


Dr. Ir. Abubakar, MP.

AGRIBISNIS

Teori & Aplikasi

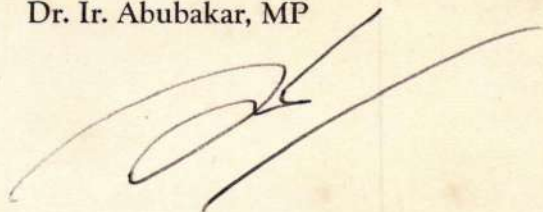
AGRIBISNIS
Teori & Aplikasi

Dr. Ir. Abubakar, MP.



Pengantar:
Prof. Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, MS.

Dr. Ir. Abubakar, MP



AGRIBISNIS

Teori dan Aplikasi



AGRIBISNIS
Teori dan Aplikasi

Penulis: Dr. Ir. Abubakar, MP
Editor: Saiful Ibad, MA.
Layout Isi: R. Syarif Ario Dgs
Desain Cover: Tim GP Press
Cetakan: Pertama, Juli 2010
Ukr. 14,8 X 21 Cm --- xvi + 176 Hlmn.

ISBN 978-602-8807-53-1

Diterbitkan Oleh:
Gaung Persada (GP) Press Jakarta
Komplek Megamall Blok B22&25 Ciputat - Jakarta 15419
Telp./Faks. (021) 742 32 96, Hp. 0815 1002 0395
Email: gppressjkt@yahoo.com

ANGGOTA IKAPI
© Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
(All Right Reserved)

PENGANTAR

Di era perdagangan bebas, sebuah bangsa akan menjadi maju, makmur dan berkeadilan dengan di ridhoi oleh Allah Tuhan Yang Maha Esa apabila melaksanakan pembangunan dengan memperhatikan keunggulan komparatifnya. Bagi bangsa besar dengan 17.500 lebih pulau serta garis pantai sepanjang 81.000 kilo meter yang merupakan garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada serta 5,8 juta km² adalah laut. Selain itu laut beserta kawasan pesisir yang mengitarinya mengandung potensi ekonomi yang sangat besar dan beraneka ragam. Potensi ekonomi ini dapat dimanfaatkan untuk aneka kegiatan bisnis baik pada sub system input, sub system produksi (budidaya dan penangkapan) maupun pada sub system pengolahan dan pemasaran.

Potensi perikanan dan kelautan Indonesia sangat besar dibandingkan dengan negara-negara yang maju dalam pengelolaan perikanan dan kelautan seperti Islandia, Norwegia, Cina, Thailand dan Philipina. Potensi laut untuk upaya perikanan tangkap dalam wilayah kedaulatan dan yuridiksi Indonesia seperti laut nusantara, laut teritorial, zona ekonomi eksklusif (ZEE), dan juga pada laut *high sea*. Selain itu juga pada laut yang tenang sekitar pulau-pulau kecil terdapat lokasi yang sangat cocok untuk budidaya laut.

Potensi luas perairan budidaya laut Indonesia seluas 24.528.178 ha. Potensi tersebut terdapat pada semua provinsi di Indonesia. Potensi terbesar pertama ada pada Provinsi Papua dengan luas perairan budidaya laut seluas 9.938.100 ha, disusul potensi terbesar kedua adalah Provinsi Kalimantan Tengah dengan luas perairan budidaya laut seluas 3.708.500 ha, disusul potensi terbesar ketiga adalah Provinsi Sumatera Selatan dengan luas perairan budidaya seluas 2.785.300 ha. Dari potensi tersebut masih sangat sedikit sekali yang telah dimanfaatkan oleh pelaku bisnis perikanan. Ini merupakan peluang bagi generasi guna membuka lapangan usaha dan lapangan kerja dalam rangka

mensejahterakan bangsa Indonesia. Menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan (1998) terdapat potensi produksi perikanan budidaya kurang lebih 46,73 juta ton pertahun. Jika dibandingkan dengan realisasi produksi menurut data tahun 2000 sebanyak 0,5 juta ton dan meningkat menjadi 5,0566 juta ton pada tahun 2009. Angka ini sangat terlalu rendah atau hanya realisasi mencapai sebanyak 1,07 persen (2000) dan 10,82 persen (2009).

Pada perairan darat yang dikenal dengan perairan umum darat seperti danau, rawa, sungai, waduk, kolam air tawar (saluran irigasi dan lahan perairan) juga dapat dilakukan usaha budidaya perikanan air tawar seperti gurami, karper, lele, patin, bawel, ikan hias dan lain sebagainya. Luas perairan umum darat di Indonesia diperkirakan sebanyak 13,7 juta ha dengan potensi 900.000 ton pertahun dengan perkiraan nilainya mencapai US \$ 1 miliar. Luas kolam air tawar di Indonesia diperkirakan sebanyak 4.131.704 ha yang terdiri atas seluas 3.755.904 ha dalam bentuk saluran irigasi dan seluas 375.800 ha dalam bentuk lahan perairan. Dari luas kolam air tersebut jika dimanfaatkan akan menghasilkan ikan sebanyak 805.700 ton pertahun.

Selain perikanan budidaya laut dan budidaya air tawar, salah satu perikanan budidaya yang sangat besar potensinya untuk bisnis adalah budidaya tambak. Potensi tambak di Indonesia sebesar lebih kurang 1,2 juta ha. Dari potensi tersebut perkembangan luas tambak yang telah dimanfaatkan terus mengalami peningkatan. Pada tahun 1999 luas tambak Indonesia sebesar 393.196 (32,77 persen dari potensi) dan pada tahun 2003 luas tambak meningkat menjadi 480 762 ha (40 persen), pada tahun 2005 menjadi 512 524 ha dengan rata-rata pertumbuhan luas tambak sebesar 5,1 persen setahun. Tambak tersebut dapat dimanfaatkan sebagai budidaya udang, bandeng, kepiting, rumput laut baik secara *monoculture* maupun campuran.

Upaya-upaya yang perlu dilakukan untuk perbaikan budidaya perikanan adalah melalui (a) ekstensifikasi atau perluasan areal budidaya dan menambah jumlah karamba jaring apung yang dapat dipakai untuk areal budidaya. Guna perluasan upaya budidaya pada

tahun 2009 pemerintah melalui Kementerian Perikanan dan Kelautan telah meningkatkan budidaya keramba sebesar 349 % dan 110 % untuk jaring apung (b) intensifikasi yaitu penggunaan pakan yang memadai, penggunaan benih ikan yang bermutu, peningkatan penggunaan tenaga kerja yang terampil, peningkatan penggunaan modal usaha dalam kesatuan luas areal budidaya dan peningkatan pengendalian hama dan penyakit ikan secara terpadu. (c) diversifikasi yaitu dengan melakukan penganeka-ragaman budidaya ikan dalam areal tertentu dengan tetap mempertimbangkan aspek teknis dan aspek ekonomis (d) rehabilitasi yaitu perbaikan atau rehabilitasi areal tambak, perbaikan mutu benih ikan.

Selain kegiatan penangkapan dan budidaya, kegiatan pengolahan hasil perikanan juga merupakan salah satu kegiatan bisnis. Pengolahan hasil perikanan dapat memberikan nilai tambah yang sangat besar bagi setiap komponen yang terlibat di dalam proses pengolahan. Produk olahan hasil perikanan dapat dikelompokkan dalam tiga jenis yaitu (a) produk olahan hasil perikanan tradisional, (b) produk olahan hasil perikanan semi tradisional/semi modern dan (c) produk olahan hasil perikanan modern (maju).

Pada saat ini (2010) Indonesia merupakan peringkat 11 (sebelas) di pasar global dengan menyumbang 2,75 % terhadap kebutuhan dunia dengan nilai ekspor mencapai US \$ 2,69 miliar pada tahun 2008. Nilai itu akan terus meningkat, mengingat kinerja semua pihak konsisten dengan upaya menaikkan produksi. Pada tahun 2009 misalnya total produksi mencapai 10,65 juta ton yang terdiri atas produksi perikanan tangkap 52,52% dan perikanan budidaya 47,48% dan perikanan budidaya terus akan mengalami peningkatan.

Produksi yang terus meningkat sangat didukung oleh permintaan pasar produk perikanan yang berprospek. Pasar utama produk perikanan saat ini masih didominasi oleh Negara Amerika Serikat, Uni Eropah dan Jepang. Komposisi pasar tersebut mencapai 69,59 %. Sisanya sebesar 30,41 % diserap oleh pasar Asia Tenggara, Asia Timur (selain Jepang), Timur Tengah, Afrika, dan Eropah Timur.

Dalam hal pasar ekspor hasil perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan membaginya ke dalam (a) pasar produktif yang meliputi Eropah, Amerika Serikat, dan Jepang (b) pasar prospektif yang meliputi Cina, Korea Selatan, Malaysia, Philipina, Hongkong, Taiwan, Singapura, Thailand, Vietnam, India, Arab Saudi, Srilangka, Kanada dan Australia, sedangkan yang tergolong (c) pasar potensial adalah Chili, Bangladesh, Yordania, Uni Emirat Arab, Rusia, Nigeria, Mesir dan Reunion dan lainnya. Selain itu juga masih terdapat potensi pasar dalam negeri yang cukup potensial.

Potensi pasar dalam negeri harus tetap digarap mengingat standar konsumsi ikan bagi penduduk Indonesia yang masih rendah dari standar nasional. Standar nasional konsumsi ikan sebesar 30,17 kg/kapita/tahun pada hal konsumsi ikan di Jawa saja dengan penduduk terpadat di Indonesia baru mencapai 20 kg/kapita/tahun pada tahun 2009. Jika jumlah penduduk Indonesia berjumlah sebanyak 230 juta jiwa, maka potensi permintaan ikan dalam setahun diperkirakan mencapai 6,94 juta ton. Ini merupakan peluang dalam mengembangkan bisnis perikanan bagi pasar domestic.

Dalam perjalanannya bisnis bidang perikanan banyak permasalahan yang dihadapi di lapangan baik pada pengadaan input, proses proses produksi, pengolahan dan pemasarannya termasuk di dalamnya aspek manajemen bisnis, aspek ekonomi dan kelembagaan. Di sinilah betapa pentingnya membaca buku "Agribisnis, Teori dan Aplikasinya Dalam Bidang Perikanan". Buku ini telah memperkaya wawasan Agribisnis dengan mengungkap beberapa contoh kegiatan agribisnis disertai dengan analisis baik dari aspek efisiensi produksi, analisis kelayakan agribisnis budidaya dan penangkapan ikan secara tradisional dan lainnya. Contoh kegiatan agribisnis ini merupakan hasil riset penulis dan hasil riset ini diupayakan untuk dituangkan dalam bentuk buku dengan harapan terdapat banyak khalayak yang dapat membacanya. Semakin banyak yang membaca semakin banyak yang dapat mengambil manfaat sekaligus dapat memberikan respon konstruktif dalam pengembangan tradisi intelektual dan akademis.

Semoga hadirnya buku ini dapat memotivasi generasi muda untuk mendalami agribisnis baik dari aspek keilmuan maupun aspek praktis agribisnis khususnya bidang perikanan.

Sayapun berharap semakin banyak lagi buku yang terkait dengan kelautan dan perikanan guna menjadi referensi berbagai kepentingan baik kepentingan pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat dan kebijakan. Sekali lagi saya ucapkan selamat kepada penulis buku ini, semoga bermanfaat. Terima kasih

Jakarta, 22 April 2010

Prof. Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, MS
Guru Besar IPB,
Mantan Menteri Kelautan dan Perikanan RI

PENGANTAR PENULIS

Puji syukur penulis panjatkan kekhadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku AGRIBISNIS, Teori dan Aplikasinya Dalam Bidang Perikanan.

Buku ini disusun sebagai referensi bagi mahasiswa Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian dan Program Studi Budidaya Perikanan pada seluruh jenjang pendidikan. Selain itu buku ini dapat pula digunakan oleh konsultan agribisnis, praktisi bisnis, dan pengambil kebijakan, sebagai referens yang memadai dari aspek teori maupun aspek teknis praktis untuk pengembangan agribisnis.

Buku ini memuat konsep agribisnis, teori manajemen, teori ekonomi khususnya teori permintaan, teori penawaran, mekanisme terjadinya harga pasar, teori biaya, penerimaan, pendapatan dan keuntungan, beberapa badan hukum dalam bisnis, dengan tambahan aplikasi khususnya dalam aspek produksi dan efisiensi pada budidaya tambak udang, model produksi perikanan tangkap, kelayakan bisnis pada berbagai kegiatan perikanan. Buku ini dilengkapi juga dengan undang-undang investasi.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tinggi penulis sampaikan kepada Ketua Program Studi Agribisnis, Ketua Program Studi Budidaya Perikanan, Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Dekan Fakultas Pertanian Unram, dan Rektor Universitas Mataram, Bapak Prof. Dr. Ir. Rokhmin Dahuri, MS; Bapak Prof. Dr. Ir. Bambang Widigdo, Bapak Dr. Ir. Sugeng Budiharsono, rekan-rekan civitas akademika di lingkungan jurusan sosek. Pertanian khususnya Ir. Rosmilawati, MP; Ir. Candra Ayu, M.Si; Ir. Asri Hidayati, M.Si; Ir. Efendi, MP; Ir. Syarif Husni, M.Si; Dr. Ir. Suparmin, M.P; Ir. IGL. Parta Tanaya, S.Pd. M.Sc. Ph.D; Prof. Dr.Ir. Hirwan Hamidi, M.Si; Ir. Idris, MP; Dr. Ir. L. Sukardi, M.Si; Ir. Taslim Syah, M. App. Sc. Ph.D;

Prof. Dr. Ir. Arifuddin Sahidu, MS; dan semua teman yang tidak dapat disebut satu persatu pada kesempatan ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Ayahanda (Baba) H. Ahmad bin H. Abdul Thalib tercinta yang telah tiada dan Ibunda tercinta Hj. Hatijah binti Ismail atas dorongan dan doanya. Hal yang sama juga diucapkan terima kasih kepada bapak dan ibu mertua (H. Abdul Madjid Ahmad dan Hj. Siti Ramlah) atas dukungan spirit dan doanya.

Buku ini penulis dedikasikan kepada Nyonya Sitti Suryani (istri), Nurul Aisyah Utami, Aldino Arief Amirun, Aldila Amirun Alfaruq, dan Giga Anugerah Arsyilrahmatika (anak) karena terlalu banyak korbanan baik materil, moril, waktu yang telah mereka berikan selama ini.

Semoga edisi pertama dari buku ini dapat bermanfaat bagi para calon sarjana di program studi agribisnis, program studi perikanan, praktisi agribisnis bidang perikanan, bidang pertanian tanaman pangan, bidang perkebunan, bidang kehutanan, bidang peternakan, maupun para pengambil kebijakan di era otonomi daerah. Akhir kata kritik dan saran yang membangun guna perbaikan dan penyempurnaan buku ini. Salam...

Mataram, 22 April 2010

Dr. Ir. Abubakar, MP.

<http://andy-sila.blogspot.com>

e-mail: andysila_60@yahoo.com

DAFTAR ISI

PENGANTAR	iii
PENGANTAR PENULIS	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Pertanian (Dalam arti luas).....	1
1.2. Konsep Dasar Agribisnis.....	7
II. MANAJEMEN DALAM AGRIBISNIS PERIKANAN	
2.1. Pengertian manajemen.....	11
2.2. Manajemen dalam Agribisnis Perikanan.....	14
2.3. Peranan Manajemen dan Manajer.....	16
2.4. Fungsi Manajemen Dalam Agribisnis Perikanan.....	18
2.5. Prinsip Dasar Manajemen.....	26
2.6. Tingkatan dan Bidang Manajemen.....	29
III. PELUANG AGRIBISNIS DI BIDANG PERIKANAN	
3.1. Peluang Agribisnis Penangkapan Ikan.....	34
3.2. Peluang Agribisnis Budidaya Perikanan.....	38
3.3. Peluang Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan.....	46
3.4. Peluang Permintaan beberapa komoditas perikanan.....	51
IV. KONSEP DASAR PERMINTAAN, PENAWARAN DAN MEKANISME HARGA PASAR	
4.1. Teori Permintaan.....	55
4.2. Teori Penawaran.....	60
4.3. Mekanisme Terjadinya Harga Pasar.....	62
4.4. Elastisitas Harga.....	64

V. KONSEP DASAR PRODUKSI DAN APLIKASINYA DALAM PERIKANAN	
5.1. Teori Produksi Perikanan Budidaya	72
5.2. Aplikasi Fungsi Produksi Dalam Perikanan Budidaya.....	77
5.3. Efisiensi Produksi	80
5.4. Teori Produksi Perikanan Tangkap	92
5.5. Aplikasi Fungsi Produksi Perikanan Tangkap	98
VI. KONSEP DASAR BIAYA, PENERIMAAN DAN KEUNTUNGAN DALAM AGRIBISNIS	
6.1. Biaya Sebagai Fungsi Output	101
6.2. Permodalan Dalam Agribisnis	112
6.3. Penerimaan, Pendapatan dan keuntungan Dalam Agribisnis	119
VII. ANALISIS BIAYA-MANFAAT	
7.1. Kriteria Kelayakan Usaha	126
7.2. Aplikasi Kelayakan Usaha Dalam Perikanan	134
VIII. BENTUK – BENTUK BADAN USAHA	
8.1. Perusahaan Perorangan.....	153
8.2. Firma.....	154
8.3. Perseroan Komanditer (<i>Commanditer Vennootschap/CV</i>).....	154
8.4. Perseroan Terbatas (<i>PT/Naamloze Vennootschap/ NV</i>).....	155
8.5. Koperasi	156
8.6. Badan Usaha Milik Negara (<i>BUMN</i>)	162
DAFTAR PUSTAKA.....	169
BIOGRAFI PENULIS	174

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	halaman
3.1	Potensi Pengembangan Sumberdaya Perikanan Laut Menurut Wilayah Pengelolaannya di Indonesia	36
3.2	Kriteria kesesuaian budidaya rumput laut	39
3.3	Kriteria kesesuaian budidaya laut (keramba jaring apung)	39
3.4	Nilai ideal parameter kualitas perairan pemilihan lokasi budidaya laut dengan keramba jaring apung	40
3.5	Potensi Luas Perairan Budidaya Menurut Provinsi	41
3.6	Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Lahan Tambak Menurut Provinsi	43
3.7	Komposisi proksimat surimi beku dari beberapa jenis ikan	50
3.8	Volume Ekspor Hasil Perikanan Tahun 2000 – 2005	52
5.1	Hubungan Antara Produksi Total, Produksi Rata-Rata, dan Produksi Marjinal (data hipotetis)	75
5.2	Hasil estimasi model produktivitas udang di Kabupaten Dompu Musim Tanam 2005	83
5.3	Hasil Estimasi Fungsi Produksi <i>Frontier</i> Pada Budidaya Tambak Udang Kabupaten Dompu 2005	88
5.4	Rata-rata produktivitas <i>Frontier</i> dan TER pada dua teknologi budidaya tambak udang di Kabupaten Dompu Musim Tanam 2005.	89

5.5	Efisiensi penggunaan benur pada budidaya tambak udang Kabupaten Dompu 2005	91
5.6	Hasil Analisis Parameter Biologi di Perairan Bengkalis (1985 – 2002)	99
5.7	Perbandingan Produksi Aktual, dan Produksi Lestari (Gompertz dan Shaefer) di Perairan Bengkalis (1985 – 2002).	99
6.1	Hubungan Antara Output dengan Biaya (Data <i>Hipotesis</i>)	110
6.2	Hubungan Antara TR, AR, dan MR	122
7.1	Biaya variabel per panen pada budidaya ikan kerapu bebek di KJA (dalam ribuan)	136
7.2	Keuntungan Budidaya kerapu pada KJA (dalam ribuan)	138
7.3	Nilai NPV Usaha Budidaya Kerapu melalui KJA	138
7.4	Nilai IRR Usaha Budidaya Kerapu melalui KJA	139
7.5	Analisis keuntungan Budidaya Rumput Laut per Rakit	146
7.6	Analisis Rugi-Laba Usaha Rumput Laut per Rakit per Tahun di Kabupaten Lombok Tengah	149
7.7	Kriteria Kelayakan Usaha Budidaya Rumput laut di Kabupaten Lombok Tengah	150

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	halaman
1.1	Sub System Agribisnis dalam Bidang Perikanan	9
2.1	Organisasi Manajemen Agribisnis Perikanan	21
2.2	Mekanisme Fungsi Manajemen Dalam Agribisnis	25
2.3	Tingkatan Organisasi Perusahaan Agribisnis Perikanan	30
3.1	Wilayah Kedaulatan dan Yuridiksi Indonesia	33
3.2	Volume dan Nilai Ekspor Hasil Perikanan (2001 – 2005)	53
4.1	Kurva Permintaan	56
4.2	Kurva Efek Pendapatan Terhadap Permintaan	57
4.3	Kurva Penawaran	60
4.4	Mekanisme Terjadinya Harga Pasar	63
4.5	Cara Menghitung Elastisitas Titik	67
4.6	Elastisitas Titik Kurva Penawaran	69
5.1	Hubungan Antara Output dengan Input	73
5.2	Hubungan Antara Total Produksi, Produksi Rata-Rata, dan Produksi Marjinal	76
5.3	Rata-rata produktivitas Aktual dan Frontier pada dua teknologi budidaya tambak udang di Wilayah Pesisir Kabupaten Dompu Musim Tanam 2005.	89
5.4	Rata-Rata TER Pada Dua Tekhnologi Budidaya Tambak Udang di Wilayah Pesisir Kabupaten Dompu Musim Tanam 2005.	90
5.5	Kurva pertumbuhan populasi yang bersifat <i>density dependent</i>	93
5.6	Kurva pertumbuhan populasi yang bersifat <i>density dependent</i> dengan titik kritis	94
5.7	Kurva pertumbuhan logistik	95
5.8	Pengaruh tangkap terhadap stok ikan (biomas)	97

5.9	Kurva produksi lestari – upaya (<i>yield – effort curve</i>)	98
6.1	Kurva Keperluan Fisik Biaya Variabel	103
6.2	Kurva Keperluan Biaya Variabel	104
6.3	Kurva Biaya Total	105
6.4	Kurva Biaya Variabel Rata-rata	107
6.5	Kurva Biaya Rata - Rata	108
6.6	Hubungan Kurva Biaya Variabel dengan Biaya Marginal	109
6.7	Hubungan Antara Biaya Rata-Rata dengan Biaya Marginal	110
6.8	Kurva Minimisasi Pengeluaran Dalam Jangka Panjang	111
6.9	Kurva Hubungan Antara TR, AR, dan MR	122
6.10	Keuntungan Maksimum Pada Pasar Persaingan Sempurna	124
7.1	Biaya produksi nelayan, 2008	141
7.2	Tingkat Produksi di Tingkat nelayan (Kg) di Kab. Lombok Timur, 2008	142
7.3	Rata-rata harga Ikan Per kg di kab. Lombok Timur, 2008	143
7.4	Pendapatan nelayan di kabupaten Lombok Timur, 2008	144
7.5	Nilai R/C Ratio Usaha Penangkapan Ikan oleh Nelayan di kab. Lombok Timur, 2008	145
8.1	Penggabungan Vertikal Antar Perusahaan	164
8.2	Penggabungan Integral Antar Perusahaan	165
8.3	Penggabungan Horizontal-Paralelisasi	165
8.4	Penggabungan Perusahaan dalam bentuk Konsolidasi	167
8.5	Penggabungan Perusahaan Dalam Bentuk Merger	167
8.6	Penggabungan Perusahaan Dalam Bentuk Akuisisi	168

I. PENDAHULUAN

Pada bagian ini dicoba mengangkat topic tentang pertanian di satu sisi dengan agribisnis di sisi lainnya. Pembahasan tentang pertanian diangkat secara umum atau pertanian dalam arti luas dengan pembagian menurut sub-subnya. Pembahasan tentang agribisnis dengan sub system penyusunnya, akan tetapi agribisnis perikananlah atau minabisnis yang banyak disorot di dalamnya.

1.1. Pertanian (Dalam arti luas)

Pertanian adalah sejenis proses produksi khas yang didasarkan atas proses pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dan hewan. Para petani mengatur dan menggiatkan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dan hewan itu dalam usahataniannya. Dalam mengatur dan menggiatkan pertumbuhan tumbuhan dan hewan tersebut, para petani memberikan makanan tambahan selain yang telah tersedia secara alami dalam media tumbuh khususnya dalam tanah. Makanan tambahan tersebut berupa pupuk baik pupuk anorganik maupun pupuk organik. Pertanian dengan memberikan makanan tambahan berupa pupuk anorganik seperti pupuk urea, TSP (*triple super phosphat*) dan KCl dan pakar pertanian menyebutnya dengan pertanian kimiawi, sedangkan pertanian dengan memberikan makanan tambahan berupa pupuk organik seperti pupuk merk pukon, dan banyak lagi merek pupuk organik yang beredar di pasar. Selain itu ada lagi pupuk organik jenis kompos yang telah diproduksi petani secara kecil-kecilan. Pertanian dengan cara ini orang mengenalnya dengan istilah pertanian organik.

Dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya, tumbuhan mengambil karbon dioksida dari udara melalui daunnya. Air, zat kimia dalam tanah diambil oleh akarnya. Kemudian gas karbon dioksida, air dan zat kimia dengan bantuan sinar matahari dalam proses fotosintesa tumbuhan menghasilkan bunga, buah, biji,serat,

minyak yang dapat digunakan oleh manusia dan hewan. Pertanian dengan mengembangkan tumbuhan untuk kebutuhan manusia dan hewan dikenal dengan pertanian primer. Selain pertanian primer terdapat pertanian sekunder. Makanan hewan disediakan oleh tumbuhan secara alami atau sudah adanya campur tangan manusia berupa pemberian dedaunan, rumput, batang, ranting, biji, buah yang memang diperuntukkan bagi hewan ternak. Dalam proses perkembangan hewan akan menghasilkan daging, kulit, hati, telur, bulu, susu. Hasil dari hewan ternak ini akan dikonsumsi oleh manusia.

Pertanian sangat tergantung pada alam yang telah disediakan oleh Sang Maha Pencipta. Pada bagian dari bumi yang kita pijak sangat berbeda baik dalam suhu, sinar matahari, kelembaban, dan kondisi tanah. Perbedaan ini memberikan ciri khas pertanian baik pertanian primer maupun pertanian sekunder. Pertanian primer dengan menghasilkan sayuran dataran tinggi, sayuran dataran rendah. Selain itu produksi tanaman tertentu sangat baik pada daerah tertentu seperti kangkung di Lombok dari aspek rasa sangat berbeda dengan kangkung daerah lain, kedelai lebih tinggi produktivitasnya ada di Amerika Serikat dan Amerika latin di bandingkan dengan produktivitas kedelai di Indonesia. Pertanian sekunder seperti jenis ikan bandeng yang dihasilkan di tambak kawasan pesisir Kabupaten Bima rasanya lebih manis dan gurih tanpa adanya bau lumpur di bandingkan dengan bandeng yang dihasilkan di tambak kawasan pesisir Semarang Jawa Tengah atau kawasan pesisir Pantai Utara (pantura) Pulau Jawa.

Perbedaan dalam rasa, produktivitas, dan lainnya berarti pada daerah tertentu memiliki keunggulan komparatif dalam menghasilkan produk-produk pertanian primer maupun pertanian sekunder. Dalam kondisi keunggulan komparatif pelaku pertanian dapat dengan leluasa mengembangkan pertanian tersebut dengan menghasilkan keuntungan. Akibatnya banyak investasi masuk pada daerah tertentu atas dasar pertimbangan keunggulan komparatif. Akibat lanjutan dari banyaknya investasi pada daerah tertentu

adanya dampak pengembangan pertanian tersebut dengan menggunakan bahan kimia atau sebagaimana pertanian kimiawi yang disebutkan di atas.

Dampak penggunaan bahan-bahan kimia untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dan hewan banyak dirasakan oleh masyarakat terutama masyarakat pemerhati lingkungan dan kesehatan. Kerusakan lingkungan di mana-mana terjadi seperti adanya residu kegiatan pertanian berupa bahan kimia yang dapat mempengaruhi pertumbuhan hewan lain, bahkan dapat mengganggu kesehatan manusia karena secara perlahan dan pasti merusak jaringan tubuh manusia yang mengkonsumsi hasil pertanian kimiawi tersebut.

Masyarakat negara maju seperti masyarakat AS, Inggris, Jepang, Jerman, Prancis dan negara maju lainnya mulai mengkampanyekan pertanian organik untuk menyelamatkan lingkungan dan kesehatan manusia. Di Indonesia telah banyak petani yang telah memulai mengembangkan pertanian organik. Para pakar pertanianpun juga sangat antusias mengembangkan pertanian ini baik berupa pertanian lahan sempit maupun lahan yang sangat luas.

Dalam hal pertanian, banyak buku yang menonjolkan pembagian pertanian dalam bidang-bidang. Pembagian bidang-bidang tersebut ke dalam pertanian dalam arti sempit dan pertanian dalam arti luas. Menurut Mubyarto (1973) pertanian dalam arti luas dapat di bagi ke dalam (a) pertanian rakyat atau disebut pertanian dalam arti sempit (b) perkebunan (termasuk di dalamnya ada perkebunan rakyat dan perkebunan besar) (c) Kehutanan (d) Peternakan dan (e) Perikanan (dalam perikanan dikenal pembagian perikanan darat dan perikanan laut). Lebih lanjut Mubyarto (1973) menjelaskan bahwa pembagian secara konvensional tersebut ternyata kurang konsisten dan tidak jarang menimbulkan kesulitan, misalnya perkebunan rakyat secara ekonomis juga dapat disamakan dengan pertanian rakyat karena perbedaannya hanya terletak pada macam komoditas atau hasilnya saja yaitu tanaman bahan makanan bagi

pertanian rakyat dan tanaman perdagangan terutama bahan ekspor bagi perkebunan rakyat.

Akan tetapi dalam pengelolaan pemerintahan pusat maupun daerah provinsi, kabupaten dan kota terdapat kecenderungan pendekatan pengelolaan bidang pertanian menurut bidang pertanian dalam arti luas. Di tingkat nasional ada Departemen Pertanian atau sekarang menjadi Kementerian Pertanian yang mengelola pertanian dalam bidang pertanian tanaman pangan atau penulis menyamakan dengan istilah pertanian rakyat atau pertanian dalam arti sempit, peternakan, dan perkebunan. Dalam bidang kehutanan dikelola oleh Departemen Kehutanan atau Kementerian Kehutanan, sedangkan dalam bidang perikanan dikelola oleh Departemen Kelautan dan Perikanan atau Kementerian Kelautan dan Perikanan. Di tingkat provinsi kabupaten atau kota pembagian pengelolaan tersebut disesuaikan dengan potensi sumberdaya pertanian yang tersedia. Misalnya pemerintahan Kota Bima pengelolaan bidang peternakan, pertanian, dan perikanan dikelola oleh Dinas Pertanian, Peternakan, Perikanan dan Kelautan dan Perkebunan. Dan banyak lagi contoh lain yang mungkin dapat mengaburkan pembagian bidang-bidang pertanian tersebut atau secara pasti sangat mungkin pengelolaan tersebut demi efisiensi.

Dari sudut pandang ekonomi, bidang pertanian dapat digolongkan ke dalam pertanian rakyat dan perusahaan pertanian. Dalam pertanian rakyat, di mana produksi yang dihasilkan bahan makanan pokok seperti beras, palawija (kacang-kacangan, jagung dan ubi-ubian) dan tanaman hortikultura seperti sayuran dan buah-buahan. Pertanian rakyat diusahakan di sawah, ladang dan pekarangan dengan luas pengelolaan perindividu petani sempit. Pertanian rakyat dicirikan oleh sebagian besar hasilnya untuk konsumsi petani dan keluarga dan hanya sebagian kecil saja yang dijual untuk mengganti biaya yang telah dikeluarkan dan untuk kebutuhan biaya pendidikan, kesehatan dan lainnya bagi keluarga. Segala dan atau sebagian besar input produksi berasal dari dalam petani dan keluarganya. Dalam hitungan ekonomi, bidang pertanian

rakyat lebih cenderung menggunakan istilah pendapatan keluarga yang terbesar sebagai tujuan akhir usahanya. Dengan ciri pertanian rakyat seperti itu maka dalam dunia nyata ada pertanian dalam arti sempit (tanaman pangan), perkebunan rakyat, perikanan rakyat dan kehutanan rakyat.

Perusahaan pertanian, dicirikan oleh hasil produksi tertentu dengan sistem pertanian seragam di bawah manajemen terpusat dengan mempergunakan metode-metode ilmiah dan teknik pengolahan yang efisien. Dengan ciri ini, segala input produksi didatangkan dari luar baik tenaga kerja, modal, dan lahan merupakan lahan dengan status hak guna usaha (HGU) atau milik sendiri dengan luas yang sangat besar. Ada perusahaan perkebunan, perusahaan peternakan, perusahaan perikanan, perusahaan kehutanan. Sasaran akhir dari perusahaan adalah bagaimana mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Perusahaan pertanian ini dapat berstatus perusahaan swasta nasional, *joint venture* atau perusahaan asing tergantung pada sumber permodalannya.

Selain pembagian pertanian di atas, terdapat juga pembagian pertanian dilihat dari proses pengambilan hasil dari tanah atau alam. Pertanian semacam ini dibedakan dalam dua, yaitu pertama, proses yang sifatnya ekstraktif yaitu mengambil hasil dari alam dan tanah tanpa usaha mengembalikan sebagian hasil tersebut untuk keperluan pengambilan pada masa yang akan datang. Masih banyak contoh pertanian semacam ini yang dapat dilihat dalam masyarakat seperti perikanan tangkap, pengambilan hasil hutan baik yang bersifat subsisten maupun yang bersifat komersial, perburuan hewan di alam juga merupakan contoh lain dari pertanian yang bersifat ekstraktif. Kedua, adalah pertanian yang bersifat generatif. Pertanian semacam ini sudah melakukan usaha-usaha pembibitan atau perbenihan baik untuk tanaman atau untuk hewan. Contoh pertanian semacam ini seperti pembudidayaan lebah madu, Peternakan sapi, kambing, babi, unggas dalam bidang peternakan. Budidaya tanaman kehutanan khususnya hutan tanaman industri (akasia, sengon, jati, gamalina dan lainnya) dalam bidang kehutanan. Pembudidayaan kerang mutiara,

kerapu, rumput laut, budidaya udang, dan lainnya dalam bidang perikanan. Budidaya kopi, kakao, cengkeh, tembakau, teh dan kelapa sawit merupakan contoh dalam bidang perkebunan.

Kegiatan pertanian menghasilkan produk dalam berbagai macam atau bagian dari tumbuhan atau tanaman dan hewan yang dapat dimanfaatkan oleh manusia guna memenuhi kebutuhannya. Dari tanaman manusia dapat memanfaatkan daun, bunga, buah, biji, batang, pohon, ranting sedangkan dari ternak manusia dapat memanfaatkan daging, kulit, bulu, hati dan lainnya. Hasil tersebut dapat digolongkan ke dalam (a) barang konsumsi dan (b) bahan-bahan mentah.

Barang konsumsi adalah produk pertanian yang secara langsung dipergunakan oleh konsumen akhir dalam bentuk yang sama saat produk tersebut dihasilkan. Sedangkan bahan mentah adalah produk pertanian yang dipergunakan oleh pabrik dalam proses pengolahan hasil pertanian/perikanan untuk menghasilkan barang baru. Secara umum produk-produk pertanian memiliki ciri-ciri yang dapat mempengaruhi penanganan dalam pemasarannya. Ciri-ciri tersebut antara lain sebagai berikut:

- 1). Produksinya bersifat musiman, berlangsung dalam ukuran kecil-kecil (*small scale*) dan terpecah-pecah pada berbagai daerah dan tempat.
- 2). Tingkat konsumsi produk pertanian relatif stabil sepanjang tahun karena setiap individu memiliki tingkat konsumsi relatif sama sepanjang waktu. Tingkat konsumsi total meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk.
- 3). Barang hasil pertanian memiliki sifat cepat rusak (*perishable*). Barang hasil pertanian adalah organisme hidup dan karenanya cepat mengalami kerusakan akibat dari kegiatan bakteri, enzimatik dan oksidasi.
- 4). Jumlah atau kualitas produk pertanian dapat berubah-ubah. Kenyataan menunjukkan bahwa jumlah dan kualitas produk pertanian tidak tetap, tetapi berubah-ubah dari waktu ke waktu (tahun, musim).

Berdasarkan ciri-ciri produk pertanian tersebut, maka dalam pemasarannya diperlukan tehnik khusus baik dalam penyimpanan, pengangkutan, dan pengemasannya. Produk pertanian yang disimpan dalam toko swalayan, *super market* atau *hyper market* terdapat perlakuan untuk mempertahankan kualitas dengan menggunakan ruangan ber AC (*air condition*). Pada pengangkutan produk pertanian juga tidak jarang pelaku bisnis pertanian menggunakan mobil box yang dilengkapi dengan *freezer* untuk mempertahankan kualitasnya, demikian juga produk pertanian (perikanan) yang dikirim melalui pesawat udara selalu dilengkapi potongan es batu dalam box kemasannya.

1.2. Konsep Dasar Agribisnis

Suatu konsep dasar yang dikembangkan oleh John Davies and Ray A. Goldberg dari Harvard Business School, USA tentang Agribisnis. *Agribusiness as the sum total of all operation involved in the manufacture and distribution of farm supplies, production activities on the farm, and the storage, processing and distribution of farm commodities and the items made from them.* Secara sederhana oleh mereka menambahkan bahwa komponen-komponen sistem yang harus dilalui oleh suatu komoditas dalam agribisnis meliputi penawaran input-input usahatani, diterima oleh petani, petani melakukan upaya proses produksi dengan menggunakan berbagai input tersebut, hasil dari proses produksi menghasilkan komoditas tertentu. Karena komoditas ini diperlukan oleh konsumen, maka komoditas ini didistribusikan oleh lembaga pemasaran (*wholesalers*=pedagang besar, *retailers*=pengecer) untuk mencapai konsumen akhir.

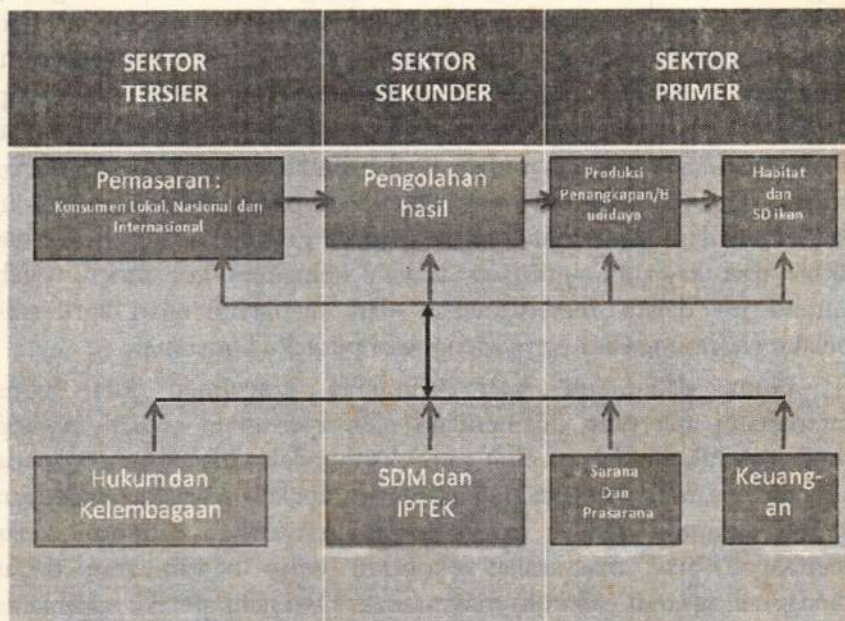
Agribisnis mencakup serangkaian kegiatan mulai dari pengadaan sarana produksi pertanian sampai pada kegiatan pemasaran produk pertanian primer maupun hasil olahannya. Berdasarkan pandangan yang umum bahwa konsep agribisnis digambarkan sebagai sistem yang terdiri atas berbagai sub sistem yaitu (a) sub sistem input pertanian (b) sub sistem kegiatan produksi dan (c) sub sistem pengolahan hasil pertanian dan pemasarannya. Dalam gambaran ini

seolah-olah agribisnis terpisah berdasarkan sub sistem tersebut dan terpisah dari penunjang agribisnis seperti keuangan, pendidikan dan latihan, dan kelembagaan. Dalam perkembangan berikutnya konsep agribisnis disempurnakan menjadi konsep yang utuh yang mengintegrasikan beberapa sub sistem dalam satu kesatuan yaitu (a) subsistem agribisnis hulu (*up-stream agribusiness*) yang meliputi kegiatan di luar pertanian (*off-farm*) seperti bioteknologi, industri agrokimia (pupuk, pestisida); alat-alat pertanian dan pakan ternak/ikan (b) sub sistem usahatani (*on-farm agribusiness*) seperti pembibitan, perbenihan, budidaya perikanan, peternakan, perkebunan, pertanian (c) sub sistem agribisnis hilir (*down-stream agribusiness*) yang meliputi kegiatan pengolahan hasil produksi sektor agribisnis berupa industri terkait makanan dan industri non makanan (d) sub sistem jasa-jasa penunjang yang meliputi jasa pengembangan sumberdaya manusia, agrowisata, keuangan, hukum dan kelembagaan, transportasi dan lain-lainnya.

Ada juga yang membicarakan agribisnis dengan menjadikan lima sub sistem dalam agribisnis dengan memisahkan antara sub sistem pengolahan dengan sub sistem pemasaran sehingga sub sistemnya menjadi (a) sub sistem pengadaan faktor produksi atau input pertanian (*production factor subsystem*) (b) sub sistem produksi pertanian (*production subsystem*), (c) sub sistem pengolahan hasil pertanian (*processing subsystem*), (d) sub sistem pemasaran (*marketing subsystem*) baik untuk pemasaran input produksi, hasil produksi primer maupun pemasaran hasil pengolahan dan (e) sub sistem kelembagaan penunjang (*supporting institution subsystem*). Dahuri (2004) dalam kuliahnya di depan mahasiswa S_2 dan S_3 memaparkan konsep agribisnis untuk bidang perikanan, di mana terdapat lima sub sistem seperti yang telah disebutkan di atas (Gambar 1.1.). Namun demikian pada gambar tersebut penulis mengubah arah anak panahnya sehingga bermula dari pemasaran.

Cara pandang agribisnis perikanan harus komprehensif mulai dari sektor primer, sektor sekunder sampai pada sektor tersier. Akan tetapi untuk memulai merencanakan agribisnis apa yang harus

diadakan, kita memulainya dengan menjawab apa yang menjadi kebutuhan konsumen atau menjawab pada sektor tersier. Pengalaman selama ini menunjukkan banyak kegagalan yang terjadi pada pelaksanaan agribisnis. Setelah memanen hasil produk primer ternyata pasarnya tidak jelas yang berakibat pada menumpuknya hasil panen di gudang akibat tidak tertampung oleh pasar. Kondisi ini pada gilirannya dapat mengganggu seluruh sub sistem dalam agribisnis dan akhirnya pelaku agribisnis melakukan penutupan agribisnis.



Gambar 1.1.: Sub System Agribisnis dalam Bidang Perikanan (Modifikasi dari Dahuri, 2004)

Tuntutan konsumen adalah mendapatkan kepuasan setelah mengkonsumsi barang atau jasa yang dihasilkan oleh produsen atau pelaku agribisnis. Survey keinginan konsumen harus dilakukan pertama kali oleh calon pelaku agribisnis. Survey terhadap jumlah, kualitas, kapan barang dan jasa diperlukan, harga, dengan cara apa pemasaran produk tersebut harus dilakukan dan lain sebagainya.

Dari sinilah kita dapat memulai agribisnis dengan harapan kegiatan ini dapat memberikan keuntungan bagi pelaku agribisnis.

Pada sektor tersier dalam agribisnis perikanan terdapat kegiatan pemasaran. Dalam berbagai *literatur* bahwa pemasaran sama dengan *marketing*. *Marketing might be defined as the set of economic and behavioral activities that are involved in coordinating the various stages of economic activity from production to consumption* (Purcell, 1989) atau dalam terjemahan bebasnya adalah “Pemasaran dapat didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan ekonomi dan tingkah laku yang terkait dalam kegiatan koordinasi dari berbagai tahapan kegiatan ekonomi mulai dari kegiatan produksi sampai dengan kegiatan konsumsi”. Pengertian ini nampaknya begitu luas di mana kegiatan pemasaran mencakup kegiatan produksi, perdagangan sampai dengan konsumsi. Pengertian lain yang dikemukakan oleh Radiosunu (1983) “*Marketing* adalah kegiatan manusia yang diarahkan pada usaha memuaskan keinginan dan kebutuhan melalui proses pertukaran”. Jadi sasaran akhir dari kegiatan agribisnis adalah keinginan konsumen. Oleh karena itu dalam merencanakan dan mengembangkan agribisnis pelaku ekonomi seharusnya menguasai perilaku konsumen.

Guna dapat mencapai keinginan konsumen kita harus memahami apa yang dikehendaki oleh konsumen seperti tentang mutu produk, jumlah produk yang dikehendaki. Ini tergantung pada sasaran pasarnya. Sasaran pemasarannya apakah masyarakat dengan status ekonomi sangat tinggi (*elite*), masyarakat ekonomi kelas menengah atau masyarakat ekonomi kelas bawah atau dapat mengenai sasaran seluruh masyarakat. Dari sini pelaku agribisnis dapat merencanakan dengan cara apa produk olahan (sector sekunder) seperti cita rasa, kemasan dan lainnya. Ini juga terkait dengan produk primer (sector primer) yang akan dihasilkan dan input yang digunakan. Bagaimana memproduksinya, apakah dengan upaya penangkapan, apakah dengan budidaya. Ini tergantung pada sumberdaya ikan dan habitatnya.

II. MANAJEMEN DALAM AGRIBISNIS PERIKANAN

2.1. Pengertian manajemen

Istilah manajemen hampir semua orang tahu. Walaupun tidak tahu apa arti dari pada manajemen tetapi mereka dapat memanfaatkan fungsi – fungsi manajemen dalam kehidupan sehari-harinya. Sebelum melakukan suatu kegiatan paling tidak manusia dapat merencanakan apa, bagaimana, di mana dan seterusnya dalam suatu kegiatan. Oleh karena itu orang yang tak mengenyam pendidikan pun secara sadar atau tidak telah menggunakan fungsi dan prinsip dasar manajemen dalam kehidupannya.

Namun Ilmu Manajemen secara ilmiah mulai timbul dan berkembang bersamaan dengan Revolusi Industry sekitar awal abad ke 20 di negara-negara maju Benua Eropah dan Amerika. Revolusi industry berupa pengaplikasian tenaga mesin untuk menggantikan tenaga kerja manusia. Ini dimulai sejak ditemukannya mesin uap oleh James Watt (1764), dilanjutkan dengan mesin berbahan bakar bensin dan listrik (1800) dengan konsep produksi massalnya, dan sampai pada era otomatisasi manufaktur dengan perhatian pada alam (*green technology*) dan terjadinya pergeseran industry jasa (1960).

Pakar ekonomi dan manajemen mulai memasukkan kajian ilmiah manajemen produksi. Pada mulanya dikenal dengan manajemen ilmiah (*scientific management*). Konsep ini menyatakan bahwa manajemen ilmiah dapat digunakan untuk menemukan metode terbaik dalam melakukan kerja dengan cara mengamati metode kerja yang dilakukan saat ini (*existing condition*), mengembangkan metode yang baru dengan melakukan analisis dan pengukuran kerja secara ilmiah dan menerapkan metode terbaru dengan mendapatkan umpan balik yang diperoleh dari pekerja terhadap metode baru tersebut. Konsep manajemen ilmiah

dikembangkan oleh Frederick Taylor (1911) dan diperbaharui oleh Frank dan Lilian Gilberth dan dikenal sebagai disiplin ilmu teknik tata cara dan pengukuran kerja dalam bidang teknik industry.

Selanjutnya berkembang secara terus menerus dengan menerapkan metode kuantitatif dalam manajemen ilmiah. Konsep ini menggunakan model matematis dalam menyelesaikan model-model keputusan dalam manajemen seperti model Jumlah Pemesanan Ekonomis (*economic order quantity, EOQ*) untuk keputusan menentukan persediaan bahan yang dikembangkan oleh F. W. Harris (1915), Metode Simplex untuk optimasi keputusan tujuan tunggal multi-pembatas Program Linear oleh George Dantzig (1951) dan berlanjut dalam model-model simulasi computer. Secara umum dalam penerapannya konsep manajemen ilmiah adalah bagaimana pengelolaan produksi dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Pertanyaan ini harus dijawab dan dilaksanakan secara rinci oleh manajer puncak, manajer menengah maupun manajer lini pertama.

Manfaat manajemen dapat memasuki aktivitas semua orang, baik secara perorangan, kelompok atau organisasi (pemerintah, swasta). Secara perorangan petani (pembudidaya ikan) dan nelayan dapat menggunakan manajemen dalam menjalankan kegiatannya. Lembaga pemerintah mulai dari tingkat pusat, daerah tingkat provinsi, daerah tingkat kabupaten/kota, kecamatan, desa, maupun rukun warga (RW), maupun rukun tetangga (RT) dapat menggunakan manajemen dalam menjalankan roda pemerintahannya. Lembaga swasta berupa perusahaan, lembaga social masyarakat pun dapat menggunakan manajemen dalam menjalankan kegiatan guna mencapai pelaksanaan yang efektif dan efisien agar mendapatkan tujuan organisasinya dengan baik sesuai harapannya.

