

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**ANALISIS USAHA PEMBESARAN IKAN MAS (*Cyprinus carpio*)
PADA KERAMBA JARING APUNG
DI KELURAHAN PARIT MAYOR KECAMATAN PONTIANAK TIMUR**



**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Magister Sains dalam
Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan**

Disusun Oleh:

FARID MUDLOFAR
NIM. 015881423

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA
2012**

UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER ILMU KELAUTAN BIDANG MINAT MANAJEMEN PERIKANAN

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul “Analisis Usaha Pembesaran Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) pada Keramba Jaring Apung (KJA) di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur” adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik

Jakarta, 25 Januari 2012
Yang Menyatakan



(Farid Mudlofar)
NIM. 015881423

ABSTRAK

Analisis Usaha Pembesaran Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) pada Keramba Jaring Apung (KJA) di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur

**Farid Mudlofar
Universitas Terbuka
faridmudlofar@yahoo.co.id**

Kata Kunci : analisis usaha, pembesaran ikan mas, keramba jaring apung, produktivitas, fungsi produksi, strategi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada keramba jaring apung (KJA) di Kelurahan Parit Mayor sesuai standar, mengetahui faktor produksi yang paling mempengaruhi produktivitas usaha, serta menyusun strategi pengembangan usaha.

Penelitian ini adalah penelitian *ex post facto* dengan metode survei dan menggunakan teknik pengumpulan data secara observasi, wawancara, kuesioner, dan studi literatur untuk menjawab dua hipotesis utama, yaitu : (1) usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor belum mencapai produktivitas yang standar, (2) faktor produksi berupa volume KJA, benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan mempengaruhi tingkat produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor. Subyek penelitian ini adalah usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor yang dilakukan oleh 30 orang petani/pembudidaya. Penelitian ini menggunakan analisa data berupa analisis produktivitas, analisis fungsi produksi *Cobb Douglas*, dan analisis strategi (EFE, IFE, SWOT).

Hasil analisis menunjukkan bahwa : (1) produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor belum mencapai standar, (2) secara simultan faktor produksi volume KJA, benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan berpengaruh terhadap produktivitas usaha. Penelitian ini membuktikan bahwa produktivitas usaha pembesaran pada KJA di Kelurahan Parit Mayor belum mencapai batas yang distandarkan karena penggunaan faktor produksi volume KJA, benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan belum dimanfaatkan secara maksimal. Alternatif strategi yang dihasilkan berupa strategi SO, ST, WO, dan WT yang selanjutnya ditawarkan kepada petani/pembudidaya untuk dipilih sesuai kondisi sumber daya, kapasitas, dan kapabilitas yang mereka miliki.

ABSTRACT

Enlargement of Carp (*Cyprinus carpio*) Business Analysis In The Floating Net Cage In Parit Mayor Village Sub-District East Pontianak

**Farid Mudlofar
Universitas Terbuka
faridmudlofar@yahoo.co.id**

Key Words : *business analysis, enlargement of carp, floating net cage, productivity, production functions, strategies*

This research aims to determine whether the productivity of carp rearing in floating net cages in Parit Mayor village has according to the standard, to find out which factors most influence the business productivity, and business development strategy.

This research is an ex post facto survey methods and techniques of data collection by observation, interviews, questionnaires, and literature studies to answer two main hypotheses, namely: (1) business carp rearing in cage culture at Parit Mayor village has not reached the standard productivity, (2) factors of production in the form of cage volume, seed, feed, labor, and drugs affect the level of productivity of carp rearing in cage culture in the Parit Mayor village. The subjects of this research is an attempt enlargement goldfish in cage culture in Parit Mayor village performed by 30 farmers/cultivators. This study uses data analysis in the form of productivity analysis, Cobb Douglas production function analysis, and analysis strategies (EFE, IFE, SWOT).

The results showed that: (1) business productivity enlargement carp in cage culture in Parit Mayor village not yet reached the standard, (2) simultaneously, the production factors of volume of KJA, seed, feed, labor, and drugs affect business productivity. This research proved that the productivity of enlargement of the cage in the Parit Mayor village has not reached the limits of standardized because of the use of factors of production volume KJA, seed, feed, labor, and drugs not fully utilized. Alternative strategies that produced a strategy SO, ST, WO, and WT is then offered to the farmers / cultivators to be selected according to the condition of resources, capacity, and capabilities they have.

