

Book Chapter

MODEL BISNIS USAHA BUDIDAYA LAUT

di Kepulauan Riau

Dion Dewa Barata, Ronny Firdiansyah Arief,
Heru Satyanugraha, Febrika Sandhra, Betty Rachmawati,
Purwatiningsih, Eka Kurnia Sari, Donna Lamtiar Manullang,
Yessi Febrianti, Forlini Sawittry Sinaga, Analisa, Ira Realita,
Juniar Dameria Siahaan, Agus Munandar, Ardiansyah,
Fitri Afriani, Riogusdian, Roni Antonio, Hotlina Sitanggang,
Lidia Br Pasaribu, Dewi Karolina Abriana, Dyah Sariningsih,
Ejani Gospelina, Ismarak, Vitriani Marta Naibaho, Wirdahayu



**Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta**

1. **Setiap Orang** yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Book Chapter

MODEL BISNIS USAHA BUDIDAYA LAUT DI KEPULAUAN RIAU

Dion Dewa Barata || Ronny Firdiansyah Arief ||
Heru Satyanugraha || Febrika Sandhra ||
Betty Rachmawati || Purwatiningsih || Eka Kurnia Sari ||
Donna Lamtiar Manullang || Yessi Febrianti ||
Forlini Sawittry Sinaga || Analisa || Ira Realita ||
Juniar Dameria Siahaan || Agus Munandar || Ardiansyah ||
Fitri Afriani || Riogusdian || Roni Antonio ||
Hotlina Sitanggang || Lidia Br Pasaribu ||
Dewi Karolina Abriana || Dyah Sariningsih ||
Ejani Gospelina || Ismarak || Vitriani Marta Naibaho ||
Wirdahayu



Book Chapter
**MODEL BISNIS USAHA BUDIDAYA LAUT
DI KEPULAUAN RIAU**

Diterbitkan pertama kali oleh CV Amerta Media
Hak cipta dilindungi oleh undang-undang *All Rights Reserved*
Hak penerbitan pada Penerbit Amerta Media
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa seizin tertulis dari Penerbit

Anggota IKAPI

Cetakan Pertama: Oktober 2021

15 cm x 23 cm

ISBN:

978-623-5510-63-7

Penulis:

Dion Dewa Barata || Ronny Firdiansyah Arief || Heru Satyanugraha ||
Febrika Sandhra || Betty Rachmawati || Purwatiningsih ||
Eka Kurnia Sari || Donna Lamtiar Manullang || Yessi Febrianti ||
Forlini Sawitry Sinaga || Analisa || Ira Realita ||
Juniar Damera Siahaan || Agus Munandar || Ardiansyah ||
Fitri Afriani || Riogusdian || Roni Antonio || Hotlina Sitanggang ||
Lidia Br Pasaribu || Dewi Karolina Abriana || Dyah Sariningsih ||
Ejani Gospelina || Ismarak || Vitriani Marta Naibaho || Wirdahayu

Desain Cover:

Moushawi Almahi

Tata Letak:

Ladifa Nanda

Diterbitkan Oleh:

CV. Amerta Media

NIB. 0220002381476

Jl. Raya Sidakangen, RT 001 RW 003, Kel, Kebanggan, Kec. Sumbang,
Banyumas 53183, Jawa Tengah. Telp. 081-356-3333-24

Email: mediaamerta@gmail.com

Website: www.penerbitbuku.id

Whatsapp: 081-356-3333-24

Isi di luar tanggung jawab penerbit Amerta Media

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunianya sehingga penulis dapat Menyusun book chapter yang berjudul “Model Bisnis Usaha Budidaya Laut di Kepulauan Riau”. Book chapter ini adalah hasil karya dosen dan mahasiswa Magister Manajemen Universitas Internasional Batam. Buku ini membahas tentang model bisnis dengan konsep pemanfaatan budidaya laut di Kepulauan Riau.

Buku ini mencoba untuk memberikan inspirasi untuk mahasiswa S1 dan S2 bagaimana pemanfaatan budidaya laut sebagai salah satu alternatif ide bisnis. Tidak banyak yang melihat budidaya laut adalah salah satu ide bisnis yang menjanjikan. Sebagai daerah kepulauan, potensi laut yang dimiliki Kepulauan Riau sangat besar. Book chapter ini merupakan kumpulan tulisan model bisnis budidaya laut yang dapat memberikan wawasan untuk mengembangkan sektor ini. Semoga book chapter ini dapat memberikan inspirasi bagi mahasiswa untuk mengembangkan budidaya laut.

Batam, Oktober 2021
Tim Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL _____	i
TENTANG BUKU _____	iv
KATA PENGANTAR _____	v
DAFTAR ISI _____	vi
Model Bisnis Usaha Ekspor Ikan Kerapu di Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah, Kecamatan Siantan Timur, Kabupaten Kepulauan Anambas, Provinsi Kepulauan Riau _____	1
- Karakteristik Lokasi _____	3
- Analisis Pasar _____	6
- Model Bisnis _____	12
Model Bisnis Usaha Budidaya Kepiting Bakau di Desa Mampok Kecamatan Jemaja Kabupaten Anambas Provinsi Kepulauan Riau _____	29
- Karakteristik Lokasi _____	31
- Analisis Pasar _____	35
- Model Bisnis _____	39
Model Bisnis Usaha Budidaya Lobster di Desa Air Sena, dan Desa Air Asuk, Kecamatan Siantan Tengah, Kabupaten Anambas, Provinsi Kepulauan Riau _____	73
- Karakteristik Lokasi _____	75
- Analisis Pasar _____	80
- Model Bisnis _____	95

Model Bisnis Usaha Budidaya Teripang di Desa Telaga, Kecamatan Siantan Selatan, Kabupaten Anambas, Provinsi Kepulauan Riau _____	123
- Karakteristik Lokasi Budidaya Teripang _____	124
- Analisa Pasar Internasional _____	128
- Model Bisnis _____	140

Model Bisnis Usaha Budidaya Tiram di Desa Bayat dan Desa Mubur Kecamatan Palmatak, Kabupaten Anambas, Provinsi Kepulauan Riau _____	163
- Karakteristik Daerah _____	165
- Analisis Pasar _____	169
- Model Bisnis _____	180

MODEL BISNIS USAHA EKSPOR IKAN KERAPU DI DESA NYAMUK DAN DESA BATU BELAH, KECAMATAN SIANTAN TIMUR, KABUPATEN KEPULAUAN ANAMBAS, PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Yessi Febrianti, Forlini Sawitry Sinaga, Analisa, Ira Realita,
Juniar Dameria Siahaan, Heru Satyanugraha, Dion Dewa Barata
Program Magister Manajemen, Universitas Internasional Batam

RINGKASAN EKSEKUTIF

Ikan Kerapu merupakan ikan laut yang hidup di terumbu karang dan memiliki harga jual yang relatif tinggi yaitu berkisar antara Rp130.000,- sampai Rp430.000,00 untuk setiap kilogramnya. Tingginya harga jual tersebut menyebabkan eksploitasi sumber daya kerapu yang tidak terkendali serta membahayakan ekosistem perairan khususnya terumbu karang. Untuk menghindarkan terjadinya kepunahan terhadap populasi ikan kerapu di alam, maka upaya mengalihkan usaha penangkapan ke usaha budidaya kerapu merupakan langkah strategis yang perlu dilakukan.

Budidaya ikan kerapu yang kami produksi adalah jenis ikan kerapu hidup dan ikan kerapu segar. Jenis ikan kerapu yang diproduksi adalah Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*), Kerapu Sunu (*Plectropomus leopardus*), Kerapu Cantik, Kerapu Tikus/Bebek (*Chromileptes altivelis*), dan Kerapu Cantang (*epinephelus sp*). Budidaya ikan kerapu memiliki nilai jual yang tinggi hal ini disebabkan karena ikan kerapu memiliki protein dan vitamin serta kualitas dagingnya enak dan manis. Produksi ikan kerapu ini diekspor dengan tujuan utama adalah Hongkong dan Singapura dalam bentuk ikan hidup

dan ikan segar. Sedangkan alat transportasi yang digunakan adalah kapal laut, yaitu kapal milik importir dan kapal dari Indonesia yang memenuhi syarat untuk pengangkutan ikan hidup dan ikan segar.

Mengingat potensi kawasan untuk usaha budidaya yang relatif luas, nilai ekonomis ikan kerapu yang tinggi, dan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam upaya pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik Keramba Jaring Apung (KJA), maka kebijakan pemerintah di sektor pembangunan perikanan perlu ditingkatkan agar lebih terarah. Sebagai upaya pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dengan teknik Keramba Jaring Apung (KJA) dipengaruhi oleh berbagai aspek meliputi aspek sumberdaya manusia, permodalan, sumber daya alam, teknologi, informasi, lingkungan industri, pemasaran, kelembagaan serta aspek kebijakan maupun peraturan yang mendukung. Hasil dari peningkatan teknologi di diharapkan dapat memberikan, berupa penguasaan teknologi pembesaran, perawatan/pencegahan penyakit ikan kerapu, pakan, pasca panen, serta teknologi transportasi ikan kerapu secara terintegrasi, dan dipadu dengan kemampuan manajemen budiaya ikan kerapu.

Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah yang berada dalam wilayah kecamatan Siantan Timur merupakan daerah yang berpotensi dalam budidaya Ikan Kerapu. Potensi luas budidaya dengan Keramba Jaring Apung mencapai 74,49 ha⁴. Hal ini menjadi peluang yang besar untuk produksi ikan kerapu dalam jumlah besar dengan pengaturan waktu pembenihan yang bertahap, sehingga dapat panen dan memenuhi permintaan pasar setiap bulannya. Hal ini juga didukung oleh produksi pembenihan dan pakan yang kami lakukan sendiri di wilayah kecamatan Siantan Timur.

Melalui proposal bisnis ini maka kami akan berupaya untuk memberikan gambaran tentang peluang investasi dalam budidaya ikan kerapu, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Diharapkan juga agar proposal bisnis ini dapat menjadi acuan bagi para pelaku bisnis, investor, atau *stakeholders* yang ingin mengambil peran dalam industri perikanan di Indonesia, terutama di Kabupaten Kepulauan Anambas.

KARAKTERISTIK LOKASI

Kabupaten Kepulauan Anambas dengan ibukota Tarempa, merupakan salah satu daerah kepulauan tropis di garis batas terdepan Indonesia, yaitu terletak di antara Singapura dan Kepulauan Natuna di Laut Cina Selatan. Kabupaten Kepulauan Anambas unik karena memiliki karakteristik lokasi yang berbeda dengan wilayah lainnya di Indonesia, keunikannya terdiri dari gugusan pulau-pulau besar dan kecil yang tersebar di seluruh wilayah Kabupaten. Jumlah pulaunya sebanyak 238 pulau yang secara administratif beberapa pulau berbatasan langsung dengan perairan negara lain, sehingga memerlukan penanganan khusus terkait dengan otoritas batas wilayah daerah. Batas-batas wilayah Kabupaten Kepulauan Anambas adalah:

1. Utara : Laut Cina Selatan
2. Selatan : Kepulauan Tambelan
3. Barat : Laut Cina Selatan
4. Timur : Laut Natuna

Luas wilayah Kabupaten Kepulauan Anambas adalah 46.664,15 km², yang merupakan 2,47 persen dari luas Indonesia yang memiliki luas 1.890.754 km². Luasan Kepulauan Anambas terdiri atas luas daratan 634,37 km² atau 1,36 persen dan luas lautan 46.029,27 km² atau 98,64 persen dengan panjang garis pantai adalah 1.128,57 km. Kabupaten ini terdiri atas 10 (sepuluh) kecamatan yaitu, Jemaja, Jemaja Barat, Jemaja Timur, Siantan Selatan, Siantan, Siantan Timur, Siantan Tengah, Palmatak, Siantan Utara, dan Kute Siantan. Dengan garis pantai yang panjang, mayoritas penduduk Kabupaten berprofesi sebagai nelayan.

Dalam Peraturan Daerah Rencana Tata Ruang dan Wilayah (PERDA RTRW), Pemerintah Kabupaten Kepulauan Anambas telah mengalokasikan kawasan minapolitan budidaya yang berlokasi di Kecamatan Palmatak, Siantan Tengah dan Siantan Timur. Data Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kepulauan Anambas (2015) menyebutkan di Kecamatan Palmatak memiliki potensi seluas 9,24 Ha lahan yang dapat dijadikan sebagai lahan budidaya dan tersebar di enam titik lokasi. Pada Kecamatan Siantan Tengah

memiliki potensi seluas 11,45 Ha yang tersebar pada tiga titik lokasi yang berpotensi untuk dikembangkan budidaya. Pada kecamatan Siantan memiliki potensi budidaya seluas 3,5 Ha dengan dua titik lokasi. Pada Kecamatan Siantan Timur memiliki potensi budi daya seluas 74,49 Ha yang tersebar di sepuluh titik lokasi.

Kecamatan Siantan Timur berdiri sejak sahnya Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2006 dengan luas wilayah 82,75 km² terdiri dari 6 (enam) desa, yaitu Nyamuk, Batu Belah, Munjan, Serat, Air Putih, dan Temburun. Desa-desa tersebut tersebar pada puluhan pulau-pulau kecil yang tentunya memiliki keliling pulau yang cukup panjang untuk lahan budidaya perikanan. Lokasi budidaya Ikan Kerapu yang kami pilih adalah Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah di Kecamatan Siantan Timur. Desa Nyamuk terletak di Pulau Bajau yang merupakan ibukota kecamatan Siantan Timur. Desa Nyamuk tersebar di enam pulau dengan total keliling keenam pulau lebih kurang 63.018 M. Sedangkan desa Batu Belah tersebar di 41 pulau dan hanya 2 pulau yang berpenghuni. Pemukiman penduduk umumnya terletak di bibir pantai. Total keliling pulau-pulau dalam wilayah desa Batu Belah kurang lebih 157.651.330 M.

Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah memenuhi persyaratan kualitas perairan untuk budidaya Ikan Kerapu. (Kadi, 2009) menyatakan bahwa di Kabupaten Kepulauan Anambas terdapat 18 jenis makroalgae yang penting dalam pembentukan ekosistem terumbu karang yang digunakan sebagai daerah asuhan benih ikan dan udang. Menurut (Puspitasari et al., 2016) parameter kualitas air di Kabupaten Kepulauan Anambas berada dalam kondisi normal untuk kehidupan biota laut termasuk ikan. Parameter kualitas air laut yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian tersebut antara lain pH dengan nilai 7,96-8,55, kecerahan dengan nilai berkisar 10,6 m, salinitas mempunyai nilai 30-32‰, DO mempunyai nilai berkisar 6,6-7,2 mg/l. Kisaran nilai kualitas perairan di Kabupaten Kepulauan Anambas juga sesuai berdasarkan KEPMEN LH No 51 Tahun 2004 tentang baku mutu air laut untuk biota laut. Saat ini di desa Batu Belah telah ada 30 keramba Ikan Napoleon dan Ikan Kerapu Sunu milik pribadi nelayan. Hal ini didukung oleh beberapa kondisi, yaitu:

1. Perairan Terlindungi Dari Angin Dan Gelombang Yang Kuat

Letak Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah sama-sama berada di daerah teluk, dimana Desa Nyamuk letaknya sangat unik di antara teluk yang melengkung dengan dua tanjung yaitu Tanjung Pandak dan Tanjung Karang, sedangkan desa Batu Belah berada di Teluk Mensabang. Lokasi ke dua desa tersebut mengakibatkan perairan disekitarnya terlindung dari angin dan gelombang yang kuat. Badai dan gelombang besar lebih cepat merusak konstruksi keramba, tinggi gelombang juga mempengaruhi aktivitas pemberian pakan, gelombang yang terus menerus berakibat ikan menjadi stress dan mengganggu selera makannya sehingga menurunkan produksi ikan kerapu yang sedang dibudidayakan. Tinggi gelombang pada lokasi budidaya Ikan Kerapu kami tidak lebih dari 0,5 meter pada saat musim Barat maupun Timur. Hal inilah yang mendukung untuk usaha budidaya memakai Keramba Jaring Apung (KJA).

2. Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan yang ideal untuk pembesaran ikan kerapu menggunakan KJA adalah 5–15 meter. Perairan yang terlalu dangkal (<5 meter) dapat mempengaruhi kualitas air yang berasal dari sisa kotoran ikan yang membusuk dan perairan yang terlalu dangkal sering terjadi serangan ikan Buntal yang merusak jaring. Sebaliknya kedalaman >15 meter membutuhkan tali jangkar yang terlalu panjang.

3. Dasar Perairan

Tingkat kecerahan perairan juga sangat mendukung karena pulau-pulau yang termasuk dalam wilayah Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah memiliki dasar perairan berkarang hidup dan berpasir putih. Hal ini mendukung habitat asli ikan kerapu yang merupakan ikan karang.

4. Tidak Menghambat Jalur Pelayaran

Pemilihan lokasi budidaya kami berdasarkan lokasi Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah yang tidak menjadi lintasan jalur pelayaran sehingga budidaya ikan kami di keramba jaring apung aman dari gangguan goyangan arus yang timbul akibat kapal lalu

lalang dan juga menghindari tumpahan minyak kapal yang bisa mencemari budidaya ikan. Arus air pada lokasi yang dipilih diusahakan tidak terlalu kuat namun tetap ada arusnya agar tetap terjadi pergantian air dengan baik dan kandungan oksigen terlarut dalam wadah budidaya air tercukupi, selain itu dengan adanya arus maka dapat menghanyutkan sisa-sisa pakan dan kotoran ikan yang terjatuh di dasar perairan.

5. Jauh Dari Limbah Pencemaran

Jika lokasi budidaya mengandung bahan pencemar maka akan berpengaruh terhadap kehidupan ikan yang dipelihara. Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah tidak memiliki industri yang dapat mencemari kehidupan ikan di perairan sehingga budidaya ikan kerapu kami terhindar dari pencemaran, hal ini mendukung untuk hasil biota yang lebih baik dan berkualitas. Tidak tercemarnya perairan di Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah dapat diamati dengan adanya tumbuhan flora laut yang dikenal dengan nama Makroalgae yakni flora yang hidup didalam air laut yang berada dipaparan terumbu karang, kehadiran dipengaruhi faktor abiotik yang menunjukkan belum adanya pencemaran air di lokasi perairan tersebut.

ANALISIS PASAR

Ikan kerapu merupakan salah satu jenis perikanan laut yang populer di pasaran internasional dengan nama *grouper* atau *trout*. Harga ikan kerapu hidup sangat mahal, tergantung jenisnya. Jenis-jenis kerapu yang banyak diekspor adalah Kerapu Macan, Kerapu Bebek/Tikus, Kerapu Lumpur, Kerapu Cantang, Kerapu Sunu Dan Kerapu Cantik (Murtidjo, 2002). Perdagangan ikan kerapu telah menjadi suatu kegiatan ekonomi yang penting di Asia Pasifik, yang melibatkan lebih dari 20 negara, dengan nilai komersial diperkirakan US\$350 juta per tahun. Pasar utama untuk produk ini, negara-negara di Asia Timur, terutama Hongkong, China daratan, Taiwan dan Singapura.

Ikan kerapu (*Epinephelus spp*) merupakan jenis ikan ekonomis penting yang disukai orang khususnya etnis keturunan China. Indonesia memegang 20% pangsa pasar Hongkong, menempati urutan kedua setelah Thailand. Hasil survei Ditjen Perikanan tercatat 20 jenis kerapu dengan 12 jenis merupakan kerapu komersial. Ikan kerapu hidup merupakan komoditas ekspor Indonesia dengan daerah tujuan ekspor utama Hongkong. *Agriculture and Fisheries Department* (AFD) Hongkong memperkirakan konsumsi ikan kerapu hidup Hongkong antara 5.000-6000 mt. Nilai jual ikan dalam kondisi hidup jauh lebih tinggi dari ikan dalam keadaan mati (segar). Sebagai contoh harga ekspor per kg untuk jenis Kerapu Bebek (*Chromileptis altivelis*) kondisi hidup mencapai US\$ 40-50, sedangkan untuk kondisi mati (segar) US\$ 10-15. Harga kerapu Bebek hidup di tingkat produsen atau pembudidaya jaring apung dapat mencapai Rp 350.000 per kilogram. Kepala Dinas Perikanan, Pertanian dan Pangan Kabupaten Kepulauan Anambas, Effi Sjuhairi mencatat, ekspor ikan kerapu sejak Januari sampai awal September 2020 mencapai 76,80 ton. Nilai ekonomi dari ekspor ikan kerapu hidup asal Kepulauan Anambas mencapai Rp 5,28 miliar.

1. Negara Pengimpor Ikan Kerapu
 - a. Hongkong

Estimasi kebutuhan ikan kerapu dalam dalam negara Hongkong sekitar 50% dari total perkiraan pasar ikan laut hidup sebesar 11.000 ton, sekitar 5.000 ton per tahun dibagi antara budidaya domestik, tangkapan domestik dan impor, dan bernilai sekitar US\$ 50 juta harga grosir. Hongkong adalah pasar dunia utama untuk kerapu hidup, segar dan dingin. Harga ikan hidup tiga sampai lima kali lipat harga ikan segar dan dingin. Permintaan pasar cukup spesifik untuk ukuran ikan yang dibutuhkan, di atas ukuran tertentu harga per unit berat dapat lebih rendah. Harga terbaik adalah ikan kerapu yang beratnya antara 500 sampai 700 g per ekor, yang merupakan ukuran yang disyaratkan untuk perjamuan. Kebutuhan dalam negeri diambil alih oleh pembudidaya dalam negeri Hongkong dengan memaksimalkan berbagai provinsi pesisir di Cina menjadi sumber utama impor ikan laut hidup. Ekspansi impor dari China serta dari sumber

yang lebih jauh di Asia Tenggara tampaknya tidak menurunkan harga pasar secara umum. Ini mungkin karena pasar ikan kerapu yang luas dan mencakup berbagai spesies serta ukuran yang tidak bisa semuanya dipasok dari satu sumber. Kelebihan satu spesies dapat menyebabkan pelunakan harga untuk spesies tersebut tetapi memiliki pengaruh yang relatif kecil terhadap harga spesies lain. Spesies kerapu utama yang diperdagangkan hidup di Hongkong termasuk *Epinephelus Akaara* (Kerapu Merah), *E. Tauvina* (Kerapu Hijau), *Plectropomus Leopardus* (Kerapu Bintang Timur) dan *Cromileptes Altivelis* (Kerapu Tikus). Pada tahun 2012, Kementerian Perdagangan telah menandatangani pernyataan bersama dengan *Hongkong Trade Development Council* (HKTDC) untuk meningkatkan kerja sama dagang antar kedua negara. Kerja sama ini tertuang dalam nota kesepahaman (*Memorandum of Understanding/MOU*) yang ditandatangani oleh Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional, bersama *Deputy Executive Director* HKTDC. Dalam kerjasama yang akan berlangsung hingga 2 (dua) tahun ke depan, telah disepakati sejumlah hal terkait pengembangan bidang promosi perdagangan, pertukaran informasi, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui program pelatihan yang akan dilakukan oleh kedua belah pihak.

b. Singapura

Singapura pada dasarnya adalah pelabuhan bebas. Tidak ada bea masuk yang dikenakan untuk ikan dan makanan laut impor. Pajak barang dan layanan sebesar 7% dipungut dan harus dibayar oleh importir Singapura sebelum produk dapat masuk ke Singapura. Namun, produk yang diimpor ke Singapura harus sesuai dengan peraturan yang berlaku, yang diberlakukan oleh *Agri-Food and Veterinary Authority* (AVA). Importir Singapura diharuskan untuk mengajukan izin sebelum pengiriman ikan dan makanan laut apa pun yang bisa diimpor. Produk ikan dan makanan laut hidup, segar, dingin, dan beku diimpor oleh importir spesialis lokal di Singapura yang akan didistribusikan ke sektor ritel dan layanan makanan di Singapura. Produk hidup dikirim melalui transportasi udara. Beberapa restoran makanan laut kelas atas membeli produk unik dari layanan makanan lokal

pemasok yang mengambil langsung dari pemasok luar negeri. Restoran seafood yang lebih besar langsung membeli dari pemasok luar negeri. Makanan kelas atas segmen jasa adalah pengguna utama ikan air segar dan makanan laut. Salah satu tantangan utama di Singapura adalah dampak iklim panas dan lembab yang dapat menimbulkan dampak yang besar masalah, karena penanganan yang tidak tepat akan menyebabkan produk mati. Produk ikan dan makanan laut haruslah disimpan dan didistribusikan di bawah kondisi suhu terkontrol untuk mencegah kerusakan di kualitas. Sumber perdagangan berkomentar bahwa distribusi produk segar, dingin dan beku membutuhkan dingin fasilitas penyimpanan kamar/pendingin dan truk berpendingin. Produk langsung membutuhkan peralatan khusus dan perawatan dan perhatian tambahan. Semua faktor ini mengakibatkan biaya tambahan di sepanjang rantai distribusi. Pasar ikan dan makanan laut Singapura terus didominasi dengan cara impor dari negara tetangga, seperti Indonesia, Malaysia, Papua New Guinea, dan Timor Leste. Rata-rata orang Singapura mengkonsumsi ikan dan makanan laut 22 kg/orang per tahun, melebihi rata-rata orang Amerika yang hanya mengkonsumsi ikan dan makanan laut 5,1 kg/orang per tahun.

c. Jepang

Jepang merupakan salah satu pasar makanan laut terbesar di dunia. Saat ini, negara tersebut menempati urutan kedua dalam hal konsumsi makanan laut per kapita di seluruh dunia. Konsumsi makanan laut diperkirakan akan terus meningkat di Jepang. Pasar makanan laut beku Jepang diperkirakan tumbuh dengan CAGR 2,5% selama 2019-2024. Produk makanan laut seperti ikan, fillet ikan, udang, udang, kerang, dll. Saat dibekukan dikenal sebagai produk makanan laut beku sehingga meningkatkan umur simpan secara keseluruhan. Pembekuan membantu menangani dan mengangkut makanan laut dengan aman dan mengurangi risiko penyakit bawaan makanan dengan mencegah pertumbuhan bakteri patogen, parasit, atau kuman berbahaya lainnya di dalamnya. Dengan demikian, produk tersebut tetap segar, sehat, enak dan memiliki nilai gizi yang lebih

tinggi dibandingkan dengan produk *seafood* non beku. Faktor utama lain yang mendorong pertumbuhan pasar makanan laut beku Jepang adalah meningkatnya permintaan makanan sehat. Penduduk Jepang menua lebih cepat dibandingkan dengan negara lain, oleh karena itu, permintaan produk makanan laut beku yang menawarkan manfaat kesehatan seperti menurunkan kolesterol, zat gizi mikro, dan asam lemak esensial diperkirakan akan terus meningkat. Makanan laut juga membantu menurunkan tekanan darah, mengurangi risiko masalah jantung.

2. Segmen Pasar

Segmen pasar merupakan hasil dari pemetaan konsumen untuk pasar tertentu yang membutuhkan produk yang akan kita pasarkan. Segmentasi pasar bermanfaat untuk:

- a. Mengembangkan pemasaran produk
- b. Mengatur jumlah produksi
- c. Membandingkan tingkat kebutuhan target pasar

Untuk menentukan segemen pasar dilakukan beberapa hal:

a. Survey Awal

Survey dilakukan untuk mengetahui tanggapan konsumen terhadap produk kita hasilkan. Survey dapat dilakukan dengan mengumpulkan data melalui media sosial maupun memberikan kuesioner secara *online* kepada target pasar tertentu, seperti distributor, grosir, atau pemilik restoran *seafood*.

b. Analisis Data

Hasil survey yang terkumpul kemudian dilakukan analisis untuk mengelompokan target pasar/konsumen yang potensial atau yang tidak.

c. *Profiling*

Hasil dari analisis data akan diperoleh konsumen potensial untuk memasarkan produk. Target pasar berupa konsumen produk seperti distributor, grosir, dan pengguna langsung produk (pemilik restoran/hotel). Distributor membeli produk dalam jumlah besar kemudian mendistribusikan kepada grosir-grosir atau pengecer dan dapat juga menyalurkan langsung ke pemilik restoran/hotel. Grosir mendapatkan persediaan barang

penjualan dari distributor dan setelah itu menjual kepada konsumen lainnya. Dengan mengetahui target pasar, kami dapat Menyusun strategi penjualan dalam menawarkan produk yang kami miliki.

3. Tipe Produk

a. Ikan Kerapu Hidup

Ikan kerapu hidup sangat tinggi peminatnya dari negara Hongkong. Ikan kerapu hidup jenis Kerapu Tikus/Bebek dapat dihargai sampai Rp350.000 per kg. Untuk pengangkutan menggunakan kapal laut milik pengusaha yang membeli dari negara tujuan ekspor.

b. Ikan Kerapu Segar

Ikan Kerapu Segar adalah ikan kerapu yang sudah mati namun disimpan dalam *box* khusus untuk penyimpanan ikan agar tetap segar. Pengiriman ke negara tujuan ekspor juga menggunakan kapal laut.

4. Nilai Produk

Kami menawarkan produk ikan kerapu di karenakan jenis kerapu memiliki laju pertumbuhan yang lebih cepat di bandingkan spesies yang lain, memiliki ukuran lebar karapas yang lebih besar, dan tingkat ketahananya lebih tinggi, serta harga jualnya pun lebih tinggi. Standar ikan kerapu adalah daging ikan kerapunya yang memiliki kualitas *excellent* atau *first grade* dengan kriteria:

- a. Penampakan: bersih, cemerlang dan seragam
- b. Bau: spesifikasi ikan kerapu segar, tajam
- c. Tekstur: padat kompak
- d. Rasa: sangat manis.

Ikan kerapu yang di produksi memiliki kualitas yang terjamin, ukuran yang lebih besar di bandingkan produk kompetitor, panjang karapas kerapu yang lebih besar dengan berat mulai 500 gram, daging lebih tebal dan lembut, rasanya juga lebih gurih. Perusahaan kami juga melakukan pengawasan mutu dalam proses produksi ikan kerapu, karena faktor dari sifat produk ikan kerapu yang mudah

rusak dan rawan terhadap penurunan mutu. Nilai jual untuk jenis ikan kerapu hidup per kg sebagai berikut:

- a. Ikan Kerapu Macan : Rp130.000,00
- b. Ikan Kerapu Sunu : Rp380.000,00
- c. Ikan Kerapu Tikus : Rp430.000,00
- d. Ikan Kerapu Cantang : Rp325.000,00
- e. Ikan Kerapu Cantik : Rp150.000,00

MODEL BISNIS

Perusahaan kami adalah perusahaan baru yang memulai bisnis ekspor Ikan Kerapu. Kantor pemasaran berada di Kota Batam, sedangkan produksi terpusat di Desa Nyamuk dan Desa Batu Belah Kecamatan Siantan Timur Kabupaten Kepulauan Anambas. Model bisnis perusahaan kami adalah manufaktur, dimana kami melakukan budidaya lima jenis Ikan Kerapu yang akan dijual kepada distributor Ikan Kerapu di negara lain. Tahap awal kami menyediakan teknologi yang akan digunakan, menyiapkan sumber daya manusia dan melakukan promosi melalui media online maupun bergabung dengan kelompok eksportir hasil laut.

1. Negara Tujuan Ekspor

a. Hongkong

Negara ini termasuk negara pengimpor terbesar Ikan Kerapu dari Kepulauan Anambas. Tipe produk Ikan Kerapu yang di ekspor ke negara ini adalah ikan hidup. Mayoritas penduduk Hongkong dan Taiwan Chinese yang gemar mengkonsumsi ikan kerapu dan *seafood* serta sudah menjadikan *seafood* sebagai bagian dari budaya (disajikan pada saat *Chinese New Year* dan *Wedding Seasons*). Pangsa pasar produk ikan kerapu Anambas di Hongkong dan Taiwan berpotensi untuk ditingkatkan, terutama apabila dibandingkan dengan India, China dan negara ASEAN lainnya, seperti Thailand dan Filipina.

b. Singapura

Negara ini memiliki pelabuhan bebas, tidak ada bea masuk yang dikenakan untuk ikan dan makanan laut impor, sehingga menjadi negara tujuan ekspor yang memiliki prospek tinggi. Produk yang diekspor ke Singapura diurus izin pengirimannya

oleh importir Singapura. Produk yang diekspor berupa ikan kerapu hidup, ikan segar, dan ikan olahan. Dengan kondisi iklim Singapura panas dan lembab dapat menimbulkan masalah terhadap kualitas produk. Untuk itu perlu penanganan yang tepat agar produk ikan dan makanan laut disimpan dan didistribusikan di bawah kondisi suhu terkontrol.

2. Target Pasar

Target pasar di negara tujuan ekspor adalah distributor besar di negara tersebut. Kesepakatan penjualan dilakukan dengan distributor negara tersebut termasuk dalam hal transportasi pengiriman ke negara tujuan.

3. Aktivitas Nilai Tambah Produksi

Untuk memenuhi kebutuhan target pasar berupa distributor besar pada negara tujuan ekspor yang kami tetapkan, yaitu Hongkong dan Singapura, maka kami melakukan produksi ikan kerapu mulai dari pembenihan, produksi pakan, perawatan/pembesaran, dan melakukan panen untuk kemudian diekspor langsung ke distributor di negara tujuan.

Sebagai perusahaan yang berskala besar, kami melakukan produksi mulai dari pembenihan, pakan, perawatan/pemeliharaan hingga dipanen.

1. Pembenihan

Menurut (Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2006), pengembangan usaha perikanan budidaya sangat tergantung pada ketersediaan induk dan benih unggul. Karena induk dan benih merupakan salah satu sarana produksi yang mutlak dan akan menentukan keberhasilan usaha budi daya. Proses penyediaan dan distribusi benih unggul harus memenuhi kriteria 7 tepat seperti yang dipersyaratkan, yakni: tepat jenis, waktu, mutu, jumlah, tempat, ukuran dan tepat harga. Akan tetapi hal ini merupakan kelemahan di KKA sehingga pembudidaya selama ini sangat tergantung dari hasil tangkapan di laut. Namun ketersediaan benih yang berasal dari laut tidak kontiniu dan semakin lama semakin sedikit (Evalawati et

al., 2001). Dalam proses pembenihan, kami mempunyai produksi pembenihan sendiri. Pada tahun pertama, untuk proses awal perusahaan kami bekerja sama dengan para nelayan sekitar desa atau kecamatan untuk mengumpulkan benih dan menjualnya kepada perusahaan kami, disamping itu kami juga mulai melakukan sistem pembenihan dengan menggunakan teknologi pembenihan yang cukup modern.

Pembibitan/pembenihan ikan kerapu akan dilakukan sendiri dengan metode yaitu:

a. Pengelolaan Induk

Induk kerapu bebek yang digunakan adalah induk hasil tangkapan alam. Ukuran induk untuk betina 1,3-2,4 kg dan jantan 2,5-3 kg. Perbandingan induk jantan dan betina adalah 1:2. Induk-induk tersebut dipelihara dalam bak beton berbentuk silinder bervolume 50 m³ dengan pergantian air minimal 300% perhari. Pakan yang diberikan berupa pakan rucah dan cumi-cumi dalam bentuk segar. Dosis pemberian pakan adalah 3-5%/BB dengan frekuensi pemberian pakan 1 kali/hari. Selain itu juga diberikan beberapa multivitamin (vitamin C, nature-E dan vitamin B-kompleks). Untuk memacu perkembangan gonad induk selain melalui teknik manipulasi lingkungan juga dengan melakukan injeksi hormonal berupa LHRH-a dengan dosis 100 µg/kg berat badan. Perkembangan gonad induk betina ditandai dengan semakin membesarnya perut. Selain itu, juga dapat diketahui dengan metode kanulasi menggunakan selang plastik (*canula*) berdiameter 1,2 mm. Sedangkan untuk induk jantan dapat diketahui dengan metode stripping yaitu dengan mengurut perut ke arah genital, dimana tingkat kematangan gonadnya ditandai dengan banyaknya sperma (cairan kental berwarna putih susu) yang dikeluarkan pada saat *stripping*.

b. Pemijahan

Pemijahan pada induk kerapu bebek selain itu dilakukan secara alami juga dilakukan dengan menggunakan injeksi hormonal. Pemijahan terjadi pada malam hari yaitu sekitar pukul 22.00 sampai pada pukul 02.00 dini hari pada saat bulan gelap (minggu 1 bulan baru Islam). Telur yang dibuahi akan terbawa keluar mengikuti aliran air, kemudian akan tersaring pada

kolektor. Ukuran telur berkisar 900-900 mikron. Telur yang telah terkumpul pada kolektor dipanen pada pagi hari.

c. Penanganan Telur

Telur yang dipanen dipindahkan ke dalam bak inkubasi. Sebelum dimasukkan dalam bak inkubasi. Sebelum dimasukkan dalam bak inkubasi terlebih dahulu kotoran yang tercampur dipisahkan/dibuang melalui penyaringan dengan ukuran mata jaring 1 mm. Telur dalam bak inkubasiakan terbagi menjadi tiga bagian yaitu mengapung, melayang, dan tenggelam. Telur yang baik adalah yang mengapung, sedangkan telur yang buruk adalah yang mengendap di dasar bak inkubasi. Untuk telur yang melayang pada dasarnya adalah telur yang terbuahi namun larva yang dihasilkan relatif lemah, sehingga tidak disarankan untuk dipakai dan sebaiknya dibuang. Setelah dilakukan perhitungan maka selanjutnya telur tersebut ditebar dalam bak pemeliharaan larva.

d. Pemeliharaan Larva

Pemeliharaan larva dilakukan pada bak beton yang sebelumnya telah didesinfeksi sehingga bebas dari parasit dan penyakit. Air media untuk pemeliharaan larva juga telah disterilisasi dengan menggunakan kaporit 20 ppm dan dinetralsisir dengan natrium tiosulfat setengah dosis kaporit. Padat penebaran telur yang dianjurkan adalah 10-15 butir/liter. Penebaran telur yang terlalu tinggi kepadatannya merupakan salah satu penyebab tingginya mortalitas pada saat larva berumur 2 hari (D2).

e. Pendederan (Pelepasan Benih Ikan Ke Tempat Pembesaran Sementara)

Pada saat larva berumur 40 hari maka sebagian besar larva telah menjadi juvenil (benih) dengan panjang total 2-2,5 cm. Pada saat ini larva dipanen dan selanjutnya didederkan. Pendederan benih kerapu bebek dilakukan dengan sistem resirkulasi. Adapun padat penebaran adalah 2,5-3 ekor/liter (2500-3000 ekor/m³) dengan debit air 0,2 liter/detik. Untuk mencapai ukurna 4-5 cm dibutuhkan waktu pemeliharaan 3-4 minggu. Ikan kerapu bebek tidak bersifat kanibal seperti halnya dengan kerapu macan, sehingga tingkat kelangsungan hidup pada pendederan dapat mencapai 100% apabila tidak terjadi serangan virus (VNN).

2. Pemberian Pakan dan Vitamin

Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam budidaya sebab pakan memiliki kontribusi yang paling besar dalam biaya operasional. Penggunaan pakan yang efisien dan efektif akan sangat menguntungkan secara ekonomi. Pakan terdiri dari dua jenis yaitu pakan buatan dan pakan ikan rucah. Pemilihan pakan di ajurkan menggunakan pakan buatan pada budidaya ikan kerapu macan, karena pakan buatan pada umumnya sudah dibuat sesuai kebutuhan nutrisi ikan budidaya sehingga akan berdampak baik bagi pertumbuhan dan kesehatan ikan yang sedang dibudidayakan. Ikan kerapu macan yang diberikan pakan buatan cenderung memiliki FCR (*Food Conversion Rate*) yang lebih efisien dibandingkan dengan pakan ikan rucah, dan memiliki resiko terkena penyakit yang lebih rendah. Selain itu, ketersediaan dan kualitas pakan buatan lebih stabil dibandingkan dengan pakan ikan rucah. Pemberian pakan buatan, vitamin dan probiotik pada usaha pembesaran ikan kerapu macan di KJA dan frekuensi waktu pemberian perlu diperhatikan agar menghasilkan pertumbuhan yang baik dan angka kelangsungan hidup yang baik. Pemberian pakan ikan kerapu macan dilakukan dari pagi hingga sore hari, dimana pakan mudah dilihat oleh ikan kerapu sehingga tidak terbuang.

a. Pemanenan

Melakukan pemanenan ikan kerapu macan baik dilakukan ketika ukuran mencapai lebih ukuran dari 500-1200 gram/ekor atau dapat disesuaikan dengan permintaan pasar sesuai dengan tingkat harga yang menguntungkan. Sebelum dilakukan proses pemanenan ikan kerapu macan hidup, sebaiknya ikan dipuasakan 1-2 hari sebelum dilakukan proses pemanenan untuk menghindari ikan muntah saat pengangkutan. Pengambilan ikan di dalam KJA disarankan menggunakan scoop net yang halus untuk mengurangi resiko cacat/kerusakan pada saat pengambilan. Lakukan pemisahaan sesuai ukuran pada saat pengambilan. Setelah itu ikan dapat di masukan keranjang untuk dilakukan penimbangan sebelum memasukan ke dalam bak penampungan secara bertahap, lalu pindahkan ke perahu jukung untuk di bawa ke darat untuk dibawa ke mobil pembeli atau ke tempat yang disediakan untuk dibawa dengan kapal laut.

b. Promosi Atas Produk

Promosi yang akan kita lakukan memiliki peranan penting dalam strategi pemasaran perusahaan kita. Kami melakukan promosi dengan tujuan agar konsumen atau pelanggan dapat mengetahui dan mengenal dengan baik produk yang kami hasilkan, sehingga konsumen atau pelanggan tertarik dan berminat untuk membeli produk yang dihasilkan oleh perusahaan kami. Usaha yang kami lakukan dalam pemasaran ikan kerapu adalah dengan mempromosikan jenis varian dan keunggulan ikan kerapu yang kami budidayakan agar lebih dikenal oleh konsumen luar negeri, dengan:

1) Penggunaan Teknologi Internet

Internet merupakan media yang akan kami gunakan dalam melakukan promosi ikan kerapu, karena selain mudah dan praktis juga menyingkat waktu dan biaya. Perusahaan kami menerapkan teknologi informasi dalam jaringan perdagangan. Dengan internet juga kami dapat mempromosikan ikan kerapu di berbagai negara, Walaupun pada saat ini pangsa pasar kami hanya di negara Hongkong dan Singapura.

2) Secara Langsung Promosi Ke Negara Tujuan Ekspor

Promosi yang selanjutnya dalam memasarkan hasil produksi ikan kerapu perusahaan kami akan dengan secara langsung berkunjung ke negara tujuan ekspor. Hal tersebut kami lakukan untuk menjalin hubungan yang baik dengan konsumen secara langsung, agar konsumen di negara tujuan ekspor kami mengetahui secara langsung kualitas ikan kerapu yang kami budidayakan. Dengan cara ini juga kami dapat menambah jumlah konsumen kami di negara tujuan ekspor.

3) Langsung Mendatangkan Pembeli Ke Daerah Produksi

Strategi selanjutnya kami akan secara khusus mengundang calon pembeli dari negara tujuan ekspor untuk datang melihat secara langsung budidaya ikan kerapu yang dilakukan di Kepulauan Anambas. Agar konsumen mengetahui secara langsung bagaimana kami membudidayakan ikan kerapu dari pembibitan sampai pemanenan dan pengolahannya menjadi ikan segar. Selain itu, kondisi alam

Kabupaten Kepulauan Anambas yang kaya akan wisata lautnya, akan menjadi daya tarik sendiri bagi importir negara tujuan untuk berwisata, bisnis diikuti dengan wisata.

3. Value Yang Ditawarkan

Ikan kerapu yang di produksi memiliki kualitas yang terjamin, ukuran yang kami sediakan 700 gram. Perusahaan kami juga melakukan pengawasan mutu dalam proses produksi ikan kerapu, karena faktor dari sifat produk ikan kerapu yang mudah rusak dan rawan terhadap penurunan mutu. Kami memiliki 800 Keramba Jaring Apung, dengan jarak pemgisian untuk budidaya tiap 3 bulan untuk 200 KJA, yaitu mulai produksi bulan Januari 200 KJA, bulan Maret 200 KJA, bulan Juni 200 KJA dan bulan Agustus 200 KJA, sehingga dalam setahun dapat dilakukan panen 2 kali. Produksi masing-masing keramba 5.040 kg ikan atau 7.200 ekor dengan berat 700 gram sehingga untuk 200 KJA pada satu kali produksi mencapai 1.440.000 ekor atau 1.008.000 kg atau 1.008 ton. Berarti dalam setahun mencapai 2.016 ton.