Dalam dunia keilmuan banyak lahir kajian keilmuan berupa ilmu manajemen ekonomi, manajemen usahatani atau manajemen pertanian, manajemen politik, manajemen hukum dan advokat, manajemen bisnis, manajemen industry, manajemen perkantoran dan lain sebagainya. Dalam kesempatan inipun mencoba mengkaji

manajemen agribisnis dalam bidang perikanan atau dikenal dengan manajemen agribisnis perikanan.

Sebelum memasuki pengertian tentang agribisnis sebaiknya kita memahami terlebih dahulu apa yang dimaksud dengan manajemen itu sendiri. Secara harfiah kata manajemen dapat diartikan sebagai ketatalaksanaan, tatakelola, pengelolaan, tatapengurusan, dan lain sebagainya. Banyak *literature* yang dapat menjelaskan definisi dari manajemen, baik dari pengertian manajemen sebagai suatu proses, manajemen sebagai suatu kolektivitas manusia, dan manajemen sebagai ilmu maupun sebagai seni.

Dalam pengertian **manajemen sebagai suatu proses** adalah melihat dan mengamati bagaimana cara orang atau organisasi mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. (1) Menurut *Encyclopedia of the Social Science*, manajemen sebagai suatu proses yaitu suatu proses di mana pelaksanaan suatu tujuan tertentu dilaksanakan dan diawasi. (2) Menurut Hariman, manajemen yaitu fungsi untuk mencapai suatu tujuan melalui kegiatan orang lain, mengawasi usaha-usaha yang dilakukan individu untuk mencapai suatu tujuan (3) Menurut Georgy R. Terry manajemen yaitu cara pencapaian tujuan yang telah ditentukan terlebih dahulu dengan melalui kegiatan orang lain (Manulang, 1983).

Dalam kegiatan sehari-hari kita dapat melihat bagaimana manusia itu berkumpul dalam suatu organisasi yang secara bersama-sama menentukan tujuan bersama untuk kesejahteraan bersama. Dalam hal ini manajemennya memandangnya sebagai suatu kolektivitas dalam mencapai tujuan tertentu. **Manajemen suatu kolektivitas** yaitu merupakan kumpulan dari orang-orang yang bekerjasama untuk mencapai suatu tujuan bersama. Kolektivitas atau kumpulan orang-orang tersebut yang disebut dengan manajemen, sedangkan orang yang bertanggungjawab terhadap terlaksananya suatu tujuan di sebut dengan manajer. Jadi manajer adalah orang yang bertanggungjawab terhadap pelaksanaan dan pencapaian suatu tujuan dengan merencanakan, melaksanakan dan mengawasi seluruh aktivitas dalam suatu organisasi. Keberhasilan maupun kegagalan

dari suatu organisasi sangat tergantung pada seorang manajer dan dibantu oleh seluruh anggota suatu organisasi.

Kalau kita berbicara tentang manajemen, terlintas oleh kita bahwa adalah manajemen sebagai ilmu dan juga sebagai seni. Disebut manajemen sebagai ilmu seperti disebutkan di atas bahwa dalam penerapannya telah memasukkan unsur ilmiah dalam pelaksanaan manajemen seperti manajemen produksi dengan menerapkan metode kuantitatif, metode simpleks, peramalan-peramalan permintaan dan sebagainya. Atau secara sederhana bahwa dalam penerapan manajemen telah menggunakan dasar-dasar teori. Disebut sebagai seni memandang bahwa di dalam mencapai tujuan dengan memanfaatkan orang-orang diperlukan suatu kerjasama dan kerjasama ini terdapat perintah untuk melaksanakan suatu kegiatan. Perintah kepada orang lain supaya mau melaksanakan kegiatan diperlukan adanya seni pendekatan tertentu sehingga tenaga kerja secara sukarela tanpa paksaan mau dan mampu melaksanakan suatu pekerjaan sehingga dicapai tujuan akhir manajemen.

Berdasarkan berbagai definisi manajemen (suatu proses, suatu kolektivitas, dan suatu ilmu dan seni) tersebut di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa **manajemen adalah** serangkaian proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan kegiatan, pengarahan dan pengawasan serta pengevaluasian dengan memanfaatkan sumberdaya manusia (*human resources*) dan bukan sumberdaya manusia (*non human resources*) yang dilaksanakan dalam suatu organisasi tertentu dengan menerapkan konsep ilmu dan seni guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara bersama sebelumnya.

2.2. Manajemen dalam Agribisnis Perikanan

Dalam setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh manusia baik dalam proses produksi barang dan jasa, maupun kegiatan ekonomi lainnya selalu melibatkan manajemen guna mencapai suatu tujuan kegiatan tersebut secara efektif (berdaya guna) dan efisien (berhasil guna). Banyak kegiatan manusia maupun kelompok manusia yang

tidak dilaksanakan dengan terencana menemui kegagalan dalam mencapai tujuan akhir dari kegiatan tersebut.

Pada kenyataannya pada perkembangan terakhir dalam proses penyelenggaraan agribisnis yang dilaksanakan secara individual memiliki banyak kelemahan. Ada kecenderungan setiap manusia dalam meningkatkan sumber-dayanya menuju pada spesialisasi. Pada hal penyelenggaraan kegiatan secara individual juga memiliki keterbatasan untuk mendapatkan hasil yang maksimum. Secara individual diperlukan spesialisasi tugas akan tetapi secara total dalam agribisnis diperlukan adanya keterpaduan (*integrated*) yang menyeluruh sehingga dicapai tujuan yang maksimum.

Dalam bidang perikanan atau pertanian pada umumnya memiliki keunikan produk yang akan dihasilkan. Produk-produk perikanan seperti udang, kerang-kerangan, ikan pada umumnya dikonsumsi dalam keadaan segar, tidak tahan disimpan dalam waktu yang lama atau mudah rusak. Berdasarkan keunikan tersebut diperlukan penanganan secara khusus dalam proses produksi, penyimpanan maupun pemasarannya. Selain itu produk-produk hasil perikanan sangat tergantung pada lingkungan eksternal atau gejala alam, dan bersifat musiman.

Karakteristik pertanian umumnya termasuk perikanan yang unik seperti inilah oleh Downey dan Erickson (1992) menyarankan penerapan manajemen bisnis dalam bidang pertanian pada umumnya khususnya perikanan harus dibedakan dengan manajemen bisnis lainnya. Lebih jauh Downey dan Erickson (1992) menerangkan beberapa hal yang membedakan manajemen agribisnis dari manajemen lain ialah sebagai berikut:

1. Keanekaragaman jenis bisnis yang sangat besar pada sektor agribisnis yaitu dari para produsen dasar sampai ke konsumen akhir akan melibatkan hampir setiap jenis perusahaan bisnis yang pernah dikenal oleh peradaban.
2. Besarnya jumlah pelaku agribisnis
3. Hampir semua agribisnis terkait erat dengan pengusaha tani atau pembudidaya ikan, baik langsung maupun tidak langsung

4. Keanekaragaman skala usaha di sektor agribisnis, dari yang berskala usaha kecil sampai dengan perusahaan besar
5. Persaingan pasar yang ketat khususnya pada agribisnis berskala kecil, di mana penjual berjumlah banyak sedangkan pembeli berjumlah lebih sedikit.
6. Falsafah cara hidup (*the way of life*) tradisional yang dianut para pelaku agribisnis cenderung membuat agribisnis lebih tradisional dari pada bisnis lainnya.
7. Kenyataan menunjukkan bahwa badan usaha agribisnis cenderung berorientasi dan dijalankan oleh petani/nelayan dan keluarga.
8. Kenyataan bahwa agribisnis cenderung lebih banyak berhubungan dengan masyarakat luas.
9. Produksi agribisnis sangat bersifat musiman.
10. Kenyataan bahwa agribisnis sangat tergantung dengan lingkungan eksternal atau gejala alam.
11. Dampak dari adanya program dan kebijakan pemerintah mengena langsung pada sektor agribisnis.

Dalam kondisi seperti itulah diperlukan adanya manajemen dalam agribisnis. Dengan manajemen suatu kegiatan ekonomi dapat menetapkan apa tujuan, bagaimana tujuan tersebut dapat dicapai, dengan siapa kegiatan tersebut bekerja sama, kapan memulai kegiatan tersebut, di mana kegiatan itu dilaksanakan dan untuk siapa kegiatan tersebut dilaksanakan. Oleh karena itu setiap orang yang ingin terjun pada bidang agribisnis sebaiknya memahami konsep-konsep manajemen, pengertian manajemen, prinsip-prinsip manajemen, tingkatan manajemen dan bidang-bidang manajemen.

2.3. Peranan Manajemen dan Manajer

Antara manajemen dan manajer merupakan dua sisi yang tak dapat dipisahkan. Manajemen ada harus ditandai dengan adanya seorang manajer sebagai pengelola, manajer ada yang berarti ada manajemen di dalamnya. Dengan kata lain di mana ada seorang

manajer berarti di dalamnya ada manajemen atau fungsi manajemen yang akan dilaksanakan.

Sebagaimana uraian tentang manajemen di atas, bahwa dalam manajemen terdapat kerjasama antara orang-orang. Orang-orang dalam sebuah perusahaan bisnis memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing. Seorang tenaga kerja yang bekerja pada unit pemasaran akan selalu berupaya bekerja sesuai dengan prinsip dan kaidah pemasaran produknya. Demikian juga dengan tenaga kerja pada unit-unit lain dalam perusahaan, akan bekerja sesuai dengan prinsip dan kaidah unit-unit yang menjadi tanggungjawabnya.

Sebagai seorang manajer atau pimpinan perusahaan, harus memiliki kemampuan manajerial yang baik terhadap berlangsungnya perusahaan. Untuk memiliki kemampuan manajerial yang baik seorang manajer harus memiliki pengetahuan yang luas tentang sumber-sumber input yang akan digunakan dalam produksi, teori ekonomi, teori produksi, panen dan pasca panen, pengolahan hasil-hasil perikanan, teknik-teknik pemasaran, komunikasi, manajemen dan proses pengambilan keputusan. Dalam arti yang lebih luas seorang manajer atau pimpinan perusahaan harus memiliki kemampuan yang lebih luas dari pada orang-orang yang ada dalam perusahaannya.

Dalam kaitannya dengan pengambilan keputusan seorang manajer harus dapat menetapkan mana yang disebut dengan keputusan yang bersifat strategis, keputusan yang bersifat taktis (jangka menengah), dan keputusan yang bersifat operasional (jangka pendek). Keputusan yang bersifat strategis adalah keputusan yang mempunyai efek dalam jangka panjang (waktu lama) dan menjadi landasan bagi keseluruhan arah perusahaan agribisnis.

Dasar pijakan sebuah perusahaan agribisnis adalah misi dari organisasi agribisnis tersebut, yaitu pernyataan yang menggambarkan keseluruhan maksud, tujuan, dan keyakinan yang melatarbelakangi berdirinya sebuah perusahaan agribisnis. Misi inilah yang akan menjadi acuan atau pedoman dalam pengambilan keputusan strategis lainnya yang mendefinisikan strategi perusahaan agribisnis.

Keputusan strategis dapat menciptakan skenario situasi untuk perencanaan pada tingkat yang lebih rendah, misalnya pada tingkat pengadaan input, proses produksi, pengolahan hasil dan pemasaran produk perikanan. Keputusan-keputusan tersebut diperluas menjadi perencanaan-perencanaan taktis berupa perencanaan agregat dan jadwal induk. Perencanaan agregat menerjemahkan peramalan permintaan produk-produk perikanan dan perencanaan kapasitas menjadi perencanaan produksi untuk periode tertentu ke depan. Selanjutnya perencanaan berikutnya adalah memperluas perencanaan agregat menjadi jadwal induk.

Dalam jadwal induk inilah terdapat uraian tentang tugas masing-masing individu dalam waktu mingguan seperti tugas tenaga kerja dalam perusahaan tambak udang yang biasa mengurus pemberian pakan, pengaturan salinitas air di tambak dengan membuang air lama dan memasukkan air yang baru ke dalam tambak. Selain itu juga dalam jadwal induk memberikan perencanaan terinci tentang peralatan yang diperlukan, dan sumberdaya yang lainnya.

Peranan seorang manajer dalam perusahaan adalah menjalankan fungsi manajemen berupa perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi seluruh kegiatan yang dilakukan oleh orang-orang yang menjadi bawahannya. Berhasil tidaknya agribisnis tergantung pada efektivitasnya pemanfaatan sumberdaya organisasi perusahaan oleh manajer. Manajer harus mengenal bawahannya, harus dapat memberi nasehat kepada bawahan dengan penuh rasa tanggung jawab dan memberi contoh yang baik. Dengan demikian maka cita-cita perusahaan agribisnis berupa mendapatkan keuntungan yang maksimal dapat tercapai dan perusahaan dapat berkembang menjadi lebih besar lagi.

2.4. Fungsi Manajemen Dalam Agribisnis Perikanan

Dalam berbagai *literature* manajemen paling tidak akan menunjukkan fungsi-fungsi manajemen. Ada 5 (lima) fungsi manajemen yaitu (a) fungsi perencanaan (*planning*), (b) fungsi pengorganisasian (*organizing*), (c) fungsi pelaksanaan (*actuating*,

directing), (d) fungsi pengawasan (*controlling*), dan (e) fungsi penilaian (*evaluating*). Uraian tentang fungsi manajemen tersebut dapat dilihat pada sub bagian di bawah ini.

a. Fungsi perencanaan

Sebelum memulai melaksanakan kegiatan bisnis khususnya bisnis di bidang perikanan, apakah pembudidayaan ikan atau sejenisnya, apakah kegiatan penangkapan ikan di laut lepas atau danau, maka fungsi manajemen yang dapat dilakukan adalah melakukan perencanaan. Dalam perencanaan harus bisa menjawab pertanyaan seperti apa yang harus dihasilkan (*What to produce*), berapa banyak produk ini dihasilkan (*How much to produce*), kapan produk tersebut dihasilkan (*When to produce*), siapa yang akan menghasilkan (*Who should produce*), untuk siapa produk ini dihasilkan (*For whom should goods be produced*) dan di mana produk ini dihasilkan (*Where to produce*). Pertanyaan-pertanyaan tersebut harus dijawab oleh perencana.

Sebagai perencana untuk kegiatan budidaya rumput laut misalnya, dia harus merencanakan rumput laut varietas apa yang akan ditanam dan dihasilkan, tentunya untuk menjawab ini harus dihubungkan dengan adanya tuntutan pasar. Pasar menghendaki rumput laut varietas tertentu, peluang masuk pasar seberapa besarnya atau jumlah produksi. Sangat mungkin pasar menghendaki dalam jumlah besar yaitu ratusan ton bahkan ribuan ton. Ini adalah tantangan besar untuk suatu kegiatan agribisnis, kapan rumput laut itu dibutuhkan oleh konsumen atau pasar, Setelah mendapatkan kepastian jumlah yang akan diminta pasar, lalu calon agribisnismen menetapkan secara pasti varietas, target produksi dan dengan teknologi apa rumput laut tersebut dihasilkan, sehingga rencananya secara tepat dapat dicapai.

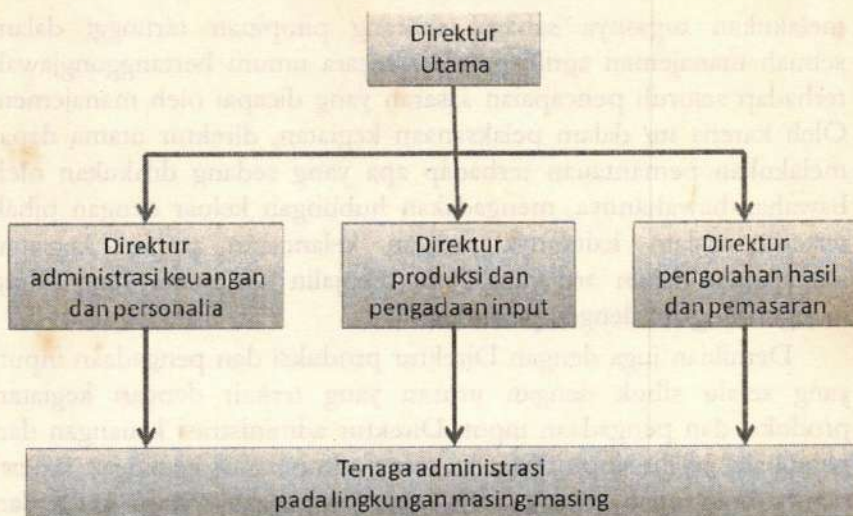
Penetapan rencana agribisnis sangat lebih rinci, jelas dan terukur terutama pada perusahaan-perusahaan pembudidayaan ikan maupun perusahaan penangkapan ikan. Pada umumnya perusahaan ini telah menggunakan banyak tenaga terampil, teknologi maju, padat modal

dan dengan penerapan kualitas kerja dan produk yang sangat terkontrol.

b. Fungsi Pengorganisasian (*organizing*)

Organizing adalah bagian dari manajemen yang menyangkut pembentukan struktur peran yang sadar bagi orang-orang untuk mengisi lowongan dalam suatu manajemen. Jadi dalam pengorganisasian menyangkut (a) penentuan kegiatan-kegiatan yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran (b) pengelompokan kegiatan-kegiatan dalam departemen atau seksi-seksi (c) penugasan kelompok-kelompok kegiatan tersebut kepada seorang manajer (d) pelimpahan wewenang untuk melaksanakannya dan (e) penetapan koordinasi horizontal maupun vertical dari kegiatan-kegiatan, wewenang dan komunikasi.

Setelah melakukan perencanaan terhadap sebuah agribisnis di bidang perikanan, maka fungsi manajemen yang harus dilakukan adalah fungsi pengorganisasian. Biasanya dalam organisasi dapat diibaratkan sebagai suatu tubuh manusia. Pada tubuh manusia ada kepala, ada badan, ada anggota badan berupa tangan juga kaki. Kalau diumpamakan kepala sebagai bagian yang harus bertanggungjawab terhadap semua apa yang akan dilakukan. Semua pekerjaan atau apa yang akan dikerjakan selalu dibawah kendali kepala karena dikepala ada otak (akal pikiran) yang selalu melakukan perintah pada seluruh bagian tubuh untuk melakukan pekerjaan masing-masing. Tangan dan kaki akan secara otomatis mengambil bagian dalam suatu pekerjaan apabila otak yang ada dikepala memerintahkan untuk bekerja. Tidak pernah ada penolakan kalau sudah ada perintah dari otak di kepala.



Gambar 2.1: Organisasi Manajemen Agribisnis Perikanan

Demikian juga dalam manajemen suatu kegiatan agribisnis. Pada manajemen perusahaan agribisnis modern telah jelas departementasi tugas dan wewenang antara pimpinan dan anggotanya. Tugas dan tanggungjawab antara satu komponen manajemen dengan komponen manajemen lainnya berbeda. Dimisalkan dalam suatu organisasi manajemen agribisnis terdapat pimpinan tertinggi adalah direktur utama atau presiden direktur. Di bawahnya ada direktur-direktur apakah direktur produksi, direktur pemasaran, direktur pengolahan hasil, direktur keuangan dan personalia dan sebagainya. Dalam setiap direktur ini akan dibantu oleh beberapa tenaga trampil dengan pendidikan tertentu sehingga semua kegiatan yang akan dilaksanakan berjalan sesuai dengan perencanaan sebelumnya. Secara skematis susunan organisasi dalam manajemen agribisnis dapat dilihat pada **Gambar 2.1**.

c. Pelaksanaan (*Actuating, Directing*)

Setelah melakukan pembagian kelompok-kelompok ke dalam departemen atau divisi maka di mulailah pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang telah direncanakan. Seorang direktur utama akan

melakukan tugasnya sebagai seorang pimpinan tertinggi dalam sebuah manajemen agribisnis. Dia secara umum bertanggungjawab terhadap seluruh pencapaian sasaran yang dicapai oleh manajemen. Oleh karena itu dalam pelaksanaan kegiatan, direktur utama dapat melakukan pemantauan terhadap apa yang sedang dilakukan oleh bawahan-bawahannya, mengadakan hubungan keluar dengan pihak tertentu dalam kaitannya dengan kelancaran proses kegiatan manajemen dalam arti yang luas, menjalin kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak luar.

Demikian juga dengan Direktur produksi dan pengadaan input, yang selalu sibuk dengan urusan yang terkait dengan kegiatan produksi dan pengadaan input. Direktur administrasi keuangan dan personalia selalu sibuk dengan urusan administrasi keuangan seperti pembayaran upah tenaga kerja, gaji, pengadaan tenaga kerja dan lainnya yang terkait dengan urusan yang dibebankan kepadanya. Direktur pengolahan hasil dan pemasaran yang selalu sibuk dengan urusan pasca panen dan pengolahan hasil-hasil perikanan, melakukan kegiatan yang terkait dengan fungsi-fungsi pemasaran. Pada setiap direktur tersebut dibantu oleh tenaga-tenaga terampil (*skill labor*) maupun tenaga tidak terampil (*unskill labor*).

d. Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan adalah menilai dan membetulkan kegiatan-kegiatan bawahan untuk menjamin sesuainya pekerjaan dengan rencana yang telah dituangkan dalam manajemen. Seorang yang melakukan kegiatan pengawasan akan menilai pelaksanaan kerja dengan sasaran-sasaran dan rencana-rencana, dapat menunjukkan ketidaksesuaian rencana dengan pelaksanaan, kemudian dapat memberikan arahan perbaikan agar sesuai dengan rencana melalui pembetulan-pembetulan dan membantu menjamin terlaksananya rencana-rencana.

Kegiatan pengawasan biasanya terkait dengan penilaian prestasi kerja pada masing-masing departemen atau divisi. Dalam setiap departemen ada target-target yang ingin dicapai menurut waktu. Misalnya terdapat target pengadaan input untuk kegiatan budidaya

tambak udang dengan system semi-intensif harus menyediakan benur sebanyak 12.000 ekor untuk setiap hektar tambak udang dalam setiap periode produksi, target produksi udang dengan system semi-intensif tersebut minimal 2 ton udang/ha. Untuk mencapai target tersebut diperlukan adanya pengawasan kegiatan budidaya agar sesuai anjuran misalnya jadwal pemberian pakannya, kepadatan tebar, pergantian air atau salinitas, dan lainnya kegiatan yang dapat mendukung terlampaiunya target produksi. Demikian juga dalam kaitan dengan aspek kegiatan agribisnis lainnya. Termasuk dalam kegiatan pengawasan ini adalah ketepatan penempatan orang-orang dalam setiap kegiatan.

Petugas yang dapat melakukan pengawasan adalah direktur utama sebagai manajemen atas, para direktur sebagai manajemen menengah, dan seksi-seksi sebagai manajemen bawah. Direktur utama dapat mengawasi seluruh kegiatan yang dilakukan oleh manajemen menengah, direktur sebagai manajemen menengah dapat melakukan pengawasan terhadap kegiatan yang dilakukan oleh seksi-seksi yang ada dibawahnya, dan para seksi-seksi melakukan kegiatan pengawasan terhadap apa yang dilakukan oleh tenaga kerja yang ada dalam masing-masing seksi tersebut.

Selain mengatur kegiatan, para pengawas juga dapat melakukan kegiatan pengaturan orang-orang dalam manajemen. Untuk mengelola orang-orang dibutuhkan seorang pengelola yang memiliki seni dan ketrampilan kepemimpinan, ketrampilan memotivasi, ketrampilan komunikasi, ketrampilan pendelegasian dan ketrampilan melakukan lobi-lobi atau pendekatan dengan pihak tertentu dalam kaitannya dengan pencapaian tujuan manajemen. Dengan seni dan ketrampilan tersebut maka orang-orang yang masuk dalam komponen organisasi akan terpacu untuk berprestasi dan dapat melakukan kerjasama guna mencapai tujuan manajemen agribisnis.

e. Evaluasi (*Evaluating*)

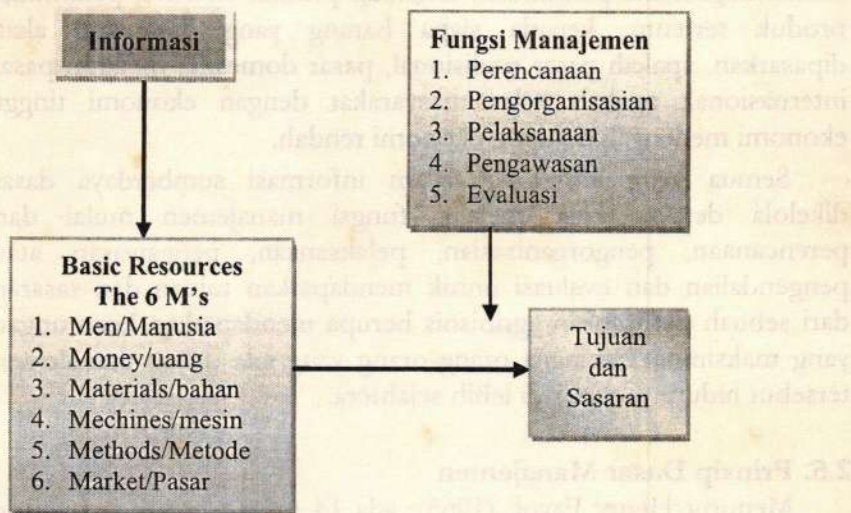
Kegiatan evaluasi dilakukan terhadap keseluruhan proses yang terjadi dalam perusahaan. Akan tetapi evaluasi ini lebih diutamakan pada hasil akhir dari setiap kegiatan pada periode tertentu. Biasanya

dalam manajemen agribisnis akan melakukan evaluasi pada akhir tahun buku. Bulan Desember setiap tahun perusahaan akan melakukan evaluasi terhadap hasil yang telah dicapai oleh perusahaan tersebut. Bagaimana trend produksi, trend keuntungan, apa ada kelemahan yang dihadapi oleh perusahaan agribisnis sepanjang tahun yang telah berlalu. Sepanjang tahun juga apa ada kendala yang dihadapi baik yang bersifat langsung ataupun yang tidak langsung. Bagaimana peluang (*opportunity*) pengembangan ke masa depan dalam waktu setahun, dua tahun, tiga tahun dan seterusnya. Demikian juga dalam tahun ke depan apakah ada kemungkinan alternatif pemecahan masalah, kendala dan lainnya.

Fungsi manajemen seperti yang tertera di atas akan bekerja menurut mekanisme tertentu. Secara keseluruhan mekanisme kerja dari fungsi-fungsi manajemen yang dikemukakan di atas dapat digambarkan sebagaimana dapat dilihat pada **Gambar 2.2**. Dalam manajemen terdapat enam sumberdaya dasar (*the 6 M's*) yang harus diketahui oleh seorang pengelola atau manajer. Enam sumberdaya dasar tersebut adalah manusia (*men*), uang (*money*), bahan (*material*), mesin (*mechines*), metode (*methods*), dan pasar (*market*). Manusia berupa tenaga kerja baik yang trampil maupun yang tidak trampil. Dalam hal ini manusia baik laki-laki maupun wanita yang telah masuk pada usia kerja yaitu usia 15 – 64 tahun. Diluar dari usia tersebut sebaiknya tidak masuk dalam sumberdaya dasar dalam manajemen.

Uang, merupakan sejenis alat tukar untuk pembelian dan penjualan barang ataupun jasa. Dalam kaitan ini uang dapat berupa uang milik sendiri bagi perusahaan agribisnis maupun dalam bentuk uang pinjaman dari pihak lain dari lembaga keuangan mikro (*micro finance institute*) seperti koperasi, BPR (bank perkreditan rakyat), maupun lembaga keuangan makro (*macro finance institute*) berupa Bank konvensional maupun Bank Syariah (BNI 46, BRI, Mandiri, BII, BTN, NISP, Panin, LIPPO, BCA dan lainnya). Untuk mendapatkan uang pinjaman diperlukan adanya jaminan kredit berupa tanah, bangunan, atau jaminan lainnya. Biasanya disertai juga dengan

adanya study kelayakan bagi perusahaan agribisnis yang mau mendapatkan pinjaman di lembaga keuangan tersebut.



Gambar 2.2 : Mekanisme Fungsi Manajemen Dalam Agribisnis

Bahan dapat berupa bahan baku, barang setengah jadi yang diperlukan oleh suatu perusahaan agribisnis dalam menjalankan roda bisnisnya. Dalam kaitan dengan perusahaan agribisnis perikanan budidaya misalnya, bahan dapat berupa benur, nener, pakan, obat-obatan, pupuk, dan bahan lainnya yang dibutuhkan bagi operasional perusahaan. Sedangkan bagi perusahaan pengolahan hasil perikanan misalnya dapat berupa udang, bandeng, rumput laut, ikan, tepung, minyak goreng, cabe, garam, gula dan dan bahan lainnya yang diperlukan bagi produk olahan hasil perikanan.

Mesin dapat berupa mesin jenset, mesin pengolahan ikan menjadi tepung ikan, mesin pengalengan ikan, frizer dan termasuk kincir untuk mengaduk-ngaduk air dalam tambak udang. Sedangkan yang termasuk metoda adalah suatu cara atau teknik yang dapat dipakai dalam pengelolaan seluruh sumberdaya dalam perusahaan agribisnis perikanan. Kalau di tambak udang misalnya dapat digolongkan dalam metoda adalah teknik budidaya semi intensif,

intensif, tradisional, monokultur, policultur, cara memasukkan air dalam tambak dan sebagainya. Sedangkan yang termasuk pasar adalah bagaimana permintaan terhadap produk tertentu, penawaran produk tertentu, kepada siapa barang yang dihasilkan akan dipasarkan, apakah pasar tradisional, pasar domestic, maupun pasar internasional, apakah kelas masyarakat dengan ekonomi tinggi, ekonomi menengah maupun ekonomi rendah.

Semua yang tergolong dalam informasi sumberdaya dasar dikelola dengan baik melalui fungsi manajemen mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan atau pengendalian dan evaluasi untuk mendapatkan tujuan dan sasaran dari sebuah perusahaan agribisnis berupa mendapatkan keuntungan yang maksimum sehingga orang-orang yang ada dalam manajemen tersebut hidupnya menjadi lebih sejahtera.

2.5. Prinsip Dasar Manajemen

Menurut Henry Fayol, (1965): ada 14 prinsip manajemen yang harus diterapkan dalam pelaksanaan tugas dalam perusahaan, tetapi sifatnya fleksibel. Fleksibel dalam arti tidak harus diterapkan secara sekaligus, melainkan sedikit demi sedikit dan disesuaikan dengan situasi dan kondisi yang ada. Prinsip-prinsip manajemen tersebut antara lain: (1) Pembagian Kerja (*Division of work*), (2) Kekuasaan/wewenang dan tanggung jawab (*Authority and Responsibility*), (3) Disiplin (*Dicipline*), (4) Kesatuan Perintah (*Unity of Command*), (5) Kesatuan arah (*Unity of direction*), (6) Kepentingan Individu dibawah kepentingan bersama, (7) Pembayaran upah yang adil, (8) Pemusatan, (9) Batas Kekuasaan, (10) Tata tertib, (11) Keadilan, (12) Stabilitas pegawai, (13) Inisiatif, dan (14) Jiwa Kesatuan.

Dalam perusahaan agribisnis perikanan selalu ada pembagian kerja antara orang-orang yang ada dalam manajemen. Ada yang bekerja sebagai pengelola di bidang pekerjaan produksi, ada yang bekerja pada bidang pekerjaan pengadaan sarana produksi, tenaga kerja upahan, pengadaan kendaraan dan lainnya, ada orang yang

bekerja pada bidang pekerjaan pemasaran, bidang pengolahan hasil perikanan. Sekalipun pekerjaan tersebut tersebar pada orang-orang dalam manajemen tetapi mereka tetap dalam kesatuan tujuan yaitu majunya perusahaan agribisnis.

Sebagai konsekuensi dari pembagian pekerjaan tersebut, orang-orang dalam kesatuan manajemen dibebankan adanya kekuasaan atau wewenang dan tanggungjawab agar mereka secara leluasa bekerja dalam bidangnya masing-masing. Mereka diberikan kekuasaan untuk mengembangkan produksi, untuk mengembangkan pemasaran produk, untuk mengembangkan pengolahan hasil dan sebagainya. Maju mundurnya bidang-bidang tersebut sangat tergantung pada orang-orang yang telah diberikan kekuasaan dan tanggungjawab. Sejalan dengan ini terdapat batas yang jelas antara bagian yang satu dengan yang lain dalam tanggungjawab dan kekuasaan. Ini juga merupakan salah satu contoh penerapan prinsip batas kekuasaan dalam manajemen.

Orang-orang yang bekerja dalam manajemen perusahaan harus disiplin. Kalau dalam ketentuan harus masuk jam 07.30 dan pulang jam 16.00, maka harus dipatuhi oleh setiap orang. Bukan hanya masuknya dan pulanginya saja yang dibicarakan dalam disiplin akan tetapi lebih jauh dari itu yaitu selama jam kerja selalu bekerja untuk menghasilkan sesuatu sesuai yang menjadi tanggungjawabnya. Target-target yang telah direncanakan baik dalam jumlah, kualitas dan lainnya sedapat mungkin dicapai sesuai waktu yang telah ditentukan.

Informasi dan pesan yang berada dalam kesatuan perintah harus diterima dengan utuh dan dipatuhi oleh setiap orang yang ada dalam manajemen. Biasanya informasi dan pesan yang tidak sampai atau melenceng dari asalnya akan berakibat pada tidak tercapainya tujuan dari pesan tersebut. Perintah harus berasal dari satu sumber. Banyak pengalaman yang menunjukkan bahwa pesan yang tidak sampai ke sasaran dalam kesatuan manajemen akan merusak hasil kerja, sehingga dalam manajemen diperlukan adanya kesatuan perintah untuk ditaati oleh bawahannya. Ini juga dapat dikatakan sebagai salah

satu penerapan prinsip pemusatan dan kesatuan dalam manajemen perusahaan.

Dalam setiap manajemen telah ditetapkan arah yang akan dituju oleh manajemen tersebut. Sebagai gambaran misalnya, perusahaan agribisnis telah menetapkan arah bisnisnya adalah menghasilkan produk dengan mutu tinggi atau super. Maka untuk mencapai mutu super tersebut harus merupakan arah bagi semua orang yang bekerja dalam manajemen tersebut artinya tidak ada pilihan lain untuk menetapkan arah selain mutu super tersebut.

Kepentingan perusahaan merupakan kepentingan bersama semua orang yang ada dalam perusahaan tersebut. Individu-individu, kelompok-kelompok dalam manajemen merupakan satu kesatuan, sehingga setiap tingkah laku, kebijakan yang diambil, tujuan yang ingin dicapai merupakan kepentingan perusahaan. Artinya semua orang yang ada dalam manajemen harus menempatkan kepentingannya di bawah kepentingan perusahaan. Ini juga merupakan salah satu contoh penerapan prinsip jiwa kesatuan dalam manajemen perusahaan.

Orang-orang yang bekerja dalam manajemen berasal dari berbagai tingkat pendidikan dan ketrampilan yang berbeda pula. Orang-orang tersebut ditempatkan sesuai dengan keahliannya masing-masing. Ada yang bertindak sebagai direktur utama, direktur, kepala seksi, tenaga administrasi, buruh trampil dan buruh tidak trampil. Mengingat mereka berasal dari tingkat pendidikan dan ketrampilan yang berbeda maka dalam penggajianpun juga seyogyanya berbeda pula. Gaji seorang direktur utama harus lebih tinggi dari gaji seorang direktur, gaji direktur harus lebih tinggi dari gaji kepala seksi, gaji kepala seksi juga harus lebih tinggi dari pegawai administrasi, tenaga kerja trampil dan tenaga kerja tidak trampil. Jika perusahaan mendapatkan keuntungan yang jauh lebih tinggi dari target dalam periode tertentu, maka pemberian bonus sebagai perangsang atau insentif pada orang-orang yang berprestasi dalam perusahaan merupakan langkah yang bijaksana guna memotivasi orang-orang dalam meraih kemajuan perusahaan agribisnis. Dengan

cara penggajian seperti ini merupakan penggajian secara adil dalam arti mereka dibayar secara proporsional menurut keahliannya. Ini merupakan penerapan prinsip keadilan juga dalam manajemen.

Dalam manajemen pun sebaiknya terdapat tata tertib yang dapat mengatur orang-orang yang ada dalam perusahaan tersebut. Tata tertib ini seyogyanya dipatuhi oleh semua orang dan pelanggaran terhadap tata tertib akan mengganggu roda jalannya perusahaan. Tata tertib ini harus dituangkan secara tertulis dan diketahui oleh semua orang dalam perusahaan. Sebagai contoh seorang yang masuk kerja dalam perusahaan harus di registrasi atau di absen dengan membubuhkan tanda tangan secara manual atau melalui sidik jari elektronik. Demikian juga pada saat pulang kerja. Selama jam kerja dilarang menggunakan handphone, merokok, dan tindakan lain yang dapat mengganggu produktivitas kerja.

Diperlukan adanya ketenangan selama bekerja dalam perusahaan. Artinya bahwa stabilitas pegawai dalam perusahaan perlu diciptakan. Tidak ada upaya untuk mengganggu perusahaan dengan berbagai macam tuntutan yang berlebihan. Dipihak lain perusahaanpun dapat memberikan rasa nyaman, aman, dan tentram kepada pegawainya sehingga riak-riak yang dapat menimbulkan instabilitas dalam perusahaan dapat dieliminasi atau ditiadakan.

2.6. Tingkatan dan Bidang Manajemen

Dalam manajemen terdapat orang-orang yang bekerja menurut keahliannya masing-masing. Orang-orang tersebut tersusun dalam organisasi perusahaan. Ada departementasi tugas dan wewenang serta ada asumsi bahwa organisasi dan departementasi itu sendiri sebagai tujuan dan mengukur efektivitas organisasi menurut kejelasan, kelengkapan dan level departemen.

Pembagian organisasi menurut level manajemen dapat dikelompokkan ke dalam tiga tingkatan atau level. Level tersebut adalah level atas atau puncak, level menengah, dan level bawah. Pembagian aktivitas kedalam departemen-departemen, hierarki organisasi, serta pembuatan banyak level tidak selalu baik mengingat

- (a) semakin banyak tingkatan berarti lebih banyak tenaga kerja dan uang untuk mengelola, fasilitas untuk tenaga kerja atau staf tersebut.
- (b) Adanya banyak level berarti komunikasi menjadi panjang. Perusahaan dengan banyak level lebih sulit untuk mengkomunikasikan tujuan, rencana, kebijakan, sasaran organisasi perusahaan.

Di bawah ini disajikan secara skematis organisasi perusahaan agribisnis menurut tingkatan manajemen (**Gambar 2.3**). Direktur utama dapat dikatakan sebagai manajemen tingkat atas, asisten direktur utama, personalia, para direktur pemasaran, direktur rekayasa, direktur produksi, dan direktur keuangan dikatakan sebagai manajemen tingkat menengah, sedangkan yang tergolong sebagai manajemen tingkat bawah adalah yang berada di bawah dari para direktur tersebut. Bagian riset pasar, bagian perencanaan pemasaran, dan bagian promosi yang berada di bawah direktur pemasaran. Bagian kemasan, rekayasa umum, dan pengawasan mutu yang berada di bawah direktur rekayasa. Bagian saprodi, peralatan, dan bagian pembelian di bawah direktur produksi. Bagian perencanaan keuangan, akunting dan bagian statistik di bawah direktur keuangan.



Gambar 2.3: Tingkatan Organisasi Perusahaan Agribisnis Perikanan

Struktur organisasi di atas merupakan struktur organisasi yang lengkap dalam agribisnis perikanan yang modern, di mana terdapat manajemen rekayasa dan pengolahan hasil-hasil perikanan yang merupakan kelanjutan dari manajemen produksi. Jika dilihat dari bidang manajemen, maka dalam agribisnis perikanan terdapat manajemen produksi, manajemen pemasaran, manajemen keuangan, manajemen rekayasa dan pengolahan hasil perikanan, manajemen personalia dan manajemen keuangan dan administrasi.

Manajemen produksi akan mengelola sarana produksi perikanan, termasuk dalam hal bagaimana melakukan pembelian atau pengadaan sarana produksi, pembelian dan penggunaan peralatan yang diperlukan. Manajemen rekayasa dan pengolahan hasil perikanan akan mengelola mulai dari pengolahan hasil sampai pada pembuatan kemasan, rekayasa yang bersifat general dan pengawasan mutu. Manajemen pemasaran akan melakukan riset pasar, perencanaan pemasaran dan melakukan promosi-promosi sehingga tuntutan pasar dapat dipenuhi. Manajemen keuangan meliputi pengelolaan keuangan. Semua manajemen tersebut akan saling kait mengait, topang menopang dalam kesatuan manajemen agribisnis perikanan.

III. PELUANG AGRIBISNIS DI BIDANG PERIKANAN

Banyak negara di dunia yang ekonominya maju karena kemajuan pengelolaan sektor perikanan dan kelautan. Negara Islandia misalnya dengan *Gross National Product* (GNP) perkapita pertahun senilai US \$ 26.000; di mana 70 % barang dan jasa ekspor berupa produk perikanan dengan 65 % *Gross Domestik Product* (GDP) berasal dari perikanan. Negara Norwegia dengan *Gross National Product* (GNP) perkapita pertahun senilai US \$ 30.000; di mana kontribusi sektor perikanan terhadap *Gross Domestik Product* (GDP) sebesar 25 %, dengan ekspor ikan Salmon senilai US \$ 2 milyar per tahun. Kalau dibandingkan dengan dua negara tersebut Indonesia dengan potensi pengembangan ekonomi dari sektor perikanan dan kelautannya besar justru memiliki *Gross National Product* (GNP) perkapita pertahun senilai US \$ 400.

Negara Cina juga merupakan negara dengan nilai produksi perikanan mencapai US \$ 34 milyar dengan total produksi perikanan 41 juta ton yang berasal dari hasil penangkapan ikan laut 15 juta ton, hasil budidaya laut 11 juta ton, hasil budidaya air tawar sebanyak 15 juta ton. Pada hal Cina memiliki luas perairan 503.000 km² atau hanya 8,8 % dari luas perairan Indonesia. Negara Thailand juga merupakan negara yang maju di sektor perikanan dan kelautan khususnya budidaya udang. Nilai ekspor perikanan telah mencapai US \$ 4,2 milyar pada tahun 1998. Produksi udang telah mencapai 300.000 ton pada tahun 2000 pada luas tambaknya hanya 80.000 ha. Dibandingkan dengan Indonesia yang memiliki luas tambak 344.759 ha hanya memiliki produksi udang sebesar 120.000 ton pada tahun 1999 (Ditjen Perikanan, 1999). Negara Philipina juga merupakan negara yang maju di sektor kelautan dan perikanan khususnya dalam kaitan dengan budidaya rumput laut. Nilai ekspor rumput laut

Philipina pada tahun 1998 sebesar US \$ 700 juta. Pada hal kalau dibandingkan dengan Indonesia, nilai ekspor rumput laut tersebut jauh lebih besar, di mana Indonesia hanya memiliki nilai ekspor rumput laut pada tahun yang sama sebesar US \$ 45 juta. Dan anehnya lagi ternyata 60 % *raw material* rumput laut Philipina diimpor dari Indonesia (Trubus, 1999).

Potensi perikanan dan kelautan Indonesia sangat besar dibandingkan dengan negara-negara maju dalam pengelolaan perikanan dan kelautan seperti Islandia, Norwegia, Cina, Thailand dan Philipina. Pada Gambar 3.1. terdapat potensi laut untuk upaya perikanan tangkap dalam wilayah kedaulatan dan yuridiksi Indonesia seperti laut nusantara, laut teritorial, zona ekonomi eksklusif (ZEE), dan juga pada laut *high sea*. Selain itu juga pada laut yang tenang sekitar pulau-pulau kecil terdapat lokasi yang sangat cocok untuk budidaya laut.



Gambar 3.1: Wilayah Kedaulatan dan Yuridiksi Indonesia (Dahuri, 2004)

3.1. Peluang Bisnis Penangkapan Ikan

Peluang bisnis perikanan dapat dilakukan pada sub sistem produksi dengan usaha penangkapan ikan. Penangkapan ikan dapat dilakukan pada perairan laut, maupun perairan darat (waduk, sungai, situ dan lainnya). Di laut nusantara maupun laut teritorial terdapat potensi lestari (*maximum sustainable yield=MSY*) sebesar 6,4 ton pertahun. Dari potensi lestari tersebut terdapat jumlah tangkapan yang diperbolehkan sebesar 5,12 juta ton pertahun atau 80 persen dari *MSY*. Sementara hasil tangkapan pada tahun 2001 baru mencapai 4 juta ton pertahun dan. Ini berarti masih adanya peluang untuk hasil tangkapan sebesar lebih kurang 1,12 – 2,4 juta ton pertahun. Hasil tangkapan ini meningkat menjadi 5,59 juta ton pada tahun 2009 dan sudah mendekati kondisi *MSY*.

Di laut perairan Indonesia atau wilayah pengelolaan perikanan Indonesai terdapat banyak jenis ikan penting yang dapat ditangkap, namun demikian terdapat wilayah perairan yang berada kondisi telah melampaui tangkap lebih (*over fishing*) yang ditandai dengan warna merah. Ikan pelagis merupakan ikan yang hidupnya mengembara dengan gerakan yang sangat lincah dan biasanya hidup di permukaan laut. Ikan pelagis dapat dikelompokkan ke dalam ikan pelagis besar dan ikan pelagis kecil.

Ikan pelagis besar contohnya tuna, cakalang, tongkol, setuhuk (*marlin*), pedang (*sword fish*), tenggiri (*spanish mackerel*) dan cucut. Untuk ikan pelagis besar dengan potensi sebesar 10.000 ton pertahun, produksi 10.000 ton pertahun dengan pemanfaatan yang telah mencapai 100 persen berada pada perairan Selat Malaka dan Laut Jawa, dan pada Laut Sulawesi berada pada tingkat pemanfaatan hampir mencapai tangkap lebih (87 %), sedangkan pada perairan Laut Cina Selatan, Laut Banda, Laut Seram dan Teluk Tomini, Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, Laut Araura dan Samudera Hindia masih berpeluang besar (hijau) untuk penangkapan ikan pelagis besar.

Sumberdaya ikan pelagis kecil meliputi ikan yang hidup di permukaan laut atau didekatnya terdiri atas ikan-ikan berukuran kecil. Contoh ikan pelagis kecil seperti alu-alu, layang, selar, teri, tetengek, daun bambu, sunglir, julung-julung, japuh, tembang, lemuru, parang-parang, tembuk, kembang, ikan terbang, belanak dan kacang-kacang. Untuk ikan pelagis kecil, wilayah pengelolaan perikanan yang telah mengalami tangkap lebih adalah Laut Jawa dan Laut Banda, pada Selat Malaka berada pada kondisi hampir mendekati tangkap lebih, sedangkan pada Laut Cina Selatan, Laut Seram dan Teluk Tomini, Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, Laut Arafura dan Samudera Hindia masih berpeluang besar (hijau) untuk pengembangan penangkapan ikan pelagis kecil.

Ikan demersal dengan ciri (a) gerombolan tidak terlalu besar (b) penambahan jumlah populasi tidak banyak bervariasi karena didukung oleh kondisi lingkungan yang relatif stabil (c) aktivitas gerak relatif rendah dan (d) gerakannya tidak terlalu jauh. Contoh ikan demersal dengan nilai ekonomis penting adalah kakap merah, manyung, bawal putih, pepetek. Selain itu yang termasuk ikan demersal adalah lencam, kerapu, ekor kuning, pari, sunglir, sebelah, cucut, dan kuwe. Ikan demersal dengan wilayah pengelolaan perikanan yang masih memungkinkan untuk ditingkatkan intensitas penangkapan (hijau) berada pada Laut Cina Selatan, Laut Seram dan Teluk Tomini, dan Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, sedangkan wilayah pengelolaan perikanan yang telah mengalami tangkap lebih adalah Selat Malaka, Laut Banda dan Selat Makasar dan Laut Flores, sedangkan wilayah yang berada pada kondisi lampu kuning adalah Laut Jawa, Laut Arafura, dan Samudera Hindia.