LEMBAR PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Analisis Usaha Pembesaran Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) pada Keramba Jaring Apung (KJA) di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur

Penyusun TAPM : Farid Mudlofar

NIM : 015881423

Program Studi : Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan

Hari/Tanggal : Rabu/25 Januari 2012

Menyetujui,

Pembimbing I

Dr. Ir. Erlinda Yurisinthae, M.P
NIP. 19700103 199402 2 001

Pembimbing II

Dr. Agus Santoso, M.Si
NIP. 19640217 199303 1 001

Mengetahui,

Ketua Bidang Ilmu/
Program Magister Ilmu Kelautan
Bidang Minat
Manajemen Perikanan

Dr. Ir. Nurhasanah, M.Si
NIP. 19631111 198803 2 002

Direktur Program Pascasarjana

Suciati, M.Sc., Ph.D
NIP. 19520213 198503 2 001



UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM MAGISTER ILMU KELAUTAN
BIDANG MINAT MANAJEMEN PERIKANAN

PENGESAHAN

Nama : Farid Mudlofar
NIM : 015881423
Program Studi : Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan
Judul TAPM : Analisis Usaha Pembesaran Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) pada Keramba Jaring Apung (KJA) di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur

Telah dipertahankan di hadapan Sidang Panitia Penguji TAPM Program Pascasarjana, Program Studi Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan, Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Selasa/27 September 2011
Waktu : 15.00 – 17.00 WIB

Dan telah dinyatakan LULUS

PANITIA PENGUJI TAPM

Ketua Komisi Penguji : Suciati, M.Sc. Ph.D
NIP. 19520213 198503 2 001

Penguji Ahli : Prof. Dr. Bambang Murdiyanto, M.Sc
NIP. 13035415200

Pembimbing I : Dr. Ir. Erlinda Yurisinthae, M.P
NIP. 19700103 199402 2 001

Pembimbing II : Dr. Agus Santoso, M.Si
NIP. 19640217 199303 1 001



Four handwritten signatures are present, each followed by a dotted line for a name. The signatures correspond to the names listed in the text: Suciati, Bambang Murdiyanto, Erlinda Yurisinthae, and Agus Santoso.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan TAPM ini.

Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Sains pada Program Studi Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan di Pascasarjana Universitas Terbuka.

Selama melakukan penelitian dan penulisan TAPM ini, banyak pihak yang telah membantu penulis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Ir. Erlinda Yurisinthae, MP selaku Pembimbing Pertama
2. Dr. Agus Santoso, M.Si selaku Pembimbing Kedua
3. Suciati, M.Sc, Ph.D selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Terbuka
4. Dr. Ir. Nurhasanah, M.Si selaku Ketua Bidang Ilmu/Program Magister Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan
5. Ir. Edward Zubir, MM selaku Kepala UPBJJ-UT Pontianak beserta staf
6. Seluruh petani/pembudidaya dan pakar/ahli yang telah banyak membantu dalam pengumpulan data pada penelitian ini
7. Ibunda tercinta yang telah memberikan perhatian, motivasi, saran dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan TAPM ini
8. Istri dan anak-anakku tersayang yang telah mencurahkan segenap upaya dan pengorbanan agar penulis dapat menyelesaikan TAPM ini dengan lancar

9. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa MMP UT dari UPBJJ Pontianak angkatan pertama atas bantuan dan kerjasamanya sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan Pascasarjana.

Penulis menyadari TAPM ini masih belum sempurna, namun harapan penulis semoga TAPM ini bermanfaat bagi para pembaca. Semoga Allah SWT selalu memberikan hidayah-Nya kepada kita. Amin.