Nilai jual untuk jenis ikan kerapu hidup per kg sebagai berikut:

- a. Ikan Kerapu Macan : Rp130.000,00
- b. Ikan Kerapu Sunu : Rp380.000,00
- c. Ikan Kerapu Tikus : Rp430.000,00
- d. Ikan Kerapu Cantang : Rp325.000,00
- e. Ikan Kerapu Cantik : Rp150.000,00

Jika 200 KJA dibagi 5 macam jenis kerapu, maka tiap jenis kerapu akan dibudidayakan dalam 40 KJA. Jika 1 KJA diperoleh 5.040 kg, maka total nilai penjualan untuk kelima jenis kerapu saat 1 kali panen adalah Rp285.264.000.000,00 atau Rp570.528.000.000,00 dalam setahun.

4. Tipe Produk

a. Ikan Kerapu Hidup

Ikan kerapu hidup sangat tinggi peminatnya dari negara Hongkong. Ikan kerapu hidup jenis Kerapu Tikus/Bebek dapat dihargai sampai Rp350.000 per kg. Untuk pengangkutan menggunakan kapal laut milik pengusaha yang membeli dari negara tujuan ekspor.

b. Ikan Kerapu Segar

Ikan Kerapu Segar adalah ikan kerapu yang sudah mati namun disimpan dalam *box* khusus untuk penyimpanan ikan agar tetap segar. Pengiriman ke negara tujuan ekspor juga menggunakan kapal laut.

DAFTAR PUSTAKA

- Administrator. (2010). *Prospek Budidaya Ikan Kerapu Di Air Payau*. Bppt.Go.Id. <https://www.bppt.go.id/berita-bppt/prospek-budidaya-ikan-kerapu-di-air-payau>
- Babandi, B. (2021). *profil Desa Batubelah kecamatan Siantan timur kabupaten kepulauan Anambas provinsi kepulauan Riau*. www.youtube.com.
<https://www.youtube.com/watch?v=Vk2weLuNEBc>
- BPS Kabupaten Kepulauan Anambas. (2020). Kecamatan Siantar Timur dalam Angka 2020. BPS Kabupaten Kepulauan Anambas.
- Dinas Perikanan Pertanian dan Pangan Kabupaten Kepulauan Anambas. (2017). *Rencana Akhir Rencana Strategis Dinas Perikanan, Pertanian dan Pangan Kabupaten Kepulauan Anambas Tahun 2016-2021*. 54.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. (2006). *Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya*.
- Evalawati, M., Meiyana, & Aditya, T. W. (2001). *Biologi Kerapu*. Direktorat Jenderal Perikanan Budi Daya, Balai Budi daya Laut.
- Glude, J. B. (1982). The Potential for Seafarming in the Riau Archipelago District of Indonesia.
- i eat i shoot i post. (2015). *Singapore Fish Files: Groupers*. [ieatishootipost.Sg](http://ieatishootipost.sg). <http://ieatishootipost.sg/singapore-fish-files-groupers>
- Kadi, A. (2009). Makroalgae di Paparan Terumbu Karang Kepulauan Anambas. *Jurnal Natur Indonesia*, 12(1), 49–53.
- Murtidjo, A. (2002). *Budidaya Kerapu Dalam Tambak*. Kaniskus.
- Petersen, E., Muldoon, G. J., & Johnston, B. (2005). Finding Nemo: Estimating import demand for live reef food fish. *49th Annual Conference of the Australian Agricultural and Resource Economics Society, February 2005*, 22pp.
- Puspitasari, A. T. T., Amron, Syawaludin, & Alisyahbana. (2016). Struktur Komunitas Karang Berdasarkan Karakteristik Perairan di Taman Wisata Perairan (TWP). *Omni Akuatika*, 12(1), 55–72.

- Rigi. (2021). *Harga Ikan Kerapu*. Suka Ikan.
<https://sukaikan.com/harga-ikan-kerapu>
- Shafitri, N., & Sujarwo, P. A. (2017). Potensi dan Peluang Pengembangan Perikanan Budi Daya di Kabupaten Kepulauan Anambas. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 7(2).
- Sutrisno, G. P. A. (2020). *Ikan Kerapu Cantang (Epinephelus fuscoguttatus-lanceolatus); Klasifikasi, Morfologi, Habitat, Penyebaran*. Melek Perikanan.
<https://www.melekperikanan.com/2020/10/ikan-kerapu-cantang-epinephelus.html>

LAMPIRAN

1. Ikan Kerapu Macan



2. Ikan Kerapu Sunu/Merah



3. Ikan Kerapu Tikus/Bebek



4. Ikan Kerapu Cantang



5. Ikan Kerapu Cantik



6. Ikan Kerapu Kustang



7. Ikan Kerapu Lumpur



8. Ikan Kerapu Batu



9. Ikan Kerapu Kertang



10. Ikan Kerapu Batik





MODEL BISNIS USAHA BUDIDAYA KEPITING BAKAU DI DESA MAMPOK KECAMATAN JEMAJA KABUPATEN ANAMBAS PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Agus Munandar, Ardiansyah, Fitri Afriani, Riogusdian,
Heru Satyanugraha, Ronny Firdiansyah Arief
Program Magister Manajemen, Universitas Internasional Batam

RINGKASAN EKSEKUTIF

Dari model bisnis terhadap budidaya kepiting bakau, dapat kami sampaikan sebagai berikut:

1. Data dari KKP menyebutkan tiap tahun nilai ekspor kepiting terus ada peningkatan, diantaranya adalah kepiting bakau yang merupakan satu diantara komoditas prospektif yang semakin diminati pasar dunia dimana pada tahun 2017 jumlah ekspor mencapai 21.510 ton senilai USD 170 juta menempati urutan ketiga setelah udang dan tuna, pada tahun 2018 jumlah ekspor kepiting dan rajungan mencapai USD 250 juta atau ada kenaikan 10-20%.
2. Lokasi yang tepat bagi habitat kepiting bakau untuk dapat tumbuh maksimal dan dibutuhkan beberapa karakteristik lokasi diantaranya: air yang bersih polusi, tingkat sanitasi 15-25 ppt, suhu air berkisar 24-32C, jumlah oksigen minimal 3 ppm, ph air 6,5-8,5. Tanah tambak yang sesuai adalah yang berlumpur pasir dengan kedalaman 80 cm yang dekat dengan tanaman *mangrove*. Lokasi ini sangat pas di Desa Mampok yang mempunyai hamparan pantai dengan hutan *mangrovenya* yang luas.
3. Segmen pasar kepiting bakau budidaya kami adalah kepiting hidup/segar, adapun negara tujuan ekspor dari kepiting hidup menurut data dari OEC tahun 2019 yang kami fokuskan adalah

Amerika Serikat, Qatar, Kuwait, Bahrain dan Arab Saudi. Menurut data KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan) hasil ekspor dari hasil budidaya masih 35% saja dan sisanya sebanyak 65% merupakan hasil tangkapan nelayan. Artinya, potensi untuk ekspor kepiting masih memiliki pangsa pasar yang besar terutama kepiting hasil budidaya.

4. Model bisnis yang kami tawarkan adalah *sustainability* baik terhadap lingkungan maupun masyarakat sekitar. Untuk kegiatan operasional kami menyediakan kerambah dan *crab box* untuk media pemeliharaan serta menggunakan teknologi sistem RAS (*recirculating aquaculture system*) untuk sistem pengairan.
5. Benih kepiting bakau kami beli dari nelayan sekitar yang mencarinya secara tradisional untuk kemudian kami kembangkan/dibesarkan. Untuk pakan kepiting besar sendiri kami menyiapkan potongan ikan rucah, *amphibia*, *reptilia*, jeroan dari limbah pemotongan ayam, juga suka diberi pakan udang yang berupa pelet kering, kelas *grower*. Sedangkan pakan untuk larva kepiting berupa *phytoplankton* (*Chaetoceros sp*, dan *Tetraselmis sp*) dan *zooplankton* (*Brachionus sp* dan *Artemia sp*).
6. Dalam hal antibiotik menggunakan obat disinfektan terdiri dari bahan kimia yang diperkenankan sebatas pembersihan untuk mematikan bakteri dan virus seperti larutan PK 2-3ppm, deterjen, sabun cuci bak dan formalin 100-200ppm.
7. Kepiting bakau siap panen sekitar 3 bulan setelah pembesaran, dengan berat 700gr - 1kg dan harganya berkisar Rp 150.000,-. kualitas yang dijaga yaitu kesegarannya, ukuran kepiting dan tekstur daging.
8. Distribusi yang kami lakukan untuk pasar luar negeri melalui rekanan yang bertindak sebagai eksportir, karena kami hanya bertindak sebagai pembudidaya. sedangkan untuk lokal cukup dipasarkan ke restaurant sekitar. Kegiatan pemasaran sendiri kami lakukan dengan mengenalkan produk secara online, mengikuti pameran dagang ataupun mengundang konsumen secara langsung.

KARAKTERISTIK LOKASI

Analisis dan Evaluasi Pemilihan Lokasi Budidaya Kepiting Bakau

Kegiatan budidaya kepiting bakau harus memperhatikan lokasi dengan kondisi lingkungan dan iklim yang stabil. Lingkungan yang dimaksud adalah ekosistem alaminya berupa hutan *mangrove* serta lokasinya harus tersedia sumber air asin atau payau yang baik. Dengan struktur tanah yang berlumpur dengan tekstur yang berpasir dan liat, juga memperhatikan pangan dan pemeliharaan. Desa Mampok Kecamatan Jemaja memiliki luas sekitar 81.0492 km² yang menjadikannya wilayah terluas diantara seluruh kecamatan di Kabupaten Kepulauan Anambas. Dengan wilayah laut mencapai 98%, menjadikan Desa ini memiliki potensi yang besar dibidang perikanan dan kelautan. Hal ini dipengaruhi oleh letak dari Kabupaten Kepulauan Anambas yang berada di laut lepas Anambas terletak antara 2^o10'0"-3^o40'0"LU, 105^o15'0"- 106^o45'0"BT sehingga cukup mempengaruhi kehidupan ekonomi masyarakatnya.

Berdasarkan UU No 33 Tahun 2008 Kabupaten Anambas adalah hasil pemekaran Kabupaten Natuna dan tata pemerintahannya terbentuk berdasarkan UU No. 53 Tahun 1999. Berbatasan langsung dengan Laut Natuna dari sisi utara, barat dan timur, Kepulauan Tambelan dan Kabupaten Bintan dari sisi selatan. Kabupaten Kepulauan Anambas memiliki total luas ± 590,14 km², terdiri dari 1,3% luas daratan dan sisanya 98,7% lautan. Administratif pusat pemerintahan Kabupaten Kepulauan Anambas berada di Siantan terdiri dari 10 Kecamatan yakni Jemaja Timur, Jemaja, Jemaja Barat, Siantan Selatan, Siantan, Siantan Tengah, Siantan Timur, Palmatak, Siantan Utara dan Kute Siantan. Memiliki dua Kelurahan, 52 Desa, 180 RW dan 420 RT.

Lokasi Budidaya Kepiting di Desa Mampok

Desa Mampok berada di Kecamatan Jemaja yang memiliki luas sekitar 10,54 km² dengan persentase 13% dari luas keseluruhan Kecamatan Jemaja. Panjang garis pantai Desa Mampok kira-kira dapat diestimasi dari luas wilayah laut dan jarak dari pantai ke batas teritorial sekitar 19 km². Desa ini berbatasan dengan Desa Batu

Berapit (Utara dan Barat), Desa Air Biru (Selatan) dan Desa Bukit Padi (Timur). Di Desa Mampok terdapat 4 RW dan 8 RT, Perangkat Desa dan beberapa fasilitas. Untuk jumlah penduduk, Desa Mampok memiliki jumlah terbanyak ketiga setelah Letung dan Batu Berapit yaitu 781 jiwa penduduk (2016).

Pada umumnya Kabupaten Kepulauan Anambas merupakan daratan berbukit berupa pulau sedikit landai, pada bagian pantai rata-rata ketinggian mencapai 2-5M. Sedangkan Kecamatan Jemaja Desa Mampok terdiri dari hutan *mangrove* dan perairan yang sudah dimanfaatkan masyarakat untuk pertanian dan perikanan sebagai mata pencaharian, memiliki struktur tanah berbukit dengan batuan granit, jenis tanah podsolik, latosol dan endapan alluvial di daerah pantainya. Desa ini tidak mempunyai pulau wilayah karena terdiri dari satu daratan. Untuk keadaan lingkungan pantai Desa Mampok masih termasuk asri dan bebas dari pencemaran polusi hal ini dikarenakan masyarakat sekitar masih melakukan kegiatan perikanan secara tradisional.

Kabupaten Kepulauan Anambas selama tahun 2020 mengalami curah hujan tertinggi yang terdapat pada bulan Desember hingga 490,3 mm, sedangkan jumlah hari hujan yang tinggi terdapat pada bulan September sebanyak 23 hari. Untuk rata-rata kelembaban, minimumnya sendiri sebesar 45% dan maksimumnya sebesar 100%. Kecepatan angin rata-rata mencapai 2,3 hingga 17,3 meter/detik yang mempengaruhi transportasi (udara dan laut) serta perikanan (nelayan). Sedangkan untuk penyinaran matahari memiliki jam yang cukup panjang dengan waktu tertinggi sebesar 195,5 jam pada bulan juni. Namun untuk kegiatan budidaya kepiting bakau di Desa Mampok sendiri tidak terlalu dipengaruhi oleh keadaan cuaca. Sedangkan untuk spesifikasi salinitas air laut di Desa Mampok berkisar antara 30-33 ppt, Ph 7,8-8,5 yang mana hal ini cocok untuk keberlangsungan hidup dari kepiting.

Data dari BPS menunjukkan bahwa jumlah penduduk Kabupaten Kepulauan Anambas mencapai 47.402 jiwa dengan nilai pertumbuhan sebesar 2.32 % (2010-2020). Kepadatan penduduk Kabupaten ini hingga 80 jiwa/km², artinya setiap 1 km² terdapat 80 penduduk yang tinggal. Sedangkan untuk Kecamatan Jemaja sendiri pada tahun 2020 berjumlah 5.894 jiwa dengan laju pertumbuhan

2,23 % dalam kurun waktu 10 tahun (2010-2020). Mayoritas masyarakat Desa Mampok beragama Islam.

Dari segi pendidikan siswa terbanyak adalah SD sekitar 300 siswa karena didesa ini hanya terdapat SD, kemudian diikuti siswa SMP sekitar 100 siswa dan SMA/Kejuruan sekitar 50 siswa. Namun begitu pada tahun 2016 masih terdapat sekitar 167 penduduk yang buta huruf. Jenis pekerjaan yang mendominasi di desa ini adalah petani (70%), nelayan (15%), berjualan/warung/berkedai (8%), PNS (4%) dan bengkel (1%). Meski begitu masih ada penduduk yang mencari pekerjaan sebab itulah desa ini memerlukan lapangan kerja. Mengenai karakteristiknya, Desa Mampok sendiri memiliki keindahan pantai yang masih asri, bersih, lautnya berwarna biru cerah serta memiliki terumbu karang yang masih banyak. Adapun wisata yang diminati oleh masyarakat seperti pantai teluk mampok dan tukang damar. Didesa ini juga masih mempertahankan Kesenian Gobang dan Mendu yang sudah hampir punah.

Di Desa Mampok sendiri belum memiliki infratraktur yang memadai, untuk lembaga ekonomi perikanan hanya terdapat 1 yang aktif yaitu Kelompok Nelayan Tanjung Pura (2016). Mengenai kegiatan perikanan sendiri, di Desa Mampok menggunakan keramba tancap yang digunakan untuk menyimpan hasil tangkapan ikan serta menggunakan pompong sebagai transportasi nelayan. Untuk fasilitas desa sudah terdapat air, listrik, kendaraan roda dua, pompong, telekomunikasi, sekolah dasar, Puskesmas pembantu dan Posyandu. Didesa ini tidak terdapat tenaga penyuluh namun terdapat sarjana untuk penggerak desa.

Mata pencaharian penduduk Desa Mampok masih berpusat pada perkebunan, peternakan dan perikanan (2016). Untuk perkebunan komoditasnya berupa cengkeh dengan luas sekitar 220 hektar. Untuk peternakan terdapat ternak sapi dan ayam, sapi menjadi salah satu unggulan komoditas ternak dengan jumlah lebih dari 300 ekor. Di Desa Mampok terdapat 12 Keramba Tancap untuk menyimpan hasil dan hanya terdapat 1 bagian untuk menangkap ikan didesa tersebut. Adapun faktor lainnya yang bisa dikatakan sebagai kekurangan dalam menjalankan kegiatan budidaya ini seperti, masih kurangnya kesadaran masyarakat untuk menggunakan cara atau teknologi dalam kegiatan perikanan. Padahal pemerintah

bisa memberikan perhatian seperti bantuan modal. Masih banyak eksploitasi terhadap bibit kepiting di habitat aslinya. Karena, cara ini justru membuat sulit untuk memenuhi permintaan pasar hingga akhirnya diperlukan usaha untuk membudidayakannya.

Adapun faktor-faktor dari model kelebihan kompetitif wilayah, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Demand*, permintaan kepiting di Kepulauan Anambas sendiri tidak begitu besar karena masyarakatnya sebagian besar adalah nelayan yang dapat memenuhi kebutuhan pasar mereka sendiri. Artinya, kami dapat memenuhi permintaan pasar perdagangan internasional melalui budidaya ini.
2. *Related & supporting industries*, bisa dikatakan bahwa di Desa Mampok Kecamatan Jemaja sendiri tidak tersedianya industri atau perusahaan yang mendukung kegiatan budidaya kepiting. Padahal jika tersedia akan menumbuhkan daya saing yang bersifat positif karena dapat meningkatkan kekuatan pasar. Maka kami melihat Singapura sebagai acuan dalam merumuskan model bisnis.
3. *Firm rivalry, structure, strategy*, untuk pesaing sendiri bisa dikatakan tidak ada di Desa Mampok, karena masyarakatnya masih melaksanakan kegiatan perikanan secara tradisional atau yang sederhana. Dikhawatirkan akan merusak keseimbangan ekosistem, sehingga kami berinisiatif melakukan kegiatan budidaya kepiting bakau ini untuk memberikan pembekalan informasi terhadap masyarakat seperti apa kepiting yang dapat di jual terutama untuk pangsa pasar internasional. Akhirnya untuk memastikan kualitas kepiting dari Desa Mampok, kami berkerja sama dengan lembaga penguji luar negeri sebelum dipasarkan.
4. Faktor produksi, luas wilayah laut dapat kami simpulkan sangat mendukung kegiatan budidaya ini, selain wilayahnya yang bersih, pantai *mangrovenya* masih asri. Mengenai rantai pasokan, kami berusaha memaksimalkan efisiensi dan keandalan jaringan distribusi terhadap rekanan eksportir. Manfaat dari hal ini adalah menambah wawasan dalam mengembangkan strategi manajemen.

ANALISIS PASAR

Berdasarkan penelusuran pada situs Kemendag, ekspor adalah kegiatan barang keluar dari daerah kepabeanaan Indonesia menuju kepabeanaan negara lain. Ekspor memiliki pengertian sebagai bentuk perdagangan internasional dengan metode mengirimkan produk atau jasa ke luar negeri. Untuk pencarian data analisis pasar, kami melakukan pencarian data perdagangan dari OEC (*The Observatory of Economic Complexity*). Data dari OEC menunjukkan bahwa kepinging diperdagangkan dalam bentuk segar, beku dan diawetkan. Dari data tersebut dapat diketahui informasi sepuluh negara terbesar yang melakukan impor kepinging segar. Menurut data OEC tahun 2019 didapati data sebagai berikut:

1. Amerika Serikat 76,4 % (USD 1.89 juta)
2. Qatar 8,24% (USD 204 ribu)
3. Kuwait 8,21% (USD 203 ribu)
4. Bahrain 3,82 % (USD 94.4 ribu)
5. Arab Saudi 1,63 % (USD 40.3 ribu)
6. Moldova 0,41 % (USD 10.1 ribu)
7. Samoa 0,4 % (USD 9.8 ribu)
8. Georgia 0,33 % (USD 8.2 ribu)
9. Saint Lucia 0,26 % (USD 6.53 ribu)
10. Antigua dan Barbuda 0,18 % (USD 4.47 ribu).

Berdasarkan data tersebut di atas 10 Negara *Top* pengimpor sebagian besar berasal dari negara diluar Asia. Beberapa negara Asia yang terlihat juga dapat disimpulkan berasal dari Asia Barat. Padahal Tiongkok juga termasuk negara pengimpor kepinging terbesar, bahkan Indonesia sering mengimpor ke negara tersebut. Namun data 2019 menunjukkan justru importir terbesar berasal dari Amerika Serikat. Sedangkan negara lainnya merupakan negara kepulauan yang bisa dikatakan dikelilingi laut namun tidak bisa memenuhi kebutuhan kepinging segar. Dari data 10 Negara pengimpor dapat dikerucutkan lagi menjadi lima negara yaitu, Amerika Serikat, Qatar, Kuwait, Bahrain dan Arab Saudi. Kemudian dari lima negara ini kami mencari informasi mengenai produk kepinging apa saja yang di impor. Diketahui bahwa produk yang

diimpor untuk kelima negara tersebut berupa kepiting segar, beku dan diawetkan.

1. Amerika Serikat

Dimulai dari Amerika, kepiting diawetkan paling besar berasal dari Indonesia (USD 280 juta), kepiting segar hanya berasal dari Meksiko (USD 1,89 juta) dan untuk kepiting beku paling banyak berasal dari Kanada (USD 19,8 juta).

2. Qatar

Selanjutnya Qatar, untuk kepiting diawetkan paling besar berasal dari Singapura (USD 125 ribu), kepiting segar paling besar berasal dari Rusia (USD 204 ribu) dan kepiting beku paling besar berasal dari Singapura (USD 375 ribu).

3. Kuwait

Selanjutnya Kuwait, kepiting yang diawetkan paling banyak berasal dari Arab Saudi (USD 1,34 juta), kepiting segar hanya berasal dari Arab Saudi (USD 203 ribu) dan kepiting beku paling besar berasal dari India (USD 160 ribu).

4. Bahrain

Negara keempat yakni Bahrain, mengimpor kepiting yang diawetkan paling banyak berasal dari Amerika Serikat (USD 123 ribu), kepiting segar hanya berasal dari Arab Saudi (USD 94,4 ribu) dan kepiting beku paling banyak berasal dari Amerika Serikat (USD 83,6 ribu).

5. Arab Saudi

Terakhir yaitu, Arab Saudi dimana kepiting yang diawetkan paling banyak berasal dari Thailand (USD 121 ribu), kepiting segar paling banyak berasal dari Uni Emirat Arab (USD 33 ribu) dan kepiting beku paling banyak berasal dari Amerika Serikat (USD 946 juta).

Dari nilai dan asal impor yang terlihat diatas menunjukkan bahwa pola perdagangan kepiting di dunia berdasarkan pada lokasi yang dekat. Hal ini bisa dipahami mengingat dapat menekan biaya, waktu bahkan kualitas dari produk tersebut terutama untuk kepiting segar. Bahkan beberapa negara diatas bisa dikatakan kurang dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri dengan melakukan impor padahal melakukan kegiatan ekspor yang bisa dikatakan cukup besar nilainya seperti Amerika Serikat dan Arab Saudi.

Dari OEC juga kami mencari tahu mengenai data nilai impor kepiting selama 5 tahun terakhir. Untuk kepiting segar diketahui bahwa terjadi penurunan nilai kegiatan impor, dimana pada tahun 2015 total produk penjualan USD 838 juta, namun pada tahun 2016 terjadi kenaikan menjadi USD 941 juta. Kemudian terjadi lagi penurunan yang cukup besar dari 2017 hingga 2019, dimana nilai impornya adalah USD 114 juta, USD 57,6 juta dan USD 2,47 juta. Hal ini dapat dipahami mengingat kepiting segar cukup sulit untuk ditemukan di alam liar karena penurunan ekosistem hutan *mangrove* sebagai habitat alaminya. Hal ini berbeda dengan impor kepiting beku yang memiliki nilai miliaran dolar, karena diketahui dari tahun 2015 hingga 2019 terdapat kenaikan nilai namun tidak begitu besar. Kenaikan nilai terlihat pada 2015 sampai 2017 yaitu, USD 2,41 miliar, USD 2,34 miliar, USD 2,76 miliar. Namun pada tahun 2018 mengalami sedikit penurunan yaitu, USD 2,68 miliar dan naik cukup jauh pada tahun 2019 menjadi USD 3,03 miliar. Dapat disimpulkan bahwa kepiting beku tidak mengalami kenaikan nilai impor namun produk beku dikhawatirkan memberikan sumber masalah seperti pembusukan dan pada akhirnya membutuhkan penanganan ekstra yang memakan waktu serta biaya. Sedangkan untuk kepiting yang diawetkan (*preserved*) juga memiliki nilai miliaran yang meskipun naik turun namun tidak begitu signifikan. Tahun 2015 kegiatan impor ini memiliki nilai sebesar USD 1,33 miliar dan terjadi sedikit penurunan tahun 2016 sebesar USD 1,3 miliar. Kemudian tahun 2017 hingga 2019 mengalami naik turun sebesar USD 2,43 miliar, USD 2,9 miliar dan USD 2,62 miliar. Memang mengalami naik turun namun tidak begitu signifikan. Kepiting yang sudah disiapkan atau diawetkan memang memiliki keunggulan dapat disimpan dalam waktu lama, namun lagi-lagi memerlukan tempat penyimpanan/gudang yang

cukup besar untuk menyimpannya. Belum lagi proses pengawetan/pengalengan yang memerlukan izin seperti BPOM atau P-IRT. Artinya, hal ini mengeluarkan biaya dan lokasi yang cukup besar.

Untuk analisa biaya dari budidaya ini kami dapatkan bahwa harga kepiting bakau mencapai Rp 150.000/ekor dengan berat maksimal 1kg (sesuai dengan kebutuhan ekspor). Tipe produk yang diekspor dari kegiatan budidaya yang kami jalankan adalah kepiting hidup karena kalau kepiting beku dikhawatirkan akan mengalami pembusukan dalam perjalanan yang justru mengurangi nilai jual. Kepiting segar yang sudah siap panen akan dikirim kepada rekanan yang bertindak sebagai eksportir. Rekanan tersebut bertindak sebagai kurir dengan tujuan terdekat dari Malaysia dan Singapura untuk menekan biaya. Dari rekanan tersebut barulah dilakukan ekspor ke negara tujuan. Hal ini dilakukan karena kami hanya bertindak sebagai pembudidaya saja. Dari kegiatan budidaya ini kami memasarkan kepiting segar tidak hanya untuk kebutuhan ekspor saja tapi juga untuk memenuhi kebutuhan lokal. Berkerja sama dengan penduduk sekitar, kami melakukan budidaya dan menjaga keberlangsungan ekosistem dengan menanam bakau. Para penduduk disekitar desa yang masuk dalam usia produktif kami berdayakan untuk menjadi pegawai untuk budidaya kepiting dan kami bekali dengan pengetahuan umum agar mereka paham kepiting seperti apa yang dapat dipasarkan. Sistem pemeliharaan yang dimanfaatkan yaitu *crab box*, dimana lebih memudahkan para pegawai dalam mengamati dan memeriksa. Alasan kami memilih *crab box* karena lebih meringkas waktu dan tenaga. Selain itu *crab box* juga melindungi antara kepiting yang satu dengan lainnya terutama saat *moulting* karena rawan kanibalisme. Apalagi penggunaan fasilitas *crab box* terbilang baru di Indonesia sehingga belum banyak pesaing.

Kepiting bakau budidaya yang kami tawarkan memiliki ukuran kurang lebih 700gr dengan kualitas baik dan tekstur yang padat. Kapasitas produksi usaha budidaya kepiting mencapai 1,5 ton perperiode (\pm 3 bulan). Untuk teknologi produksi, kami memanfaatkan metode RAS (*recirculating aquaculture system*) karena metode ini dapat mempercepat proses pembesaran/penggemukan

kepiting. Metode ini juga mengurangi resiko tingkat hidup rendah karena penyakit dan dan penurunan kualitas air karena iklim.

MODEL BISNIS

Berdasarkan data yang kami peroleh maka 5 negara yang dikerucutkan menjadi tujuan pasar kami adalah Amerika Serikat, Qatar, Kuwait, Bahrain dan Arab Saudi. Adapun nilai yang diperoleh dari kelima negara ini yaitu, Amerika Serikat dengan nilai mencapai USD 1.89 juta, Qatar USD 204 ribu, Kuwait USD 203 ribu, Bahrain USD 94.4 ribu, Arab Saudi USD 40.3 ribu. Dari nilai tersebut dapat pahami bahwa kebutuhan dari ekspor kepiting bakau segar terus meningkat. Kami bermitra dengan penduduk dan nelayan sekitar desa dengan berprinsip *sustainability* mengingat desa ini memiliki wilayah yang strategis namun kurang dikembangkan. Kami memberdayakan penduduk sekitar yang sudah masuk usia produktif untuk menjadi pekerja di usaha budidaya ini. Namun sebelumnya, mereka kami beri pengetahuan mengenai cara pemeliharaan kepiting serta bagaimana menggunakan teknologi yang diterapkan dalam proses budidaya kepiting. Untuk bibit kami berkerja sama dengan nelayan sekitar yang mencari kepiting bakau secara tradisional. Komoditas dunia perikanan yang bernilai ekonomis tinggi diantaranya adalah kepiting bakau. Usaha pembudidayaan kepiting akan mengalami perkembangan dan meningkat pada masa mendatang seiring dengan permintaan pasar dunia. Sementara produksi kepiting dari sumber alam terus mengalami penurunan, maka solusinya adalah strategi pengembangan usaha pembudidayaan kepiting sebab kelemahan pada jenis usaha alam ini adalah ketersediaan bibit yang terbatas.

Operasional Kegiatan

Persiapan yang dilakukan oleh usaha ini tidak lepas dari kerja *team* yang baik berkerja sama dengan masyarakat Desa Mampok serta berkolaborasi dengan instansi Dinas Perikanan dan Kelautan, dan Dinas Kehutanan sehingga usaha ini dapat menjadi percontohan budidaya dan pembesaran kepiting bakau pada lokasi yang ideal di Desa Mampok dimana desa tersebut dikelilingi oleh

hutan *mangrove*. Bagian terpenting dalam membangun usaha ini ini meliputi; (1) penyiapan tambak budidaya kepiting bakau dan penyediaan bibit bakau; (2) penyiapan *crab box* kepiting; (3) perolehan bibit kepiting bakau; (4) pemeliharaan, pemanenan dan penanganan pasca panen; dan (5) pengelolaan usaha dengan menerapkan manajemen usaha yang baik.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dideskripsikan bagaimana pola pelaksanaan program usaha yang dimaksud:

1. Penyiapan *Demplot* (Tambak) dan bibit pohon bakau berdasarkan hasil musyawarah dengan masyarakat sekitar, masyarakat membantu menyediakan lahan tambak untuk dikelola secara tumpang sari, artinya tambak yang digunakan hanya untuk pembesaran (penggemukan) kepiting bakau ditanami dengan tanaman bakau, seperti *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata* di tengah-tengah tambak serta di sepanjang tanggul tambak. Bibit bakau untuk penanaman dikumpulkan dari alam yang diambil sekitar wilayah desa. Sementara jumlah tambak yang akan dikembangkan sebanyak 20 tambak dengan masing-masing luas 10m x 10m. Penanaman bibit bakau diantara sela-sela hutan bakau yang telah ada, jika bibit bakau mati maka dilakukan penanaman kembali.
2. Untuk pemeliharaan bibit kepiting, maka perlu disiapkan keramba kepiting dengan ukuran 1m x 2m x 0,2m, didalamnya dibagi menjadi beberapa bagian yang sekat dari bilah-bilah bambu/kayu berukuran 20 x 20 cm sehingga terdapat 25 kotak per keramba. Keramba juga dilengkapi dengan pelampung berupa potongan bambu/kayu utuh pada kedua sisi panjang yang berlawanan dengan tujuan agar dapat tenggelam sedalam 15–20 cm dibawah air. Pembersihan atau penyikatan keramba dilakukan setiap minggu untuk mengontrol kebersihan dan kemungkinan keramba bocor. Keunggulan keramba seperti ini mampu menjadi tempat yang aman untuk pembesaran kepiting serta menghindarkan dari sifat kanibalisme kepiting terutama saat *moulting*/ganti cangkang.

3. Bibit kepiting diperoleh dari nelayan/petani di kawasan *mangrove* yang ada di sekitar desa. Bibit kepiting yang telah terkumpul tersebut kemudian disortir sesuai ukuran dan berat kepiting yang seragam.
4. Selanjutnya pada proses pemeliharaan kepiting dalam keramba seperti pemberian pakan dan pengaturan debit air. Dalam hal pakan, setiap hari kepiting mampu menghabiskan pakan alami yang tersedia di tambak yaitu *makrozoobenthos* 8 (moluska, cacing-cacingan dan lain-lain). Selain itu diberikan juga pakan tambahan yakni ikan rucah laut dan ikan rucah tawar yang sudah dicincang sebanyak 0,5% dari berat tubuh total kepiting bakau yang dipelihara. Pakan diberikan dua kali sehari pagi dan sore dengan waktu yang telah ditentukan pukul 09-10 pagi dan pukul 15-16 sore. Dalam persentase jumlah pakan yang diberikan hal ini terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan kepiting, maka setiap 15 hari kepiting bakau akan diukur beratnya dengan cara pengambilan secara acak untuk mengetahui ukuran berat kepiting yang sudah siap panen.
5. Pada proses manajemen, maka usaha kegiatan mencakup pembukuan, akuntabilitas dalam hal menghitung rugi atau laba usaha dan serta yang tak kalah penting adalah pemasaran.

Dalam proses pembenihan awal, kami berkerja sama dengan para nelayan sekitar desa atau kecamatan untuk mengumpulkan benih yang menjualnya kepada kami. Tiap indukan kepiting bertelur kira-kira 1,5 juta sampai 6 juta butir telur. Sehingga diperlukan beberapa indukan kepiting per siklus dengan harapan benih yang bertahan hidup bisa tinggi agar meningkatkan produksi kepiting bakau. Sistem pembenihan yang dilakukan menggunakan sistem keramba yang memanfaatkan pada ekosistem mangrove itu sendiri, dengan menyediakan bak-bak untuk pemeliharaan larva kepiting.

Pada pemeliharaan larva kepiting diperlukan keramba mini dengan berbagai bentuk, dasar keramba dibuat agak miring agar memudahkan pemantauan dan pemisahan sisa pakan. Selanjutnya pemanfaatan suhu air di Desa Mampok yang sangat baik untuk ekosistem laut, sehingga menghasilkan kepiting yang berkualitas yang sesuai untuk standar pasar internasional. Isi dari keramba mini

ini sekitar 10m³ dengan kedalaman keramba satu meter dibawah air, kemudian akan di isi air pada kedalaman maksimum 80 cm, hal ini dilakukan untuk memudahkan sisa pakan yang telah diberikan jatuh ke laut sehingga sirkulasi air disekitar keramba akan selalu jernih dan bersih. Larva yang dipelihara dalam keramba ini sebaiknya larva seumur (menetas pada hari yang sama) meskipun dari indukan yang berbeda, sangat penting mengurangi kemungkinan-kemungkinan perbedaan pada pertumbuhan kepiting untuk menghindari kecenderungan sifat kanibal kepiting.

Setelah dilakukan pengukuran secara berkala pada sanitasi air yang ada di Desa Mampok berada pada kisaran 30-33ppt dengan kadar pH antara 7,5-8,5. Kadar oksigen yang terlarut harus stabil antara 6-7 ppm dengan memasang batu aerasi, batu aerasi satu batu per-m² berjarak sekitar setengah meter, batu digantung dengan tali membentuk segi empat yang setiap sudutnya digantungkan batu aerasi, hal tersebut lazim diterapkan pada keramba mini untuk pemeliharaan larva udang, aerasi diatur sedemikian rupa agar tidak terlalu kuat dan terlalu lemah, fungsinya untuk menambah kelarutan oksigen dalam air, serta untuk selalu menggerakkan pakan larva agar dalam kondisi melayang di air sehingga memudahkan larva kepiting untuk makan dan tidak mudah tenggelam.

Siklus Hidup Kepiting Bakau

Kepiting bakau akan mengalami beberapa macam siklus hidup sejak telur mengalami fertilisasi sampai lepas dari tubuh induk betina, diantaranya;

1. Pada kepiting bakau dalam sekali perkawinan bisa sampai tiga kali pemijahan.
2. Pada proses pelepasan telur membutuhkan waktu sekitar setengah jam, pada proses penetasan membutuhkan waktu tiga hari.
3. Perkembangan telur kepiting hingga penuh membutuhkan waktu selama 30 hari.

4. Ciri-ciri siklus Kepiting Bakau menurut *Scylla serrata* meliputi:
- a. Larva *Zoea*. Pada tahap ini dapat sedang berlangsung proses pergantian kulit (*moulting*) hingga 3-4 hari. Pada kondisi ini larva akan sangat peka terhadap kondisi lingkungan utamanya pada kadar garam atau suhu air.
 - b. *Megalopa*. Pada kondisi ini larva masih terus mengalami proses *moulting* akan tetapi relatif lebih lama sampai 15 hari, setiap kali *moulting*, tubuh kepiting akan mengalami penambahan besar tubuh sekitar sepertiga dari ukuran awal.
 - c. Kepiting Muda. Pada kondisi ini kepiting akan terus mengalami pertumbuhan secara fisik pada batas maksimalnya.
 - d. Kepiting Dewasa. Pada kondisi ini kepiting masih mengalami penambahan besar tubuh, karapas bertambah lebar sekitar 5-10 mm, pada kepiting dewasa yang berumur 15 bulan mampu memiliki lebar karapas 20 cm dengan berat 500gr per ekornya.

Pada kepiting bakau proses reproduksi dilakukan di dalam laut, telur yang telah dibuahi akan ditempelkan pada bagian perut yang berwarna kuning atau jingga berada di balik karapas berumbai-umbai yang dierami sekitar 10-12 hari. Pada larva kepiting bakau dari proses *zoea* 1-5 berlangsung selama 18-20 hari, pada proses *megalopa* dapat berlangsung sekitar 5-7 hari dan saat mencapai kondisi *crablet* akan mengalami *moulting* sekitar 4-7 hari hingga siap menjadi bibit berukuran sekitar 30-50g per ekor dengan panjang sekitar 2-5 cm dan terus berkembang selama 50-70 hari. Kualitas air yang dibutuhkan untuk hidup dan dapat tumbuh secara baik yaitu: kadar garam 10-25 ppt, suhu 28-33°C, pH 7,5-8,5 dan DO lebih dari 5 ppm. Perilaku kepiting bakau bersifat kanibal, kepiting yang tidak sedang *moulting* sering dijumpai memakan kepiting yang sedang *moulting*. Pakan untuk kepiting bakau yaitu dari berbagai jenis binatang seperti ikan rucah, amphibia, reptilia, jeroan dari limbah pemotongan ayam, juga suka diberi pakan udang yang berupa pelet kering, kelas *grower*. Pakan larva berupa *phytoplankton* (*Chaetoceros sp*, dan *Tetraselmis sp*) dan *zooplankton* (*Brachionus sp* dan *Artemia sp*).

Pengelolaan Pakan

Pada proses pengelolaan pakan, kami membuat pengolahan pakan mandiri dengan memanfaatkan bahan pakan kepiting berupa ikan dan makanan alami lainnya yang terdapat di sekitar Desa Mampok. Kebijakan pakan mandiri tentu memiliki alasan tersendiri diantaranya efisiensi biaya dan pada akhirnya berdampak pada peningkatan keuntungan. Pengolahan pakan secara mandiri akan memberikan keuntungan bagi kami dan bagi nelayan sekitar yang dapat menyediakan bahan baku untuk pengolahan pakan kepiting bakau. Pakan utama untuk calon indukan kepiting adalah ikan dan cumi-cumi segar yang kemudian dagingnya di cacah, dalam hal ini cumi-cumi lebih diutamakan, sebab baik untuk merangsang perkembangan *gonad* binatang berjenis *krustasea* seperti udang dan kepiting, jumlah pakan yang diberikan dua kali sehari sebanyak 5-10% dari berat biomassa keseluruhan.

Penggunaan Antibiotik

Jenis antibiotik yang diberikan adalah obat untuk membasmi bakteri, jamur, dan *protozoa*. Untuk virus tidak dapat diatasi dengan antibiotik sebab virus tidak melakukan metabolisme sendiri, tetapi menumpang hidup pada organisme lain. Sekarang pada larva kepiting hampir semua jenis penyakitnya sudah banyak diketahui, akan tetapi pada larva yang sudah terlanjut sakit tidak ada harapan untuk disembuhkan. Karenanya proses pencegahan harus lebih diutamakan dengan secara rutin memelihara lingkungan tetap stabil dan optimal, memberikan pakan dengan mutu yang baik, menjaga kebersihan bak-bak pemeliharaan dari berbagai kontaminasi bibit penyakit. Pemerintah telah melarang penggunaan antibiotik untuk perikanan, karena dapat menyebabkan organisme yang berpenyakit menjadi resisten, antibiotik yang diberikan dalam jangka panjang serta obat tertentu dapat mengendap dalam bahan makanan ikan dan ditenggarai menjadi salah satu penyebab kanker pada manusia bila. Sebagai upaya pencegahan penyakit terhadap panti pembenihan, maka hanya diperkenankan untuk proses pembersihan saja dengan memberikan disinfektan berupa beberapa bahan kimia diantaranya larutan PK 2-3 ppm, deterjen, sabun dan formalin 100-200 ppm untuk mematikan bakteri dan virus.

Teknologi yang Digunakan

Teknologi produksi yang kami lakukan dengan memanfaatkan sistem industri akuakultur menggunakan air yang di daur ulang untuk membudidayakan kepiting bakau, di proses secara eksklusif, dikembangkan dan diproduksi dengan teknik:

1. *Recirculating Aquaculture System*. Teknik ini mampu mempercepat proses pembesaran kepiting dan memperpanjang umur kepiting sehingga dapat memenuhi keperluan rumah makan atau restoran, serta penggemukan kepiting bakau untuk keperluan budidaya pada jangka pendek maupun jangka panjang.
2. Keramba, memanfaatkan alam sekitar yakni hutan mangrove dengan membangun keramba kepiting dan juga *crab box* dengan sistem filtrasi air dari alam itu sendiri.

Dari dua teknik di atas yang paling efektif adalah sistem *Recirculating Aquaculture System* (RAS) yang lebih memiliki banyak keuntungan, disamping sistem keramba juga dapat kami manfaatkan dalam proses penggemukan dan *moulting*.

Adapun teknik yang diterapkan pada system *Recirculating Aquaculture System* (RAS) adalah sebagai berikut:

1. Bangunan berupa bak untuk penyaringan air yang dilengkapi dengan sistem filter, sistem aerasi yang berfungsi sebagai fasilitas pengadaan air laut dan air tawar.
2. Bak-bak yang sudah dibuat dari beton atau *fiber glass* sesuai dengan kapasitas penampungannya. Hal tersebut dibuat sebagai fasilitas pendukung untuk keperluan pemeliharaan calon induk, pematangan *gonad*, perkawinan; bak-bak penetasan telur atau induk yang mengerami, bak pemeliharaan larva, *megalopa* dan *crablets*, bak kultur *fitoplankton*, *zooplankton* dan penetasan *Artemia*.
3. Selanjutnya dibangun pula bangsal tempat panen dan *packing*, laboratorium untuk pemeriksaan kualitas air dan penyakit, persiapan pakan tambahan, serta fasilitas gudang penyimpanan untuk bahan kimia dan obat-obatan.
4. Terdapat bangunan untuk keperluan kantor manajemen dan administrasi, *mes* untuk teknisi, dapur, ruang pengepakan dan yang dianggap perlu.

5. Tidak kalah penting harus tersedia peralatan pendukung yakni pompa air laut dan air tawar, *blower*, mesin *gen-set*, refrigerator, kendaraan operasional, serta alat pendukung lainnya sesuai dengan kebutuhan.