Tabel 3.1.: Potensi Pengembangan Sumberdaya Perikanan Laut Menurut Wilayah Pengelolaannya di Indonesia (Dahuri, 2004)

Kelompok Sumber Daya	Wilayah Pengelolaan Perikanan								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ikan Pelagis Besar									
Potensi (10 ³ ton/tahun)	27,67	66,08	55,00	193,60	104,12	106,51	175,26	50,86	386,26
Produksi (10 ³ ton/tahun)	39,27	35,16	137,82	65,10	29,10	37,46	153,43	34,55	168,28
Pemanfaatan (%)	>100	53,21	>100	43,96	27,95	35,17	87,54	67,93	48,74
Ikan Pelagis Kecil									
Potensi (10 ³ ton/tahun)	147,30	621,50	340,00	605,44	152,00	379,44	384,75	488,66	526,57
Produksi (10 ³ ton/tahun)	132,70	205,53	507,33	333,35	146,47	119,43	62,45	12,31	264,56
Pemanfaatan (%)	90,15	33,07	>100	55,06	>100	31,45	16,23	2,63	50,21
Ikan Demersal									
Potensi (10 ³ ton/tahun)	82,40	334,80	375,20	37,20	8,52	83,64	64,96	202,34	135,13
Produksi (10 ³ ton/tahun)	149,23	54,69	334,92	167,38	43,20	32,14	15,31	156,80	134,83
Pemanfaatan (%)	>100	16,34	89,26	>100	>100	38,33	27,81	77,49	99,78
Ikan Karang Konsumsi									
Potensi (10 ³ ton/tahun)	5,00	21,57	9,50	34,10	32,10	12,50	14,50	9,10	12,88
Produksi (10 ³ ton/tahun)	21,63	7,86	49,24	24,11	8,22	4,63	2,21	22,58	19,42
Pemanfaatan (%)	>100	36,53	>100	70,70	19,36	37,04	15,24	>100	>100
Udang Penaeid									
Potensi (10 ³ ton/tahun)	11,40	30,00	11,40	4,80	0,00	0,90	2,50	43,10	10,70
Produksi (10 ³ ton/tahun)	48,48	70,51	52,56	38,91	0,00	1,11	2,18	36,67	10,24
Pemanfaatan (%)	>100	>100	>100	>100	0,00	>100	87,20	85,08	95,70
Lobster									
Potensi (10 ³ ton/tahun)	0,40	0,40	0,50	0,70	0,40	0,30	0,40	0,10	1,00
Produksi (10 ³ ton/tahun)	0,67	1,24	0,33	0,65	0,01	0,02	0,04	0,16	0,16
Pemanfaatan (%)	>100	>100	>100	92,86	2,50	6,67	10,00	>100	10,00
Cumi-cumi									
Potensi (10 ³ ton/tahun)	1,86	2,70	4,04	3,85	0,05	7,13	0,45	3,39	3,75
Produksi (10 ³ ton/tahun)	3,15	4,83	12,11	1,56	3,48	2,85	1,49	7,30	6,29
Pemanfaatan (%)	>100	>100	>100	>100	>100	30,97	>100	8,05	160,00
Potensi (10³ ton/tahun)	279,03	1.057,05	795,64	929,72	277,99	590,62	652,72	771,55	1.076,89
Produksi (10³ ton/tahun)	369,28	379,99	1.891,41	655,45	228,48	137,84	237,11	283,37	623,78
Pemanfaatan (%)	>100	35,94	>100	70,50	82,19	33,46	37,47	34,14	57,92

Catatan: 1. Selat Malaka, 2. Laut Cina Selatan, 3. Laut Jawa, 4. Selat Makassar dan Laut Flores, 5. Laut Banda, 6. Laut Seram dan Teluk Tomini, 7. Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, 8. Laut Arafura, 9. Samudera Hindia

Ikan karang konsumsi dengan wilayah pengelolaan perikanan yang masih memungkinkan untuk ditingkatkan intensitas penangkapan (hijau) berada pada Laut Cina Selatan, Laut Banda, Seram dan Teluk Tomini, dan Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, sedangkan wilayah pengelolaan perikanan yang telah mengalami tangkap lebih adalah Selat Malaka, Laut Jawa, Laut Arafura dan Samudera Hindia, sedangkan wilayah yang berada pada kondisi lampu kuning adalah Selat Makasar dan Laut Flores.

Udang Penaeid dengan wilayah pengelolaan perikanan yang masih memungkinkan untuk ditingkatkan intensitas penangkapannya (hijau) berada pada Laut Banda, sedangkan wilayah pengelolaan perikanan yang telah mengalami tangkap lebih adalah Selat Malaka, Laut Cina Selatan, Laut Jawa, Selat Makassar dan Laut Flores, dan Laut Seram dan Teluk Tomini, sedangkan wilayah yang berada pada

kondisi lampu kuning adalah Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, Laut Arafura, dan Samudera Hindia.

Udang Lobster dengan wilayah pengelolaan perikanan yang masih memungkinkan untuk ditingkatkan intensitas penangkapan (hijau) berada pada Laut Banda, Laut Seram dan Teluk Tomini, Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, dan Samudera Hindia sedangkan wilayah pengelolaan perikanan yang telah mengalami tangkap lebih adalah Selat Malaka, Laut Cina Selatan, Laut Jawa, dan Laut Arafura, sedangkan wilayah yang berada pada kondisi lampu kuning adalah Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, Laut Arafura, dan Samudera Hindia.

Cumi-Cumi dengan wilayah pengelolaan perikanan yang masih memungkinkan untuk ditingkatkan intensitas penangkapan (hijau) berada pada Laut Seram dan Teluk Tomini, Laut Arafura sedangkan wilayah pengelolaan perikanan yang telah mengalami tangkap lebih adalah Selat Malaka, Laut Cina Selatan, Laut Jawa, Selat Makasar dan Laut Flores, Laut Banda, Laut Sulawesi dan Samudera Pasifik, dan Samudera Hindia. Selengkapnya gambaran wilayah pengelolaan perikanan berdasarkan tangkap lebih dan potensi pengembangan penangkapan dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Selain penangkapan pada perairan laut, juga dapat dilakukan pada perairan darat. Atas dasar aksesnya perairan darat dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok perairan yaitu (a) perairan umum dan (b) perairan budidaya. Perairan umum merupakan perairan darat yang bersifat terbuka (*open access*) untuk umum khususnya dalam pemanfaatannya untuk penangkapan ikan. Di Indonesia banyak kita temui perairan darat seperti sungai, rawa, danau, dan waduk. Sungai lebar dan panjang banyak terdapat di Indonesia. Sungai di Pulau Sumatera seperti Sungai Musi, Sungai Siak, Sungai Indra Giri, Sungai Rokan dan lain sebagainya. Sungai di Pulau Jawa seperti Sungai Cisadane, Sungai Ciliwung, Sungai Citarum, Sungai Bengawan Solo, Sungai Berantas dan lain sebagainya. Sungai di Kalimantan seperti Sungai Kapuas, Sungai Kahayan, Sungai Seruyan, Sungai Belimbing dan lain sebagainya.

Sungai di Pulau Sulawesi seperti Sungai Bangka, Sungai Ongkak, Sungai Mandar dan lain sebagainya. Sungai di Papua seperti Sungai Kimandan, Sungai Tariku, Sungai Wamuna, Sungai Digul dan lain sebagainya (Dewi A.U, *et al.*, 2004).

Di Sumatera banyak ditemukan danau seperti Danau Toba, Danau Kerinci, Danau Ramu, Danau Laut Tawar, Danau Singkarak, Danau Maninjau dan lain sebagainya. Di Jawa juga terdapat Danau Karang Kates, selain itu juga terdapat waduk yang dapat dijadikan sebagai perairan umum yang bersifat *open access* seperti Waduk Jati Luhur, Waduk Cirata, Waduk Saguling, Waduk Rawa Pening, Waduk Cacaban. Di Bali terdapat Danau Batur, Danau Bayan. Di Lombok terdapat Danau Segar Anak. Di Kalimantan terdapat Danau Matur, Danau Jempang, dan juga terdapat Waduk Riam Kanan. Di Sulawesi terdapat Danau Tondano, Danau Limboto, Danau Poso, Danau Lindu, Danau Tempe, Danau Towuti. Sedangkan di Pulau Papua terdapat Danau Paniai, dan Danau Tigi. Selain waduk, danau, sungai tersebut juga masih terdapat banyak rawa baik di pulau besar, sedang maupun pulau kecil wilayah Indonesia (Dewi A.U, *et al.*, 2004).

Dari perairan umum tersebut diperkirakan luasnya mencapai 13,7 juta ha (Samita *et al.*, 1993 dalam Dahuri, 2004) dengan potensi produksi lestari (*MSY*) mencapai 900.000 ton pertahun (Djajadiredja *et al.*, 1982 dalam Dahuri, 2004). Pada perairan umum ini dapat ditangkap berbagai ikan air tawar. Menurut catatan Dirjen Perikanan Tangkap DKP (2001) tingkat pemanfaatan perairan umum tersebut baru mencapai 45 persen dari potensi atau 400.000 ton. Ini memberikan peluang besar bagi pengembangan agribisnis perikanan khususnya perikanan tangkap pada perairan umum darat Indonesia.

3.2. Peluang Bisnis Budidaya Perikanan

Sistem bisnis pada subsistem budidaya dapat dilakukan pada perairan laut, perairan air payau maupun perairan darat. Pada perairan laut biasanya dilakukan pada berbagai teluk dengan syarat kualitas perairan bagi tumbuh dan berkembangnya ikan air laut. Demikian juga untuk budidaya air darat, dan atau air payau.

Pada perairan laut terutama kawasan laut yang telah ditetapkan sebagai kawasan konservasi, berdasarkan fungsinya ruang dapat dikelompokkan menjadi kawasan lindung dan kawasan budidaya yang masing-masing memiliki persyaratan biogeofisik. Kawasan lindung merupakan kawasan dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, yang tidak boleh digunakan untuk kegiatan manusia kecuali penelitian ilmiah atau seremoni keagamaan/budaya oleh masyarakat lokal dan harus dapat diterima serta didukung oleh masyarakat lokal. Sedangkan kawasan budidaya adalah di luar kawasan lindung tersebut yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai peruntukan sesuai dengan kemampuan lahannya (Dacles *et al.*, 2000). Budidaya laut (bahari), FAO (2003) menyajikan kriteria kesesuaian untuk budidaya rumput laut (Tabel 3.2.).

Tabel 3.2. : Kriteria kesesuaian budidaya rumput laut

Parameter	Kriteria
Geomorfologis	Bagian atas zona sub-litoral, daerah karang dengan dasar berpasir berbatu
Arus	sedang
Salinitas	30 – 35 ppm, tidak terpengaruh pada sumber air tawar
Suhu	25 – 30 °C
Gelombang	Tidak ada
Biologis	Dasar putih dan ditumbuhi sedikit rumput laut alami
Kedalaman saat surut	0,5 – 1,0 m

Sumber: FAO (2003)

Sedangkan budidaya laut dengan keramba jaring apung (KJA) untuk beberapa jenis ikan seperti kerapu dan bandeng kesesuaiannya di laporkan oleh *Fisberies Western Australia* (1998) dalam Abubakar *et al.* (2009) yang disajikan dalam Tabel 3.3.

Tabel 3.3. : Kriteria kesesuaian budidaya laut (keramba jaring apung)

Parameter	Kriteria
Geomorfologis	Berpasir dengan sedikit lamun. Dasar batu kapur yang ditumbuhi alga
Kedalaman	> 7 meter : Finfish. > 4 meter : lainnya

Arus	0,05 m/dtk dan 0,5 m/dtk. Minimum 0,1 m/dtk selama 3 hari berturut-turut
Biologis	Minimum berjarak 1 km dari habitat penting
Gelombang	< 1 meter
Navigasi	Bebas dari jalur transportasi laut
Interaksi dengan aktivitas lain	Bebas dari area penangkapan, penyelaman

Sumber: *Fisheries Western Australia (1998)* dalam Abubakar *et al.*, 2009

Demikian juga pemilihan lokasi bagi pembesaran ikan dalam keramba jaring apung dikemukakan oleh Imanto *et al.* (1995); Ahmad *et al.* (1995); Beveridge (1996); Ismail *et al.* (2001) dalam Abubakar *et al.*, (2009) tentang nilai ideal untuk kualitas perairan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 3.4. : Nilai ideal parameter kualitas perairan pemilihan lokasi budidaya laut dengan keramba jaring apung

Parameter kualitas perairan	Nilai ideal
Kedalaman (Meter)	7 - 25
Kecerahan (meter)	> 3
Salinitas (o/oo)	> 30
Oksigen terlarut (mg/l)	> 7
pH	> 7
Suhu air (°C)	26 - 32
Arus air (m/menit)	4 - 8
Tanah dasar	berpasir

Sumber: Imanto *et al.* (1995); Ahmad *et al.* (1995); Beveridge (1996); Ismail (2001)

Indonesia merupakan negara kepulauan, di mana laut merupakan penghubung antara pulau yang satu dengan pulau yang lainnya terdapat banyak perairan teluk dan pulau kecil yang relative tenang dan bersih. Secara total panjang garis pantai mencapai kurang lebih 81.000 km. Memiliki hamparan terumbu karang dengan luas sebanyak 85.000 km² dan merupakan hamparan terumbu karang terluas di dunia. Dengan kondisi perairan seperti itu berpotensi untuk budidaya ikan seperti ikan kakap, ikan kerapu, tiram dan kerang darah, teripang, kerang mutiara dan abalone, rumput laut dan kuda laut dan lainnya.

Tabel 3.5.: Potensi Luas Perairan Budidaya Menurut Provinsi

No	Provinsi	Potensi Areal (ha)
1	Nangro Aceh Darussalam	203.350
2	Sumatera Utara	734.000
3	Sumatera Barat	128
4	Bengkulu	203.000
5	Sumatera Selatan	2.785.300
6	Riau	1.595
7	Jambi	30
8	Lampung	596.800
9	DKI Jakarta	26.400
10	Jawa Barat	743.700
11	Jawa Tengah	677.700
12	D. I Yogyakarta	18.800
13	Jawa Timur	640.500
14	Bali	39.200
15	Nusa Tenggara Barat	152.800
16	Nusa Tenggara Timur	37.500
17	Sulewesi Utara	143.400
18	Sulewesi Selatan	600.500
19	Sulewesi Tengah	18.400
20	Sulewesi Tenggara	230.000
21	Kalimantan Barat	15.520
22	Kalimantan Timur	6.350
23	Kalimantan Tengah	3.708.500
24	Kalimantan Selatan	1.962.505
25	Maluku	1.044.100
26	Papua	9.938.100
	Total	24.528.178

Sumber: Ditjen Perikanan Budidaya DKP (2002)

Potensi luas perairan budidaya laut Indonesia seluas 24.528.178 ha. Potensi tersebut terdapat pada semua provinsi di Indonesia. Potensi terbesar pertama ada pada Provinsi Papua dengan luas perairan budidaya laut seluas 9.938.100 ha, disusul potensi terbesar kedua adalah Provinsi Kalimantan Tengah dengan luas perairan budidaya laut seluas 3.708.500 ha, disusul potensi terbesar ketiga adalah Provinsi Sumatera Selatan dengan luas perairan budidaya seluas 2.785.300 ha. Secara rinci potensi luas perairan budidaya laut menurut provinsi dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Dari potensi tersebut masih sangat sedikit sekali yang telah dimanfaatkan oleh pelaku agribisnis perikanan. Ini merupakan peluang bagi generasi guna membuka lapangan usaha dan lapangan kerja dalam rangka mensejahterakan bangsa Indonesia. Menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan (1998) terdapat potensi produksi perikanan budidaya kurang lebih 46,73 juta ton pertahun. Jika dibandingkan dengan realisasi produksi menurut data tahun 2000 sebanyak 0,5 juta ton dan meningkat menjadi 5,0566 juta ton pada tahun 2009. Angka ini sangat terlalu rendah atau hanya realisasi mencapai sebanyak 1,07 persen (2000) dan 10,82 persen (2009).

Pada perairan darat yang dikenal dengan perairan umum darat seperti danau, rawa, sungai, waduk, kolam air tawar (saluran irigasi dan lahan perairan) juga dapat dilakukan usaha budidaya perikanan air tawar seperti gurami, karper, lele, patin, bawel, ikan hias dan lain sebagainya. Luas perairan umum darat di Indonesia diperkirakan sebanyak 13,7 juta ha dengan potensi 900.000 ton pertahun dengan perkiraan nilainya mencapai US \$ 1 miliar. Luas kolam air tawar di Indonesia diperkirakan sebanyak 4.131.704 ha yang terdiri atas seluas 3.755.904 ha dalam bentuk saluran irigasi dan seluas 375.800 ha dalam bentuk lahan perairan. Dari luas kolam air tersebut jika dimanfaatkan akan menghasilkan ikan sebanyak 805.700 ton pertahun.

Selain perairan umum darat dan kolam air tawar masih terdapat potensi areal untuk budidaya perikanan air tawar adalah sawah

tertentu. Sawah dengan persyaratan ketersediaan air dengan jumlah tertentu yang dapat dijadikan selain untuk menanam padi juga secara bersamaan dapat di pelihara berbagai ikan air tawar. Cara budidaya secara bersamaan antara ikan air tawar dengan tanaman padi ini oleh kalangan umum mengenal dengan istilah Mina Padi. Mina padi banyak terdapat di hamparan persawahan dengan irigasi teknis seperti di Jawa, Sumatera, Bali, Sulawesi dan daerah lainnya di Indonesia. Luas areal untuk ini diperkirakan seluas 2.641.327 ha. Potensi produksi ikan dari hasil mina padi diperkirakan sebanyak 233.400 ton pertahun. Jika dijumlahkan nilai produksi hasil kolam air tawar dengan hasil mina padi maka dapat diperoleh sebesar US \$ 5,19 miliar. Dengan demikian hasil yang dapat diperoleh dari budidaya air tawar sebanyak US \$ 5,19 miliar.

Tabel 3.6.: Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Lahan Tambak Menurut Provinsi

No.	Provinsi	Potensi		Tingkat pemanfaatan	
		Luas (ha)	%	Luas (ha)	%
1	N.A. Darussalam	120.309	9.8286	34.078	7.5245
2	Sumatera Utara	44.568	3.6410	8.091	1.7865
3	Sumatera Barat	32.989	2.6950	11	0.0024
4	Bengkulu	2.572	0.2101	395	0.0872
5	Riau	22.995	1.8786	1.637	0.3615
6	Jambi	21.671	1.7704	1.186	0.2619
7	Sumatera Selatan	28.674	2.3425	28.903	6.3819
8	Lampung	99.696	8.1446	21.601	4.7696
9	Bangka Belitung	55.084	4.5000	129	0.0285
10	Kepulauan Riau	-	-	50	0.0110
Sumatera		428.558	35.0107	96.081	21.2150
11	DKI Jakarta	250	0.0204	296	0.0654
12	Jawa Barat	52.069	4.2537	53.637	11.8432
13	Jawa Tengah	32.028	2.6165	32.677	7.2152
14	Jawa Timur	62.207	5.0820	51.609	11.3955
15	D.I. Yogyakarta	675	0.0551	35	0.0077
16	Banten	19.511	1.5939	8.644	1.9086
Jawa		166.740	13.6217	146.898	32.4356
17	Bali	2.643	0.2159	443	0.0978
18	Nusa Tenggara Barat	49.361	4.0325	6.477	1.4301

19	Nusa Tenggara Timur	11.324	0.9251	5.110	1.1283
Bali- Nusa Tenggara		63.328	5.1735	12.030	2.6563
20	Kalimantan Barat	39.879	3.2579	7.312	1.6145
21	Kalimantan Tengah	89.172	7.2848	804	0.1775
22	Kalimantan Selatan	38.766	3.1670	9.397	2.0749
23	Kalimantan Timur	119.116	9.7311	51.967	11.4745
Kalimantan		286.933	23.4408	69.479	15.3412
24	Sulawesi Utara	638	0.0521	71	0.0157
25	Sulawesi Tengah	42.094	3.4388	10.373	2.2904
26	Sulawesi Selatan	142.255	11.6214	9.459	2.0886
27	Sulawesi Tenggara	51.927	4.2421	12.260	2.7071
28	Gorontalo	11.675	0.9538	302	0.0667
29	Sulawesi Barat	-	-	93.959	20.7465
Sulawesi		248.589	20.3083	126.423	27.9147
30	Papua	5.981	0.4886	885	0.1954
31	Papua Barat	-	-	120	0.0265
32	Maluku	23.200	0.0019	726	0.1603
33	Maluku Utara	747	0.0610	259	0.0572
Maluku- Papua		29.928	2.4449	1.990	0.4394
Total Indonesia		1.224.076	100.0000	452.891	36.9986

Sumber: Ditjen Perikanan Budidaya, DKP (2008)

Selain perikanan budidaya laut dan budidaya air tawar, salah satu perikanan budidaya yang sangat besar potensinya untuk agribisnis adalah budidaya tambak. Potensi tambak di Indonesia sebesar 1,2 juta ha. Dari potensi tersebut perkembangan luas tambak yang telah dimanfaatkan terus mengalami peningkatan. Pada tahun 1999 luas tambak Indonesia sebesar 393.196 (32,77 persen dari potensi) dan pada tahun 2003 luas tambak meningkat menjadi 480 762 ha (40 persen), pada tahun 2005 menjadi 512 524 ha dengan rata-rata pertumbuhan luas tambak sebesar 5,1 persen setahun. Tambak tersebut dapat dimanfaatkan sebagai budidaya udang, bandeng, kepiting, rumput laut baik secara *monoculture* maupun campuran.

Potensi luas lahan tambak dan tingkat pemanfaatannya dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Upaya-upaya yang perlu dilakukan untuk perbaikan budidaya perikanan adalah melalui (a) ekstensifikasi atau perluasan areal budidaya dan menambah jumlah karamba jaring apung yang dapat dipakai untuk areal budidaya. Guna perluasan upaya budidaya pada tahun 2009 pemerintah melalui Kementerian Perikanan dan Kelautan telah meningkatkan budidaya keramba dan jaring apung sebesar 349 % dan 110 % untuk jaring apung (b) intensifikasi yaitu penggunaan pakan yang memadai, penggunaan benih ikan yang bermutu, peningkatan penggunaan tenaga kerja yang terampil, peningkatan penggunaan modal usaha dalam kesatuan luas areal budidaya dan peningkatan pengendalian hama dan penyakit ikan secara terpadu. Pemberian bantuan modal untuk menumbuhkan minat agribisnis di bidang budidaya bagi pemula melalui kredit BLU atau bantuan langsung usaha, PKBL atau program kemitraan dan bina lingkungan, sedangkan bagi pembudidaya tingkat madya akan dibantu melalui kredit usaha rakyat atau KUR dan kredit ketahanan pangan dan energi atau KKP-E, sedangkan bagi pelaku agribisnis bidang budidaya yang telah maju dapat memanfaatkan kredit komersial dari bank swasta maupun bank plat merah (c) diversifikasi yaitu dengan melakukan penganekaragaman budidaya ikan dalam areal tertentu dengan tetap mempertimbangkan aspek teknis dan aspek ekonomis (d) rehabilitasi yaitu perbaikan atau rehabilitasi areal tambak, perbaikan mutu benih ikan. Program rehabilitasi benih ikan ini adalah pembangunan *broodstock center* (pusat produksi benih) yang akan menghasilkan benih ikan unggul. Beberapa hasilnya telah ada seperti ikan nila dengan spesies gesit, best, wanayasa, janti dan umbulan. Ikan lele dengan spesies sangkuriang dan phiton. Dan untuk udang telah menghasilkan udang vanname nusantara 1.

Potensi besar ini merupakan peluang bagi generasi yang akan datang untuk menggerakkan dan membangun perikanan tersebut. Menurut Mosher (1978) untuk menggerakkan dan membangun pertanian termasuk menggerakkan dan membangun agribisnis

bidang perikanan di perlukan syarat utama dan faktor pelancar. Ada lima syarat utama dalam menggerakkan dan membangun agribisnis perikanan seperti (a) adanya jaminan pasar bagi hasil-hasil perikanan (b) adanya teknologi yang senantiasa berubah-ubah sejalan dengan perubahan waktu dan generasi (c) tersedianya sarana produksi secara lokal (d) adanya insentif produksi bagi pembudidaya dan nelayan dan (e) tersedianya sarana dan prasarana pengangkutan yang memadai bagi hasil perikanan. Yang termasuk faktor pelancar adalah (a) adanya pendidikan dan pelatihan bagi pembangunan perikanan (b) adanya kredit produksi bagi nelayan dan pembudidaya perikanan (c) Adanya kerjasama nelayan/pembudidaya perikanan (d) adanya upaya perbaikan dan perluasan areal untuk budidaya maupun penangkapan dan (e) adanya rencana strategis untuk pembangunan perikanan mulai dari rencana strategis kabupaten/kota, provinsi, sampai rencana strategis nasional untuk pembangunan perikanan Indonesia.

3.3. Peluang Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan

Sebelum membahas peluang agribisnis pengolahan hasil perikanan sebaiknya kita fahami terlebih dahulu tentang konsep nilai tambah (*added value*) karena pembahasan tentang pengolahan hasil perikanan sangat terkait erat dengan konsep nilai tambah dan perubahan bentuk dari produk perikanan menjadi barang setengah jadi/barang jadi atau perubahan penampilan dalam hal kemasan. Sebenarnya ide nilai tambah bukan merupakan hal yang baru karena pembicaraan tentang nilai tambah sering kita dengar ketika mantan Presiden RI ketiga BJ. Habibie menjadi Menteri Riset dan Teknologi di awal tahun 1980an.

Sekalipun ide ini sudah lama didengar oleh kita, namun ide ini tetap menarik untuk dibicarakan mengingat konsepnya sangat dinamis sejalan dengan dinamika perilaku konsumen dalam mengkonsumsi barang dan jasa. Duta besar Republik Indonesia untuk Jepang dalam pidatonya di depan peserta Simposium Sustain di Kyoto, 18 Desember 2010 menyarankan agar hasil bumi di Indonesia tidak lagi dijual dalam bentuk bahan baku (*raw material*).

Sebaiknya hasil bumi Indonesia dijual dalam bentuk barang jadi. Terdapat perbedaan yang mencolok antara harga hasil bumi dalam bentuk bahan baku dengan harga barang jadi. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan antara harga jual kakao dengan coklat dengan perbandingan 1:17. Perbandingan ini memberikan isyarat bahwa ada kelebihan nilai yang sangat besar jika hasil bumi tersebut diolah menjadi barang jadi. Oleh karena itu pada kesempatan ini akan dipaparkan konsep nilai tambah.

Nurhayati, P. (2004) menjelaskan tentang nilai tambah, *value added could describe some aspects, especially production and marketing aspects like supply of resources (as raw material in processing activity), number of employees, price of products, and trend of consumer behavior. In more specific, counting value added also related to the margin and the remuneration of employees.*

Nilai Tambah adalah pertambahan nilai yang terjadi karena suatu komoditi mengalami proses pengolahan, pengangkutan dan penyimpanan dalam suatu proses produksi (penggunaan/pemberian input fungsional). Nilai tambah dipengaruhi oleh faktor teknis dan faktor non teknis. Informasi atau keluaran yang diperoleh dari hasil analisis nilai tambah adalah besarnya nilai tambah, rasio nilai tambah, margin dan balas jasa yang diterima oleh pemilik-pemilik faktor produksi (Hayami 1987). Secara matematis, fungsi nilai tambah (NT) menurut metode Hayami (1987) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$NT = f(K, B, T, H, U, h, L)$, di mana

K = kapasitas produksi (Kg)

B = Jumlah bahan baku yang digunakan (Kg)

T = Jumlah tenaga yang dibutuhkan (orang)

H = harga output (Rp/kg)

U = upah kerja (Rp)

h = harga bahan baku (Rp/kg)

L = nilai input lain (Rp)

Nilai tambah juga dapat diartikan sebagai marjin atau perbedaan antara nilai awal bahan baku (*raw material*) dengan nilai barang jadi. Perlu diingat bahwa nilai barang jadi merupakan sekumpulan balas jasa seluruh komponen input yang telah terlibat dalam proses perubahan bentuk produk (proses pengolahan), pengangkutan atau penyimpanan. Dengan demikian besarnya nilai tambah dapat dihitung sebagai berikut:

$$AV = Q_0 P_0 - \sum_{i=1}^n X_i P_i \text{ di mana:}$$

AV = *Added Value* (nilai tambah)

Q₀ = jumlah barang olahan

P₀ = harga barang olahan

X_i = jumlah input ke- i (termasuk bahan baku dan input lainnya)

P_i = harga input ke - i

Nilai tambah muncul ketika ada proses pengolahan bahan baku, atau perubahan bentuk. Termasuk dapat meningkatkan nilai tambah hasil perikanan, adalah melakukan pengawetan hasil-hasil perikanan. Tujuan pengawetan ikan adalah untuk mempertahankan ikan selama mungkin dengan menghambat atau menghentikan aktivitas mikroorganisme pembusuk. Hampir semua cara pengawetan akan menyebabkan berubahnya sifat-sifat ikan segar, baik itu dalam hal bau, rasa, bentuk ataupun tekstur dagingnya (Rahardi, Kristiawati dan Nazarudin 1996). Dalam proses pengolahan tersebut selalu melibatkan input-input seperti bahan baku, tenaga kerja, manajemen (penulis menyebutnya jiwa kewirausahaan), dan input lainnya. Akan tetapi sangat boleh jadi yang menjadi faktor penentu utamanya adalah jiwa kewirausahaan. Kepiawaian seorang wirausahawan dalam memahami, dan menjawab tuntutan kebutuhan konsumenlah yang dapat mengimplemetasikan pengolahan bahan baku hasil perikanan menjadi barang yang sangat dibutuhkan konsumen.

Pertanyaan yang muncul sebelum diolah adalah untuk siapa barang hasil olahan perikanan tersebut termasuk kuantitas dan

kualitasnya. Guna menjawab pertanyaan tersebut diperlukan adanya informasi tentang *trend* perilaku konsumen (*trend of consumer behavior*) di pasar. Ini adalah hasil olahan ide seorang *Entrepreneurship* dalam dunia usaha. Pada era millenium sekarang ini *trend* permintaan adalah permintaan akan hasil olahan produk siap saji dalam berbagai bentuk dan ukuran.

Produk olahan hasil perikanan dapat dikelompokkan dalam tiga jenis yaitu (a) produk olahan hasil perikanan tradisional, (b) produk olahan hasil perikanan semi tradisional/semi modern dan (c) produk olahan hasil perikanan modern (maju). Pengelompokan ini cenderung dengan melihat teknologi yang digunakan dan besar kecilnya modal yang digunakan atau skala usaha. Dengan menggunakan teknologi maju, tenaga kerja yang relative lebih trampil dengan modal besar atau skala usaha besar serta dapat menghasilkan produk olahan perikanan dalam jumlah besar dikelompokkan dalam produk olahan perikanan modern. Sebaliknya penggunaan teknologi tradisional, tenaga yang kurang trampil dengan jumlah modal yang digunakan terbatas atau skala usaha relative kecil dikelompokkan ke dalam produk olahan hasil perikanan tradisional, sedangkan di antara keduanya dikelompokkan ke dalam produk olahan hasil perikanan semi tradisional/semi modern.

Pengolahan dengan menggunakan teknologi yang modern seperti pengolahan ikan hasil tangkapan yang dilakukan oleh perusahaan perikanan tangkap menjadi ikan kaleng secara besar-besaran dengan nilai investasi besar tergolong produk olahan hasil perikanan modern. Contoh lain dari produk olahan hasil perikanan modern adalah surimi yang dibuat oleh perusahaan besar di Jepang. Terdapat tiga tipe dari surimi yaitu (a) Mu-en surimi yaitu surimi yang dibuat dengan cara menggiling hancuran daging ikan yang telah dicuci dan di campur dengan gula dan fosfat tanpa penambahan garam dan telah mengalami pembekuan (b) Ka-en surimi yaitu surimi yang dibuat dengan cara menggiling hancuran daging ikan yang telah dicuci dan dicampur dengan gula dan garam tanpa penambahan fosfat dan telah mengalami proses pembekuan dan (c)

Na-ma surimi yaitu surimi yang tidak mengalami pembekuan (Djazuli, N., 2009). Sebagai informasi tambahan di bawah ini (Tabel 3.7) ditampilkan komposisi proksimat surimi beku dari beberapa jenis ikan.

Tabel 3.7: Komposisi proksimat surimi beku dari beberapa jenis ikan

Bahan Surimi Beku	Air (%)	Abu (%)	Protein (%)	Lemak (%)
Ikan nila merah	78	0,42	15,1	0,48
Ikan fat sleeper	75	0,35	18,1	0,57
Ikan layang	82,36	0,58	12,18	3,82
Ikan marlin	81,66	0,53	11,82	3,53

Sumber: Ramirez *et al.*, 1999 dan BPPMHP, 2004 dalam Djazuli, N., 2009.

Produk olahan hasil perikanan di Muara Angke antara lain berupa ikan asin (dari berbagai jenis ikan), ikan asap, ikan pindang, terasi, hasil penyamakan kulit ikan pari, kerupuk kulit, kerupuk ikan dan diversifikasi hasil perikanan seperti bakso ikan, otak-otak ikan dan nugget ikan tergolong dalam produk olahan perikanan tradisional. Produk olahan perikanan tradisional tersebut termasuk juga dihasilkan oleh perajin pengolahan hasil perikanan di daerah lain di Indonesia.

Pengolahan hasil perikanan menjadi produk tertentu memiliki peluang yang sangat besar bagi generasi muda. Selain itu kegiatan ini dapat membuka lapangan kerja sekaligus dapat memecahkan persoalan pengangguran, meningkatkan pendapatan, meningkatkan nilai pendapatan asli daerah, meningkatkan nilai ekspor, dan memiliki *multiplier effect* yang tinggi bagi sentra-sentra pengolahan hasil perikanan.

3.4. Peluang Permintaan beberapa komoditas perikanan

Tidak sekedar sesumbar bahwa Indonesia ingin menjadi Negara penghasil produk perikanan dan kelautan nomor satu (1) di dunia pada tahun 2015. Hal ini pernah dikemukakan oleh seorang Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (Dr. Ir. Fadel Muhammad) pada Forum Akselerasi Pembangunan Perikanan Budidaya 2010 di Batam 25 – 28 Januari 2010.

Pada saat ini (2010) Indonesia merupakan peringkat 11 (sebelas) di pasar global dengan menyumbang 2,75 % terhadap kebutuhan dunia dengan nilai ekspor mencapai US \$ 2,69 miliar pada tahun 2008. Nilai itu akan terus meningkat, mengingat kinerja semua pihak konsisten dengan upaya menaikkan produksi. Pada tahun 2009 misalnya total produksi mencapai 10,65 juta ton yang terdiri atas produksi perikanan tangkap 52,52 % dan perikanan budidaya 47,48 % dan perikanan budidaya terus akan mengalami peningkatan.

Produksi yang terus meningkat sangat didukung oleh permintaan pasar produk perikanan yang berprospek. Pasar utama produk perikanan saat ini masih didominasi oleh Negara Amerika Serikat, Uni Eropah dan Jepang. Komposisi pasar tersebut mencapai 69,59 %. Sisanya sebesar 30,41 % diserap oleh pasar Asia Tenggara, Asia Timur (selain Jepang), Timur Tengah, Afrika, dan Eropah Timur. Dalam hal pasar ekspor hasil perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan membaginya ke dalam (a) pasar produktif yang meliputi Eropah, Amerika Serikat, dan Jepang (b) pasar prospektif yang meliputi Cina, Korea Selatan, Malaysia, Philipina, Hongkong, Taiwan, Singapura, Thailand, Vietnam, India, Arab Saudi, Srilangka, Kanada dan Australia, sedangkan yang tergolong (c) pasar potensial adalah Chili, Bangladesh, Yordania, Uni Emirat Arab, Rusia, Nigeria, Mesir dan Reunion dan lainnya. Selain itu juga masih terdapat potensi pasar dalam negeri yang cukup potensial.

Potensi pasar dalam negeri harus tetap digarap mengingat standar konsumsi ikan bagi penduduk Indonesia yang masih rendah dari standar nasional. Standar nasional konsumsi ikan sebesar 30,17 kg/kapita/tahun pada hal konsumsi ikan di Jawa saja dengan

penduduk terpadat di Indonesia baru mencapai 20 kg/kapita/tahun pada tahun 2009. Jika jumlah penduduk Indonesia berjumlah sebanyak 230 juta jiwa, maka potensi permintaan ikan dalam setahun diperkirakan mencapai 6,94 juta ton. Ini merupakan peluang dalam mengembangkan agribisnis perikanan bagi pasar domestic.

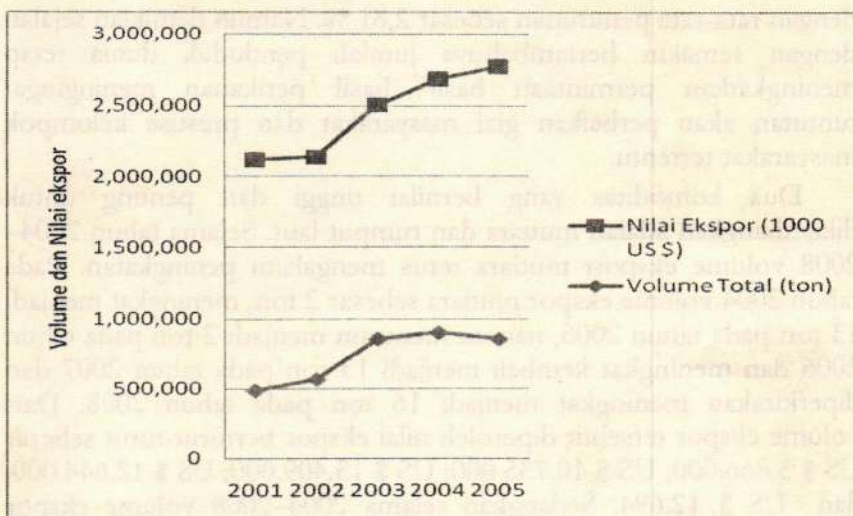
Sebagai gambaran peluang permintaan, sebaiknya kita lihat bagaimana perkembangan volume dan nilai ekspor beberapa ikan utama selama beberapa tahun terakhir. Ikan-ikan tersebut seperti udang, Tuna, cakalang, tongkol, ikan lainnya (termasuk ikan darat), kepiting, dan lainnya.

Tabel 3.8.: Volume Ekspor Hasil Perikanan Tahun 2000 – 2005

Komoditas	Volume Tahun (ton)					Peningkatan (%)
	2001	2002	2003	2004	2005	
Udang	128.830	124.765	137.636	139.450	153.906	4,71
Tuna, cakalang, tongkol	84.206	92.797	117.092	94.221	91.631	3,53
Ikan lainnya (termasuk ikan darat)	169.583	236.937	470.045	526.035	428.395	32,86
Kepiting	11.657	11.226	12.041	20.903	18.593	16,53
Lainnya	92.840	100.014	120.971	121.749	165.257	16,27
Volume Total (ton)	487.116	565.739	857.783	902.358	857.782	17,00
Nilai Ekspor (1000US \$)	1,631,999	1,570,353	1,643,542	1,780,833	1,912,926	4,16

Sumber: Statistik Ekspor Hasil Perikanan 2005

Selama 2001 – 2005 pertumbuhan volume ekspor hasil perikanan baik perikanan budidaya maupun perikanan tangkap. Pertumbuhan terbesar terjadi pada volume ekspor ikan lainnya (termasuk ikan darat) dengan pertumbuhan sebesar 32,86 % dan terkecil adalah volume ekspor ikan tuna, cakalang, dan tongkol dengan volume ekspor sebesar 3,53 %.



Gambar 3.2. : Volume dan Nilai Ekspor Hasil Perikanan (2001 – 2005)

Dilihat dari nilai ekspor, ekspor hasil perikanan selama tahun 2001–2005 tetap menunjukkan nilai yang positif. Nilai ekspor terbesar terjadi pada ikan lainnya selain ikan utama seperti udang, tuna, cakalang, dan kepiting. Pertumbuhan nilai ekspor yang terendah terjadi pada udang. Namun demikian secara umum pertumbuhan nilai ekspor cenderung positif dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 4,16 %. Rendahnya nilai ekspor ini salah satu penyebabnya adalah kecenderungan terus menurunnya harga berbagai hasil perikanan yang diakibatkan oleh daya beli masyarakat dunia dan resesi ekonomi dunia terutama yang melanda masyarakat Negara maju seperti di Amerika Serikat, Uni Eropa dan Jepang sebagai pasar utama hasil perikanan Indonesia.

Harga udang misalnya pada tahun 1997 sebesar US \$ 10,87 dan menurun menjadi US \$ 7.26 pada tahun 2001 dan turun lagi menjadi US \$ 6.16 pada tahun 2005. Demikian juga dengan harga kepiting yang cenderung menurun selama 2001 – 2005. Pada tahun 2001 harga kepiting sebesar US \$ 7.5 dan turun menjadi US \$ 7.04 pada tahun 2005. Secara umum harga hasil perikanan dunia terus mengalami penurunan sejalan dengan terjadinya resesi ekonomi dunia

dengan rata-rata penurunan sebesar 2,81 %. Namun demikian sejalan dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk dunia tetap meningkatkan permintaan hasil-hasil perikanan mengingat tuntutan akan perbaikan gizi masyarakat dan prestise kelompok masyarakat tertentu.

Dua komoditas yang bernilai tinggi dan penting untuk dikembangkan adalah mutiara dan rumput laut. Selama tahun 2004–2008 volume ekspor mutiara terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2004 volume ekspor mutiara sebesar 2 ton, meningkat menjadi 13 ton pada tahun 2005, namun menurun menjadi 2 ton pada tahun 2006 dan meningkat kembali menjadi 13 ton pada tahun 2007 dan diperkirakan meningkat menjadi 16 ton pada tahun 2008. Dari volume ekspor tersebut diperoleh nilai ekspor berturut-turut sebesar US \$ 5.866.000; US \$ 10.735.000; US \$ 13.409.000; US \$ 12.644.000; dan US \$ 12.694. Sedangkan selama 2004–2008 volume ekspor rumput laut masing-masing 51.011 ton, 69.264 ton, 95.588 ton, 94.073 ton dan 95.125 ton. Dari ekspor rumput laut tersebut diperoleh nilai ekspor masing-masing US \$ 25. 296.000; US \$ 57.515.000; US \$ 49.586.000; US \$ 57.522.000; dan US \$ 105.639.000 (Perikanan dan Kelautan Dalam Angka, 2008).

Pertumbuhan volume ekspor dan nilai ekspor yang besar tersebut menunjukkan masih besarnya peluang pengembangan agribisnis perikanan di Indonesia. Persoalannya adalah bagaimana pelaku agribisnis di bidang kelautan dan perikanan termotivasi untuk menaikkan kinerja bisnisnya. Pemerintah dapat melakukan berbagai cara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan agribisnis ini. Mengeluarkan skema kredit dengan bunga rendah, perbaikan infrastruktur pesisir dan laut, pelatihan dan pendidikan bagi calon agribisnis baru, mendekatkan para pelaku agribisnis dengan sejumlah input yang diperlukan, pengurusan ijin usaha dengan cepat dan tepat serta dengan biaya murah merupakan sejumlah pekerjaan rumah bagi pemerintah di masa yang akan datang. Selain itu bagaimana caranya pemerintah memainkan peranan dalam menaikkan permintaan pasar domestic terhadap hasil-hasil perikanan melalui kampanye makan ikan di seluruh negeri.

IV. KONSEP DASAR PERMINTAAN, PENAWARAN DAN MEKANISME TERBENTUKNYA HARGA PASAR

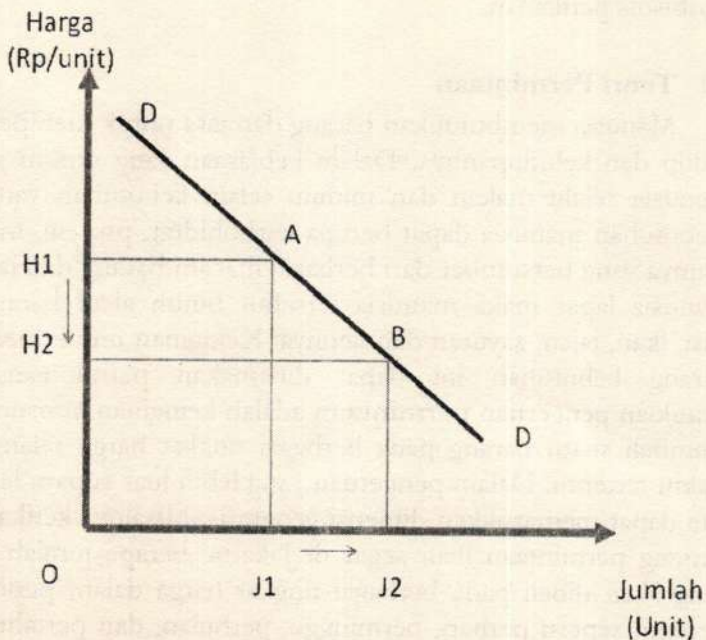
Calon pelaku agribisnis sebaiknya harus memiliki kemampuan memahami, menganalisis, dan menerapkan tentang konsep dasar permintaan, penawaran dan mekanisme terbentuknya harga pasar. Oleh karena itu pada bagian ini dirasa sangat penting untuk menguraikan tentang teori permintaan, teori penawaran dan mekanisme terbentuknya harga pasar. Ini dimaksudkan untuk membekali calon pelaku agribisnis lebih awal sehingga pada saatnya mereka akan dengan mudah melaksanakan agribisnis khususnya agribisnis perikanan.

4.1. Teori Permintaan

Manusia membutuhkan barang dan jasa untuk mempertahankan hidup dan kehidupannya. Dalam kebiasaan yang umum setiap hari manusia selalu makan dan minum selain kebutuhan yang lainnya. Kebutuhan manusia dapat berupa karbohidrat, protein, mineral dan lainnya yang bersumber dari berbagai macam barang dan jasa. Ketika manusia lapar maka manusia tersebut butuh akan barang berupa nasi, ikan, jajan, sayuran dan lainnya. Keinginan untuk mendapatkan barang kebutuhan ini dapat dinamakan permintaan. Dengan demikian pengertian **permintaan** adalah keinginan konsumen untuk membeli suatu barang pada berbagai tingkat harga selama periode waktu tertentu. Dalam pengertian yang lebih luas supaya lebih akurat kita dapat memasukkan dimensi geografis. Misalnya ketika berbicara tentang permintaan ikan segar di Jakarta, berapa jumlah (kg/ekor) yang akan dibeli pada berbagai tingkat harga dalam periode waktu tertentu seperti perhari, perminggu, perbulan, dan pertahun. Dalam konteks ini kita dapat menentukan berapa jumlah ikan segar yang

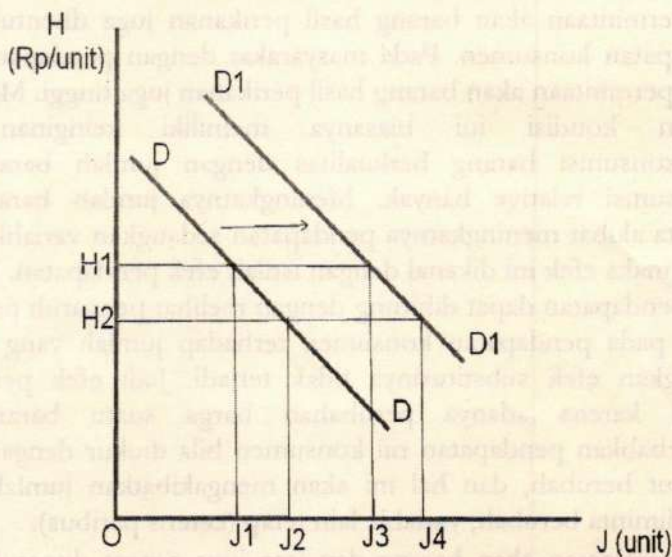
dapat dibeli. Hal ini dapat ditentukan oleh berbagai faktor seperti :
(a) Harga ikan segar itu sendiri (b) Harga barang lain yang terkait (tahu, tempe, ikan kering, daging, telur) (c) Tingkat pendapatan konsumen (Rp/bulan) (d) Selera atau kebiasaan (e) Jumlah penduduk (f) Perkiraan harga di masa yang akan datang (g) Usaha-Usaha produsen meningkatkan penjualan

Jika harga ikan segar tersebut semakin murah, maka permintaan terhadap ikan tersebut bertambah, sebaliknya ketika harga ikan segar itu mahal maka permintaan akan ikan segar tersebut berkurang. Dalam kondisi seperti ini antara jumlah yang diminta dengan harga berhubungan terbalik. Inilah yang oleh banyak pakar ekonomi menyebutnya sebagai **Hukum Permintaan** yang menyatakan “ Bila harga suatu barang naik, sedangkan kondisi lainnya *ceteris paribus*, maka jumlah barang yang diminta akan berkurang atau sebaliknya (Gambar 4.1).



Gambar 4.1.: Kurva Permintaan

Permintaan akan hasil laut tidak hanya ditentukan oleh harga hasil laut tersebut, tetapi juga ditentukan oleh harga barang lain yang terkait seperti tahu, tempe, daging sebagai sumber protein bagi kebutuhan manusia. Dalam teori ekonomi mikro menyatakan bahwa adanya perubahan harga suatu barang sedangkan harga barang lain dan pendapatan tetap akan mengakibatkan harga relative kedua barang tersebut berubah. Adanya perubahan harga relative akan mengakibatkan jumlah barang yang diminta berubah. Pada saat ketersediaan ikan laut di pasar karena gagal melaut pada musim angin barat harga yang biasanya tinggi, maka konsumen yang biasa mengkonsumsi ikan laut akan melakukan pengalihan konsumsi kepada selain ikan laut seperti tahu, tempe, telur atau barang pengganti ikan laut lainnya akibat keterbatasan keuangan untuk membeli ikan laut atau jika pendapatannya tetap. Efek ini sering disebut dengan efek substitusi. Efek substitusi terjadi karena adanya perubahan harga relative barang-barang yang dikonsumsi oleh konsumen sedangkan pendapatan konsumen adalah tetap.



Gambar 4.2. : Kurva Efek Pendapatan Terhadap Permintaan

Pada gambar 4.2 di atas menunjukkan bahwa terdapat pengaruh perubahan pendapatan konsumen terhadap permintaan akan barang tertentu. Pada kurva permintaan DD (sebelum adanya perubahan pendapatan), saat harga barang sebesar H_1 , maka jumlah barang yang diminta oleh konsumen sebesar J_1 . Bila harga terjadi penurunan dari H_1 ke H_2 , maka permintaan bergeser naik ke J_2 . Pada kondisi harga yang sama (H_1) setelah terjadinya perubahan pendapatan yang berakibat pada bergesernya kurva DD ke D_1D_1 , maka akan berakibat pada meningkatnya permintaan dari J_1 ke J_3 . Demikian juga dengan pada saat harga H_2 , maka terjadi perubahan permintaan akibat perubahan pendapatan dari J_2 ke J_4 .