Jakarta, 25 Januari 2012
Penulis,

Farid Mudlofar

Universitas Terbuka

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pernyataan Orisinalitas	ii
Abstrak	iii
Abstract	iv
Lembar Persetujuan	v
Lembar Pengesahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xi
Daftar Lampiran	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	7
B. Kerangka Berpikir	43
C. Hipotesis	45
D. Definisi Operasional	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	51
B. Populasi dan Sampel	52
C. Instrumen Penelitian	53
D. Prosedur Pengumpulan Data	54
E. Metode Analisis Data	56
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Kelurahan Parit Mayor	68
B. Produktivitas	69
C. Fungsi Produksi	74
D. Perumusan Strategi	90
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	101
B. Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Ikan Mas	10
Gambar 2.2 Keramba Jaring Apung	11
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	44
Gambar 4.1 Interaksi Tripel	85

Universitas Terbuka

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Standar Proses Produksi Induk Ikan Mas Strain Majalaya pada Keramba Jaring Apung, Kolam Air Tenang dan Kolam Air Deras	13
Tabel 2.2 Standar Pentahapan Proses Produksi Induk Ikan Mas Strain Majalaya	14
Tabel 2.3 Persyaratan Mutu Pakan Ikan Mas	15
Tabel 2.4 Padat Penebaran, Ukuran Benih dan Jumlah Pakan Produksi Ikan Mas Strain Majalaya Kelas Pembesaran	16
Tabel 3.1 Perhitungan Nilai Produktivitas	57
Tabel 3.2 Contoh Matriks EFE	62
Tabel 3.3 Contoh Matriks IFE	66
Table 3.4 Contoh Matriks SWOT	67
Tabel 4.1 Koefisien Regresi	89
Tabel 4.2 Matriks EFE	92
Tabel 4.3 Matriks IFE	94
Tabel 4.4 Matriks SWOT	99

LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Daftar Pertanyaan Dalam Wawancara	109
2. Lembar/Form Isian Hasil Wawancara	111
3. Pedoman Wawancara Perumusan Strategi Identifikasi Faktor Eksternal dan Internal	113
4. Inventarisasi Faktor Peluang dan Ancaman	118
5. Pembobotan Matriks EFE	119
6. Rating Matriks EFE	120
7. Inventarisasi Faktor Kekuatan dan Kelemahan	121
8. Pembobotan Matriks IFE	121
9. Rating Matriks IFE	123
10. Tabulasi Pembobotan Faktor Lingkungan Eksternal dan Internal	124
11. Kuesioner Lembar Penilaian/Rating Faktor Lingkungan Eksternal dan Internal	125
12. Tabulasi Nilai/Rating Faktor Lingkungan Eksternal dan Internal	130
13. Gambaran Umum Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur	131
14. Data Primer	142
15. Analisa Produktivitas	144
16. Hasil Analisa Fungsi Produksi, Uji F, dan Uji t dengan SPSS versi 15.0	145
17. Uji Asumsi Klasik	149
18. Dokumentasi Pada Saat Pembobotan Matriks EFE dan IFE	151
19. Dokumentasi Pada Saat Penilaian/Merating Matriks EFE dan IFE	152
20. Dokumentasi Di Unit-Unit Usaha	153
21. Surat Pengantar Pengambilan Data Dari UPBJJ UT Pontianak	156

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perikanan adalah sektor usaha yang sedang tumbuh dengan laju peningkatan yang cepat. Hal ini terindikasikan oleh nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku tahun 2001 propinsi Kalimantan Barat sebesar 538.271 juta rupiah dan pada tahun 2005 menjadi 1.012.090 juta rupiah dengan kenaikan rata-rata sebesar 17,35%. Dengan peningkatan PDRB yang cukup signifikan tersebut maka sesungguhnya sektor perikanan tengah memasuki fase pertumbuhan yang memberikan banyak ruang usaha untuk berkembang dan tumbuh sehingga menjadikan peluang usaha yang patut diambil. Sebagai sektor usaha yang sedang tumbuh maka upaya diversifikasi dan improvisasi produk, proses, dan servis (jasa) pada agribisnis perikanan bisa memberikan nilai tambah yang maksimum sehingga berdampak positif terhadap penerimaan pelaku usaha dan masyarakat.