Selanjutnya untuk tata letak dan desain bangunan diatur sedemikian rupa untuk memudahkan efisiensi pekerjaan. *Box* pemeliharaan harus berada dalam ruangan yang memungkinkan untuk pengaturan cahaya baik dari sinar matahari atau sumber listrik sesuai kebutuhan, dilengkapi pula dengan tempat untuk desinfeksi atau pencucian serta tempat karantina. Tempat untuk pemeliharaan kepiting bakau menggunakan rak plastik yang cocok untuk tujuan budidaya dalam jangka panjang utamanya untuk proses penggemukan. Ukuran rata-rata satu rak P 35,6 x L 19,8 x T 17 cm yang berlaku untuk standar kepiting bakau di Indonesia ukuran rata-rata: 300-800 gram per ekor. satu set *Crab box* plastik seukuran kira-kira panjang dua meter, tinggi maximum 1,9 meter dan lebar sekitar sekitar 40 cm. Terdiri dari delapan susun dan 10 kolom. Dengan keseluruhan rak dalam satu set sebanyak 80 buah rak plastik yang dapat menampung sebanyak 80 ekor kepiting siap edar.

Pada sistem filterasi diperlukan pula pengelolaan air baku dengan standar kualitas untuk menunjang kelangsungan hidup kepiting bakau supaya terpelihara optimal. Air diproses melalui prosedur fisika dengan sistem *sand filter* mulai dari lapisan batu kali, arang dan pasir *kwarsa*, kemudian ditampung dalam bak. Lalu dilanjutkan dengan prosedur kimiawi menggunakan *kaporit* atau *kalsium hipoklorid* atau bahan aktif 60-70% dengan takaran dosis 15-30 ppm dan dilarutkan sampai 24 jam tanpa aerasi. Selanjutnya sistem aerasi dijalankan demi menetralkan residu klorin secara alamiah, residu ini tentu dapat dihilangkan dengan penambahan bahan adiktif berupa *sodium tiosulphate* sebanyak 0,5 ppm untuk setiap satu ppm residu klorin yang ada., hal ini dilakukan agar terhindar dari berbagai virus, bakteri, jamur ataupun mikroorganisme yang dapat mengganggu pertumbuhan kepiting bakau, setelah kandungan tersebut netral barulah air dapat digunakan sebagai media pemeliharaan.

Berikutnya fasilitas yang di terapkan pada teknik keramba meliputi:

1. Keramba yang dibuat menggunakan rangka kayu tahan terhadap air. Pada dasar keramba menggunakan papan, dindingnya menggunakan jaring *polyetilen* hijau ukuran mesh *size* satu inci sedangkan penutup bagian atasnya menggunakan jaring *polyetilen* hijau ukuran mesh *size* dua inci. Jaring yang digunakan adalah secara umum adalah jaring bucu untuk alat tangkap kepiting bakau di sungai, pada prosesnya keramba dibuat dalam satu petak terdapat sebanyak 26 keramba.
2. Keramba dibuat dalam bentuk petak dengan pertimbangan estetika saja serta lebih mudah dalam pembuatannya.
3. Setelah selesai dibuat selanjutnya keramba diletakkan di dalam tambak. Keramba diletakkan secara mengapung di dalam air, agar dapat mengapung maka digunakan rangka bambu disekeliling keramba, selain berfungsi untuk mengapungkan keramba, bambu juga berfungsi untuk jalan di keramba dalam memberikan pakan untuk kepiting bakau yang dipelihara.

Proses Produksi dan Pengendalian Mutu

Pada proses produksi kepiting ini kami menyiapkan sebanyak 13.125 set (1.050.000 kotak *Crab Box*) yang terbagi dari 3 periode panen, berat kepiting bakau setiap panen mencapai 700gram/ekor, dalam hal penggemukan kepiting bakau yang dibudidayakan, *Crab Box* dapat menghasilkan lebih banyak keuntungan secara ekonomis dalam jangka waktu 1-3 bulan, semakin besar ukuran kepiting maka semakin tinggi nilai jualnya. Penggunaan *Crab Box* akuakultur hijau yang bebas polusi serta organik tanpa ada bahan kimia katalitik juga pematangan untuk mencapai kesehatan dan keselamatan lingkungannya, maka budidaya kepiting dengan cara *Crab Box* masih sangat sedikit yang menerapkannya karena masih terbilang baru di Indonesia, karenanya solusi *Crab Box* akan menjadi pilihan terbaik saat ini terhadap budidaya kepiting karena memang belum banyak kompetitor.

Penggunaan *Crab box* sebagai sarana dan sistem yang menggunakan air daur ulang dalam ruangan dirancang demi menghindari cara pembudidayaan yang konvensional dengan tingkat kelangsungan hidup rendah serta risiko lebih tinggi, sebagaimana

pada budidaya tambak biasa, budidaya laut, dan akuakultur kolam besar. Pada proses budidaya sesungguhnya tidak akan merubah pola hidup dan prinsip pertumbuhan kepiting karena cara pembudidayaan *Crab box* tidaklah berbeda jauh dengan cara budidaya konvensional pada habitatnya, mungkin pada hal-hal tertentu lebih pendek siklus pertumbuhannya, maka kami hanya memisahkan antara kepiting agar terhindar dari sifat kanibalisme diantara kepiting demi kelangsungan hidup. Pada sistem yang kami bangun berupa pengolahan air daur ulang akan menyediakan kondisi air berkualitas baik untuk kepiting agar mereka tumbuh lebih baik dan terhindar dari berbagai penyakit serta penurunan kualitas air yang tentu berpengaruh pada produksi. Manfaat dari akuakultur dalam ruangan dapat menghindari iklim yang tidak menentu serta bencana alam yang tidak terduga yang akan berdampak seperti pada akuakultur tradisional.

Crab box yang kami bangun lebih bersifat sebagai pembudidayaan kepiting dewasa dalam jangka pendek dan jangka panjang bertujuan untuk pengemukan supaya nilai jual lebih tinggi dipasaran dibanding harga perolehan. Dalam menjalankan fungsi *Crab box* harus ada pompa pendorong untuk jalannya sirkulasi air pada filter, bak air, dan tong air sebagai sarana untuk menampung media filter, aerator sebagai penyuplai udara ke setiap rak. *Crab box* hanya membutuhkan sedikit listrik, satu set *crab box* terdiri dari pompa dan aerator mengkonsumsi tidak lebih dari 150w, jika diasumsikan 12.250 set *crab box* terdiri dari pompa max 200kw dan aerator max 50kw, maka untuk konsumsi listrik selama satu bulan penuh $200 \text{ kw} \times 24 \text{ jam} \times 30 \text{ hari} = 144.000 \text{ Kw}$ atau 144Mw. Pada *Crab Box* tersedia kotak secara terpisah untuk budidaya setiap kepiting, lengkap dengan sistem *Recirculating Aquaculture System* agar fungsi pengairan selalu terkontrol, fungsi lain adalah otomatis bekerja membersihkan dan menyaring kotoran serta sisa pakan supaya kualitas air tetap terjaga dengan baik pada setiap kotak dan kondisi kepiting juga tidak akan mudah menjadi stres. Pada *Crab Box* juga terdapat pintu untuk mencegah kepiting lolos, serta mekanisme pengamatan dan pemeriksaan yang mudah sehingga sangat menghemat waktu dan tenaga bagi kerja (satu pekerja terampil dapat menguasai 1000-2.000 kepiting).

Pada proses pemeliharaan dan penggemukan kepiting saat di keramba berlangsung selama 15 hari dan tergantung pada ukuran benih dan laju pertumbuhan. Laju pertumbuhan kepiting juga ditentukan oleh jenis pakan yang diberikan dan kualitas air di tambak. Pada saat panen kepiting pemanenan total maupun selektif maka digunakan alat berupa seser baik, saat melakukan panen harus dilakukan oleh tenaga terampil dalam menangkap dan kemudian mengikat kepiting. Kemudian kondisi tempat dan waktu penyimpanan sebelum didistribusikan sangat menentukan kesegaran dan saat dehidrasi dapat menghilangkan berat sekitar 1-4% dari berat kepiting dan dapat menyebabkan kematian kepiting.

Value yang di Inginkan

Kami menawarkan produk Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) di karenakan jenis kepiting ini memiliki laju pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan spesies kepiting yang lain, memiliki ukuran lebar karapas yang lebih besar, dan tingkat ketahanannya lebih tinggi, serta harga jualnya pun lebih tinggi. Standar daging kepiting bakau yang memiliki kualitas *excellent* atau *first grade* dengan kriteria: (1) penampakan: bersih, cemerlang dan seragam (2) bau: spesifikasi kepiting segar, tajam (3) tekstur: padat kompak (4) rasa: sangat manis. Kepiting bakau yang kita produksi memiliki kualitas yang terjamin, ukuran yang lebih besar di bandingkan produk kompetitor, panjang karapas kepiting bakau yang lebih besar dengan berat diatas 700 gram, daging lebih tebal dan lembut, rasanya juga lebih gurih. Perusahaan kami juga menyadari bahwa ada faktor yang berpengaruh terhadap produk kepiting yang mudah rusak serta rentan dan terjadi penurunan mutu, maka kami melakukan pengawasan mutu secara ketat dalam proses produksi kepiting bakau. Pada proses pemasaran produk, kami menerapkan strategi bauran pemasaran yang merupakan kombinasi dari empat variabel kegiatan dan merupakan inti dari sistem pemasaran perusahaan. Keputusan dengan mengambil langkah bauran pemasaran (*marketing mix*) digunakan dalam budidaya kepiting bakau ini dengan pertimbangan:

1. Produk

Usaha budidaya ini menghasilkan produk dalam bentuk kepiting bakau hidup dan segar yang berkualitas tinggi, dengan rata-rata ukuran yang sama 700gr/ekor, dalam memasarkan produk kami lebih mengutamakan jalur ekspor dan lokal.

2. Harga (*Price*)

Komponen dasar yang sangat mempengaruhi dalam penetapan harga meliputi biaya bahan baku, biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja dan biaya pengiriman. Pada saat menetapkan harga jual, selalu berusaha agar harga yang ditawarkan bersahabat, kompetitif dan terjangkau oleh konsumen, dalam penetapan harga jual juga dipengaruhi berdasarkan situasi dan kondisi oleh konsumen yang dituju tanpa mengurangi keuntungan perusahaan. Umumnya, tujuan dalam menetapkan harga meliputi:

- a. Mendapatkan laba maksimum. Semakin besar kemampuan daya beli konsumen, maka semakin besar pula kemungkinan bagi perusahaan untuk menetapkan tingkat harga yang lebih tinggi, oleh karenanya, ada harapan perusahaan dalam memperoleh laba maksimum.
- b. Tingkat pengembalian investasi sesuai target. Harga yang diberikan pada konsumen tentu bertujuan untuk menutup investasi yang telah dikeluarkan perusahaan yang diambil dari laba pendapatan, laba hanya dapat diperoleh bila harga jual yang ditawarkan lebih besar dari total biaya keseluruhan, harga kepiting bakau di patok sekitar Rp 250.000,-/ekor untuk pasar internasional, harga yang cukup tinggi tersebut karena permintaan terhadap kepiting sangat besar di pasar internasional sementara pasokannya terbatas.

3. Distribusi (*Place*)

Produk usaha budidaya kepiting bakau memiliki pangsa pasar yang luas secara global. Produk yang dihasilkan akan tersebar di berbagai belahan dunia. Maka pemilihan tempat yang dilatar belakangi oleh banyaknya permintaan konsumen serta mudahnya sistem pengiriman barang membuat distribusi hasil panen lebih cepat sampai tujuan. Teknik pendistribusian memiliki andil sangat

vital dalam hal lalu lintas ekspor-impor khususnya dalam dunia perdagangan. Teknik pendistribusian pada usaha kami merupakan kunci keberhasilan, sehingga pada proses distribusinya ditangani sendiri dengan tujuan agar segala keluhan terkait produk yang diinginkan pembeli dapat ditindaklanjuti dengan memberikan tanggapan atas keluhan pembeli apabila terjadi sesuatu yang bisa menghambat proses distribusi bisa diatasi secara cepat oleh perusahaan.

Usaha kami dalam melakukan proses distribusi menggunakan rekanan yang bertindak sebagai eksportir menuju Singapura dan Malaysia tempat transit produk untuk dibawa ke negara tujuan. Teknik seperti ini membuat manajemen perusahaan sangat efektif karena lebih efisien dalam hal biaya pengeluaran, distribusi tersebut dapat digambarkan bahwa sejatinya *buyer* yang membeli produk dari perusahaan kami tidak untuk dikonsumsi sendiri akan tetapi mereka menjual kembali produk tersebut, prinsipnya eksportir hanya bertindak sebatas distributor. Perusahaan juga melayani *buyer* domestik atau penjualan secara lokal biarpun dalam jumlah yang terbatas namun permintaan konsumen dalam negeri tidak dapat terpenuhi semua, hal ini karena perusahaan mempertimbangkan demi keuntungan yang diperoleh, maka saat ini lebih fokus dalam pemasaran produk hanya untuk pasar ekspor. Dengan cara teknik ekspor keluar negeri serta didukung oleh jaringan distribusi tentu akan menambah keuntungan yang diperoleh perusahaan dan segala biaya yang dikeluarkan untuk keperluan jasa distribusi bisa diminimalisir.

4. Promosi (*Promotion*)

Promosi memiliki peran penting dalam konteks pemasaran pada suatu produk. Promosi adalah ujung tombak pada aktivitas pemasaran suatu produk yang dikenalkan. Kami melakukan promosi agar konsumen dapat mengenal dengan lebih baik produk yang ditawarkan, sehingga konsumen akan tertarik dan berminat untuk membeli produk yang dipromosikan oleh perusahaan. Secara umum cara yang dilakukan dalam hal promosi agar produk lebih dikenal lebih luas oleh konsumen melalui:

- a. Internet. Merupakan media paling umum yang sering digunakan oleh berbagai perusahaan dalam melakukan promosi terhadap produk-produk mereka, keunggulannya selain mudah dan praktis serta menghemat waktu dan biaya. Pada proses promosi perusahaan juga menerapkan system teknologi informasi melalui media ini perusahaan bisa sekaligus mempromosikan produknya sampai ke penjuru dunia.
- b. Promosi ke luar negeri. Promosi dilakukan dengan bantuan eksportir rekanan negara tujuan ekspor, dalam rangka menjalin hubungan baik dengan konsumen hal seperti ini mesti dilakukan, agar konsumen bisa lebih mengenal serta mengetahui kualitas produk yang akan ditawarkan, pola ini sangat efektif agar eksportir mampu memberi keyakinan pada *buyer*.
- c. Mengundang calon *Buyer* ke perusahaan. Hal yang juga dilakukan oleh perusahaan adalah dengan mengundang beberapa calon pembeli potensial secara khusus untuk berkunjung keperusahaan demi melihat langsung produk yang dihasilkan.
- d. Pameran dagang. Strategi promosi ini adalah yang paling mudah dan efektif dalam menjangkau calon pembeli, karena mereka secara langsung bisa melihat bentuk nyata dari produk-produk yang ditawarkan tanpa harus memesan atau mendatangi langsung lokasi produksi. Disisi lain perusahaan bisa bertemu dengan perusahaan-perusahaan lain yang sejenis memungkinkan dapat terjalin kerjasama yang saling menguntungkan.

Melalui pameran dagang yang acapkali digelar oleh pemerintah maupun oleh *stakeholder* dalam *event-event* tertentu dapat meningkatkan daya saing maupun daya tawar karena memperoleh iklan dengan sedikit biaya. Pada akhirnya akan terjalin kerja sama yang baik dan akan meningkatkan kepuasan baik perusahaan maupun konsumen, tidak dapat dipungkiri bahwa kepuasan konsumen merupakan kunci terpenting dalam bisnis, kepuasan konsumen memiliki arti penting untuk keberlangsungan usaha apakah bisnis yang kita buat bisa berlangsung lama ataupun kandas ditengah jalan dan dalam mendapatkan laba untuk mengembalikan investasi.

Apabila konsumen puas dengan produk kepiting bakau segar yang kami pasarkan maka besar kemungkinan konsumen akan terus kembali datang dari waktu ke waktu, hal yang wajib dihindari adalah ketidakpuasan konsumen sebab bukan semata niat konsumen untuk kembali membeli produk hilang, besar kemungkinan pula akan mempengaruhi konsumen lain yang sudah jadi pelanggan. Karenanya penting bagi perusahaan agar bisa menjaga komunikasi yang baik untuk tahu bagaimana *feedback* dari eksportir ataupun konsumen terhadap produk kepiting bakau sehingga kedepan dapat memberikan yang lebih baik.

REFERENSI

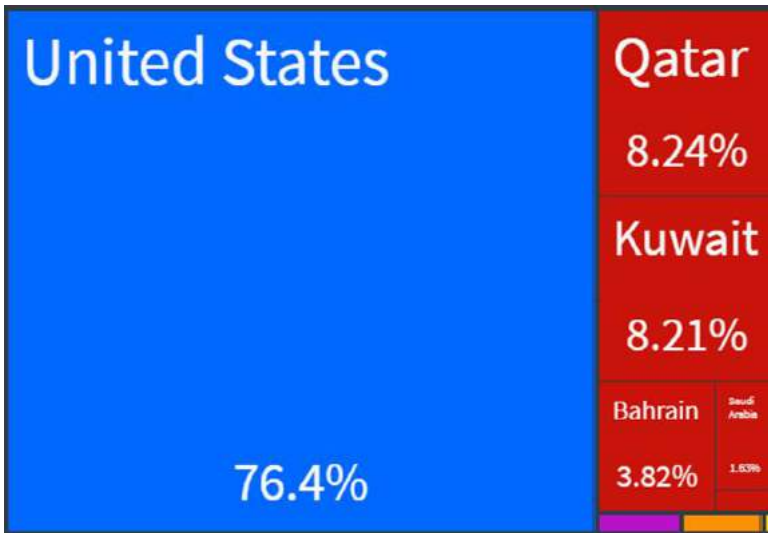
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Anambas. (2020). *Kabupaten Kepulauan Anambas Dalam Angka 2021*. CV. Rizky Mandiri.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Anambas. (2020). *Kecamatan Jemaja Dalam Angka 2020*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Anambas.
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2014). *Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 37/KEPMEN KP/2014 Tentang Kawasan Konservasi Perairan Nasional Kepulauan Anambas dan Laut Sekitarnya di Provinsi Kepulauan Riau*.
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/PERMEN KP/2014 Tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia*.
- Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 12/PERMEN KP/2020 Tentang Lobster, Kepiting dan Rajungan di Wilayah Negara Republik Indonesia*.
- Nurchayono, E., Raharjo, S., Subali, I., & Jasmu. (2019). *Petunjuk Teknis Pembenihan Kepiting Bakau Scylla Seratta*. Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP).

LAMPIRAN

1. Lampiran gambar crab box



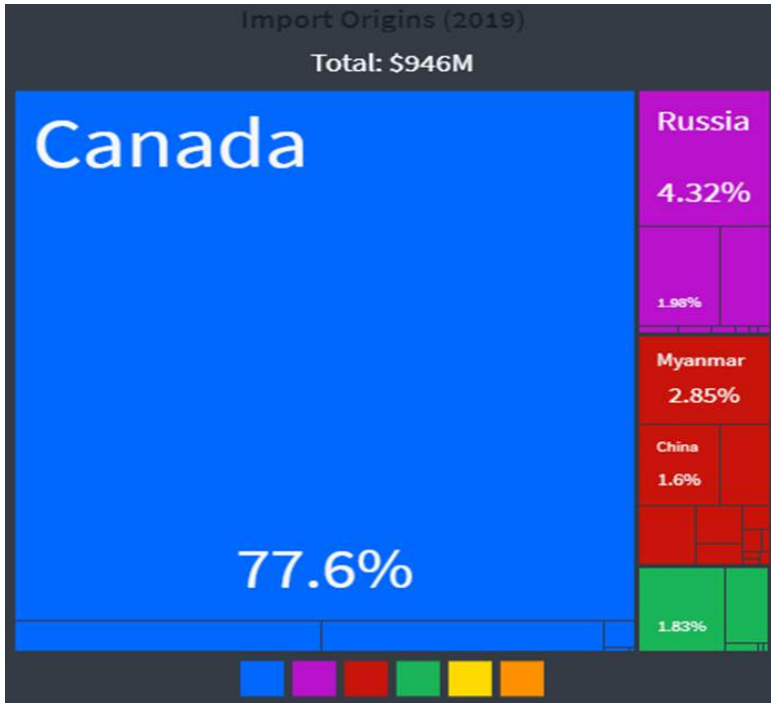
2. Lampiran data negara *top* importir kepingan segar



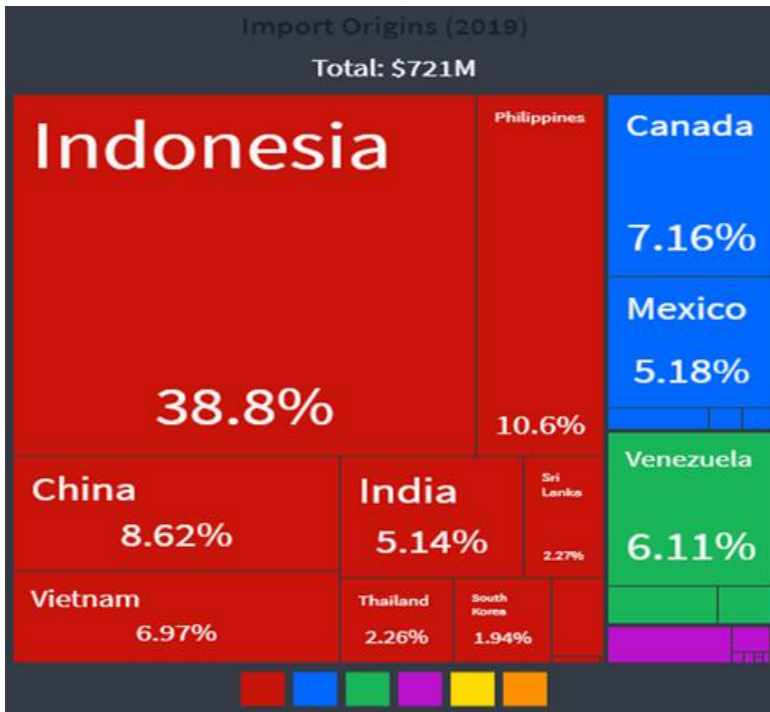
3. Lampiran data negara asal yang diimpor Amerika Serikat untuk kepingan segar, yaitu Mexico.



4. Lampiran data negara asal yang diimpor Amerika Serikat untuk kepiting beku, yaitu Kanada, Rusia, Myanmar, Greenland dan Meksiko.



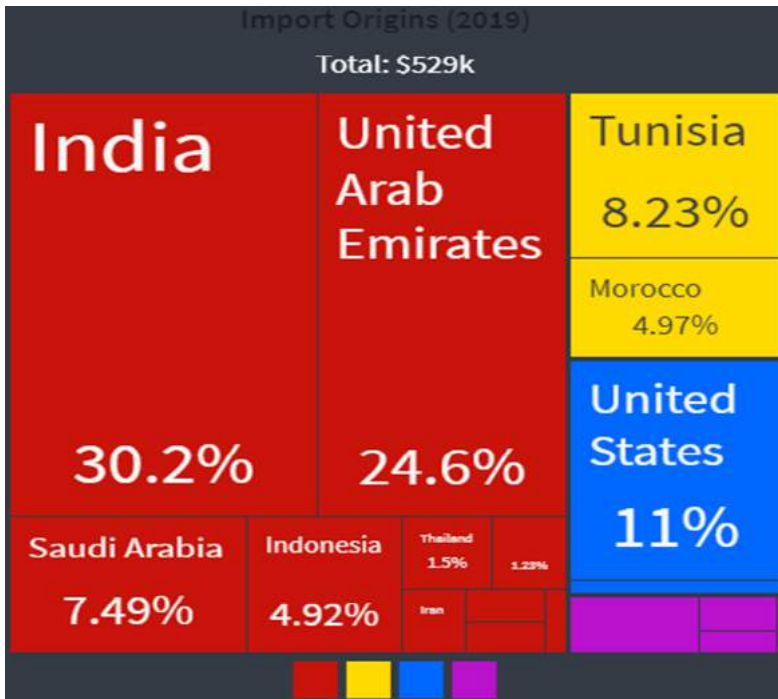
5. Lampiran data negara asal yang diimpor Amerika Serikat untuk kepiting yang diawetkan, yaitu Indonesia, Filipina, Tiongkok, Kanada dan Vietnam.



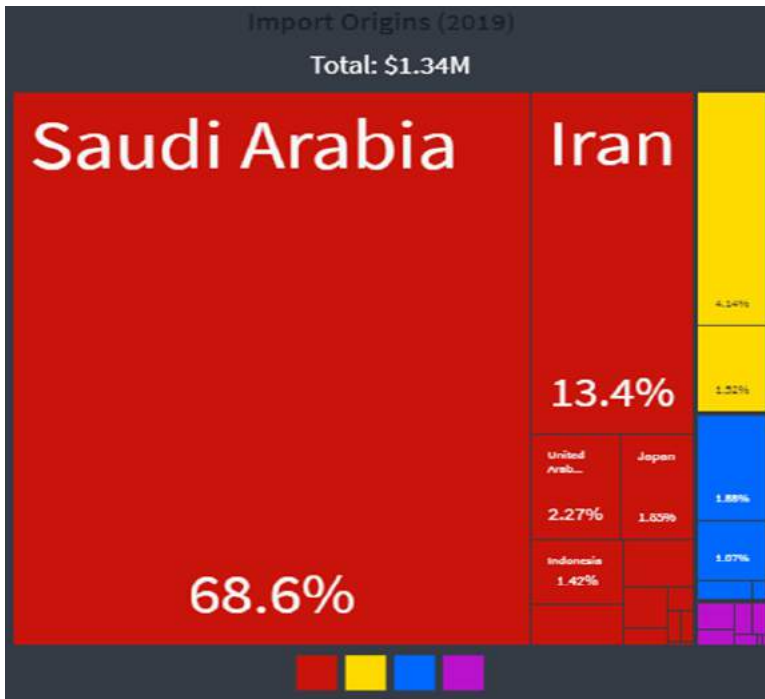
6. Lampiran data negara asal yang diimpor Kuwait untuk kepiting segar yaitu Arab Saudi.



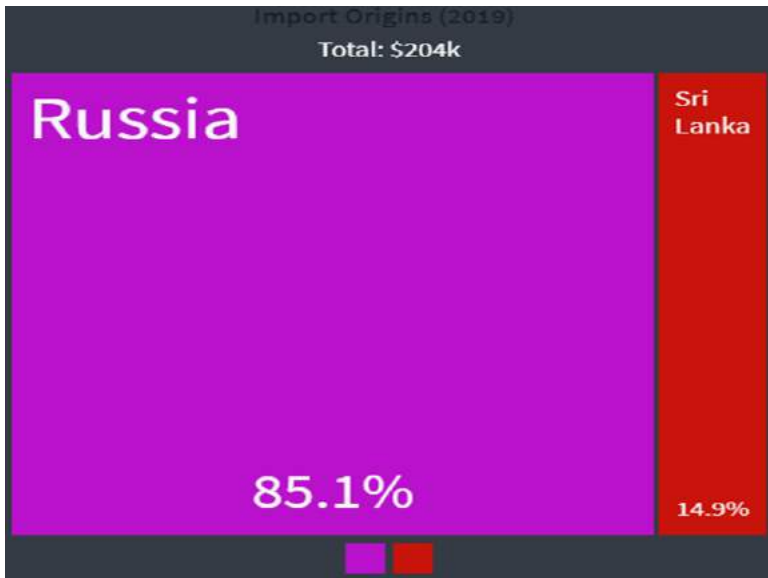
7. Lampiran data negara asal yang diimpor Kuwait untuk kepinging beku, yaitu India, Uni Emirat Arab, Amerika Serikat, Tunisia dan Arab Saudi.



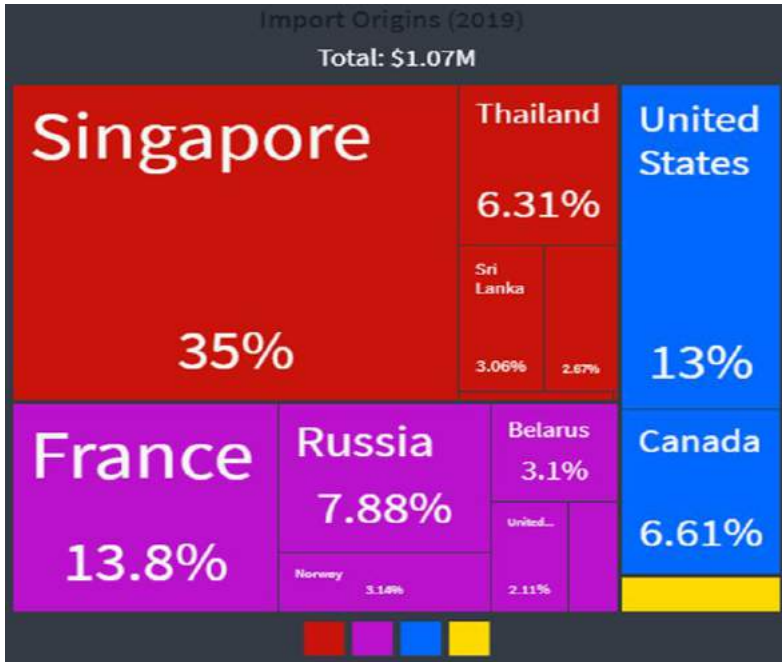
8. Lampiran data negara asal yang diimpor Kuwait untuk kepiting yang diawetkan, yaitu Arab Saudi, Iran, Tunisia, Uni Emirat Arab dan Kanada.



9. Lampiran data negara asal yang diimpor Qatar untuk kepiting segar, yaitu Rusia dan Sri Lanka.



10. Lampiran data negara asal yang diimpor Qatar untuk kepiting beku, yaitu Singapura, Amerika Serikat, Rusia dan Kanada.



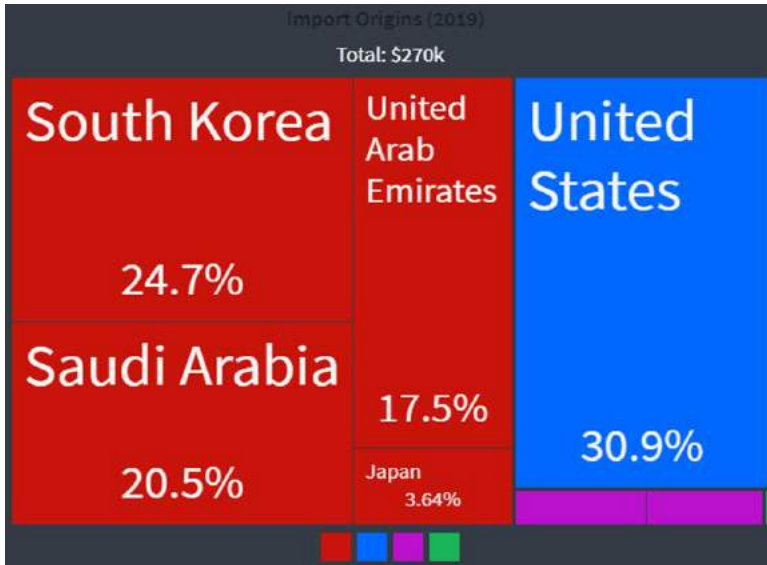
11. Lampiran data negara asal yang diimpor Qatar untuk keping yang diawetkan, yaitu Singapura, India, Tunisia, Amerika Serikat dan Indonesia.



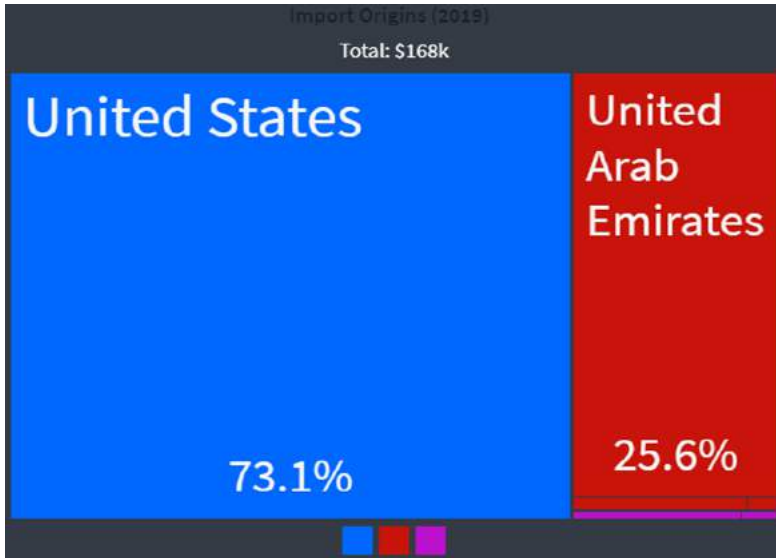
12. Lampiran data negara asal yang diimpor Bahrain untuk kepiting segar, yaitu Arab Saudi.



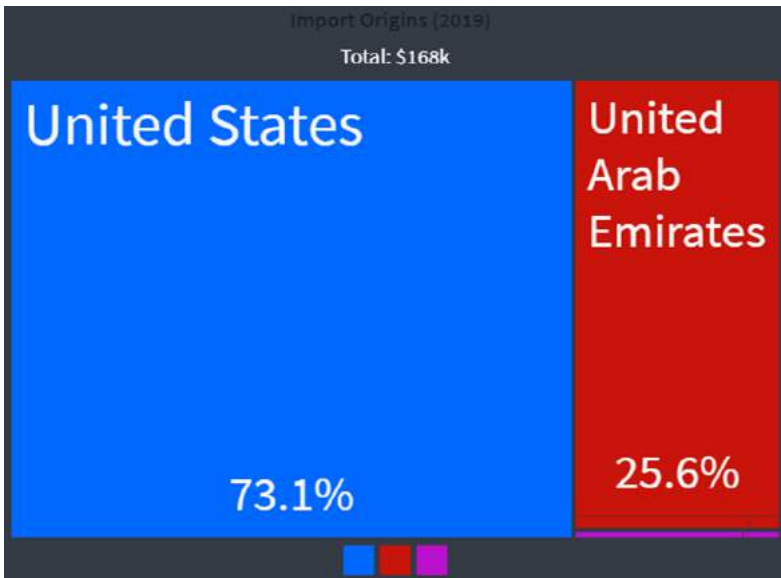
13. Lampiran data negara asal yang diimpor Bahrain untuk kepiting beku, yaitu Amerika Serikat, Korea Selatan, Arab Saudi, Uni Emirat Arab dan Jepang.



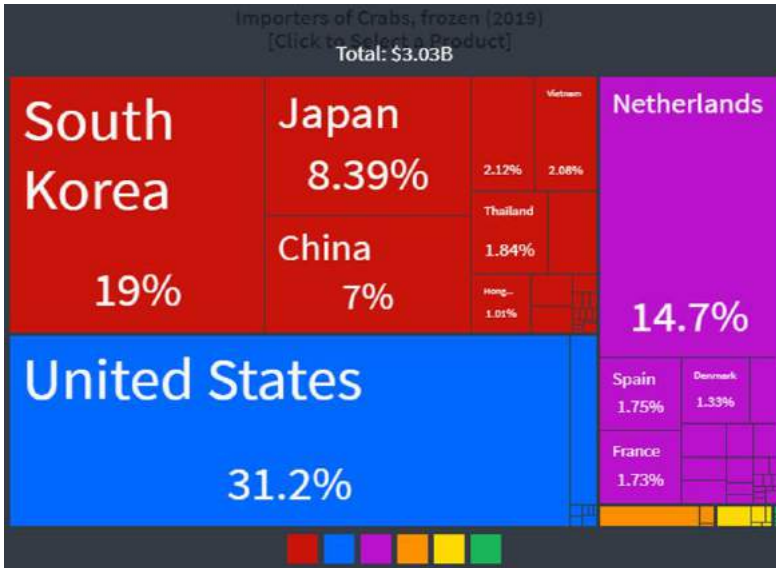
14. Lampiran data negara asal yang diimpor Bahrain untuk kepiting yang diawetkan, yaitu Amerika Serikat, Uni Emirat Arab, Thailand, Belanda dan Tiongkok.



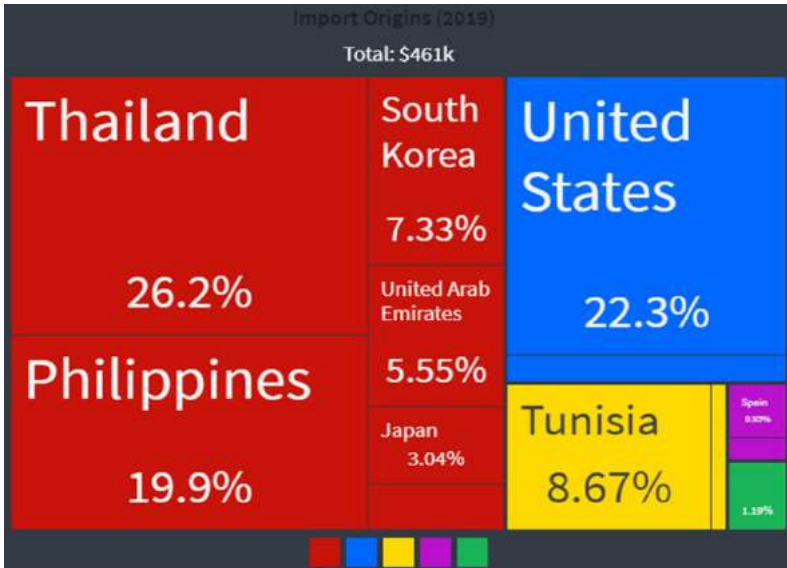
15. Lampiran data negara asal yang diimpor Arab Saudi untuk kepiting segar, yaitu Uni Emirat Arab dan Tunisia.



16. Lampiran data negara asal yang diimpor Arab Saudi untuk kepiting beku, yaitu Amerika Serikat, Korea Selatan, Belanda, Jepang dan Tiongkok.



17. Lampiran data negara asal yang diimpor Arab Saudi untuk kepiting yang diawetkan, yaitu Thailand, Amerika Serikat, Filipina, Tunisia dan Korea Selatan.



18. Lampiran gambar Kepiting Bakau di kerambah



19. Lampiran gambar Kerambah di *mangrove*.





MODEL BISNIS USAHA BUDIDAYA LOBSTER DI DESA AIR SENA, DAN DESA AIR ASUK, KECAMATAN SIANTAN TENGAH, KABUPATEN ANAMBAS, PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Febrika Sandhra, Betty Rachmawati, Purwatiningsih,
Eka Kurnia Sari, Donna Lamtiar Manullang, Heru Satyanugraha,
Ronny Firdiansyah Arief
Program Magister Manajemen, Universitas Internasional Batam

RINGKASAN EKSEKUTIF

Lautan Indonesia menyimpan kekayaan yang luar biasa. Nilai sektor ekonomi kelautan dan perikanan diperkirakan mencapai 1.300 triliun per tahun, dari sektor perikanan, wisata bahari, biofarmasi kelautan, energi terbarukan, transportasi laut, dan minyak bumi dan gas lepas pantai, mineral dasar laut, industri jasa maritim, dan garam industri. Pada tahun 2021, target produksi perikanan budidaya sekitar 19,47 juta ton yang terdiri dari ikan 7,92 juta ton dan rumput laut 11,55 juta ton. Naik 1,03 juta ton dari target produksi 2020 sebesar 18,44 juta ton.

Terlahir sebagai negara kepulauan, membuat Indonesia memiliki segudang hasil laut bernilai ekonomis tinggi. Salah satunya adalah komoditi lobster. Potensinya sangat menjanjikan, bahkan lobster menjadi salah satu komoditi ekspor tanah air. Sekaligus menempati urutan ke-12 dari 90 negara pengekspor aktif. Dihimpun dari *Tridge* (pusat informasi global), nilai ekspor lobster Indonesia mencapai US\$ 6,29 juta per tahun, di bawah India (US\$ 6,86 juta) dan di atas Jerman mencapai US\$ 6,04 juta. Kendati potensinya sangat besar, selama ini pelaku usaha di nusantara, masih

menggunakan pola lama, yakni mengandalkan pasokan dari alam (laut). Oleh karena hal itu maka proposal ini dibuat sebagai usaha dalam membuat terobosan baru dalam meningkatkan produktivitas lobster melalui budidaya.

Tahap awal yang sangat penting untuk menentukan keberhasilan budidaya berkelanjutan di perairan pesisir dan lepas pantai adalah pemilihan lokasi. Jika salah memilih lokasi sentra pengembangan kegiatan budidaya lobster dapat menyebabkan usaha tersebut tidak bertahan lama. Dalam hal ini, karakteristik kondisi lingkungan biofisik, kimia, tanah dasar dan substrat air di suatu lokasi sebagai habitat dengan karakter biota yang dibudidayakan harus sesuai dengan teknologi budidaya yang diterapkan budidaya

Berdasarkan pertimbangan persyaratan diatas, maka proposal ini menetapkan dua Desa yang dipilih dalam usaha budidaya lobster, yaitu Desa Air Asuk dan Desa Air Sena yang terletak di Kecamatan Siantan Tengah, Kabupaten Kepulauan Anambas. Panjang garis pantai dari dua desa dari kecamatan maka dapat diestimasi dari luas wilayah laut dari tiap desa tersebut (luas territorial) dan jarak dari pantai ke batas territorial 19 km. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dunia dan semakin bertambahnya penduduk kelas menengah keatas (*Consuming Class*), maka permintaan akan komoditas maupun produk olahan lobster akan terus meningkat. Didukung dengan pesatnya kemajuan IPTEK dan transportasi.

Saat ini terdapat 10 negara tujuan utama ekspor lobster dari Indonesia adalah Taiwan, Tiongkok, Hongkong, Singapura, Australia, Malaysia, Thailand, Jepang, Korea, Selatan, dan Vietnam. Dari kesepuluh negara tujuan ekspor lobster tersebut, kami menetapkan 5 negara sebagai target pemasaran lobster dari perusahaan kami yaitu Taiwan dengan tujuan di Provinsi Taipei kapasitas ekspor 60 ton lobster hidup, Tiongkok di Provinsi Anhui dan Guangdong kapasitas ekspor 60 ton lobster hidup, Hongkong di Kowloon City kapasitas ekspor 50 ton lobster hidup, Singapura kapasitas ekspor 30 ton lobster hidup, Jepang di Prefektur Tokyo kapasitas ekspor 50 ton lobster beku.

Teknologi yang akan digunakan untuk budidaya lobster yaitu *Aquatec*/Keramba Kerangkeng Tertanam. *Aquatec* sudah menghasilkan fasilitas budidaya lobster tipe modern. Memelihara

lobster dicoba di keramba kerangkeng tertanam serta dipecah ke dalam tiga sesi, ialah dari dimensi Puerulus (1,5-2 cm) sampai 5 gr dalam kerangkeng tertanam dimensi S, dari dimensi 5 gram hingga dimensi 15 gr dalam kerangkeng tertanam dimensi Meter, serta dari dimensi 15 gr hingga 1 kilogram dalam kerangkeng tertanam dimensi L.

Aquatec sudah menghasilkan fasilitas budidaya lobster tipe modern. Pemeliharaan lobster dicoba di keramba kerangkeng tertanam serta dipecah ke dalam 3 sesi, ialah dari dimensi *Puerulus* (1,5-2 cm) sampai 5 gr dalam kerangkeng tertanam dimensi S, dari dimensi 5 gram hingga dimensi 15 gr dalam kerangkeng tertanam dimensi meter, serta dari dimensi 15 gr hingga 1 kilogram dalam kerangkeng tertanam dimensi L. Untuk memenuhi pasar ekspor sebanyak 250 ton lobster, perusahaan akan membudidayakan 1.18.935 *Puerulus* Lobster yang membutuhkan 1.555 kerangkeng tertanam S (52 unit keramba pendederan S), 2.487 kerangkeng tertanam M (104 unit keramba pendederan M), dan 4.973 kerangkeng tertanam L (280 unit keramba pembesaran L). Diperkirakan bayaran pakan lobster diperkirakan 20-25% dari harga penjualan lobster. Dengan demikian, proses jual lobster masih memiliki keuntungan sebesar 75-80% buat meresap sedikit bayaran operasional, serta pelaku budidaya masih memiliki potensi sebesar 40-50% dari penjualan atau keuntungan.