Perlu diingat bahwa pengaruh perubahan pendapatan terhadap jumlah barang yang diminta oleh konsumen tidak selalu positif. Jika barangnya merupakan barang normal atau barang mewah pengaruhnya bias positif, akan tetapi bila barangnya merupakan barang inferior justru sebaliknya yaitu kenaikan pendapatan akan menurunkan jumlah barang yang diminta.

Permintaan akan barang hasil perikanan juga ditentukan oleh pendapatan konsumen. Pada masyarakat dengan pendapatan tinggi maka permintaan akan barang hasil perikanan juga tinggi. Masyarakat dengan kondisi ini biasanya memiliki keinginan untuk mengkonsumsi barang berkualitas dengan jumlah barang yang dikonsumsi relative banyak. Meningkatnya jumlah barang yang diminta akibat meningkatnya pendapatan sedangkan variable lainnya tetap, maka efek ini dikenal dengan istilah efek pendapatan. Besarnya efek pendapatan dapat dihitung dengan melihat pengaruh perubahan harga pada pendapatan konsumen terhadap jumlah yang diminta, sedangkan efek substitusinya tidak terjadi. Jadi efek pendapatan terjadi karena adanya perubahan harga suatu barang akan menyebabkan pendapatan riil konsumen bila diukur dengan barang tersebut berubah, dan hal ini akan mengakibatkan jumlah barang yang diminta berubah, variable lain tetap (*ceteris paribus*).

Permintaan akan barang dan jasa juga sangat ditentukan oleh selera konsumen. Selera sangat terkait dengan cita rasa seseorang

atau masyarakat dalam mengkonsumsi barang atau jasa. Dalam hal rasa sangat tergantung juga pada latar belakang budaya dan adat istiadat masyarakat tersebut. Patut diakui bahwa masyarakat Sunda yang mendiami belahan Pulau Jawa Bagian Barat dan masyarakat Pulau Lombok (Sasak) sangat menyukai masakan dengan cita rasa pedas. Ini sangat berbeda dengan kebiasaan orang Jawa yang suka makan makanan dengan cita rasa manis. Dan berbeda juga dengan orang yang mendiami Pulau Sumbawa (Mbojo, Samawa) yang terbiasa dengan makanan rasa asam atau kecut. Lain rasa lain pula kebiasaan mengkonsumsi barang seperti ikan. Tidak lengkap rasanya jika pada setiap hidangan bila tidak adanya makanan jenis ikan laut bagi masyarakat bugis dan masyarakat yang terbiasa hidup di daerah pesisir.

Ketika dalam suatu daerah terdapat banyak penduduk, maka kita akan menemukan semakin banyak barang yang harus disediakan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat tersebut. Ini menunjukkan bahwa dengan semakin banyak penduduk maka permintaan akan barang dan jasa tertentu akan semakin banyak pula. Sebaliknya semakin sedikit jumlah penduduk maka akan semakin sedikit juga jumlah barang yang diminta oleh penduduk tersebut dengan syarat keadaan atau factor lainnya dianggap konstan.

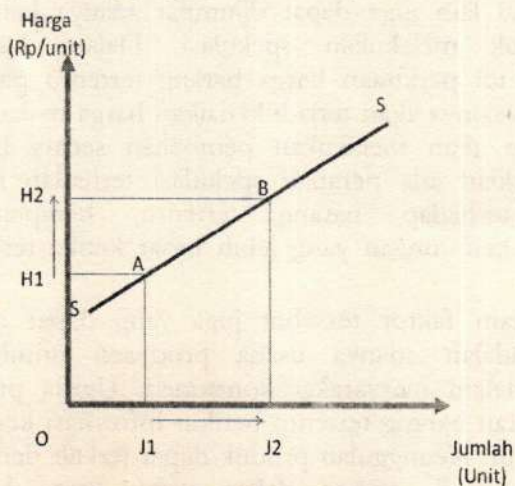
Dalam hal lain juga dapat dijumpai adanya keinginan pihak tertentu untuk melakukan spekulasi. Dalam kaitan dengan permasalahan ini perkiraan harga barang tertentu pada saat yang akan datang misalnya akan terjadi kenaikan harga maka pada saat ini pihak tertentu akan melakukan pembelian secara besar-besaran. Dengan demikian ada peranan spekulasi terhadap meningkatnya permintaan terhadap barang tertentu, harapannya adalah mendapatkan keuntungan yang lebih besar ketika terjadi kenaikan harga.

Selain enam faktor tersebut juga yang dapat meningkatkan permintaan adalah adanya usaha produsen untuk melakukan promosi ke dalam masyarakat konsumen. Usaha promosi dapat memperkenalkan barang tertentu berikut informasi keunggulan dari produk tersebut. Keunggulan produk dapat terkait dengan manfaat, kemasan, tahan di simpan dalam waktu yang lama, dengan

mengonsumsi produk tersebut tidak menimbulkan efek samping, harganya relative murah dan mudah di dapat karena tersedia pada tempat yang dekat dengan konsumen.

4.2. Teori Penawaran

Guna memenuhi segala yang menjadi kebutuhannya, manusia melakukan kegiatan produksi dan hasil produksinya akan ditawarkan kepada konsumen, baik konsumen yang actual maupun konsumen potensial. Sejalan dengan perkembangan budaya manusia, maka manusia semakin lama semakin mengarah pada spesialisasi dalam melakukan proses produksi yang berakibat pada adanya barang yang harus ditawarkan kepada pihak lainnya. Sejumlah barang dan jasa yang ditawarkan kepada pihak lain inilah yang disebut dengan penawaran. Jadi Dengan demikian pengertian **penawaran** adalah keinginan produsen untuk menawarkan suatu barang dan jasa pada berbagai tingkat harga selama periode waktu tertentu. Dalam pengertian yang lebih luas supaya lebih akurat kita dapat memasukkan dimensi geografis. Misalnya ketika berbicara tentang penawaran ikan segar di Jakarta, berapa jumlah (kg/ekor) yang akan dijual pada berbagai tingkat harga dalam periode waktu tertentu seperti perhari, perminggu, perbulan, dan pertahun.



Gambar 4.3. : Kurva Penawaran

Pada saat harga H1, maka jumlah barang yang ditawarkan oleh produsen sebanyak J1. Ketika harga barang naik dari H1 ke H2, maka jumlah barang yang ditawarkan produsen meningkat dari J1 ke J2. Atau sebaliknya jika harga mula-mula terjadi pada H2, maka jumlah barang yang ditawarkan sebesar J2, akan tetapi bila harga turun dari H2 ke H1, maka jumlah barang yang ditawarkan akan turun dari J2 ke J1. Dengan kata lain bahwa semakin tinggi harga barang di pasar akan berakibat pada semakin tingginya jumlah barang yang ditawarkan. Secara matematik dapat dikatakan bahwa antara harga dan jumlah barang yang ditawarkan berhubungan positif atau searah (*ceteris paribus*).

Secara umum dikatakan bahwa posisi penawaran barang dan jasa di pasar sangat dipengaruhi oleh harga barang dan jasa itu sendiri (*ceteris paribus*). Dalam konteks ini kita dapat menentukan berapa jumlah barang seperti ikan segar yang dapat dijual di pasar jika harga ikan itu naik atau turun.

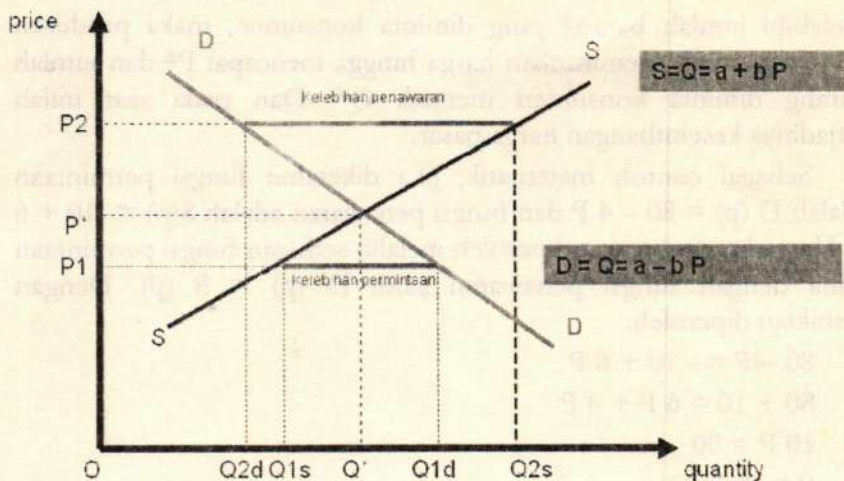
Di bawah ini kita mencoba menjelaskan beberapa factor yang dapat mempengaruhi penawaran. Tinggi rendahnya penawaran barang dan jasa sangat ditentukan oleh (a) harga barang dan jasa itu sendiri, (b) Harga input (*price of input*), (c) Tekhnologi, (d) Derajat persaingan antara perusahaan dalam pasar, (d) Tujuan produsen, dan (e) Harapan produsen dan sikapnya terhadap resiko yang diambil.

Jika harga barang tinggi, maka akan mendorong produsen tertentu untuk masuk dalam pasar sehingga akan berakibat pada meningkatnya penawaran barang tersebut, atau sebaliknya jika harga barang rendah, maka jumlah barang yang ditawarkan produsen akan turun. Bila harga input tinggi, akan berakibat pada menurunnya permintaan input. Penurunan pembelian input berakibat pada menurunnya penggunaan input dalam proses produksi. Akibatnya akan berakibat pada menurunnya produksi barang alias penawaran barang tersebut di pasar juga ikut menurun. Sebaliknya bila harga input tersebut rendah, maka permintaan akan input menjadi tinggi. Tingginya permintaan input berakibat pada meningkatnya penggunaan input dalam proses produksi. Akibatnya produksi meningkat dan

penawaran menjadi tinggi di pasar. Teknologi produksi barang selalu berkembang dari waktu ke waktu. Penggunaan teknologi berdampak pada meningkatnya produksi atau terjadinya efisiensi produksi karena dengan teknologi dapat meningkatkan produksi dan dapat juga menurunkan biaya produksi. Ini berarti penggunaan teknologi maju dapat meningkatkan produksi, sehingga menjadikan penawaran barang akan meningkat juga di pasar. Dalam pasar terutama pasar persaingan sempurna terdapat banyak perusahaan yang dapat menghasilkan barang yang sama dan biasanya antara perusahaan tersebut bersaing untuk mendapatkan keuntungan yang setinggi-tingginya dengan jalan menjual barang produksinya. Perusahaan dengan modal tinggi serta merta dapat menghasilkan barang yang lebih efisien, dengan demikian dapat menjual barang dalam jumlah besar. Oleh karena itu perusahaan ini dapat memasarkan barangnya dalam jumlah besar yang berarti penawaran barang perusahaan tersebut banyak. Sebaliknya perusahaan yang kurang efisien akan bias tenggelam secara perlahan karena dapat menawarkan dalam jumlah yang rendah. Ini juga memberikan arti bahwa dengan tujuan perusahaan yang ingin mendapat keuntungan yang sebesar-besarnya akan dapat menawarkan barang di pasar dalam jumlah besar. Jadi dengan adanya tujuan produsen untuk mendapat keuntungan yang setinggi-tingginya, di pasar akan menawarkan barang dalam jumlah besar. Selanjutnya perusahaan yang punya harapan keuntungan lebih besar di masa yang datang akan berani mengambil resiko maka akan berpengaruh pada meningkatnya jumlah penawaran barang di pasar.

4.3. Mekanisme Terjadinya Harga Pasar

Terjadinya keseimbangan harga pasar bila adanya pertemuan antara permintaan dan penawaran. Pada keadaan ini jumlah yang diminta oleh pembeli dengan harga tertentu sama dengan jumlah barang yang ditawarkan oleh produsen pada tingkat harga tersebut. Kesimpulannya bahwa harga keseimbangan pasar merupakan harga yang disepakati dan diterima oleh pembeli dan penjual di pasar.



Gambar 4.4. : Mekanisme Terjadinya Harga Pasar

Pada **Gambar 4.4** terlihat bahwa mula-mula terjadi harga pasar sebesar P^* dengan jumlah barang yang di minta konsumen sebesar Q^* (ekuilibrium terjadi). Akan tetapi jika harga barang terjadi pada P_1 dan pada harga ini jumlah yang diminta oleh konsumen sebesar Q_{1d} sedangkan yang jumlah yang ditawarkan produsen sebesar Q_{1s} . Ini berarti ada kelebihan jumlah barang yang diminta (*excess demand*) oleh konsumen sebesar $(Q_{1d} - Q_{1s})$. Kelebihan barang yang diminta oleh konsumen mendorong terjadinya penambahan jumlah barang yang ditawarkan dan peningkatan harga. Penambahan jumlah barang sebesar $(Q^* - Q_{1s})$ sedangkan harga meningkat dari P_1 menjadi P^* , sehingga pada harga P^* tersebut jumlah barang yang diminta oleh konsumen sama dengan jumlah barang yang ditawarkan oleh produsen. Saat inilah yang dikenal dengan posisi keseimbangan pasar (ekuilibrium).

Bila harga adalah P_2 berada di atas harga pasar (P^*), maka jumlah barang yang ditawarkan adalah sebesar Q_{2s} , sedangkan jumlah barang yang diminta oleh konsumen sebesar Q_{2d} . Pada kondisi ini telah terjadi kelebihan penawaran (*excess supply*) sebesar $(Q_{2s} - Q_{2d})$. Mengingat banyak barang yang ditawarkan jauh

melebihi jumlah barang yang diminta konsumen, maka produsen berupaya untuk menurunkan harga hingga mencapai P^* dan jumlah barang diminta konsumen menjadi Q^* . Dan pada saat inilah terjadinya keseimbangan harga pasar.

Sebagai contoh matematik, jika diketahui fungsi permintaan adalah $D(p) = 80 - 4P$ dan fungsi penawaran adalah $S(p) = -10 + 6P$. Harga keseimbangan diperoleh melalui setingan fungsi permintaan sama dengan fungsi penawaran yaitu $D(p) = S(p)$. Dengan demikian diperoleh:

$$80 - 4P = -10 + 6P$$

$$80 + 10 = 6P + 4P$$

$$10P = 90$$

$$P = 90/10$$

$P = 9$, kemudian substitusikan nilai P tersebut ke dalam fungsi permintaan maupun penawaran. Dengan demikian dapat diperoleh $D(p) = S(p) = 44$.

4.4. Elastisitas Harga

Pembicaraan tentang elastisitas harga menjadi penting ketika di dalam dunia nyata terjadi peranan perubahan harga dalam perubahan permintaan maupun perubahan penawaran. Permasalahan ini terkait dengan tingkat kemiringan fungsi permintaan maupun fungsi penawaran. Bila kemiringan fungsi permintaan sangat tinggi bagaimana respon perubahan harga terhadap permintaan barang tertentu. Demikian juga dengan kasus penawaran bila fungsi penawaran yang terjal, bagaimana respon harga terhadap jumlah barang yang ditawarkan.

Pada bagian ini juga akan didapatkan beberapa konsep elastisitas seperti elastisitas pendapatan permintaan (*income elasticity of demand*), elastisitas silang (*cross elasticity*), elastisitas harga penawaran (*price elasticity of supply*). Namun demikian kita harus mengetahui beberapa rumus dasar elastisitas harga. Sebelum memasuki pengetahuan

tentang elastisitas tersebut kita mencoba dulu memahami tentang cara menghitung elastisitas jarak dan elastisitas titik.

Elastisitas harga permintaan dapat didefinisikan sebagai persentase perubahan dalam jumlah yang diminta dibagi dengan persentase dalam perubahan harga. Untuk menghitung elastisitas jarak (*arc elasticity*) sebuah kurva permintaan dapat dihitung dari dua titik yang berjauhan dari sebuah kurva permintaan dengan rumus dasar sebagai berikut:

$$Eh = \frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P}$$

Di mana: Eh = elastisitas harga permintaan

ΔQ = perubahan jumlah barang Q yang diminta

Q = jumlah barang Q yang diminta sebelum adanya perubahan harga

ΔP = Perubahan harga barang Q

P = harga barang Q sebelum berubah

Bila mula-mula harga barang Q sebesar Rp. 500/unit, maka jumlah barang yang diminta oleh konsumen sebesar 4 unit, tetapi setelah terjadi perubahan harga dari Rp. 500/unit ke Rp. 400/unit, maka jumlah barang Q yang diminta oleh konsumen adalah sebesar 6 unit. Elastisitas yang diperoleh dari kejadian tersebut adalah sebesar -2,5. Selengkapnya hitungan elastisitas tersebut adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Eh &= \frac{(6 \text{ unit} - 4 \text{ unit} / 4 \text{ unit})}{(Rp \ 400 - Rp \ 500) / Rp \ 500} \\ &= -2,5 \end{aligned}$$

Tanda negative dari perhitungan tersebut dikarenakan oleh bentuk kurva permintaan yang turun dari kiri atas ke kanan bawah atau sesuai dengan hukum permintaan yang menyatakan bahwa jika harga naik maka akan berakibat pada menurunnya permintaan (*ceteris paribus*), atau sebaliknya jika harga turun maka akan

mengakibatkan permintaan naik. Tidak dimasukkan tanda negative dalam koefisien elastisitas kita sedapat mungkin memahaminya sebagai tanda negative.

Persoalan hasil perhitungan muncul ketika seandainya gerakan perubahan dari titik A ke B menjadi dari titik B ke titik A. Apakah hasil perhitungan elastisitasnya sama dengan sebelumnya. Ternyata setelah dihitung koefisien elastisitasnya diperoleh sebesar 1,33 atau -1,33. Guna memecahkan persoalan ini maka dicoba menggunakan rumus elastisitas jarak dengan modifikasi, di mana dengan menggunakan rata-rata Q dan rata-rata P sebagai berikut:

$$Eh = \frac{\Delta Q / (Q_1 + Q_2) 0,5}{\Delta P / (P_1 + P_2) 0,5}$$

Hasil perhitungannya adalah:

$$Eh = \frac{6 - 4 / (6 + 4) 0,5}{400 - 500 / (400 + 500) 0,5} \quad \text{atau}$$

$$Eh = \frac{4 - 6 / (6 + 4) 0,5}{500 - 400 / (400 + 500) 0,5}$$

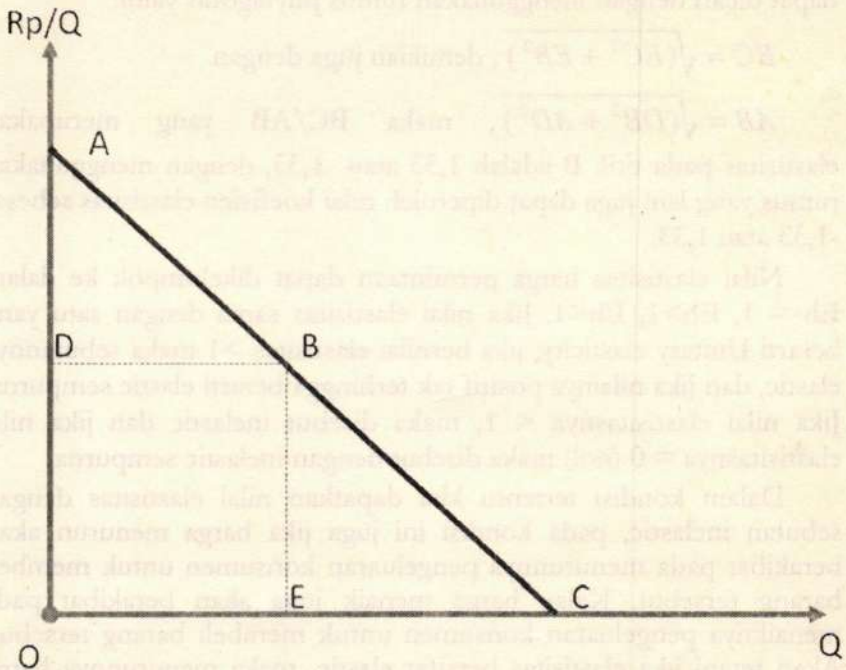
$$= -1,8 \text{ atau } 1,8$$

Dalam dunia nyata kadang-kadang kita ingin menghitung koefisien elastisitas permintaan dengan tanpa mengetahui adanya perubahan harga dan permintaan. Untuk menjawab persoalan tersebut adalah dengan menghitung elastisitas titik (*point elasticity*). Elastisitas titik sebuah permintaan menunjukkan tingginya elastisitas pada sebuah titik pada kurva permintaan. Kita dapat menghitungnya dengan menggunakan rumus seperti biasa, hanya saja dengan catatan bahwa perubahan harga yang diperhitungkan harus dibuat sedemikian kecil mendekati nol. Dengan perubahan nilai harga yang mendekati nol, maka secara matematik rumus dasar elastisitas permintaan terhadap harga menjadi:

$$Eh = \frac{\partial Q / Q}{\partial P / P}$$

Atau dapat ditulis $Eh = (\partial Q / \partial P)(P / Q)$

Cara menemukan koefisien elastisitas titik sebuah permintaan terhadap harga dapat juga diterangkan dengan menggunakan gambar sebagai berikut (Gambar 4.5.):



Gambar 4.5. : Cara Menghitung Elastisitas Titik

Dari kurva permintaan tersebut dapat kita ketahui berapa nilai koefisien elastisitas titik B dengan menggunakan salah satu rumus yaitu:

a). $Eh = \frac{BC}{AB}$

b). $Eh = \frac{OD}{AD}$

$$c). Eh = \frac{EC}{OE}$$

Kalau dimisalkan pada titik B (30,4), panjang EC = 40, panjang OE = 30, panjang OD = 4, panjang AD = 3, maka panjang BC dapat dicari dengan menggunakan rumus pythagoras yaitu:

$$BC = \sqrt{(EC^2 + EB^2)}, \text{ demikian juga dengan}$$

$AB = \sqrt{(DB^2 + AD^2)}$, maka BC/AB yang merupakan elastisitas pada titik B adalah 1,33 atau -1,33, dengan menggunakan rumus yang lain juga dapat diperoleh nilai koefisien elastisitas sebesar -1,33 atau 1,33.

Nilai elastisitas harga permintaan dapat dikelompok ke dalam $Eh = 1$, $Eh > 1$, $Eh < 1$. Jika nilai elastisitas sama dengan satu yang berarti Unitary elasticity, jika bernilai elastisitas > 1 maka sebutannya elastic, dan jika nilainya positif tak terhingga berarti elastic sempurna. Jika nilai elastisitasnya < 1 , maka disebut inelastic dan jika nilai elastisitasnya = 0 (nol) maka disebut dengan inelastic sempurna.

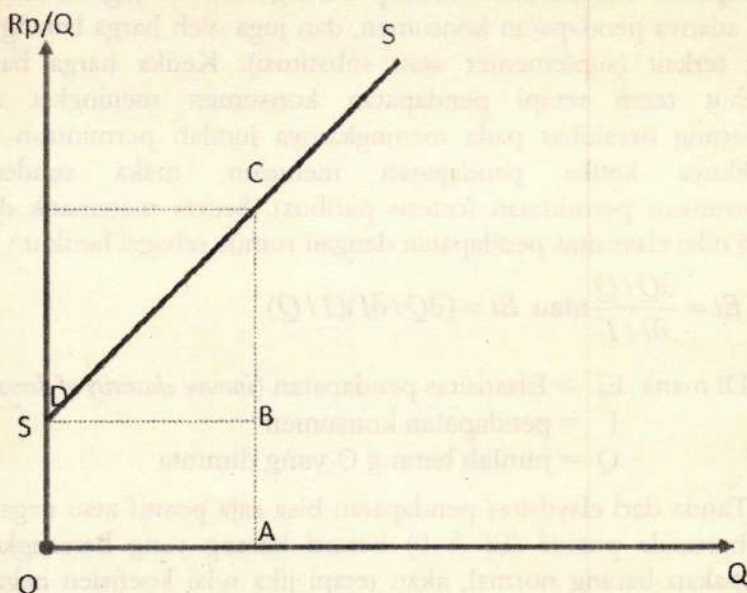
Dalam kondisi tertentu kita dapatkan nilai elastisitas dengan sebutan inelastic, pada kondisi ini juga jika harga menurun akan berakibat pada menurunnya pengeluaran konsumen untuk membeli barang tersebut. Kalau harga menaik juga akan berakibat pada menaiknya pengeluaran konsumen untuk membeli barang tersebut. Akan tetapi jika elastisitas bersifat elastic, maka menurunnya harga akan berakibat pada menaiknya pengeluaran konsumen untuk membeli barang tersebut, sebaliknya jika harga menaik akan berakibat pada menurunnya pengeluaran konsumen untuk membeli barang tersebut.

Sebagaimana elastisitas harga permintaan, kurva penawaran mengenal juga apa yang disebut dengan elastisitas harga penawaran. Elastisitas tersebut dapat dicari dengan menggunakan jarak antara dua titik pada kurva penawaran atau elastisitas titik pada kurva penawaran.

Untuk mengukur nilai elastisitas titik pada kurva penawaran (Gambar 4.6) di titik C kita dapat menggunakan rumus yang biasa

digunakan sebagaimana pada kurva permintaan, hanya saja nilainya adalah selalu positif. Nilai positif ini menggambarkan hukum penawaran yang berbunyi jika harga barang naik akan menyebabkan naiknya penawaran, dan jika harga barang turun akan berakibat pada menurunnya penawaran barang tersebut.

$$Eh = \frac{\partial Q/Q}{\partial P/P} \text{ atau dapat ditulis } Eh = (\partial Q/\partial P)(P/Q)$$



Gambar 4.6.: Elastisitas Titik Kurva Penawaran

Di sepanjang kurva penawaran SS, nilai $(\partial Q/\partial P)$ tidak berubah yaitu setinggi DB atau CB. Pada titik C nilai harga adalah AC sedangkan nilai Q adalah OA atau DB, dengan demikian nilai koefisien elastisitas garis penawaran SS pada titik C dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$Eh = \frac{\partial Q/Q}{\partial P/P} \text{ atau } Eh = (\partial Q/\partial P)(P/Q) = AC/AB$$

Di mana AC = menunjukkan harga ketinggian di titik C pada kurva penawaran

BC = menunjukkan jarak vertical antara ketinggian harga di titik C dengan ketinggian harga titik potong garis penawaran dengan sumbu harga.

Selain elastisitas harga permintaan dan elastisitas penawaran tersebut di atas, ada juga elastisitas yang disebut dengan elastisitas pendapatan. Permintaan terhadap barang tertentu juga ditentukan oleh adanya pendapatan konsumen, dan juga oleh harga barang lain yang terkait (suplementer atau substitusi). Ketika harga barang tersebut tetap tetapi pendapatan konsumen meningkat akan cenderung berakibat pada meningkatnya jumlah permintaan atau sebaliknya ketika pendapatan menurun, maka cenderung menurunkan permintaan (*ceteris paribus*). Secara matematik dapat dicari nilai elastisitas pendapatan dengan rumus sebagai berikut :

$$E_i = \frac{\partial Q/Q}{\partial I/I} \text{ atau } E_i = (\partial Q/\partial I)(I/Q)$$

Di mana E_i = Elastisitas pendapatan (*income elasticity of demand*)
I = pendapatan konsumen
Q = jumlah barang Q yang diminta

Tanda dari elastisitas pendapatan bisa saja positif atau negative, jika bertanda positif ($E_i > 0$) berarti barang yang bersangkutan merupakan barang normal, akan tetapi jika nilai koefisien negative ($E_i < 0$) berarti bahwa barang tersebut merupakan barang inferior.

Dengan cara yang sama juga kita dapat menghitung elastisitas silang. Untuk mengetahui hubungan antara barang yang satu dengan barang yang lain dapat dipergunakan konsep elastisitas silang atau *cross elasticity*. Elastisitas silang merupakan koefisien yang membandingkan persentase perubahan kuantitas permintaan suatu barang dengan persentase perubahan harga barang lain yang terkait. Secara matematik elastisitas silang dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$E_{qy} = \frac{\partial Q/Q}{\partial P_y/P_y} \text{ atau } E_{qy} = (\partial Q/\partial P_y)(P_y/Q)$$

Ada tiga alternative dari tanda nilai koefisien elastisitas ini yaitu $E_{qy} = 0$ (nol), $E_{qy} > 0$ (nol) dan $E_{qy} < 0$ (nol). Jika $E_{qy} = 0$, maka tidak ada hubungan antara barang Q dengan barang Y tersebut. Jika nilai koefisien elastisitas silang $E_{qy} > 0$ (*positive*), maka antara barang Q dengan barang Y berhubungan komplementer. Jika nilai koefisien elastisitas silang $E_{qy} < 0$ (*negative*), maka antara barang Q dengan barang Y berhubungan saling menggantikan (substitusi).

V. KONSEP DASAR PRODUKSI DAN APLIKASINYA DALAM MANAJEMEN PERIKANAN

Konsep produksi dalam pembicaraan tentang perikanan dapat dibedakan pembicaraan antara perikanan tangkap dengan perikanan budidaya karena kedua sifat produksinya sangat berbeda. Pada perikanan tangkap, stok ikan yang akan ditangkap sangat tergantung pada ketersediaan stok ikan di alam. Dalam ilmu pertanian pengambilan hasil ikan di alam seperti ini dapat diistilahkan sebagai pertanian yang bersifat ekstraktif, yaitu pengambilan hasil ikan dengan tanpa adanya unsur campur tangan manusia dalam pertumbuhan dan perkembangan ikan. Sedangkan pada perikanan budidaya terdapat unsur campur tangan manusia dalam pertumbuhan dan perkembangan ikan melalui pemberian pakan buatan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pengelolaan kualitas air sebagai media tumbuh dan lainnya. Dalam pertanian, cara seperti ini dikenal sebagai pertanian yang bersifat generatif.

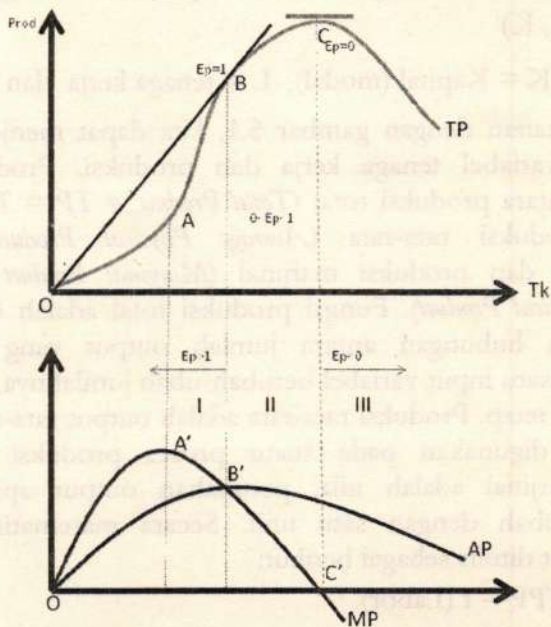
5.1. Teori Produksi Perikanan Budidaya

Produksi adalah suatu proses mengubah input menjadi output sehingga nilai barang tersebut menjadi bertambah. Input (masukan) dapat terdiri atas barang atau jasa yang digunakan dalam proses produksi, sedangkan output (keluaran) adalah barang atau jasa yang dihasilkan dari suatu proses produksi. Dalam kaitan dengan perikanan budidaya misalnya yang dimaksud dengan input seperti bibit ikan, pakan, pupuk, air, tenaga kerja, peralatan dan sebagainya, sedangkan output dapat berupa ikan, udang, dan lainnya yang telah layak untuk dikonsumsi. Produksi juga dapat diartikan sebagai kegiatan yang dapat menambah nilai suatu barang. Dan orang yang melakukan proses produksi dapat diartikan sebagai produsen. Di pandang dari sisi usaha, maka setiap produsen berusaha untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Dapat juga seorang

produsen membantu membuka lapangan kerja bagi orang lain seperti tetangga, keluarga, dan dapat juga sebagai prestise.

Sebagai produsen dapat merencanakan kapan memulai melakukan proses produksi, berapa yang harus dihasilkan dalam setiap periode, di mana melakukannya, untuk siapa barang yang dihasilkan tersebut agar jelas pasarnya, oleh siapa yang menghasilkan dan bagaimana menghasilkannya. Pertanyaan-pertanyaan tersebut harus dijawab sebelum memulai kegiatan usaha agar jelas arah dan tujuan dalam melakukan usaha khususnya kegiatan agribisnis.

Katakanlah dalam melakukan kegiatan produksi agribisnis perikanan dengan mengambil produksi tambak udang. Disini kita mencoba menggambarkan hubungan antara input yang digunakan dengan output yang akan dihasilkan. Artinya ada hubungan fungsional antara input dengan output dalam fungsi produksi. **Fungsi produksi** adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara tingkat output dengan tingkat penggunaan input.



Gambar 5.1. : Hubungan Antara Output dengan Input

Kalau diteliti lebih mendalam tentang fungsi tersebut maka kita akan menemukan fungsi produksi jangka pendek dengan fungsi jangka panjang. Perbedaan dua fungsi tersebut bukan disebabkan oleh lamanya waktu akan tetapi lebih diakibatkan oleh perbedaan perubahan jumlah input dalam setiap proses produksi. Ada dua macam input yaitu input tetap (*fixed input*) dan input tidak tetap (*variable input*). Input dalam jangka panjang semua bersifat variable sedangkan dalam jangka pendek dapat dilihat dengan nyata adanya perbedaan input tetap dengan input variable. Input tetap adalah input yang jumlahnya dalam jangka pendek tidak dapat diubah, sedangkan input variabel adalah input yang dapat diubah jumlahnya. Dalam kaitan dengan tambak udang, contoh input variabel adalah benur, pakan, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja, air, dan lainnya. Sedangkan input tetap seperti kincir, cangkul, parang, bangunan, mesin pembangkit listrik dan lainnya.

Secara matematik fungsi produksi dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = f(L, K)$$

di mana K = Kapital (modal), L = tenaga kerja dan Y = output

Dalam kaitan dengan gambar 5.1, kita dapat menjelaskan ada satu input variabel tenaga kerja dan produksi. Produksi dapat dibedakan antara produksi total (*Total Product = TP = Total Physical Product*), produksi rata-rata (*Average Physical Product = Average Product = AP*), dan produksi marjinal (*Marginal Product = MP = Marginal Physical Product*). Fungsi produksi total adalah fungsi yang menunjukkan hubungan antara jumlah output yang dihasilkan apabila salah satu input variabel berubah-ubah jumlahnya, sedangkan input lainnya tetap. Produksi rata-rata adalah output rata-rata perunit input yang digunakan pada suatu proses produksi sedangkan produksi marjinal adalah nilai perubahan output apabila input variabel berubah dengan satu unit. Secara matematik produksi tersebut dapat ditulis sebagai berikut:

$$TP = TPP = f(\text{Labor})$$

$$AP = APP = TP/L = Y/L (\text{Output/tenaga kerja})$$

$MP = MPP = \text{delta } Y / \text{delta } L = \text{Perubahan output} / \text{Perubahan input}$

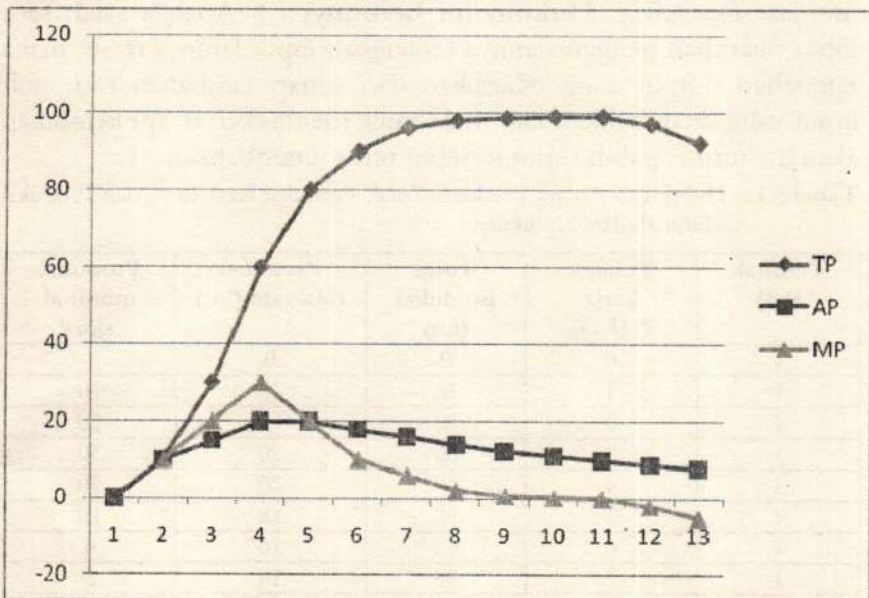
Apabila seorang pembudidaya tambak memiliki 1 hektar tambak menggunakan tenaga kerja dengan tambahan pekerja tentunya dengan harapan agar hasil tambak yang didapatkan akan meningkat. Penambahan jumlah tenaga kerja sampai melebihi kapasitas akan menimbulkan gelagat yang tidak baik bagi produksi, sehingga produksi menurun. Gambaran tersebut menunjukkan berlakunya hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang atau *Law of Diminishing Return* atau ada yang memberikan istilah *Law of Diminishing Marginal Productivity*. **Hukum ini berbunyi :** “ Apabila salah satu input ditambah penggunaannya sedangkan input lainnya tetap, maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula meningkat, tetapi kemudian akan menurun apabila input tersebut terus ditambahkan.

Tabel 5.1: Hubungan Antara Produksi Total, Produksi Rata-Rata, dan Produksi Marjinal (data hipotetis)

Tambak (ha)	Tenaga kerja (HKO)	Total produksi (ku)	Produksi rata-rata (ku)	Produksi marjinal (ku)
1	0	0	0	-
1	1	10	10	10
1	2	30	15	20
1	3	60	20	30
1	4	80	20	20
1	5	90	18	10
1	6	96	16	6
1	7	98	14	2
1	8	98,7	12,3	0,7
1	9	99	11	0,3
1	10	99	9,9	0
1	11	97	8,8	-2
1	12	92	7,7	-5

Kalau dilihat pada Gambar 5.1. tersebut, maka nampak terdapat tiga tahapan dalam produksi. Tahapan itu lebih dicirikan oleh menaik dan menurunnya produksi total, produksi rata-rata dan produksi

marjinal. Pada tahap I berada pada daerah titik B ke kiri yang dicirikan oleh TP (*total production*), AP (*Average production*), dan MP (*Marginal Productin*) meningkat akan tetapi MP pada titik A mulai menurun. Elastisitas produksi pada saat ini diperoleh dengan nilai >1 . **Elastisitas produksi (EP)** adalah persentase perubahan output sebagai akibat adanya persentase perubahan penggunaan input variabel atau merupakan **pembagian antara MP dengan AP**. Pada tahap ini bukan merupakan tahap produksi yang rasional bagi produsen mengingat tiap tambahan satu unit input variabel akan menambah tambahan output dengan jumlah yang lebih besar.



Gambar 5.2 : Hubungan Antara Total Produksi, Produksi Rata-Rata, dan Produksi Marjinal

Pada tahap II berada antara titik B dengan titik C yang dicirikan oleh TP masih menaik, MP dan AP sudah mengalami penurunan. Elastisitas produksi pada saat ini adalah $0 \leq EP \leq 1$. Pada daerah ini penggunaan input (tetap, variabel) sudah rasional mengingat tambahan penggunaan input variabel sudah mulai menurunkan AP

dan MP sekalipun MP masih menaik sampai titik maksimum. Lalu kapan sesungguhnya produksi tersebut rasional. Untuk menjawab itu diperlukan informasi tentang harga (input, output), sehingga produksi berada pada titik B atau titik atau di antara titik B dan C.

Pada tahap III berada pada titik C ke kanan yang dicirikan oleh TP menurun, MP mulai kearah negative dan AP menurun juga. Elastisitas produksi pada saat ini adalah kurang dari nol ($EP < 0$). Penggunaan input variabel terlalu banyak sehingga tidak rasional bagi produsen untuk berproduksi, karena tambahan input variabel justru menurunkan produksi total.

Guna memahami lebih jauh dengan menggunakan angka-angka mari kita lihat data hipotetis tentang hubungan penggunaan tenaga kerja, total produksi, produksi rata-rata, dan produksi marjinal seperti terlihat pada Tabel 5.1..dan Gambar 5.2.

5.2. Aplikasi Fungsi Produksi Dalam Perikanan Budidaya

Produksi dan fungsi produksi yang dibicarakan di bawah ini adalah dengan mengambil contoh produksi pada budidaya tambak udang. Tingkat produksi di dalam pembudidayaan tambak tergantung pada faktor lingkungan (pH tanah, salinitas dan lainnya), kecepatan penebaran benih udang, masukan tambahan (pakan pupuk dan pestisida), tenaga kerja (upahan dan keluarga), keahlian pengelolaan dan teknologi yang dipergunakan (Smith, 1982 dan Lawson, 1984). Secara rinci dapat dikemukakan bahwa tingkat produksi dari pembudidayaan tambak ditentukan oleh padat penebaran benur, banyaknya udang yang hidup serta berat rata-rata saat panen. Untuk memaksimalkan produksi dalam pembudidayaan tambak udang diperlukan padat penebaran benur yang tepat dan daya dukung alami agar udang dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.

Model produksi yang digunakan oleh peneliti di antaranya Damanhuri (1985) menggunakan model produksi dengan peubah tak bebas, yaitu: tingkat produksi udang dan peubah bebasnya adalah benur, pupuk TSP, pupuk urea, makanan tambahan, pestisida tenaga

kerja, lokasi tambak dan luas tambak. Suyasa (1989) menggunakan model produksi yang disebut dengan tingkat produksi. Tingkat produksi ditentukan oleh benur, luas tambak, pupuk, obat-obatan, pakan tambahan, potas, tenaga kerja. Abubakar (1991) menggunakan tingkat produksi yang ditentukan oleh benur, luas tambak, pupuk, obat-obatan pakan tambahan, tenaga kerja, modal kredit dan tingkat teknologi.

Beberapa kajian terhadap tingkat produksi menunjukkan hasil yang berbeda Damanhuri (1985), menyimpulkan bahwa: luas tambak, upah tenaga kerja, benur, pupuk TSP, pupuk urea, makanan tambahan dan lokasi tambak sangat mempengaruhi keuntungan sedangkan harga pestisida berpengaruh tidak nyata terhadap keuntungan. Suyasa (1989) menunjukkan bahwa peranan benur dalam budidaya tambak menempati posisi teratas disusul oleh tenaga kerja dan modal. Selanjutnya tenaga kerja, benih, thiodant dan brestar berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi, sedangkan lahan, urea, TSP dan potlli berpengaruh tidak nyata terhadap tingkat produksi. Selanjutnya untuk meningkatkan tingkat produksi diperlukan adanya peningkatan penggunaan faktor produksi.

Hal lain yang ditemukan oleh Suyasa (1989) adalah adanya kecenderungan indeks efisiensi teknik akan makin tinggi dengan semakin kecilnya skala usaha, sedangkan untuk efisiensi ekonomi cenderung sebaliknya yaitu semakin kecil skala usaha maka semakin kecil juga efisiensi ekonomi. Jika dihubungkan dengan teknologi yang diterapkan, dengan teknologi sederhana telah memberikan tingkat persentase petani tambak yang lebih tinggi pada indeks efisiensi teknis dibandingkan dengan teknologi madya. Indeks efisiensi harga dan ekonomi mempunyai kecenderungan lebih baik apabila digunakan teknologi madya.

Hasil penelitian Abubakar (1991) menunjukkan bahwa benur dan pakan berpengaruh nyata terhadap keuntungan sedangkan kapur dan saponin tidak: berpengaruh nyata terhadap keuntungan. Hasil penelitian Koid (1991) menunjukkan bahwa luas tambak, benur, pestisida, tenaga kerja, pupuk anorganik, teknologi yang digunakan

(seperti: tradisional, madya dan maju) berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi sedangkan pompa air berpengaruh tidak nyata terhadap tingkat produksi baik pada tambak tradisional, semi intensif maupun intensif.

Berbagai saran yang muncul untuk meningkatkan efisiensi penggunaan *input* adalah dengan menambah jumlah *input* yang digunakan seperti pakan tambahan, obat-obatan dan pupuk anorganik. Penambahan penggunaan *input* tersebut akan mengakibatkan rendahnya mutu lingkungan perairan yang dapat mengancam keberlanjutan pembudidayaan tambak udang. Dari hasil penelitian tersebut memiliki kelemahan karena tidak memasukkan pendidikan petambak dan aktivitas petambak dalam kelompok.

Perhatikan fungsi produksi *Cobb-Douglas* berikut ini (Yotopaulus dan Nugent, 1976 dan Abubakar, 2008):

$$Y = aX_1^{b1} X_2^{b2} X_3^{b3} X_4^{b4} X_5^{b5} X_6^{b6} X_7^{b7} X_8^{b8} e^{(dDt+u)}$$

dimana: Y = Produktivitas udang (kg/ha)

X₁ = Luas tambak (are);

X₂ = Jumlah hari kerja orang (HKO/ha)

X₃ = Pupuk Urea (kg/ha)

X₄ = Pupuk SP36 (kg/ha)

X₅ = Jumlah benur (ekor/ha)

X₆ = Obat-obatan (ml/ha)

X₇ = Kapur(Kg/ha)

X₈ = Pakan (kg/ha)

a = *intercept*

b_i = koefisien regresi (b_i>0),

Dari fungsi *Cobb-Douglas* tersebut di atas terdapat produktivitas sebagai *dependent variable* (variabel tergantung), yaitu variabel yang besar kecilnya sangat ditentukan oleh besar kecilnya penggunaan *independent variable* (variabel bebas) seperti jumlah tenaga kerja, luas tambak, pupuk, benur, pakan, obat-obatan (bila perlu), kapur dan lainnya yang digunakan.

5.3. Efisiensi Produksi

Berdasarkan fungsi produksi tersebut, dapat ditentukan besarnya tingkat efisiensi teknis, efisiensi alokasi (efisiensi harga) dan efisiensi ekonomi (Abubakar, 1997). Efisiensi teknis (*technical efficiency*) merupakan ukuran teknis pembudidayaan udang yang dilaksanakan oleh pembudidaya tambak yang ditunjukkan oleh perbandingan antara produktivitas aktual dan produktivitas estimasi potensial tambak udang. Tingkat efisiensi teknis dapat diukur dengan menggunakan fungsi produktivitas *frontier* di mana merupakan ratio antara produktivitas aktual (Y_i) dengan produktivitas potensial dari fungsi produktivitas *frontier* (\hat{Y}) akan merupakan tingkat efisiensi teknis (*Technical Efficiency Rating = TER*). Menurut Green (1990) fungsi produktivitas *frontier* stokastik dapat diperoleh dengan cara menggunakan metode kuadrat terkecil sebagai berikut :

$$\text{Ln}Y_F = \text{Ln}A_F + b_{1F}\text{Ln}X_1 + \dots + b_{nF}\text{Ln}X_n + \epsilon ,$$

$$\text{di mana } \text{Ln}Y_F = \text{Ln}Y - \mu + |\mu|$$

Efisiensi alokasi (efisiensi harga) terjadi bila nilai produktivitas marginal sama dengan biaya oportunitas (harga pasar) dari *aqua-input* yang bersangkutan atau indeks perbandingan nilai produk marginal dengan biaya oportunitas dari *input* yang sama dengan satu (Yotopaulus dan Nugent, 1976, Widodo, 1986 dan Abubakar, 1997). Yotopaulus dan Lau (1972) mengatakan bahwa efisiensi ekonomis akan dicapai bila kedua efisiensi yaitu efisiensi teknis dan efisiensi harga tercapai atau efisien.

Selanjutnya dilakukan pengukuran tingkat optimalitas penggunaan *input*. Untuk kepentingan ini maka digunakan perbandingan nilai produksi marjinal (*marginal value product = MVP*) dengan biaya *input* marjinal (*marginal aqua-input cost = MAC*) atau harga *input* (P_{xi}). Secara matematik dapat ditulis:

$$\text{MVP}_{xi} / P_{xi} = k = 1$$

Penggunaan *input* yang belum optimal yang disebabkan oleh tingginya harga *input* dan diperkuat lagi oleh adanya fluktuasi harga udang akan menyebabkan rendahnya produktivitas. Produktivitas adalah jumlah output fisik yang dihasilkan dari budidaya tambak udang dalam setiap periode produksi dan ini sangat tergantung pada *input* yang digunakan sedangkan penggunaan *input* tersebut sangat ditentukan oleh modal dan harga *input* itu sendiri. Biaya produksi sangat ditentukan oleh jumlah fisik *input* yang digunakan dengan harga *input* (Yotopaulus dan Nugent, 1976). Produksi yang rendah bila dihadapkan dengan harga udang yang tidak menentu dan rendah dapat mengakibatkan *Total Revenue* (penerimaan total) pembudidaya udang akan menjadi rendah.

a). Estimasi model produktivitas udang

Produktivitas tambak udang tergantung pada *input* yang digunakan. *Input* dalam hal ini meliputi: luas lahan tambak, pakan, tenaga kerja, pupuk (urea, dan TSP), kapur, benur dan obat-obatan. *Input* tersebut merupakan peubah bebas sedangkan produktivitas merupakan peubah tak bebas. Bagaimana pengaruh penggunaan *input* terhadap produktivitas udang pada berbagai penggunaan teknologi, efisiensi penggunaan *input* akan menjadi bagian pembahasan dalam bagian ini.