Agribisnis perikanan didefinisikan sebagai kegiatan usaha atau bisnis dengan komoditas berupa ikan dan produk olahannya serta barang dan jasa pendukung lainnya. Sebagai suatu bisnis, kegiatan perikanan selalu berorientasi untuk mencari keuntungan. Kegiatan agribisnis perikanan mencakup produksi komoditas perikanan, pengadaan sarana dan prasarana produksi, pengolahan, pemasaran, serta pendukung lainnya. Salah satu kegiatan di dalam proses produksi komoditas adalah kegiatan budidaya perikanan. Budidaya perikanan adalah kegiatan memproduksi ikan dalam suatu wadah terkontrol dan berorientasi kepada keuntungan. Berbeda dengan perikanan tangkap yang hanya

memanen (*capturing*) ikan dari perairan. Pada budidaya perikanan, pemanenan (*harvesting*) dilakukan setelah kegiatan pemeliharaan ikan yang mencakup persiapan wadah pemeliharaan, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, serta penanganan hama dan penyakit.

Data statistik kelautan dan perikanan tahun 2009 yaitu tentang budidaya perikanan khususnya tentang jumlah unit keramba jaring apung (KJA) yang diusahakan di Indonesia pada tahun 2005 sebanyak 21.111 unit dan terus meningkat hingga 2009 menjadi 28.370 unit sehingga dirata-ratakan kenaikannya mencapai 9,91% pertahun. Luas wadah budidaya jaring apung di propinsi Kalimantan Barat hingga tahun 2005 baru mencapai 416.800 m² walaupun sebenarnya terdapat potensi lahan yang masih sangat luas untuk dimanfaatkan dalam pengembangan usaha jaring apung ini, yaitu dari perairan umum seluas 13.226 hektar baru terealisasi 53 hektar dan perairan laut seluas 695.607 hektar baru terealisasi 24 hektar.

Komoditas air tawar yang mempunyai nilai ekonomis salah satunya adalah ikan Mas (*Cyprinus carpio*) yang harga jual di tingkat petani wilayah kota Pontianak yaitu Rp. 27.000,-/kg. Ikan Mas mempunyai nilai ekonomis lebih baik dibandingkan dengan ikan-ikan air tawar lainnya seperti ikan nila dan lele dumbo dengan harga jual ikan berkisar antara Rp. 18.000,- sampai dengan Rp. 22.000,-/kg. Melihat harga yang cukup tinggi banyak petani/pembudidaya ikan melakukan kegiatan budidaya ikan mas. Selain dari segi harga, ikan mas juga sangat digemari oleh konsumen di kota Pontianak bahkan hingga ke kabupaten sekitarnya. Hal ini ditandai dengan besarnya permintaan ikan mas di pasar tradisional dan pasar modern bahkan juga dari usaha kuliner seperti restoran,

rumah makan, dan kaki lima sehingga prospek pasarnya sangat menjanjikan. Namun prospek pasar yang baik ini belum dapat dimanfaatkan sebaik mungkin oleh pembudidaya untuk meningkatkan produksinya guna memenuhi kebutuhan pasar pada tahun 2008 hingga saat ini. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak jumlah produksi ikan mas tahun 2006 berjumlah 98 ton, tahun 2007 berjumlah 104,8 ton dan tahun 2008 turun menjadi 80,51 ton.

Salah satu lokasi yang melakukan usaha budidaya ikan mas pada KJA yaitu di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur Kota Pontianak. Sejak tahun 2005 hingga tahun 2008 telah terdapat 331 unit KJA dengan jumlah petani sekitar 275 orang, 166 unit KJA berada di kelurahan Parit Mayor. Dari jumlah tersebut, sebanyak 125 orang berada dalam pembinaan langsung oleh Unit Pelayanan dan Pengembangan (UPP) dan merupakan anggota inti, sedangkan sisanya merupakan anggota petani plasma. Jumlah KJA yang mengusahakan pembesaran ikan mas berjumlah 66 unit dengan ukuran rata-rata $4 \times 3 \times 0,8$ m dan padat tebaranya 130 ekor/m^3 atau 1.250 ekor/unit KJA. Pada tahun 2008 rata-rata produksi untuk setiap unit KJA persiklus (3 siklus/tahun) sebanyak 1.181,25 kg atau $40,02 \text{ kg/m}^3$. Hasil produksi yang distandarkan oleh SNI no. 01-6494.1.2000 tentang Produksi Ikan Mas (*Cyprinus carpio* Linneaus) Strain Majalaya Kelas Pembesaran di Karamba Jaring Apung yang berukuran $7 \times 7 \times 2$ m adalah 8.890,56 kg atau $50,4 \text{ kg/m}^3$ dengan padat tebar 140 ekor/m^3 . Hal ini menandakan belum optimalnya pemanfaatan faktor-faktor produksi yang ada oleh pembudidaya ikan sehingga membuat produktivitasnya belum sesuai standar, begitu

pula belum diketahui secara pasti faktor-faktor produksi apa saja yang mempengaruhi belum standarnya produktivitas usaha tersebut.