KARAKTERISTIK LOKASI

Analisis dan Evaluasi Kriteria Pemilihan Lokasi Bisnis Budidaya Lobster

Aktivitas budidaya lobster hendak dicoba merupakan di wilayah pesisir tepi laut sampai perairan laut lepas. Aktivitas budidaya lobster pula wajib memikirkan keadaan area yang terdapat di dekat wilayah tersebut buat meminimalisasi akibat kurang baik akibat keadaan area yang tidak baik untuk budidaya, misalnya kondisi cuaca yang sering berubah. Perencanaan yang matang bisa tingkatkan keberhasilan sesuatu aktivitas budidaya. Salah satu perihal yang sangat berarti dalam perencanaan dini budidaya lobster merupakan dalam pemilihan posisi. Posisi yang baik buat aktivitas

budidaya lobster dapat dilakukan secara universal yang merupakan wilayah perairan teluk, laguna serta perairan pantai yang terletak di apit-apit buah pulau (selat).

Tahapan dini yang sangat berarti buat memastikan keberhasilan usaha pengembangan yang berkepanjangan di sesuatu kawasan perairan pasir ataupun lepas tepi laut merupakan pemilihan posisi. Jika salah dalam memilih posisi buat pusat pengembangan aktivitas budidaya lobster hingga bisa menimbulkan usaha yang dilakukan tidak berlangsung secara signifikan. Dalam perihal ini, ciri keadaan area biofisik, kimia, substrat tanah bawah serta air di sesuatu posisi selaku habitat dengan kepribadian dari biota yang akan dikembangkan wajib cocok dengan teknologi pengembangbiakan yang diterapkan.

Tidak semua daratan di laut dan pantai dapat digunakan untuk pengembangbiakan lobster. Hanya lokasi yang cocok, yang dapat digunakan untuk budidaya. Lokasi yang bisa dipilih sebagai tempat pengembangbiakan lobster harus memiliki syarat sebagai berikut:

1. Perairan yang tidak memiliki arus dan ombak yang kuat, karena ombaknya kuat hingga merusak bangunan jaring apung.
2. Kedalaman air 5-15 meter. Kedalaman air, kurang dari 5 meter akan menimbulkan kerusakan lingkungan (kadar air dari sisa makanan dan limbah ikan). Kedalaman air lebih dari 15 meter akan dibutuhkan tali jangkar yang lebih panjang.
3. Bebas dari kontaminan, sehingga lokasi pengembangbiakan harus jauh dari lingkungan industri dan pemukiman padat.
4. Tidak ada gangguan terhadap alur pelayaran. Lokasi budidaya lobster bukan jalur pelayaran bebas atau dekat dengan kegiatan pertambangan dan pemukiman yang padat.
5. Mudah dijangkau atau dari lahan dan pemasok sarana produksi budidaya.
6. Lokasi pengembangbiakan aman dari pencurian dan perampokan.
7. Memenuhi kategori dari segi fisik-kimia kualitas air yaitu:
 - a. Kecepatan arus 15 – 20 cm/detik.
 - b. Kecerahan > 1 meter dan untuk lobster > 2 meter.
 - c. Salinitas 30 – 33 ppt.
 - d. Suhu 27 – 29°

- e. Keasaman air (pH) > 7 (basa).
 - f. Oksigen terlarut > 5 ppm
8. Penempatan pengembangan mengikuti peraturan/kebijakan yang berjalan sesuai dengan lokasi/lahan pengembangbiakan ada di dalam Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) dan/atau Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) untuk wilayah daratan di tingkat kabupaten/kota atau provinsi. Penempatan lokasi pengembangbiakkan dengan tujuan untuk menghindari perdebatan dengan peruntukan lain seperti pemukiman, konservasi, budidaya lobster, pariwisata, industri perkapalan, dan lain-lain. Jika tidak ada RZWP3K atau RTRW, maka anda harus berkonsultasi dengan pihak berwenang di tingkat desa/kecamatan atau kecamatan atau dinas terkait di kabupaten/kota sehingga termasuk sebagai kawasan budidaya dalam penyusunan rencana tata ruang wilayah.

Lokasi Budidaya Lobster, Fasilitas dan Infrastruktur

Berdasarkan pertimbangan pada persyaratan-persyaratan tersebut, maka dalam makalah/proposal ini ditetapkan dua Desa yang dipilih dalam usaha budidaya lobster, yaitu Desa Air Asuk dan Desa Air Sena yang terletak di Kecamatan Siantan Tengah, Kabupaten Kepulauan Anambas. Desa Air Asuk secara geografis berbatasan sebelah utara dengan Desa Air Sena, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Batu Belah, sebelah barat berbatasan dengan Desa Lidi dan sebelah timur berbatasan dengan Desa Liuk. Luas Desa Air Asuk adalah 8,03 km².

Desa Air Sena yang juga terletak di Kecamatan Siantan Tengah terbentuk dari pemekaran Desa Air Asuk pada tahun 2006. Secara geografis Air Sena memiliki luas wilayah sebesar 4,35 km² dan terdiri dari hamparan dataran tanah darat dan sebagian perairan laut serta berbatasan dengan Desa Teluk Siantan di sebelah utara, Desa Air Asuk di sebelah timur, Laut Cina Selatan dan Desa Batu Belaj di sebelah selatan, dan Kelurahan Tarempa, Desa Mubur di sebelah barat. Panjang garis pantai Desa Air Sena dan Desa Air Asuk dari ibu kota kecamatan dapat diestimasi dari luas wilayah laut dari tiap desa tersebut (luas teritorial) dan jarak dari pantai ke batas teritorial adalah 19 kilometer. Sesuai dengan pemilihan lokasi budidaya yang

diatur dalam Keputusan Menteri KP RI No. Kep. 02/Men/2007 tentang Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB), Desa Air Sena dan Desa Air Asuk lokasinya:

1. Menghindari kemungkinan pencemaran, jauh dari kawasan tinggal, industri, serta lokasi pertanian dan peternakan.
2. Kualitas sumber air sesuai dengan kegunaannya, tidak ada kandungan residu logam berat, pestisida, organisme patogen, kontaminan, dan bahan kimia berbahaya lainnya.

Desa Air Sena dan Desa Air Asuk berada di perairan pantai. Desa ini dipilih untuk budidaya lobster karena lokasinya yang cocok dan terletak di daerah pesisir yang terletak di sekitar teluk atau selat antara pulau-pulau yang berdekatan untuk menghindari ombak besar dan ombak besar. Kecepatan arus yang cocok untuk kehidupan lobster adalah 20-50 cm per detik dengan kedalaman air 7-15 meter. Lokasi ini juga terlindung dari lalu lintas laut karena aktivitas kapal dapat menimbulkan limbah yang menyebabkan perubahan kualitas air sehingga dapat mempengaruhi kehidupan lobster. Kondisi fisik Desa Air Sena dan Desa Air Asuk sendiri belum memiliki infrastruktur yang memadai, untuk lembaga ekonomi perikanan, tetapi mengenai kegiatan perikanan sendiri, menggunakan keramba tancap yang digunakan untuk menyimpan hasil tangkapan ikan serta menggunakan pompong sebagai transportasi nelayan.

Pada tahun 2020 Kabupaten Kepulauan Anambas terdiri dari 10 Kecamatan, 2 Kelurahan, 52 Desa, 180 RW dan 420 RT. Untuk jumlah penduduk, Desa Air Sena memiliki 3 dusun, 2 RW dan 4 RT dengan jumlah penduduk sebanyak 704 jiwa (2016). Mata Pencaharian penduduknya masih berpusat pada perkebunan, peternakan dan perikanan (2016). Untuk perkebunan komoditasnya berupa cengkeh dengan luas sekitar 100 hektar. Dari sektor peternakan Desa Air Sena tidak memiliki komoditas unggulan, dari sektor perikanan Desa Air Sena memiliki potensi daya alam yang sangat baik. Desa ini memiliki sekitar 1555 keramba tancap dan sekitar 400 keramba terapung yang digunakan untuk menyimpan ikan hasil tangkapan. Desa Air Sena memiliki 235 motor pompong nelayan yang digunakan baik untuk menangkap ikan maupun

menyeberangi pulau. Adapun faktor lainnya yang bisa dikatakan sebagai kekurangan dalam menjalankan kegiatan budidaya ini, adalah di Desa Air Sena masih belum terdapat jaringan listrik sehingga untuk memenuhi kebutuhan penerangan menggunakan sumber energi dari lampu diesel. Untuk transportasi darat menggunakan motor sedangkan untuk transportasi laut terdapat 7 pompong yang digunakan untuk antar jemput penumpang dan hanya terdapat 1 buah dermaga desa dan 1 tambatan perahu untuk menunjang transportasi laut tersebut aktor lainnya.

Faktor-faktor dari model kelebihan kompetitif wilayah, yang telah dianalisis sebelumnya menyimpulkan antara lain:

1. *Demand*, yaitu dapat dikatakan tidak ada *demand* atau permintaan ikan/biota laut yang cukup signifikan di kecamatan, Kabupaten Kepulauan Anambas, bahkan di Provinsi Kepulauan Riau, ataupun lebih luas lagi Indonesia. Kondisi ini mengartikan bahwa budidaya lobster di daerah ini sangat sesuai dengan tujuan pasar internasional.
2. *Related & supporting industries*, yakni tidak ada *related & supporting industries* atau industri terkait dan pendukung yang cukup signifikan di kecamatan, di Kabupaten Kepulauan Anambas, bahkan di Provinsi Kepulauan Riau, ataupun lebih luas lagi Indonesia yang dapat menyaingi *related & supporting industries* yang ada di Singapura. Oleh karena itu, maka *related & supporting industries* di Singapura dapat digunakan sebagai *related & supporting industries* yang dapat digunakan untuk rumusan model bisnis.
3. *Firm rivalry, structure, strategy*. Ada beberapa pesaing, baik yang secara budidaya, maupun dengan metode tangkap di kecamatan, Kabupaten Kepulauan Anambas, bahkan di Provinsi Kepulauan Riau, kebanyakan menggunakan *lowest cost strategy*. Selain itu, juga adanya citra pencemaran air laut Indonesia di hampir semua tempat, dan kurang dipercayanya lembaga penguji produk makanan Indonesia di pasar internasional, sehingga mungkin perlu dipikirkan kerjasama dengan lembaga penguji dari luar negeri untuk memastikan kualitas ikan/biota laut yang dipasarkan ke pasar internasional.

4. Faktor produksi. Faktor produksi di Kabupaten Kepulauan Anambas, khususnya faktor luasnya wilayah lautan, banyaknya pulau yang mengimplikasikan panjang garis pantai ekonomis yang cukup panjang sebagai faktor yang merupakan kelebihan komparatif bagi usaha maritim di Kabupaten Kepulauan Anambas. Faktor fisik lain, yaitu *advanced physical factors* atau faktor fisik lanjutan yang perlu diteliti lebih lanjut untuk kelayakannya bagi kegiatan *inbound* dan *outbound logistics* di model bisnis. Sedangkan faktor produksi yang lain, seperti tenaga kerja terlatih, modal, teknologi, dan sebagainya jelas tidak ada, tetapi ini justru menjadi peluang untuk membuka lapangan pekerjaan bagi penduduk desa yang pada akhirnya dapat mengangkat tarah hidup dan juga perekonomian masyarakat desa tersebut.

ANALISIS PASAR

Pengertian Ekspor

Ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah kepabeian. Daerah kepabeian adalah daerah milik Negara Kesatuan Republik Indonesia yang terdiri dari kawasan darat, perairan dan udara, yang juga meliputi seluruh wilayah tertentu di Zona Ekonomi Eksklusif. Ekspor juga merupakan kegiatan pengeluaran barang dari dalam negeri ke luar negeri dengan tetap memenuhi standar peraturan dan ketentuan yang ada. Kegiatan ekspor pada umumnya dilakukan oleh suatu negara jika negara yang bersangkutan mampu mengekspor dalam arti sederhana menjual barang atau jasa ke luar negeri. Tujuan ekspor adalah untuk:

1. Menanamkan industri di dalam negeri.
2. Mengendalikan harga produk.
3. Menambah devisa.
4. Mengenalkan produk yang ada di dalam negeri
5. Menciptakan lapangan kerja
6. Menciptakan kerjasama internasional
7. Memperluas produksi
8. Mensejahterakan Masyarakat

Memproduksi barang dalam jumlah yang besar dan jumlah barang tersebut telah terpenuhi di dalam negeri, sehingga dapat dikirim ke negara-negara yang tidak mampu memproduksi barang tersebut atau karena jumlah produksinya tidak dapat memenuhi kebutuhan masyarakat negara tujuan atau perusahaan yang mengeluarkan barang atau melakukan kegiatan ekspor disebut eksportir. Defini eksportir dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu eksportir produsen dan eksportir non-produsen. Eksportir produsen memiliki pengertian perusahaan eksportir yang juga menciptakan barang. Sedangkan eksportir non produsen adalah eksportir yang mengekspor barang milik perusahaan lain atau dapat disebut sebagai eksportir umum.

Di tahun 2021, target produksi perikanan budidaya sekitar 19,47 juta ton yang terdiri dari ikan 7,92 juta ton dan rumput laut 11,55 juta ton, meningkat 1,03 juta ton dari target produksi 2020 sebesar 18,44 juta ton. Terlahir sebagai negara kepulauan, membuat Indonesia memiliki segudang hasil laut bernilai ekonomis tinggi. Salah satunya adalah komoditi lobster. Potensinya sangat menjanjikan, bahkan lobster menjadi salah satu komoditi ekspor tanah air. Sekaligus menempati urutan ke 12 dari 90 negara pengekspor aktif. Ekspor secara sederhana adalah kegiatan menjual barang atau jasa ke luar negeri. Tujuan ekspor adalah untuk:

1. Industri dalam negeri semakin berkembang.
2. Mengontrol harga produk.
3. Tambah Valuta Asing.

Berbicara masalah ekspor, maka komoditas ekspor yang akan kami lakukan adalah ekspor hasil budidaya biota laut yaitu lobster. Tahukah Anda bahwa kebanyakan lobster tumbuh secara alami. Oleh karena itu, jumlah yang terbatas memiliki harga jual yang sangat tinggi. Dengan tingkat permintaan pasar yang begitu tinggi di seluruh dunia, mulai dari Amerika, Eropa, hingga negara-negara Asia lainnya, lobster layak dijadikan komoditas ekspor oleh negara-negara yang membudidayakannya. Lobster dari negara tropis seperti Indonesia harganya sangat mahal di luar negeri. Seperti dilansir Kompas.com, mengutip laporan resmi dari Badan Pangan Dunia (FAO), harga lobster dari negara tropis ini dihargai USD 36 atau

sekitar Rp. 504.000. Untuk harga lobster yang sudah diolah menjadi menu restoran, harga lobster diperkirakan USD 45 atau sekitar Rp. 630.000 per 0,5 kg. Harga lobster air tawar biasanya lebih mahal daripada lobster air tawar, karena rasanya lebih gurih dan ukurannya bisa lebih besar.

Ekspor Lobster merupakan potensi yang sangat menjanjikan bagi Indonesia dimana bentang alam yang 2/3 nya lautan merupakan modal yang diberikan oleh Allah YME, bagi bangsa Indonesia untuk memanfaatkan dengan salah satunya membudidayakan lobster sebagai potensi ekonomi yang sangat menjanjikan. Tidak terkecuali Kabupaten Kepulauan Anambas, tepatnya di Kecamatan Siantan Tengah, Desa Air Asuk dan dan Desa Air Sena memiliki garis pantai yang lumayan panjang, menjadikan lokasi ini sangat representatif sebagai tempat budidaya lobster air laut sebagai komoditi ekspor.

Analisis Pasar Lobster Internasional

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dunia dan semakin bertambahnya penduduk kelas menengah keatas (*Consuming Class*), maka permintaan akan komoditas maupun produk olahan lobster akan terus meningkat. Tentunya hal ini juga didukung dengan pesatnya kemajuan IPTEK dan transportasi.

Adapun 10 Negara tujuan utama ekspor Lobster dari Indonesia adalah:

1. Taiwan
2. Tiongkok
3. Hongkong
4. Singapura
5. Australia.
6. Malaysia
7. Thailand
8. Jepang
9. Korea Selatan
10. Vietnam

Dari kesepuluh negara tujuan ekspor lobster dari Indonesia kami menetapkan 5 negara sebagai target pemasaran lobster dari perusahaan kami yaitu:

1. Taiwan.
2. Tiongkok.
3. Hongkong.
4. Singapura
5. Jepang.

Adapun gambaran perhitungan pengiriman/ekspor lobster ke 5 negara tujuan adalah sebagai berikut:

1. Taiwan
 - a. Segmen Pasar : Distributor di Taiwan
 - b. Tipe Produk : Lobster hidup
 - c. Jenis Lobster : Mutiara, Hijau Pasir
 - d. Kualitas : 1 kg, 500 gr, 300 gr
 - e. Harga/ekor : Rp. 790.000,- ;Rp. 730.000,-
Rp.620.000,-
 - f. Waktu Pengiriman : 10 jam 40 menit dari
Batam-Taiwan/*Freigter*
 - g. Kuantitas : 60 ton
 - h. Periode Pembelian : 1 kali/minggu
 - i. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor lobster di Taiwan dengan cara pembayaran *advanced payment*.
 - j. Perhitungan kapasitas pengiriman adalah dalam satu tahun ada 52 minggu, dengan 60 ton pengirimam, sehingga target yang harus dipenuhi untuk Taiwan adalah 1,2 ton per minggu
2. Tiongkok
 - a. Segmen Pasar : Distributor di Tiongkok
 - b. Tipe Produk : Lobster hidup
 - c. Jenis Lobster : Mutiara, Hijau Pasir
 - d. Kualitas : Berat 1 kg, 500 gr, 300 gr
 - e. Harga/ekor : Rp.1.300.000,- ; Rp. 730.000,-;
Rp.620.000,-

- f. Waktu Pengiriman : Batam-Tiongkok max 8 jam
dengan *Freighter*
- g. Kuantitas : 60 ton/tahun
- h. Periode Pembelian : 2 kali/minggu
- i. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor lobster di Tiongkok dengan cara pembayaran *advanced payment*.
- j. Perhitungan kapasitas pengiriman adalah dalam satu tahun adalah 104 minggu, dengan 60 ton pengirimam, sehingga target yang harus dipenuhi untuk Tiongkok adalah 6 kwintal per minggu.
3. Hongkong
- a. Segmen Pasar : Distributor
- b. Tipe Produk : Lobster hidup
- c. Jenis Lobster : Mutiara ; Hijau Pasir
- d. Kualitas : 1 kg
- e. Harga/ekor : Rp. 1.300.000,-; Rp. 730.000,-;
Rp.620.000,-
- f. Waktu Pengiriman : 9 jam 50 menit dengan *Freighter*
- g. Kuantitas : 50 ton/Tahun
- h. Periode Pembelian : 2 kali/minggu
- i. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor lobster di Hongkong dengan cara pembayaran *advanced payment*.
- j. Perhitungan kapasitas pengiriman adalah dalam satu tahun adalah 104 minggu, dengan 50 ton pengiriman, sehingga target yang harus dipenuhi untuk Hongkong adalah 6 kwintal per minggu
4. Singapura
- a. Segmen Pasar : Distributor
- b. Tipe Produk : Lobster hidup
- c. Jenis Lobster : Mutiara, Hijau Pasir
- d. Kualitas : 1kg, 500 gr, 300 gr
- e. Harga/ekor : Rp. 1.300.000,- ;Rp. 730.000,- ;
Rp.620.000,-

- f. Waktu Pengiriman : 8–9 jam dengan kapal laut
 - g. Kuantitas : 30 ton
 - h. Periode Pembelian : 2 kali/minggu
 - i. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor lobster di Singapura dengan cara pembayaran *advanced payment*.
 - j. Perhitungan kapasitas pengiriman adalah dalam satu tahun adalah 104 minggu, dengan 30 ton pengirimam, sehingga target yang harus dipenuhi untuk Singapura adalah 29 kwintal per minggu.
5. Jepang
- a. Segmen Pasar : Distributor
 - b. Tipe Produk : Lobster beku
 - c. Jenis Lobster : Mutiara, Hijau Pasir
 - d. Kualitas : 3 kg
 - e. Harga/ekor : Rp. 2.280.000
 - f. Waktu Pengiriman : Max 7 hari/kapal laut
 - g. Kuantitas : 50 ton
 - h. Periode Pembelian : 1 kali/minggu
 - i. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor lobster di Jepang dengan cara pembayaran *advanced payment*.

Daftar Mitra Usaha/ Buyer Dari Negara-Negara yang Dituju

1. Negara Taiwan
 - a. Sea Union Cooperation
Contact Details:
Taiwan
Taiwan 886
Taiwan
 - b. Sushi Express Co
 - c. Duo Sheng International Co
 - d. New Era Group Ltd
 - e. Sajj Global Industrial Co. Ltd
 - f. Ling

Contact Details:

1f, 517, Min Yu 3rd St., Taoyuan City, 33050 Taiwan
Taiwan

g. Everocean Seafood INC.

Contact Details:

No.16-6, Anlin Rd., Xitun Dist.
Taichung 407
Taiwan

2. Tiongkok

- a. Xizhiyua Seafood Co.Ltd
- b. Beijing Zhuangzhixing Tradng Co.Ltd
- c. Peter Overseas
- d. Kunming Joy Word Imp & Exp. Co. Ltd
- e. Zhoushan Huaxiang Import & Exsport Co.Ltd
- f. Amanda
- g. Shishi G-Shield Seafood Technology Co.Ltd
- h. Xinming Kisica

3. Hongkong

- a. Iloveseafood
- b. Hung Fook
- c. Paul Cheng
- d. The Food Source Co.Ltd
- e. Gouli HK,Ltd
- f. Galaxy Trade
- g. Lungheunt seafood

4. Singapura

- a. Wanted : Live Mud Crab, Live Scampi And Live Lobsters
- b. Li LI Deelopment Trading
- c. Asiaelite
- d. Happy Seafood
- e. Jean Gan
- f. Dana stone
- g. Roudney

5. Jepang
 - a. Tosenbo Co Ltd
 - b. Kanematsu Corporation
 - c. Hanwa Company Ltd.
 - d. Okaya
 - e. Tokai Denfun Co.Ltd
 - f. Yokohama Reito Co.Ltd
 - g. Ebino Daimaru Co.Ltd

Syarat-Syarat, Hukum dan Regulasi Negara-Negara Pengimpor Lobster

Setelah kita menetapkan negara-negara yang menjadi tujuan ekspor maka kita menggunakan *HS code* untuk produk ekspor kita. Adapun yang dimaksud dengan Kode HS ini menentukan pengaturan setiap barang impor dan ekspor, termasuk dokumen apa saja yang harus kita penuhi sebagai eksportir dan menentukan besarnya bea masuk dan pajak yang harus dibayarkan kepada negara. Saat ini penggolongan barang di Indonesia berdasarkan *Harmonized System* yang dituangkan dalam daftar tarif yang disebut Buku Tarif Bea Masuk Indonesia (BTBMI). Di Indonesia, pada awalnya klasifikasi barang tercantum dalam daftar tarif bea masuk Indonesia yang terdiri dari 10 digit angka. Enam digit angka di depan dibuat oleh *World Custom Organization (WCO)* yang memuat 97 Pasal yang berlaku secara internasional. Sistem Klasifikasi HS enam digit dapat diperluas menjadi sub-kategori tambahan oleh setiap negara pengguna.

Negara-negara ASEAN sendiri telah menyepakati untuk mendirikan ASEAN *Harmonized Tariff Nomenclature (AHTN)* yang terdiri dari delapan digit yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari enam digit HS. Per 1 Maret 2017, kode HS Indonesia mengikuti AHTN menggunakan 8 digit. Untuk mengetahui *HS Code* masing-masing negara tujuan bisa dilihat di internet.

1. Syarat Untuk Negara Pengekspor Makanan

Setiap negara penerima ekspor makanan pasti memiliki aturan *food safety* masing-masing. Oleh karena itu kita harus mengikuti aturan *food safety management* atau dikenal dengan *ISO 22000*. Sistem

manajemen keamanan pangan menggambarkan persyaratan apa yang dapat memenuhi kebutuhan manajemen pangan organisasi. Sistem ini membantu organisasi dalam mengelola proses dan mencegah bahaya keamanan pangan. Sistem ini mewujudkan prinsip-prinsip sistem *HACCP* dan bekerja pada langkah-langkah yang dikembangkan oleh komisi buku makanan. Sistem manajemen keamanan pangan mengelola bahaya yang mungkin terjadi dalam keamanan pangan. Serta mengidentifikasi bahaya yang dihasilkan dari proses produksi, bahan yang digunakan, dan produk akhir. Sistem ini memberikan tata kerja yang efektif dan efisien bagi organisasi dalam mengembangkan semua perbaikan makanan. Sistem ini juga tertuang dalam Peraturan Undang-Undang No 7 Tahun 1996 tentang Pangan dan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Mutu dan Keamanan Pangan

a. Manfaat Sistem Manajemen Keamanan Pangan

Berikut adalah beberapa manfaat menggunakan sistem manajemen keamanan pangan:

- 1) Meningkatkan rasa kepercayaan Pelanggan. Kepuasan pelanggan merupakan salah satu tujuan terpenting dari perusahaan. Karena jika pelanggan sudah mempercayai perusahaan maka pelanggan akan menjadi pelanggan yang loyal.
- 2) Meningkatkan citra perusahaan. Perusahaan yang telah menerapkan sistem manajemen mutu dengan standar internasional akan memberikan nama baik bagi perusahaan tersebut. Artinya jika perusahaan sudah memiliki standar. Jika perusahaan baik, maka perusahaan akan menghasilkan produk yang baik pula.
- 3) Hemat biaya. dengan memiliki standar ISO perusahaan akan menerapkan sistem manajemen khusus yang dapat membantu kinerja perusahaan. Jika perusahaan menunjukkan bahwa kinerja perusahaan sedang menurun, maka upaya antisipatif dapat segera dilakukan dengan menggunakan Standar ISO. Proses ini secara tidak langsung akan mencegah pemborosan anggaran terkait kinerja dan produk yang buruk.

- 4) Mengoptimalkan kinerja karyawan. Dengan mengacu pada sebuah prinsip manajemen mutu, semua standar sudah ditetapkan agar dapat dilaksanakan oleh semua karyawan. Hal tersebut dapat memotivasi para karyawan agar menjaga kualitas, efisiensi, dan produktivitas mereka dengan sesuai standar ISO yang sudah ditetapkan.
 - 5) Meningkatkan citra perusahaan. Keuntungan yang dapat dirasakan langsung oleh semua perusahaan dari sertifikasi ISO ini adalah citra atau brand perusahaan mereka menjadi jauh lebih baik di mata dunia.
2. Persyaratan Ekspor Hewan Aquatik Berdasarkan Negara Tujuan
 - a. Negara Taiwan berdasarkan pada buku persyaratan ekspor aquatik ke negara tujuan hal 17 (2.6.1 dan 2.6.2).
 - b. Negara China menerapkan sistem jaminan kualitas dan keamanan produk perikanan sesuai dengan konsepsi HCCP.
 - c. Negara bagian Hong Kong menerapkan sistem jaminan kualitas dan keamanan produk perikanan sesuai dengan konsep HCCP.
 - d. Negara Singapura buku persyaratan ekspor aquatik ke negara tujuan hal 2.4
 - e. Negara Jepang berdasar pada pedoman ekspor perikanan ke negara mitra (Belanda,Thailan dan Jepang) Hal 89-93
 3. Syarat Umum Pengekspor Lobster Beku Dari Negara Indonesia Harus Lolos:
 - a. SNI -2711.1 2009 tentang lobster beku – bag 1 – Spesifikasi
 - b. SNI -2711.2 2009 tentang lobster beku – bag 2 – Persyaratan
 - c. SNI -2711.3 2009 tentang lobster beku – bag 1 – Penanganan

Regulasi dan ketentuan dalam mengekspor produk hasil laut termasuk didalamnya produk lobster ke negara-negara tujuan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Regulasi Ekspor Lobster Ke Negara Tujuan:
 - a. Negara Taiwan dan Tiongkok, Hongkong
 - 1) Semua produk ikan dan makanan laut harus di segel kecuali produk ikan dan makanan yang tercantum di bawah ini

- a) Salmon, bertengger, lele, dan *cyprinids* tanpa isi perut, beku atau dingin *chill*.
 - b) Ikan sirip hidup selain salmon Coho hidup.
 - c) Udang hidup, udang, atau udang karang, dan abalon.
- 2) Pelabelan
- a) Negara dan provinsi asal harus diumumkan.
 - b) Semua kotak atau wadah yang sesuai dari produk ikan salmon, tenggeran, lele dan *cyprinids* yang dikeluarkan isi perutnya harus ditandai dengan "Kanada", Registrasi CFIA No dan provinsi eksportir.
- 3) Persyaratan Dokumen
- a) Untuk salmon Coho hidup, Sertifikat Kesehatan dan Sanitasi Hewan Perairan untuk Ekspor Ikan Bersirip Hidup, Gamet yang Layak, dan Telur yang Dibuahi untuk Konsumsi Manusia ke Taiwan (AQAH-1034)
 - b) Untuk moluska bivalvia, Sertifikat Sanitasi yang mencakup ikan dan hasil perikanan (CFIA/ACIA 5431)
- 4) Pernyataan/Informasi Yang Harus Disertakan Pada Sertifikat
- a) Jika ikan dan produk perikanan yang ditujukan ke Taiwan memenuhi semua persyaratan yang berlaku serta persyaratan Uni Eropa, sertifikat dapat diterbitkan sebagaimana adanya;
 - b) Jika ikan dan produk perikanan yang ditujukan ke Taiwan memenuhi semua persyaratan yang berlaku, namun tidak memenuhi persyaratan Uni Eropa, maka sertifikat yang dijelaskan di atas dapat diterbitkan dengan bagian berikut dihapus:
 - (1) Tiga pernyataan pertama – coret: "dan persyaratan peraturan Uni Eropa"
 - (2) Pernyataan terakhir – coret pernyataan lengkap: "berasal dari (suatu) perusahaan yang disetujui untuk mengekspor ke Uni Eropa"
 - c) Informasi tentang area panen harus ditunjukkan di bawah

- d) Bagian II. Asal. Persyaratan ini saat ini hanya berlaku untuk moluska bivalvia seperti tiram, kerang, kerang, remis, dll.
 - e) Semua produk lain yang memenuhi syarat Sertifikat Sanitasi yang mencakup ikan dan hasil perikanan (CFIA/ACIA 5431)
- b. Negara Singapura
- 1) Impor/ekspor ikan dan produk ikan diatur oleh SFA, Kelompok Perizinan dan Perizinan, Departemen Perdagangan Pangan. Ikan berarti setiap jenis ikan dan termasuk krustasea, kerang, echinodermata, moluska, dan anak serta telurnya dan produk ikan berarti (a) setiap ikan atau bagiannya; dan (b) setiap produk atau produk sampingan dari ikan apa pun, yang dimaksudkan untuk konsumsi manusia.
 - 2) Importir dan eksportir ikan & produk ikan wajib mengajukan permohonan izin SFA untuk Impor/Ekspor dan *Transshipment* Produk Daging dan Produk Ikan. Lisensi Biaya adalah \$84.00 per tahun.
 - 3) Selain itu, izin impor yang dikeluarkan oleh SFA diperlukan untuk setiap pengiriman produk ikan. Izin-izin kargo yang disetujui oleh SFA (*Seafood*) dalam sistem *TradeNet* melayani izin impor/ekspor SFA.
 - 4) Izin pabean harus diperoleh melalui *TradeNet* sebelum barang tiba/berangkat dari Singapura. Saat mendeklarasikan izin-izin kargo di sistem *TradeNet*, deskripsi produk harus ditunjukkan dengan jelas dan kode produk, kuantitas produk, dan unit pengukuran produk harus dimasukkan ke dalam bidang yang relevan.
 - 5) Ikan & produk ikan dapat diimpor dari negara manapun, dengan batasan sebagai berikut: Impor tiram mentah, kerang darah dingin, udang/udang dingin dan daging kepiting dingin dilarang untuk alasan keamanan pangan
 - 6) Setiap pengiriman tiram hidup/beku, daging kerang darah beku, udang masak beku atau daging kepiting mentah/matang beku, harus disertai dengan sertifikat kesehatan yang dikeluarkan oleh otoritas terkait dari negara

pengekspor, yang menyatakan persyaratan yang dipersyaratkan oleh SFA.

- 7) Pemasukan jenis ikan berikut, termasuk bagiannya atau turunannya harus disertai dengan izin CITES dari negara pengimpor dan pengekspor karena jenis tersebut termasuk dalam CITES.
- 8) Pada saat impor, SFA berhak untuk memeriksa kiriman ikan dan produk ikan yang diimpor. Produk berisiko tinggi seperti daging kerang darah beku, udang masak beku dan daging kepiting mentah/matang beku serta tiram beku akan menjalani pemeriksaan wajib oleh SFA sebelum dijual. Produk-produk ini akan ditempatkan pada "tahan dan uji" sambil menunggu hasil analisis laboratorium.

c. Negara Jepang

- 1) Untuk Lobster Hidup Dan Produk Lobster Yang Mengandung Tomalley
Eksportir harus tercantum dalam Daftar Eksportir Produk Lobster Hidup dan Lobster Tomalley ke Jepang
- 2) Spesifikasi Produk
- 3) Tingkat Maksimum Untuk Kontaminan Kimia
 - a) Total merkuri – 0,4 ppm (tidak berlaku untuk tuna atau *sturgeon*, minyak ikan, gelatin, atau produk sampingan ikan lainnya)
 - b) Metil merkuri – 0,3 ppm (tidak berlaku untuk tuna atau *sturgeon*, minyak ikan, gelatin, atau produk sampingan ikan lainnya)
 - c) PCB – 0,5 ppm (tidak berlaku untuk minyak ikan, gelatin, atau produk sampingan ikan lainnya)
- 4) Kontrol Produksi Dan Persyaratan Inspeksi
Lobster hidup dan produk lobster yang mengandung tomalley harus disiapkan menggunakan standar acuan pengendalian untuk mengekspor lobster ke negara-negara dengan persyaratan kadar toksin *Paralytic Shellfish Poison* (PSP) di hepatopankreas sesuai Dokumen Panduan – Ekspor Lobster Hidup dan Produk Mengandung Lobster Tomalley.

- 5) Persyaratan Dokumen Untuk Lobster Hidup Dan Produk Lobster Yang Mengandung Tomalley
 - a) Surat Keterangan Asal dan Kebersihan (CFIA/ACIA 5003)
 - (1) Sebelum meminta sertifikat, eksportir harus memberikan kepada CFIA deskripsi kontrol mereka yang mengikuti Dokumen Panduan –Ekspor Lobster Hidup dan Produk Lobster yang Mengandung Tomalley.
 - (2) Eksportir harus menyertakan hasil pengujian yang dilakukan pada lobster yang dikirim ke Jepang dengan setiap permintaan sertifikat untuk menunjukkan bahwa kadar toksin *Paralytic Shellfish Poison* (PSP) di hepatopankreas memenuhi standar Jepang yaitu 80 g/100 g.
 - (3) Surat Keterangan Asal dan Kebersihan (CFIA/ACIA 5003) harus mencantumkan pernyataan bahwa Pengirim yang tercantum di bawah ini mengendalikan pengiriman lobster mereka sesuai dengan Dokumen Panduan–Ekspor Lobster Hidup dan Produk Lobster yang Mengandung Tomalley.
 - (4) Alamat fisik eksportir harus tertera pada Surat Keterangan Asal dan Kebersihan dan Daftar Eksportir Produk Lobster Hidup dan Lobster Tomalley ke Jepang.
 - (5) Pernyataan di atas harus dalam bahasa Inggris dan Prancis untuk pengiriman yang ditujukan ke Jepang.
 - b) Untuk informasi tentang prosedur untuk memverifikasi konten PSP, silakan hubungi Kantor CFIA setempat.
 - (1) Alamat fisik eksportir harus tercantum pada Sertifikat Asal dan Kebersihan serta Daftar Dealer dan Sewa Kerang Bersertifikat Kanada yang Disetujui untuk Mengekspor Produk mereka ke Jepang
 - (2) Pernyataan di atas harus dalam bahasa Inggris dan Prancis

Rencana Pembentukan Asosiasi Pengusaha Lobster

Untuk memperkuat keberlangsungan usaha ekspor lobster maka harus dibentuk suatu organisasi yang peran dan efektivitas organisasi tersebut sangat jelas dalam pengembangan bisnis lobster pada pasar global. Sifat peran, tujuan kebijakan mengikat seluruh *stakeholder* yang berbisnis lobster, yaitu:

1. Menciptakan bisnis lobster berkelanjutan
2. Menjamin pendapatan dan melindungi pekerjaan nelayan lobster
3. Aturan tidak mengikat, tetapi wajib pada jaringan perdagangan tertentu, *Lobster Business Certification*
4. Menjamin akses pasar dan mendorong pengelolaan yang baik dalam bisnis lobster
5. Mengikat, dan wajib mengikuti aturan
6. Mengatur bisnis lobster, investasi & memperlancar perdagangan lobster.
7. Mengatur *effort* penangkapan dan menyelesaikan sengketa dagang dan pengembangan bisnis.

Pada Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 56/PERMEN-KP/2016, sarasanya hanya mengikat nelayan penangkap lobster dan pedagang lobster pada berbagai level di Indonesia. Peran Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan itu memiliki efek untuk menjaga dinamika populasi *spiny lobster* (karena lobster yang boleh ditangkap dan diperdagangkan keluar Indonesia adalah tidak dalam kondisi bertelur dan panjang carapas diatas 8 cm atau berat diatas 200 gram (per ekor). Kebijakan tersebut menjamin pertumbuhan populasi lobster (*growth*), jumlah lobster yang lahir (*recruit*) dan kematian alami (*natural growth*) tergantung pada kondisi alam. Agar bisnis lobster Indonesia berpengaruh pada pasar global diperlukan wadah untuk menghimpun pedagang lobster tersebut. Wadah itu dapat menyusun dan melaksanakan berbagai aturan yang terkait dengan bisnis lobster serta memfasilitasi berbagai aturan yang ditetapkan pasar global. Wadah tersebut menjadi pendorong, agar sertifikasi perlu dimiliki oleh pelaku bisnis lobster Indonesia.

Pedagang lobster Indonesia yang telah memiliki sertifikasi global seperti (*Marine Stewardsip Council*) dapat memasok lobster langsung ke jaringan retail pasar global, tanpa kehilangan peluang

memasok lobster ke pedagang besar lobster di Hong Kong, Taiwan dan China (yang tidak memerlukan sertifikasi *Marine Stewardsip Council*, karena pasar domestik negara itu tidak mensyaratkan sertifikasi tersebut). Saat ini akses langsung pedagang lobster Indonesia ke jaringan supermarket global di Amerika Utara dan Uni Eropa (pengimpor lobster terbesar di dunia) harus melalui pihak ketiga yang telah memiliki sertifikasi *Marine Stewardship Council*. Keadaan ini terjadi karena iklim perdagangan lobster yang dilakukan oleh pedagang besar lobster Indonesia bersifat soliter. Oleh sebab itu, untuk mendapat akses langsung ke pasar lobster yang luas di Amerika Utara dan Uni Eropa, pedagang besar Indonesia harus mengajukan *assessment* sertifikasi ke *Marine Stewardship Council*.

MSC certification (*Marine Stewardship Council*) certification adalah salah satu sertifikasi *eco-labelling* yang sangat populer di pasar Internasional, terutama di USA dan negara-negara Uni Eropa. Sertifikasi ini memiliki tingkat determinasi yang tinggi jika dibandingkan dengan sertifikasi *eco-labelling* lainnya. MSC memiliki kriteria penilaian yang sangat kompleks. Produk perikanan Indonesia belum banyak yang sadar akan betapa pentingnya sertifikasi *eco-labelling* untuk bersaing pada pasar ekspor Internasional, terutama untuk masuk negara-negara Eropa dan Amerika. *Assessment* seperti ini dilakukan oleh asesor terpercaya *Assessment Marine Stewardship Council* mencakup 7 tahap dengan waktu yang lama sehingga membutuhkan biaya yang besar (Marine Stewardship Council, 2015). Biaya ini tidak mungkin menjadi beban satu atau dua pedagang besar lobster. Sumber biaya untuk mendapat sertifikasi itu adalah dari beberapa pengusaha lobster yang dihimpun dalam wadah pedagang lobster.

MODEL BISNIS

Segmentasi Pasar dan Strategi Pemasaran Internasional

Dalam pelaksanaannya, Strategi Marketing, baik domestik maupun internasional akan selalu berupaya untuk menyesuaikan perubahan tujuan dari perusahaan, sumber daya yang dimiliki dan kapabilitas terhadap perubahan kondisi target pasar dengan melakukan tiga langkah, sebagai berikut:

1. Menyeleksi posisi persaingan dalam target market dengan melakukan segmentasi
2. Mengkombinasikan dengan cepat & tepat variable bauran pemasaran, seperti produk, *price*, *promo* & *place* untuk mendukung posisi persaingan di pasar
3. Mengalokasikan secara efektif sumber daya (*resources*) untuk berbagai target market

Meskipun langkah-langkah Strategi Marketing domestik dan internasional dapat dikatakan sama, namun untuk pengembangan, implementasi dan kontrol, internasional marketing relatif lebih kompleks dari pada domestik marketing, karena dalam hal menetapkan Strategi Pemasaran Internasional untuk suatu pasar tertentu harus mempertimbangkan beberapa hal seagai berikut:

1. Perubahan lingkungan baik internasional maupun nasional dimana perusahaan bersaing
2. *Size*, tingkat pembangunan, karakteristik *sales response* dan kondisi persaingan di pasar internasional yang dimasuki
3. Perencanaan menyeluruh (*overall plans*) dari perusahaan
4. Harmonisasi *sales response* pasar internasional dengan sumber daya dan kapabilitas perusahaan

Negara Tujuan Ekspor

Berdasarkan Analisis Pasar Internasional maka ditetapkan 5 negara sebagai tujuan ekspor lobster perusahaan kita, yaitu:

1. Taiwan/Taipei

Berdasarkan data yang diperoleh, potensi untuk mengekspor lobster ke Taiwan senilai \$422k, dalam bentuk diolah ataupun diawetkan. Ini merupakan potensi pasar yang sangat menggiurkan bagi pemasaran produk lobster yang kita budidayakan.

2. Tiongkok/Cina

Cina merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar di dunia menjadi negara tujuan ekspor selanjutnya. Jumlah penduduk yang sangat banyak dan pertumbuhan pendapatan per kapita yang tinggi menjadikan Cina banyak dibidik untuk dijadikan tujuan ekspor negara di dunia, dari data yang di peroleh potensi ekspor

lobster ke Cina sebesar \$2,53 juta, baik lobster yang diolah atau diawetkan.

3. Hong Kong

Hong Kong adalah kota yang sebagian besar wilayahnya laut dan dilalui oleh kapal-kapal dagang dan merupakan salah satu kota paling maju di dunia. Itulah sebabnya Hong Kong menjadi tujuan perusahaan kami untuk ekspor lobster, karena menurut data ada peluang untuk mengekspor lobster senilai \$3,88 juta, baik yang diolah maupun yang diawetkan.

4. Singapura

Singapura sebagai negara tetangga terdekat dan menjadi tujuan ekspor lobster selanjutnya. Meskipun jumlah penduduknya tidak terlalu banyak, tapi daya beli penduduknya yang tinggi menjadikan peluang untuk kita mengekspor lobster ke negara tersebut. Dari data yang diperoleh, ada kesempatan untuk mengekspor lobster senilai \$1,32 juta, baik diolah ataupun diawetkan.

5. Jepang

Berdasarkan data yang diperoleh, di Jepang ada peluang untuk mengekspor lobster sebesar \$211k, baik diolah atau diawetkan. Budaya masyarakat Jepang yang sangat menyukai seafood, salah satunya lobster, menjadi pangsa pasar yang potensial untuk ekspor produk kita.

Segmen Pasar

Segmentasi dan target pasar lobster perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Negara Taiwan, Provinsi Taipei

Di negara Taiwan, tujuan ekspor kita adalah ibukota taiwan, yaitu Taipei yang merupakan kota terbesar di negara tersebut. Banyak perusahaan industri dan jasa termasuk perusahaan manufaktur yang menempatkan kantor pusatnya di kota ini. Dengan jumlah penduduk golongan ekonomi menengah keatas lumayan banyak menjadikan kota ini sebagai tujuan ekspor lobster.