Produktivitas udang di Kabupaten Dompu masih sangat rendah. Produktivitas udang di beberapa daerah lain di Indonesia jauh lebih tinggi bila dibandingkan dengan di daerah Kabupaten Dompu. Produktivitas udang di Kabupaten Barrus misalnya rata-rata produktivitas untuk teknologi tradisional sebesar 437,5 kg/ha, produktivitas udang dengan teknologi semi intensif sebesar 1.700 kg/ha, dan produktivitas dengan teknologi intensif pada luas petakan sebesar 4000 m² adalah 1.396 kg atau 3.490 kg/ha (Rustam 2005). Dengan demikian produktivitas udang di Kabupaten Dompu lebih rendah juga di bandingkan dengan di daerah lain seperti Jawa Timur, Lampung, Jawa Barat. Rata-rata hitung produktivitas udang windu pada musim tanam 2005 di Kabupaten Dompu sebesar

456,29 kg/ha, dengan rata – rata hitung produktivitas untuk tambak semi intensif dan tradisional masing-masing sebesar 1.121,67 kg/ha dan 123,6 kg/ha.

Pada kondisi sekarang penggunaan benur masih kecil dari yang diharapkan. Pada tambak dengan teknologi tradisional jumlah benur yang diterapkan oleh petambak sebesar 15.375 ekor/ha sedangkan pada tambak semi intensif sebesar 76.750 ekor/ha. Jumlah benur yang digunakan oleh petambak tradisional masih jauh dari standar minimal benur untuk teknologi ini. Rendahnya penggunaan benur oleh petambak khususnya petambak tradisional terkait dengan kemampuan modal, harga benur yang hampir tidak terjangkau oleh petambak dan benur kurang tersedia secara lokal dan tepat waktu. Pada hal standar penggunaan benur untuk tambak tradisional berkisar 20.000 – 60.000 ekor/ha/mt sedangkan pada tambak semi intensif berkisar 60.000 – 150.000 ekor/ha (Dirjen Perikanan Budidaya DKP, 2004).

Hasil estimasi model produktivitas udang windu pada model produktivitas udang (enter 1 Tabel 5.2) diperoleh bahwa secara keseluruhan (*over all*) peubah bebas berpengaruh nyata terhadap produktivitas udang pada taraf nyata satu persen dengan koefisien determinasi sebesar 0,971 yang berarti bahwa terdapat sebanyak 97,1 persen peubah tergantung (*dependent variable*) dipengaruhi oleh peubah bebas (*independent variable*) seperti luas lahan tambak, tenaga kerja, pupuk urea, pupuk TSP (SP 36), obat-obatan, kapur, pakan, benur, *dummy* pendidikan, *dummy* keaktifan dalam kelompok dan *dummy* tingkat teknologi yang digunakan.

Pada model produktivitas (enter 1), secara parsial memperlihatkan bahwa benur dan *dummy* teknologi (intensifikasi) yang berpengaruh nyata dan positif terhadap produktivitas udang windu, sedangkan peubah bebas yang berpengaruh nyata negatif adalah *dummy* pendidikan. Peubah bebas yang lainnya secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas. Besarnya koefisien regresi untuk benur 0,293 yang berarti bahwa setiap peningkatan satu persen penggunaan benur akan meningkatkan produktivitas udang

sebesar 0,293 persen. Besarnya koefisien regresi untuk *dummy* teknologi adalah 1,564 artinya bahwa dengan meningkatkan aplikasi teknologi pada tiap tingkat intensifikasi akan meningkatkan produktivitas udang sebesar 1,564 unit.

Masalah adanya korelasi antara peubah bebas perlu dihindari agar seluruh peubah bebas dalam model mempunyai pengaruh secara individual terhadap peubah tak bebas. Yotopaulus dan Nugent (1976); Green (1993) menyatakan bahwa tidak ada standar nilai korelasi antara peubah bebas yang menunjukkan multikolinearitas sehingga pada penelitian ini menggunakan nilai korelasi $\geq 0,8$. Hasil estimasi model (enter 1) menunjukkan adanya multikolinearitas yang tinggi antara berbagai peubah bebas seperti antara pakan dan urea dengan nilai korelasi sebesar 0,873 yang berarti bahwa antara peubah tersebut hubungannya positif kuat. Selain itu juga terdapat korelasi yang kuat, antara benur dengan tenaga kerja, antara pakan dengan intensifikasi dengan nilai korelasi masing-masing sebesar 0,830 dan 0,849. Ada dua cara untuk menanggulangi korelasi yang tinggi untuk mendapatkan model produktivitas yang *BLUE* (*best linear unbiased estimation*) yaitu melakukan estimasi antara kedua peubah bebas yang berkorelasi tinggi tersebut atau mengeluarkan peubah tersebut dari model bila peubah tersebut tidak berpengaruh secara nyata terhadap produktivitas udang.

Tabel 5.2. : Hasil estimasi model produktivitas udang di Kabupaten Dompu
Musim Tanam 2005

No. urut	Peubah Bebas	Estimasi Model Produktivitas				
		Enter 1	Enter 2	Enter 3	Enter 4	Enter 5
1	<i>Intercept</i>	0,98 (-0,016)	2,97 (1,309)	2,66 (1,242)	2,39 (0,782)	5,61*** (2,966)
2	Luas Tambak (LN X ₁)	0,274 (1,615)	0,156 (1,268)	0,158 (1,512)	0,168 (1,643)	- -
3	Tenaga kerja (LN X ₂)	0,312 (1,303)	-0,143 (-0,839)	- -	- -	- -
4	Pupuk Urea (LN X ₃)	-0,001 (-0,022)	- -	- -	- -	- -

5	Pupuk TSP (LN X ₄)	0,069 (0,775)	0,025 (0,292)	- -	- -	- -
6	Benur (LN X ₅)	0,293* (2,408)	0,354*** (3,510)	0,319*** (5,062)	0,328*** (5,343)	0,328*** (5,183)
7	Obat-obatan (LN X ₆)	-0,016 (-0,369)	- -	- -	- -	- -
8	Kapur (LN X ₇)	-0,081 (-1,534)	- -	- -	- -	- -
9	Pakan (LN X ₈)	0,027 (0,316)	- -	- -	- -	- -
10	Dummy pendidikan (D)	-0,24** (-2,626)	- -	- -	- -	- -
11	Dummy Keaktifan Klpk (D ₁)	0,110 (0,801)	0,044 (0,323)	0,090 (0,749)	- -	- -
12	Dummy Intensifikasi (D ₂)	1,564*** (5,52)	1,646*** (9,366)	1,630*** (9,669)	1,607*** (9,774)	1,603*** (9,462)
13	F hitung	54,11***	79,387***	125,38***	169,854***	238,694***
14	Koef. Deter- minasi (R ²)	0,971	0,954	0,953	0,951	0,946

Sumber: Data primer diolah

Keterangan: *** = Signifikan pada tingkat kesalahan 1 %

** = Signifikan pada tingkat kesalahan 5 %

* = Signifikan pada tingkat kesalahan 10 %

() = nilai t hitung

Terdapat peubah bebas seperti pupuk urea, obat-obatan, kapur dan dummy pendidikan yang harus keluar dari model karena nilai korelasi Pearsonnya berlawanan dengan koefisien regresinya. Sedangkan peubah bebas yang keluar karena signifikansinya rendah adalah pakan. Dengan demikian pada model produktivitas (enter 2) terdapat peubah bebas luas tambak, tenaga kerja, pupuk TSP, benur, *dummy* keaktifan dalam kelompok dan *dummy* intensifikasi.

Pada model produktivitas (enter 2) diperoleh nilai $R^2 = 0,954$ yang menunjukkan bahwa terdapat 95,4 % variasi dari produktivitas udang windu di Kabupaten Dompu dipengaruhi oleh peubah-peubah bebas luas tambak, tenaga kerja, pupuk TSP, benur, *dummy*

keaktifan dalam kelompok dan *dummy* intensifikasi. Pada model (enter 2) ini terdapat peubah bebas yang dikeluarkan karena nilai korelasi Pearson positif tapi nilai koefisien regresinya negatif yaitu tenaga kerja, sedangkan peubah yang dikeluarkan dari model karena signifikansinya rendah adalah pupuk TSP. Dengan demikian pada model (enter 3) terdapat peubah bebas luas tambak, benur, *dummy* keaktifan dalam kelompok dan *dummy* intensifikasi.

Pada model produktivitas (enter 3) diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,953 yang menunjukkan bahwa terdapat 95,3 % variasi dari produktivitas udang windu di Kabupaten Dompu dipengaruhi oleh peubah-peubah bebas luas tambak, benur; *dummy* keaktifan dalam kelompok dan *dummy* intensifikasi. Pada model (enter 3) ini terdapat peubah yang dikeluarkan dari model karena signifikansinya rendah adalah *dummy* keaktifan dalam kelompok. Dengan demikian pada model (enter 4) terdapat peubah bebas luas tambak, benur, dan *dummy* intensifikasi.

Pada model produktivitas (enter 4) diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,951 yang menunjukkan bahwa terdapat 95,1 % variasi dari produktivitas udang windu di Kabupaten Dompu dipengaruhi oleh peubah-peubah bebas luas tambak, benur, dan *dummy* intensifikasi. Pada model (enter 4) ini terdapat peubah yang dikeluarkan dari model karena signifikansinya rendah adalah luas tambak. Dengan demikian pada model produktivitas (enter 5) terdapat peubah bebas benur, dan *dummy* intensifikasi.

Pada model produktivitas (enter 5) diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,946 yang menunjukkan bahwa terdapat 94,6 % variasi dari hasil produktivitas udang windu di Kabupaten Dompu dipengaruhi oleh peubah-peubah bebas benur, dan *dummy* intensifikasi. Model inilah yang merupakan model terbaik untuk menjelaskan produktivitas udang di daerah ini.

Berdasarkan uji t (*individual test*) dapat dilihat bahwa terdapat dua peubah bebas dalam model yang berpengaruh nyata terhadap produktivitas tambak udang. Peubah bebas tersebut adalah benur, dan *dummy* intensifikasi. Secara matematik model Cobb-Douglas produktivitas udang windu di Kabupaten Dompu dapat ditulis sebagai berikut :

$$\hat{Y} = 5,61 X_5^{0,328} e^{1,603 D_2}$$

di mana: Y = Produktivitas (kg/ha);
 X_5 = Benur (ekor/ha);
 e = 2,7182818;
 D_2 = *dummy* intensifikasi.

Berdasarkan uji t tersebut diperoleh koefisien regresi untuk benur adalah 0,328 yang berarti bahwa setiap kenaikan penggunaan benur sebesar satu persen akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,328 persen. Peningkatan penggunaan benur baik dari aspek kuantitas maupun kualitas hanya dapat dilakukan jika ketersediaan modal petambak cukup untuk membeli benur yang tersedia dengan harga yang terjangkau dan tepat waktu sesuai kebutuhan petambak.

Upaya peningkatan penerapan teknologi intensifikasi merupakan keharusan manakala adanya keinginan yang kuat oleh semua pihak guna peningkatan produktivitas udang. Ini sejalan dengan hasil analisis regresi yang menunjukkan bahwa *dummy* intensifikasi berpengaruh nyata dan positif terhadap produktivitas dengan nilai koefisien sebesar 1,603 artinya bahwa setiap perubahan tingkat teknologi yang diterapkan satu tingkat, akan menaikkan produktivitas udang sebesar 1,603 unit.

Upaya peningkatan teknologi atau intensifikasi dapat dilakukan manakala pengetahuan petambak tentang intensifikasi cukup memadai. Selain itu diperlukan adanya dukungan modal untuk pembelian aquainput yang dibutuhkan dalam implementasi teknologi intensifikasi tambak udang. Alternatif peningkatan pengetahuan petambak adalah dengan cara pelatihan atau penyuluhan tentang bagaimana bertambak yang baik dan benar. Hal ini didukung juga oleh Ma'arif dan Sumamiharja (2000) yang mengatakan keberhasilan peningkatan produktivitas tambak udang para ahli berpendapat bahwa saat ini pelaku yang mendapat prioritas pertama untuk diperhatikan dan ditingkatkan peranannya adalah penyuluh perikanan. Peran penyuluh tambak dianggap penting

karena dianggap (1) memegang peranan dalam upaya peningkatan kualitas SDM petambak (pengetahuan, ketrampilan teknis, manajemen usaha tambak dan pengembangan sistem nilai) (2) berperan dalam monitoring sistem budidaya dalam hal memberikan input atau masukan pada peneliti mengenai kondisi dan permasalahan yang dihadapi di lapangan (3) berperan dalam proses transfer teknologi budidaya kepada para petambak (4) berperan dalam pemberdayaan kelompok petambak (5) menjembatani kepentingan petambak dengan pelaku budidaya lain seperti pengusaha sarana produksi, perbankan dan lain-lainnya.

b). Pendugaan tingkat efisiensi teknis (*technical efficiency rating*)

Tingkat efisiensi teknis merupakan perbandingan antara produktivitas aktual dengan produktivitas *frontier*. Produktivitas aktual adalah produktivitas tambak udang yang terjadi saat ini (musim tanam 2005). Produktivitas *frontier* atau produktivitas yang paling baik didefinisikan sebagai output yang paling tinggi yang diperoleh dari sejumlah *aquainput* yang digunakan petambak dalam proses produksi.

Pendugaan produktivitas *frontier* dilakukan dengan menggunakan metode estimasi fungsi produktivitas *frontier* stokastik (*Stochastic Frontier Productivity Function*). Dalam penelitian telah dilakukan iterasi (berulang-ulang) untuk mendapatkan fungsi produktivitas *frontier* yang terletak paling luar. Kendali yang digunakan bukan koefisien determinasi regresi (R^2) karena dengan iterasi (berulang-ulang) justru koefisien determinasi semakin menurun sehingga sebagai alat kendali alternatif adalah jika sebagian besar atau semua peubah bebas sudah tidak layak lagi untuk ditambahkan karena telah terjadi titik balik (*levelling off*). Hal ini dilakukan dengan cara menilai apakah secara parsial atau keseluruhan peubah bebas tidak berpengaruh lagi terhadap produktivitas udang. Hasil iterasi fungsi produktivitas *frontier* dapat dilihat pada Tabel 8.

Proses iterasi untuk estimasi fungsi produktivitas *frontier* dalam penelitian ini dihentikan pada iterasi keempat. Fungsi produktivitas *frontier* yang dipakai sebagai produktivitas potensial adalah pada hasil iterasi ketiga karena pada iterasi ini peubah benur masih berpengaruh secara nyata terhadap produktivitas udang walaupun pengaruh intensifikasi dan secara keseluruhan peubah tersebut masih menunjukkan adanya pengaruh secara nyata terhadap produktivitas udang.

Tabel 5.3.: Hasil Estimasi Fungsi Produksi *Frontier* Pada Budidaya Tambak Udang Kabupaten Dompu 2005

Peubah	Iterasi 1	Iterasi 2	Iterasi 3	Iterasi 4
Intercept	5,28** (2,415)	4,92 (1,544)	4,36 (0,910)	4,83 (0,610)
Benur (LN X ₃)	0,359*** (4,791)	0,399*** (3,558)	0,461** (2,617)	0,524 (1,869)
<i>Dummy</i> Intensifikasi (D ₂)	1,468*** (7,313)	1,235*** (4,105)	0,867 (1,839)	0,324 (0,431)
F hitung	162,175***	64,676***	21,951***	6,115**
Koef. Determinasi (R ²)	0,923	0,827	0,619	0,312

Sumber : Data primer diolah

Keterangan : *** = Signifikan pada tingkat kesalahan 1 %

** = Signifikan pada tingkat kesalahan 5 %

Pada iterasi pertama semua peubah bebas dalam model tersebut baik secara parsial maupun secara keseluruhan masih berpengaruh secara nyata terhadap produktivitas. Peningkatan penggunaan benur satu persen akan berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas sebesar 0,359 persen. Demikian juga dengan hasil iterasi kedua, di mana semua peubah bebas yang ada dalam model tersebut masih berpengaruh nyata baik secara parsial maupun secara bersama-sama. Akan tetapi pada hasil iterasi ketiga *dummy* intensifikasi sudah tidak berpengaruh secara nyata terhadap produktivitas udang secara parsial sedangkan benur masih menunjukkan pengaruh yang nyata dan positif terhadap produktivitas udang. Pada iterasi keempat pengaruh

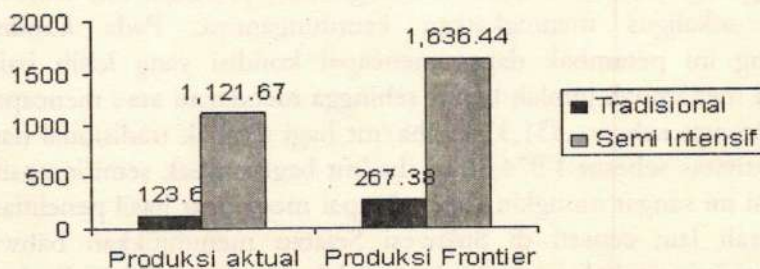
benur sudah tidak nyata lagi, artinya dengan menambah jumlah penggunaan benur satu persen dapat berpengaruh secara tidak nyata terhadap produktivitas udang sebesar 0,524 persen.

Produktivitas *frontier* tambak pada musim tanam 2005 berkisar antara 102,42 – 1.974,62 kg/ha dengan rata-rata sebesar 723,73 kg/ha. Produktivitas *frontier* antara tingkat intensifikasi berbeda, tingkat produktivitas *frontier* pada teknologi semi intensif lebih tinggi dari pada produktivitas *frontier* pada teknologi tradisional. Produktivitas *frontier* tambak dengan teknologi semi intensif berkisar antara 1.369,44 – 1.974,62 kg/ha dengan rata-rata sebesar 1.636,4 kg/ha sedangkan produktivitas *frontier* tambak tradisional berkisar antara 102,42 – 531,33 kg/ha dengan rata-rata sebesar 267,38 kg/ha. Produktivitas *frontier* dan nilai *Technical Efficiency Rating (TER)* juga dapat dilihat pada Tabel 9, Gambar 11 dan Gambar 12.

Tabel 5.4.: Rata-rata produktivitas *Frontier* dan TER pada dua teknologi budidaya tambak udang di Kabupaten Dompu Musim Tanam 2005.

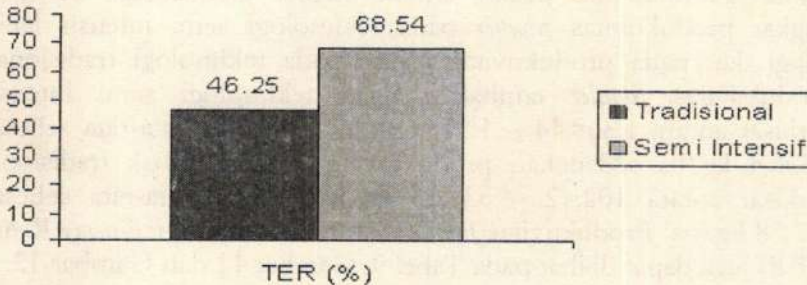
No.	Tekhnologi	Produktivitas aktual (kg/ha)	Produktivitas <i>Frontier</i> (kg/ha)	TER (%)
1	Tradisional	123,60	267,38	46,25
2	Semi Intensif	1.121,67	1.636,44	68,54
Rata-rata		456,29	723,73	63,05

Sumber: Data primer diolah



Gambar 5.3. : Rata-rata produktivitas Aktual dan Frontier pada dua teknologi budidaya tambak udang di Wilayah Pesisir Kabupaten Dompu Musim Tanam 2005.

Besarnya nilai *TER* pada budidaya tambak udang di Kabupaten Dompu musim tanam 2005 untuk teknologi tradisional jauh lebih rendah dibandingkan dengan teknologi semi intensif. Rata-rata *TER* pada tambak tradisional sebesar 46,25 persen sedangkan pada tambak semi intensif sebesar 68,54 persen.



Gambar 5.4.: Rata-Rata *TER* Pada Dua Teknologi Budidaya Tambak Udang di Wilayah Pesisir Kabupaten Dompu Musim Tanam 2005.

Ditinjau dari aspek bisnis, setiap perusahaan mempunyai tujuan memaksimalkan keuntungan usahanya. Keuntungan yang maksimum dapat dicapai dengan dengan cara memaksimalkan output atau dengan meminimumkan biaya produksinya. Mengacu pada rendahnya nilai *TER* ini menunjukkan bahwa masih besar peluang bagi petambak untuk meningkatkan produktivitas tambak udang sekaligus meningkatkan keuntungannya. Pada kondisi sekarang ini petambak dapat mencapai kondisi yang lebih baik dengan menambah jumlah benur sehingga mendekati atau mencapai produktivitas sebesar 531,33 kg/ha/mt bagi tambak tradisional dan produktivitas sebesar 1.974,62 kg/ha/mt bagi tambak semi intensif. Kondisi ini sangat mungkin dapat dicapai mengingat hasil penelitian di daerah lain seperti di Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa produktivitas tambak tradisional saja telah mencapai 500 kg/ha/mt dan produktivitas tambak semi intensif sebesar 2 .000 kg/ha/MT (Rustam 2005).

c). **Pendugaan efisiensi alokasi penggunaan input**

Asumsi yang mendasari pengujian secara tradisional efisiensi alokasi yaitu (a) dalam penyelenggaraan budidaya tambak udang menggunakan teknologi yang sama (b) petambak dihadapkan pada tingkat harga yang sama pula (Widodo 1989 dan Abubakar 1997). Pengujiannya dapat dilakukan dengan membandingkan nilai produktivitas marginal (*marginal value productivity* = MVP) dengan biaya oportunitas rata-rata. Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut : (a) mendapatkan fungsi produktivitas dengan cara *Ordinary Least Square (OLS)* (b) melakukan estimasi produktivitas fisik marginal (*marginal physical productivity*) bagi aquainput pada tiap *geometric mean* dari *input* tersebut (c) mengubah *marginal physical product* setiap input dengan cara mengalikannya dengan harga udang.

Dilihat dari analisis Tabel 10 tersebut dapat dijelaskan bahwa efisiensi alokasi penggunaan benur belum efisien, hal ini ditunjukkan oleh nilai $k > 1$. Rata-rata penggunaan benur pada tambak tradisional sebesar 15.375 ekor /ha dan penggunaan benur pada tambak semi intensif sebesar 76.750 ekor/ha dan dengan harga Rp. 24,67/ekor masih dapat ditingkatkan dengan kondisi penggunaan *aqua-input* lainnya tetap sehingga dicapai penggunaan yang optimal.

Tabel 5.5. : Efisiensi penggunaan benur pada budidaya tambak udang Kabupaten Dompu 2005

Peubah	bi	GM	Pxi/Pq	Mpxi	S(Mpxi)	ki	t hitung
Enter 1							
Benur	0,293	18.585	0,0007	0,0038	0,0166	5,4379***	385.446,98
Enter 2							
Benur	0,354	18.585	0,0007	0,0046	0,0166	6,5700***	483.775,69
Enter 3							
Benur	0,319	18.585	0,0007	0,0041	0,0166	5,92046***	427.357,58
Enter 4 dan 5							
Benur	0,328	18.585	0,0007		0,0166	6,08749***	441.865,09

Sumber : Data primer diolah

Keterangan : GM = *Geometric Mean* (rata-rata ukur)
 P_{xi}/P_q = *Price ratio* (harga benur/harga udang)
 M_{pxi} = *Marginal Productivity* = $b_i (Q/X_i)$
 $S(M_{pxi})$ = *standard deviation of MP* = $S_{bi}(Q/X_i)$
 k_i = $M_{pxi} (P_q/P_{xi})$
 t_k = $(k - 1)/(P_{xi}/P_q) S(M_{pxi})$
 *** = Signifikan pada tingkat kesalahan 1 %
 t tabel (1 %) = 2,756 ; t tabel (5 %) = 2,045 ; t tabel (10%) = 1,699

5.4. Teori Produksi Perikanan Tangkap

Sebelum memahami tentang teori produksi perikanan tangkap terlebih dahulu kita memahami tentang teori pertumbuhan ikan di alam. Oleh karena itu pada bagian di bawah ini diuraikan tentang teori pertumbuhan ikan.

5.4.1. Teori Pertumbuhan Ikan

Pengelolaan ikan di alam (laut) pada umumnya bersifat *open access* (akses terbuka). Dalam kondisi *open access* siapa saja bisa memanfaatkan sumberdaya tersebut, sehingga yang terjadi adalah adanya tangkap lebih secara ekonomi (*economic over fishing*). Tidak seperti sumberdaya alam lainnya yaitu pertanian dan peternakan yang sifat kepemilikannya jelas. H. S. Gordon dalam Fauzi (2006) menyatakan bahwa tangkap lebih akan terjadi pada perikanan yang tidak terkontrol. Lebih lanjut Gordon dalam Fauzi (2006) memulai analisisnya berdasarkan asumsi konsep produksi biologi kuadratik yang dikembangkan oleh Verhulst pada tahun 1883 yang kemudian diterapkan untuk perikanan oleh seorang ahli biologi perikanan Schaefer pada tahun 1957. Dari sinilah istilah teori Gordon-Schaefer dikenal secara umum. Untuk itu guna memahami teori Gordon-Schaefer, diperlukan pemahaman tentang konsep dasar perikanan terlebih dahulu.

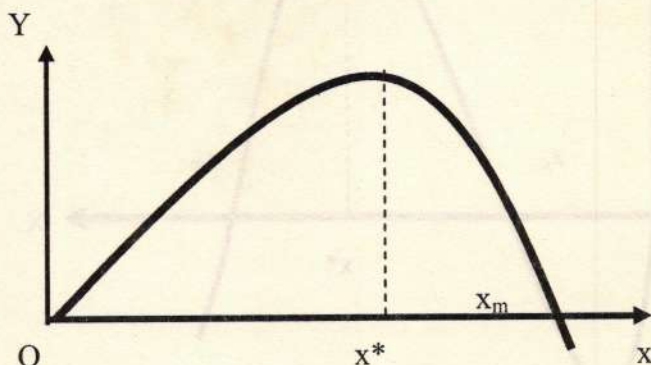
Dimisalkan bahwa pertumbuhan populasi ikan (x) pada periode t pada suatu daerah terbatas adalah fungsi dari jumlah awal populasi tersebut. Dengan kata lain perubahan stok pada waktu periode

tertentu ditentukan oleh populasi pada awal periode. Fungsi pertumbuhan seperti ini disebut sebagai *density dependent growth*. Secara matematik pernyataan tersebut dapat di formulasi sebagai berikut:

$$x_{t+1} - x_t = F(x_t) = Y \quad (5.1)$$

atau dalam bentuk fungsi yang kontinyu dapat ditulis sebagai berikut:

$$\partial x / \partial t = F(x) = Y \quad (5.2)$$

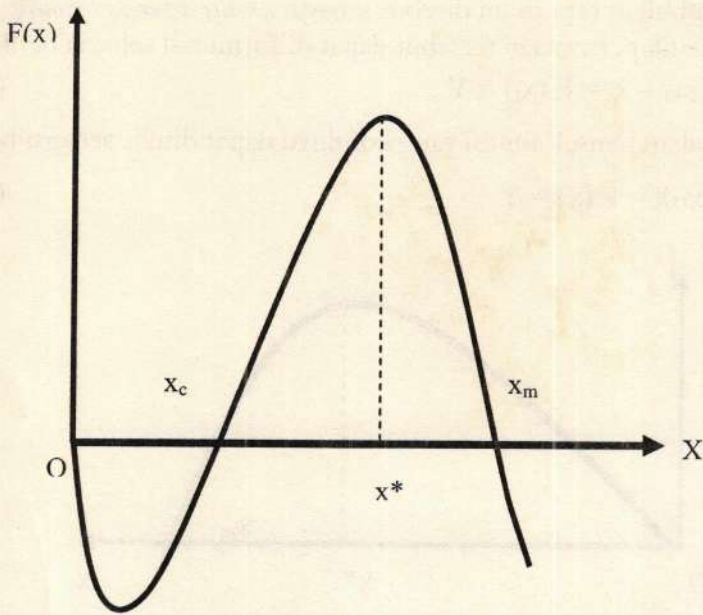


Gambar 5.5. : Kurva pertumbuhan populasi yang bersifat *density dependent*

Gambar 5.5. menunjukkan bahwa pertumbuhan meningkat sejalan dengan peningkatan stok ikan sampai mencapai titik maksimum pada x^* lalu kemudian menurun setelah itu dan pertumbuhan nol pada titik x_m dan x_m inilah yang kita kenal sebagai daya dukung maksimum lingkungan atau *carrying capacity*. Pertumbuhan positif pada interval $0 \leq x \leq x_m$. Pada Gambar 5.6. menunjukkan bahwa x_c merupakan titik kritis atau *minimum viable population (mvp)*. Fenomena seperti ini bisa saja terjadi jika pemijahan sulit sekali dilakukan karena sukarnya mencari pasangan pada tingkat kepadatan yang rendah (*low density*).

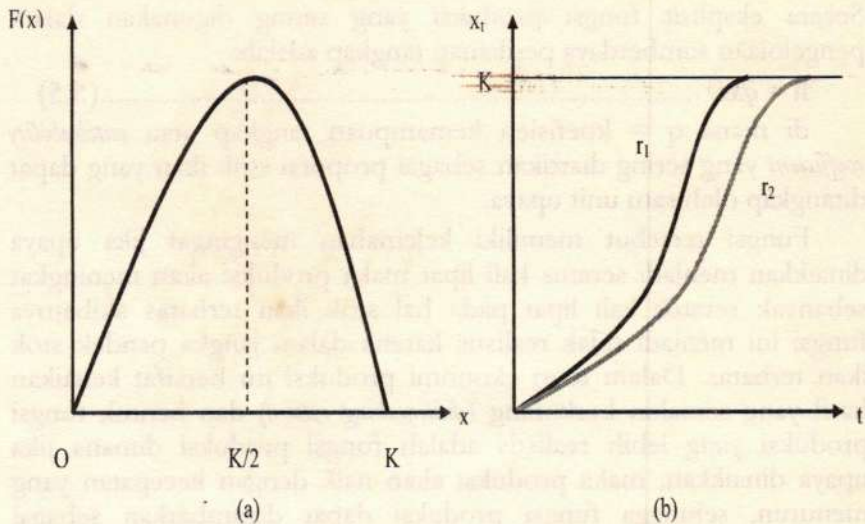
Pada berbagai literatur ekonomi sumberdaya ikan, salah satu bentuk fungsi *density dependent* yang sederhana dan sering digunakan adalah model pertumbuhan logistik (*logistic growth model*). Secara matematik fungsi tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

$$\partial x / \partial t = rx(1 - x/K) \quad (5.3)$$



Gambar 5.6.: Kurva pertumbuhan populasi yang bersifat *density dependent* dengan titik kritis

Pada persamaan 5.3. terdapat r yang merupakan laju pertumbuhan intrinsik (*intrinsic growth rate*) dan K adalah *carrying capacity* atau daya dukung lingkungan. Dari persamaan matematis dan diagram tersebut terlihat bahwa dalam kondisi keseimbangan (*equilibrium*) di mana laju pertumbuhan sama dengan nol ($\partial x / \partial t = 0$), tingkat populasi akan sama dengan *carrying capacity*, sedangkan maksimum pertumbuhan akan terjadi pada kondisi setengah dari *carrying capacity* tersebut ($K/2$) (Gambar 5.7.). Pada kondisi ini disebut juga sebagai *Maximum Sustainable Yield (MSY)*. Tingkat pertumbuhan intrinsik (r) akan mempengaruhi keseimbangan maksimum pada tingkat *carrying capacity* (K). Semakin tinggi nilai r maka semakin cepat *carrying capacity* dicapai.



Gambar 5.7 : Kurva pertumbuhan logistik

5.4.2. Fungsi Produksi Perikanan Tangkap

Produksi ikan hasil tangkapan di laut sangat ditentukan oleh input yang dipakai untuk menangkapnya. Input yang dipakai untuk menangkap ikan dapat berupa tenaga kerja, kapal, jaring, alat tangkap dan lain sebagainya. Dalam kebiasaan input tersebut dikenal dengan faktor input yang dalam berbagai literatur perikanan biasa disebut sebagai upaya (*effort*) (Fauzi, 2006). Upaya dapat didefinisikan sebagai indeks berbagai input yang digunakan dalam kegiatan penangkapan ikan sedangkan produksi (h) atau aktivitas penangkapan ikan bisa diasumsikan sebagai fungsi dari upaya (E) dan stok ikan (x). Secara matematis hubungan fungsional tersebut dapat ditulis sebagai berikut:

$$h = f(x, E) \dots \dots \dots (5.4)$$

Secara umum diasumsikan pula bahwa semakin banyak biomas ikan (stok) dan semakin banyak faktor input (upaya), maka produksi semakin meningkat. Turunan parsial dari kedua variabel input terhadap produksi (h) adalah positif ($\partial h / \partial x > 0$ dan $\partial h / \partial E > 0$).

Secara eksplisit fungsi produksi yang sering digunakan dalam pengelolaan sumberdaya perikanan tangkap adalah:

$$h = qxE \dots\dots\dots(5.5)$$

di mana q = koefisien kemampuan tangkap atau *catchability coefficient* yang sering diartikan sebagai proporsi stok ikan yang dapat ditangkap oleh satu unit upaya.

Fungsi tersebut memiliki kelemahan mengingat jika upaya dinaikkan menjadi seratus kali lipat maka produksi akan meningkat sebanyak seratus kali lipat pada hal stok ikan terbatas akibatnya fungsi ini menjadi tidak realistis karena dalam jangka pendek stok ikan terbatas. Dalam teori ekonomi produksi itu bersifat kenaikan hasil yang semakin berkurang (*diminishing return*) dan bentuk fungsi produksi yang lebih realistis adalah fungsi produksi dimana jika upaya dinaikkan, maka produksi akan naik dengan kecepatan yang menurun, sehingga fungsi produksi dapat digambarkan sebagai berikut:

$$h = q \times E^\beta \quad (5.6)$$

Dimana β menunjukkan elastisitas (nilai β berkisar antara 0 dan 1 yang menunjukkan adanya *diminishing return*). Produksi marjinal terhadap upaya positif ($\partial h / \partial E > 0$), kenaikan produksi marjinal tersebut akan menurun atau secara matematis oleh turunan kedua dari h terhadap E yang negatif ($\partial^2 h / \partial E^2 < 0$). Dalam menganalisis model tersebut dapat dilinierkan agar dalam penyelesaiannya lebih mudah dengan cara semua parameter dijadikan dalam logaritma natural.

Dengan adanya aktivitas penangkapan atau produksi persamaan (5.5) akan menjadi:

$$\begin{aligned} \partial x / \partial t &= r \times [1 - x/K] - h \\ &= r \times [1 - x/K] - qxE \end{aligned} \quad (5.7)$$

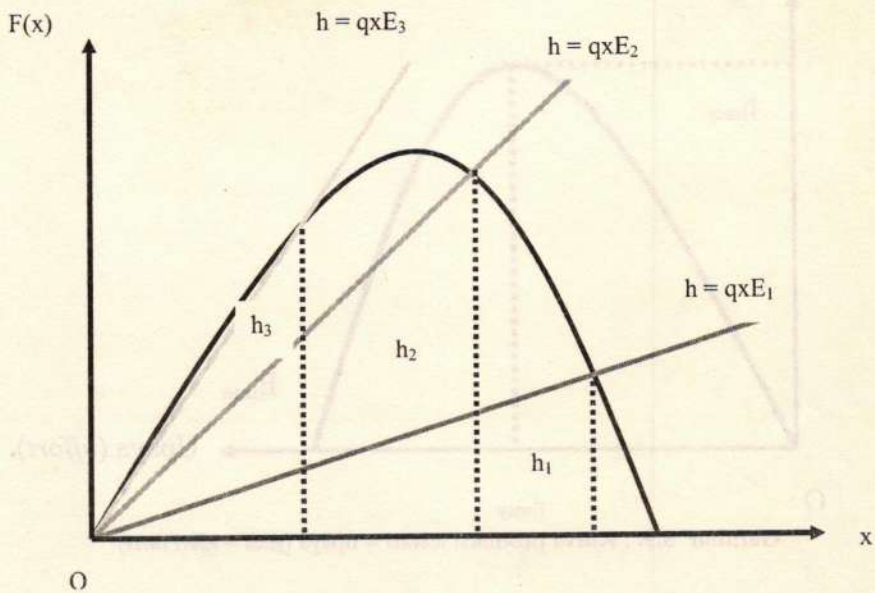
Dengan demikian dalam kondisi keseimbangan persamaan 5.7 berubah menjadi:

$$\begin{aligned} qxE &= rx(1 - x/K), \text{ sehingga kalau dipecahkan akan menjadi:} \\ x &= K(1 - qE/r) \end{aligned} \quad (5.8)$$

Kemudian dengan mensubstitusikan persamaan (5.8) ke dalam persamaan (5.5) maka akan diperoleh tangkapan atau produksi lestari yang dapat ditulis menjadi:

$$h = qKE (1 - qE/r) \quad (5.9)$$

di mana : h = produksi lestari, K = *carrying capacity*, q = koefisien kemampuan tangkap, E = upaya penangkapan, r = tingkat pertumbuhan dasar (*intrinsik*).

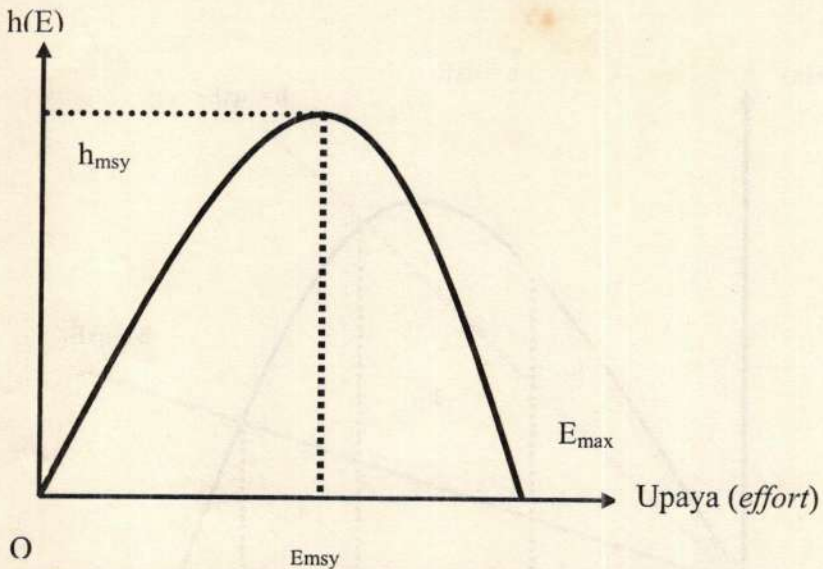


Gambar 5.8. : Pengaruh tangkap terhadap stok ikan (biomas)

Persamaan di atas merupakan persamaan kuadrat dalam E . Karena parameter yang lain seperti q , K , dan r adalah konstanta, kurva produksi lestari (Gambar 5.8.) akan berbentuk mirip dengan kurva logistik pada Gambar 5.7 a dan kurva produksi lestari ini dikenal dengan nama "Yield Effort Curve"

Dari Gambar 5.9. terlihat bahwa jika tidak ada aktivitas perikanan ($effort = 0$) maka produksi juga akan nol. Jika upaya

dinaikkan sampai pada titik E_{msy} maka akan diperoleh produksi yang maksimum dan inilah yang kita kenal sebagai titik *Maximum Sustainable Yield (MSY)*. Akan tetapi jika terus dilakukan peningkatan upaya maka produksi akan terus mengalami penurunan bahkan sampai pada titik nol atau yang kita sebagai titik upaya maksimum (E_{max}).



Gambar 5.9. : Kurva produksi lestari – upaya (*yield – effort curve*)

5.5. Aplikasi Fungsi Produksi Perikanan Tangkap

Aplikasi fungsi produksi perikanan tangkap dapat dilihat dari hasil berbagai penelitian. Efrizal, T. (2005) misalnya mencoba mendapatkan fungsi produksi lestari dengan model Gompertz dan model Schaefer. Akan tetapi sebelum mendapatkan model fungsi tersebut sebaiknya diketahui terlebih dahulu tentang parameter biologi perairan yang ditunjukkan oleh pertumbuhan ikan (r), *carrying capacity* (K) dan koefisien daya tangkap (q). Nilai-nilai parameter tersebut selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.6..

Tabel 5.6: Hasil Analisis Parameter Biologi di Perairan Bengkalis (1985 – 2002)

No.	Parameter	Nilai
1	Pertumbuhan ikan (r)	0.515692
2	<i>Carrying capacity</i> (K)	1154.16157
3	Koefisien daya tangkap (q)	0.0009386
4	Durbin - Watson	1.96

Sumber : Efrizal, T. (2005)

Tingkat pertumbuhan ikan secara alami di perairan Bengkalis (1985–2002) menunjukkan nilai yang positif lebih dari 50 persen. Nilai pertumbuhan ikan yang positif ini memberikan pengertian bahwa di perairan tersebut masih membolehkan upaya penangkapan ikan dengan koefisien daya tangkap > 0 (nol) atau positif.

Selanjutnya setelah mendapatkan nilai parameter biologi tersebut Erizal, T. (2005) melakukan pendugaan atau estimasi produksi *actual, sustainable yield* model Gompertz maupun model Schaefer seperti yang ditunjukkan oleh persamaan berikut ini:

$$\text{Gompertz: } h_t = 1.08327226 E_t \exp^{(-0.00182004E_t)}$$

$$\text{Schaefer : } h_t = 1.08327226 E_t - 0.00197160 E_t^2$$

Hasil perbandingan untuk fungsi Gompertz dan fungsi Schaefer (logistic) dapat dilihat pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7: Perbandingan Produksi Aktual, dan Produksi Lestari (Gompertz dan Schaefer) di Perairan Bengkalis (1985 – 2002).

Tahun	Effort (Trip)	Produksi Aktual (Ton)	Sust. Yield Gompertz (Ton)	Sust. Yield Schaefer (Ton)
1985	67556	580.09	647.15	641.84
1986	68665	646.61	656.45	650.87
1987	76816	705.82	723.55	715.78
1988	69219	732.97	661.08	655.37
1989	69049	803.83	659.66	653.99
1990	68536	860.10	655.36	649.82
1991	71412	784.64	679.30	673.04
1992	69726	877.99	665.30	659.47
1993	76393	908.04	720.12	712.48
1994	74172	1 011.16	702.02	695.02
1995	88018	1 008.57	812.34	800.73

1996	89855	990.23	826.52	814.19
1997	87350	1 117.62	807.16	795.81
1998	102246	1 183.63	919.53	901.49
1999	107353	1 058.94	956.53	935.71
2000	106928	1 112.14	953.48	932.90
2001	110920	1 178.84	981.92	959.00
2002	117889	1 472.25	1 030.45	1 003.05

Sumber: Efrizal, T. (2005)

Dari Tabel 5.7. tersebut memperlihatkan bahwa nilai produksi lestari sepanjang tahun untuk fungsi Gompertz *relative* lebih tinggi dari fungsi Shaefer, walaupun secara umum hampir tidak menunjukkan perbedaan.

VI. KONSEP DASAR BIAYA, PENERIMAAN DAN KEUNTUNGAN DALAM AGRIBISNIS

Pada bagian ini kita akan membicarakan tentang konsep dasar biaya, penerimaan dan keuntungan dalam agribisnis dengan harapan calon pelaku agribisnis perikanan dapat memiliki kemampuan untuk memahami, menganalisis dan mengimplementasikan konsep dasar biaya, penerimaan dan keuntungan. Konsep konsep dasar biaya ini terdiri atas biaya sebagai fungsi output. Selain itu guna mendapatkan pembiayaan agribisnis pada bagian ini juga diuraikan tentang sumber penawaran modal, dan prosedur pengajuan modal. Selengkapny materi tersebut dapat dilihat satu persatu pada bagian di bawah ini.

6.1. Biaya Sebagai Fungsi Output

Ada keputusan yang sangat rasional dalam menjalankan bisnis. Keputusan tersebut berupa keputusan untuk melakukan supply barang kepada konsumen. Keputusan itu tergantung pada bagaimana hubungan antara biaya untuk menghasilkan output (barang atau jasa) tersebut dengan output itu sendiri. Seandainya keuntungan dapat diraih maka pebisnis akan memutuskan supply barang dan jasa pada konsumen. Dari perilaku pebisnis dalam pengambilan keputusan tersebut menggambarkan bagaimana perilaku biaya dapat digambarkan dalam fungsi produksi.

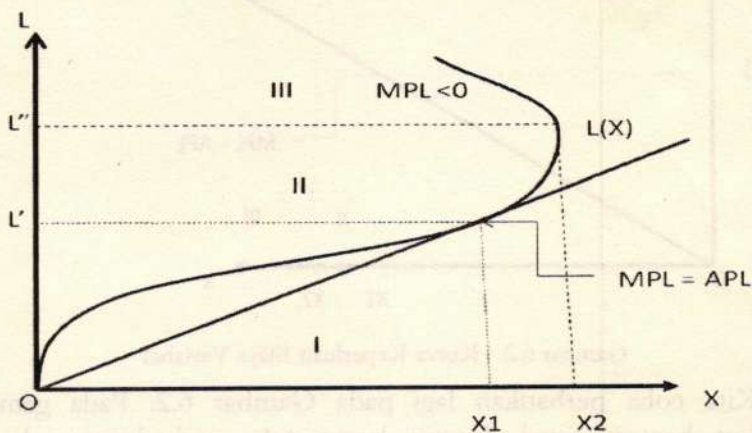
Sebelum lebih jauh kita bicarakan biaya yang akan dikeluarkan dalam kegiatan agribisnis, terlebih dahulu kita bicarakan tentang input dan output. Input merupakan seluruh factor yang digunakan dalam suatu proses produksi. Sebagai contoh untuk menghasilkan output udang windu di tambak, maka diperlukan sejumlah input seperti benur, pupuk, pakan buatan, obat-obatan (bila perlu), tenaga kerja, modal, manajemen, mesin, bangunan, peralatan, air, udara

(oksigen), tanah atau lahan dan sebagainya. Sedangkan output merupakan keluaran sebagai akibat adanya proses produksi yang menggunakan sejumlah input. Sebagai contoh output adalah udang hasil tambak, rumput laut hasil budidaya rumput laut, ikan tongkol hasil tangkap dan lain sebagainya. Secara garis besar input tersebut dapat dikelompokkan ke dalam input yang bersifat tidak tetap (*variable input*) dan input yang bersifat tetap (*fixed input*).

Variabel input dapat didefinisikan sebagai semua masukan yang diperlukan dalam proses produksi yang besar kecilnya sangat dipengaruhi oleh besar kecilnya output. Biasanya penggunaan input ini dapat dilakukan hanya sekali dalam proses produksi. Input tidak tetap ini seperti pupuk, pakan, upah tenaga kerja, bunga modal, benur, obat-obatan, air, udara. Sedangkan *fixed input* dapat didefinisikan sebagai semua masukan yang diperlukan dalam proses produksi yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya output dan biasanya penggunaan input ini dapat dilakukan berulang-ulang. Yang tergolong dalam input ini adalah bangunan, tanah, mesin, peralatan dan sebagainya. Untuk diingat lebih lanjut dalam pembicaraan jangka panjang bahwa semua input tersebut bersifat tidak tetap karena dalam jangka panjang harus ada kegiatan rehabilitasi atau peremajaan atau tindakan investasi kembali (*reinvestment*). Dengan demikian kita hanya mengenal adanya input yang *variable* dalam jangka pendek (*in the short run condition*).

Pembicaraan tentang biaya adalah setelah sejumlah input yang digunakan dalam proses produksi tersebut dengan memasukkan unsur harga input. Input ini berharga karena keberadaannya bersifat kelangkaan, sehingga untuk mendapatkannya kita harus mengeluarkan sejumlah biaya. Dalam kasus ini kita dapat memberikan notasi harga input tenaga kerja sebagai w (*wages*), maka *variable cost* (VC) = wL di mana L adalah tenaga kerja yang digunakan. Harga bunga modal sebagai r (tingkat bunga modal). Jika untuk modal merupakan *fixed cost* maka *fixed cost* (FC) = rK' , di mana K' sebagai *fixed capital* (modal tetap).

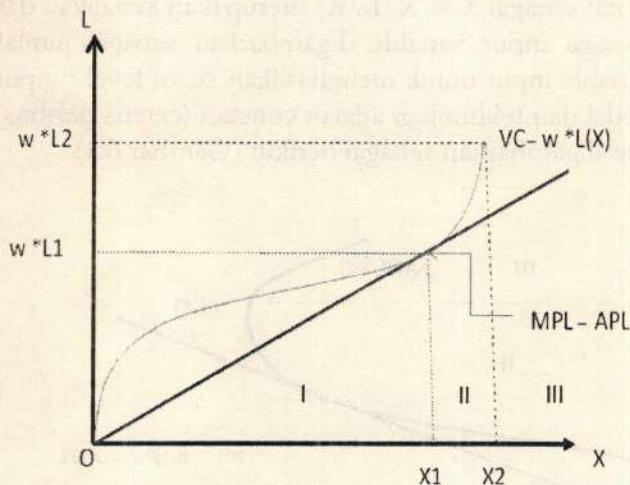
Di bawah ini kita dapat mempelajari biaya dalam jangka pendek dari sebuah fungsi produksi. Jika di diformulakan secara matematik fungsi produksi total sebagai $X = X(L/K)$ merupakan kebalikan dari $L = L(X/K)$. Fungsi input variable digambarkan sebagai jumlah minimum dari variable input untuk menghasilkan suatu level output, di mana input modal dan tekhnologi adalah constan (ceteris paribus). Secara grafik dapat digambarkan sebagai berikut (Gambar 6.1).