Proses produksi perikanan merupakan suatu kegiatan kompleks yang melibatkan berbagai komponen, sejak pengadaan input sarana produksi, proses produksi itu sendiri, hingga penanganan output, seperti pengolahan dan pemasaran. Oleh karena itu, proses produksi dalam agribisnis perikanan membutuhkan manajemen yang baik sejak merencanakan produksi, melaksanakan (pengorganisasian, pengarahan, dan koordinasi) produksi, serta mengendalikan (pengawasan) produksi dan evaluasi. Manajemen produksi perikanan adalah menerapkan prinsip-prinsip manajemen dalam memproduksi ikan sehingga tujuan agribisnis perikanan dapat tercapai, yakni keuntungan yang maksimal.

Kebutuhan ikan kota Pontianak menurut Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak tahun 2008 adalah sebesar 25–30 ton perhari untuk semua jenis ikan. Kebutuhan ikan air tawar mencapai 10-12 ton perhari, sedangkan produk yang berasal dari KJA baru sekitar 750-1500 kg perhari. Khusus untuk ikan mas, kebutuhan perharinya mencapai 3-4,5 ton dan baru dapat dipenuhi oleh produksi KJA sebanyak 200-350 kg perhari. Hal ini berarti masih besarnya prospek pembesaran ikan di KJA namun produk yang dihasilkan belum mencukupi permintaan pasar. Tingginya persaingan bisnis tidak hanya terjadi pada perusahaan skala besar dalam lingkup nasional maupun global, persaingan bisnis terjadi pula pada usaha-usaha yang berada pada skala kecil atau mikro. Esensi dari persaingan bisnis saat ini terletak pada bagaimana sebuah perusahaan dapat mengimplementasikan proses penciptaan produk

dan atau jasanya secara lebih murah, lebih baik dan lebih cepat (*cheaper, better and faster*) dibandingkan pesaing bisnisnya (Indrajit dan Djokopranoto, 2002). Kondisi-kondisi yang telah dipaparkan tersebut menuntut adanya kajian produktivitas dan kajian fungsi produksi, yang nantinya akan menjadi bagian dari faktor-faktor lingkungan internal dan eksternal sehingga diharapkan dapat memformulasikan strategi untuk pengembangan usaha pembesaran ikan mas pada KJA.

B. Perumusan Masalah

Merujuk pada uraian di atas maka permasalahan yang dikaji secara mendalam pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah tingkat produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor?
2. Faktor-faktor produksi apa yang berpengaruh terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor?
3. Bagaimana formulasi strategi pengembangan pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan pokok masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Menentukan produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor.
2. Menentukan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produktivitas usaha

pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor.

3. Menyusun strategi untuk pengembangan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor.

D. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan dari hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu para pembudidaya KJA di Kelurahan Parit Mayor dalam mengambil keputusan dan kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan usaha pembesaran ikan mas.
2. Bagi pemerintah atau instansi terkait dapat dijadikan sebagai salah satu rekomendasi dalam perencanaan program untuk mendukung pengembangan usaha budidaya ikan di KJA.
3. Manfaat bagi penulis adalah sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Pascasarjana Magister Ilmu Kelautan Bidang Minat Manajemen Perikanan di Universitas Terbuka.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Usaha Pembesaran Ikan Mas di KJA

a. Klasifikasi dan Morfologi Ikan Mas (*Cyprinus carpio*)

Menurut BPPT (2000) dalam ilmu taksonomi hewan, klasifikasi ikan mas adalah sebagai berikut:

Class : *Osteichthyes*

Sub Class : *Actinopterygii*

Ordo : *Cypriniformes*

Family : *Cyprinidae*

Genus : *Cyprinus*

Species : *Cyprinus carpio* L

Saat ini ikan mas mempunyai banyak ras atau strain. Perbedaan sifat dan ciri dari ras disebabkan oleh adanya interaksi antara genotipe dan lingkungan kolam, musim dan cara pemeliharaan yang terlihat dari penampilan bentuk fisik, bentuk tubuh dan warnanya. Adapun ciri-ciri dari beberapa strain ikan mas adalah sebagai berikut:

- Ikan mas punten: sisik berwarna hijau gelap; potongan badan paling pendek; bagian punggung tinggi melebar; mata agak menonjol; gerakannya gesit; perbandingan antara panjang badan dan tinggi badan antara 2,3:1.
- Ikan mas majalaya: sisik berwarna hijau keabu-abuan dengan tepi sisik lebih gelap; punggung tinggi; badannya relatif pendek; gerakannya lamban, bila diberi makanan

suka berenang di permukaan air; perbandingan panjang badan dengan tinggi badan antara 3,2:1.

- Ikan mas si nyonya: sisik berwarna kuning muda; badan relatif panjang; mata pada ikan muda tidak menonjol, sedangkan ikan dewasa bermata sipit; gerakannya lamban, lebih suka berada di permukaan air; perbandingan panjang badan dengan tinggi badan antara 3,6:1.
- Ikan mas taiwan: sisik berwarna hijau kekuning-kuningan; badan relative panjang; penampang punggung membulat; mata agak menonjol; gerakan lebih gesit dan aktif; perbandingan panjang badan dengan tinggi badan antara 3,5:1.
- Ikan mas koi: bentuk badan bulat panjang dan bersisik penuh; warna sisik bermacam-macam seperti putih, kuning, merah menyala, atau kombinasi dari warna-warna tersebut.

Menurut Saanin (1984), ikan mas (*Cyprinus carpio* Linn.) termasuk kelas Pisces, Ordo Cyprinoidea, famili Cyprinidae dan Genus *Cyprinus*. Ikan mas mempunyai bentuk badan agak panjang dan agak pipih, mulut dapat disembulkan dengan tipe terminal. Mempunyai 3 helai sungut yang menempel dirahang atas. Insang terletak tepat dil belakang rongga mulut di dalam *pharynx*. Jumlah lengkung insang ada lima pasang. Tetapi hanya empat yang berfilamen insang. Kepala simetris, sisik berbentuk cycloid. Garis rusuk lengkap dan berada di atas dari sirip dada. Tidak memiliki jari-jari sirip yang keras. Jari-jari punggung yang kedua bergigi seperti gergaji. Warna tubuh ikan mas pada umumnya keemasan, tetapi ada juga yang berwarna hijau, merah, dan biru

belang. gelembung renang terbagi menjadi dua bagian, dan bagian yang belakang lebih kecil dari pada bagian yang depan.

Menurut Sumantadinata (1983), ikan mas merupakan jenis ikan yang hidup di perairan tawar. Penyebarannya hampir di seluruh Sumatra, Jawa, Sulawesi, Bali, NTB, NTT, dan Irian Jaya. Ikan mas mempunyai beberapa ras/strain yaitu ikan mas majalaya, ikan mas punten, ikan mas sinyonya, ikan mas merah, ikan mas taiwan, ikan mas kumpay, ikan mas karper kaca, dan ikan mas kancra domas.

Secara umum perairan yang ideal bagi komoditas perikanan adalah yang pHnya berkisar antara 6,5 - 9 (Wardoyo, 1975), kemudian menurut Cholik, Artati & Arifudin (1986), supaya organisme yang dibudidayakan dapat tumbuh dengan baik, maka pH air selama 24 jam hendaknya tidak mengalami fluktuasi tinggi dan mendadak. pH 4 merupakan titik mati asam bagi ikan, pH optimum untuk pertumbuhan ikan adalah 6,5 - 9 dan pH 11 merupakan titik mati basa. Menurut Asmawi (1984), pH yang ideal untuk pertumbuhan ikan mas adalah 6,5 - 8.

Oksigen terlarut merupakan variabel yang paling kritis dalam budidaya ikan. Kelarutan dalam air dipengaruhi suhu dan tekanan udara. Menurut Sukadi (1989), kebutuhan ikan akan oksigen adalah 16,48 mg/100 gr/jam. Cholik, Artati & Arifudin (1986), menambahkan bahwa kadar oksigen terlarut 4 mg/liter merupakan titik terendah kritis, sedangkan kadar oksigen terlarut 15 mg/liter merupakan kadar tertinggi kritis untuk ikan dan kadar optimum untuk pertumbuhan harus lebih besar dari 5 mg/liter. Untuk ikan mas kadar oksigen terlarut optimum adalah 6 mg/liter.