2. Negara Tiongkok/Cina, Provinsi Anhui dan Guangdong

Di Tiongkok/Cina tujuan ekspor kita yang pertama adalah di Provinsi Anhui dengan ibukota Hefei. Provinsi ini berpenduduk 63.380.000 juta jiwa (2012) (Wikipedia, 2019) dan ini merupakan pangsa pasar yang potensial untuk produk lobster kita. Tujuan ekspor kita yang kedua adalah Provinsi Guangdong. Provinsi Guangdong adalah sebuah provinsi di pesisir tenggara Republik Rakyat Tiongkok, juga merupakan provinsi pertama yang menjadi zona ekonomi khusus yang kemudian membawa provinsi ini menjadi provinsi yang menyumbang produk domestik bruto terbesar bagi ekonomi RRT. Selain itu, provinsi ini juga merupakan provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak.

3. Negara Hongkong, Provinsi Kowloon City

Distrik Kota Kowloon adalah salah satu dari 18 distrik di Hongkong. Distrik ini memiliki penduduk berpendidikan ketiga terbesar dan menikmati penghasilan tertinggi. Ini merupakan pangsa pasar potensial untuk produk lobster beku yang akan kita ekspor.

4. Negara Singapura

Singapura merupakan negara terdekat tujuan eksport lobster perusahaan kita. Komoditas lobster yang di ekspor adalah lobster yang di pingsankan sehingga masih hidup ketika sampai di Singapura.

5. Negara Jepang, Provinsi Tokyo

Kota Metropolitan Tokyo Raya menempati peringkat pertama sebagai wilayah metropolitan terpadat di dunia. Populasi Tokyo diperkirakan lebih dari 13,95 juta atau sekitar 11% dari total populasi Jepang per 1 Januari 2020. 51 perusahaan Fortune Global 500 memiliki kantor perwakilan di Tokyo, jumlah tertinggi dari kota manapun di dunia, berdasarkan hal itu maka di pilihlah kota ini untuk ekspor lobster kita ke Jepang

Produk yang Akan Dijual

Ada dua cara produk yang akan dijual yaitu:

1. Lobster Hidup Yang Dipingsankan

Berikut tahapan pengemasan lobster agar tetap hidup sampai di tujuan, dengan dua tahap yang dilakukan, yaitu:

a. Tahap pertama

Perendaman dengan air es untuk membuat lobster pingsan, yaitu tahap pertama lobster direndam ke dalam wadah yang berisi air laut dengan suhu 22-24°C selama 3-5 menit.

b. Tahap kedua

Lobster direndam lagi dalam wadah berisi air laut pada suhu 13-15°C selama 3-5 menit (tergantung ukuran dan jenis lobster). Setelah lobster pingsan, lobster dikeringkan dengan cara dilap sampai kering. Hal yang perlu diperhatikan saat menjemur adalah celah dada dan kaki harus benar-benar kering. Lobster kering kemudian ditaburi serbuk gergaji atau pasir, terutama di bagian dada dan jalan setapak. Selanjutnya lobster dibungkus dengan koran bekas dan dimasukkan ke dalam wadah *styrofoam* yang sudah berisi es beku. Lobster telah dibungkus kemudian dimasukkan dalam wadah dengan posisi telungkup. Pada bagian atas sebaiknya diberi tumpukan koran dengan tujuan agar posisi lobster tidak bergeser selama pengiriman berlangsung. Menutup rapat wadah menggunakan lakban.

2. Lobster Yang Dibekukan

Pembekuan adalah metode pengawetan makanan dengan proses membekukan lobster pada suhu di bawah titik beku makanan. Dengan membekukan sebagian kandungan air bahan atau dengan membentuk es sehingga ketersediaan air berkurang, aktivitas enzim dan mikroorganisme dapat dihambat atau dihentikan sehingga dapat menjaga kualitas pangan (Effendi, 2009). Pembekuan lobster sangat penting dilakukan untuk menjaga kualitas lobster hingga sampai ke tangan konsumen. Pembekuan berproses secara bertahap dari luar hingga ke tengah material. Pada luar bahan, pembekuan berlangsung dengan cepat, sedangkan pada bagian tengah, proses pembekuan berlangsung lambat. Diawal proses pembekuan terdapat fase *precooling* yaitu suhu bahan diturunkan dari

suhu awal ke suhu titik beku. Tahap ini membuat semua kandungan bahan dalam keadaan cair. Setelah itu terjadi tahap perubahan fasa, yaitu terjadi pembentukan kristal es (Effendi, 2009).

Salah satu cara untuk mengawetkan lobster yaitu melalui proses pembekuan makanan yaitu dengan menurunkan suhu, sehingga terjadi reaksi kimia yang menyebabkan aktivitas enzim dapat dicegah dan terhambatnya pertumbuhan mikroorganismenya. Pembekuan cukup efektif dalam menghambat kerusakan mikroba, namun penurunan kualitas seperti perubahan rasa, tekstur dan warna masih terjadi selama penyimpanan beku. Standar suhu sentral dalam industri pembekuan lobster yaitu pada suhu -18°C . Penyimpanan beku berarti menempatkan produk beku dalam ruangan yang dipertahankan pada suhu yang telah ditentukan (yaitu -25°C). Tahapan penurunan suhu selama proses pembekuan, yaitu:

- a. Diturunkannya suhu produk ke titik beku, yaitu transfer panas yang masuk akan di atas titik beku;
- b. Kandungan air dalam produk berubah dari cair menjadi padat sementara suhu tetap konstan; dan
- c. Diturunkannya suhu produk ke titik beku, yang ideal adalah sampai penyimpanan beku.

Nilai yang Ditawarkan

Lobster adalah krustasea laut dengan tubuh silinder panjang, ekor berotot, mata bertangkai, dan kaki beruas lima pasang. Diturunkannya dengan *exoskeleton chitinous*, lobster biasanya berwarna coklat kehijauan tetapi berubah menjadi merah cerah saat dimasak. Mereka kaya akan tembaga, fosfor, seng, asam lemak omega-3, magnesium, dan vitamin E dan B12. Lobster juga memberikan perlindungan terhadap tiroid karena adanya selenium yang berfungsi sebagai antioksidan. Selain itu, konsumsi lobster diketahui dapat mengurangi peradangan, meningkatkan energi, dan meningkatkan kognisi.

Lobster yang diproduksi adalah lobster mutiara (*Panulirus ornatus*) dan lobster pasir (*Panulirus homarus*), lobster telah menjadi bagian integral dari pengalaman bersantap mewah yang didukung oleh daya beli kelas menengah yang meningkat. Nilai kemewahan dari konsumsi lobster utuh dan tidak lupa mengedepankan segala

kelebihan atau manfaat dari konsumsi lobster merupakan nilai yang kita tawarkan kepada konsumen.

Value Activities

Pengertian Value Activities

Dalam usaha budidaya lobster digunakan aktivitas nilai dengan strategi *Activity Based Management (ABM)* atau manajemen berbasis aktivitas adalah terintegrasinya pendekatan yang luas dan memfokuskan perhatian manajemen pada aktivitas dengan tujuan meningkatkan keuntungan dan nilai pelanggan yang dicapai dengan menetapkan nilai ini. Kegiatan yang dilakukan juga dapat berupa *Value Added Activity* dan *Non Value Added Activity*. Aktivitas nilai tambah adalah aktivitas yang harus dilakukan dalam proses bisnis atau menciptakan nilai yang dapat memuaskan konsumen. Jika kegiatan ini dihilangkan akan berakibat layanan produk kepada konsumen dalam jangka panjang. Artinya, jika kegiatan ini dihilangkan, kecil kemungkinan perusahaan dapat memuaskan pelanggan dan tetap bertahan lagi, sehingga banyak pelanggan tidak akan membeli atau mengonsumsi produk perusahaan dan akan menyebabkan kekalahan dalam persaingan di pasar. Kegiatan yang tidak memiliki nilai tambah adalah kegiatan yang dapat menekan biaya tanpa mengurangi jasa produsen kepada konsumen, sehingga perusahaan tetap dapat memuaskan jasa meskipun menghilangkan kegiatan tersebut karena tidak akan mempengaruhi produk yang dihasilkan.

Kegiatan yang dilakukan dalam budidaya lobster ini adalah lobster adalah melakukan aktivitas untuk mengukur kinerja keuangan dan operasi organisasi (non-keuangan) dan aktivitasnya, menentukan biaya dan profitabilitas yang sesuai untuk setiap jenis produk dan layanan, mengidentifikasi aktivitas bernilai tambah dan tidak bernilai tambah, mengklasifikasikan setiap aktivitas dan mengendalikannya, merampingkan aktivitas bernilai tambah dan menghilangkan non-aktivitas nilai tambah, memastikan bahwa pengambilan keputusan, perencanaan dan pengendalian didasarkan pada masalah bisnis eksternal dan tidak semata-mata berdasarkan informasi keuangan dan menilai penciptaan set nilai tambah untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan.

Marketing And Sales

Pemasaran adalah keseluruhan sistem kegiatan bisnis yang bertujuan untuk merencanakan, menetapkan harga, berpromosi, dan mendistribusikan barang dan jasa yang memuaskan kebutuhan, baik kepada pembeli maupun calon pembeli (Assauri, 2004). Menurut (Swastha & Irawan, 2005), bauran pemasaran merupakan penggabungan dari empat variabel atau aktivitas yang menjadi inti dari sistem pemasaran perusahaan, yaitu produk, struktur harga, aktivitas promosi, dan sistem distribusi. Produk lobster yang dipasarkan antara lain lobster untuk konsumsi, ukuran konsumsi (penjualan) yaitu ukuran kecil, sedang dan besar. Dibagi menjadi 3 karena kebutuhan konsumsi yang berbeda, namun pada umumnya ukuran lobster yang dipesan untuk konsumsi adalah 10 ekor/kg. Lobster konsumsi dipanen saat lobster berumur 5-6 bulan.

Harga adalah nilai tukar untuk manfaat produk baik bagi konsumen maupun produsen yang umumnya dinyatakan dalam satuan moneter (rupiah, dolar atau lainnya). Harga yang ditetapkan perusahaan merupakan harga tetap, yaitu harga yang telah disepakati kepada konsumen tidak akan mengalami perubahan, meskipun harga pasar meningkat seperti pada akhir tahun dimana biasanya permintaan pasar meningkat dan harga lobster juga naik. Tujuan perusahaan menerapkan harga tetap adalah untuk menjaga kepercayaan pelanggan dan memudahkan pelanggan untuk memasarkan produk olahan lobsternya dengan mengubah harga yang telah mereka tetapkan.

Distribusi (tempat) Menurut (Cravens, 1996), saluran distribusi menjadi penghubung antara pemasok dan produsen dengan pengguna akhir barang atau jasa. (Kotler & Armstrong, 2003), menyatakan bahwa distribusi mencakup kegiatan perusahaan untuk menyediakan produk bagi konsumen sasaran. Setelah perusahaan berhasil memproduksi barang atau jasa yang dibutuhkan, dan menentukan harga yang wajar, selanjutnya adalah menentukan cara bagaimana produk atau jasa sampai kepada pasar sasaran melalui saluran yang efektif, sehingga sampai pada tempat yang tepat, dengan tujuan produk atau jasa tersebut berada di tengah-tengah. kebutuhan dan keinginan konsumen yang haus akan produk atau jasa. Dalam mendukung pemasaran produk lobster,

perusahaan menggunakan satu saluran distribusi yaitu menggunakan pihak kedua (pedagang) sebelum sampai ke tangan konsumen. Yaitu melalui perantara (pedagang) sebelum sampai ke konsumen akhir atau pelanggan. Pelanggan di perusahaan kami merupakan pelanggan tetap, yaitu pelanggan yang membeli lobster secara berkala dan berkala dalam jangka waktu tertentu.

Promosi yang dilakukan meliputi seluruh kegiatan perusahaan untuk memperkenalkan suatu produk, dan bertujuan untuk menarik minat konsumen untuk membelinya. Kegiatan promosi yang dilakukan oleh perusahaan adalah memasang iklan (*advertising*) melalui internet.

Distribusi Fisik

Transportasi yang digunakan untuk pengiriman Lobster beku adalah transportasi udara atau pesawat terbang. Lobster beku dalam penerbangan dapat dibawa sebagai bagian dari bagasi terdaftar. Namun kita diharapkan telah mematuhi peraturan karantina jika membawa makanan laut, daging dan produk beku. Jumlah yang dapat dibawa bervariasi tergantung masing-masing negara. Harap periksa dengan departemen pemerintah terkait mengenai persyaratan yang berlaku sebelum terbang.

Adapun **Lobster dikemas sesuai aturan produk beku dengan persyaratan berikut:**

1. Produk beku harus dipastikan tetap beku dalam wadah yang telah disetujui yang untuk menjaga produk tetap beku.
2. Produk beku harus dipastikan tetap beku dalam wadah yang telah disetujui yang akan menjaga produk tetap beku.
3. Total berat masing-masing kontainer padat ini tidak boleh melebihi 32kg, berat maksimum setiap item bagasi terdaftar. Harap diperhatikan: untuk kotak *styrofoam* atau *polystyrene* padat dengan penutup, berat total tidak boleh melebihi 20 kg.
4. Jangan menggunakan es dalam keadaan apa pun, termasuk es batu plastik.
5. Pendingin gel komersial dapat digunakan untuk menjaga produk Anda tetap beku.

6. Untuk Seluruh makanan laut, daging, dan produk beku harus disegel dan dibungkus sebanyak dua kali dalam plastik untuk mencegah kemungkinan kebocoran selama penerbangan
7. Es panas atau kering dapat digunakan selama perusahaan memenuhi persyaratan tambahan: wadah harus berventilasi dan Anda juga harus mengajukan persetujuan untuk menggunakan kantong es sebelum terbang dengan formulir barang berbahaya.

Strategi Operasional Budidaya Lobster Teknologi Yang Digunakan

Teknologi yang akan digunakan untuk budidaya lobster yaitu *Aquatec/ Keramba Kerangkeng Tertanam*. *Aquatec* telah membuat versi modern dari fasilitas budidaya lobster. Budidaya lobster dilakukan di kandang tertanam dan dibagi menjadi 3 tahap yaitu dari ukuran *Puerulus* (1,5-2cm) hingga 5 gram dalam kandang tertanam ukuran S, dari ukuran 5 gram hingga 15 gram dalam kandang tertanam ukuran M, dan dari 15 gram hingga 1 kg dalam kandang tertanam ukuran L. Pembagian tiga tahap ini berfungsi untuk meminimalisir terjadinya *Mortality Rate* (MR) dan memaksimalkan *Survival Rate* (SR). Tingkat kelangsungan hidup di keramba *S-embedded* adalah +80%, di keramba tertanam M adalah +80%, dan di keramba tertanam L adalah +80%, sehingga tingkat kelangsungan hidup total dari *Puerulus* hingga 1 kg dewasa adalah $80\% \times 80\% \times 80\%$ yaitu +51,2%, tingkat SR sangat baik.

Tingkat kelangsungan hidup ini dapat terus meningkat sampai +70% seiring dengan semakin berpengalaman pembudidaya dalam beternak lobster. *Puerulus* sebanyak 120 dimasukkan ke dalam kandang *S-embedded* dan dipelihara selama 35-45 hari hingga mencapai ukuran 5 gram. Kandang terbuat dari rangka tiang baja HDPE yang dilapisi jaring HDPE *anti-biofouling* sehingga lumut tidak bisa tumbuh. Setelah mencapai ukuran 5 gram, sebanyak 80-100 ekor anakan lobster dimasukkan ke dalam setiap keramba *M-embedded* dan dipelihara selama 30-40 hari untuk mencapai ukuran 15 gram. Kemudian, ketika ukurannya mencapai 15 gram, sebanyak 70-90 ekor anak lobster dimasukkan ke dalam setiap kandang *L-embedded* dan dibesarkan selama 8-10 bulan hingga tercapai ukuran 1 kilogram. Untuk meminimalkan risiko tersebut, disarankan agar

pembudidayaan lobster didiversifikasi dengan lobster pasir. Umur 4-5 bulan lobster pasir bisa dipanen ketika ukuran 300 gram tercapai. Jika kandang L dimaksudkan untuk menyimpan lobster hingga ukuran 300 gram, maka kandang 1 L berkapasitas hingga 200-300 ekor lobster.

Kapasitas Produksi

Untuk memenuhi target ekspor 750.000 lobster atau 250 ton per tahun, perusahaan harus membudidayakan 1.118.935 Lobster *Puerulus* dan membutuhkan 1.555 S keramba semat (52 S keramba), 2.487 M keramba semat (104 M keramba pembibitan), dan 4.973 L keramba semat (280 L keramba pemeliharaan). Investasi tersebut berpotensi menghasilkan 750.000 ekor lobster. Perhitungan ini sudah memperhitungkan tingkat kelangsungan hidup +51,2%. Untuk tetap menjaga kontinuitas produksi dari perusahaan kita, maka untuk pemanenan lobster ada beberapa varian, yaitu lobster yang berukuran 300–500 gram, kemudian 1kg dan yang paling besar adalah 3kg. Dengan pemanenan yang tidak bersamaan maka kegiatan perusahaan tidak berhenti, karena sudah di petakan keramba mana yang waktunya panen minggu ini dan akan di kirim ke negara mana dan kapan yang minggu depan atau bulan depan. Sehingga keberlangsungan perusahaan akan tetap beroperasi setiap hari sepanjang tahun.

Biaya pakan lobster berkisar 20–25% dari harga jual lobster. Dengan FCR lobster mulai dari 9-18 (FCR 9 untuk lobster pasir hingga 300 gram, FCR 18 untuk lobster mutiara hingga 1kg). Dengan demikian, penjualan lobster masih menyisakan margin 75-80% untuk meminimalkan biaya operasional, dan petani masih berpotensi menikmati 40-50% penjualan sebagai keuntungan. *Aquatec* selain memikirkan kemudahan budidaya lobster juga berusaha untuk meningkatkan keberhasilan budidaya. *Aquatec* menyediakan katamaran kerja yang berfungsi untuk memanen lobster, serta alat angkut *carry* untuk mengangkat sangkar L tertanam, kompresor submersible untuk membantu penyelam memeriksa sangkar tertanam, dan peralatan lainnya.

Teknik Panen dan Pasca Panen

Protein, lemak, kalori, kalsium, omega 3, zat besi dan fosfor merupakan nutrisi yang terkandung di lobster air laut. Kandungan nutrisinya sangat penting dan dibutuhkan untuk kesehatan. Rasa yang gurih dan nikmat saat diolah sebanding dengan kandungan gizi yang diperoleh konsumen. Oleh karena itu, bisnis budidaya lobster sangat diminati oleh masyarakat. Adapun permasalahan dalam budidaya lobster air tawar, tingkat kematian cukup tinggi dari panen hingga ke konsumen, karena sebagian besar konsumen menginginkan lobster dalam kondisi segar dan hidup. Proses pemanenan dan penanganan lobster setelah panen sejak lobster dikeluarkan dari laut atau keramba sangat penting, terutama untuk menjaga kualitas lobster.

1. Proses Panen

Proses panen adalah kegiatan akhir dalam proses budidaya tapi merupakan awal dari pasca panen. Dalam proses pemanenan lobster terdapat beberapa yang dapat dilakukan, berikut cara yang digunakan untuk pemanenan agar lobster tetap hidup dan segar:

- a. Keranjang di siapkan untuk menampung lobster yang baru di ambil.
- b. Tepi perahu (terendam air laut) menjadi tempat keranjang digantungkan sampai dibawa ke darat.
- c. Dimasukkan ke dalam *reservoir* yang berisi air laut atau sesuai habitat aslinya. Hal ini dapat mengurangi jumlah kematian yang sering terjadi dari penangkapan hingga penjualan ke pasar.
- d. Kesegaran dan kualitas lobster harus dijaga hingga sampai ke tangan konsumen sehingga memiliki nilai jual yang tinggi.

2. Proses Pasca Panen

Penanganan pasca panen lobster sejak lobster dikeluarkan dari laut sangat penting, terutama untuk menjaga kualitas lobster. Berikut cara agar tetap hidup dan segar sampai ketangan konsumen:

- a. Lobster yang sudah diambil dari alat tangkap dimasukkan ke dalam keranjang.
- b. Keranjang digantung di tepi perahu (dibawa ke darat).
- c. Setelah itu, lobster dimasukkan ke dalam tangki penampungan yang berisi air laut.

Benih Lobster

1. Bermitra Dengan Nelayan Pencari Benur

Pemerintah Indonesia belum berhasil menetaskan lobster dan para pengusaha harus lebih memperhatikan beberapa poin agar bisnis lobster dapat berjalan dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan. Hal ini tentunya sejalan dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 12 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Lobster (*Panulirus sp.*), Kepiting (*Scylla sp.*), dan Udang Karang (*Portunus sp.*) di Wilayah Republik Indonesia. Kemudian untuk pengaturan kegiatan penangkapan lobster *clear seed* atau lobster muda, bisa dilakukan jika ada kuota dan lokasi penangkapan ditentukan sesuai hasil kajian Komisi Nasional Pengkajian Sumber Daya Ikan (Komnas Kajiskan). Bagi nelayan yang berhak menangkap lobster muda, yaitu yang telah terdaftar dalam kelompok nelayan di lokasi penangkapan ikan menggunakan alat tangkap statis (API). Kemitraan dengan nelayan kecil ini dilakukan oleh perusahaan sebagai upaya menjaga ketersediaan benih. Dalam kemitraan ini perusahaan harus dapat memberikan nilai lebih kepada nelayan, agar nelayan tidak menjual benih kepada perusahaan lain, salah satunya dengan membeli dengan harga tertentu berdaya saing sehingga tidak merugikan nelayan tetapi dapat meningkatkan taraf hidup nelayan.

2. Armada Pencari Benur

Untuk menjaga kelangsungan usaha selain bekerjasama dengan nelayan pencari benur atau benih lobster, perusahaan juga memiliki armada khusus yang bertugas untuk mencari benur atau benih lobster. Armada ini terdiri dari 10 kapal dan masing-masing kapal ada 5 orang yang bertugas mencari benur. Kegiatan ini tentunya merupakan hal yang legal karena sudah dapat izin dari pemerintah berkaitan dengan tata kelola penangkapan benur.

Tipologi perairan dangkal menjadi hunian benih lobster dapat dengan mudah ditangkap, di sepanjang pantai dan pulau-pulau kecil, relatif terlindungi (di teluk) dan memiliki dasar berpasir berlumpur, serta memiliki asosiasi karang-lamun-alga.

Manajemen Pakan Lobster

Kontribusi yang positif dan signifikan terhadap peningkatan produksi lobster adalah pakan, sehingga kandungan nutrisi yang cukup pada pakan sangat menunjang pertumbuhannya, frekuensi dan teknik pemberian pakan yang tepat. Selain itu biaya produksi yang dikeluarkan untuk pakan juga sangat besar sehingga manajemen jika dilakukan dengan baik merupakan sebuah faktor dan kunci sukses budidaya

Pola Makan (*Feeding Habit*)

Lobster adalah hewan nokturnal yang bersifat omnivora cenderung karnivora. Di alam, lobster memakan berbagai jenis organisme, baik yang hidup maupun yang mati, terutama jenis hewan yang hidup di dasar air dan bergerak lambat seperti moluska (gastropoda dan bivalvia), echinodermata (echinonoid, asteroid, holoturoid), ophyroid dan crinoid (lili laut), krustasea, ikan, invertebrata lainnya dan ganggang. Kebiasaan memakan lobster berdampak pada pembangunan wadah budidaya yang akan digunakan baik di darat di tambak maupun lepas pantai di keramba jaring apung (KJA).

Pakan Lobster

Tiram, kerang, keong, dan lain sebagainya yang biasanya hidup di sekitar budidaya merupakan jenis pakan alami yang diberikan. Namun, sekarang cenderung menggunakan ikan rucah karena harganya lebih murah. Selain itu, jenis pakan yang biasa digunakan adalah pakan buatan seperti pellet, meski harganya tidak murah.

1. Ikan Rucah

Pakan ikan rucah merupakan jenis pakan yang sering digunakan. Penggunaan pakan ini karena mudah didapatkan dan harganya yang ekonomis atau masih relatif murah. Namun pakan jenis ini masih dianggap kurang efektif karena kandungan nutrisinya yang kurang dan dapat menghasilkan pigmentasi pucat pada lobster dewasa, juga berpotensi menimbulkan penyakit karena sisa pakan yang tertinggal di kandang dapat terbawa parasit dan mengganggu pertumbuhan lobster. Selain itu, ikan rucah hanya dapat ditemukan pada waktu-waktu tertentu dan pemanfaatannya bersaing dengan manusia. Pemberian pakan dengan ikan rucah tidak sulit, yang diberikan pada sore hari menjelang malam hari. Pakan yang akan diberikan sebaiknya dipotong kecil-kecil terlebih dahulu. Pakan ikan di letakkan dalam wadah agar tidak hanyut keluar keramba. Untuk ikan berukuran sedang (lemuru, layang-layang, tuna) bisa diikat di pangkal ekor dan digantung di sekitar tempat berteduh agar mudah dijangkau lobster. Pakan harus diberikan secara merata di dalam kandang untuk menghindari keluhan lobster memperebutkan makanan dan kanibalisme.

2. Pakan Pelet

Dikembangkannya pakan buatan didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain bahan pakan (*food preference*) sangat disukai lobster, kandungan nutrisi terutama protein, pigmen dan adanya zat penghambat pertumbuhan dalam bahan pakan. Penggunaan pelet untuk budidaya lobster juga dilakukan di perusahaan kami. Pakan pelet yang digunakan adalah jenis pelet yang tenggelam. Pemberian pakan jenis ini dinilai efektif karena pakan dibuat dengan sendirinya dengan formulasi yang tepat sehingga dapat memenuhi kebutuhan nutrisi untuk pertumbuhan lobster karena mahal dan mengkhawatirkan akan memotong keuntungan karena biaya operasi yang tinggi untuk pakan perusahaan tidak menggunakan pakan pelet secara penuh dari pembibitan hingga panen, tetapi menggabungkan pemberian pakan antara pakan pelet dan pakan ikan rucah.

Jumlah dan Waktu Pemberian Pakan

Berat total lobster menjadi dasar perhitungan untuk pemberian pakan per hari. Secara berkala, berat total lobster ditimbang untuk mengetahui jumlah pakan yang diberikan. Dalam 30 hari pertama pemeliharaan dosis pakan yang diberikan 15-20 % dari total bobot. Sedangkan dosis pakan 20-25% dari total berat per hari di berikan pada umur pemeliharaan 30-60 hari. Selanjutnya, dosis pakan yang diberikan adalah 10-17% dari total bobot per hari. Frekuensi pemberian pakan juga tergantung pada ukuran lobster. Lobster kecil (<200 gram) diberi makan 2 kali sehari, sedangkan lobster berukuran besar (>200 gram) diberi pakan sehari sekali. Pakan diberikan dalam jumlah yang lebih besar (60-100%) pada sore atau malam hari tergantung pada sifat nokturnal lobster yang aktif mencari makan di malam hari.

Penyediaan Pakan Lobster

Sekitar 7% dari bobot tubuhnya merupakan rata-rata pakan yang dibutuhkan lobster per hari. Hal penting yang harus diperhatikan adalah memastikan kandungan nutrisi yang tersedia dalam pakan yang diberikan. Antara kebutuhan nutrisi lobster dan juga kandungan nutrisi pakan harus disesuaikan. Jika ketersediaan protein dalam pakannya kurang dari 60% berat kering, lobster tidak dapat tumbuh dengan baik. *Molting* merupakan tanda percepatan pertumbuhan lobster dimulai dari fase *phyllosoma* dengan frekuensi dan kecepatan *molting* yang berbeda dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, namun pakan adalah yang paling penting. Peran *molting* sangat penting dalam pertumbuhan lobster, karena lobster hanya dapat tumbuh melalui *molting*. Salah satu yang dapat mempengaruhi terjadinya *molting* adalah kandungan kalsiumnya. Jadi semakin sering lobster meranggas, akan tumbuh lebih cepat. Kegagalan *molting* bisa disebabkan karena kegagalan lobster dalam proses gastrolisasi, yaitu penyerapan kalsium dalam tubuh. Peran utama kalsium adalah dalam pengerasan cangkang setelah proses *molting*. Sebagian besar kalsium yang dibutuhkan lobster berasal dari pakan, tetapi lingkungan yang banyak mengandung kalsium dapat mempercepat pengerasan cangkang lobster.

Strategi yang di gunakan perusahaan untuk menjaga ketersediaan pakan ikan curah adalah:

1. Pembuatan Keramba Khusus Pakan

Lobster mengais makanan jika perlu dan diketahui menggunakan kanibalisme di penangkaran. Lobster perlu diberi makanan segar dengan jumlah yang tepat dan waktu yang tepat. Makanan yang cocok bagi lobster adalah ikan yang dicacah, udang kecil, dan kerang yang dihancurkan. Pasokan ketersediaan pakan dipastikan harus tetap terjaga, di mana kita akan membuat tempat atau keramba khusus budidaya pakan untuk lobster, karena lobster hanya mau makan makanan yang segar.

2. Bermitra dengan Nelayan

Keberadaan perusahaan budidaya lobster ini diharapkan membawa dampak positif terhadap kehidupan nelayan yang ada di Anambas ini pada umumnya. Selain bermitra dengan nelayan pencari benur, perusahaan juga akan bermitra dengan nelayan umum untuk menampung hasil tangkapan yang digunakan sebagai pakan lobster. Karena lobster mempunyai spesifikasi khusus berkaitan dengan makanannya, salah satunya hanya ikan segar yang bisa di jadikan pakan, sedangkan ikan yang sudah di bekukan tidak bias di jadikan pakan lobster.

Penjagaan Keberlangsungan Biota Laut Lobster

Potensi biota laut lobster di Indonesia sudah lama dikenal dunia sebagai salah satu yang terbaik di dunia. Hasil kekayaan alam laut yang begitu beragam, terumbu karang menutupi hingga 15 persen dari total luas dunia, membuat Indonesia memiliki peran yang sangat besar, karena habitat lobster berada dalam ekosistem. Sebagai komoditas kelautan yang digemari oleh masyarakat internasional, permintaan lobster semakin meningkat dari waktu ke waktu. Di Indonesia sendiri, pemanfaatan lobster dilakukan dengan cara mengambil langsung dari alam, tanpa pengelolaan yang baik. Mengambilnya dari alam dikhawatirkan akan menyebabkan kepunahan. Oleh karena itu, pengambilan lobster dari alam harus dibatasi dan diganti dengan pengambilan lobster dari budidaya. Sayangnya, Indonesia belum berhasil memiliki teknologi budidaya

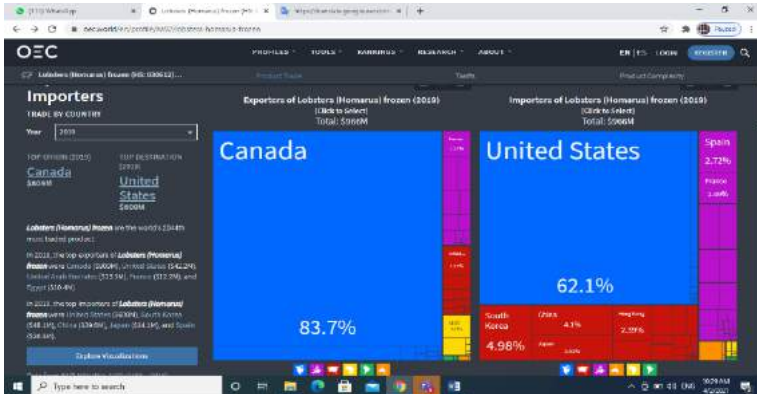
lobster yang baik. Meski beberapa negara maju sudah memilikinya, seperti Indonesia masih harus mencari formula sesuai dengan kondisi alam Indonesia. Masyarakat setempat harus benar-benar memahami dan menyadari pentingnya melestarikan primadona laut ini. Masyarakat atau pihak yang mendapatkan porsi besar dari kegiatan usaha budidaya lobster ini, baik sebagai mitra maupun pekerja, harus mematuhi aturan yang berlaku yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan mengenai pengelolaan lobster agar komoditas laut lobster ini dapat menjaga kelestariannya. ekosistem sehingga dapat efektif untuk meningkatkan taraf ekonomi masyarakat.

REFERENSI

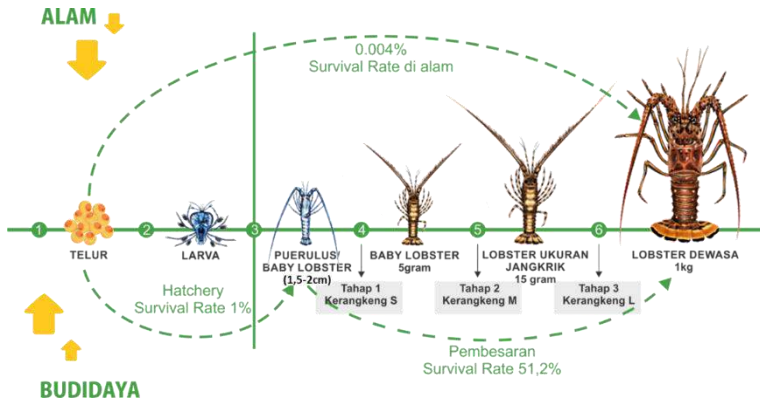
- Ambari, M. (2020). *Potensi Besar Lobster Mutiara dan Lobster Pasir*. MONGABAY.
<https://www.mongabay.co.id/2020/06/09/potensi-besar-lobster-mutiara-dan-lobster-pasir/>
- Aquatec. (2015). Aquatec, Pioner Budidaya Lobster di Indonesia. Aquatec. https://aquatec.co.id/index.php?page=single_post&postId=111
- Assauri, S. (2004). *Manajemen Pemasaran*. Rajawali Press.
- Cravens, D. W. (1996). *Pemasaran Strategis*. Erlangga.
- Effendi. (2009). *Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Pangan*. Alfabeta.
- Jayanti, N. K. A., Antara, M., & Ginarsa, I. W. (2013). Bauran Pemasaran Lobster Air Tawar Pada Kelompok Petani Agro Crayfish Di Denpasar. *E-Journal Agribisnis Dan Agronisa (Journal of Agribusiness and Agritourism)*, 2(2), 62–70.
- Kotler, & Armstrong. (2003). *Dasar-dasar Pemasaran* (Jilid 1). PT. Indeks Gramedia.
- Marine Stewardship Council. (2015). *Global Impacts Report 2015*. 1–52.
- Pratiwi, R. (2020). *Potensi Lobster di Laut Indonesia*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. <http://lipi.go.id/berita/potensi-lobster-di-laut-indonesia/22258>
- Redaksi. (2020). *Antisipasi Monopoli, KKP harus Tetapkan Harga Benih Bening Lobster*. Samudranesia.
<https://samudranesia.id/antisipasi-monopoli-kkp-harus-tetapkan-harga-benih-bening-lobster/>
- Sutisna, D. H. (2020). *Pakan Pada Budidaya Lobster (Panulirus Spp)*. Infoakuakultur. <https://infoakuakultur.com/pakan-pada-budidaya-lobster-panulirus-spp/>
- Swastha, B., & Irawan. (2005). *Manajemen Pemasaran Modern*. Liberty.
- Wikipedia. (2019). *Anhui*. Wikipedia Ensiklopedia Bebas.
<https://id.wikipedia.org/wiki/Anhui>

LAMPIRAN

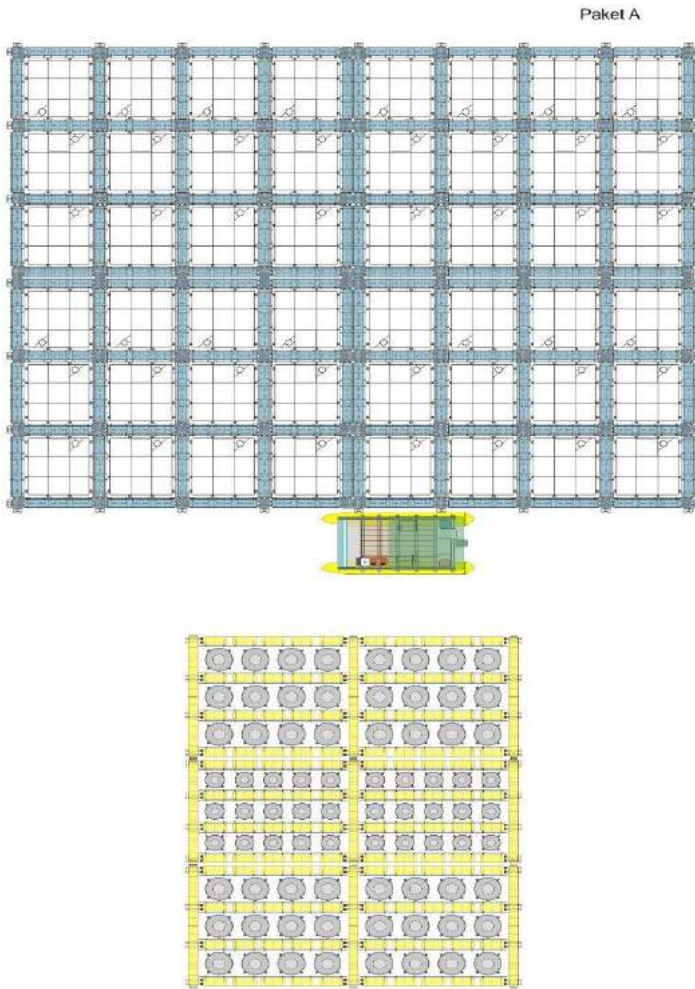
1. Data pesaing ekspor lobster



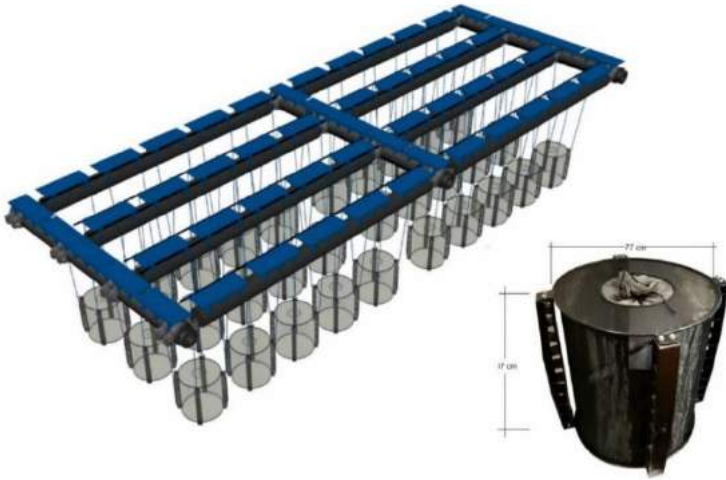
2. Siklus Hidup Lobster. Lobster Budidaya memiliki Survival Rate yang jauh lebih tinggi daripada Lobster Alam.



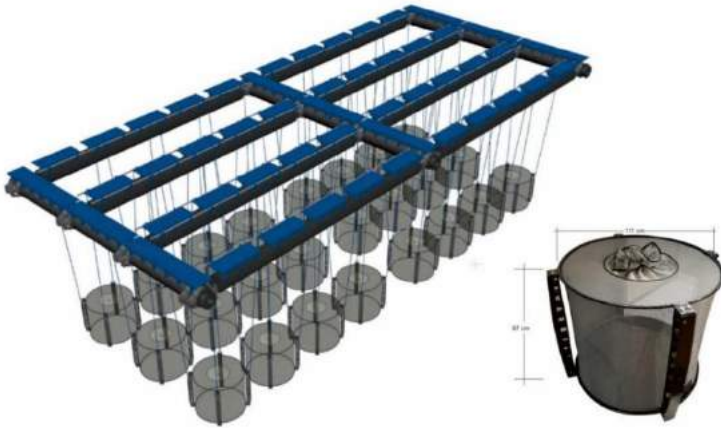
3. Konfigurasi Sarana Budidaya Lobster Sistem Keramba Kerangkeng Tertanam



4. *Keramba Pendederan Lobster Kerangkeng Tertanam S (Tahap 1, ukuran Puerulus hingga 5 gram, 30 kerangkeng, isi 120 ekor per kerangkeng). Kerangkeng ditenggelamkan 2 meter. Durasi 35-45 hari, Survival Rate $\pm 80\%$*



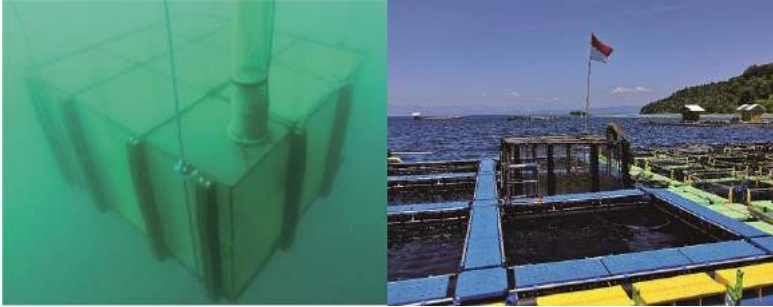
5. **Keramba Pendederan Lobster Kerangkeng Tertanam M** (Tahap 2, ukuran 5 gram hingga 15 gram, 24 kerangkeng, isi 80-100 ekor per kerangkeng). Kerangkeng ditenggelamkan 5 meter. Durasi 30-40 hari, Survival Rate +80%



6. Keberhasilan Budidaya Lobster di Sarana Budidaya Lobster Sistem Keramba Kerangkeng Tertanam Aquatec



7. *Sarana Budidaya Lobster Sistem Keramba Kerangkeng Tertanam Aquatec, Kerangkeng Tertanam L untuk Pembesaran Lobster*

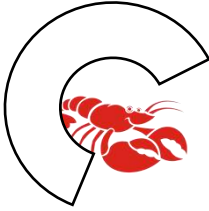


8. Alat bantu untuk mengangkat kerangkeng tertanam L, kompresor diving untuk membantu diver memeriksa kerangkeng tertanam, dan alat lainnya.



9. Contoh Pembekuan Lobster





Contoh E-Commerce

Pt.Anambas -Bertuah.Co.Ltd

Phone :62-812-2403-3968

Anambas Bertuah Co.LTD

Supplier From Indonesia

24 April 2021

Contact Saler

Message

Company

Saler: Lobster, Frozen Lobster._

Company Name

Establis : 2021

Your Name

Contact Details:

Desa Air Sena

Your Email

Kecamatan Siantan Tengah

Kabupaten Anambas –

Propinsi Kepulauan Riau

Phone (Country Area Code

Indonesia `

Country

Please enter the following text
in below

Yrs5t

RENEW

Inquere Now

MODEL BISNIS USAHA BUDIDAYA TERIPANG DI DESA TELAGA, KECAMATAN SIANTAN SELATAN, KABUPATEN ANAMBAS, PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Roni Antonio, Hotlina Sitanggang, Lidia Br Pasaribu, Dewi
Karolina Abriana, Heru Satyanugraha, Dion Dewa Barata
Program Magister Manajemen, Universitas Internasional Batam

RINGKASAN EKSEKUTIF

Potensi bisnis budidaya teripang di Desa Telaga, Kecamatan Siantan Selatan, Kabupaten Anambas memiliki lokasi perairan yang cocok untuk budidaya teripang, dengan luas perairan dangkal sampai kedalaman 1.5 meter. Seluas 200.000 M² atau 20 Hektar, mampu menghasilkan sekitar 76.8 ton Teripang kering selama satu tahun, setara dengan nilai USD 256,204,800. Segmentasi pasar usaha budidaya teripang adalah pasar Hongkong, dengan jenis produk Teripang Kering (*Beche-de-mer*) untuk satu jenis teripang saja, yaitu Teripang Pasir atau *Sandfish Sea Cucumber* atau *Holothuria Scabra*, dengan kualitas produk premium, untuk menjamin harga yang tinggi. Dengan memiliki hanya satu jenis produk saja, bisnis ini diharap mampu memasuki ceruk pasar Hongkong. Untuk dapat mencapai target pasar dan kualitas yang premium, bisnis ini mengembangkan sistem budidaya yang terintegrasi, dengan menggabungkan semua kedalam satu sistem terintegrasi. Diharapkan dapat dihasilkan produk yang berkualitas tinggi. Usaha budidaya ini sangat menitikberatkan pada Manajemen operasional dari usaha bisnis budidaya ini. Yang mencakup semua lini proses dari bahan baku sampai produk jadi. Mulai dari proses pembenihan, pembesaran dan sampai proses pengolahan teripang menjadi Teripang Kering, merupakan satu kesatuan sistem yang terintegrasi.

Untuk menjamin kualitas dari teripang kering yang dihasilkan. Hal dalam proses ini juga merupakan sarana untuk dapat meyakinkan konsumen atas kualitas dan integrasi dari bisnis budidaya teripang skala internasional.