Gambar 6.1. : Kurva Keperluan Fisik Biaya Variabel

Syarat untuk dapat menggambarkan biaya input variable seperti penggunaan tenaga kerja adalah harus ada proses produksi. Pada Gambar 6.1. di atas bahwa penggunaan tenaga kerja ditentukan oleh berapa output X yang akan dihasilkan. Ketika marginal produk dari tenaga kerja ($MP_L < 0$) mengalami titik balik, maka penggunaan tambahan tenaga kerja harus dihentikan. Untuk mencapai X_2 maka penggunaan tenaga kerja sebanyak L'' , dan setelah ada keinginan untuk menambah output X dengan menambah penggunaan tenaga kerja melewati L'' justru akan menurunkan output X . Ini artinya bahwa terdapat batas penggunaan tenaga kerja guna mendapatkan output. Kita sebaiknya ingat kembali pada penjelasan tentang fungsi produksi, di mana tambahan penggunaan tenaga kerja secara terus menerus dan input lainnya konstan, mula-mula dapat meningkatkan

output akan tetapi jika ditambahkan lagi akan berakibat pada menurunnya output (*Law of diminishing return*).

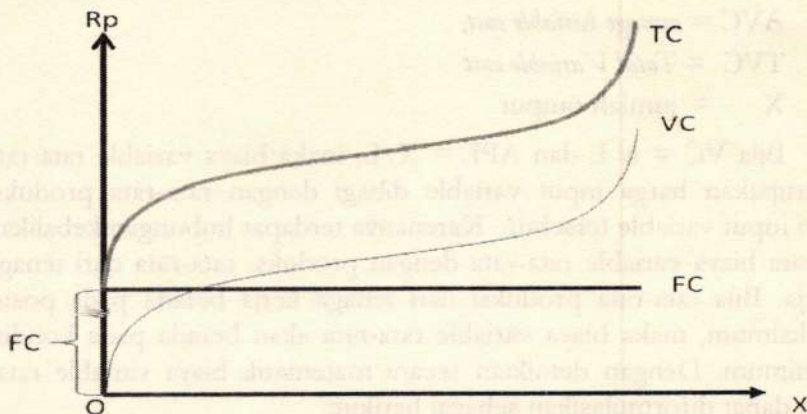


Gambar 6.2. : Kurva Keperluan Biaya Variabel

Kita coba perhatikan lagi pada Gambar 6.2. Pada gambar tersebut hampir sama dengan kurva 6.1., perbedaannya hanya terdapat pada adanya unsur harga pada penggunaan tenaga kerja (L) yaitu sebesar w (*wage*). Untuk mendapatkan sejumlah output X_1 , maka biaya yang harus dikeluarkan oleh produsen sebesar $w * L_1$. Tetapi bila ada keinginan produsen untuk menambah output sebesar X_2 maka produsen harus mengeluarkan biaya tenaga kerja sebanyak $w * L_2$. Penggunaan L_1 sampai penggunaan L_2 , berada pada daerah II yang dalam pembicaraan tentang produksi merupakan daerah yang rasional untuk berproduksi. Jika harga input L itu murah maka produsen boleh memilih pada penggunaan $w * L_2$, akan tetapi jika upah tenaga kerja mahal maka produsen boleh memilih pada penggunaan L yang lebih rendah.

Biaya variable boleh diekspresikan sebagai suatu fungsi output dengan menggunakan fungsi keperluan input, bila $L = L(X/K)$ dan biaya variable (*variable cost*) $VC = wL$, maka biaya variable sebagai

sebuah fungsi dari output adalah : $VC(X) = w L(X/K)$ dan biaya variable merupakan hasil perkalian antara tingkat upah (w) dengan sejumlah penggunaan tenaga kerja dalam sebuah proses produksi dan *capital* (modal) adalah konstan.



Gambar 6.3 : Kurva Biaya Total

Perhatikan Gambar 6.3. di atas, di mana dalam proses produksi selain menggunakan variable input, juga menggunakan fixed input. Sebagai contoh bila fixed input sebesar 50, maka biaya total merupakan penjumlahan dari fungsi biaya variable dengan fixed cost. Dengan demikian formula biaya total adalah sebagai berikut :

$$TC = VC + FC \text{ atau } TC = w L(X/K) + 50 \text{ di mana}$$

$$TC = \text{Total cost}$$

$$VC = \text{variable cost}$$

$$FC = \text{Fixed cost}$$

$$\text{Jika } VC = 2X^2 \text{ dan } FC = rK = 50, \text{ maka } TC = 2X^2 + 50$$

Dalam pembicaraan tentang biaya, tidak saja biaya variable dan biaya tetap yang penting untuk dibicarakan tetapi masih ada biaya yang bersifat rata-rata maupun marginal dari keduanya dalam kondisi jangka pendek (*short run*). Biaya – biaya tersebut berupa biaya variable rata-rata, biaya tetap rata-rata, biaya total rata-rata, dan biaya marginal.

Biaya variable rata-rata diperoleh dari pembagian antara biaya variable dengan tingkat output. Secara matematik biaya variable rata-rata dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$AVC = VC/X, \text{ atau } AVC = TVC/X \text{ di mana}$$

$$AVC = \textit{average variable cost},$$

$$TVC = \textit{Total Variable cost}$$

$$X = \text{jumlah output}$$

Bila $VC = w L$ dan $APL = X/L$, maka biaya variable rata-rata merupakan harga input variable dibagi dengan rata-rata produksi dari input variable tersebut. Karenanya terdapat hubungan kebalikan antara biaya variable rata-rata dengan produksi rata-rata dari tenaga kerja. Bila rata-rata produksi dari tenaga kerja berada pada posisi maksimum, maka biaya variable rata-rata akan berada pada kondisi minimum. Dengan demikian secara matematik biaya variable rata-rata dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$AVC = w/APL \text{ di mana } APL = \text{rata-rata produksi dari tenaga kerja}$$

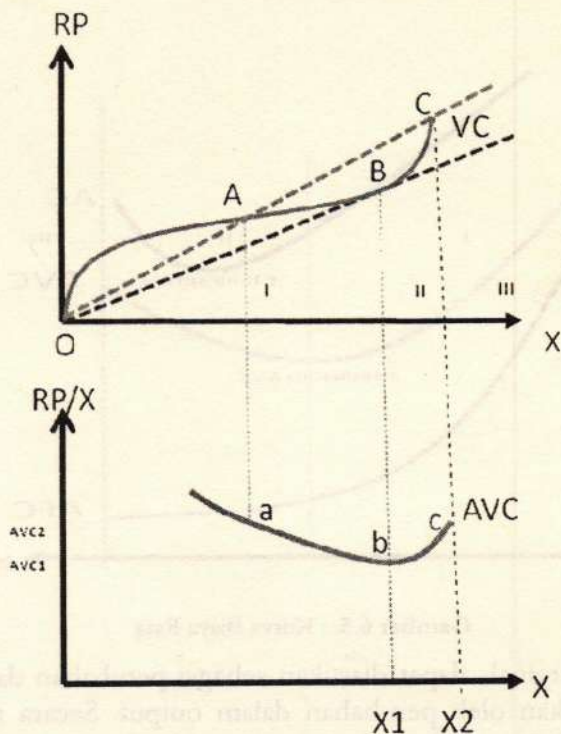
Coba perhatikan lagi pada Gambar 5.4. dimana perilaku biaya variable rata-rata dari sebuah fungsi produksi. Biaya variable rata-rata mengalami kemunduran selama rata-rata produksi meningkat. Biaya variable rata-rata meningkat selama menurunnya produksi rata-rata. Hal penting yang patut dicatat adalah biaya variable rata-rata terjadi pada saat peralihan antara tahap I dan tahap II pada fungsi produksi. Bentuk dari kurva biaya variable rata-rata didikte oleh produksi rata-rata tenaga kerja yang meningkat pada tahap I dan produksi rata-rata tenaga kerja yang menurun dalam tahap II.

Mari kita perhatikan lagi tentang biaya tetap rata-rata (*average fixed cost*). Ini didefinisikan sebagai biaya tetap perunit output. Secara matematik biaya ini dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$AFC = TFC/X$$

$$\text{Di mana: } TFC = \textit{Total fixed cost}$$

$$AFC = \textit{Average fixed cost}$$



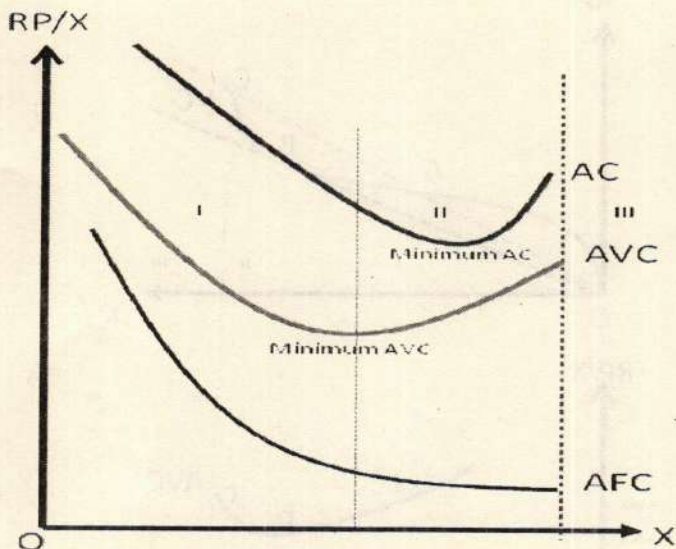
Gambar 6.4. : Kurva Biaya Variabel Rata-rata

Selanjutnya perhatikan juga tentang biaya rata-rata dan biaya marginal. Biaya rata-rata (*average cost*) diperoleh dari hasil pembagian antara biaya total dengan output atau merupakan hasil penjumlahan biaya variabel rata-rata dengan biaya tetap rata-rata. Secara matematik dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$AC = TC/X = AVC + AFC$$

Di mana:

$$AC = \textit{Average cost}$$



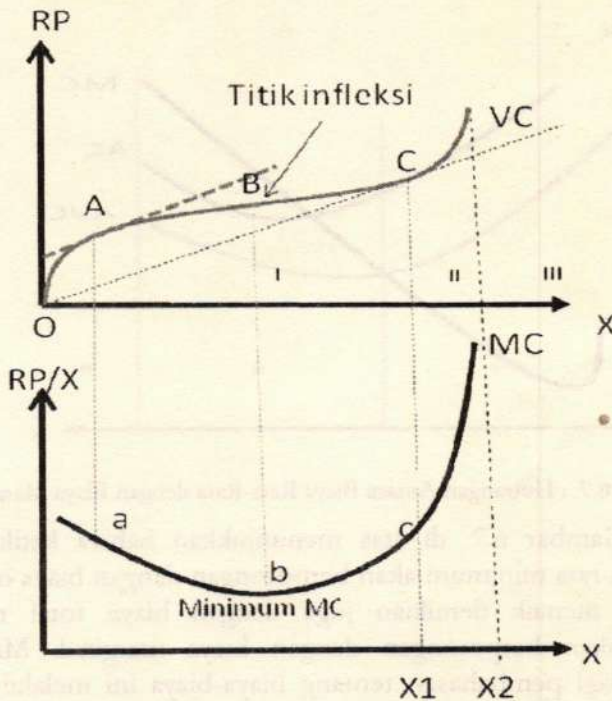
Gambar 6.5 : Kurva Biaya Rata

Biaya marginal dapat diartikan sebagai perubahan dalam biaya yang diakibatkan oleh perubahan dalam output. Secara matematik biaya marginal dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$MC = \frac{\text{Perubahandalambiaya}}{\text{Perubahandalamoutput}} \text{ atau}$$

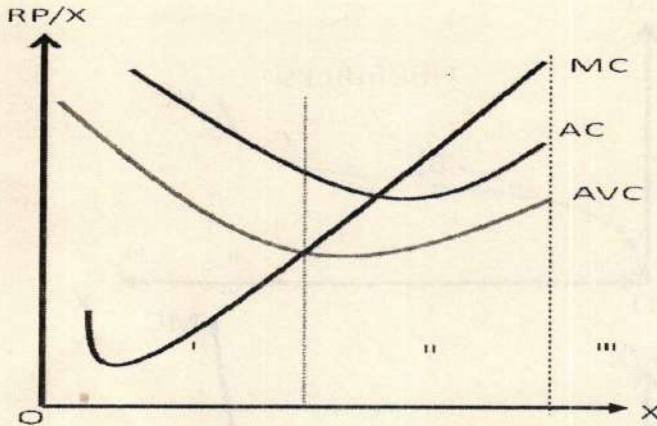
$$MC = \frac{\partial(wL)}{\partial X} = w \frac{\partial L}{\partial X} = \frac{w}{MPL}$$

Dengan kata lain biaya marginal sangat boleh diukur dengan tingkat kemiringan dari kurva VC, juga sebagai alternative adalah diukur dengan tingkat kemiringan dari total cost. Atau biaya marginal adalah sama dengan harga dari input variable dibagi dengan produksi marginal dari input variable tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada Gambar 6.6. berikut ini.



Gambar 6.6.: Hubungan Kurva Biaya Variabel dengan Biaya Marginal

Pada Gambar 6.6. dapat dijelaskan bahwa mula-mula biaya marginal tinggi bersamaan dengan terus menaikinya biaya variable dan terus menurun sehingga mencapai titik perubahan (*inflection point*) pada titik B dan pada saat ini (titik B) maka biaya marginal mencapai titik minimum dan terus mengalami kenaikan selama perubahan dari titik B ke titik C.



Gambar 6.7. : Hubungan Antara Biaya Rata-Rata dengan Biaya Marginal

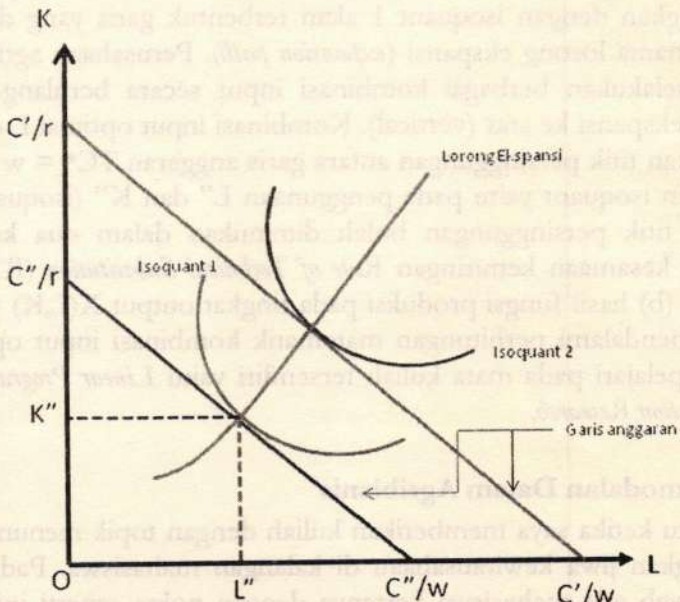
Pada Gambar 6.7. di atas menunjukkan bahwa ketika biaya variable rata-rata minimum akan berpotongan dengan biaya marginal yang terus menaik demikian juga dengan biaya total rata-rata minimum akan berpotongan dengan biaya marginal. Mari kita perhatikan lagi pembahasan tentang biaya-biaya ini melalui angka-angka dalam table agar pemahaman tentang biaya tambah mantap. Tabel 6.1. berikut ini menunjukkan hubungan antara output dengan biaya-biaya.

Tabel 6.1 : Hubungan Antara Output dengan Biaya (Data Hipotetis)

Output (TPP)	Total variable cost	Total fixed cost	Total cost	Average fixed cost	Average variable cost	Average total cost	Marginal cost
0	0	50	50	∞	0	∞	-
50	60	50	110	1.000	1.20	2.2	60
100	130	50	180	0.500	1.30	1.80	70
150	170	50	220	0.333	1.13	1.47	40
200	210	50	260	0.250	1.05	1.30	40
250	244	50	294	0.200	0.98	1.18	34
300	270	50	320	0.167	0.90	1.07	26
350	295	50	345	0.143	0.84	0.99	25
400	319	50	369	0.125	0.80	0.92	24
450	341	50	391	0.111	0.76	0.87	21
500	370	50	420	0.100	0.74	0.84	29

550	460	50	510	0.091	0.84	0.93	90
600	599	50	649	0.083	1.00	1.08	130
650	660	50	710	0.077	1.02	1.09	61
700	790	50	840	0.071	1.13	1.20	130

Dalam jangka panjang (*in the long run*) pembicaraan tentang biaya tidak lagi dibedakan dalam biaya tetap (*fixed cost*) dengan biaya tidak tetap (*variable cost*). Semua biaya dalam konsep ini adalah bersifat tidak tetap (*variable cost*). Dalam jangka panjang diperlukan adanya rehabilitasi bangunan, tanah (tambak), investasi kembali peralatan dan mesin yang telah aus atau rusak. Dengan alasan seperti ini maka semua biaya tersebut bersifat *variable* (tidak tetap). Biasanya masalah yang dihadapi oleh perusahaan agribisnis adalah dalam jangka panjang semua input bersifat *variable* sedangkan teknologi yang dipakai adalah konstan. Dalam kondisi seperti ini tindakan yang harus diambil oleh pelaku agribisnis adalah bagaimana memilih kombinasi antara input tersebut dengan biaya yang paling rendah guna mendapatkan suatu tingkat output tertentu.



Gambar 6.8 : Kurva Minimisasi Pengeluaran Dalam Jangka Panjang

Untuk membantu pelaku agribisnis dalam memecahkan permasalahan bagaimana memilih kombinasi yang optimal penggunaan input tersebut adalah dengan cara meminimalisir pengeluaran atau biaya sebagai berikut:

$$\text{Minimalkan biaya } wL + rK = TC$$

$$\text{Sub to } X(L, K) = X^*$$

$$\text{Dan } L \geq 0, K \geq 0$$

Perhatikan **Gambar 6.8.** di atas. Garis anggaran (*budget line*) yang menunjukkan berbagai kemungkinan kombinasi biaya antara penggunaan tenaga kerja (L =labor) dengan penggunaan modal (K =Kapital) yang ditunjukkan oleh $TC = wL + rK$. *Isoquant* yang menggambarkan berbagai kemungkinan produksi sepanjang kurva tersebut dengan produksi sama. Bila terdapat anggaran biaya yang lebih besar lagi guna mendapatkan kombinasi optimal produksi yang besar seperti yang ditunjukkan oleh isoquant 2, dan isoquant 2 dihubungkan dengan isoquant 1 akan terbentuk garis yang dikenal dengan nama lorong ekspansi (*expansion path*). Perusahaan agribisnis dapat melakukan berbagai kombinasi input secara berulang-ulang menuju ekspansi ke atas (vertical). Kombinasi input optimal L dan K merupakan titik persinggungan antara garis anggaran $TC^* = wL + rK$ dengan isoquant yaitu pada penggunaan L'' dan K'' (isoquant 1). Kriteria titik persinggungan boleh ditemukan dalam dua kondisi yaitu (a) kesamaan kemiringan *Rate of Technical Substitution (RTS)* = w/r dan (b) hasil fungsi produksi pada tingkat output $X(L, K) = X^*$. Untuk mendalami perhitungan matematik kombinasi input optimal dapat dipelajari pada mata kuliah tersendiri yaitu *Linear Programming* atau *Opation Research*.

6.2. Permodalan Dalam Agribisnis

Suatu ketika saya memberikan kuliah dengan topik menumbuhkembangkan jiwa kewirausahaan di kalangan mahasiswa. Pada sesi tanya jawab ada mahasiswa bertanya dengan polos seperti ini. Pak kami ingin menjadi pengusaha setelah menjadi sarjana, tetapi kendala

dan permasalahan besar untuk menjadi pengusaha pemula adalah ketiadaan **modal** untuk usaha. Pertanyaan ini memberikan pengertian bahwa tidak akan ada perusahaan tanpa modal dan dengan demikian betapa pentingnya permodalan tersebut. Pada suatu ketika juga ada pengusaha berhasil memberikan kuliah umum. Ia dengan semangat mengatakan bahwa penentu keberhasilan dalam dunia usaha bukan terletak pada modal saja, tetapi yang paling menentukan adalah **motivasi diri untuk menjadi pengusaha sukses**. Dalam suasana santai kami juga berbincang-bincang tentang bagaimana menata masa depan anak-anak pada acara ronda malam bapak-bapak yang kebetulan petugas ronda adalah kebanyakan praktisi bisnis kecil-kecilan dan saya. Pada kesimpulan bahwa kalau mau buka atau melakukan bisnis sebaiknya pada bidang yang kita kuasai alias harus memiliki **ilmu pengetahuan dan teknologi**.

Jika disimak pada sisi mahasiswa, dosen dan pengusaha tersebut, maka sangat boleh jadi sebagai penentu keberhasilan dari seorang pengusaha adalah keterpaduan (*integrated*) antara (a) Modal, (b) ilmu pengetahuan dan teknologi dan (c) motivasi diri untuk menjadi pengusaha sukses. Pada bagian ini kita ingin membicarakan tentang modal, sumber modal, bagaimana prosedur dan kiat mendapatkan modal tersebut.

Istilah modal bagi petani atau pengusaha agribisnis erat kaitannya dengan apa yang dimiliki oleh mereka untuk digunakan dalam menjalankan bisnisnya atau usahanya. Bagi petani modal yang utama adalah tanah. Tanpa tanah baik dikuasai dalam status tanah sewa, tanah milik atau tanah sakah petani tidak dapat menjalankan usahanya. Dalam pengertian yang luas modal dapat juga dalam bentuk natura (barang) atau dalam bentuk uang.

Modal dalam wujud nyata berupa barang seperti tanah, bangunan rumah, peralatan, pupuk, bibit, obat-obatan, pakan dan barang lainnya. Modal juga terdapat dalam wujud uang. Uang dapat dipergunakan sebagai alat tukar, alat pembayaran dan lainnya. Uang dapat dalam bentuk logam, kertas atau surat-surat berharga seperti deposito, tabungan, bilyet, cek, lembaran saham dan lainnya. Jika kita

tidak punya barang untuk keperluan menjalankan usaha agribisnis dan punya uang, maka dengan uang tersebut kita dapat membayar segala keperluan untuk bisnis seperti tempat usaha (tambak, toko, gudang, kantor, rumah jaga dan lainnya), membayar tenaga kerja upahan/gaji, membeli benih atau bibit, membeli pakan, pupuk, obat-obatan dan lain-lain.

Berdasarkan sumbernya, modal dapat berasal dari dalam perusahaan dan dari luar perusahaan. Modal yang bersumber dari luar perusahaan dapat diperoleh dengan cara kredit dan modal seperti ini disebut modal kredit. Biasanya modal kredit dalam pengembaliannya dikenakan tingkat bunga (*interest rate*) tertentu. Tingkat bunga ini boleh disebut sebagai bagian keuntungan yang diterima oleh pemilik modal. Tingkat bunga yang berlaku di Indonesia demikian tinggi di bandingkan dengan Negara-negara ASEAN lainya. Tingkat bunga bank yang berlaku untuk sekarang saja berkisar 16 – 18 % setahun. Bunga tersebut berlaku baik pada bank berplat hitam (swasta) maupun bank berplat merah (pemerintah).

Di Indonesia terdapat banyak skim kredit yang ditawarkan pemerintah kepada pelaku bisnis maupun calon pelaku bisnis. Ada kredit untuk usaha mikro kecil dan menengah, dan kredit untuk usaha-usaha besar. Ada kredit untuk kalangan petani, nelayan, pedagang bakulan, koperasi, mahasiswa, pemuda dan lainnya. Ada kredit usaha tani (KUT) untuk pengembangan padi, jagung dan kedelai. Sekarang ada yang dikenal dengan istilah kredit usaha rakyat (KUR).

Akhir-akhir ini Bank semakin tertarik untuk membiayai atau memberi pinjaman kredit kepada usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). Oleh karena itu, beberapa Bank telah menyediakan skema pinjaman kredit yang ditujukan khusus untuk UMKM. Menurut penelitian Bank Indonesia, sebagian besar UMKM di Indonesia berkinerja bagus. Dari 11.000 unit usaha sampel yang diteliti dan tersebar pada sebelas wilayah, menunjukkan 84,4% mencatat laba usaha di atas 10%. Dari 11.000 unit usaha tersebut,

35% memiliki profit margin lebih dari 35%. Dari sampel BI ini menunjukkan kesimpulan berbeda dari pandangan orang pada umumnya bahwa usaha UMKM itu susah berkembang dan berkinerja buruk. Hasil penelitian Bank Indoensia sebagai otoritas moneter biasanya menjadi acuan pihak perbankan dalam mengucurkan kredit pinjaman kepada dunia usaha. Apalagi jika UMKM tersebut sehat, baik dari segi manajemen, arus *cashflow*/ neraca keuangan dan *asset*.

Bila kita telusuri lebih jauh berbagai tawaran kredit, ternyata terdapat banyak kredit yang ditawarkan oleh bank. Misalnya BRI, memiliki sekitar 12 produk pinjaman yang diawarkan khusus kepada UMKM. Seperti KUPEDES yang sangat melagenda dan sudah lama hadir dengan Plafon kredit Rp. 25.juta,- Rp. 250 juta,- , juga ada pinjaman untuk investasi dengan sistem konsinyasi dengan plafon sampai Rp. 5 Milyar. Demikian juga dengan Bank Bukopin, dimana jika dulu plafon pinjaman untuk UMKM hanya Rp. 2,5 Milyar, sudah di naikkan menjadi Rp. 10 Milyar. Ini menunjukkan Bank semakin tertarik menyalurkan kreditnya kepada sektor UKM. Beberapa bidang usaha UMK yang diminati pihak Bank antara lain : Perdagangan, telekomunikasi, pendidikan, kesehatan dan pembiayaan konsumen.

Saat ini, pihak Bank juga semakin proaktif mendekati sektor UMKM. Bank Mandiri misalnya, menggarap pedagang pakaian Tanah Abang, juga Bank DKI yang memberikan pinjaman kredit kepada para pedagang di kawasan PD Pasar Jaya untuk membeli Hak Pemakaian Tempat Usaha (HPTU) di Pasar Jaya, dengan plafon kredit mencapai 80% dari total nilai HPTU yang dibeli. Dengan demikian, para pedagang yang tertarik hanya harus menyiapkan modal 20% untuk membeli tempat usaha yang ditawarkan. Sisanya sebanyak 80% berasal dari pinjaman kredit Bank DKI dengan waktu pengembalian cicilan antara 1 – 5 tahun dengan suku bunga yang dikenakan antara 14% – 16%.

Beberapa Bank lain juga semakin gencar menawarkan fasilitas kredit kepada pengusaha UMKM, contohnya Bank Himpunan

Saudara 1906 yang memberikan pinjaman kredit untuk pengusaha UMKM yang ingin membeli Hak Waralaba. Maksimum jangka waktu pengembalian adalah 5 tahun dan plafon kredit sebesar Rp. 50 juta. Selain beberapa Bank yang aktif mencari pengusaha UMKM yang layak mendapatkan pinjaman kredit, ada juga beberapa jenis pinjaman kredit yang dalam persyaratannya tidak memerlukan suatu agunan/ jaminan, pinjaman jenis ini dikenal sebagai Kredit Tanpa Agunan (KTA). Pada awalnya pinjaman kredit KTA ini ditujukan khusus untuk pembiayaan konsumsi. Namun kini telah semakin berkembang kegunaannya, yaitu bisa dimanfaatkan sebagai tambahan modal usaha. Selain beberapa jenis pinjaman kredit seperti yang telah kita kenal selama ini, ternyata ada juga jenis pinjaman kredit yang cukup menarik, seperti pembiayaan Kredit Kepemilikan Rumah (KPR) yang dikombinasikan dengan pinjaman untuk tambahan modal usaha.

Menyinggung tentang KUT bahwa Kebutuhan paket KUT lebih kecil bila mempertimbangkan pola pembiayaan & pengelolaan usahatani yang dijalankan oleh petani. Perbedaan angka paket kredit per hektar untuk ketiga jenis komoditas di atas (padi, jagung dan kedelai) disebabkan oleh beda pendekatan yang digunakan dalam melihat kebutuhan kredit ditingkat usahatani. Dept. Pertanian / Badan Pengendali Bimas lebih berorientasi pada total kebutuhan biaya usahatani daripada modal tunai yang dibutuhkan dalam usahatani. Dengan pendekatan semacam itu maka secara implisit Badan Pengendali Bimas (Departemen Pertanian, sekarang Kementerian Pertanian) mengasumsikan bahwa petani sama sekali tidak memiliki kemampuan modal untuk menjalankan usahatani. Padahal dalam kenyataannya petani memiliki kemampuan untuk membiayai sebagian biaya usahatannya baik dengan modal dalam bentuk uang tunai maupun natura (seperti; menggunakan benih milik sendiri, tenaga kerja dalam keluarga, tenaga kerja luar keluarga yang dibayar dengan hasil panen sesuai dengan kebiasaan setempat / bawon / ceblokan, tenaga kerja luar keluarga yang dibayar dengan tenaga kerja sendiri dengan sistem sambatan dll).

Kebutuhan petani terhadap uang tunai (modal) untuk membiayai usahataniya sangat menonjol dalam kegiatan pembelian benih berlabel, pupuk dan pestisida (obat – obatan pemberantas hama & penyakit). Mengingat kualitas benih sangat menentukan produktivitas usahatani maka diusulkan agar alokasi dana KUT untuk benih tetap seperti usulan BIMAS Deptan. Hasil verifikasi dilapang menunjukkan bahwa hingga saat ini sekitar 40 persen petani padi masih menggunakan benih dari tanaman sendiri.

Guna mendapatkan kredit tersebut diperlukan adanya syarat tertentu. Syarat tersebut selain agunan, juga syarat KTP, Kartu Keluarga, dan surat keterangan usaha dari kelurahan setempat. Pada umumnya, bank membagi debiturnya ke dalam dua golongan besar, yaitu debitur perorangan dan debitur perusahaan. Berikut ini adalah persyaratan dari bank dari sesuai golongannya debiturnya.

Debitur perorangan terdiri dari berbagai macam latar belakang profesi. Nah, dari tiap-tiap profesi, pasti memiliki ciri khas sendiri. Oleh karena itu, oleh bank dibedakan lagi menjadi tiga golongan, yaitu wirausahawan, karyawan, dan profesional. Adapun, syarat-syaratnya adalah sebagai berikut (1). Kopi identitas diri (KTP, SIM, atau paspor) (2). Kopy akte nikah (bagi yang sudah menikah). Gunanya untuk mengetahui apakah harta yang dijaminan (jaminan pinjaman, jaminan kredit) merupakan harta bersama suami-istri atau bukan, sehingga baik istri atau suami debitur dapat dimintai persetujuannya dan turut bertanggung jawab terhadap harta yang dijaminan ke bank (3). Kopy kartu keluarga. Gunanya untuk mengetahui apakah calon debitur juga menanggung biaya hidup orang lain selain dirinya sendiri. (4). Kopy rekening koran/rekening giro atau kopy buku tabungan di bank manapun antara 6 s/d 3 bulan terakhir. Gunanya agar bank bisa melakukan analisa keuangan calon debiturnya (5). Kopy slip gaji dan surat keterangan bekerja dari perusahaan buat calon debitur yang bekerja di suatu perusahaan, pemerintah maupun swasta. Gunanya untuk memastikan bahwa calon debitur memang bekerja di situ dan memiliki penghasilan tetap

setiap bulannya. Ini juga memberi bukti kepada bank yang akan memberikan pinjaman kredit, pinjaman uang.

Debitur yang berbentuk perusahaan seperti CV atau PT., persyaratannya antara lain adalah: (1) Kopi identitas diri dari para pengurus perusahaan (direktur & komisaris) (2) Kopy NPWP (Nomor Pokok wajib pajak) (3) Kopy SIUP (Surat Ijin Usaha Perdagangan) (4) Kopy Akte Pendirian Perusahaan dari Notaris (5) Kopy TDP (Tanda Daftar Perusahaan) (6). Kopy rekening koran/ giro atau buku tabungan di bank manapun selama 6 s/d 3 bulan terakhir (7). Data keuangan lainnya, seperti neraca keuangan, laporan rugi laba, catatan penjualan & pembelian harian, dan data pembukuan lainnya. Kopy surat-surat tersebut akan digunakan oleh bank untuk memeriksa keabsahan/legalitas antara apa yang tercantum di akte pendirian dengan bidang usahanya, segala surat perizinannya dan kewajiban pajaknya terhadap negara. Selain itu, surat tersebut juga berguna buat Bank untuk melakukan berbagai analisa keuangan terhadap calon debiturnya. Ini berguna untuk Bank dalam memberikan pinjaman uang seperti pinjaman kredit serta jaminan pinjaman, dll.

Ada juga kredit dengan tanpa agunan seperti KUR. Bank Rakyat Indonesia meluncurkan kredit bagi pelaku usaha mikro, kecil, menengah, (UMKM), dan koperasi berupa Kredit Usaha Rakyat (KUR). Pada tahap awal KUR diberikan melalui beberapa bank seperti BRI, Bank Negara Indonesia, Bank Mandiri, Bank Bukopin, Bank Tabungan Negara, dan Bank Syariah Mandiri. Dengan kehadiran Kredit Usaha Rakyat, pemerintah kembali memberikan berbagai kemudahan bagi UMKM. Beberapa di antaranya adalah penyelesaian kredit bermasalah UMKM dan pemberian kredit UMKM hingga Rp 500 juta.

Selain itu sebagai calon peminjam harus punya kiat untuk mendapatkan kredit di Bank. Beberapa kiat untuk mendapatkan kredit seperti (a) Pinjamlah uang ke Bank saat kita tidak membutuhkannya. Menurut Donald Trump, pengusaha properti yang terkenal dari Amerika Serikat melalui buku karya George H.

Ross, *Trump Strategies for Real Estate*, “seharusnya kita meminjam uang ke bank pada saat posisi keuangan kita kuat. Pada saat itu, kita akan dinilai berisiko rendah oleh Bank“. (b) memiliki Referensi Peminjam Uang yang Kredibel. Jika anda mempunyai rekan yang sudah biasa meminjam uang dari Bank dan dianggap kredibel oleh Bank, anda harus mendapatkan Referensi dari rekan anda tersebut, dan pastikan juga jangan sampai mengecewakan rekan anda tersebut di kemudian hari. (c) Bergabung Dalam Komunitas Pengusaha dan Perbankan. Usahakan untuk masuk dalam jejaring pengusaha dan perbankan, dan didalamnya usahakan untuk semakin memperkenalkan usaha/ bisnis anda. Jika usaha anda semakin terkenal, hal ini akan membantu untuk meningkatkan rasa percaya pihak Bank kepada anda, dan itu terjadi jika anda berada dalam ‘radar‘ mereka. (d) Lakukan Publikasi. Misalnya dalam bentuk infotorial/ atau iklan diberbagai media cetak atau media internet, merupakan salah satu cara yang efektif untuk mendorong lembaga keuangan semakin mempercayai usaha anda. Informasikan setiap gerak bisnis anda kepada media. Misalnya, pembukaan outlet baru, cabang baru, peluncuran produk dll. Tentunya sesuaikan dengan budget biaya promosi yang tersedia. Hal-hal tersebut merupakan nilai plus di mata penyedia pinjaman kredit. (e) Ikuti Lomba / *Award*. Saat ini banyak di antara lomba atau *Award* yang ditujukan kepada pengusaha UMKM. Hal ini merupakan ajang untuk memperkenalkan usaha anda dan juga akan mampu menarik perhatian terhadap usaha yang anda jalankan. Pada gilirannya akan menambah kepercayaan pihak Bank untuk membiayai usaha anda.

6.3. Penerimaan, Pendapatan dan keuntungan Dalam Agribisnis

Dalam berbagai *literature* terdapat kesamaan pengertian antara istilah penerimaan dengan pendapatan. Dalam Beattie dan Taylor (1994) halaman 203 misalnya mendefinisikan bahwa pendapatan total sebagai hasil perkalian antara harga barang dengan jumlah barang ($TR = p \cdot y$). Sementara dalam kebiasaan sehari-hari yang

digunakan oleh pakar ekonomi pertanian memberikan pengertian bahwa penerimaan tidak sama dengan pengertian pendapatan. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara harga barang dengan jumlah barang yang terjual. Sedangkan pendapatan petani merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya. Lebih jauh yang termasuk total biaya disini adalah biaya-biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani atau pembudidaya ikan selama proses produksi berlangsung. Petani atau pembudidaya ikan pada umumnya memiliki tanah (lahan), modal sendiri, dan tenaga kerja dalam keluarga, sehingga sewa tanah, bunga modal sendiri dan upah tenaga kerja dalam keluarga tidak pernah dikeluarkan sebagai biaya usaha tani. Tanpa memperdebatkan pengertian tersebut dalam tulisan ini kami lebih cenderung membedakan pengertian penerimaan, pendapatan dan keuntungan.

Sekali lagi yang dimaksud dengan penerimaan total dalam hal ini adalah sejumlah uang yang diperoleh dari hasil penjualan total barang dan jasa. Hasil penjualan total tersebut merupakan hasil perkalian antara harga barang dengan jumlah barang yang terjual. Secara matematik penerimaan dapat ditulis sebagai berikut :

$$TR = p \cdot q$$

Dimana TR = penerimaan total (*Total Revenue*, Rp)

p = *price*, harga barang (Rp/unit)

q = *quantity*, jumlah barang (unit, satuan berat)

Umumnya produk hasil pertanian atau perikanan bergerak pada pasar persaingan sempurna dengan posisi harga cenderung tetap, dan kita menganggap bahwa harga (p) = $f(q)$ dengan demikian

$$TR = f(q) \cdot q \text{ dan}$$

Penerimaan Rata-Rata adalah penerimaan total dibagi dengan jumlah produk. Secara matematik penerimaan rata-rata dapat ditulis sebagai berikut :

$$AR = \frac{TR}{q} = \frac{f(q)q}{q} = f(q) = p$$

Di mana :

AR = penerimaan rata-rata

$f(q)$ = harga = p

Dalam kaitan dengan penerimaan ada juga pengertian tentang penerimaan marginal. Penerimaan marginal didefinisikan sebagai perubahan penerimaan yang diakibatkan oleh perubahan produksi. Secara matematik penerimaan marginal dapat ditulis sebagai berikut :

$$MR = \frac{\partial TR}{\partial q} = \frac{\partial [f(q)q]}{\partial q} = \frac{\partial (pq)}{\partial q} = p$$

Di mana: MR = *Marginal Revenue*, penerimaan marginal

Dalam pasar persaingan sempurna didapatkan bahwa $AR=MR$. Disini juga kita ingin meminjam pengertian fleksibilitas harga. Fleksibilitas harga merupakan kebalikan dari elastisitas harga permintaan dan secara matematik fleksibilitas harga dapat ditulis sebagai berikut:

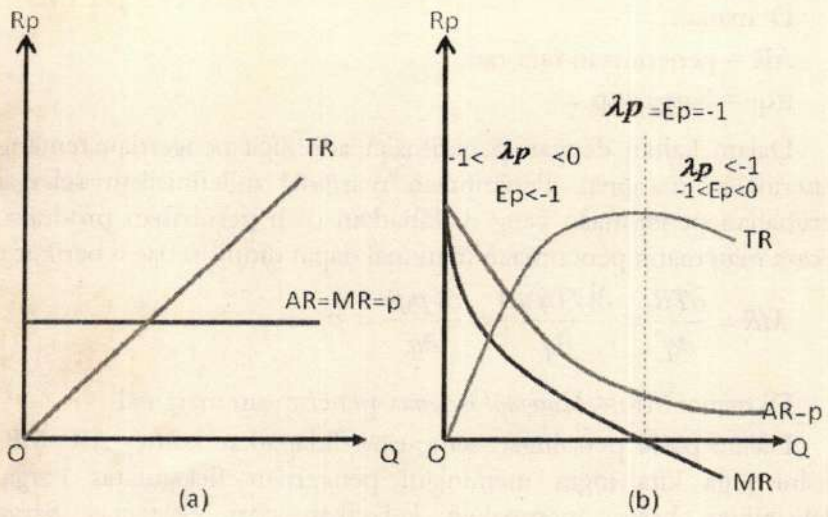
$$\lambda_p = \frac{\partial p}{\partial q} \frac{q}{p} \quad \text{dan}$$

$$MR = p + q \frac{\partial p}{\partial q} = p + \frac{p}{q} q \frac{\partial p}{\partial q} = p(1 + \lambda_p) = p(1 + 1/E_p)$$

Dimana, λ_p = fleksibilitas harga

E_p = elastisitas harga permintaan

Hubungan geometri antara berbagai macam konsep penerimaan dapat dilihat pada Gambar 6.9. Pada gambar tersebut menunjukkan bahwa penerimaan total adalah harga maksimum ketika penerimaan marginal sama dengan nol, seperti yang diduga berdasarkan pengertian Total Revenue dan Marginal Revenue. Total Revenue menaik pada daerah elastic kurva permintaan ($E_p < -1$) dan menurun pada daerah tidak elastic kurva permintaan ($-1 < E_p < 0$).



Gambar 6.9 : Kurva Hubungan Antara TR, AR, dan MR

Dengan menggunakan angka hipotetis kita dapat mempelajari *total revenue*, *average revenue*, dan *marginal revenue* (lihat Tabel 6.2).

Tabel 6.2 : Hubungan Antara TR, AR, dan MR (data hipotetis)

No	Output (Total Produksi) (Unit)	Harga Output (Rp/Unit)	Total Revenue (Rp)	Average Revenue (Rp)	Marginal Revenue (Rp)
1	50	50	2.500	50	-
2	100	50	5.000	50	2.500
3	150	50	7.500	50	2.500
4	200	50	10.000	50	2.500
5	250	50	12.500	50	2.500
6	300	50	15.000	50	2.500
7	350	50	17.500	50	2.500

Pendapatan petani (pembudidaya perikanan) dapat didefinisikan sebagai selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam setiap proses produksi. Secara matematik pendapatan dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$FI = TR - TC$$

Di mana : $FI = \text{Farm income}$ (pendapatan usahatani)

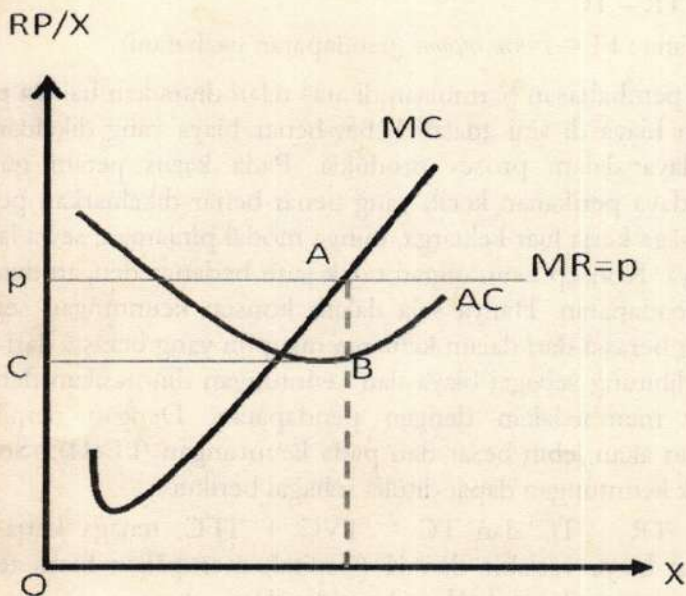
Pada pembahasan permulaan di atas telah diuraikan bahwa pada pengertian biaya di sini adalah benar-benar biaya yang dikeluarkan pembudidaya dalam proses produksi. Pada kasus petani gurem (pembudidaya perikanan kecil) yang benar-benar dikeluarkan petani adalah tenaga kerja luar keluarga, bunga modal pinjaman, sewa lahan dan lainnya. Konsep keuntungan tidak jauh bedanya dengan dengan konsep pendapatan. Hanya saja dalam konsep keuntungan semua biaya yang berasal dari dalam keluarga maupun yang berasal dari luar keluarga dihitung sebagai biaya dan keuntungan dinotasikan dengan Π untuk membedakan dengan pendapatan. Dengan demikian pendapatan akan lebih besar dari pada keuntungan ($FI > \Pi$). Secara matematik keuntungan dapat ditulis sebagai berikut :

$\Pi = TR - TC$ dan $TC = TVC + TFC$, tenaga kerja (L) merupakan biaya variable dan K (Capital) merupakan biaya tetap, maka keuntungan dapat ditulis sebagai berikut:

$$\Pi = p q - (w L + r K) \text{ atau}$$

$$\Pi = f(q) q - w L - r K$$

Untuk mendapatkan keuntungan maksimum harus dicapai apabila nilai *marginal revenue* sama dengan *marginal cost* ($MR=MC$). Seandainya barang tersebut berlaku pada pasar persaingan sempurna, maka secara grafik dapat digambarkan sebagai sebagaimana yang terlihat pada **Gambar 6.10**. Pada pasar ini harga sama dengan *marginal revenue*, dan sama juga dengan *average revenue*. Besarnya keuntungan maksimum dicapai pada saat $MR=MC$ dengan ditunjukkan oleh luas segi empat panjang pABC yang merupakan selisih antara *total revenue* dengan *total cost*. Produsen yang dapat memenangkan persaingan adalah produsen yang mampu melakukan efisiensi produksi melalui minimisasi biaya produksi terutama biaya variable. Artinya semakin rendah biaya produksi dengan kondisi yang lainnya tetap, maka keuntungan dapat dicapai.



Gambar 6. 10 : Keuntungan Maksimum Pada Pasar Persaingan Sempurna

$$\Pi = TR - TC$$

$$\frac{\partial \Pi}{\partial Q} = \frac{\partial TR}{\partial Q} - \frac{\partial TC}{\partial Q} = 0$$

$$MR = MC$$

Untuk melengkapi pemahaman kita tentang keuntungan maksimum mari kita mempelajari contoh soal sebagai berikut:

Sebuah perusahaan agribisnis yang beroperasi dalam pasar persaingan sempurna memiliki struktur biaya sebagai berikut;

$$AVC = 4 + Q$$

$$TFC = 5$$

Harga jual produk tersebut di pasar sebesar Rp. 12/unit

- a). Hitunglah jumlah output agar perusahaan agribisnis tersebut mencapai kondisi keseimbangan

b). Hitunglah berapa keuntungan perusahaan agribisnis tersebut

Jawab :

$$TC = TVC + TFC$$

$$TVC = AVC (Q)$$

$$= (4 + Q) Q$$

$$= 4Q + Q^2$$

$$TC = 4Q + Q^2 + 5$$

$$= Q^2 + 4Q + 5$$

$$MC = 2Q + 4$$

$$2Q = MC - 4$$

$$Q = \frac{1}{2} MC - 2$$

Keseimbangan tercapai bila $MC = P = 12$, maka

$$Q = \frac{1}{2} (12) - 2$$

$$= 4 \text{ unit}$$

Jadi jumlah output yang harus dihasilkan perusahaan adalah 4 unit, dengan demikian maka

$$TC = Q^2 + 4Q + 5$$

$$= (4)^2 + 4(4) + 5$$

$$= 16 + 16 + 5$$

$$= 37$$

$$TR = P \cdot Q$$

$$= 12 \times 4$$

$$= 48$$

$$\Pi = TR - TC$$

$$= 48 - 37$$

$$= 11$$

Jadi perusahaan agribisnis mendapatkan keuntungan maksimum sebesar Rp. 11

VII. ANALISIS BIAYA-MANFAAT

Di bawah ini akan dijelaskan tentang kriteria kelayakan usaha dan aplikasi kelayakan usaha dalam bidang perikanan dengan harapan para calon pelaku agribisnis dapat memahami bagaimana caranya menghitung kelayakan usaha. Pada uraian ini juga dapat dilihat berbagai contoh penerapannya dalam berbagai kegiatan agribisnis perikanan baik untuk budidaya maupun usaha penangkapan ikan secara tradisional.

7.1. Kriteria Kelayakan Usaha

Untuk kepentingan analisis setiap kegiatan dalam bidang perikanan maupun pertanian pada umumnya harus dianggap sebagai kegiatan proyek. Dalam kegiatan yang bersifat proyek harus ada titik awal (*starting point*) dan ada titik akhir (*ending point*). Titik awal biasanya berupa waktu di mana seorang pengusaha atau pembudidaya perikanan memulai melakukan kegiatan investasi. Pada kegiatan ini biasanya pengusaha mengeluarkan biaya-biaya investasi. Titik akhir merupakan waktu di mana kegiatan perikanan harus ditutup atau diakhiri mengingat apabila kegiatan tetap dilanjutkan akan tidak berdaya guna lagi dengan alasan yang berbagai macam.

Lamanya suatu kegiatan proyek sangat ditentukan oleh umur ekonomis atau umur teknis dan persaingan usaha. Secara umum usaha yang memberikan keuntungan yang spektakuler akan mendorong masuknya pihak lain dalam kegiatan usaha tersebut yang berarti masuknya pesaing dalam usaha akan berakibat pada *present valuenya* menjadi kecil. Menurut Pudjosumarto (1998) untuk dapat menentukan umur proyek ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu : (1). sebagai ukuran umum dapat diambil suatu periode (jangka waktu) yang sama dengan umur ekonomis proyek; (2). untuk proyek-proyek yang mempunyai investasi modal yang besar sekali, lebih

mudah untuk menggunakan umur teknis dari pada unsur-unsur pokok investasi. Perlu diingat bahwa umur ekonomisnya jauh lebih pendek karena ketinggalan jaman. Keadaan banyak terjadi pada proyek industri dan pengangkutan, tetapi jarang terjadi pada proyek perikanan; dan (3) untuk proyek yang umurnya lebih dari 25 tahun dapat diambil 25 tahun karena nilai sesudah itu jika *didiscount* sebesar 10 % ke atas maka *present valuenya* sudah kecil sekali

Proyek perikanan adalah kegiatan usaha yang rumit karena menggunakan sumber-sumber daya untuk memperoleh keuntungan atau manfaat. Berbagai ragam kegiatan-kegiatan perikanan dapat dimasukkan dalam kerangka proyek. Dalam perencanaan proyek perikanan, kerangka proyek harus disesuaikan dengan maksud analisis. Biasanya dianggap bahwa proyek perikanan adalah suatu kegiatan investasi yang mengubah sumber-sumber finansial menjadi barang-barang kapital yang dapat menghasilkan keuntungan-keuntungan atau manfaat-manfaat setelah beberapa periode waktu. Akan tetapi pada beberapa proyek biaya-biaya produksi atau pemeliharaan yang telah dikeluarkan diharapkan dapat memberikan keuntungan atau manfaat secara cepat, kira-kira dalam jangka waktu satu tahun (Gittinger, 1986).

