments and benefits. *Supply Chain Management Review* (September- October):52-58.
- Sumber jurnal:
- Barratt, M. and A. Oliveira. 2001. Exploring the experiences of collaborative planning initiatives. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 31(4):22.\
- Boyer, K. K., G. K. Leong, P. T. Ward and L. J. Krajewski. 1997. Unlocking the potential of advanced manufacturing technologies. *Journal of Operations Management* 331-347.
- Das, A. and R. Handfield. 1997. Just-intime and logistics in global sourcing: An empirical study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 3(27):244-259.
- Dewett, T. and G. R. Jones. 2001. The role of information technology in the organization: a review, model, and assessment. *Journal of Management* 313-346.
- Frohlich, M. T. and R. Westbrook. 2001. Arcs of integration: An international study of supply chain strategies. *Journal of Operations Management* 185-200.
- Hill, C. A. and G. D. Scudder. 2002. The use of electronic data interchange for supply chain coordination in the food industry. *Journal of Operations Management* 375-387.
- Jin Su, C. L. 2009. Strategic Sourcing and Supplier Selection in the U.S. Textile-Apparel-Retail Supply Network. *Clothing & Textiles Research Journal*, Vol. 27, No. 2, 83-97.
- Petersen, K. J., R. B. Handfield, and G. L. Ragatz. 2005. Supplier integration into new product development: Coordinating product, process and supply chain design. *Journal of Operations Management* 23(3):371-388.
- Spekman, R., J. Kamauff, and N. Myhr. 1998. An empirical investigation into supply chain management - A perspective on partnerships. *International Journal of Distribution and Logistics* 28(8):630-650.
- Tang, K. and J. Tang. 2002. Time-based pricing and leadtime policies for a build-to-order manufacturer. *Production and Operations Management* 11(3):374- 392.
- Supply Chain Consortium. 2008. The supply chain best practices framework. Tompkins Associates, Inc. Retrieved
- Tracey, M. 2004. A holistic approach to new product development: New insights. *Journal of Supply Chain Management: A Global Review of Purchasing & Supply* 40(4):37-55.
- Van Hoek, R. 1998. Measuring the unmeasurable- Measuring and improving performance in the supply chain. *Supply Chain Management* 3(4):187-192.
- WB&IFC (2011), *Doing Business in Indonesia 2011*, Washington, D.C.: The World Bank and The International Financial Corporation.
- Tongzon, J. 2004. Determinant of Competitiveness in Logistics: Implications for Region. *International Conference on Competitiveness: Challenges and Opportunities for Asian Countries* (pp. 1-16). Bangkok: Thailand's National Competitiveness Committee.
- UNESCAP. 2011. *Logistics Performance Index-Connecting to Compete 201*. Washington: World Bank Group.
- WEF. 2011. *The Global Competitiveness Report 2011-2012*. Geneva: the World Economic Forum.