KARAKTERISTIK LOKASI BUDIDAYA TERIPANG

Kriteria Pemilihan Lokasi Bisnis Budidaya Teripang

Dalam memulai usaha bisnis budidaya teripang, pemilihan lokasi adalah hal yang terpenting yang harus dilakukan. Lokasi terutama harus di pertimbangkan terhadap aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam bisnis budidaya teripang ini. Bisnis usaha budidaya teripang ini mencakup proses yang panjang, mulai dari pembenihan teripang di lokasi pembenihan, kemudian penebaran benih di laut dengan sistem *pen-culture* (*sea growth farm*), yang merupakan proses pembesaran teripang dari benih menjadi teripang dewasa, kemudian dilanjutkan proses pengolahan teripang basah, menjadi teripang kering. Benih teripang yang ditebar di *Sea Growth farm* memerlukan kondisi kondisi tertentu yang harus diperhatikan, agar teripang dapat berkembang dan tumbuh sesuai habitat aslinya.

Beberapa kriteria yang harus diperhatikan dalam memilih lokasi pantai yang digunakan untuk lokasi pembesaran di laut (*sea growth farm*) seperti dibawah ini:

1. Lokasi budidaya teripang diperlukan tempat yang harus terlindung dari guncangan angin dan ombak besar.
2. perairannya hendaknya berpasir atau dapat juga berpasir lumpur bercampur pecahan karang.
3. Banyak terdapat lamun dan tanaman air seperti rumput laut atau alang-alang laut.
4. Teripang tidak dapat bertahan terhadap perubahan drastis terhadap kadar garam (salinitas). Kadar garam air laut tersebut berkisar antara 30 sampai 33 ppt.
5. Kedalaman air ketika surut adalah sebaiknya pada kedalaman 0,5 m sampai 1,5 meter pada saat air surut terendah.
6. PH air laut sebaiknya 6,5 sampai 8,5
7. Kecerahan air laut 50 cm
8. Suhu air laut berkisar antara 20 sampai 25° celsius.

9. Kadar oksigen terlarut adalah 4 sampai 8 ppm
10. Perairan harus bebas dari bahan-bahan beracun, pencemaran, minyak juga dari logam.

Selain dari faktor kondisi alam, juga perlu diperhatikan sarana dan prasarana yang ada di lokasi budidaya terutama, jalur akses yang memadai untuk mencapai lokasi. Ketersediaan air bersih di lokasi budidaya, sumber energi listrik juga merupakan faktor utama dalam penentuan lokasi dari kompleks budidaya teripang ini.

Lokasi Budidaya Teripang

Salah satu daerah yang sangat potensial dalam pengembangan terutama sekali budidaya teripang adalah Desa Telaga di Kecamatan Siantan Selatan Kabupaten Kepulauan Anambas, Provinsi Kepulauan Riau. Daerah ini memiliki kondisi perairan yang sesuai dengan kriteria untuk kegiatan budidaya teripang. Bisnis budidaya teripang di daerah ini sangat potensial karena didukung oleh kondisi wilayah perairan yang cukup ideal untuk budidaya teripang karena terlindung dari pengaruh arus, gelombang dan badai yang besar. Didepan perairan lokasi budidaya teripang tersebut berbatasan dengan pulau Buton, dimana keberadaan pulau ini mampu untuk menghalangi gelombang besar dan ombak yang mungkin terjadi. Kawasan perairannya yang luas dan dangkal, memungkinkan untuk dapat dilakukan budidaya teripang di daerah ini. Wilayah Kecamatan Siantan Selatan yang terdiri dari pulau-pulau besar dan kecil. Jumlah keseluruhan pulau di Kecamatan Siantan Selatan ada 64 pulau dan terdiri dari 7 Desa, 13 Dusun, 24 RW dan 50 RT. Desa Telaga memiliki jumlah penduduk tercatat sekitar kurang lebih 560 orang jiwa sampai tahun 2020. Desa Telaga Kecamatan Siantan Selatan Kabupaten Anambas yang terletak di antara $02^{\circ}15'0''$ - $03^{\circ}11'10''$ Lintang Utara dan $105^{\circ}55'30''$ - $106^{\circ}18'30''$ Bujur Timur. Kecamatan Siantan Selatan berbatasan dengan dibagian Selatan terdapat Laut Cina Selatan, dibagian Barat terdapat Kecamatan Jemaja dan dibagian Timur terdapat Kecamatan Siantan Timur. Karena wilayah dikelilingi oleh lautan maka iklimnya sangat dipengaruhi oleh iklim laut. Dengan kondisi wilayahnya yang cenderung basah mengakibatkan curah hujan pertahunnya cukup

rendah dengan temperature bekisar 25° - 30° . Sebagian besar penduduknya memanfaatkan lokasi kondisi wilayah kelautan dengan nelayan.

Desa Telaga, memiliki setidaknya panjang garis pantai 2 kilometer, dan panjang garis pantai yang berpotensi untuk dilakukan bisnis budidaya teripang di Desa Telaga lebih kurang 1 kilometer, dengan area pasang surut air laut 0,5 -1,5 m berjarak sepanjang 200 m kearah laut. Dimana area pasang surut ini setinggi 0,5 m sampai 1,5 meter adalah tempat yang layak untuk budidaya teripang dilakukan. Area pantai budidaya ini berlokasi terpisah dari pemukiman penduduk, dimana masyarakat Desa Telaga masih dapat memanfaatkan lokasi pantai yang lain. Dimana area budidaya tidak mengganggu kegiatan masyarakat di tepi pantai. Lokasi budidaya teripang di lokasi Desa Telaga ini, mencakup wilayah perairan pantai berpasir, seluas 1.000 m x 200 m, sekitar 200.000 M² atau 20 hektar. Dengan potensi seperti ini maka, kapasitas produksi yang dihasilkan dari bisnis budidaya teripang ini adalah dapat dihitung sebagai berikut. Benih teripang yang akan digunakan adalah benih teripang yang berukuran 20 gram. Dan akan ditebar di lokasi perairan ini, dengan padat tebar 15 ekor per m². Dengan demikian jumlah Benih yang bisa di tebar adalah 15 ekor x 200.000 m². Ini berarti berjumlah 3.000.000 benih dapat di tebar di lokasi budidaya. Benih tersebut akan akan dipelihara di kurungan tancap di area tersebut selama lebih kurang 6 bulan. Agar ukurannya yang tadi berukuran 20 gram menjadi ukuran komersil yaitu 400 gram. Atau ukuran yang dapat panen. Secara geografis dan ekonomis, lokasi Desa Telaga merupakan lokasi yang sesuai untuk dilakukan usaha bisnis budidaya teripang berskala internasional. Didukung dengan potensi perairannya yang sesuai dengan kriteria-kriteria yang diperlukan untuk usaha bisnis budidaya teripang. Syarat kualitas air laut dan keadaan lingkungannya yang diperlukan untuk pembudidayaan teripang ini juga memenuhi kriteria.

Tentunya untuk membangun budidaya teripang perlu adanya fasilitas dan infrastruktur yang memadai di Desa Telaga, Siantan Selatan, Kabupaten Anambas. Sistem jaringan prasarana wilayah di Kabupaten Anambas terdiri dari sistem transportasi udara, sistem transportasi laut, sistem jaringan prasarana lainnya yaitu sistem

prasarana energi, sistem prasarana telekomunikasi, sistem prasarana sumber daya air dan sistem prasarana lingkungan.

Adapun sistem jaringan dan prasarana di Kabupaten Anambas sebagai berikut:

1. Sistem Transportasi Darat
 - a. Peningkatan dan pemeliharaan jaringan jalan lokal
 - b. Pengembangan jembatan antar Pulau Siantan-Pulau Matak
 - c. Pengembangan jembatan antar Pulau Siantan-Pulau Bajau
2. Sistem Transportasi Udara
 - a. Pembangunan *belideck* di tempat-tempat strategis dan di seluruh anjungan lepas pantai
 - b. Pembangunan *Seaplane*
3. Sistem Transportasi Laut
 - a. Pengembangan jalur pelayanan luar negeri
 - b. Pengembangan jalur pelayanan barang dan penumpang dalam negeri
 - c. Pengembangan jalur pelayanan rakyat
 - d. Pengembangan jalur pelayanan barang dan penumpang dalam wilayah Kabupaten
4. Sistem Jaringan Energi
 - a. Pembangunan jaringan pipa gas *West Natuna System* (WNTS) ke Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG)
 - b. Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Angin di Kecamatan Jemaja dan Kecamatan Siantan
 - c. Pembangunan Pembangkit Listrik Mikro Hidro di Kecamatan Siantan dan Kecamatan Jemaja
 - d. Pengembangan jaringan transmisi Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUUT) di Kecamatan Jemaja, Kecamatan Jemaja Timur, Kecamatan Palmatak, Kecamatan Siantan Tengah, Kecamatan Siantan, Kecamatan. Siantan Selatan dan Kecamatan Siantan Timur
5. Sistem Prasarana Telekomunikasi
 - a. Pengembangan sistem jaringan kabel di Kecamatan Siantan
 - b. Pengembangan sistem jaringan satelit
 - c. Pengembangan sistem nirkabel, berupa pengoptimalan BTS di Kelurahan Letung, Desa Kuala Maras, Kelurahan Tarempa,

- Desa Panyalaman, Desa Ladan, Desa Air Asuk dan Desa Nyamuk
- d. Pengembangan sistem nirkabel, berupa Pembangunan BTS di Desa Tarempa Selatan, Telaga, Kaibu, Desa Genting dan Desa Rawak
6. Sistem Prasarana Sumber Daya Air
- a. Normalisasi DAS Siantan, DAS Jemaja, DAS Matak, DAS Mubur, DAS Bajau dan DAS Batu Garam
 - b. Pengembangan waduk di Kecamatan Jemaja Timur dan Kecamatan Palmatak

Melihat adanya rencana pembangunan dan pengembangan yang terus dikerjakan oleh pemerintah setempat baik dari sistem jaringan dan prasarana di Kabupaten Anambas. Maka sangat jelas bahwa lokasi budidaya teripang di Desa Telaga, Siantan Selatan sangat memadai untuk dilakukannya budidaya teripang ditempat tersebut.

ANALISA PASAR INTERNASIONAL

Potensi Pasar Internasional

Hongkong adalah pasar utama teripang dari Indonesia dan Filipina. Sebagai produsen teripang, Hongkong menjadi negara pengimpor terbesar untuk teripang. Dimana Hongkong akan mengekspor kembali ke negara lain seperti Cina dan Singapura. Produk teripang di Indonesia dikategorikan berkualitas rendah di pasar internasional. Disebabkan oleh penanganan paska panen, yaitu dalam tahap pengolahan dari Teripang Basah ke Teripang Kering yang kurang baik. Untuk ekspor teripang dari Indonesia mengalami penurunan yang signifikan kurun waktu 2016 sampai 2020, dari 251.784,4 kg pada tahun 2016, menjadi 60.484,21 Kg pada tahun 2020. Namun permintaan teripang terus meningkat tajam, dan 80% dari perdagangan internasional ditujukan ke Hongkong dengan *supplier* utama adalah Indonesia dan Filipina. Hongkong sendiri kemudian mengekspor kembali terutama ke Cina, juga ke Singapura dan Taiwan. Kebutuhan teripang di Singapura, hampir 50% diimpor

dari Hongkong, sedang sisanya diperoleh dari Tanzania dan Madagaskar.

Perdagangan teripang global telah mencapai sekitar 12.000 ton teripang kering atau. Indonesia merupakan salah satu negara penghasil teripang terbesar di dunia. menyatakan secara global produksi teripang meningkat dari 130 ribu ton pada tahun 1995 menjadi 411.878 ton pada tahun 2012. Namun demikian, dinyatakan bahwa produksi teripang di negara-negara Asia (Cina, Jepang, India, Filipina, Indonesia, dan Malaysia) mengalami penurunan karena eksploitasi teripang berlebih dan pengelolaan yang kurang baik. Peluang pasar teripang pasir sangat menjanjikan, harga jual akhir teripang pasir kering untuk konsumen berada pada kisaran yang relatif tinggi dengan rerata USD 300/kg dan bahkan mencapai USD 1.668/kg untuk kualitas premium. Indonesia mengisi 40-80% ekspor teripang ke Hongkong.

Negara pesaing dalam melaksanakan pemasaran produk teripang internasional ini hanya ada beberapa negara pesaing yang akan menjadi tolak ukur pengusaha dalam menjalankan bisnis usaha teripang tersebut. Dari penjelasan diatas telah tergambar ada beberapa negara penghasil teripang yang hampir sama persis dengan negara di Indonesia terutama negara China dimana melihat sejarah teripang berasal dari negara China itu sendiri, dan tidak menutup kemungkinan negara-negara penghasil teripang lainnya juga dapat menjadi pesaing dalam memasarkan produk teripang Internasional.

Indonesia merupakan sebuah negara dengan perekonomian terbuka yang mengandalkan perdagangan luar negeri untuk menunjang perekonomiannya. Ekspor memberikan sumbangan devisa yang cukup besar untuk membiayai pembangunan. Yang paling besar memberikan kontribusi bagi neraca perdagangan Indonesia adalah ekspor non migas setelah menggeser posisi ekspor migas yang terus menurun setelah terjadinya resesi dunia. Merencanakan pengelolaan usaha, langkah pertama yang harus dilakukan oleh seorang wirausahawan adalah menganalisis potensi pasar, berdasarkan jenis produk, jasa, minat dan daya beli konsumen. Dengan menganalisis potensi pasar, anda dapat memperkirakan daya serap konsumen terhadap produk/jasa yang hendak kita tawarkan. Mengapa demikian, suatu produk atau jasa

dalam sebuah perusahaan dalam bentuk ingin memasarkan produk ke dalam bahkan sampai keluar negeri harus memiliki strategi yang sangat matang dan produktif agar produk atau jasa yang akan dipasarkan memiliki daya tarik yang sangat tinggi. Dengan melakukan penerapan strategi pemasaran yang akurat melalui pemanfaatan peluang dalam meningkatkan penjualan. Sehingga posisi atau kedudukan perusahaan dipasar dapat ditingkatkan atau dipertahankan. Suatu perusahaan akan memasuki pasar luar negeri, dikarenakan tujuan untuk meningkatkan laba penjualan dan penjualan serta melindungi pasar, keuntungan, dan penjualan. Oleh karena itu suatu perusahaan perlu untuk merumuskan strategi bisnis internasional mulai dari menganalisis peluang internasional. Dalam analisis ini, Suatu perusahaan perlu mengetahui cara-cara masuk yang di pakai untuk bersaing dalam suatu pasar. Suatu peluang usaha atau gagasan tentang kemungkinan ekonomi suatu kegiatan bisnis harus selalu diikuti oleh potensi pasar yang menjanjikan sehingga roda usaha dapat berjalan dan memberikan keuntungan yang diharapkan. Tak sedikit memang, kisah pengusaha yang sukses membangun bisnis karena melihat sebuah potensi pasar. Tapi tak sedikit pula kisah kegagalan usaha karena keyakinan tersebut salah.

Terdapat 2 isu penting yang menjadi konsentrasi para manajer dalam proses penyeleksian pasar dan lokasi:

1. Mereka ingin untuk menjaga biaya serendah mungkin
2. Mereka ingin memeriksa setiap potensi pasar dan setiap lokasi yang potensial

Untuk mencapai tujuan ini, manajer dapat mengelompokkan penyeleksian pasar dan lokasi kedalam 4 langkah berikut :

1. Identifikasi Daya Tarik Utama
 - a. Menentukan Dasar Permintaan

Langkah pertama dalam mencari potensi pasar yaitu dengan mencari tahu apa yang menjadi dasar permintaan untuk setiap produk perusahaan.

- b. Menentukan Ketersediaan Sumber Daya

Perusahaan memerlukan fakta mengenai sumber daya yang digunakan aktivitas bisnis benar-benar tersedia. Bahan baku yang digunakan dalam proses pembuatan harus ditemukan di pasar

internasional atau diimpor. ketersediaan tenaga kerja sangat penting untuk produksi di negara manapun

c. Kesesuaian Iklim, Adanya Larangan Absolut

Tidak ada perusahaan menawarkan perlengkapan berselju di Indonesia. Negara Islam melarang impor produk beralkohol, dan sanksinya berat

d. Akses Pada Bahan Baku, Tenaga Kerja, Pembiayaan

2. Bahan Baku Lokal/Impor

Jika impor, perhitungkan tarif, kuota dan hambatan lain dari pemerintah sehingga biaya import tidak menyebabkan biaya produksi di atas batas toleransi

a. Tenaga kerja. Apakah tetap di suatu negara atau pindah ke negara yang biaya tenaganya rendah?

b. Biaya modal lokal. Berapa tingkat suku bunga? Bagaimana ketersediaan pembiayaannya?

Contoh: Inggris membuka *Virgin Megastore* di Jepang karena biaya modal lokalnya hanya sepertiga biaya di Inggris.

3. Evaluasi Lingkungan Bisnis Pasar Sasaran

a. Pengaruh Budaya (Bahasa, Sikap, Agama, Tradisi, Dan Budaya Kerja)

Unsur-unsur budaya ini akan mempengaruhi jenis produk apa yang akan dijual dan bagaimana cara menjualnya dan apakah produk yang akan dijual memerlukan modifikasi ataupun tidak. Unsur budaya juga menentukan keputusan pemilihan lokasi. Modifikasi produk untuk keperluan pertimbangan budaya perusahaan harus mengembangkan fasilitas produksi untuk mencapai target pasar. Tenaga kerja yang berkualitas, seperti yang memiliki etos kerja tinggi akan meningkatkan produktivitas perusahaan

b. Pengaruh Politik Dan Hukum

Faktor-faktor politik dan hukum yang mesti diperhatikan yakni

1) Peraturan Pemerintah

Perlakuan pemerintah suatu negara terhadap perdagangan dan investasinya dapat tercermin dari jumlah dan

jenis pembatasan impor, ekspor, dan investasinya

- a) Menghambat investasi untuk menjamin kelangsungan industri dalam negeri
- b) Membatasi perusahaan internasional memindahkan profit ke luar negara tuan rumah, dan mengarahkan agar dana diinvestasikan ke proyek baru di negara tersebut.
- c) Menerapkan kebijakan lingkungan yang sangat ketat
- d) Meminta perusahaan asing membuka rahasia tertentu dari perusahaan tersebut, seperti resep

2) Birokrasi Pemerintah

Sulitnya mendapatkan lisensi atau perijinan untuk mendirikan suatu perusahaan yang biasanya membutuhkan banyak dokumen dari berbagai instansi.

3) Stabilitas Politik

Perusahaan tidak dapat memperkirakan kondisi politik negara di masa depan yang tentunya terus berubah-ubah sehingga rencana aktivitas bisnis tidak dapat ditentukan secara akurat.

c. Kebijakan Fiskal Dan Moneter, Nilai Tukar Mata Uang

Kebijakan fiskal dan moneter yang buruk dari bank sentral negara tersebut dapat menyebabkan tingkat inflasi tinggi, peningkatan defisit anggaran, mata uang yang terdepresiasi, dan tingkat produktivitas yang menurun. Masalah nilai mata uang yang tidak stabil juga merupakan tantangan khusus bagi perusahaan-perusahaan internasional. Perusahaan perlu menganalisa kebijakan ekonomi nasional sebelum memilih pasar/lokasi baru, kebijakan fiskal yang tidak baik menyebabkan tingkat inflasi tinggi dan mata uang terdepresiasi. Ketidakstabilan nilai tukar mata uang dapat menyulitkan perusahaan menentukan penerimaan secara tepat dan menentukan jumlah dana yang dibutuhkan untuk sebuah investasi

d. Biaya Transportasi, Bahan Baku Dan Citra Negara

1) Biaya Transportasi & Bahan Baku

Inefisien logistik yang disebabkan oleh kemacetan lalu lintas menyebabkan biaya tinggi. Transportasi menentukan pemilihan lokasi sarana produksi

2) Citra Negara Bersifat Bisa Berubah

Produk harus diberi label yang mengidentifikasi dimana dibuat/dirakit sehingga memberi *image* positif/negatif produk, tergantung negaranya. Produk negara maju cenderung lebih dinilai positif dibanding produk negara berkembang.

4. Pengukuran Pasar Internasional

Pengukuran pasar dan lokasi melewati 2 *step* yaitu dalam proses penyaringan dilakukan analisis lanjut untuk mendapatkan lokasi yang potensial. Faktor pertimbangan manajer dalam menganalisis pasar terindustrialisasi dan menguji instrumen spesial untuk menganalisis pasar berkembang.

a. Pasar Terindustrialisasi

Informasi yang dibutuhkan untuk menduga potensi pasar suatu produk di suatu negara industri cenderung lebih mudah tersedia daripada pasar di negara berkembang. Dalam hal ini untuk pasar yang paling berkembang terdapat lembaga penelitian untuk tujuan tunggal yaitu menyediakan data pasar kepada perusahaan.

b. Pasar Berkembang

Perusahaan yang mempertimbangkan memasuki pasar negara berkembang sering menghadapi masalah khusus yang berkaitan dengan kurang informasi. Data ukuran pasar atau potensial pasar tersedia, misalnya karena metode yang belum dikembangkan untuk mengumpulkan data tersebut dalam sebuah negara.

c. Salah Satu Cara Memprediksi Permintaan Pasar

Elastisitas pendapatan sentifitas permintaan relatif terhadap perubahan pendapatan

d. Penjualan sekarang, elastisitas pendapatan indikator potensi pasar

5. Riset Internasional

Riset pasar adalah pengumpulan informasi dan analisis informasi yang berguna untuk membantu manajer dalam membuat keputusan. Riset pasar internasional memberikan informasi tentang

lingkungan bisnis nasional seperti praktek-praktek budaya, politik, peraturan-peraturan dan ekonomi juga menginformasikan manajer tentang ukuran pasar potensial, perilaku pembeli, logistik, dan sistem distribusi. Dari definisi tersebut jelaslah bahwa riset pemasaran adalah riset pada setiap fase kegiatan pemasaran, jadi tidak terbatas pada riset yang hanya mencakup suatu tipe persoalan pemasaran saja, misalnya soal motivasi, soal saluran distribusi atau soal penjualan, akan tetapi lebih luas daripada itu. Sebetulnya meliputi seluruh persoalan mulai memilih barang apa yang akan diproduksi sampai pada penjualannya. Dengan menggunakan riset pemasaran produsen akan memproduksi produk yang bisa dijual oleh karena memang dibutuhkan oleh masyarakat pembeli, jadi bukan sekadar menjual produk yang bisa diproduksi. Untuk suksesnya penjualan perlu kerjasama tiga unsur, yaitu: *marketing, engineering, dan manufacturing*. Riset pemasaran internasional sering mencerminkan cara di mana pola pengeluaran berbeda di seluruh dunia dan terkait dengan budaya daerah, adat istiadat, dan pengaruh sosial ekonomi lainnya. Riset pemasaran internasional bisa sangat menantang ketika mencoba untuk mengumpulkan data dari bagian terpencil dunia, di mana perbedaan bahasa dan aksesibilitas terbatas pada orang luar menimbulkan hambatan komunikasi. Riset pemasaran internasional sangat penting untuk perusahaan yang berencana untuk mengekspor barang-barang mereka ke negara lain. Sebelum memulai penjualan internasional, perusahaan akan ingin menentukan apakah atau tidak ada permintaan untuk produk mereka di daerah lain. Perusahaan juga akan ingin penelitian konflik budaya potensial yang dapat menghambat profitabilitas dari produk atau jasa yang mereka berniat untuk mengekspor. Misalnya, popularitas diri-tanning produk di banyak bagian Amerika Utara dan Eropa tidak akan mungkin menjadi ekspor yang menguntungkan ke China di mana penampilan kecokelatan umumnya tidak dianggap menarik dan mana produk yang sebenarnya dijual untuk membalikkan. Riset Pemasaran Internasional mengikuti langkah-langkah seperti riset domestik mulai dari merumuskan masalah riset dan mengembangkan rencana riset sampai dengan menginterpretasi dan melaporkan hasil-hasilnya. Jika digunakan dengan baik dan tepat, maka riset pemasaran bermanfaat baik untuk

perusahaan yang mensponsori maupun untuk pelanggannya membantu perusahaan untuk mengambil keputusan yang lebih baik yang pada gilirannya akan menghasilkan produk dan jasa yang lebih memenuhi kebutuhan konsumen.

a. Analisis Informasi

Informasi yang dikumpulkan oleh intelijen pemasaran dan sistem riset pemasaran perusahaan seringkali masih memerlukan analisis dan adakalanya manajer perlu bantuan lebih lanjut menerapkannya dalam menghadapi masalah dan keputusan pemasaran.

b. Mendistribusikan Informasi

Sebelum manajer menggunakan cara untuk mengambil keputusan pemasaran dengan lebih baik maka informasi pemasaran tidak akan mempunyai arti apa-apa. Informasi pemasaran yang dikumpulkan oleh sistem intelijen pemasaran dan sistem riset pemasaran harus diterimakan kepada manajer pemasaran yang tepat pada waktu yang tepat.

6. Target Pasar Lokasi Internasional

Melihat hasil laporan dari jurnal KKP Kementerian Kelautan dan Perikanan yang penulis jelaskan di makalah tersebut terlihat jelas ada beberapa negara yang setiap tahunnya Indonesia mengekspor teripang ke negara-negara terbesar yang ada di Asia bahkan ke berbagai belahan dunia, teripang di kirim setiap tahunnya dengan jumlah ekspor yang berubah-ubah. Dari hasil analisa penulis melihat kondisi dan peluang yang sangat besar untuk Indonesia melakukan pemasaran produk teripang terbuka lebar di negara China tepatnya di Hongkong tersebut dilihat dari berbagai aspek antara lain:

- a. Tempat pemasukan atau penampung terbesar teripang yang ada di dunia.
- b. Negara yang sudah berkerjasama dari berbagai sektor
- c. Sebagai langkah awal melakukan pemasaran teripang secara internasional dari Indonesia.
- d. Pengeluaran dan pemasukan yang dapat di stabilkan
- e. Meningkatkan perekonomian Indonesia.

Produk Teripang Internasional

Teripang mempunyai nilai ekonomis penting karena kandungan atau kadar nutrisinya yang tinggi. Dari hasil penelitian, kadar nutrisi teripang dalam kondisi kering terdiri dari protein sebanyak 82%, lemak 1,7%, kadar air 8,9% kadar abu 8,6%, dan karbohidrat 4,8%. Teripang dipasarkan dalam beberapa bentuk produk, diantaranya ialah Teripang Kering (*beche-de-mer*), Usus Asin (*konowata*), Gonad Kering (*konoko*), Otot Kering, Teripang Kaleng, Kerupuk Teripang, dan lainnya. Pasaran utama dari teripang tersebut di antaranya beberapa negara Eropa, Jepang, Singapura, Malaysia, dan Amerika. Sementara negara pemasok utama teripang di pasaran internasional antar lain Singapura, Hongkong, Filipina, Kaledonia Baru, Maldives, India, Srilanka, dan Indonesia. Tidak semua jenis teripang yang ditemukan di perairan Indonesia mempunyai nilai ekonomis penting. Jenis teripang yang dapat dimakan dan mempunyai nilai ekonomis penting terbatas pada famili *Holothuriidae* pada genus *Holothuria*, *Muelleria*, dan *Stichopus*.

Dari ketiga genus tersebut ditemukan sebanyak 23 spesies dan baru lima spesies (dari genus *Holothuria*) yang sudah dieksploitasi dan dimanfaatkan serta mempunyai nilai ekonomis penting. Teripang-teripang ekonomis tersebut adalah Teripang Putih atau Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*), Teripang Hitam (*Holothuria Edulis*), Teripang Getah atau *Keeling* (*Holothuria Vacabunda*), Teripang Merah (*Holothuria Vatiensis*), Teripang Cokelat (*Holothuria Marmorata*). Dari kelima spesies teripang tersebut, jenis yang paling banyak diperdagangkan dan dibudidayakan di Indonesia adalah Teripang Putih. Daerah penghasil teripang alam antara lain perairan pantai di Jawa Timur, Maluku, Irian, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Pantai Barat Sumatera, Sumatera Utara, Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Masing-masing daerah mempunyai nama lokal atau nama daerah yang berbeda-beda untuk masing-masing jenis teripang. Misalnya teripang *Holothuria Scabra* di daerah Kepulauan Seribu dikenal dengan Teripang Pasir, sedangkan di daerah Manado dikenal dengan Teripang Susuan. Berbeda dengan Indonesia, di pasaran internasional, semua jenis teripang tersebut dikenal dengan nama *teat fish*. Nama-nama teripang pada setiap negara pun berbeda-beda.

Regulasi Bisnis Teripang Internasional

The International Union for Conservation of Nature (IUCN) sebagai lembaga konservasi internasional telah melakukan evaluasi terhadap status populasi beberapa spesies teripang di berbagai belahan dunia. IUCN mencatat lebih dari 1.200 jenis timun laut dan 66 jenis di antaranya adalah teripang. IUCN mengklasifikasikan status keterancaman teripang menjadi empat kategori. Pertama, kategori *endangered* yang termasuk pada jenis Teripang Pasir, Teripang Susun, Dan Teripang Nanas. Kedua, kategori *vulnerable* yang diisi jenis Teripang Susun. Ketiga ada kategori *least concern* yakni Teripang Kridou Bintik, dan terakhir ada kategori *deficient* untuk Teripang Duri. Berbagai status teripang itu menandakan secara umum makhluk laut ini sedang terancam dari kepunahan. Hal inilah yang kemudian mendorong *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) membahas kemungkinan teripang masuk dalam daftar *Appendix II CITES*. Artinya, segala pengambilan teripang dari alam bebas akan dibatasi berdasar kuota yang telah disetujui dengan memperhatikan kelestarian sumber daya alam. Pembahasannya kini masih menjadi agenda penting yang selalu diangkat dalam pengusulan daftar *Appendix* di CITES. Kekhawatiran dunia memang sangat beralasan, jumlah teripang di alam bebas kini sudah mengalami kemerosotan, sehingga beberapa negara sudah mengembangbiakkan teripang di luar habitatnya secara eksitu. Sayangnya, di Indonesia pasokan teripang untuk ekspor masih mengandalkan tangkapan dari alam.

Di pasar internasional, teripang merupakan istilah yang populer untuk jenis-jenis Timun Laut yang diperdagangkan, dimana Teripang/Trepang yang diyakini berasal dari kosa kata Indonesia yang dipakai sejajar dengan *beche-de-mer* (lafal Perancis) walaupun di Cina dan Jepang sebagai konsumen utama Trepang memiliki istilah tersendiri yaitu *iriko* dan *hai-som* (Morgan & Archer, 1999).

Regulasi Perlindungan

1. Perlindungan Nasional

Sampai dengan saat ini, belum ada regulasi nasional yang mengatur perlindungan teripang di Indonesia, namun pada tahun 2015 teripang ditetapkan sebagai salah satu dari 20 jenis ikan yang

menjadi target prioritas pengelolaan jenis ikan dilindungi dan terancam punah tahun 2015-2020 oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan, merupakan salah satu bentuk upaya pelestarian sumber daya teripang. Dalam upaya pengelolaan teripang, telah ditetapkan Rencana Aksi Nasional (RAN) Konservasi Teripang Periode I: 2016-2020 yang bertujuan untuk mendukung kelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan sumber daya teripang sehingga memberikan kontribusi secara ekonomi bagi masyarakat pesisir.

2. Regulasi Perlindungan Konsumen

Regulasi tentang hukum perlindungan konsumen tercantum pada UU No 8 Tahun 1993 tentang perlindungan konsumen. Terdapat dua bentuk perlindungan konsumen dalam regulasi tersebut, yaitu perlindungan preventif dan perlindungan kuratif. Pengertian perlindungan preventif adalah perlindungan kepada konsumen saat akan membeli dan menggunakan barang dan jasa. Sedangkan, pengertian perlindungan kuratif adalah perlindungan kepada konsumen sebagai akibat dari penggunaan barang dan jasa tertentu antara lain:

- a. Asas manfaat
- b. Asas keadilan
- c. Asas keseimbangan
- d. Asas keamanan & keselamatan konsumen
- e. Asas kepastian hukum

3. Regulasi Perlindungan Bisnis (Merek/Label)

Merek merupakan sesuatu yang dapat berupa tanda, gambar, simbol, nama, kata huruf-huruf, angka-angka, susunan warna, atau kombinasi dari unsur-unsur tersebut yang memiliki daya untuk membedakan sebuah produk dengan produk pesaing melalui keunikan serta segala sesuatu yang dapat memberikan nilai tambah bagi pelanggan dengan tujuan untuk menjalin sebuah hubungan yang erat antara konsumen dan perusahaan melalui sebuah makna psikologis. Maka dari itu, merek atau jenama merupakan hal penting bagi suatu bisnis. Serta setiap merek perlu memiliki perbedaan dan keunikannya masing-masing karena menjadi pembeda antara suatu bisnis atau produk dengan kompetitornya. Hukum Bisnis

Internasional itu berupa sebuah suatu kegiatan transaksi bisnis/usaha/jual beli dalam bentuk barang dan jasa di dalam negeri dan di luar negeri (melampau batas wilayah negara), untuk mendapatkan imbalan dan kompensasi. Secara umum undang-undang di atur dalam UUD 1945, dan terkhusus peraturan yang mengatur tentang Perlindungan Dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudi Daya Ikan, dan Petambak Garam terdapat di Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2016 dan teripang termasuk ke dalam pembudi daya ikan.

4. CITES

Keberadaan teripang yang semakin jarang di alam, membuat beberapa negara dan organisasi internasional membuat kebijakan untuk perlindungan teripang. Beberapa negara yang tergabung kedalam *Convention on Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) pada tahun 2010 mengadakan pertemuan COP (*Convention Of Parties*) di Doha, mulai memasukkan pembahasan proposal usulan untuk memasukkan beberapa jenis teripang dalam daftar *Appendix II CITES*. Tahun 2019 pada COP ke 18 di Geneva, Swiss, beberapa jenis teripang telah dimasukan kedalam *Appendix II CITES*. Jenis teripang yang masuk kedalam *Appendix II CITES* diantaranya adalah *Holothuria fuscogilva* (Teripang Susu Putih), *Holothuria nobilis* (Cera Hitam), dan *Holothuria whitmaei* (Teripang Susu Hitam).

5. IUCN

International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (ICUN) yang sebagai lembaga konservasi yang bernaung di bawah PBB telah melakukan evaluasi terhadap status populasi beberapa spesies teripang di dunia. Jenis teripang yang dianggap terancam menurut IUCN diantaranya adalah:

- a. *Endangered: Holothuria Scabra* (Teripang Pasir), *Holothuria Nobilis* (Teripang Susu), *Stichopus Ananas/Theloneta Ananas* (Teripang Nanas)
- b. *Vulnerable: Holothuria Fuscogilva* (Teripang Susu)
- c. *Least Concern: Bohadshia Argus* (Teripang Kridou Bintik)
- d. *Data Deficient: Stichopusvariegates* (Teripang Duri)

MODEL BISNIS

Strategi Bisnis Teripang

Teripang merupakan salah satu jenis biota laut yang dapat dimakan yang memiliki gizi yang tinggi dan dapat bermanfaat bagi kesehatan. Dimana kandungan protein teripang sebesar 43% dari berat keringnya, teripang tergolong komoditi ekspor hasil laut yang semakin besar permintaannya terutama sekali dalam bentuk kering. Teripang digunakan sebagai bahan makanan, baik di konsumsi mentah dengan pengolahan sederhana maupun dimasak kembali setelah proses pengeringan. Peminat teripang kering sangat banyak sehingga diimpor ke berbagai negara, baik negara Asia maupun internasional seperti: Cina, Singapore, Taiwan, Korea, Australia, Amerika Serikat, Hongkong, Filipina, Belanda dan Jepang.

Pemasaran teripang kering yang sangat banyak mengkonsumsi biota laut ini adalah negara Cina, Singapore, Jepang, Taiwan dan juga Amerika. Selain itu, pasaran teripang untuk wilayah dalam negeri juga cukup potensial. Salah satu faktor yang bisa menjamin kelangsungan bisnis biota laut seperti teripang adalah tersedianya teripang kering yang memiliki kualitas dan kuantitas yang layak jual dengan harga tinggi. Hal ini sangat diperlukan mengingat nilai ekonomisnya yang cukup tinggi. Untuk mendapatkan nilai ekonomis dari teripang kering kita perlu memperhatikan proses budidaya teripang. Secara umum proses budidaya teripang diawali dengan pengumpulan induk matang gonad, kemudian pemijahan, pemeliharaan larva dan juvenil, pembersaran, panen dan pasca panen. Hal yang harus diperhatikan pada saat memproduksi larva adalah: tersedianya induk matang, kondisi lingkungan, kualitas air yaitu suhu, PH dan salinitas, dan ketersediaan pakan.

Pengolahan teripang merupakan tahap akhir dari proses produksi dan sangat menentukan mutu produk. Mutu produk ini sangat berkaitan dengan harga jual. Saat ini pengolahan teripang masih banyak yang dilakukan secara tradisional sehingga mutu produknya relatif rendah. Oleh karena itu, pedagang pengumpul atau eksportir umumnya melakukan pengolahan ulang untuk perbaikan mutu. Teripang dalam bentuk asapan dengan aroma yang

baik harganya lebih mahal dibandingkan dengan teripang kering. Namun, pada umumnya teripang diolah menjadi bentuk olahan kering atau dikenal dengan nama *beche-de-mer*. Untuk mendapatkan mutu teripang kering yang baik, maka cara pemilihan dan penanganan bahan baku, cara penanganan awal, cara pengolahan dan cara penggudangan harus benar-benar diperhatikan dengan baik. Apabila ada kesalahan yang mungkin tidak sengaja ataupun yang tidak diketahui dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar. Adapun langkah ataupun teknik penanganan dan pengolahan teripang kering ini adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan Dan Penanganan Bahan Baku

Teripang yang diolah menjadi kering biasanya adalah teripang yang masih hidup, karena akan memudahkan proses pengolahannya. Apabila teripang yang sudah mati maka akan berpengaruh terhadap mutu teripang atau produk akhir.

2. Pembuangan Isi Perut

Pembuangan isi perut dilakukan pada teripang mentah atau pembuangan isi perut sebelum perebusan. Pengeluaran isi perut dilakukan dengan cara membelah bagian perut teripang secara memanjang. Isi perut dikeluarkan dan dicuci bersih pada bagian perut sampai bebas dari darah dan isi perut.

3. Perebusan

Teripang yang ingin direbus biasanya dimasukkan ke dalam panci perebusan dengan ukuran yang disesuaikan dengan kapasitas pengolahan. Sebelum direbus teripang diberi garam secukupnya dan direbus selama 20-30 menit tergantung dari besar dan jumlah teripang yang direbus sampai semua teripang menjadi kenyal teksturnya. Perebusan ini berfungsi untuk dapat membunuh dan mencegah tumbuhnya mikro organisme pembusuk. Setelah perebusan selesai teripang dimasukkan ke dalam keranjang untuk dilakukan penirisan sampai tidak ada lagi air yang menetes.

4. Pengasapan

Pengasapan dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi/menurunkan kadar air yang terdapat pada teripang secara berangsur-angsur, disamping itu pengasapan juga berfungsi memberikan rasa dan bau. Pengasapan ini dilakukan selama 10-15 jam dengan ketebalan asap harus diperhatikan.

5. Pengeringan

Pengeringan teripang dilakukan dengan penjemuran langsung dibawah sinar matahari. Pada pengeringan dengan sinar matahari memakan waktu 2-3 hari tergantung cuaca serta ukuran teripang yang di jemur. Pengeringan/penjemuran teripang dilakukan secara terus menerus sampai kadar air teripang di bawah 20%. Metode yang digunakan untuk membudidayakan teripang (ketimun laut) yaitu dengan menggunakan metode *penculture*. Metode *penculture* adalah suatu usaha memelihara jenis hewan laut yang bersifat melata dengan cara memagari suatu areal perairan pantai seluas kemampuan atau seluas yang diinginkan sehingga seolah-olah terisolasi dari wilayah pantai lainnya. Bahan yang digunakan ialah jaring (*super-net*) dengan mata jaring sebesar 0,5-1 inci atau dapat juga dengan bahan bambu. Dengan metode ini maka areal yang dipagari tersebut akan terhindar dari hewan-hewan pemangsa (predator) dan sebaliknya hewan laut yang dipelihara tidak dapat keluar dari areal yang telah dipagari tersebut. Di lokasi terpilih dibangun kurung tancap terbuat dari pagar bambu atau kayu, kurung tancap tersebut berlapis waring nilon ukuran mata 0,2 cm di sebelah dalamnya. Pagar bambu/papan harus tertanam cukup dalam dan kuat ke dasar perairan sehingga tidak terjadi kebocoran pada kurungan. Luas kurungan sekitar 50 M2 atau disesuaikan dengan kebutuhan.

Hal yang perlu diperhatikan dalam budidaya teripang antara lain:

1. Sumber Benih Teripang

Benih teripang dapat diperoleh dengan dua cara, yaitu:

- a. Melakukan Pemungutan Dari Alam
- b. Dengan Memelihara Induk-Induk Teripang Pada Petak-Petak Di Dalam Area

Teripang yang dijadikan induk ialah yang sudah dewasa atau diperkirakan sudah dapat melakukan reproduksi dengan ukuran berkisar antara 20-25 cm. Sedangkan benih teripang alam yang baik untuk dibudidayakan dengan metode *penculture* adalah yang memiliki berat antara 30 sampai 50 gram per ekor atau kira-kira memiliki panjang badan 5 cm sampai 7 cm. Pada ukuran tersebut benih teripang diperkirakan sudah lebih tahan melakukan adaptasi terhadap lingkungan yang baru.

2. Pengangkutan Benih/Induk

Didalam hal budidaya teripang cara pengangkutan benih/induk merupakan hal yang penting. Lebih-lebih apabila sumber benih/induk teripang yang akan dibudidayakan letaknya relatif jauh, sehingga diperlukan teknik yang baik didalam pengangkutan teripang tersebut agar tetap hidup sampai di lokasi budidaya. Metode pengangkutan teripang agar dapat memberikan tingkat kehidupan yang tinggi adalah sebagai berikut:

- a. Teripang dimasukkan pada kantong plastik ukuran 2 liter dengan media air dan pasir. Sebelumnya kantong plastik digelembungkan untuk melihat kantong tersebut bocor atau tidak.
- b. Kepadatan untuk masing-masing jenis adalah: untuk teripang putih dan teripang grido dengan berat antara 100-200 g adalah 3 ekor untuk setiap kantong, sedangkan untuk teripang jenis olok-olok 4 ekor untuk setiap kantong plastik.

3. Makanan Teripang

Teripang dapat memperoleh makanannya dari alam, berupa plankton dan sisa-sisa endapan karang yang berada di dasar laut. Namun demikian untuk lebih mempercepat pertumbuhan teripang dapat diberikan makanan tambahan berupa campuran dedak dan pupuk kandang (kotoran ayam).

4. Penebaran Benih

Teripang dapat hidup bergerombol dilempat yang terbatas. Oleh karena itu dalam usaha budidayanya dapat diperlakukan dengan padat penebaran yang tinggi. Untuk ukuran benih teripang sebesar 20-30 gram per ekor, padat penebaran berkisar antara 15-20

ekor per meter persegi, sedangkan untuk benih teripang sebesar 40-50 gram per ekor, padat penebarannya berkisar antara 10-15 ekor per meter persegi. Waktu yang tepat untuk memulai usaha budidaya teripang disuatu lokasi tertentu ialah 2-3 bulan setelah waktu pemijahan teripang di alam (apabila menggunakan benih dari alam). Benih alam yang berumur 2 sampai 3 bulan diperkirakan sudah mencapai berat 20-50 gram per ekor.

5. Panen

Pemungutan hasil panen dapat dilakukan setelah ukuran teripang berkisar antara 4 sampai 6 ekor per kg (*market size*). Untuk mendapatkan ukuran ini biasanya teripang dipelihara selama 6-7 bulan, dengan *survival* yang dicapai kurang lebih 80% dari total penebaran awal. Panen dilakukan pada pagi hari sewaktu air sedang surut dan sebelum teripang membenamkan diri. Panen dapat dilakukan secara bertahap yaitu dengan memilih teripang yang berukuran besar atau juga dapat dilakukan secara total, kemudian dilakukan seleksi menurut golongan ukuran.