Budidaya ikan dengan menggunakan keramba merupakan alternatif sistem budidaya ikan yang sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia karena wilayahnya terdiri dari 70 persen perairan tawar maupun laut. Jenis-jenis wadah yang dapat digunakan dalam membudidayakan ikan dengan keramba ada beberapa macam yaitu keramba jaring terapung (KJA) dan keramba bambu tradisional dengan berbagai bentuk tergantung pada kebiasaan masyarakat dan sumberdaya lokal di wilayah tersebut. Beberapa keunggulan sistem KJA adalah (1) teknologi yang digunakan dalam membudidayakan ikan dengan keramba ini relatif tidak mahal dan sederhana, (2) tidak memerlukan lahan daratan menjadi badan air yang baru dan relatif mudah dalam pengontrolan, serta (3) dapat meningkatkan produksi perikanan budidaya dengan penerapan padat tebar yang lebih tinggi.

c. Teknik Pembesaran Ikan Mas di KJA

Berdasarkan SNI. 01- 6131 – 1999 bahwa pemeliharaan pembesaran dapat dilakukan secara polikultur maupun monokultur.

➤ Polikultur

- Ikan mas 50%, ikan tawes 20%, dan mujair 30%, atau
- Ikan mas 50%, ikan gurame 20% dan ikan mujair 30%.

➤ Monokultur

Pemeliharaan sistem ini merupakan pemeliharaan terbaik dibandingkan dengan polikultur dan pada sistem ini dilakukan pemisahan antara induk jantan dan betina. Pakan yang diberikan berupa pelet (pakan buatan), kandungan protein 30% - 35%,

lemak 6 % - 8 % (bobot kering). Obat-obatan yang dibutuhkan seperti formalin, kalium permanganat, kloramfenikol, oksitetrasiklina, dan kapur.

Peralatan yang diperlukan untuk pemeliharaan ikan Mas pada keramba Jaring apung seperti : lambit, pembersih jaring, pengukur kualitas air, peralatan lapangan (timbangan, hapa/waring, ember, alat panen). Kualitas air yang dikehendaki dalam pembesaran ini : Suhu : 25°C - 30°C, Nilai pH : 6,5 - 8,5, Oksigen terlarut : lebih dari 5 mg/l, Ammoniak (NH₃) : kurang dari 0,01 mg/l, dan Kecerahan *sechi disk* : lebih dari 3 meter. Proses produksi yang menjadi acuan dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. Standar Proses Produksi Induk Ikan Mas Strain Majalaya pada Keramba Jaring Apung, Kolam Air Tenang dan Kolam Air Deras.

No	Wadah	Penebaran		Dosis Pakan (%)	Frekuensi Pemberian Pakan (kali/hari)	Waktu Pemeliharaan (hari)	Pemanenan		
		Kepadatan (ekor/m ³)	Ukuran (g/ekor)				Sintasan Prod(%)	Bobot (g)	Panjang Standar (cm)
1	Keramba Jaring Apung	60	10	5	4	120	80	400	25
2	Kolam Air Tenang	2	10	3	3	120	75	200	15
3	Kolam Air Deras	25	400	3	4	360	90	2000	40

Sumber : SNI.01-6131-1999

Selanjutnya terdapat beberapa tahapan dalam proses produksi yang dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut ini :

Tabel 2.2 Standar Pentahapan Proses Produksi Induk Ikan Mas Strain Majalaya.