Secara umum dapat kita katakan bahwa proyek merupakan suatu kegiatan yang mengeluarkan uang atau biaya-biaya dengan harapan akan memperoleh hasil dan yang secara logika merupakan wadah untuk melakukan kegiatan-kegiatan perencanaan, pembiayaan dan pelaksanaan dalam satu unit. Proyek memberikan suatu cara yang penting, yang dengan proyek tersebut investasi dan pengeluaran-pengeluaran untuk pembangunan lainnya seperti yang telah di rencanakan dapat diuraikan dan direalisasikan. Perencanaan pembangunan yang baik membutuhkan proyek-proyek yang baik pula, dan dengan demikian juga proyek yang baik membutuhkan perencanaan yang baik pula.

Proyek-proyek yang dianalisis secara sempurna sering menjadi wahana untuk mendapatkan bantuan luar negeri bila negara yang bersangkutan dan agen atau lembaga bantuan dana dari luar negeri

menyetujui kegiatan proyek tertentu dan mengetahui jumlah sumber-sumber daya yang digunakan, waktu pembayaran pinjaman dan manfaat-manfaat yang akan diperoleh. Akan tetapi analisa proyek tidak harus dibatasi hanya terhadap investasi-investasi yang hanya mengandalkan sumber-sumber finansial dari luar negeri. Makin banyak investasi yang dapat dianalisa sebagai proyek, maka makin efisien dan efektif penggunaan total sumber-sumber daya untuk pembangunan. Perencanaan yang baik membutuhkan proyek-proyek yang baik, tetapi persiapan dan analisa proyek yang efektif harus dibuat dalam kerangka perencanaan pembangunan (Gittinger, 1986).

Dalam kegiatan perikanan diperlukan adanya pengeluaran berupa biaya, baik biaya yang bersifat tetap maupun biaya tidak tetap. Pada kegiatan pertambakan udang misalnya pengeluaran yang diperlukan oleh seorang pembudidaya udang dapat berupa sewa lahan tambak, biaya pembangunan rumah jaga/istirahat, biaya pembelian peralatan seperti cangkul (pacul), linggis, tembilang, mesin kincir, jaring, ember, dan peralatan lainnya. Secara umum biaya seperti yang disebut di atas adalah biaya investasi.

Selain itu diperlukan adanya biaya untuk pembelian pakan buatan, pupuk, obat-obatan (jika perlu), pembelian benur, biaya untuk pengupahan tenaga kerja baik tenaga kerja terampil (*skill labor*) dan tenaga kerja tidak terampil (*unskill labor*), dan dapat juga biaya bunga modal jika modal berasal dari pinjaman pihak luar seperti bank, koperasi atau lembaga keuangan mikro. Biaya-biaya yang tersebut ini sangat boleh jadi sebagai biaya operasional.

Manfaat dalam tulisan ekonomi sering disamakan dengan istilah benefit. Dalam kegiatan budidaya tambak udang yang menjadi benefit adalah udang dengan ukuran tertentu seperti size 40, size 35. Pengukuran benefit adalah jumlah produksi (kg, kuintal, ton) setelah dikalikan dengan harga (Rp/unit). Misalnya dalam setiap hektar tambak udang semi intensif dengan produksi total sebesar 2 ton udang segar dengan harga jual setempat sebesar Rp. 60.000,-/kg, sehingga benefitnya adalah sebesar Rp. 120.000.000,- (seratus dua puluh juta rupiah).

Aspek-aspek finansial dari analisa proyek menerangkan pengaruh-pengaruh finansial dari suatu proyek yang diusulkan terhadap para peserta yang tergabung di dalamnya. Dalam proyek-proyek perikanan para peserta terdiri atas para pembudidaya ikan dan nelayan, perusahaan-perusahaan sektor swasta, koperasi pesisir, lembaga keuangan lainnya. Dalam berbagai literatur menyebutkan bahwa analisis finansial erat kaitannya dengan kepentingan pengusaha misalnya pengusaha pertambakan udang, pengusaha penangkapan ikan, pengusaha pembudidaya mutiara, pengusaha pengolahan hasil perikanan dan lain sebagainya.

Tujuan utama analisis finansial terhadap usaha perikanan adalah untuk menentukan berapa besar pendapatan yang diterima oleh rumah tangga pengusaha sebagai balas jasa tenaga kerja, keahlian manajemen, dan modal mereka. Analisis akan merasa perlu untuk membuat proyeksi mengenai anggaran yang akan mengestimasi penerimaan dan pengeluaran brutto pada masa yang akan datang setiap tahun, termasuk biaya-biaya yang berhubungan dengan produksi dan pembayaran-pembayaran kredit yang harus dikeluarkan oleh rumah tangga pengusaha sebagai balas jasa tenaga kerja, keahlian manajer dan rumah tangga petani/pembudidaya ikan tersebut dan oleh karena itu putusan mengenai kuantitas dan nilainya harus ditetapkan (Gittinger, 1986).

Dalam rangka mencari suatu ukuran menyeluruh tentang baik buruknya suatu proyek dapat dilihat dari berbagai indeks. Indeks-indeks tersebut disebut kriteria investasi. Tidak satupun dari berbagai kriteria tersebut disetujui orang secara universal sebagai yang paling bermanfaat di dalam setiap keadaan. Setiap kriteria mempunyai kebaikan serta kelemahan. Para penilai proyek harus dapat memutuskan mana yang paling tepat disetiap keadaan.

Ada 3 (tiga) kreteria investasi atau kelayakan usaha yang paling di kenal yaitu *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, Gross atau *Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C)*. Setiap kriteria tadi dipakai untuk menentukan di terima atau di tolaknya suatu usul kegiatan proyek (menentukan "go" atau "no go" tentang suatu

proyek) atau dipakai untuk memberikan mutu (rangking) berbagai usul investasi.

1. *Net Present Value* dari arus-arus benefit dan biaya (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan selisih antara nilai sekarang (*Present Value*) dari benefit dan nilai sekarang (*Present Value*) dari biaya. Rumusan *Net Present Value* (NPV) sebagai berikut:

$$NPV = \left[\frac{B_1}{1+i} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{B_n}{(1+i)^n} \right] - \left[\frac{C_1}{1+i} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n} \right]$$
$$= \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

B_t = Merupakan benefit sosial kotor sehubungan dengan suatu proyek pada tahun t .

C_t = Merupakan biaya sosial kotor sehubungan dengan proyek pada tahun t , tidak dilihat apakah biaya tersebut dianggap bersifat modal (pembelian peralatan, tanah, konstruksi dan sebagainya), atau rutin.

n = adalah umur ekonomis dari proyek.

i = Merupakan sosial *Opportunity Cost of capital* yang ditunjuk sebagai Sosial *discount Rate*.

Dalam evaluasi suatu proyek tertentu tanda “go” dinyatakan oleh nilai $NPV \geq 0$: jika $NPV = 0$, berarti proyek tersebut mengembalikan persis sebesar SOCC (*Social Opportunity Cost of Capital*). Jika $NPV < 0$, proyek supaya di tolak. Artinya, ada penggunaan lain yang lebih menguntungkan untuk sumber-sumber yang diperlukan proyek (Kadariah, *et al.*, 1999).

Kenyataan dalam suatu usaha fungsi waktu sangat menentukan yang di kenal dengan preferensi waktu, konsekuensi logisnya nilai tambah dari dalam uang dinyatakan dengan bunga. Menurut Kadariah (1985), faktor waktu memberikan nilai tambah terhadap uang dikarenakan ada keraguan-keraguan, inflasi, alternative pemakaian dan likuidasi. Nilai sekarang bersih adalah total

pendapatan yang dinyatakan dengan waktu sekarang berarti seluruh penerimaan dan pengeluaran pada tahun bersangkutan semuanya di nilai sekarang.

Adapun formula NPV (*Net Present Value*) adalah :

$$NPV = P (1 + i)^n$$

P = Jumlah uang pada permulaan

i = Tingkat suku bunga

n = Tahun. Kriteria : $NPV \geq 0$ usaha tersebut layak (Soetrisno, 1981).

2. *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return (IRR) adalah nilai *discount rate* i yang membuat NPV dari proyek sama dengan nol, yaitu:

$$\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + IRR)^t} = 0$$

Internal Rate of Return (IRR) dapat juga dianggap sebagai tingkat keuntungan atas investasi bersih dalam suatu proyek, asal setiap benefit bersih yang diwujudkan (yaitu setiap $B_t - C_t$ yang bersifat positif) secara matematis di tanam kembali dalam tahun berikutnya dan mendapatkan tingkat keuntungan i (*discount rate*) yang sama yang diberi bunga selama sisa umur proyek.

Prosedur perhitungan IRR sebagai berikut:

- Dipilih dari nilai *discount rate* i yang dianggap dekat dengan nilai IRR yang benar, lalu dihitung NPV dari arus benefit dan biaya.
- Jika hasil NPV tadi negatif, hal itu berarti bahwa nilai percobaan i terlalu tinggi (benefit diwaktu yang akan datang *didiscount* dengan terlalu berat, yang membuat *Present Value* biaya melebihi *Present Value of Benefit*) jadi dipilih nilai percobaan i baru yang lebih rendah.
- Jika sebaliknya hasil *Present Value* tersebut positif, diketahui bahwa nilai percobaan i terlalu rendah (benefit diwaktu yang akan datang belum *didiscount* dengan cukup berat untuk

disamakan dengan *Present Value* biaya), jadi dipilih nilai percobaan i baru yang lebih tinggi.

- d. Nilai percobaan pertama untuk *discount rate* dilambangkan dengan i' yang kedua dengan i'' , nilai percobaan pertama untuk NPV dilambangkan dengan NPV' dan yang kedua dilambangkan dengan NPV'' . Asalkan salah satu dari kedua perkiraan NPV tidak terlalu jauh dari nol (yang merupakan nilai NPV benar apabila $i = IRR$), maka perkiraan IRR yang dekat didapat dengan memecahkan persamaan berikut ini :

$$IRR = i' + \frac{NPV}{NPV' - NPV''} (i'' - i')$$

Asalkan paling sedikit salah satu nilai $B_t - C_t$ bersifat negatif yaitu paling sedikit dalam salah satu tahun selama umur proyek tersebut terjadi biaya bersih (yaitu "investasi" dalam pengertian murni dan istilah ini menurut ilmu ekonomi) maka dapat dicari nilai i yang menjadikan *Present Value total* dari luas benefit sama dengan *Present Value total* dari arus biaya. Sebaliknya jika $B_t - C_t$ selalu positif yaitu tidak pernah terjadi "investasi" dalam arti sebenarnya, maka IRR menjadi tidak terhingga, jika terjadi dua atau lebih tahun di mana $B_t - C_t$ negative dan kedua tahun itu tidak berturut-turut, pecahan i tidak unik.

Biasa pada tahun-tahun dimulainya suatu proyek $B_t - C_t$ bersifat negatif, sebab diperlukan investasi sebelum munculnya benefit. Jika ternyata IRR dari suatu proyek sama dengan nilai i yang berlaku sebagai *Social Discount Rate*, maka NPV dari proyek itu adalah sebesar 0 (nol). Jika $IRR < Social Discount Rate$, maka $NPV < 0$. oleh karena itu suatu nilai IRR yang lebih besar dari pada atau sama dengan *Social Discount Rate* menyatakan tanda "go" (layak) untuk suatu proyek, sedangkan IRR kurang dari *Social Discount Rate*-nya memberikan "no go" (tidak layak) (Kadariah, et al., 1999).

Menurut Soetrisno (1981) *Internal Rate of Return* (IRR) adalah suatu tingkat bunga yang menunjukkan bahwa jumlah nilai sekarang *netto* sama dengan jumlah seluruh ongkos investasi proyek. Adapun rumusnya :

$$IRR = i^i + \frac{NPV \text{ dari } i^i}{NPV \text{ dari } i^i - NPV \text{ dari } i^{ii}} (i^{ii} - i^i)$$

Di mana: IRR = *Internal rate of return*
 i^i = *Discount rate terendah*
 i^{ii} = *Discount rate tertinggi*
 NPV = *Net Present Value*.

3. Gross atau Net Benefit - Cost ratio (Gross atau Net B/C)

Untuk menghitung indeks ini terlebih dahulu di hitung $\frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$

untuk setiap tahun t , lalu net B/C merupakan perbandingan sedemikian rupa sehingga pembilangnya terdiri atas *Present Value total* dari benefit bersih dalam tahun-tahun di mana benefit bersih bersifat positif, sedangkan penyebut terdiri atas *Present Value total* dari biaya bersih dalam tahun-tahun dimana $B_t - C_t$ bersifat negatif, yaitu biaya kotor lebih besar dari pada benefit kotor.

Rumusan *Net Benefit - Cost Ratio* sebagai berikut:

$$NetB/C = \frac{\sum_{t=i}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}} \quad \begin{matrix} [B_t - C_t > 0] \\ \dots\dots\dots \\ [B_t - C_t < 0] \end{matrix}$$

Bila $Net B/C \geq 1$ merupakan tanda "go" (layak) untuk suatu proyek sedangkan $Net B/C < 1$ merupakan "no go" (tidak layak) untuk suatu proyek (Kadariah, *et al.*, 1999).

Menurut Soetrisno (1981) *benefit-cost ratio* digunakan untuk melihat perbandingan setiap tahun korbanan yang diberikan untuk mendapatkan satuan hasil.

$$B / C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

B_t = *Gross benefit* atau manfaat bruto pada tahun bersangkutan

C_t = *Gross cost* atau korbanan bruto pada tahun bersangkutan

Kreteria:

$$\frac{B}{C} \geq 1 \rightarrow \text{layak}$$

$$\frac{B}{C} < 1 \rightarrow \text{tidak layak}$$

7.2. Aplikasi Kelayakan Usaha Dalam Perikanan

Di bawah ini diuraikan tentang contoh perhitungan kelayakan usaha pada berbagai kegiatan perikanan seperti kegiatan usaha budidaya kerapu, usaha budidaya rumput laut dan usaha penangkapan ikan dengan cara tradisional.

7.2.1. Usaha Budidaya Kerapu

Kerapu merupakan jenis ikan demersal yang suka hidup di perairan karang, di antara celah-celah karang atau di dalam gua di dasar perairan. Ikan karnivora yang tergolong kurang aktif ini relatif mudah dibudidayakan, karena mempunyai daya adaptasi yang tinggi. Untuk memenuhi permintaan akan ikan kerapu yang terus meningkat, tidak dapat dipenuhi dari hasil penangkapan sehingga usaha budidaya merupakan salah satu peluang usaha yang masih sangat terbuka luas.

Dikenal 3 jenis ikan kerapu, yaitu kerapu Tikus, kerapu Macan, dan kerapu Lumpur yang telah tersedia dan dikuasai teknologinya. Dari ketiga jenis ikan kerapu di atas, untuk pengembangan di perairan Gili Sulat ini disarankan jenis ikan kerapu tikus (*Cromileptes altivelis*). Hal ini karena harga per kilogramnya jauh lebih mahal

dibandingkan dengan kedua jenis kerapu lainnya. Di Indonesia, kerapu tikus ini dikenal juga sebagai kerapu bebek atau di dunia perdagangan internasional mendapat julukan sebagai *panther fish* karena di sekujur tubuhnya dihiasi bintik-bintik kecil bulat berwarna hitam.

Dalam siklus hidupnya, pada umumnya kerapu muda hidup di perairan karang pantai dengan kedalaman 0,5-3 m, selanjutnya menginjak dewasa berupaya ke perairan yang lebih dalam antara 7-40 m. Telur dan larvanya bersifat pelagis, sedangkan kerapu muda dan dewasa bersifat demersal. Habitat favorit larva dan kerapu tikus muda adalah perairan pantai dengan dasar pasir berkarang yang banyak ditumbuhi padang lamun.

Parameter-parameter ekologis untuk pertumbuhan ikan kerapu yaitu temperatur laut antara 24-31°C, salinitas antara 30-33 ppt, kandungan oksigen terlarut > 3,5 ppm, dan p^H antara 7,8-8. Perairan dengan kondisi seperti ini, pada umumnya terdapat di perairan terumbu karang.

Budidaya ikan dalam KJA (karamba jaring apung) merupakan salah satu alternatif teknologi yang perlu mendapat perhatian khusus, karena di samping produktivitasnya tinggi, teknologi ini sudah dikenal oleh masyarakat nelayan. Pemberdayaan masyarakat dalam usaha KJA melalui paradigma pembangunan perikanan yang berorientasi agribisnis sangat erat kaitannya dengan upaya menumbuh-kembangkan usaha produktif yang nantinya dapat menghasilkan nilai tambah bagi mereka.

1). Biaya Produksi

a. Biaya Investasi

Komponen biaya investasi, meliputi:

- Pembuatan rakit berukuran 8x8 m
- Pembuatan waring berukuran 1x1x1,5 m³
- Pembuatan jaring ukuran 3x3x3 m³
- Pembuatan rumah jaga

Besarnya modal awal sebesar Rp 143.511.000 berasal dari investasi dan biaya modal kerja awal yang dibagi atas investasi pada aktiva tetap Rp 25.340.000 dan biaya legalitas Rp 1.500.000. Investasi dalam modal kerja awal diperuntukkan bagi biaya operasional sebesar Rp 116.671.000.

b. Biaya Operasional

Modal kerja berupa biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk membiayai kegiatan usaha setelah pembangunan proyrk/usaha telah siap, terdiri dari:

1. Biaya tetap (*fixed cost*), berupa:
 - a. Biaya perawatan; dikeluarkan setiap siklus panen meliputi perawatan pada investasi dalam aktiva tetap, besarnya 5 % dari total investasi sebesar Rp 1.267.000/siklus panen
 - b. Biaya gaji tenaga kerja, tenaga kerja yang dimiliki unit usaha KJA berjumlah 2 orang dengan gaji yang dibayarkan sebesar Rp 700.000/bulan
 - c. Biaya penyusutan; berdasarkan data biaya investasi, maka diperoleh biaya biaya penyusutan sebesar Rp 354.000,-
2. Biaya variabel (*variable cost*)

Dalam Tabel 7.1. dapat dilihat biaya variabel yang dikeluarkan mengalami peningkatan yaitu sebesar Rp 89.850.000 sampai Rp 90.350.000

Tabel 7.1. : Biaya variabel per panen pada budidaya ikan kerapu bebek di KJA (dalam ribuan)

Biaya (Rp)	Tahun				
	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004
Benih	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Pakan					
- Buatan	1.800	1.800	1.800	2.000	2.000
- Alami	9.900	9.900	9.900	10.200	10.200

BBM	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900
Obat-Obatan					
- OTC	11.250	11.250	11.250	11.250	11.250
- Metalin Blue	22.500	22.500	22.500	22.500	22.500
- Vitamin C	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
Total	89.850	89.850	89.850	90.350	90.350

Sumber: Sutinah, Made *et al.*, 2006

- Benih kerapu yang digunakan berukuran 7 cm sebanyak 2.000 ekor dengan harga beli Rp 15.000/ekor. Jadi biaya yang dikeluarkan untuk pembelian benih per panen adalah Rp 30.000.000,-
- Pakan; biaya pakan yang dikeluarkan pengusaha berbeda tiap tahun, tergantung dari tingkat kelangsungan hidup ikan yang dipelihara dan banyaknya pakan yang dihabiskan.
- BBM; merupakan biaya yang tidak terlepas dari pengeluaran pengusaha tiap tahun, dalam hal ini adalah bensin yang digunakan sebagai bahan bakar perahu sebesar Rp 3.900.000/siklus panen
- Obat-obatan; pada ikan kerapu penambahan obat-obatan dan multivitamin memberikan dampak positif terhadap kinerja ikan dan dapat menurunkan angka kematian. Adapun jenis yang digunakan adalah OTC seharga Rp 11.250.000, *metalin blue* seharga Rp 22.500.000 dan Vitamin C seharga Rp 13.500.000.

2). Produksi dan Nilai Produksi

Nilai produksi merupakan jumlah produksi untuk satu kali musim tebar selama 18 bulan yang telah ditukar dengan uang. Volume produksi ikan kerapu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun pertama sebesar 720 kg, tahun kedua 740 kg, tahun ketiga 800 kg, tahun keempat sebesar 820 kg dan tahun ke lima sebesar 840 kg dengan harga rata-rata Rp 250.000/kg,

Tabel 7.2.: Keuntungan Budidaya kerapu pada KJA (dalam ribuan)

Uraian	Tahun				
	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004
Hasil penjualan	180.000	185.000,0	200.000,0	205.000,0	210.000,0
Biaya operasional	116.671,0	116.671,0	116.671,0	117.171,0	117.171,0
Pendapatan kotor	63.329,0	68.329,0	83.329,0	87.829,0	92.829,0
Penyusutan	1.267,0	1.267,0	1.267,0	1.267,0	1.267,0
Keuntungan sebelum pajak	62.062,0	67.062,0	82.062,0	86.562,0	91.562,0
Pajak 10%	6.206,2	6.706,2	8.206,2	8.565,2	9.156,2
Laba setelah pajak	55.855,8	60.355,8	73.855,8	77.905,8	82.405,8

Sumber: Sutinah Made *et al.*, 2006

3). Kelayakan Usaha Budidaya Kerapu di KJA

a. Net Present Value (NPV)

Jika $NPV \geq 0$ berarti proyek atau unit usaha tersebut menguntungkan atau layak dikembangkan, tetapi bila $NPV < 0$ berarti proyek atau usaha tersebut tidak layak dikembangkan. Hasil perhitungan NPV usaha budidaya kerapu di KJA dapat dilihat Tabel 7.3.

Tabel 7.3. : Nilai NPV Usaha Budidaya Kerapu melalui KJA

Tahun	Net benefit (Rp)	DF 15%	NPV
0	(143.511.000)	1,000	(143.511.000)
1	57.476.800	0,869	49.947.339,2
2	61.976.800	0,756	46.854.460,8
3	75.476.800	0,657	49.588.257,6
4	79.526.800	0,571	45.409.802,8
5	84.026.800	0,497	41.761.319,6
Jumlah			90.050.180,0

Sumber: Sutinah Made *et al.*, 2006

Dari Tabel 7.3. di atas terlihat bahwa NPV yang diperoleh dari usaha ini sebesar Rp 90.050.180 dengan hasil NPV positif yang berarti $NPV > 0$ sehingga dapat dikatakan bahwa usaha ini layak dikembangkan

b. Net B/C Ratio

Hasil perhitungan net B/C ratio sebesar 1,62. Nilai tersebut mempunyai arti bahwa dalam penambahan modal sebesar 1 satuan maka akan mengalami peningkatan keuntungan sebesar 1,62 kali. Data tersebut menunjukkan pula bahwa hasil net B/C ratio > 1 , maka usaha budidaya layak untuk dikembangkan lebih lanjut.

c. Internal Rate Of Return (IRR)

Nilai IRR dinyatakan dalam angka persentase, secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 7.4. sebagai berikut:

Tabel 7.4.: Nilai IRR Usaha Budidaya Kerapu melalui KJA

Tahun	Net benefit (Rp)	DF 36%	NPV	DF 38%	NPV
0	(143.511.000)	1,000	(143.511.000)	1,00	(143.511.000)
1	57.476.800	0,735	49.947.339,2	0,724	41.613.203,2
2	61.976.800	0,540	46.854.460,8	0,525	32.537.820,0
3	75.476.800	0,397	49.588.257,6	0,380	28.681.184,0
4	79.526.800	0,292	45.409.802,8	0,275	21.869.870,0
5	84.026.800	0,214	41.761.319,6	0,199	16.721.333,2
Jumlah			3.369.770,4		-2.087.589,6

Sumber: Sutinah Made *et al.*, 2006

Berdasarkan hasil analisis di peroleh NPV positif Rp 3.369.770,4 pada tingkat bunga 36% dan nilai NPV negative Rp 2.087.589 pada tingkat bunga 38%. Hasil analisis dari kedua nilai NPV dan tingkat bunga bank sebesar 15%

7.2.2. Usaha Penangkapan Oleh Nelayan Tradisional

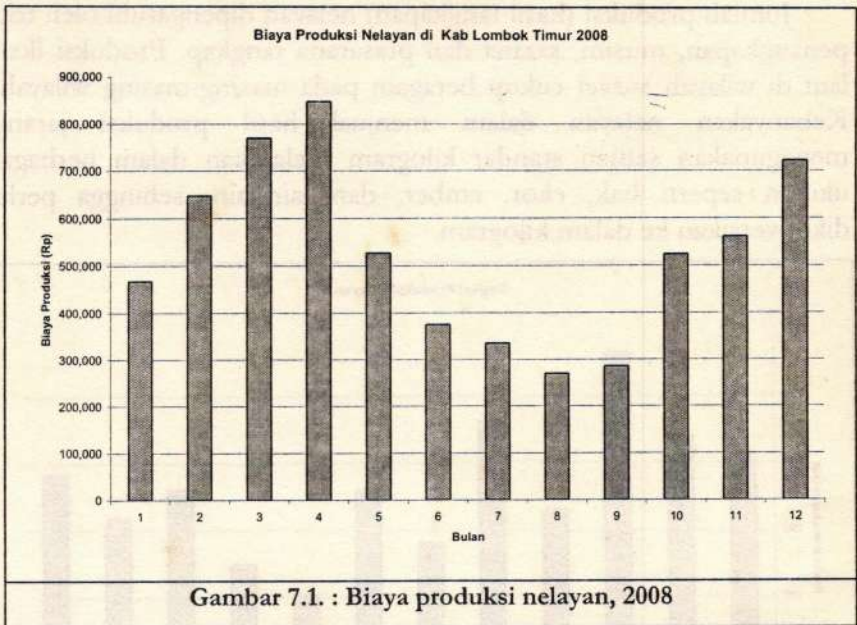
Pendapatan Nelayan yang dimaksud dalam survei ini adalah pendapatan yang diperoleh dari kegiatan penangkapan ikan selama satu tahun yaitu dari bulan Januari sampai Desember 2008. Komponen pendapatan nelayan meliputi biaya produksi, produksi, dan nilai produksi serta harga ikan. Pendapatan nelayan (pendapatan bersih) diperoleh hasil pengurangan nilai produksi (pendapatan kotor) dengan biaya produksi (biaya operasional dan biaya tetap). Untuk meminimalkan pengaruh inflasi terhadap biaya produksi, harga ikan dan pendapatan nelayan menggunakan harga yang berlaku.

1). Biaya Produksi

Biaya produksi dalam pembahasan ini meliputi biaya operasional dan biaya tetap. Biaya Operasional (*variable cost*) adalah biaya yang dikeluarkan nelayan berhubungan langsung dengan produksi, artinya besar kecilnya biaya operasional mempengaruhi besar kecilnya produksi yang diperoleh. Biaya operasional terdiri atas biaya pembelian bensin atau solar, minyak tanah, spiritus, oli, es batu, tenaga kerja, dan umpan pancing.

Biaya Tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang dikeluarkan nelayan, tetapi tidak mempengaruhi produksi atau dengan kata lain tinggi rendahnya biaya tetap tidak berdampak pada produksi yang dihasilkan. Komponen biaya tetap dalam hal ini hanya biaya penyusutan alat (sarana dan prasarana tangkap).

Secara umum rata-rata biaya produksi per bulan tahun 2008 di kabupaten Lombok Timur adalah Rp 780.982. Komponen tertinggi dalam biaya produksi adalah pembelian bahan bakar (bensin atau solar) dengan persentase yang lebih besar sekitar 57-80%.

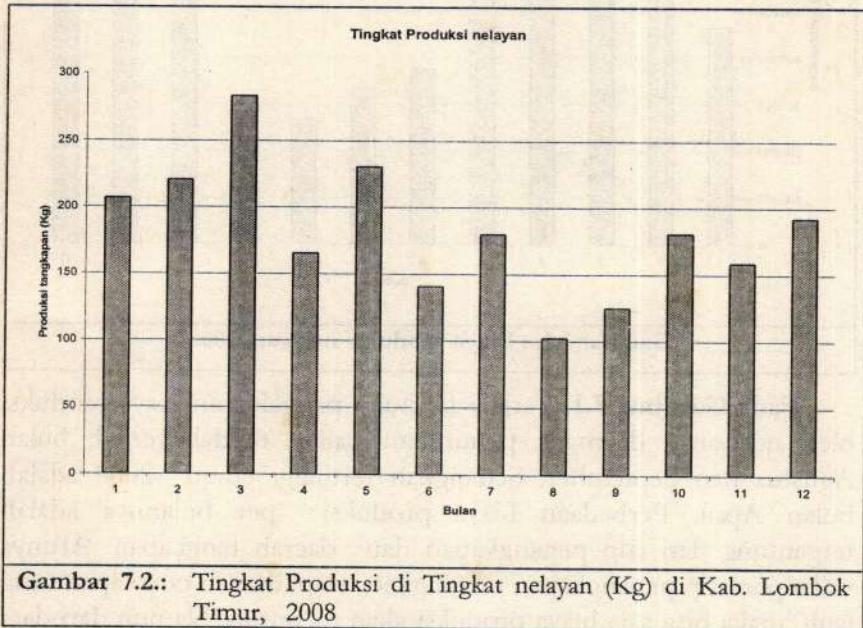


Pada **Gambar 7.1.** Terjadi fluktuasi pengeluaran biaya produksi oleh nelayan, di mana penurunan paling rendah terjadi bulan Agustus dan September. Sedangkan tertinggi tahun 2008 adalah bulan April. Perbedaan biaya produksi per bulannya adalah tergantung dari trip penangkapan dan daerah tangkapan. Artinya walaupun trip penangkapan meningkat, tetapi daerah tangkapan yang jauh, maka bisa saja biaya produksi akan menurun. Namun dari data yang ada menunjukkan pergeseran biaya produksi mengikuti meningkatnya trip penangkapan. Rata-rata pendapatan per bulannya adalah Rp 527.812 atau Rp 6.333.742 per tahun

2) Nilai Produksi

Nilai produksi (pendapatan kotor) adalah hasil perkalian antara produksi (hasil tangkapan) dengan harga per unit output, dalam hal ini adalah harga ikan per kilogram. Dengan demikian nilai produksi dipengaruhi oleh produksi dan harga. Semakin tinggi produksi dan harga maka nilai produksi juga akan semakin tinggi dan sebaliknya.

Jumlah produksi (hasil tangkapan) nelayan dipengaruhi oleh trip penangkapan, musim, sarana dan prasarana tangkap. Produksi ikan laut di wilayah survei cukup beragam pada masing-masing wilayah. Kebanyakan nelayan dalam menjual hasil produksi jarang menggunakan satuan standar kilogram melainkan dalam berbagai ukuran seperti bak, ekor, ember, dan lain-lain, sehingga perlu dikonversikan ke dalam kilogram.

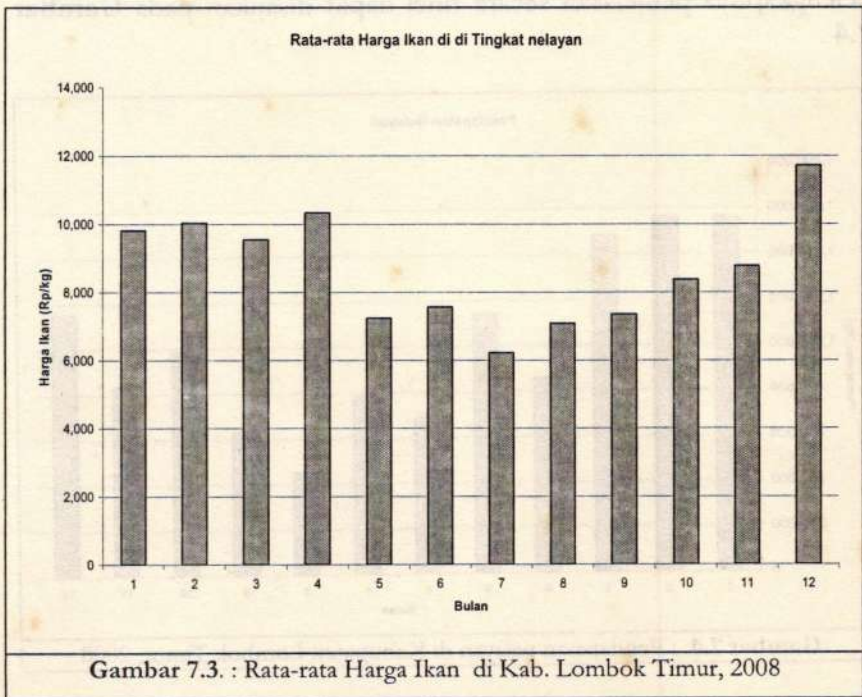


Pada **Gambar 7.2.** terlihat produksi tertinggi terjadi pada bulan Maret yaitu 283 kg dan terendah pada bulan Agustus 102 kg, di mana pada bulan Maret 20 trip dan bulan Agustus 10 trip. Produksi rata-rata per bulannya adalah 182 kg atau per tahunnya Rp 1.184 kg

Bagi usaha perikanan komersial, pendapatan (profit) merupakan sasaran yang hendak dicapai nelayan. Oleh karena itu tugas utama nelayan adalah menghasilkan ikan yang bermutu tinggi untuk dipasarkan. Untuk ini nelayan harus memperhitungkan permintaan pasar (*market demand*) secara lebih cermat. Nelayan perlu mempelajari

informasi pasar antara lain mencakup tipe pasar dari bermacam-macam produk yang dihasilkan, variasi harga musiman dan trend harga. Disamping itu nelayan harus bisa merencanakan penjualan yang efektif dan bisa menyesuaikan dengan arah perubahan (*trend*) harga. Trend harga musiman berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima nelayan. Variasi harga musiman dari setiap hasil perikanan cenderung mengikuti pola yang sama dari tahun ke tahun.

Harga ikan dipengaruhi oleh jumlah, musim dan jenis ikan dan bahkan wilayah atau tempat dimana ikan itu dijual oleh nelayan. Harga dari jenis ikan dominan dalam survei ini (34 jenis) berbeda-beda. Pada umumnya ikan dasar (*demersal*) lebih mahal dibandingkan dengan ikan atas (*pelagis*). Dilihat dari perbedaan harga dari tiga wilayah survei tersebut bahwa di Wilayah Utama dan Wilayah II terdapat kecenderungan hasil tangkapan nelayan didominasi ikan-ikan yang bernilai ekonomi tinggi (ikan dasar) .

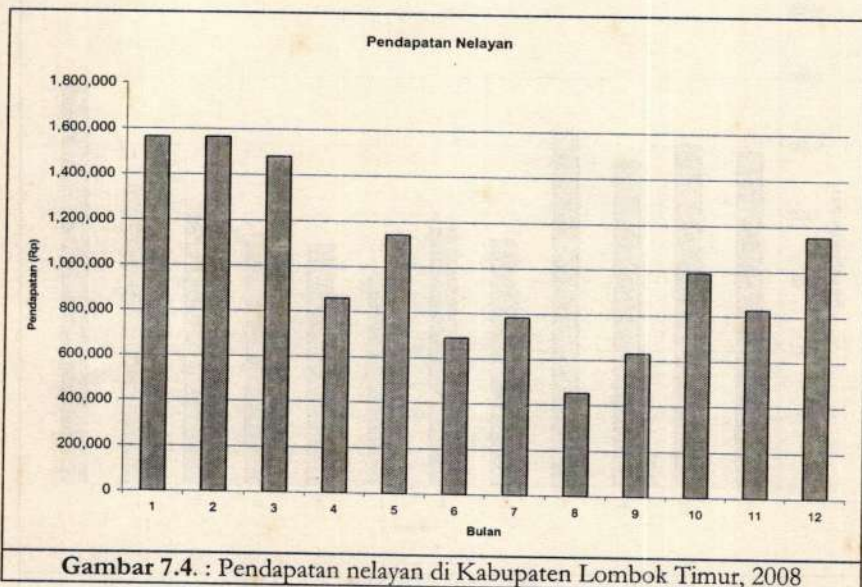


Gambar 7.3. : Rata-rata Harga Ikan di Kab. Lombok Timur, 2008

Pada **Gambar 7.3.** diperoleh rata-rata harga ikan tertinggi di Kabupaten Lombok Timur terjadi pada bulan Desember yaitu sebesar Rp 11.717/kg dan terendah yaitu sebesar Rp 6.220/kg pada bulan Juli. Rata-rata Harga ikan Rp 8.676/kg.

3). Pendapatan Nelayan

Pendapatan nelayan di wilayah survei dari kegiatan penangkapan ikan dianalisis dengan cara mengurangi nilai produksi dengan biaya produksi yang dikeluarkan. Nilai produksi adalah keseluruhan produksi ikan yang berhasil ditangkap dikalikan dengan harga per unit dan dinilai dalam satuan rupiah. Sementara itu biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh nelayan yang meliputi: biaya operasional (bensin, solar, konsumsi, pelumas/oli, es batu, tenaga kerja luar keluarga/buruh nelayan, minyak tanah, spirtus, dan es) dan biaya tetap (penyusutan alat tangkap). Selengkapnya penjelasan secara rinci dapat disajikan pada **Gambar 7.4 .**

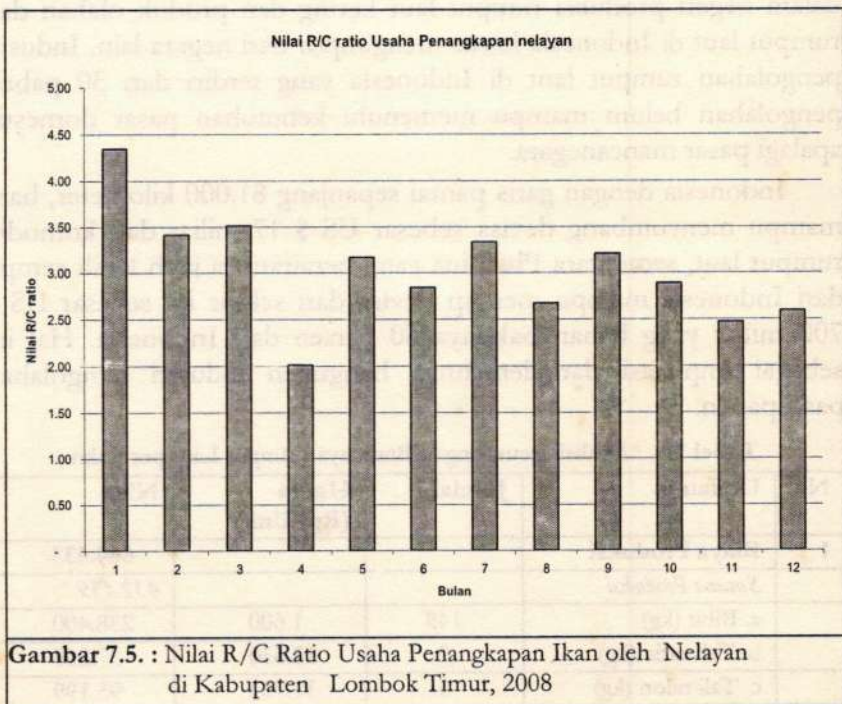


Gambar 7.4 . : Pendapatan nelayan di Kabupaten Lombok Timur, 2008

Pendapatan Nelayan di Kabupaten Lombok Timur terjadi pada bulan Januari dan Februari serta Maret. Meningkatnya pendapatan nelayan selain di pengaruhi oleh biaya produksi juga dipengaruhi oleh harga dan produksi ikan.

4) Kelayakan Usaha Penangkapan Oleh Nelayan Tradisional

Untuk mengukur tingkat efisiensi nelayan dalam kegiatan penangkapan ikan dilakukan dengan membandingkan nilai produksi (*total revenue*) dengan biaya produksi (*total cost*). Nilai produksi adalah hasil kali produksi dengan harga ikan per kilogram, sedangkan biaya produksi meliputi biaya operasional (*variable cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*). Kriteria penilaian efisiensi apabila $R/C \geq 1$ menunjukkan aktivitas penangkapan ikan oleh nelayan efisien, sedangkan jika nilai $R/C \text{ ratio} < 1$ berarti tidak efisien dan $R/C=1$ berarti terjadi titik pulang pokok (*break even point*).



Dari **Gambar 7.5.** dapat dijelaskan bahwa di Kabupaten Lombok Timur nilai R/C ratio berada pada level yang konstan dengan nilai kisaran 2,0 sampai 4,0.

7.2.3. Usaha Budidaya Rumput Laut

Rumput laut merupakan salah satu komoditas sektor perikanan dan kelautan yang akhir-akhir ini semakin gencar dibudidayakan. Hal ini seiring dengan semakin meningkatnya aplikasi dari produk olahan dari komoditi ini dalam dunia industri. Produk olahan dari rumput laut baik berupa agar-agar, karaginan dan alginat sangat bermanfaat baik dalam industri makanan, industri farmasi, industri kosmetik, industri tekstil maupun industri kulit. Disamping permintaan produk olahan rumput laut yang semakin tinggi, permintaan rumput laut kering juga semakin tinggi, bahkan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri produksi rumput laut kering dan produk olahan dari rumput laut di Indonesia harus mengimpor dari negara lain. Industri pengolahan rumput laut di Indonesia yang terdiri dari 30 pabrik pengolahan belum mampu memenuhi kebutuhan pasar domestik apalagi pasar mancanegara.

Indonesia dengan garis pantai sepanjang 81.000 kilometer, baru mampu menyumbang devisa sebesar US \$ 17 miliar dari komoditi rumput laut, sementara Philipina yang perairannya jauh lebih sempit dari Indonesia mampu meraup devisa dari sektor ini sebesar US \$ 700 miliar yang bahan bakunya 60 persen dari Indonesia. Hal ini sebagai implikasi dari lemahnya bangunan industri pengolahan pascapanen.

Tabel 7.5. : Analisis keuntungan Budidaya Rumput Laut per Rakit

No	Uraian	Jumlah	Harga (Rp/Unit)	Nilai
1	Biaya Produksi			664.433
	<i>Sarana Produksi</i>			<i>432.459</i>
	a. Bibit (kg)	149	1.600	238.400
	b. Tali rafia (kg)	2	18.630	37.260
	c. Tali nilon (kg)	3	31.733	95.199

	d. Karung (lbr)	4	3.000	12.000
	e. Bambu (btg)	6	6.800	40.800
	f. Bensin (ltr)	1,6	5.500	8.800
	<i>Tenaga Kerja (JKO/rakit)</i>			231.974
	a. Membuat rakit	20	2.500	50.000
	b. Melepas rakit	6	4.000	24.000
	c. Mengikat rakit	13	777	10.101
	d. Pemeliharaan	32	2.835	90.720
	e. Panen	1	17.153	17.153
	f. pengeringan	20	2.000	40.000
2	Produksi			128,6
3	Harga (Rp/kg)			10.400
4	Nilai produksi			1.337.440
5	Pendapatan			673.007

Sumber : Abubakar, *et al.*, (2009)

Potensi budidaya rumput laut di Indonesia khususnya di Kawasan Timur Indonesia tersedia luas. Provinsi Sulawesi Tenggara sebagai salah satu daerah di Kawasan Timur Indonesia memiliki potensi pengembangan budidaya rumput laut seluas 87.000 hektar sementara yang diusahakan baru mencapai lebih kurang 1.000 hektar dengan produksi baru mencapai lebih kurang 200 s.d. 250 ton pertahun. Hal ini menunjukkan bahwa peluang untuk pengembangan budidaya maupun pengembangan agroindustri juga masih sangat potensial.

Input yang dibutuhkan di dalam usahatani rumput laut relatif tidak terlalu banyak seperti pada usahatani lainnya. Akan tetapi salah satu input yang diabaikan akan mempengaruhi produksi yang diperoleh. Sedangkan jumlah input yang digunakan adalah jumlah fisik untuk usahatani rumput laut per rakit. Pada usahatani rumput laut ini petani rata-rata menggunakan bibit rumput laut sebanyak 149 kg dan sebanyak 92,03 jam yang diperlukan selama kegiatan usahatani. Rata-rata produksi rumput laut yang diperoleh petani per rakit adalah 128,60 kg

Pada Tabel 7.5 menunjukkan jenis input pada bibit rumput laut terdapat jumlah kebutuhan paling banyak dibanding dengan jenis input lainnya yaitu 149 kg. Hal ini menunjukkan pula bahwa bibit rumput laut menempatkan pada urutan pertama di dalam pembiayaan usahatani budidaya rumput laut yang dikeluarkan.

Sedangkan pada tenaga kerja yang digunakan dihitung berdasarkan lamanya jam kerja per orang (JKO). Waktu yang dibutuhkan selama kegiatan usahatani rumput laut paling banyak terdapat pada kegiatan pemeliharaan yaitu 32 jam. Waktu tersebut digunakan rata-rata selama \pm 35-40 hari masa pemeliharaan. Untuk urutan kedua terdapat pada kegiatan pengeringan yang dibutuhkan waktu selama 20 jam sama dengan waktu yang dibutuhkan pada kegiatan membuat rakit. Bedanya adalah pada tenaga kerja yang digunakan di mana untuk pemeliharaan dapat dilakukan oleh cukup satu orang, sedangkan kegiatan membuat rakit lebih dari dua orang.

Produksi rumput laut kering adalah 128,6 kg per rakit dengan harga Rp 10.400. Dengan demikian keuntungan petani selama lebih kurang sebulan per rakit adalah Rp 637.007.

1). Analisis Teknis Investasi

Untuk mendirikan usaha/proyek pengembangan usaha budidaya rumput laut dengan sistem rakit apung, dibutuhkan sejumlah dana untuk membiayai investasi dan modal kerja.

Analisis kelayakan pengembangan usaha rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* (rakit apung) didasarkan beberapa asumsi:

- a. Satu tahun = 6 siklus (proses produksi)
- b. Bibit = ukuran 25-30 hari (50-100 gram/rumpun)
- c. Umur proyek 5 tahun
- d. Pajak Penghasilan (PPH) 15% tahun
- e. Penyusutan aktiva tetap dihitung dengan metoda garis lurus dengan nilai sisa = 0 dan umur ekonomis dari setiap asset 5 tahun
- f. Biaya investasi untuk peralatan perahu jukung dan waring serta pemberat
- g. Peralatan bambu, tali nilon, dan tali rafia dengan masa pakai adalah 1 tahun

Tabel 7.6.: Analisis Rugi-Laba Usaha Rumput Laut per Rakit per Tahun di Kabupaten Lombok Tengah

No	Uraian	Volume	Satuan	Harga	Nilai
I	Investasi				
1	Tempat Penjemuran dengan waring	1	Unit	700.000	700.000
2	Perahu Jukung	1	Unit	600.000	600.000
3	Pemberat	4	Unit	60.000	240.000
	Jumlah				1.540.000
II	Modal kerja				
1	Bibit rumput laut	894	kg	1.600	1.430.400
2	Tenaga kerja	285	HKO	4.878	1.391.844
3	Bensin	9,6	ltr	5.500	52.800
4	Bambu	6	Batang	6.800	40.800
5	Tali rafia	2	kg	18.630	37.260
6	Tali nilon	3	kg	31.733	95.199
	Jumlah				3.048.303
III	Jumlah Modal				
1	Investasi				1.540.000
2	Modal kerja				3.048.303
	Jumlah				4.588.303
IV	Rugi-Laba				
1	Produksi	771,60	kg	10.400	8.024.640
2	Biaya Operasional				
	a. Modal kerja				3.048.303
	b. Penyusutan				308.000
	Jumlah				3.356.303
3.	Pendapatan sebelum Pajak				4.668.337
4	Pajak penghasilan (15%)				700.251
5	Total Pendapatan setelah Pajak				3.968.086

Sumber : Abubakar, *et al.*, (2009)

Dari Tabel 7.6., terlihat bahwa usaha budidaya rumput laut selama satu tahun atau 6 kali siklus produksi memberikan pendapatan bersih setelah pajak sebesar Rp 3.968.086.

2). Analisis *Cash Flow* dan Kelayakan Investasi

Analisis ini menggambarkan proyeksi arus penerimaan dan arus pengeluaran usaha budidaya rumput laut dengan sistem rakit apung selama 5 tahun usaha. Nampak bahwa investasi di bidang usaha budidaya rumput laut dengan teknologi dan kapasitas produksi yang ada, mampu memberikan surplus pendapatan bagi pihak petani atau investor. Kriteria kelayakan finansial dari usaha budidaya rumput laut dengan sistem rakit apung di Kabupaten Lombok Tengah sebagai berikut (Tabel 7.7).