Segmentasi Pasar dan Strategi Pemasaran Internasional

1. Segmentasi Pasar

Teripang merupakan salah satu komoditas ekspor dari bisnis hasil laut yang sangat penting untuk dikembangkan dengan cara dibudidayakan. Hal ini sangat diperlukan mengingat nilai ekonomisnya yang cukup tinggi di pasar luar negeri terutama sekali pada teripang kering. Berdasarkan hasil penelitian, jenis biota laut ini mempunyai sifat-sifat yang menguntungkan. Diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Bisa hidup secara gerombolan dengan kepadatan penebar yang tinggi
- b. Metode budidaya pembesaran teripang bisa dilakukan secara sederhana dan tidak membutuhkan teknologi tinggi serta modal yang besar untuk memulainya
- c. Pemberian makan pada teripang tidak sulit didapatkan, yaitu ganggang penempel, detritus, moluska kecil yang cukup banyak tersedia di perairan alam

- d. Daging teripang sangat enak di makan, kandungan nutrisinya tinggi, muda diproses menjadi makanan dan merupakan salah satu komoditi ekspor

Dari sifat keuntungan teripang diatas bahwa pengolahan teripang yang telah memenuhi standar proses pengeringan menjadi faktor tingginya harga teripang kering di pasaran internasional. Pada saat ini pasar internasional hanya membutuhkan teripang kering yang memiliki mutu dan kualitas baik. Di mana harga teripang kering yang telah memenuhi syarat proses pengeringan yang baik itu dijual dengan harga mencapai Rp. 2.000.000 per kilogram. Untuk mendapat harga nilai jual teripang yang tinggi, kita akan membuat kemasan teripang tersebut dengan sangat menarik agar konsumen tertarik untuk membeli teripang tersebut. Dalam mengekspor teripang kering menjadi komoditas unggulan untuk dikirim ke luar negeri yang bernilai ekonomis tinggi. Teripang bernilai ekonomis tinggi karena bahan pangan yang dipercaya memiliki berbagai manfaat kesehatan, sebagai bahan makanan dan juga dapat menyembuhkan berbagai penyakit. Teripang kering sebagai komoditas bernilai ekonomi tinggi biasanya di ekspor ke berbagai negara Cina, Singapore, Jepang, Taiwan dan juga Amerika. Untuk mengekspor teripang ke luar negeri dengan melalui *freight forwarder*, *freight forwarder* adalah badan usaha yang bertujuan untuk memberikan jasa pelayanan/pengurusan atas seluruh kegiatan yang diperlukan bagi terlaksananya pengiriman, pengangkutan dan penerimaan barang dengan menggunakan multimodal transport baik melalui darat, laut dan udara. Peranan *freight forwarder* dalam ekspor-impor sangatlah besar, diantaranya adalah yaitu melaksanakan pengurusan prosedur dan formalitas dokumentasi yang dipersyaratkan oleh adanya peraturan-peraturan pemerintah negara ekspor, negara transit dan negara impor, melengkapi dokumen-dokumen yang berkaitan dengan *Letter of Credit/Certificate of Receipt/Bill of Lading/Sea Waybill/Air Waybill/House Bill of Lading/Delivery Order* dan sebagainya, dan menyelesaikan biaya-biaya yang timbul sebagai akibat dari kegiatan-kegiatan transportasi, penanganan muatan di pelabuhan/gudang. Biaya-biaya yang telah dikeluarkan oleh *freight forwarder* kemudian akan dibayar kembali oleh

pemberi order ditambah dengan biaya jasa pelayanan. Badan usaha itu lazimnya disebut: Usaha Jasa Transportasi atau *Freight Forwarder (Forwarding Agent)* atau EMKL (Ekspedisi Muatan Kapal Laut), EMKU (Ekspedisi Muatan Kapal Udara).

2. Strategi Pemasaran Pemasaran Internasional

Adanya kegiatan perdagangan ekspor impor teripang mempunyai manfaat yang besar bagi semua pihak, baik kita sebagai pengusaha teripang maupun si konsumen. Transaksi ekspor adalah perdagangan dengan cara mengeluarkan barang dari dalam ke luar wilayah pabean Indonesia dan memenuhi ketentuan yang berlaku. Bagi perkembangan perekonomian Indonesia, transaksi ekspor impor ini merupakan salah satu kegiatan ekonomi yang penting. Salah satu dampak dari era globalisasi adalah adanya sistem perdagangan internasional. Salah satunya adalah adanya sistem ekspor barang ke luar negeri yang sekarang sedang banyak dilakukan oleh pengusaha di Indonesia karena beberapa alasan dari manfaat ekspor impor. Bahkan bagi peluang usaha teripang kering, adanya pasar ekspor merupakan salah satu peluang utama dalam mengembangkan usaha tersebut.

Sebelum teripang di ekspor ke luar negeri ada beberapa faktor yang harus diperhatikan yakni:

1. Penuhi Syarat Internal

Memiliki SKP atau surat kelayakan pengelolaan adalah surat pertama ketika kita akan mendirikan sebuah unit pengolahan ikan (UPI). Dengan adanya sertifikat yang menyatakan bahwa lembaga kita telah melakukan sistem manajemen mutu yang baik, dimana sertifikat tersebut dikeluarkan oleh BKIPM. Kemudian produk ikan laut yang nantinya akan di ekspor juga telah lengkap dengan adanya HC atau *health certificate* yang merupakan sertifikat kesehatan ikan, dimana sertifikat ini nantinya dikeluarkan oleh UPT BKIPM di Indonesia. Produk ikan laut yang nantinya akan kita ekspor juga harus memiliki SPM yaitu surat persetujuan muat.

2. Penelusuran Asal Ikan Laut

Produk ikan laut yang nantinya akan di ekspor itu harus diketahui terlebih dahulu darimana asalnya atau yang biasa dinamakan dengan *traceability*. Ini juga merupakan salah satu upaya dalam pencegahan adanya ikan laut yang merupakan hasil dari *illegal fishing* atau pengambilan ikan secara prosedur yang tidak sah atau yang di larang (pencurian dan pemberantasan ikan).

3. Kualitas dan Mutu

Ikan yang telah dibudidayakan akan di kelola dengan baik dan memiliki jaminan mutu sehingga tetap layak untuk di masukan ke dalam industri dan melengkapi tujuan perdagangan internasional tersebut.

4. Miliki Pengetahuan Tentang Pasar Internasional

Ketika kita memutuskan untuk mempelajari cara ekspor ikan laut, maka kita perlu mempelajari dan mengali sebanyak-banyaknya beragam informasi penting yang berkaitan dengan pengetahuan pasar yang nantinya akan menjadi target bisnis ekspor kita. Bahkan dengan menjadi salah seorang peserta pameran dagang internasional yang diadakan di luar negeri juga bisa menambah pengetahuan dasar akan pasar internasional yang akan sangat anda butuhkan tersebut.

5. Pencarian **Database BPEN** (Badan Pengembangan Ekspor Nasional)

Agar bisnis ekspor ikan laut berjalan dengan lancar maka kita juga harus mencari *database* dari BPEN atau badan pengembangan ekspor nasional yang merupakan salah satu lembaga yang melakukan pembinaan dan koordinasi tentang sebuah pengembangan ekspor. Ini merupakan lembaga yang akan ikut serta dan melakukan pameran dagang yang akan di lakukan pada sebuah negara. Tujuan dari diadakannya kegiatan tersebut adalah untuk lebih aktif mengajak beberapa pedagang dan nelayan di Indonesia untuk turut berpartisipasi dalam peningkatan kegiatan ekspor yang akan menaikan hubungan dagang Indonesia dengan para pembeli di negara lainnya.

6. Pemanfaatan Data Kedutaan Besar Negara Asing

Kita mencari *database* dari kedutaan besar negara asing yang berada di Indonesia. Untuk mengenali seluk beluk tantang pasar internasional, maka kedubes juga memiliki peranannya tersendiri. Dimana nantinya kita bisa mendapatkan calon pembeli yang lebih spesifik. Karena pada umumnya kedubes akan memiliki perwakilan yang bertugas membantu anda dalam menemukan calon patner yang tepat dalam melakukan kegiatan ekspor di negara tersebut.

7. Lakukan Promosi Secara Online

Memanfaatkan teknologi yang dimiliki oleh internet saat ini adalah salah satu cara yang sebaiknya menjadi pertimbangan kita ketika melakukan usaha ekspor ikan laut tersebut. Dengan majunya perkembangan teknologi, maka sudah tidak asing lagi jika seseorang melakukan aktifitas perdagangan dan mempromosikan barang dagangan mereka secara *online*. Kita bisa dengan mudahnya membangun dan mendapatkan kepercayaan relasi hanya dengan penggunaan *website* maupun media *online* lainnya. Karena pada calon pembeli asing tersebut akan lebih mudah mengenali, mencari tau dan mengetahui tantng apa yang kita produksi, mutu besreta beberapa informasi penting lainnya yang mereka ingin ketahui. Apabila kita sudah menerapkan faktor-faktor diatas maka untuk dalam proses pengiriman teripang kering keluar negeri yang sesuai dengan permintaan sebaiknya kita menggunakan transportasi udara karena dari segi waktu dapat menghemat waktu dan teripang yang diekspor ke luar negeri tidak mengalami kerusakan. Dan teripang kering yang mau di ekspor keluar negeri sebaiknya sudah dalam kemasan dan kualitas mutu produk yang terbaik.

Manajemen Operasional Bisnis Teripang Secara Terintegrasi

Dari sisi operasional untuk usaha bisnis teripang ini, strategi operasional yang dikembangkan adalah dengan mengelola seluruh proses dan kegiatan secara terintegrasi, canggih, higienis dan rapi. Dengan pemanfaatan teknologi terbaru lebih dapat mengurangi ketergantungan dengan faktor alam dan mampu meningkatkan produktifitas. Dengan adanya sistem terintegrasi tersebut juga dapat meningkatkan efektifitas dan efesien. Berbeda dengan yang

dilakukan di beberapa negara berkembang, dimana usaha bisnis budidaya teripang ini masih bergantung pada faktor alam dan masih menggunakan proses manual dan tidak terintegrasi.

Adapun 3 proses kegiatan utama yang dilakukan dalam sistem operasional terintegrasi dalam bisnis budidaya teripang ini adalah:

1. Kegiatan Produksi Bahan Baku (Benih Dan Pakan)

Kegiatan ini menghasilkan 20 gram benih teripang, kegiatan ini berlangsung berlangsung selama 3 bulan. Kegiatan yang terjadi adalah produksi benih teripang dan produksi pakan teripang. Disini juga dibuat tempat untuk stok induk (*brood stock*)

2. Kegiatan Pembesaran Benih Teripang Di Laut

Ini adalah salah satu proses kegiatan yang masih bergantung pada kondisi alam. Pembesaran benih teripang di lakukan di laut, dengan metode *penculture*. Dimana benih teripang ukuran teripang 20 gram tersebut, yang berasal dari kegiatan produksi bahan baku, untuk di besarkan di lokasi pembesaran. Setelah ukuran benih tersebut berukuran komersil, yaitu 400 gram, maka teripang tersebut dapat dipanen dan dikirim ke bagian pengolahan teripang kering. Dan sebagian lagi bisa di kirim ke bagian stok induk (*brook.stock*).

3. Kegiatan pengolahan teripang kering dan penggudangan

Kegiatan ini di lakukan di pabrik pengolahan tersendiri, berfungsi untuk memproses teripang basah menjadi produk akhir teripang kering. (*beche-er mer*). Juga untuk proses pengemasan dan penggudangan produk siap ekspor. Kegiatan disini tidak lebih memakan waktu dari 2 minggu. Dengan sistem budidaya dan pengolahan dengan sistem terintegrasi, ketiga porses tersebut memakan waktu lebih kurang 6 bulan, untuk 1 kali siklus panen. Kapasitas produksi untuk setiap proses adalah berbeda beda, kapasitas untuk proses pembenihan harus disesuaikan dengan kapasitas luas area budidaya di laut yang terbatas

Manajemen Produksi Bahan Baku dengan Sistem Terintegrasi Kapasitas Produksi Benih Teripang

Ketersediaan bahan baku adalah hal yang sangat penting dan menentukan dan merupakan salah satu rantai suplai utama bagi seluruh kegiatan bisnis budidaya teripang ini. Bahan baku harus selalu siap untuk diperoleh untuk memenuhi target produksi teripang kering yang dinamis. Kualitas teripang kering (produk akhir) yang dihasilkan juga sangat tergantung pada kualitas dari bahan baku teripang yang digunakan. Bahan baku dari bisnis budidaya teripang ini harus memenuhi standard dan kualitas yang dapat memenuhi kriteria internasional. Bahan baku teripang yang digunakan adalah berupa benih teripang ukuran 20 gram, dengan panjang 7 sampai 10 cm, ukuran ini dipilih karena teripang sudah memiliki kulit yang lebih keras dan mampu beradaptasi dengan lingkungan budidaya, yang selanjutnya akan digunakan untuk pembesaran teripang di *pen culture*/keramba. Untuk menjamin ketersediaan benih teripang, maka dalam bisnis ini kita akan memproduksi sendiri pembenihan teripang ini. Dimana akan dilakukan dengan *artificial breeding* atau pemijahan induk teripang. Yang merupakan bagian dari proses manajemen bahan baku. Dimana secara garis besar proses yang dilakukan dalam pembenihan teripang ini adalah dengan seleksi induk teripang, pemijahan induk teripang pemeliharaan larva dan juvenile, yang memakan waktu sampai 3 bulan. Jumlah benih yang harus tersedia sangat terkait erat dengan waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali siklus proses pembenihan, dan jumlah telur yang dihasilkan dalam satu kali siklus pembenihan tersebut.

Permintaan pasar teripang dunia adalah faktor lain yang penting yang menentukan jumlah benih yang harus disediakan dalam periode waktu tertentu. Dengan adanya nilai permintaan tertentu kita akan dengan seksama bisa memperhitungkan seberapa banyak benih yang harus dihasilkan dari proses pembenihan ini. Tak kalah penting adalah persentase daya tetas dari telur hasil pemijahan tersebut juga sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan benih yang dihasilkan. Karena teripang kering atau *batch-eh-mer* adalah produk yang akan kita produksi massal. Maka

benih teripang juga harus dapat mensuplai kebutuhan mass market tersebut. 1 induk teripang yang dipijah dapat menghasilkan rata-rata 179.000 telur. Dengan daya tetas 70% dari jumlah telur. Setelah penetasan terjadi maka teripang berubah menjadi larva yang akan menjadi cikal bakal juvenile/anakan yang akan menjadi benih teripang. Daya *survival*/bertahan hidup dari larva dan juvenile ini sekitar 1 sampai 2,35%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari setiap induk teripang dapat menghasilkan benih teripang seberat 20 gram adalah sebesar $179.000 \text{ telur} \times 70\% = 125.300 \text{ telur}$ yang menetas menjadi larva dan dari larva tersebut yang akan menjadi benih teripang ukuran 20 gram adalah sebesar $125.300 \times 2.35\% = 2.945$ benih teripang ukuran 20 gram dalam tempo 3 bulan.

Teknologi Pembentukan Teripang Terintegrasi

Konsep pembentukan teripang sebenarnya merupakan sebuah proses buatan dalam perkembangbiakan teripang dimana, dilakukannya pemijahan pada induk teripang untuk menghasilkan fertilisasi/pembuahan yang menghasilkan telur, yang pada akhirnya menetas menjadi larva dan kemudian menjadi juvenile. Proses pemijahan sampai menjadi larva adalah sekitar 7 hari, kemudian larva dipindahkan ke bak pemeliharaan larva untuk dipelihara sekitar 5 bulan. Pembentukan dilakukan dengan sistem terintegrasi, dimana setiap bak Pemeliharaan larva dan juvenile dapat dikontrol. Dengan menggunakan air laut yang langsung dipompakan ke dalam bak pemeliharaan, ini dapat menjamin sirkulasi penggantian air yang berkelanjutan. Sebelum air yang dipompakan ke dalam bak pemeliharaan, pipa penyaluran akan dilengkapi dengan berbagai macam jenis *filter* dan juga penyinaran sinar UV untuk memastikan air yang masuk ke dalam bak pemeliharaan merupakan air yang benar-benar steril dari berbagai macam mikroorganisme yang dapat mengganggu pertumbuhan dari larva dan juvenile yang kita pelihara. Bak pemeliharaan juga terhubung dengan pipa dari stasiun pembiakan alga, yang merupakan sumber pakan utama dari larva dan juvenile yang dipelihara. Pipa-pipa ini dapat diatur dan dikontrol, untuk memastikan jumlah alga yang diperlukan sesuai dengan kebutuhan jumlah alga yang ada di bak pemeliharaan.

Teknologi Stasiun Mikroalga dalam Pemberian Pakan Pembenihan

Pada tahap pembenihan, larva yang sudah menetas sampai menjadi benih seukuran 20 gram, memerlukan waktu lebih kurang 3 bulan, dalam waktu tersebut dibutuhkan jumlah pakan yang cukup untuk larva dan juvenile yang dipelihara di lokasi pusat pembenihan. Ketersediaan pakan juga sangat menentukan keberhasilan dari pembenihan ini. Baik dari sisi kualitas maupun dari segi kuantitas. Untuk fase pembenihan pakan yang diberikan adalah berupa jenis dari microalga yang merupakan makan utama di habitat alaminya.

Di bisnis budidaya teripang ini kita akan memproduksi microalga hijau dan coklat dalam sebuah ruang pembiakan alga (*Alga Plant Station*). Dengan sumber alga tersebut diambil langsung dari habitat aslinya, yang akan kita identifikasi dan biakkan untuk setiap jenis alganya. Ruang pembiakan alga ini adalah merupakan sebuah ruang yang terkondisi dan dapat diatur, sesuai dengan habitat asli dari microalga tersebut. Seperti suhu dapat diatur ke suhu seperti di laut, yaitu 29 derajat celsius. Terkadang kita bisa merubah suhu lebih rendah dari suhu air laut untuk memperlambat proses pembiakan microalga tersebut. Stasiun perkembangbiakan alga ini sendiri menggunakan air laut yang dipompakan langsung dari laut yang jaraknya tidak jauh dari lokasi stasiun pembiakan alga. Namun dilengkapi dengan filter untuk menghindari mikroorganisme lain masuk dan berkembang di *plant* alga. Sinar UV juga digunakan untuk membunuh mikroorganisme masuk kedalam *plant* air laut. Juga teknik *Photoply* juga digunakan untuk memastikan air laut yang masuk tersebut tidak mengandung bakteri atau mikroorganisme yang tidak diperlukan. Kapasitas produksi dari microalga ini juga harus diperhatikan untuk mensuplai kebutuhan pakan dari larva dan juvenile. Dengan sistem terintegrasi yang dilakukan, yaitu dengan membuat kondisi pembenihan sama seperti habitat aslinya, dapat lebih menjamin ketersediaan pakan dan benih yang diperlukan untuk permintaan pasar yang besar. Dimana semua bak pemeliharaan terhubung dengan sumber pakannya, yaitu stasiun pembiakan mikroalga. Induk teripang yang kita dapatkan dapat diperoleh dari pencarian langsung ke habitat aslinya, juga dapat

sebagian hasil dari panen pada tahap pembesaran dapat digunakan untuk pembenihan selanjutnya.

Teknik Pembesaran Teripang di *Penculture (Sea Growth Farm Area)*

Metode yang digunakan untuk membudidayakan teripang (ketimun laut) yaitu dengan menggunakan metode *penculture*. Metode *penculture* adalah suatu usaha memelihara jenis hewan laut yang bersifat melata dengan cara memagari suatu areal perairan pantai seluas kemampuan atau seluas yang diinginkan sehingga seolah-olah terisolasi dari wilayah pantai lainnya. Bahan yang digunakan ialah jaring (*super-net*) dengan mata jaring sebesar 0,5-1 inci atau dapat juga dengan bahan bambu. Dengan metode ini maka areal yang dipagari tersebut akan terhindar dari hewan-hewan pemangsa (*predator*) dan sebaliknya hewan laut yang dipelihara tidak dapat keluar dari areal yang telah dipagari tersebut. Di lokasi terpilih dibangun kurung tancap terbuat dari pagar bambu atau kayu, kurung tancap tersebut berlapis waring nilon ukuran mata 0,2 cm di sebelah dalamnya. Pagar bambu/papan harus tertanam cukup dalam dan kuat ke dasar perairan sehingga tidak terjadi kebocoran pada kurungan. Luas kurungan sekitar 50 M² atau disesuaikan dengan kebutuhan.

Benih teripang akan ditebar pada minggu ke-2 setelah pekerjaan wadah budidaya telah diselesaikan. Dalam masa pemeliharaan benih di kurung tancap. Pemantauan pertumbuhan dilaksanakan secara rutin setiap 2 minggu sekali. Termasuk proses pemantauan adalah menimbang berat benih dan juga mengukur pertumbuhan panjang dari benih teripang yang diambil secara acak sebagai sampel pemantauan. Penurunan jumlah teripang dalam kurung tancap pada 3 bulan pertama, dapat berindikasi adanya predator, seperti kepiting atau adanya teripang yang keluar dari keramba atau kurungan, pada saat adanya arus kuat. Selain dari pemantauan pada pertumbuhan berat dan pertumbuhan panjang, juga dilakukan pemantauan kelangsungan hidup yaitu dengan mengobservasi jumlah teripang dalam setiap wadah pemeliharaan kurung tancap. Pemantauan yang berkelanjutan dapat ditemukan berbagai masalah yang ada sehingga beberapa aktifitas dapat dilakukan untuk menghadapi masalah masalah tersebut seperti

diantaranya apabila kita mendapatkan pertumbuhan berjalan lambat, maka solusi potensialnya adalah dengan meningkatkan kualitas sedimen habitat teripang dengan pakan tambahan.

Kemudian jika tingkat kematian tinggi pada teripang yang disebabkan *predator* seperti kepiting, kita sebaiknya menyiapkan perangkap kepiting dan memperbaiki konstruksi dari kurungan tancap yang ada. Untuk meningkatkan kualitas daya dukung habitat pembesaran teripang, dilakukan penambahan pakan dengan menggunakan berbagai bahan antara lain udang komersil rumput laut, bentos, pakan formulasi serta beberapa bahan yang bisa digunakan dalam pembesaran teripang seperti kotoran ternak, pupuk kompos, ampas tahu dan dedak. 2 pendekatan yang dapat dilakukan dalam adalah, pertama dengan memberikan bahan pakan yang dapat langsung dikonsumsi dan dicerna oleh teripang dan yang kedua adalah dengan menyediakan bahan yang dapat merangsang pertumbuhan sumber pakan alami teripang pada mikroorganisme yang terdapat pada wadah kurungan tancap. Ketersediaan pakan dan kualitas dari pakan yang lebih baik akan memberikan waktu yang lebih lama untuk membenamkan diri pada siang hari untuk memenuhi kebutuhan makanan dan nutrisi yang lebih singkat. Dalam pemberian pakan untuk meningkatkan daya dukung habitat teripang pasir, yang harus diperhatikan adalah menghindari terjadinya pencemaran bahan organik, yang mengakibatkan *overfeeding* yang dapat menyebabkan kematian pada teripang pasir.

Faktor terpenting lainnya untuk memastikan pertumbuhan teripang pasir dalam kurungan tancap berjalan dengan baik, adalah dengan memastikan terjadinya sirkulasi air laut yang baik. Air laut berganti setiap hari dan dipengaruhi oleh siklus alami arus, gelombang dan pasang surut. Hal yang penting diperhatikan dalam hal ini adalah memastikan secara rutin kebersihan dari jaring permukaan keramba atau kurungan dari kotoran maupun biota lain yang menempel, sehingga bisa menghambat kelancaran dari sirkulasi air laut yang masuk ke area keramba atau kurungan tancap. Benih teripang tersebut akan kita besarkan di laut dengan metoda kurung tancap (*penculture*), dengan luas area pembesaran yang disiapkan adalah 200,000 M². Dengan luas area seluas 200.000 m² tersebut, maka kapasitas benih yang bisa ditebar untuk padat tebar 15 ekor

teripang ukuran 20 gram adalah $15 \times 200,000 = 3,000,000$ Benih teripang. Proses pembesaran di kurungan tancap dilaut ini memakan proses sampai dengan 5 bulan, untuk mencapai ukuran komersial, yaitu 400 gram. Dengan daya hidup dari benih adalah 80% dari jumlah benih yang ditebar, maka diperoleh, $80\% \times 3.000.000 = 2.400.000$ teripang yang bisa dipanen. Lokasi pembenihan akan dibuat tidak jauh dari lokasi pembesaran (*growth farm*), untuk memudahkan dalam proses pemindahan dari lokasi pembenihan ke lokasi pembesaran. Setelah satu kali panen teripang dilakukan, siklusnya adalah dilanjutkan dengan pemeliharaan juvenile dapat dilakukan. Untuk tetap menghasilkan produksi yang berkesinambungan.

Teknologi Pengolahan Teripang Kering

1. Pengolahan Teripang Kering

Pengolahan teripang basah menjadi teripang kering, dilakukan di sepenuhnya di pabrik pengolahan teripang, tanpa sedikitpun tergantung kepada faktor dan kondisi alam. Di pabrik pengolahan ini, seluruhnya menggunakan automisasi dan terkontrol untuk seluruh peralatan peralatan yang digunakan. Proses yang terjadi di pabrik pengolahan teripang ini adalah, pemotongan, pengeluaran isi perut, pencucian, pengeringan. Dimana proses pengeringan dilakukan beberapa kali agar teripang tersebut menjadi benar benar kering. Kualitas teripang ditentukan dengan kadar air yang terkandung didalamnya. Proses pemotongan, pengeluaran isi perut dan pencucian masih dilakukan manual oleh tenaga terlatih. Dengan fasilitas tempat pemotongan yang steril dan dirancang khusus untuk kegiatan tersebut, menjamin keteraturan proses pengolahan teripang tersebut. Untuk proses pengeringan digunakan mesin *steam/oven* dengan kapasitas 150 kg. Untuk dapat mengeringkan sekaligus, dengan pengontrolan suhu panas, maka didapatkan bentuk dan warna yang diinginkan sesuai permintaan pasar. Kemudian juga digunakan ruang pengeringan simulator, yang mirip dengan kondisi alam terbuka untuk proses pengeringan lebih lanjut. Di pabrik pengolahan teripang ini juga dilakukan penimbangan berat akhir dari teripang kering yang akan dikirim ke bagian pengemasan dan pergudangan. Dari data yang ada setiap teripang akan memiliki berat

8% dari berat teripang sebelum diolah menjadi teripang kering atau *Betch-eh-mer*. Misalkan berat basah teripang sebelum diolah adalah 400 gram, akan mejadi 32 gram saja berat keringnya.

2. Kapasitas Pengolahan Teripang Kering

Dengan demikain kapasitas produksi dari pabrik pengolahan teripang kering ini dapat mengacu pada berat kering yang dihasilkan dan dapat dipertimbangkan kebutuhan teripang basah yang diperlukan untuk permintaan pasar dunia.

Manajemen Logistik dan Pengemasan

Pengemasan dilakukan setelah proses pengolahan selesai, pengemasan dilakukan dengan menggunakan plastik yang kemudian dimasukkan kedalam kotak kotak kardus berukuran 60 cm x 40 cm x 40 cm. dengan berat 10 kg setiap kotaknya. Ditimbang berat bersihnya dan diberi isolasi dan disimpan di gudang penyimpanan yang diatur suhunya dan siap untuk di distribusikan. Persiapan sebelum teripang kering di ekspor adalah penggudangan. teripang kering harus disimpan di gudang dengan tetap menjaga kualitas dari teripang kering tersebut. Teripang yang memenuhi standar nasional Indonesia adalah teripang kering dengan nilai kadar air sebesar 7,3%, kadar abu 9,8% dan kadar protein 79,59 %. Teripang kering tersebut akan dikemas terlebih dahulu dalam kemasan kemasan plastik dan diletakkan dalam rak-rak kabinet di gudang. Yang harus diperhatikan dalam penyimpanan teripang kering adalah, suhu ruangan yang tidak terlalu tinggi, mengingat teripang kering mengandung garam dan juga mengandung kolagen yang sangat hogroskopis, sehingga akan menyerap uap air dari udara.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyimpan teripang kering didalam gudang antaranya adalah:

1. Gudang harus terlindung dari sinar matahari dan tidak bocor bila hujan
2. Harus mempunyai ventilasi cukup untuk mengurangi peningkatan kelembaban.
3. Harus dapat tertutup rapat agar terhindar dari binatang perusak (*rodent* atau hewan peliharaan)

4. Teripang kering harus dikemas secara baik dan diletakkan diatas rak, tidak diletakkan langsung diatas lantai.

Pendistribusian Produk Teripang

Pengemasan dan pendistribusian adalah faktor penting dalam pengontrolan kualitas. Produk teripang kering harus dikemas dalam kotak kertas. *Freight forwarder* adalah badan usaha yang bertujuan untuk memberikan jasa pelayanan/pengurusan atas seluruh kegiatan yang diperlukan bagi terlaksananya pengiriman, pengangkutan dan penerimaan barang dengan menggunakan multimodal transport baik melalui darat, laut dan udara. Peranan *freight forwarder* dalam ekspor-impor sangatlah besar, diantaranya yaitu melaksanakan pengurusan prosedur dan formalitas dokumentasi yang dipersyaratkan oleh adanya peraturan-peraturan pemerintah negara ekspor, negara transit dan negara impor, melengkapi dokumen-dokumen yang berkaitan dengan *Letter of Credit/Certificate of Receipt/Bill of Lading/Sea Waybill/Air Waybill/House Bill of Lading/Delivery Order* dan sebagainya, dan menyelesaikan biaya-biaya yang timbul sebagai akibat dari kegiatan-kegiatan transportasi, penanganan muatan di pelabuhan/gudang. Biaya-biaya yang telah dikeluarkan oleh *freight forwarder* kemudian akan dibayar kembali oleh pemberi order ditambah dengan biaya jasa pelayanan. Badan usaha itu lazimnya disebut: Usaha Jasa Transportasi atau *Freight Forwarder (Forwarding Agent)* atau EMKL (Ekspedisi Muatan Kapal Laut), EMKU (Ekspedisi Muatan Kapal Udara).

Layanan Konsumen

Pelayanan purna jual yang diberikan pengusaha kepada konsumen setelah proses transaksi terjadi pada dasarnya adalah menjalin kerjasama dan menciptakan loyalitas pelanggan itu sendiri. Pada usaha teripang ini diberikan garansi kualitas, dimana teripang yang dijamin tetap memenuhi kualitas yang distandarkan.

LAMPIRAN



DESKRIPSI

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), ekspor per April 2019 mencapai 429.525 kilogram dengan nilai US\$3.981.312. Teripang yang ekspor terdiri dari teripang hidup, dikeringkan dan diasingkan, didinginkan, dan yang masih segar.

Selama lima tahun terakhir ekspor teripang mengalami fluktuasi. Ekspor tertinggi terjadi pada tahun 2016 di mana volume ekspor mencapai 1.395.828 kilogram dengan nilai sebesar US\$6.745.334. (RA)

SUMBER

Badan Pusat Statistik (BPS)

No	Kriteria/Parameter	Kelas Kesesuaian
1.	Faktor Penunjang	
	a. Keterlindungan	Baik
	b. Kemudahan akses	Baik
	c. Pencemaran	Tidak ada
	d. Keamanan	Baik (predator maupun manusia)
	e. Sarana Penunjang	Baik
2.	Faktor Utama	
	a. Dasar Perairan	Pasir dan patahan-patahan karang
	b. Kondisi Gelombang	Tenang
	c. Ketersediaan sumber benih	Dekat
	d. Kedalaman saat pasang (m)	2-10
	e. Kedalaman saat surut (m)	0,5-1,5
	f. Kecerahan (cm)	45-70
	g. Kecepatan arus (m.dt ⁻¹)	0,15-0,25
	h. Suhu (°C)	22-30
	i. Salinitas (‰)	31-34
	j. pH	6,1-8,5
	k. DO (mg.L ⁻¹)	5-9

Kriteria Kondisi Alam

REFERENSI

- Balai Pengelolaan Sumber Daya Pesisir & Laut Makassar. (2021). *Teripang*. Kkp.Go.Id.
<https://kkp.go.id/djprl/bpsplmakassar/page/1857-teripang>
- BPS Kabupaten Kepulauan Anambas. (2017). Kecamatan Siantar Selatan dalam Angka 2017. BPS Kabupaten Kepulauan Anambas.
- Chandra, G. (2004). *Pemasaran Global: Internasionalisasi dan Internetasi* (Edisi 1). Andi Offset.
- Dinas Perikanan Pertanian dan Pangan Kabupaten Kepulauan Anambas. (2017). *Rencana Akhir Rencana Strategis Dinas Perikanan, Pertanian dan Pangan Kabupaten Kepulauan Anambas Tahun 2016-2021*. 54.
- Jain, S. C. (2001). *Manajemen pemasaran internasional* (Edisi 5). Erlangga.
- Martoyo, J., Aji, N., & Winanto, T. (1994). Budi Daya Teripang (Edisi Revi). Penebar Swadaya.
- Morgan, A., & Archer, J. (1999). Overview: Aspects of sea cucumber industry research and development in the South Pacific. *SPC Beche-de-Mer Information Bulletin*, 12(September), 15–17.
http://spc.int/coastfish/Sections/reef/Library/InfoBull/BDM/12/morgan_12_15.pdf
- Nurwidodo, N., Rahardjanto, A., Husamah, H., Mas'odi, M., & Hidayatullah, M. S. (2018). *Buku Panduan Mudahnya Budidaya Teripang (Terintegrasi dengan Rumput Laut)*.
<http://eprints.umm.ac.id/46901/>
- Rangkuti, F. (2009). *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication* (Edisi 1). PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sari, A. D., & Meliana, D. (2019). Peluang dan Tantangan Pemasaran Usaha Teripang Daerah Pesisir Kota Bontang Kalimantan Timur. *Vembria Rose Handayani1, Nindya Putri Pratama*, 7(2), 7–13.

- Sugama, K., Giri, N. A., Hartati, R., & Widianingsih. (2019). *Aspek Biologi Dan Budidaya Teripang Pasir (holothuria scabra)* (Issue December).
- Yolamalinda, Utami, H. Y., & Amaluis, D. (2016). Analisis Pemasaran dan Kebijakan Perdagangan Internasional di Sumatera Barat. *Economica*, 4(2), 269–287. <https://doi.org/10.22202/economica.v4i2.632>
- Yusron, E., & Jasmadi. (n.d.). Usaha Pembesaran Teripang Pasir (*Holothuria scabra*), *Secara Alami di Perairan Tual Maluku Tenggara*. Pusat Pengembangan Teknologi Tepat Guna.

MODEL BISNIS USAHA BUDIDAYA TIRAM DI DESA BAYAT DAN DESA MUBUR KECAMATAN PALMATAK, KABUPATEN ANAMBAS, PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Dyah Sariningsih, Ejani Gospelina, Ismarak, Vitriani Marta
Naibaho, Wirdahayu, Heru Satyanugraha, Tri Suhartati
Program Magister Manajemen, Universitas Internasional Batam

RINGKASAN EKSEKUTIF

A. KARAKTERISTIK LOKASI

Kabupaten Kepulauan Anambas Provinsi Kepulauan Riau memiliki potensi perikanan dan kelautan dengan daerah tangkapan yang luas, dimana 98,65% dari luasan Kabupaten Kepulauan Anambas berupa lautan. Perairan Kepulauan Anambas merupakan salah satu lokasi yang ideal untuk budidaya biota laut. Ketersediaan pakan alami yang cukup serta kondisi arus yang ideal merupakan faktor utama yang mendukung pertumbuhan kekerangan termasuk kerang tiram (*oysters*). Potensi alam yang luar biasa melimpah tersebut selama ini belum dikelola dengan maksimal khususnya di Desa Bayat dan Desa Mubur Kecamatan Palmatak Kabupaten Anambas. Untuk itu rencana pengembangan model bisnis budi daya tiram sangat prospektif dan harapannya dapat menjadi salah satu usaha yang dapat mengangkat derajat hidup masyarakat serta membangun kesadaran bahwa harus ada upaya pemberdayaan masyarakat untuk hidup yang lebih baik. Bisnis budidaya tiram (*oysters*) Menjadi salah satu peluang usaha.

B. ANALISIS PASAR

Manfaat diadakan ekspor dan impor adalah:

1. Meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan industri dalam negeri
2. Harga-harga produk dapat dikendalikan
3. Devisa yang diterima negara dapat bertambah

Berikut adalah beberapa informasi mengenai impor *oyster*:

1. 5 Negara pengimpor *oyster* terbanyak adalah: Prancis, Italia, China, Hongkong, Jerman
2. Cara distribusi *oyster* adalah dengan kapal laut dan pesawat
3. Syarat-syarat hukum dan regulasi

C. MODEL BISNIS

1. Negara target pasar: Malaysia, Peru, Thailand, Perancis, Polandia
2. Tipe produk yang akan dipasarkan: *oyster* hidup dan *oyster* beku
3. Nilai yang ditawarkan:
 - a. *Oyster* mengandung vitamin B12 dan omega 3 memiliki banyak sekali manfaat diantaranya: berfungsi meningkatkan kualitas otak, dapat menjaga kesehatan kulit, menjaga kesehatan tulang, mengatasi anemia, sebagai antioksidan, menjaga kesehatan mata, serta menurunkan berat badan.
 - b. *Oyster* Kepulauan Anambas terbebas dari limbah serta pencemaran. Selain itu dalam proses pengemasan dan pendistribusian kami memastikan tepat waktu dan kondisi produk terjaga dengan baik.
4. *Value Activites*:
 - a. Service yang melekat pada produk: kualitas produk, konsistensi, kebersihan, keamanan makanan, harga
 - b. *Marketing and sales*: Strategi marketing kami adalah dengan memanfaatkan internet dan *social media* dalam promosi serta menggunakan *electronic commerce*
 - c. Distribusi fisik: menggunakan kapal laut dan pesawat
 - d. *Operations*

5. Teknologi: Teknologi yang digunakan adalah dengan metode keramba dibuat secara vertikal kemudian digunakan benih tunggal, artinya pembudidayaan spat atau benih tiram kemudian larva tiram didistribusikan satu demi satu.
6. Kapasitas produksi: 175 ton/175.000kg
7. Cara produksi: membuat keramba dilaut dengan posisi tiram digantung vertikal ke bawah tiap tali setiap tali sekitar 50 cangkang. Jarak setiap cangkang adalah 30 cm
Input manajemen (bibit: pembudidayaan spat atau benih tiram.
Pakan: Pakan dapat berupa plankton atau bahan organik seperti jamur, fitoplankton serta bakteri

KARAKTERISTIK DAERAH

Usaha pembudidayaan hasil laut memerlukan berbagai persiapan. Diantaranya adalah ketekunan, modal, ketrampilan serta kompetensi bagaimana memprediksi kondisi dan perkembangan pasar. Selain aspek SDM dan permodalan juga dibutuhkan aspek yang memastikan keamanan bagi para pekerja maupun kemamanan fasilitas usaha seperti peralatan, bangunan serta hewan yang dibudidayakan. Sedangkan usaha budidaya yang dikembangkan dalam kurungan yang dibangun di dalam laut kita harus memperhatikan kualitas dan kondisi air serta arus dan pola aliran air, pasang-surut, kadar garam (salinitas), keasaman (pH) (Setyono, 2007).

Tiram (*oyster*) memiliki peluang yang sangat prospektif untuk dibudidayakan. Terlebih Indonesia adalah salah satu surga bagi biota laut khususnya di perairan Pulau Anambas dimana luas lautannya lebih dari 93% dari luas daratan. Berdasarkan pola musiman di perairan Anambas, serta kecamatan arus, salinitas, suhu permukaan laut budidaya tiram (*oyster*) sangat potensial dikembangkan di perairan Anambas Provinsi Kepulauan Riau khususnya di Kecamatan Palmatak. Kondisi Geografis Kecamatan Palmatak terletak pada 3 004'34 - 3 027'34" Lintang Utara; 106o 02" - 1060 - 27'58" Bujur Timur. Kecamatan Palmatak memiliki 15 Desa, salah satunya Desa Bayat. Desa tersebut memiliki Potensi yang sangat bagus untuk membudidayakan Tiram (*oysters*) karena dari

karakteristik lokasi sangat sesuai dengan kriteria untuk pengembangan budidaya tiram (*oyster*) Kecamatan Palmatak terletak dalam gugusan Kepulauan Anambas memiliki luas wilayah sekitar 119,68Km². Batas-batas wilayah Kecamatan Palmatak diantaranya: di sebelah timur Laut Natuna, di sebelah Utara berbatasan dengan Laut Cina Selatan, disebelah selatan berbatas dengan Kecamatan Siantan Tengah dan di sebelah barat berbatasan dengan Negara Vietnam.

Jumlah desa di Kecamatan Palmatak terdiri 15 Desa, 2 diantaranya adalah Desa Bayat dan Desa Mubur. Desa tersebut memiliki Potensi yang sangat bagus untuk membudidayakan Tiram (*oysters*) karena dari karakteristik lokasi sangat sesuai untuk dijadikan lokasi budidaya tiram (*oyster*). Kedua desa tersebut memiliki parameter yang sesuai untuk budidaya tiram, diantaranya aliran air, arus air, suhu dan kelembaban, salinitas serta tingkat keasaman air. Kriteria ini tentu sangat dibutuhkan untuk budidaya tiram (*oyster*). Berdasarkan informasi yang diperoleh kondisi iklim di kedua desa tersebut juga sangat kondusif. Curah hujan di kedua desa ini rata-rata dalam satu tahun berkisar lebih kurang 145mm/h dengan kelembaban udara sekitar 47,25% serta temperatur udara berkisar sekitar 30°C. Musim hujan terjadi pada bulan September hingga Februari, sedangkan pada bulan Maret hingga Mei biasanya terjadi musim kemarau.

Desa Bayat memiliki luas daratan lebih kurang 2.280 Km² dan luas laut lautannya lebih kurang 8.100 Km² Sedangkan Desa Mubur memiliki luas wilayah daratan lebih kurang 3.240 Km² serta luas lautan lebih kurang 11.200 Km². Bila digabungkan kedua desa tersebut memiliki luas lautan lebih kurang 19.300 Km² Desa Bayat dan Desa Mubur dipilih untuk budidaya tiram (*oyster*) karena kedua desa ini lautnya bersih dan tidak ada pencemaran laut. Hal ini sesuai dengan Keputusan Menteri KP RI No. Kep. 02/Men/2007 tentang Cara Budidaya Ikan Yang Baik (CBIB), lokasi yang baik untuk budidaya biota laut adalah: (1) Kualitas air sumber sesuai dengan peruntukannya, tidak mengandung pestisida, residu logam berat, cemaran, organisme patogen, dan bahan kimia berbahaya lainnya. (2) terhindar dari kemungkinan terjadinya pencemaran, jauh dari permukiman, industri, serta lahan pertanian dan peternakan.

Keunggulan Kompetitif Desa Bayat dan Desa Mubur

Desa Bayat dan Desa Mubur letaknya bersebelahan sehingga kedua desa tersebut memiliki kesamaan iklim dan topografi. Kelebihan kompetitif (*competitive advantage*) di Perairan Anambas terutama di Desa Bayat dan Desa Mubur Kecamatan Palmatak ini sangat potensial untuk dikembangkan budidaya Tiram mutiara karena rendah polusi, banyaknya area laut yang cocok, dan kondisi laut yang relatif terlindung oleh ombak besar. Terlebih lagi pada saat ini, teknik dan hasil *hatchery* telah berkembang jauh serta bibit tiram mutiara relatif mudah didapat. Dalam pemilihan lokasi budidaya hal yang paling penting adalah keterlindungan lokasi dari arus kuat lautan, lokasi akan digunakan yaitu agak menjorok ke daratan, berada di teluk atau yang terhapit antara dua gugusan sehingga arus/ombak yang berasal dari lautan lepas tidak langsung kontak dengan sarana budidaya. Dengan ini Desa Bayak Kecamatan Palmatak merupakan lokasi yang tepat untuk membudidaya tiram.

1. Karakteristik Sarana dan Prasarana Desa Bayat

- a. Air. Data yang diperlukan untuk melihat ketersediaan fasilitas air bersih tidak terpenuhi di Desa Bayat. Padahal dengan adanya data tersebut, dapat dilihat potret kondisi air bersih yang tersedia di Desa Bayat.
- b. Listrik. Untuk memenuhi kebutuhan penerangan rumah tangga, masyarakat Desa Bayat menggunakan *Genset* sebanyak 60 rumah. Selain itu, Desa Bayat sudah memiliki fasilitas pembangkit listrik tenaga surya, Namun PLN belum masuk ke Desa Bayat, hal ini lah yang harus menjadi fokus pemerintah
- c. Konektivitas/Transportasi. Untuk transportasi laut terdapat 86 motor pompong yang digunakan oleh masyarakat sebagai sarana transportasi utama dan sebagai sarana untuk menangkap ikan. Dimana untuk menunjang transportasi laut tersebut terdapat 2 buah dermaga tambatan perahu.
- d. Telekomunikasi. Data untuk ketersediaan fasilitas telekomunikasi tidak terpenuhi sehingga tidak diketahui berapa banyak masyarakat yang sudah menggunakan *handphone*.