Tabel 7.7. : Kriteria Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut di Kabupaten Lombok Tengah

No	Kriteria Kelayakan	Nilai Kriteria
1	NPV, DF 15 % (Rp)	11.753.088
2	<i>Net B/C</i> ratio pada DF 15%	4,35
3	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i> pada DF 15%	67,35%
5	<i>Return of Investment (ROI)</i>	86%
6	BEP (Rp)	3.561.395

Sumber: Abubakar, *et al.*, (2009)

a. Analisis Net Present Value (NPV)

Analisis ini menunjukkan bahwa nilai uang yang diterima dari dana yang diinvestasikan pada saat ini. Dari **Tabel 7.7** terlihat bahwa dari total dana yang diinvestasikan untuk usaha budidaya rumput laut di Kabupaten Lombok Tengah saat ini, nilai uang yang diterima selama masa investasi (NPV) sebesar Rp 11.753.088 dengan *Net B/C* Ratio sebesar 4,35 pada tingkat diskonto (*Discount Factor*) 15 %. Angka yang ada menunjukkan bahwa kegiatan investasi di bidang usaha budidaya rumput laut secara finansial layak untuk dikembangkan atau memiliki daya keuntungan yang tinggi.

b. Analisis *Internal Rate of Return (IRR)*

Analisis ini dimaksudkan untuk melihat kekuatan arus perputaran modal di dalam usaha. Hasil analisis diperoleh IRR sebesar 67,35% yang bila dibandingkan dengan tingkat suku bunga

pinjaman 15% per tahun, menunjukkan bahwa investasi di bidang usaha budidaya rumput laut adalah layak diusahakan.

c. *Analisis Return of Investment (ROI)*

Return of Investment (ROI) merupakan nilai keuntungan yang diperoleh pengusaha dari setiap jumlah uang yang diinvestasikan dalam periode waktu tertentu. Dengan analisis ROI, perusahaan dapat mengukur sampai berapa besar kemampuannya dalam mengembalikan modal yang telah ditanamnya. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan modal diinvestasikan dalam keseluruhan untuk menghasilkan keuntungan bagi investor. Hasil analisis diperoleh nilai ROI untuk investasi usaha budidaya rumput laut sebesar 86%. Angka tersebut menunjukkan bahwa dari Rp 100 modal yang diinvestasikan akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 86,-

d. *Break Event Point (BEP)*

Break Event Point merupakan suatu nilai di mana hasil penjualan produksi sama dengan biaya produksi, sehingga pengeluaran sama dengan pendapatan. Dengan demikian pada saat itu pengusaha mengalami impas, tidak untung dan tidak rugi.

Perhitungan BEP ini digunakan untuk menentukan batas minimum volume penjualan agar suatu perusahaan tidak rugi. Selain itu BEP dapat dipakai untuk merencanakan tingkat keuntungan yang dikehendaki dan sebagai pedoman untuk mengendalikan operasi yang sedang berjalan.

Dari perhitungan BEP tersebut, berarti dengan pendapatan dari penjualan rumput laut Rp 3.561.395, pembudidaya rumput laut/pengusaha tidak akan mendapatkan laba atau tidak menderita kerugian (impas).

VIII. BENTUK – BENTUK BADAN USAHA

Sebelum memulai mendirikan badan usaha, calon pengusaha harus memikirkan terlebih dahulu bentuk badan usaha apa yang diinginkan. Keputusan untuk menentukan badan usaha harus dilakukan dengan pertimbangan yang matang dari berbagai aspek. Aspek tersebut antara lain : (a) jenis usaha yang akan dilaksanakan seperti perdagangan umum, pengolahan hasil-hasil perikanan, konsultan bisnis, dan lain sebagainya. (b). Ruang lingkup usaha (c) berbagai pihak yang akan terlibat dalam jaringan usaha tersebut (d) besar kecilnya resiko yang akan dihadapi (e) Batas pertanggungjawaban terhadap utang-utang perusahaan (e) Besar kecilnya investasi yang akan ditanam (f) cara pembagian sisa hasil usaha atau keuntungan di antara pemilik perusahaan (g) jangka waktu berdirinya perusahaan (h) Pendirinya (i) Peraturan-peraturan pemerintah yang berlaku.

Bentuk-bentuk perusahaan yang dapat dipilih oleh calon pengusaha dapat berupa perusahaan perorangan, firma, perseroan komanditer (*Commanditer Vennootschap/CV*), Perseroan Terbatas (*PT/Naamloze Vennootschap/NV*), Badan usaha milik negara (BUMN), dan Koperasi. Bentuk-bentuk badan usaha tersebut memiliki ciri-ciri tersendiri disertai dengan keunggulan dan kelemahan masing-masing.

Dalam dunia nyata sering dijumpai bahwa orang memilih bentuk badan usaha lebih dicirikan oleh besar kecilnya modal awal dan pendirinya. Jika pendirinya hanya terbatas oleh perorangan dan kemungkinan badan usaha yang didirikan adalah perusahaan perorangan dengan modal awal sangat kecil. Tetapi jika pendirinya terdapat beberapa orang dengan pendirinya berasal dari kelompok pengusaha atau calon pengusaha maka bentuk badan usaha yang

dibentuk bisa saja PT (Perseroan Terbatas), CV (*Commanditer Vennootschap*), dan firma. Jika pendirinya adalah pemerintah dengan sumber modal berasal dari uang negara maka bentuk badan usahanya sudah pasti adalah BUMN (Badan Usaha Milik Negara). Untuk lebih jelasnya bentuk badan usaha tersebut di bawah ini dapat diuraikan secara rinci pengertian badana usaha tersebut yang disertai dengan kelemahan dan keunggulan masing-masing badan usaha.

8.1. Perusahaan Perorangan

Secara sederhana dapat diuraikan pengertian perusahaan perorangan adalah perusahaan yang dapat dikelola oleh individu perorangan dan diawasi sendiri oleh individu pengelola tersebut. Mengingat perusahaan ini dijalankan dan diawasi sendiri oleh pemiliknya, maka sebagai akibatnya kelangsungan hidupnya sangat tergantung pada individu tersebut. Sebagai konsekuensi logisnya juga bahwa segala keuntungan atau hasil yang diperoleh dalam perusahaan perorangan dapat dinikmati sendiri oleh individu pengelolanya. Termasuk jika pada saat tertentu terjadi sesuatu hal yang tidak diinginkan seperti kerugian akibat berbagai hal maka yang menanggungnya adalah individu pemilik perusahaan tersebut. Dalam dunia perdagangan dapat dijumpai usaha dagang (UD) yang dimiliki oleh individu.

Secara umum kebaikan perusahaan perorangan adalah (a) mudah didirikan dan dibubarkan (b) dalam pengelolaannya dilakukan dengan sederhana (c) dapat bekerja dengan sederhana (d) tidak diperlukan adanya pembagian keuntungan karena pengelola maupun pemiliknya adalah perorangan. Sedangkan kelemahan perusahaan perorangan adalah (a) tanggung jawab pemilik tidak terbatas (b) kemampuan manajemen menjadi terbatas (c) agak sulit mengikuti pesatnya perkembangan perusahaan (d) sumber pendanaan perusahaan terbatas pada pemilik dan (e) segala resiko yang terjadi dalam perusahaan menjadi tanggung jawab sendiri pemiliknya.

8.2. Firma

Dalam dunia bisnis sering kita jumpai bentuk perusahaan semacam ini. Banyak orang tidak mengenal bentuk perusahaan semacam ini, oleh karena itu pada bagian ini kita perlu mengetahui firma itu adalah apa. Firma dalam pengertian yang sederhana dapat diartikan sebagai bentuk badan usaha yang didirikan oleh beberapa orang dengan menggunakan nama bersama atau satu nama digunakan bersama. Sebagai pendiri atau anggota pendiri bertanggung jawab penuh terhadap semua aktivitas, termasuk utang-utang perusahaan kepada pihak lain. Sebagai akibatnya bila terjadi hal yang tidak diinginkan seperti adanya kerugian perusahaan maka semua pendiri bertanggung jawab atas kerugian ini.

Firma memiliki keunggulan seperti (a) Tata cara pendiriannya relatif mudah (b) Memiliki kemampuan pembentukan modal lebih besar, mengingat firma merupakan gabungan beberapa orang sebagai pendirinya. (c) Segala keputusan yang akan diambil merupakan keputusan bersama dalam musyawarah anggota. Firma juga memiliki kelemahan seperti (a) Utang-utang perusahaan juga dapat menjadi utang yang harus ditanggung oleh pribadi anggota (b) kelangsungan hidup perusahaan tidak terjamin karena jika ada anggota yang keluar maka perusahaan dengan sendirinya perusahaan akan bubar.

8.3. Perseroan Komanditer (*Commanditer Vennootschap/CV*)

Dalam masyarakat dunia bisnis bentuk perusahaan seperti ini sering kita jumpai. Masyarakat mengenal dengan istilah CV yang merupakan singkatan dari *Commanditer Vennootschap*. Ada CV yang bergerak pada distributor sarana produksi pertanian, ada CV yang bergerak pada konstruksi, konsultan dan lainnya. Perseroan ini merupakan perluasan bentuk perusahaan perorangan, di mana perseroan komanditer merupakan persekutuan yang didirikan oleh beberapa orang dengan cara menyerahkan atau mempercayakan sejumlah modalnya kepada persekutuan. Jumlah modal yang akan diserahkan tidak perlu dalam jumlah yang sama, tetapi berapapun

modalnya harus diserahkan kepada perusahaan guna sebagai modal perusahaan.

Anggota yang bersekutu dapat dikelompokkan dalam dua sifat persekutuan yaitu (a) sekutu yang bersifat komplementer dan (b) sekutu yang bersifat komanditer. Sekutu komplementer yaitu orang yang bersedia memimpin jalannya perusahaan mulai dari perencanaan sampai pada kegiatan evaluasi segala kegiatan perusahaan. Sebagai konsekuensinya ia harus bertanggung jawab penuh terhadap kekayaan pribadinya. Sekutu komanditer yaitu orang yang mempercayakan uang atau modalnya dan bertanggung jawab secara terbatas terhadap modal yang diikutsertakan.

Perseroan komanditer memiliki kelebihan seperti (a) pendiriannya relatif lebih mudah (b) Modal yang terkumpul dapat lebih banyak (c) Kemampuan untuk memperoleh modal kredit dari pihak bank lebih besar (d) Manajemen dapat didiversifikasikan (e) kesempatan untuk berkembang lebih besar. Selain kelebihan juga terdapat kekurangan seperti (a) tanggung jawab tidak terbatas (b) kelangsungan hidup perusahaan tidak terjamin dan (c) sukar untuk menarik kembali modal yang sudah disetor oleh perorangan.

8.4. Perseroan Terbatas (PT/*Naamloze Vennootschap*/NV)

Perseroan terbatas banyak kita jumpai dalam dunia bisnis terutama bisnis di kota-kota besar, dan relatif lebih sedikit terdapat di daerah kecil. Perseroan terbatas merupakan suatu badan yang mempunyai kekayaan, hak, dan kewajiban yang terpisah dari kekayaan, hak, dan kewajiban para pendiri maupun para pemiliknya. Seseorang dapat ikut serta dalam pertumbuhan dan kelangsungan hidup perseroan terbatas asalkan dapat menanamkan sahamnya dalam perusahaan tersebut. Jadi tanda keikutsertaan seseorang dalam kepemilikan perusahaan dengan cara kepemilikan saham. Semakin besar saham yang dimiliki maka semakin besar pula peran dan kedudukannya sebagai pemilik perusahaan yang menerbitkan saham tersebut.

Ada perbedaan yang mencolok antara perseroan komanditer dengan perseroan terbatas, terutama dalam kaitannya dengan kekayaan pribadi. Pada perseroan komanditer kekayaan pribadi dapat dipertanggungjawabkan sebagai jaminan terhadap utang-utang perusahaan sedangkan pada perseroan terbatas kekayaan pribadi tidak dapat dipertanggungjawabkan sebagai jaminan terhadap utang-utang perusahaan. Besar kecilnya kepemilikan perusahaan pada perseroan terbatas benar-benar ditentukan oleh jumlah sahamnya. Sebagai akibatnya jika seseorang dapat menguasai mayoritas saham misalnya 51 persen dari total saham, maka si pemilik saham mayoritas dapat menentukan segala kebijakan yang akan diambil oleh perusahaan tersebut.

Perseroan terbatas memiliki kelebihan seperti (a) kelangsungan hidup perusahaan terjamin (b) terbatasnya tanggung jawab, sehingga tidak menimbulkan resiko bagi kekayaan pribadi maupun kekayaan keluarga pemilik (c) saham dapat diperjualbalikan dengan relatif mudah (d) pembentukan modal dapat lebih besar sehingga perluasan usaha lebih memungkinkan, dan (e) pengelolaan perusahaan dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Selain kelebihan perseroan terbatas juga memiliki kelemahan seperti (a) biaya pendiriannya lebih mahal (b) rahasia perusahaan menjadi tidak terjamin dan (c) terdapat kurangnya hubungan antara para pemegang saham.

8.5. Koperasi

Menurut sejarah perkoperasian di Indonesia lahir hampir bersamaan dengan lahirnya bangsa Indonesia. Tokoh atau pendiri koperasi Indonesia adalah proklamator Bung Hatta. Sekarang banyak dijumpai koperasi baik di daerah perdesan maupun di daerah perkotaan. Dalam masyarakat dengan latar belakang pekerjaan sebagai petani, nelayan, pengawai negeri, TNI, karyawan perusahaan, buruh, mahasiswa, pelajar dan sebagainya pada umumnya mengenal koperasi dan tidak sedikit yang telah menjadi anggota koperasi.

Bahkan di antara mereka sangat mahir melakoni sebagai ketua, sekretaris, bendahara, maupun manajer koperasi.

Mengingat koperasi telah begitu populer di mata masyarakat, maka kelemahan dan keunggulan koperasipun mereka mengetahui. Walaupun demikian pada buku ini dijelaskan apa itu koperasi, kegiatan koperasi, pendirian koperasi, dan lainnya. Menurut UU no. 25 Tahun 1992, Koperasi adalah suatu bentuk badan usaha yang beranggotakan orang-orang atau badan hukum koperasi yang melandaskan kegiatannya pada prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas azas kekeluargaan. Kegiatan koperasi dapat berupa penjualan barang dan jasa, produksi barang dan jasa, simpan pinjam, dan atau gabungan dari kegiatan tersebut dan dikenal sebagai koperasi serba usaha. Sedangkan tujuan koperasi adalah meningkatkan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta ikut membangun perekonomian nasional dalam rangka mewujudkan masyarakat yang maju, adil, dan makmur berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.

Koperasi pada era sebelum reformasi, pendiriannya relatif lebih rumit dibandingkan dengan sekarang. Pada saat ini pendirian koperasi demikian mudah yaitu dengan syarat paling tidak telah memenuhi minimal 20 orang yang menyatakan keinginannya untuk mendirikan koperasi. Mereka menyepakati berapa besarnya simpanan pokok, simpanan wajib, simpanan sukarela dan kewajiban-kewajiban lainnya. Termasuk di dalamnya telah menyepakati segala aturan yang terkait dengan koperasi. Setelah itu mereka memohon kepada Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah di kabupaten atau kota untuk menyelenggarakan atau memberikan penyuluhan koperasi sekaligus permintaan untuk pengesahan bahwa koperasi yang direncanakan berbadan hukum. Bersamaan dengan itu maka badan hukum koperasi sudah mulai diproses dan dalam waktu paling tidak lebih dari sebulan badan hukum koperasi akan disahkan oleh Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Kabupaten atau Kota. Pada saat inilah secara yuridis formal koperasi yang dibentuk dapat

beroperasi dan mengembangkan usaha-usahanya guna mencapai tujuan koperasi.

Koperasi memiliki prinsip yang dikenal dengan Prinsip-Prinsip Koperasi. Prinsip-prinsip tersebut adalah (1) Keanggotaan dalam koperasi bersifat sukarela (2) Pengelolaan koperasi dilakukan dengan cara demokratis (3) Hasil kegiatan koperasi berupa sisa hasil usaha (SHU) atau (keuntungan) dibagi secara adil (proporsional) sesuai dengan besarnya jasa masing-masing anggota (4) Pemberian balas jasa yang terbatas terhadap modal dan (5) koperasi bersifat kemandirian.

Koperasi dapat dikelompokkan menurut bidang usahanya dan luas wilayahnya. Menurut bidang usahanya koperasi dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu (1) koperasi produksi (2) koperasi konsumsi (3) koperasi simpan pinjam dan (4) koperasi serba usaha. Sedangkan menurut luas wilayah koperasi dapat dikelompokkan ke dalam empat juga yaitu (1) primer koperasi (2) pusat koperasi (3) gabungan koperasi (4) induk koperasi. Pengertian koperasi-koperasi tersebut dapat dilihat seperti pada uraian di bawah ini.

Koperasi produksi adalah koperasi di mana para anggota koperasinya terdiri atas produsen. Produsen adalah seorang atau sekelompok orang yang menghasilkan barang dan jasa. Contoh produsen adalah petani, nelayan, pembudidaya ikan, pembuat kerupuk/keripik, pembuat sepatu skala besar maupun skala rumahan, pembuat aneka makanan ringan atau pengolah hasil-hasil pertanian dalam arti luas. Dalam masyarakat dijumpai koperasi unit desa (KUD), koperasi nelayan, koperasi masyarakat produsen tahu/tempe dan masih banyak contoh lainnya tentang koperasi produksi. Kegiatan koperasi ini tidak hanya menghasilkan barang dan jasa tetapi juga menyediakan bahan baku atau sarana produksi pertanian bagi para anggotanya, termasuk dapat memperlancar kegiatan penyaluran atau pemasaran hasil para anggota kepada konsumen akhir.

Koperasi konsumsi adalah koperasi dimana para anggotanya terdiri atas para konsumen. Konsumen adalah pengguna/user akan barang dan jasa. Anggota koperasi tidak menghasilkan barang dan jasa tetapi menggunakan saja. Banyak contoh koperasi seperti ini dalam masyarakat yaitu koperasi sekolah, koperasi pada perkantoran dinas instansi yang hanya memiliki kegiatan pengadaan barang-barang konsumsi untuk kebutuhan para anggotanya.

Koperasi simpan pinjam adalah koperasi yang kegiatannya menghimpun dana dari para anggota dan dana yang terhimpun ini dapat dipinjamkan kepada anggotanya. Umumnya koperasi semacam ini dapat dijumpai pada pasar-pasar rakyat dimana para anggotanya adalah para penjual barang-barang seperti pedagang bakulan, kios-kios, pedagang kaki lima dan sebagainya. Dana dari para anggota dapat dihimpun setiap hari, minggu, bulan, atau tiga bulanan. Kemudian dana yang terkumpul dapat dipinjam oleh anggota sendiri guna memperkuat modal usaha.

Koperasi serba usaha adalah koperasi dengan berbagai kegiatan mulai dari menghasilkan barang dan jasa untuk dijual kepada konsumen, dapat bertindak dalam kegiatan penyimpanan uang dalam bentuk tabungan dan peminjaman modal dan dapat juga membantu para anggota dalam pengadaan barang-barang kebutuhan para anggota. Dapat saja koperasi unit desa (KUD), koperasi nelayan atau masyarakat pesisir, koperasi industri rumahan (*home industry*) melakukan berbagai kegiatan mulai dari menghasilkan barang dan jasa, menyediakan barang-barang konsumsi para anggota dan melakukan kegiatan simpan pinjam secara bersamaan.

Primer koperasi adalah koperasi sebagai satuan terkecil dengan wilayah yang kecil pula dan melibatkan secara langsung orang-orang sebagai anggotanya. Pusat koperasi adalah koperasi yang para anggotanya adalah koperasi-koperasi primer dengan jumlah anggotanya minimal lima koperasi primer. Biasanya pusat koperasi memiliki orang-orang dalam status keanggotaan tidak langsung dari berbagai koperasi primer yang ada dibawahnya. Koperasi Gabungan adalah koperasi yang dibentuk secara bersama oleh pusat-pusat

koperasi dengan minimal anggota tiga pusat koperasi. Induk koperasi adalah koperasi yang dibentuk secara bersama oleh gabungan koperasi dengan anggota paling sedikit tiga gabungan koperasi.

Guna memperlancar pengelolaan koperasi secara efektif dan efisien diperlukan kelengkapan pengelola koperasi seperti (1) rapat anggota, (2) pengurus (berupa badan/dewan), yang meliputi ketua, sekretaris, bendahara dan dapat dilengkapi dengan manajer, pengurus bidang-bidang kegiatan. Dan (3) pengawas (berupa badan/dewan) yang meliputi ketua, sekretaris, bendahara dan anggota pengawas.

Rapat anggota merupakan pemegang kekuasaan tertinggi dalam koperasi. Penyelenggaraan rapat anggota harus dihadiri oleh paling tidak $\frac{2}{3}$ anggota koperasi dan segala keputusan yang diambil biasanya dengan berdasar pada suara paling tidak dari $\frac{2}{3}$ suara anggota yang hadir. Para anggota berkewajiban dalam menumbuh-kembangkan koperasi baik melalui pemberian masukan atau berupa kegiatan koperasi, membantu pengurus dan pengawas dalam menjalankan tugasnya dan berhak meminta pertanggungjawaban pengurus jika terjadi penyimpangan berupa pelanggaran anggaran dasar dan anggaran rumah tangga koperasi.

Pengurus adalah orang-orang yang secara aktif menjalankan tugas pengelolaan koperasi. Pengurus koperasi harus memiliki pengetahuan yang cukup, trampil dan memiliki jiwa sosial karena mereka adalah penentu keberhasilan koperasi yang diurusnya. Biasanya sebagai pengurus koperasi berhak mendapatkan imbalan berupa uang jasa atau honorarium yang telah disepakati dalam rapat anggota. Pengawas yang dapat disebut juga sebagai komisaris dan biasanya turut serta dalam mengembangkan koperasi dengan tugas mengawasi segala kegiatan koperasi agar sesuai dengan rencana. Jika ada hal-hal yang kurang beres atau masalah maka pengawas berhak menegur atau memberikan masukan yang konstruktif guna kebaikan pengelolaan koperasi.

Dalam kaitannya dengan perkoperasian kalangan masyarakat pesisir, koperasi yang dibentuk oleh Kementerian Kelautan dan

Perikanan memiliki sejarah dan corak tersendiri. Pemerintah saat ini melalui kementerian terkait dalam hal ini Kementerian Kelautan dan Perikanan telah melakukan beberapa kegiatan yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir. Salah satu kegiatan yang dilakukan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan adalah program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (PEMP).

Program PEMP berupaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir melalui usaha untuk membuka sumbatan kredit mikro bagi masyarakat pesisir. Salah satu upayanya adalah berupa pendirian Lembaga Keuangan Mikro (LKM= *Micro Finance Institute*) yang sampai saat ini telah mencapai 256 unit yang tersebar di seluruh kab./kota berpesisir Indonesia.

Terbangunnya LKM untuk masyarakat pesisir dibangun melalui proses panjang, yaitu sejak tahun 2001 yang dirancang untuk tiga periode, yaitu:

Periode Pertama: Tahun 2001-2003

Merupakan Periode Inisiasi:

- Penggalangan dan penyadaran masyarakat
- Perintisan kelembagaan dengan mendirikan Lembaga Ekonomi Pengembangan Pesisir Mikro Mitra Mina (LEPPM3).

Periode Kedua: Tahun 2004-2006

Merupakan Periode Institusionalisasi (pengembangan kelembagaan):

- Revitalisasi kelembagaan melalui peningkatan status LEPPM3 menjadi berbadan hukum
- Dari 242 LEPPM3 seluruh Indonesia 52 di antaranya Sudah Swamitra *online*

Periode Ketiga: Tahun 2007-2009

Merupakan Periode Diversifikasi Usaha:

- Perwujudan Cita-cita LEPPM3 untuk menjadi *holding company*
- Dibentuk unit-unit usaha yang bernaung di bawah LEPPM3

- Terbentuk 281 koperasi masyarakat pesisir di 289 kabupaten/kota berpesisir

Peningkatan Sumberdaya Manusia Lembaga Keuangan Mikro (LKM) merupakan kegiatan pelatihan yang ditujukan kepada para pengelola LKM Swamitra Mina untuk penguatan lembaga keuangan mikro sehingga dapat meningkatkan profesionalitas dan pelayanan bagi nasabah khususnya masyarakat pesisir.

Swamitra Mina merupakan salah satu unit usaha Koperasi LEPPM3 yang bergerak dibidang permodalan bagi masyarakat pesisir berbasiskan sistem teknologi perbankan yang *online*. LKM Swamitra Mina hasil kerjasama antara LEPPM3 dengan Bank Bukopin sehingga pengelolaan keuangan dapat berjalan secara profesional, transparan serta dapat dipantau setiap saat. Atas perkembangannya sesuai dinamika yang ada, maka saat ini telah terbentuk 256 LKM di seluruh kawasan pesisir di Indonesia.

Persyaratan penting yang perlu dimiliki oleh LKM sebagai lembaga keuangan ialah harus menjaga kredibilitas atau kepercayaan dari anggota pada khususnya dan/atau masyarakat luas pada umumnya. Namun demikian untuk melaksanakan perannya sebagai lembaga keuangan, LKM masih dihadapkan pada berbagai kendala yang disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Belum adanya kesamaan sistem dan prosedur dalam operasional manajemen kelembagaan, manajemen usaha dan manajemen keuangan.
2. Belum adanya standar sistem dan prosedur dalam operasional manajemen kelembagaan, manajemen usaha dan manajemen keuangan.

8.6. Badan Usaha Milik Negara (BUMN)

Setiap rumah tangga selalu mengatur bagaimana ekonominya. Apakah rumah tangga keluarga, rumah tangga perusahaan, maupun rumah tangga pemerintah/negara. Rumah tangga keluarga memiliki sejumlah aset baik yang bergerak maupun yang tidak bergerak.

Begitu juga dengan rumah tangga perusahaan dan rumah tangga pemerintah/negara. Dalam kaitan dengan pemerintah atau negara dapat mengatur perekonomiannya dengan memiliki perusahaan yang berbadan hukum yang dikenal dengan Badan Usaha Milik Negara (BUMN).

Banyak contoh BUMN di negara kita Republik Indonesia seperti PT. Telkom, PT. Kereta Api, PT. Aneka Tambang, PT. Indosat, PT. Pos Indonesia, PT. BNI, PT. Bank Mandiri, PT. Pupuk Kaltim, PT. Pertamina. Dan masih banyak lagi contoh BUMN yang ada di negara ini. Hampir setiap departemen memiliki BUMN. Lalu dalam mengkoordinasi pengelolaan BUMN tersebut pemerintah selama ini telah membentuk sebuah kementerian BUMN agar dalam menjalankan fungsinya BUMN tersebut dapat efektif dan efisien.

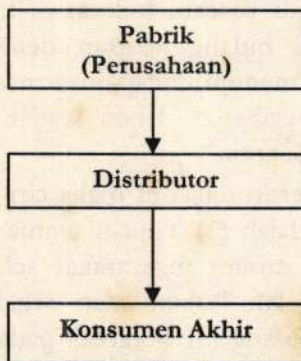
Badan Usaha Milik Negara dapat memiliki aset baik yang bergerak maupun tidak bergerak, bergerak dalam bidang usaha apapun, dan semua atau sebagian asetnya merupakan kekayaan negara, kecuali ditentukan lain oleh undang-undang. **Pengertian** sederhana Badan Usaha Milik Negara adalah bentuk badan hukum yang tunduk pada segala macam hukum di Indonesia menjalankan tugas ekonomi dalam bidang apapun dengan tujuan utamanya membangun ekonomi menuju tercapainya masyarakat yang adil dan makmur beradab dalam wadah atau bingkai negara Kesatuan Republik Indonesia.

Berdasarkan pengertian tersebut maka ciri-ciri utama dari Badan Usaha Milik Negara adalah (1) Tujuan utama usaha BUMN adalah melayani kepentingan umum masyarakat sekaligus dapat mencari keuntungan (2) Berbadan hukum dan segala aktivitasnya diatur berdasarkan undang-undang (3) Bergerak pada barang dan jasa vital yang menyangkut hajat hidup masyarakatnya (4) memiliki nama dan kekayaan sendiri serta bebas bergerak untuk mengikat suatu perjanjian, kontrak, serta hubungan yang saling menguntungkan dengan pihak lainnya (5) dapat menuntut dan dituntut sesuai ayat dan pasal dalam hukum perdata (6) seluruh atau sebagian modalnya dimiliki negara serta dapat memperoleh dana pinjaman dari dalam

dan luar negeri atau dari masyarakat dalam bentuk obligasi (7) Secara finansial dapat berdiri sendiri dan (8) setiap tahun perusahaan menyusun laporan tahunan yang memuat neraca dan laporan rugi laba untuk disampaikan kepada yang berkepentingan.

Dalam menjalankan roda perusahaan, perusahaan dapat saja melakukan penggabungan baik penggabungan ke arah vertikal maupun ke arah horizontal. Penggabungan perusahaan dapat berlangsung secara permanen tergantung pada perjanjian yang telah dibuat dan dapat juga penggabungan yang bersifat sementara.

Penggabungan ke arah vertikal atau dapat juga disebut penggabungan vertikal integral. Penggabungan itu dapat pula terjadi ke hulu maupun ke hilir. Penggabungan ini biasa dilakukan oleh perusahaan yang berbeda dalam kegiatannya. Misalnya ada perusahaan yang kegiatannya menghasilkan bahan baku bergabung dengan perusahaan yang bergerak pada kegiatan pengolahan bahan baku yang dapat disebut juga integrasi ke hulu atau disebut penggabungan vertikal. Perhatikan gambar di bawah ini yang menjelaskan penggabungan vertikal tersebut (Gambar 8.1.).



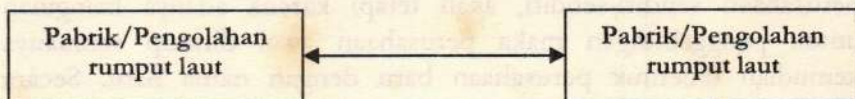
Gambar 8.1. : Penggabungan Vertikal Antar Perusahaan

Kebalikan dari penggabungan ke hulu adalah penggabungan ke hilir atau penggabungan integral atau disebut integrasi ke hilir. Perhatikan gambar di bawah ini yang menjelaskan penggabungan integral tersebut (Gambar 8.2)



Gambar 8.2. : Penggabungan Integral Antar Perusahaan

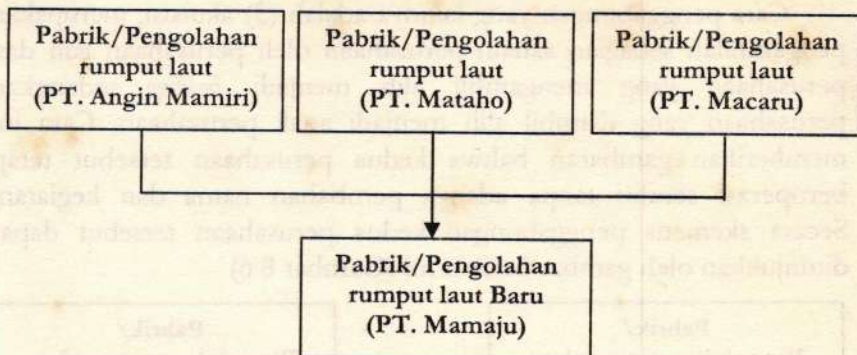
Dalam kaitannya dengan penggabungan juga terdapat penggabungan yang bersifat horizontal-paralelisasi. Penggabungan horizontal-paralelisasi merupakan penggabungan antara dua atau lebih perusahaan yang bekerja pada jalur/tingkat yang sama, misalnya dalam pengolahan bahan baku, dengan tujuan menekan persaingan. Secara lengkap bentuk penggabungan ini dapat digambarkan sebagai berikut (Gambar 8.3).



Gambar 8.3. : Penggabungan Horizontal-Paralelisasi

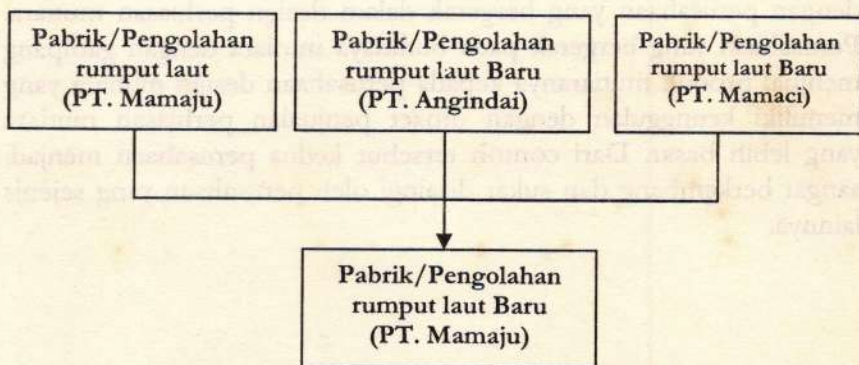
Penyebab terjadinya penggabungan perusahaan di antaranya sebagai berikut (a) perusahaan berskala kecil umumnya menguasai pasar juga kecil atau terbatas sehingga untuk menguasai pasar yang lebih besar harus dilakukan penggabungan perusahaan yang memiliki ciri yang sama. (b) Pembelian bahan baku atau barang jadi dalam jumlah kecil dengan biaya yang relatif mahal, sehingga untuk melakukan efisiensi diperlukan upaya penggabungan sehingga biaya pembelian bahan baku atau barang jadi menjadi lebih murah (c) Pasokan bahan baku untuk perusahaan kecil relatif tersendat-sendat, sedangkan jumlah yang diinginkan pasokannya tetap berkesinambungan sehingga untuk mengatasinya diperlukan adanya penggabungan perusahaan (d) Adanya keinginan perusahaan untuk bersaing dan menang harus dilakukan dengan cara penggabungan perusahaan (e) Perusahaan harus selalu berkembang, untuk itu diperlukan adanya usaha ke arah penemuan inovasi, penemuan teknologi baru, metode baru pada hal untuk mendapatkannya harus dengan biaya mahal. Guna mencapai inovasi, teknologi baru, dan metode baru perusahaan kecil harus melakukan penggabungan dengan perusahaan lain yang sejenis (f) Adanya keinginan untuk menguasai mata rantai mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, sampai pada pemasaran barang. Untuk itu diperlukan adanya upaya penggabungan perusahaan yang sejenis.

Agar perusahaan dapat melakukan penggabungan diperlukan cara-cara tertentu untuk mencapai tujuan penggabungan. Cara-cara tersebut adalah sebagai berikut. (1). Konsolidasi, merupakan penggabungan beberapa perusahaan yang pada awalnya merupakan perusahaan sendiri-sendiri, akan tetapi karena adanya keinginan untuk penggabungan maka perusahaan awal ditutup semuanya kemudian dibentuk perusahaan baru dengan nama baru. Secara lengkap informasi konsolidasi ini dapat dilihat pada gambar berikut ini.



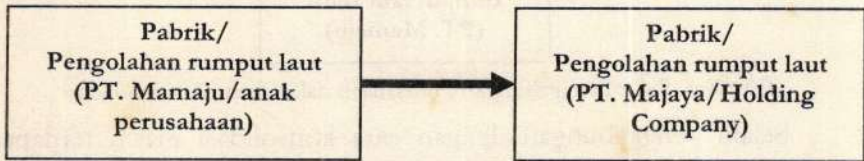
Gambar 8.4. : Penggabungan Perusahaan dalam bentuk Konsolidasi

Selain penggabungan dengan cara konsolidasi masih terdapat cara penggabungan dengan cara merger, akuisisi, dan aliansi strategi. (2) Merger, merupakan penggabungan dua atau beberapa perusahaan dengan cara satu perusahaan mengambil alih satu atau beberapa perusahaan lainnya di mana perusahaan yang diambil alih tersebut dibubarkan dan modalnya menjadi modal perusahaan yang mengambil alih. Secara otomatis pemegang saham perusahaan yang diambil alih akan menjadi pemegang saham perusahaan yang mengambil alih. Dapat saja merger menghasilkan nama baru dari perusahaan hasil merger atau merger dengan tetap menggunakan nama perusahaan pengambil alih perusahaan lainnya (Gambar 8.5)



Gambar 8.5. : Penggabungan Perusahaan Dalam Bentuk Merger

Cara penggabungan yang lainnya adalah (3) akuisisi, merupakan pengambilan sebagian saham perusahaan oleh perusahaan lain dan perusahaan yang mengambil alih menjadi *holding* sedangkan perusahaan yang diambil alih menjadi anak perusahaan. Cara ini memberikan gambaran bahwa kedua perusahaan tersebut tetap beroperasi sendiri tanpa adanya perubahan nama dan kegiatan. Secara skematis penggabungan kedua perusahaan tersebut dapat ditunjukkan oleh gambar berikut ini (Gambar 8.6)



Gambar 8.6. : Penggabungan Perusahaan Dalam Bentuk Akuisisi

Cara penggabungan yang lain lagi adalah (4) aliansi strategi, merupakan kerjasama antara dua atau lebih perusahaan dalam rangka menyatukan keunggulan yang dimiliki oleh masing-masing perusahaan guna menghadapi tantangan pasar agar kedua perusahaan tersebut dapat memenangkan persaingan dengan perusahaan lainnya. Akan tetapi kedua perusahaan tersebut tetap berdiri sendiri dalam arti tetap menjalankan fungsinya masing-masing. Sebagai contoh dua perusahaan budidaya mutiara dapat melakukan aliansi strategi dengan perusahaan yang bergerak dalam design perhiasan mutiara. Perusahaan yang bergerak pada budidaya mutiara dengan gampang menjual produk mutiaranya kepada perusahaan design mutiara yang memiliki keunggulan dengan omzet penjualan perhiasan mutiara yang lebih besar. Dari contoh tersebut kedua perusahaan menjadi sangat berkembang dan sukar disaini oleh perusahaan yang sejenis lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, 1991. Efisiensi Ekonomi dan Keuntungan Usaha Budidaya Udang Tambak Rakyat Penerima Kredit Bank di Kabupaten Cirebon. Fakultas Pascasarjana IPB. Bogor.
- Abubakar, 1997. Efisiensi dan Kendala Sosial Ekonomi Pada Usahatani Padi di Daerah Irigasi Mamak Kakiang Sumbawa. Tesis Program Pascasarjana UGM. Yogyakarta.
-, 2008. Efisiensi Pengelolaan Tambak Udang dan Dampaknya Terhadap Aspek Ekonomi Sosial dan Ekologi di Wilayah Pesisir Kabupaten Dompu, NTB. Sekolah Pascasarjana IPB (Disertasi). Bogor.
- Abubakar, Tajidan, Husni, S., dan Junaidin, M., 2009. *Trade Off Pengembangan Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Gili Sulat Lombok Timur*. Lembaga Penelitian Unram. Mataram, Indonesia.
- Beattie, BR. And Taylor, CR., 1994. *Ekonomi Produksi*. Gadjah Mada University Press. UGM. Yogyakarta.
- Beierlein, J. G. and Woolverton, M. W., 1991. *Agribusiness Marketing. The Management Perspective*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. USA.
- Dahuri, R.; Rais, J.; Ginting, S.P.; dan Sitepu, M.J., 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Pradnya Pratama. Jakarta.
- Dahuri, R., 2004. *Studiium Generale di Program Studi Pasca Sarjana Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan lautan Institut Pertanian Bogor (PS SPL-IPB)*. Bogor, 10 Januari 2004
- Damanhuri D.S., 1985. *Luas Usaha, Efisiensi Ekonomi Relatif dan Distribusi Pendapatan Usahatani Tambak (Studi Kasus di Kecamatan Pedes Kabupaten Karawang, Jawa Barat)* Fakultas Pascasarjana IPB. Bogor.

- Deb, A.K., 1998. *False Blue Revolution, Environmental and Socio-economic Impacts of Shrimp Culture in The Coastal Areas of Bangladesh*. Ocean and Coastal management. No. 41. p 63 – 88.
- Debertin, David L; 1986. *Agricultural Production Economics*. University of Kentucky. Macmillan Publishing Company, New York. USA.
- Departemen Kelautan dan Perikanan, RI, 2005. Statistik Ekspor Hasil Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan RI. Jakarta.
- Dirjen Perikanan , Departemen Pertanian, 1998. Komisi Nasional Pengkajian Stok Sumberdaya Ikan Laut, Direktorat Jenderal Perikanan, Departemen Pertanian RI. Dirjen Perikanan. Jakarta.
- Ditjen Perikanan Budidaya, DKP., 2002. Statistik Laporan Tahunan. Ditjen Budidaya Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan RI. Jakarta.
-, 2004. *Akuakultur Masa Depan Perikanan Indonesia. Kinerja Pembangunan Akuakultur 2000 – 2003*. Dirjen Perikanan Budidaya Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
-, 2008. *Statistik Laporan Tahunan Ditjen Perikanan Budidaya* , Departemen Kelautan dan Perikanan RI. Jakarta.
- Djazuli, N., 2009. Analisis Pengembangan Industri Pengolahan Surimi Dalam Pemanfaatan *By-Catch* Pukat Udang. Sekolah Pascasarjana IPB (Disertasi) Bogor.
- Dornbusch R.; Fischer S. dan Mulyadi J.,?. *Makroekonomi*. Edisi Keempat. Erlangga. Jakarta.
- Drapper N. R. and Smith H; 1981. *Applied Regression Analysis*. Second Edition. John Wiley and Sons, Inc. New York, USA.
- Drilon Jr, J.D., 1971. *Industrial Organization and Management. Agribusiness Management Resource Materials* (Vol. II). *Agribusiness* (Asian Case Studies) Part I. Asian Productivity Organization. Minato-ku Tokyo, Japan.

- Efrizal, T., 2005. Analisis Pengelolaan Sumberdaya Ikan Demersal di Pulau-Pulau Kecil.: Suatu Pendekatan *Converging Dual Track Model* (CD Tram) (Disertasi). Sekolah Pascasarjana, IPB. Bogor.
- Fauzi, A., 2006. Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan. Teori dan Aplikasi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Fayol, Henry, 1965. *General and Industrial Management*. Sir Isaac Pitman & Sons, Ltd. London.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2000. The State of World Fisheries and Aquaculture*. FAO Fisheries Department. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.
- GESAMP 2001. *Planning and Management for Sustainable Coastal Aquaculture Development*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome
- Gittinger, J. P., 1986. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. UI- PRESS- JOHN HOPKINS. Jakarta.
- Greene, W. H., 1990. *Econometric Analysis*. Macmillan Publishing Company. New York, USA.
- Gujarati, D.; 1988. *Ekonomitrika Dasar*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Hayami, Y. Toshihiko Kawagoe, Yoshinori Marooka and Masdjidin Siregar. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java. A Perspective From A Sunda Village*. CGPRT Center. Bogor. 75 p.
- Kadariah, Karlina dan Gray, 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI. Jakarta.
- Kay R., and Alder J. 1999. *Coastal Planning and Management*. E & FN Spon, London and New York.
- Maarif dan Sumamiharja 2000. Strategi Peningkatan Produktivitas Udang Tambak. *Journal II Pertanian Indonesia*. Vol. 9 (2). 2000.
- Made, S., Sri Suro Adhawaty, dan Dharmawati M., 2007. Studi Kelayakan usaha Ikan kerapu Bebek *Chromilleptes altivelis*

- pada keramba Jaring Apung. Dalam Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Torani Universitas Hasanuddin Makasar.
- Manullang, M., 1983. Dasar-Dasar Manajemen. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Mosher, A. T., 1965. Menggerakkan dan Membangun Pertanian. Syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi. Penerbit Yasaguna. Jakarta.
- Mubyarto, 1986. Pengantar Ekonomi Pertanian. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial. Jakarta.
- Nasution, Arman Hakim, 2006. Manajemen Industri. Penerbit Andi Yogyakarta. Yogyakarta. Indonesia.
- Nurhayati, P., 2004. Nilai Tambah Produk Olahan Perikanan Pada Industri Perikanan Tradisional di DKI Jakarta. Buletin Ekonomi Perikanan Vol. V. No.2 Tahun 2004.
- Pezzey, J. 1992. *Sustainable Development Concept, An Economic Analysis*. The World Bank, Washington DC.
- Pudjosumarto, 1988. Evaluasi Proyek. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Balitbang Pertanian, Departemen Pertanian, 1991. Petunjuk Teknis Pemanfaatan dan Pengelolaan Beberapa Species Sumberdaya Ikan Demersal Ekonomis Penting. Departemen Pertanian RI. Jakarta.
- Seitz, W. D.; 1970. *The Measurement of Efficiency Relative to a Frontier Production Function*. American Journal of Agricultural Economics. 54(2)p. 505-511
- Solberg, EJ., 1992. Intermediate Microeconomics. Business Publications Inc. California State University. Plano, Texas, USA.
- Sorensen J.C. and McCreary 1990 Coast : *Institutional Arrangements for Managing Coastal Resources*. University of California of Barkeley.
- Subandiyono, 2004. Efisiensi Pemanfaatan Karbohidrat Melalui Supplementasi Kromium-Ragi Dalam Pakan Ikan Gurami

- (*Osphronemus gouramy* Lac.). Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- Sutrisno, P. H., 1981. Dasar- Dasar Evaluasi Proyek. Penerbit Fakultas Ekonomi, UGM. Yogyakarta.
- Suyasa, I Nyoman 1989. Analisis Efisiensi Ekonomi Relatif Usahatani Tambak di Kecamatan Pontang Kabupaten Serang Jawa Barat. Fakultas Pascasarjana IPB Bogor.
- Usman, 2002. Pengaruh Jenis Karbohidrat Terhadap Kecernaan Nutrien Pakan, Kadar Glukosa Darah, Efisiensi Pakan dan Pertumbuhan Yuwana Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes altivelis*). Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Vandergeest; Flaherty, P. and Miller, P.M., 1999. *A political ecology of shrimp in Thailand*. Rural Sociology. 9.64 (4). 573-596 p
- Widodo, S.; 1986. *An Econometrics Study of Rice Production Efficiency Among Rice Farmers in Irrigated Low Land Villages in Java, Indonesia*. Tokyo University of Agricultural. Tokyo.
- Yandes, Z., 2003. Pengaruh Lanjut Pemberian Pakan Berselulosa Tinggi Terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy* Lac.). Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Yotopaulus P.A and Lau L. J., 1973. *A Test for Relatif Economic Efficiency; Some Further Results*. American Economic Review I. Vol. 63 No. 1. p. 214-223.
-
- _____ and Nugent J.B., 1976. *Economics of Development*. Harper and Row Pub. New York.

BIOGRAFI PENULIS



Penulis dilahirkan di Sila Bima yang merupakan anak ke 4 dari 8 bersaudara dari Ayahanda (Baba) H. Ahmad bin H. Abdul Thalib dengan Ibunda Hj. Hatijah binti Ismail.. Pendidikan formal SDN 1 Sila dan SMP Muhammadiyah Sila diselesaikan masing-masing pada tahun 1972 dan 1975.

Pendidikan SMA diselesaikan pada SMAN 1 Kota Bima (tamat 1979). Setelah itu melanjutkan pendidikan tinggi pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Unram (tamat 1984), Pascasarjana (S2) diselesaikan pada Program Studi Ekonomi Pertanian Jurusan Ilmu-Ilmu Pertanian UGM (tamat 1997), sedangkan program Doktor (S3) diselesaikan pada program studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut IPB (tamat 2007).

Pada tahun 1985, diangkat sebagai tenaga pengajar pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian UNRAM. Pada tahun 1986 – 1995 menjadi Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian. Pada tahun 1998 – 2001 menjadi staf ahli Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat UNRAM. Sejak tahun 2008 mengajar pada Program Pascasarjana Fakultas Pertanian UNRAM. Selain mengajar, juga pernah menjadi konsultasi pada berbagai Kementerian seperti: Kehutanan, Pertanian, Perindustrian dan Perdagangan, Kelautan dan Perikanan, Pendidikan Nasional, Sosial, Percepatan Pembangunan Daerah Tertinggal.

Penulis juga pernah aktif pada berbagai organisasi kepemudaan seperti DPD I KNPI NTB (1988–1995), DPP Barisan Muda Kosgoro 1957 (DPP BMK '57) (2003–2008). Selain itu juga aktif dalam kegiatan social kemasyarakatan melalui Lembaga

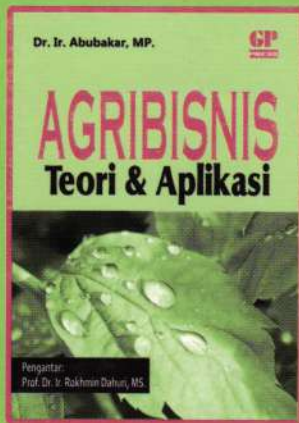
Pemberdayaan Masyarakat dengan inti kegiatan Panti Asuhan dan Keagamaan sejak 2000–sekarang.

Mataram, 22 April 2010

Dr. Ir. Abubakar, MP.

[http : //andy-sila.blogspot.com](http://andy-sila.blogspot.com)

e-mail : andysila_60@yahoo.com



Buku ini disusun sebagai referensi bagi mahasiswa Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian dan Program Studi Budidaya Perikanan pada seluruh jenjang pendidikan. Selain itu buku ini dapat pula digunakan oleh konsultan agribisnis, praktisi bisnis, dan pengambil kebijakan, sebagai referensi yang memadai dari aspek teori maupun aspek teknis praktis untuk pengembangan agribisnis.

Buku ini memuat konsep agribisnis, teori manajemen, teori ekonomi khususnya teori permintaan, teori penawaran, mekanisme terjadinya harga pasar, teori biaya, penerimaan, pendapatan dan keuntungan, beberapa badan hukum dalam bisnis, dengan tambahan aplikasi khususnya dalam aspek produksi dan efisiensi pada budidaya tambak udang, model produksi perikanan tangkap, kelayakan bisnis pada berbagai kegiatan perikanan. Buku ini dilengkapi juga dengan undang-undang investasi.

GAUNG PERSADA PRESS

ISBN 978-602-8807-52-4



9 78 6028 180752 4 | >

AGRIBISNIS Teori & Aplikasi
Dr. Ir. Abubakar, MP.