2. Karakteristik Sarana dan Prasarana Desa Mubur

- a. Air. Masyarakat Desa Mubur belum teraliri Air PAM selama ini masyarakat menggunakan sumur bor (5 KK) dan Air Gunung/Pancuran (24 KK) serta masih 106 KK yang belum di aliri air tersebut.
- b. Listrik. Untuk memenuhi kebutuhan penerangan rumah tangga, masyarakat Desa Mubur telah menggunakan lampu diesel 37 rumah, Bio Diesel 85 rumah, 22 rumah masih menggunakan minyak tanah untuk penerangan. Dimana kebutuhan rata-rata minyak tanah selama sebulan sebesar 1450 liter yang saat Desa Mubur masih kekurangan minyak tanah.
- c. Konektivitas/Transportasi. Terdapat 66 sepeda motor di Desa Mubur. Untuk transportasi laut terdapat 69 motor pompong dan serta 1 *speedboat* penumpang. Dimana untuk menunjang transportasi terdapat 3 dermaga desa
- d. Sarana telekomunikasi di Desa Mubur kategorinya cukup baik karena sekitar 95% warga Desa Mubur sudah menggunakan *handphone* sebagai alat komunikasi

Berdasarkan analisa kelebihan kompetitif wilayah Desa Bayat dan Desa Mubur dapat disimpulkan:

1. *Demand*/permintaan ikan dan biota laut khususnya di Kecamatan Palmatak, Kabupaten Anambas, bahkan di provinsi kepulauan Riau belum ada atau tidak cukup signifikan sehingga bila budidaya *oyster* dikembangkan di Kecamatan Palmatak Kabupaten Anambas serta kedepan bisa menjadi pemasok *oyster* dalam pasar internasional.
2. *Related & supporting industries*: tidak ada *related & supporting industries* yang cukup signifikan di Kecamatan Palmatak, di Kabupaten Anambas, bahkan di Provinsi Kepulauan Riau, ataupun dari Indonesia yang dapat menyaingi *related & supporting industries* yang ada di Singapura. Artinya untuk membangun kepercayaan masyarakat internasional kita harus mengadopsi *related & supporting industries* di Singapura. Hal ini agar usaha bisnis yang nanti dijalankan dapat menembus pasar internasional.

3. *Firm rivalry, structure, strategy*: Ada beberapa pesaing baik yang budidaya, maupun tangkap untuk baik di Kecamatan Palmatak, di Kabupaten Anambas, di provinsi Kepulauan Riau. *Kebanyakan* menggunakan *lowest cost strategy*. Selain itu, juga adanya citra pencemaran air laut Indonesia di hampir semua tempat, dan kurang dipercayanya lembaga penguji produk makanan Indonesia di pasar internasional, sehingga mungkin perlu dipikirkan kerjasama dengan lembaga penguji dari luar negeri untuk memastikan kualitas ikan/biota laut yang dipasarkan ke pasar internasional.
4. Faktor produksi: Faktor produksi di Kabupaten Anambas, khususnya faktor luasnya wilayah lautan banyaknya pulau di Kabupaten Anambas, yang mengimplikasikan panjang garis pantai ekonomis yang cukup panjang sebagai faktor yang merupakan kelebihan komparatif bagi usaha maritim di Kabupaten Anambas. Faktor fisik lain, yaitu faktor *advanced physical factors* perlu diteliti lebih lanjut untuk kelayakannya bagi kegiatan *inbound* dan *outbound logistics* di model bisnis

ANALISIS PASAR

Analisis Pasar Internasional Tiram (*Oyster*)

Pemasaran Internasional adalah penerapan prinsip-prinsip pemasaran untuk memenuhi berbagai kebutuhan dan keinginan berbagai orang yang berada di negara lain. Kegiatan dalam pasar internasional dapat dilakukan melalui ekspor dan impor suatu komoditas. Ekspor secara sederhana dapat diartikan suatu usaha yang dilakukan produsen untuk menjual produk baik berupa barang atau jasa ke luar negeri dan impor adalah pembelian oleh satu negara dari negara lain. Manfaat diadakan ekspor dan impor adalah:

1. Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Dan Industri Dalam Negeri

Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan industri dalam negeri adalah melalui kegiatan ekspor. Lingkup kegiatan ekspor adalah pasar internasional dimana kegiatan ini akan memberikan suatu rangsangan atas permintaan dari dalam negeri baik berupa barang ataupun jasa, sehingga mampu melahirkan

industri-industri lain yang lebih besar. Meningkatnya permintaan ekspor pada suatu produk akan berimbang langsung pada perkembangan industri dalam suatu negara. Sehingga, hal tersebut akan mampu melahirkan suatu iklim usaha yang lebih kondusif. Selain itu, suatu negara juga nantinya akan mampu membiasakan dirinya untuk bisa bersaing dalam pasar internasional dan juga akan lebih terlatih dengan persaingan yang ketat jika melakukan perdagangan internasional.

2. Harga-Harga Produk Dapat Dikendalikan

Harga produk ekspor dalam negeri dapat dikendalikan dengan kegiatan ekspor. Kapasitas yang berlebih dari suatu produk dapat dimanfaatkan oleh negara dengan membuat berbagai kebijakan.

3. Devisa Yang Diterima Negara Dapat Bertambah

Dampak positif dari kegiatan ekspor salah satunya adalah bertambahnya devisa negara. Selain itu dengan kegiatan ekspor akan tumbuh investasi, pasar domestik menjadi lebih luas, peluang pasar baru memberikan dampak yang positif untuk perkembangan ekonomi pada suatu negara. Di dunia, Negara Tiongkok dan Amerika adalah negara tujuan utama ekspor hasil budidaya laut/perikanan. Amerika total ekspor mencapai 37,05% di dunia, sementara itu nilai ekspor produk ikan ke Tiongkok sekitar 16,78%. Selain Amerika dan Tiongkok, terdapat beberapa negara yang masuk dalam pangsa pasar internasional seperti Jepang dengan nilai capaian sekitar 13,48%, negara-negara dalam lingkup ASEAN sekitar 11,09%, serta Uni Eropa sekitar 7,69% atau USD 379,67 juta. Indonesia menghasilkan nilai ekspor mencapai 1,18 miliar dollar serta volume 4,94 juta ton pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, Tiram adalah produk ke-3275 yang paling banyak diperdagangkan di dunia, dengan total perdagangan \$302 juta. Antara 2018 dan 2019, ekspor tiram turun -0,7%, dari \$304 juta menjadi \$302 juta. Perdagangan tiram mewakili 0,0017% dari total perdagangan dunia. Tiram (*oysters*) dalam produk yang paling banyak diperdagangkan ke-3275 di dunia. Pada tahun 2019, eksportir tiram terbesar adalah Perancis (\$116 juta), Irlandia (\$42,3 juta), Kanada (\$40,3 juta), Amerika Serikat (\$21,4 juta), dan Belanda (\$20,5 juta). Pada tahun 2019, importir tiram (*oysters*) terbesar adalah Prancis (\$37

juta), Amerika Serikat (\$36,2 juta), Italia (\$33,4 juta), Cina (\$32,9 juta), dan Hong Kong (\$31,8 juta). Sedangkan dalam skala Asia, 5 eksportir terbesar dari Korea Selatan (25,8 persen), China (19,3 persen) Hongkong (16,9 persen), Jepang (13,3 persen) dan Malaysia (9,95 persen). Sedangkan negara Asia importir terbesar tiram adalah China (33,4 persen), Hongkong (32,4 persen), Singapore (5,69 persen), Macau (5,12 persen), Japan 3,05 persen), China Taipe (2,42 persen), Vietnam (2,37 persen) dan Malaysia (2,23 persen).

Kelompok kami akan melakukan ekspor dalam pemasaran internasional. Adapun komoditas ekspor yang akan kami lakukan adalah ekspor hasil budidaya tiram (*oyster*). Tiram (*oyster*) bila dibudidayakan akan menjadi usaha yang sangat menjanjikan. Selain mudah dalam proses pembudidayaan *oyster* juga menjadi salah satu hasil laut yang banyak digemari terutama di masyarakat internasional. Selain memiliki kandungan protein yang tinggi, tiram (*oyster*) juga memiliki harga jual yang cukup menjanjikan. Berikut analisa pasar internasional tiram (*oyster*).

Target Pasar Yang Dituju

Negara target pasar dalam bisnis kami ada 10 negara, yaitu:

- a. Perancis
- b. Italia
- c. China
- d. Hongkong
- e. Jerman
- f. Malaysia
- g. Peru
- h. Thailand
- i. Polandia
- j. Belanda

Dari kesepuluh negara tujuan ekspor *oyster* tersebut, kami menetapkan 5 negara sebagai target pemasaran *oyster* dari perusahaan kami yaitu:

- a. Malaysia
- b. Peru
- c. China

- d. Prancis
- e. Polandia

Tipe Produk

Permintaan terhadap *oyster* bisa berupa *oyster* segar dan juga *oyster* beku. Untuk produk beku pada tahun 2019, Ikan Beku *Non-fillet* termasuk *oyster* menjadi produk yang paling banyak diperdagangkan ke-147 di dunia, dengan total perdagangan 25,6 miliar. Antara 2018 dan 2019, ekspor Ikan Beku *Non-fillet* turun - 4,66%, dari \$26,9 miliar menjadi \$25,6 miliar. Perdagangan Ikan Beku *Non-fillet* mewakili 0,14% dari total perdagangan dunia. Berdasarkan informasi di atas artinya permintaan atas produk beku relatif banyak. Untuk tipe produk yang akan kami kembangkan adalah ekspor *oyster* beku. Hal ini dimaksudkan agar lebih aman dalam pendistribusian serta lebih fleksibel dalam pengemasannya.

Data Pengiriman/Ekspor *Oysters* Ke 5 Negara Tujuan adalah Sebagai Berikut:

1. Malaysia

- a. Segmen Pasar : Distributor yang ada di Malaysia
- b. Tipe Produk : *Oysters* beku
- c. Harga/kg : Rp. 200.000/kg
- d. Waktu Pengiriman : 5-8 jam dengan kapal laut
- e. Kuantitas : 35 ton
- f. Periode Pembelian : 2 kali/minggu
- g. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor *Oysters* di Malaysia dengan cara pembayaran *advanced payment*
- h. Perhitungan kapasitas pengiriman dalam satu tahun adalah 48 minggu, dengan 35 ton pengirimam, sehingga target yang harus dipenuhi untuk Malaysia adalah sekitar 30 kwintal per minggu.

2. Peru

- a. Segmen Pasar : Distributor yang ada di Peru
- b. Tipe Produk : *Oyster* daging
- c. Harga/kg : Rp. 300.000
- d. Waktu Pengiriman : 41,5 jam
- e. Kuantitas : 30 ton
- f. Periode Pembelian : 1 kali/minggu
- g. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor *Oysters* di Peru dengan cara pembayaran *advanced payment*
- h. Perhitungan kapasitas pengiriman dalam satu tahun adalah 104 minggu dengan 30 ton pengirimam, sehingga target yang harus dipenuhi untuk Peru adalah 29 kwintal per minggu.

3. China

- a. Segmen Pasar : Distributor yang ada di Thailand
- b. Tipe Produk : *Oysters* hidup
- c. Harga/kg : Rp. 200.000
- d. Waktu Pengiriman : 8 – 9 jam dengan kapal laut
- e. Kuantitas : 50 ton
- f. Periode Pembelian : 2 kali/minggu
- g. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor *Oysters* di Thailand dengan cara pembayaran *advanced payment*
- h. Perhitungan kapasitas pengiriman dalam satu tahun adalah 48 minggu, dengan 50 ton pengirimam, sehingga target yang harus dipenuhi untuk Thailand adalah 6 kwintal per minggu.

4. Perancis

- a. Segmen Pasar : Distributor yang ada di Perancis
- b. Tipe Produk : *Oysters* Beku.
- c. Harga/kg : Rp. 350.000
- d. Waktu Pengiriman : 19,5 jam
- e. Kuantitas : 30 ton
- f. Periode Pembelian : 1 kali/minggu

- g. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor *Oysters* di Perancis dengan cara pembayaran *advanced payment*
- h. Perhitungan kapasitas pengiriman dalam satu tahun adalah 104 minggu, dengan 30 ton pengirimam, sehingga target yang harus dipenuhi untuk Perancis adalah 29 kwintal per minggu.

5. Polandia

- a. Segmen Pasar : Distributor yang ada di Polandia
- b. Tipe Produk : *Oysters* Beku
- c. Harga/kg : Rp. 350.000
- d. Waktu Pengiriman : 19,5 jam
- e. Kuantitas : 30 ton
- f. Periode Pembelian : 1 kali/minggu
- g. Model bisnis yang dirumuskan adalah kerjasama dengan distributor *Oysters* di Polandia dengan cara pembayaran *advanced payment*

Syarat-Syarat Hukum dan Regulasi Negara-Negara Pengimpor *Oysters*

Berikut regulasi mengenai ekspor produk tiram (*oysters*) ke beberapa negara tujuan diantaranya:

1. Uni Eropa (Perancis dan Polandia)

Peraturan Uni Eropa tentang kebersihan makanan mencakup semua tahap produksi, pemrosesan, distribusi, dan penempatan di pasar makanan yang ditujukan untuk konsumsi manusia. Aturan kebersihan Uni Eropa meliputi:

- a. Tanggung jawab utama untuk keamanan pangan berada pada operator bisnis makanan;
- b. Keamanan pangan terjamin di seluruh rantai pangan, dimulai dari produksi primer;
- c. Pelaksanaan prosedur secara umum berdasarkan prinsip-prinsip analisis bahaya dan titik kendali kritis (HACCP);
- d. Penerapan persyaratan kebersihan dasar, mungkin lebih lanjut ditentukan untuk kategori makanan tertentu.
- e. Tingkat residu maksimum tidak boleh dilampaui

Uni Eropa memiliki peraturan yang ketat dan kompleks tentang tingkat residu maksimum (MRL) untuk ikan dan makanan laut. Level-level ini ditulis dalam dokumen peraturan yang berbeda. Tergantung pada spesies dan sumbernya (perikanan atau budidaya). Peraturan yang harus Anda perhatikan saat mengekspor ikan atau makanan laut ke Eropa adalah sebagai berikut:

- a. Peraturan (EC) No 470/2009 menetapkan prosedur pengaturan MRL untuk residu zat aktif farmakologis dalam makanan asal hewan, seperti antibiotik. Lihat daftar lengkap zat dan MRL-nya dalam Lampiran Peraturan (UE) No 37/2010;
- b. Peraturan (EC) No 396/2005 menetapkan MRL Uni Eropa untuk pestisida. Mereka ditetapkan dalam berbagai Peraturan dan database yang tersedia untuk umum dikelola oleh Uni Eropa;
- c. Peraturan (EC) No 1881/2006 menetapkan MRL untuk kontaminan lingkungan tertentu seperti logam berat, termasuk merkuri;
- d. Beberapa zat lain yang diklasifikasikan sebagai "bahan tambahan pakan" di Uni Eropa (cocciostats dan histomonostats) juga dapat meninggalkan residu dalam makanan yang berasal dari hewan yang dipelihara pada pakan yang mengandungnya. Lihat Daftar Aditif Pakan Uni Eropa.

2. Negara China/Hongkong

Kontaminan Lingkungan-Tingkat maksimum yang diizinkan dalam produk ikan yang berlaku

Logam	Produk Ikan yang Berlaku	Level maksimum yang diizinkan (dalam ppm)
Antimon	Semua produk ikan tidak termasuk moluska dan krustasea selain kepiting, tiram, udang dan udang	1

Logam	Produk Ikan yang Berlaku	Level maksimum yang diizinkan (dalam ppm)
Arsenik	Semua produk ikan (tidak termasuk moluska dan krustasea) dalam bentuk padat	6
Arsenik	Semua produk ikan dalam bentuk cair	0.14
Arsenik	Semua produk kerang (moluska dan krustasea) dalam bentuk padat	10
Arsenik	Mamalia laut (anjing laut)	1.4
Kadmium	Semua produk ikan tidak termasuk moluska dan krustasea selain kepiting, tiram, udang dan udang	2
Kadmium	Mamalia laut (anjing laut)	0.2
kromium	Semua produk ikan tidak termasuk moluska dan krustasea selain kepiting, tiram, udang dan udang	1
Memimpin	Semua produk ikan dalam bentuk cair	1
Memimpin	Semua produk ikan dalam bentuk padat	6
Air raksa	Semua produk ikan	0,5
Timah	Semua produk ikan	230

Pengawet yang diizinkan dalam produk perikanan berikut

Produk Perikanan	Pengawet	Level maksimum yang diizinkan
Bakso ikan, kue ikan, dan ikan suwir kering	<ul style="list-style-type: none"> • Asam sorbat / Natrium sorbat / Kalium sorbat / Kalsium sorbat • Asam benzoat / Natrium benzoat / Kalium Benzoat / Kalsium benzoat • Metil para- hidroksibenzoat • Etil para- hidroksibenzoat • Propil para- hidroksibenzoat 	1000 ppm
Saus ikan	Sulfur dioksida / Asam belerang / Natrium sulfit / Natrium hidrogen sulfit / Natrium metabisulfit / Kalium sulfit / Kalium metabisulfit / Kalsium sulfit / Kalsium hidrogensulfit	350 ppm
Saus ikan	<ul style="list-style-type: none"> • Asam benzoat / Natrium benzoat / Kalium Benzoat / Kalsium benzoat • Metil para- hidroksibenzoat • Etil para- hidroksibenzoat • Propil para- hidroksibenzoat 	800 ppm
agar-agar	Sulfur dioksida / Asam sulfat / Natrium sulfit / Natrium hidrogen sulfit / Natrium metabisulfit / Kalium sulfit / Kalium metabisulfit / Kalsium sulfit / Kalsium hidrogensulfit	1000 ppm
Kapsul gelatin	Asam sorbat / Natrium sorbat / Kalium sorbat / Kalsium sorbat	3000 ppm

Produk Perikanan	Pengawet	Level maksimum yang diizinkan
saus tiram	<ul style="list-style-type: none"> ● Asam benzoat / Natrium benzoat / Kalium Benzoat / Kalsium benzoat ● Metil para- hidroksibenzoat ● Etil para- hidroksibenzoat ● Propil para- hidroksibenzoat ● Asam sorbat / Natrium sorbat / Kalium sorbat / Kalsium sorbat 	1000 ppm
Udang, udang, dan scampi	Sulfur dioksida / Asam belerang / Natrium sulfit / Natrium hidrogen sulfit / Natrium metabisulfit / Kalium sulfit / Kalium metabisulfit / Kalsium sulfit / Kalsium hidrogensulfit	200 ppm (di bagian yang bisa dimakan)
Pasta udang	<ul style="list-style-type: none"> ● Asam benzoat / Natrium benzoat / Kalium Benzoat / Kalsium benzoat ● Metil para- hidroksibenzoat ● Etil para- hidroksibenzoat ● Propil para- hidroksibenzoat 	1000 ppm

3. Negara Malaysia

Regulasi ekspor produk laut ke Malaysia diantaranya:

- a. Malaysia menyetujui Konvensi Penerimaan Sementara Barang (Konvensi ATA) pada tahun 1988. ATA Carnet (alias "Paspor Barang Dagangan") adalah dokumen yang memfasilitasi impor sementara produk ke luar negeri dengan menghilangkan tarif dan pajak pertambahan nilai (PPN) atau penempatan uang jaminan yang biasanya diperlukan pada saat pengimporan.

- b. Untuk informasi tentang cara mendapatkan ATA Carnet, silakan lihat Export.gov ATA Carnet
- c. Kompedium Praktik Penerimaan Sementara Negara Anggota ASEAN
- d. Persyaratan Pelabelan dan Penandaan lembaga sertifikasi, inspeksi dan pengujian terkemuka di Malaysia adalah Sirim QAS, anak perusahaan SIRIM Bhd. SIRIM Berhad, sebelumnya dikenal sebagai Institut Penelitian Standar dan Industri Malaysia, adalah perusahaan milik pemerintah yang menyediakan infrastruktur kelembagaan dan teknis untuk Pemerintah. Ini juga memberikan tanda untuk berbagai sertifikasi.
- e. Peraturan Kepabeanan dan Informasi Kontak Malaysia mengikuti *Harmonized Tariff System* (HTS) untuk klasifikasi barang. Semua barang impor dan ekspor ke dalam negeri harus dikategorikan berdasarkan nomor tarif Bea Cukai Malaysia. Setiap pertanyaan mengenai klasifikasi barang impor dan ekspor harus diajukan ke stasiun pabean tertentu di mana barang tersebut akan diimpor. Untuk informasi lebih lanjut, silakan lihat situs web *Royal Malaysian Customs Royal Malaysia Custom*.
- f. Perjanjian Perdagangan, Malaysia selalu menjadi negara perdagangan. Berlokasi strategis di sepanjang Selat Malaka, terletak di jalur pelayaran utama yang menghubungkan Samudera Hindia di barat dan Samudra Pasifik di timur. Malaysia mengakui pentingnya perdagangan dan hubungan internasional bagi pertumbuhan dan perkembangan bangsa; ekspor bruto barang dan jasa merupakan 73 persen dari Produk Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2017. Lima puluh satu persen di bidang jasa dan 22 persen di bidang manufaktur. Mengingat ketergantungan Malaysia pada perdagangan internasional, Malaysia telah mengadopsi kebijakan perdagangan liberal dan memberikan penekanan tinggi pada perjanjian perdagangan regional dan bilateral.

Sejak penarikan resmi Amerika Serikat dari TPP pada tahun 2017, negara-negara TPP yang tersisa membentuk Perjanjian Komprehensif dan Progresif untuk Kemitraan Trans-Pasifik (CPTPP) dan menandatangani perjanjian tersebut pada 8 Maret 2018. Namun, pemerintah Malaysia yang baru telah menyatakan niatnya. Untuk meneliti kesepakatan tersebut, termasuk kemungkinan membuka kembali negosiasi Malaysia adalah pihak dalam negosiasi Kemitraan Ekonomi Komprehensif Regional (RCEP), yang merupakan FTA antara sepuluh anggota ASEAN dan enam negara di mana ASEAN telah memiliki FTA. Tujuan RCEP adalah integrasi ekonomi regional yang lebih komprehensif di antara para anggotanya. RCEP juga bertujuan untuk menyederhanakan dan menyelaraskan FTA bilateral masing-masing negara anggota.

MODEL BISNIS

Manajemen Operasional Budidaya Oyster Negara Target Pasar

Populasi penduduk di dunia semakin bertambah. Penambahan jumlah penduduk tersebut tentu akan sejalan dengan semakin meningkatnya kebutuhan bahan pangan. Terdapat perubahan pola konsumsi masyarakat dunia dari produk pangan berupa daging hewan darat beralih ke produk laut berupa ikan dan kekerangan. Meningkatnya permintaan akan produk ini baik di pasar lokal maupun pasar internasional mendorong masyarakat untuk mengembangkan produksi perikanan. Kondisi ini membuat budidaya biota laut terus dikembangkan. Berdasarkan dari Analisis Pasar Internasional maka ditetapkan 5 negara sebagai tujuan ekspor *oyster* yaitu:

1. Perancis

Dari data yang diperoleh, potensi untuk mengeksport *oyster* ke Perancis dengan nilai persentase sebesar 38.4% bertempat di Claire senilai \$116M, dalam bentuk diolah ataupun diawetkan. Ini merupakan potensi pasar yang sangat menggiurkan bagi pemasaran produk *oyster* yang kita budidayakan.

2. Peru

Negara target pasar yang kedua adalah Peru. Dari data yang diperoleh melalui OEC.world negara Peru mengimport *oyster* senilai \$207k dengan persentase sebesar 0.068% pada tahun 2019 baik dalam bentuk diolah ataupun diawetkan. Kondisi ini menjadi salah satu potensi pasar yang cukup menjanjikan bagi produk *oyster* yang kami budidayakan

3. Polandia

Polandia merupakan salah satu negara pengimpor *oyster* baik diolah maupun diawetkan. Menurut data tahun 2019 Polandia mengimport *oyster* senilai \$1.79M dengan nilai persentase sebesar 0.59%. Polandia menjadi salah satu target pasar potensial bagi perusahaan kami.

4. Malaysia

Malaysia adalah salah satu negara target pasar *oyster* terdekat. Sebagai salah satu negara di ASEAN, Malaysia juga merupakan pengimpor *oyster* dengan data pada tahun 2019 dengan nilai import sebesar \$1.97M dan dengan nilai persentase sebanyak 0.65%. Sebagai negara tetangga terdekat kebutuhan akan *oyster* di negara tersebut menjadi peluang pasar yang potensial *oyster* hasil budidaya kami.

5. China

China menjadi salah satu target pasar *oyster* yang potensial. Negara dengan penduduk terbanyak didunia ini selain menjadi pengekspor *oyster* juga menjadi pengimpor. Menurut data yang diperoleh pada tahun 2019 nilai import *oyster* China senilai \$32.9M. Dengan jumlah penduduk yang sangat banyak China menjadi target ekspor potensial *oyster* yang kami budidayakan.

Segmen Pasar

Segmen pasar bisnis budidaya tiram (*oysters*) yang kami jalankan meliputi lima negara. Hal ini didasarkan pada analisa pasar internasional negara-negara dengan kategori pengimpor tiram

(*oysters*) yang cukup signifikan. Adapun segmentasi dan target pasar dari *oyster* perusahaan kami adalah sebagai berikut:

1. Perancis

Di Perancis tujuan ekspor kita adalah Kota Paris kota terbesar di Perancis. Kota dengan penduduk lebih kurang 12 juta jiwa ini menjadi salah satu segmen pasar *oyster* yang menjanjikan.

2. China

Ada 2 provinsi sebagai target pasar *oyster* di China. Provinsi pertama adalah Provinsi Anhui dengan ibukota Hefei, Provinsi ini berpenduduk 63.380.000 juta jiwa (2012) (Wikipedia, 2019). Banyaknya jumlah penduduk menjadi segmen pasar yang sangat potensial. Tujuan ekspor kita yang kedua adalah Kota Guangzhou. Kota ini berlokasi di tenggara China, kota ini sejak dulu merupakan jalur perdagangan dunia selama berabad-abad lamanya. Tak heran, pemukim dan pengembara menjadikannya tempat persinggahan, belakangan menjadi tempat mengadu nasib hingga sekarang. Dengan jumlah penduduk sebanyak 44,2 juta jiwa lebih menjadi salah satu segmen pasar yang cukup menjanjikan.

3. Peru

Negara Peru mendapatkan impor tiram *oyster* dari Indonesia sebanyak 100% menurut data pada tahun 2019 dengan nilai *trade* sebesar \$1.24k. Segmen pasar yang dibidik adalah di Kota Lima, Peru. Kota dengan penduduk terbanyak di Peru ini (lebih kurang 12 juta jiwa) menjadi segmen pasar yang menjanjikan bagi *oyster* baik olahan maupun beku.

4. Polandia

Segmen pasar *oyster* di Negara Polandia adalah di Kota Warsawa. Sebagai ibukota negara Polandia, Warsawa menjadi salah satu segmen pasar yang cukup potensial.

5. Malaysia

Sebagai negara tujuan ekspor paling dekat, segmen pasar *oyster* kami adalah di Kota Kuala Lumpur. Sebagai ibukota negara Malaysia, Kuala Lumpur memiliki penduduk terbanyak di Negara

Malaysia. Banyaknya penduduk di daerah ini akan menjadi target segmen pasar yang cukup potensial bagi produk *oyster* yang kami budidayakan.

Produk yang Akan Dijual

Produk *oyster* yang akan kami jual ada dua jenis, yaitu:

1. *Oyster* segar

Oyster segar ini kami ekspor ke Negara Malaysia mengingat jarak tempuh yang cukup dekat. Untuk mengeksport *oyster* segar ke Malaysia cara pengemasannya yaitu kerang hasil panen dari keramba langsung dibersihkan dengan cara dicuci dengan alat penyemprot kemudian kerang di sortir sesuai ukuran. Adapun ukuran yang diambil kisaran 15-20 cm. Setelah itu di *packing* dengan karung dan dimasukkan ke dalam *box ice*.

2. Daging *Oyster*

Untuk negara target pasar Perancis, Polandia, Peru dan China olahan produk yang akan kami jual adalah daging *oyster* mengingat biaya pengiriman dan beratnya cangkang menjadi alasan kami untuk mengeksport *oyster* dalam bentuk daging *oyster*.

Nilai yang Ditawarkan

Kerang tiram atau yang sering disebut dengan *oysters* merupakan termasuk jenis kerang yang banyak dikonsumsi. Selain tekstur dagingnya kenyal dan tidak mudah hancur, *oyster* memiliki rasa yang gurih. Dalam kerang tiram terdapat vitamin B12 dan omega 3 yang berfungsi meningkatkan kualitas otak, terutama kemampuan dalam daya berpikir dan mengingat. Vitamin B12 menghasilkan mielin yang berguna untuk menjaga saraf otak, daya ingat dan kestabilan pikiran maupun perasaan. Sementara, kekurangan Vitamin B12 dapat mengakibatkan depresi dan demencia. Selain itu manfaat *oyster* dapat menjaga kesehatan kulit, menjaga kesehatan tulang, mengatasi anemia, sebagai antioksidan, menjaga kesehatan mata, serta menurunkan berat badan. Banyaknya manfaat dalam mengkonsumsi tiram merupakan salah satu nilai jual yang bisa ditawarkan dalam produk ini. Selain manfaat produk, nilai tawar hasil produk perusahaan kami adalah tiram anambas terbebas

dari limbah serta pencemaran. Selain itu dalam proses pengemasan dan pendistribusian kami memastikan tepat waktu dan kondisi produk terjaga dengan baik.

Value Activities

1. *Services* Yang Melekat Pada Produk

Service yang kami andalkan dalam usaha ekspor *oyster* adalah:

- a. Kualitas produk: Berkualitas tinggi, kemasan terjaga
- b. Konsistensi: Pengiriman barang konsisten dengan ukuran variatif sesuai permintaan pasar
- c. Kebersihan: Kebersihan produk sangat terjaga karena dari mulai pengangkatan dari laut pembersihan dan pengemasan dilakukan sesuai standar
- d. Keamanan makanan: Kondisi air dalam budidaya tidak tercemar, proses pengemasan *oyster* cepat dan produk terjaga sampai ketangan pelanggan
- e. Harga: harga *oyster* kompetitif

2. *Marketing And Sales*

Langkah selanjutnya setelah memastikan bahwa produk yang akan kita pasarkan bisa berkompetisi di pasar global, kita melakukan *Marketing*/pemasaran produk. Kegiatan ini dilakukan untuk mempromosikan produk atau layanan yang mereka punya. Pemasaran ini mencakup pengiklanan, penjualan, dan pengiriman produk ke konsumen atau perusahaan lain. Strategi marketing yang akan kami lakukan dengan memanfaatkan internet dan *social media* dalam promosi serta menggunakan *electronic commerce*. *Electronic commerce* atau *e-commerce* yaitu semua kegiatan jual beli yang dilakukan dengan menggunakan media elektronik. Kami memanfaatkan keberadaan internet untuk mempromosikan produk *oyster* hasil budidaya kami.

3. Distribusi Fisik

Distribusi fisik produk *oyster* adalah menggunakan transportasi laut dan transportasi udara. Daging *oyster* beku dalam penerbangan dapat dibawa sebagai bagian dari bagasi terdaftar. Ada beberapa aturan yang diterapkan dalam pendistribusian *oyster* beku. Masing-

masing negara memiliki aturan sendiri-sendiri dalam mengimpor produk salah satunya *oyster*. Dalam pendistribusian produk kami akan menyesuaikan dengan aturan dari masing-masing negara tujuan ekspor kami. Standar pengiriman produk *oyster* beku yang kami distribusikan akan memenuhi persyaratan diantaranya:

- a. Produk *frozen* harus benar-benar beku serta dalam kemasan yang sudah disetujui yang membuat produk tetap dalam kondisi beku.
- b. Berat keseluruhan setiap wadah solid ini maksimal 32kg, berat maksimum dari masing-masing barang dari bagasi terdaftar. Untuk *packing* menggunakan *styrofoam solid* atau kotak *polystyrene* dengan penutup, berat totalnya tidak melebihi 20 kg.
- c. Tidak diperbolehkan menggunakan es dalam kondisi apapun, termasuk dengan menggunakan balok es dalam plastik.
- d. Alat pendingin berupa gel komersial dapat digunakan untuk menjaga produk tetap beku.
- e. Seluruh makanan hasil laut, baik berupa daging dan produk *frozen* harus disegel serta dibungkus plastik dua kali untuk mencegah kemungkinan bocor selama penerbangan.
- f. Biang es atau es kering (*dry ice*) dapat digunakan selama perusahaan memenuhi persyaratan tambahan: wadah harus berventilasi dan juga harus mengajukan permohonan persetujuan untuk menggunakan biang es sebelum terbang dengan formulir barang berbahaya.

4. Strategi Operasional Budidaya *Oyster*

a. Teknologi

Untuk mewujudkan lingkungan pemeliharaan yang berkelanjutan dan tujuan menghasilkan tiram berkualitas lebih tinggi, kami mengelola benih dan bibit secara menyeluruh mulai dari tahap penanaman lahan hingga pengiriman. Metode benih tunggal yaitu pembudidayaan spat atau benih tiram dengan mendistribusikan larva tiram satu per satu hingga matang. Cara budidaya ini menawarkan tiga keuntungan sebagai berikut. Karena tiram berpindah di dalam kandang, penempelan zat-zat yang menimbulkan bau, rasa tidak enak, atau bau laut tidak dapat menempel pada tiram sehingga memungkinkan untuk dibudidayakan tiram yang bermutu tinggi dan enak. Selain itu,

budidaya keramba selama masa budidaya dapat mengurangi jumlah tiram tumbang yang tercemar oleh sedimen laut. Keuntungan kedua adalah bahwa dengan menggunakan benih tiram "silsilah" yang diproduksi sendiri, memungkinkan pengelolaan riwayat hayati mereka secara menyeluruh. Budidaya menggunakan bibit bebas virus dengan riwayat yang jelas memastikan tidak ada efek buruk pada ekosistem. Keunggulan ketiga karena sebagian besar proses budidaya dapat dikelola dengan hati-hati, ukuran daging dan bentuk cangkang dapat dimodifikasi sesuai keinginan. Dengan membatasi pertumbuhan cangkang, proporsi daging menurut beratnya tinggi, dan jumlah kulit tiram yang dibuang berkurang. "Metode Pasang Surut" yang memanfaatkan dataran pasang surut Kunisaki, juga diterapkan. Tiram yang dibentuk dengan baik dan bercangkang ditanam dengan mengubah lokasi pertumbuhan agar sesuai dengan musim.

b. Kapasitas Produksi

Luas wilayah lautan Bayat dan Desa Mubur adalah lebih kurang 19.000 Km² atau sekitar 1.900.000 hektar. Kami membuat keramba/ rak dipantai dengan cara menggantungkan cangkang kerang pada tali setiap tali sekitar 50 cangkang. Jarak setiap cangkang adalah 30 cm. Lahan yang akan kami gunakan adalah sekitar 1.000.000 hektar. Kami membuat 1000 rak untuk budidaya *oyster*.

c. Teknik Panen dan Cara Pengemasan

Tahapan Proses	Prosedur
Penerimaan Kerang	<ul style="list-style-type: none"> ● Kerang diterima
Penyortiran Kerang	<ul style="list-style-type: none"> ● Kerang disortir berdasarkan ukuran dan jenisnya ● Kerang yang diterima kemudian dicatat
Penimbangan 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Lakukan penimbangan agar berat kerang yang diterima dapat diketahui dengan memakai timbangan ● Hasil penimbangan kemudia dicatat

Tahapan Proses	Prosedur
Pencucian 1	<ul style="list-style-type: none"> ● Kerang dimasukkan dalam keranjang ● Semprot dan celupkan kerang kedalam keranjang sambil diaduk-aduk serta digoyang agar kotoran yang menempel dalam kerang hanyut ● Kerang kemudian ditiriskan setelah selesai dicuci ● Lakukan pergantian air bila air sudah terlihat keruh dan kotir
Perebusan	<ul style="list-style-type: none"> ● Bak perebusan disiapkan kemudian diisi menggunakan air tawar bersih, rebus air sampai mendidih. ● Masukkan dan rebus kerang setelah air mendidih selama 3-5 menit atau sampai cangkang terbuka ● Kerang direbus jangan terlalu lama agar tidak kehilangan air berlebihan ● Sisa air rebusan bias digunakan untuk merebus kembali maksimal 3 kali, setelah itu air rebusan harus diganti.
Pengupasan	<ul style="list-style-type: none"> ● Daging kerang diambil dengan cara mencongkelnya dengan menggunakan pisau yang kecil. Pastikan pisaunya bersih ● Daging kerang yang telah dipisahkan dikemas dan disimpan ditempat yang disediakan kemudian diberi es batu. ● Es berfungsi untuk menghambat tumbuhnya bakteri pada daging kerang kupas. ● Pisau yang digunakan untuk mengupas harus terbuat dari bahan yang anti karat

Tahapan Proses	Prosedur
Penimbangan 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Kerang kupas dikumpulkan kemudian ditimbang. ● Hasil timbangan daging kerang kupas dicatat
Pencucian 2	<ul style="list-style-type: none"> ● Daging kerang dicuci dengan menggunakan air yang dingin ● Daging kerang dimasukkan keranjang kemudian dicelupkan kedalam air yang dingin sambil digoyang-goyang agar kotorannya lepas dan hanyut terbawa air. ● Bila air cucian sudah terlihat keruh dan kotor harus segera diganti
Pengecekan akhir	<ul style="list-style-type: none"> ● Pilah daging kerang dan dipisahkan berdasarkan kualitas meliputi: tekstur daging, warna, bau. ● Daging kerang harus diperiksa dan dipastikan tidak ada benda seerti kayu, logam maupun kerikil. ● Produk harus memenuhi standar. Kalau ada daging kerang yang tidak sesuai ketentuan maka harus dipisahkan. ● Proses pengecekan aikhir ini harus benar-benar teliti untuk menentukan kualitas produk.
Penimbangan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ● Daging kerang yang sudah memenuhi standar kemudian dikemas dan ditimbang sesuai permintaan pasar ● Kerang dapat mengalami penyusutan selama proses penyimpanan dan pembekuan oleh karena itu penimbangan harus dilebihkan sekitar 2 %

Tahapan Proses	Prosedur
Penyimpanan	<ul style="list-style-type: none"> ● Daging kerang yang sudah dikemas kemudian disimpan dalam peti penyimpanan yang sudah diberi es batu curah dengan perbandingan daging kerang dan es 2:1. ● Daging kerang disusun selang seling antara daging kerang dan es pada kotak penyimpanan ● Lapisan atas dan lapisan paling bawah harus tertutup es. ● Untuk menghindari terjadinya kontaminasi dan mencegah es cepat mencair kotak penyimpanan harus dalam keadaan tertutup.

5. Pengemasan

- a. Produk dikemas dengan proses se-higienis dan secepat mungkin.
- b. Tempat atau wadah pengemasan dapat berupa *sterofoam* kemudian diberi lapisan dengan plastik yang kedap air.
- c. Daging kerang disusun rapi dan diberi es yang terbungkus (tidak kontak langsung dengan daging kerang)
- d. Setiap kemasan diberi label yang memuat berat bersih kerang, asal produk, dan waktu penangkapan berat kotor setiap kemasan, daerah dan dokumen balai karantina ikan setempat (untuk mengetahui mutu pangan yang dipersyaratkan pemerintah). Agar memudahkan ketelusuran produk.

6. Distribusi/Pengiriman

Dalam proses pengiriman harus disertai dokumen yang diperoleh dari balai karantina serta melampirkan SKAI (Surat Keterangan Asal Ikan). Pengurusan dokumen dilakukan minimal 1 hari sebelum dilakukan distribusi/pengiriman produk.

7. Bibit dan Pakan

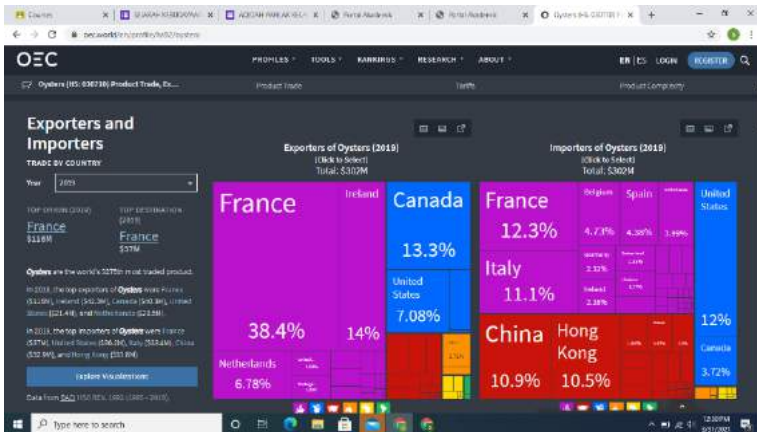
- a. Bibit kerang dapat diperoleh dengan cara mengambil dari alam dengan menggunakan cangkang-cangkang kerang kemudian ditabur di dalam laut dengan menggunakan tali. Cangkang-cangkang kerang tersebut disusun dalam tali dengan carak sekitar 15cm dengan panjang tali sekitar 50 meter. Tali tersebut di ikat dalam keramba ikan sampai lebih kurang sekitar 3 bulan. Setelah jangka waktu penyebaran bibit dilaut. Pada kurun waktu tersebut maka kerang
- b. Kebutuhan Pakan. Kerang bertumbuh dengan memakan pakan dari alam berupa plankton, Pakan atau bahan organis seperti jamur, fitoplankton serta bakteri. Pakan tersebut dapat diperoleh dari laut. Untuk itu kebutuhan pakan dalam budi daya kerang ini sangat gampang karena dapat bersumber dari alam tanpa kita harus memberikan pakan khusus untuk kerang (*oysters*)

REFERENSI

- Abdul. (2018). *13 Cara Budidaya Kerang Tiram Paling Mudah Bagi Pemula*. ArenaHewan.Com. <https://arenahewan.com/cara-budidaya-kerang-tiram>
- Hakim, A. R., & Prabowo, J. B. T. (2012). *Teknik dan Analisis Usaha Pembesaran Tiram Mutiara (Pinctada Maxima)*. Originalmutiara.Com. <https://originalmutiara.com/news/6/Teknik-Dan-Analisa-Usaha-Pembenihan-Tiram-Mutiara-Pinctada-Maxima-Jenis-Kerang-Mutiara-Penghasil-Mutiara-Lombok>
- Kantor Camat Palmatak Kabupaten Kepulauan Anambas. (2019). *Profil kecamatan palmatak*.
- NAKA. (2019). *Petani kerang gaji 40jt*. www.youtube.com.
- Pertanian of Noal. (2019). *Amazing Japanese Oyster Farming and harvesting - Japan aquaculture technology*. www.youtube.com.
- Schrobback, P., Pascoe, S., & Cogan, L. (2015). History, status and future of Australia's native Sydney rock oyster industry. *Aquatic Living Resources*, 27(3–4), 153–165. <https://doi.org/10.1051/alr/2014011>
- Setyono, D. E. D. (2007). Prospek Usaha Budidaya Kekerangan Di Indonesia. *Oseana*, XXXII(1), 33–38.
- Wetlands International Africa. (2018). *Business Plan : Oyster Farming*.
- Wikipedia. (2019). *Anhui*. Wikipedia Ensiklopedia Bebas. <https://id.wikipedia.org/wiki/Anhui>
- Wikipedia. (2020). *Palmatak, Kepulauan Anambas*. Wikipedia Ensiklopedia Bebas. https://id.wikipedia.org/wiki/Palmatak,_Kepulauan_Anambas

LAMPIRAN

1. Negara di Dunia Pengimpor dan Pengekspor *Oyster* Terbesar di Dunia Tahun 2019



2. Negara di Asia Pengimpor dan Pengekspor *Oyster* Terbesar Tahun 2019