Proses	Pendederan 1 (kolam air tenang)	Pendederan 2-4 (kolam air tenang)	Pembesaran 1 (karamba jaring apung)	Pembesaran 2 (kolam air deras)	Pembesaran 1 (kolam air deras)
Produk (gram/ekor)	1-2	5-10	200	1.000	2.000
Jumlah yang terseleksi (%terbanyak)	100	50	50	30	25
Padat tebar (ekor/m ²) atau (kg/m ³)	50 -	10 -	- 5	- 5	- 5
Waktu (minggu)	2	10	12	16-20	40

Sumber : SNI.01-6131-1999

Selanjutnya menurut SNI. 01-6494.1.2000 bahwa pelaksanaan budidaya ikan Mas terdiri dari beberapa tahapan di bawah ini :

1) Pra produksi

a) Lokasi :

Sebaiknya terletak di perairan umum, memenuhi persyaratan minimal kualitas air untuk budidaya, kedalaman air minimal 5 meter dari dasar jaring saat surut terendah, kekuatan arus 20 - 40 cm, luas areal peruntukan pemasangan jaring $\leq 10\%$ dari luas potensi perairan atau 1% dari perairan waktu surut terendah, dan luas jaring $\leq 10\%$ luas areal peruntukan pemasangan jaring.

b) Wadah Budidaya :

- *Kerangka* : bahan kayu tahan air, bambu atau besi dicat anti karat, ukuran (7x 7)m², bentuk persegi;
- *Pelampung* : bahan styrofoam atau drum, bentuk silindris, volume 200 liter, jumlah pelampung minimal 8 buah/ jaring;

- *Tali jangkar* : bahan *polyethylene* (PE), panjang 1,5 kali kedalaman perairan, jumlah 5 utas/jaring, diameter 0.75 inci;
- *Jangkar* : bahan besi/blok beton/batu, bentuk segi empat, berat minimal 40 kg /buah, jumlah 5 buah/ jaring;
- *Jaring* : bahan *polyethylene* (PE 210 D/12), ukuran mata jaring 1 inci, warna hijau, ukuran jaring (7x7x2,5)m³.

c) *Benih* :

Sangkal ikan Mas kelas benih sebar keturunan pertama dari induk dasar hasil seleksi sesuai SNI : 01- 6133 - 1999 tentang Produksi Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio* Linneaus) strain Majalaya kelas benih sebar .

d) *Pakan buatan* :

Sesuai SNI 01-4266-1996 tentang Pakan buatan untuk ikan mas (*Cyprinus carpio* Linneaus) pada budidaya intensif. Persyaratan mutu pakan ikan mas dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut ini :

Tabel 2.3. Persyaratan Mutu Pakan Ikan Mas

No	Jenis Uji	Satuan (<i>as feed</i>)	Persyaratan		
			Benih	Pembesaran	Induk
1	Kadar Air, maks	%	12	12	12
2	Kadar Abu, maks	%	13	13	13
3	Kadar Protein, min	%	30	25	30
4	Kadar Lemak, min	%	5	5	5
5	Kadar Serat Kasar, maks	%	6	8	8
6	Non Protein Nitrogen, maks	%	0,20	0,20	0,20
7	Diameter Pakan	Mm	< 2	2-3	4-10
8	Floating rate, min	%	80	80	80
9	Kestabilan Dalam Air, min	Jam	1	1	1

Sumber : SNI 01-4266-1996

e) *Bahan kimia dan obat-obatan :*

Antibiotik, formalin, garam dapur, metilin biru, kalium permanganat (KMnO₄).

Catatan : antibiotik tidak diperbolehkan.

f) *Peralatan :*

Lambit, pembersih jaring, pengukur kualitas air (termometer, *sechsi disk*, DO meter, pH meter), peralatan lapangan (timbangan, hapa, waring, ember, alat panen, dll.)

2) Proses Produksia) *Kualitas air :*

Suhu 25 - 30°C, pH 6,50 - 8,6 , oksigen terlarut < 5 ppm, amoniak (NH₃) > 0.02 ppm, kelimpahan plankton 5.000 - 10.000 individu/ml.

b) *Padat tebar benih :* seperti tabel 2.4.

c) *Waktu pemeliharaan :* seperti tabel 2.4.

d) *Penggunaan pakan :* seperti tabel 2.4.

e) *Penggunaan bahan kimia dan obat-obatan :*

Digunakan dengan cara merendam atau dicampurkan dalam pakan. Antibiotik digunakan minimal 3 (tiga) minggu sebelum dipanen.

Tabel 2.4 Padat Penebaran, Ukuran Benih, dan Jumlah Pakan Produksi Ikan Mas Strain Majalaya Kelas Pembesaran

No	Wadah	Penebaran		Pakan		Waktu Pemeliharaan (hari)	Pemanenan	
		Kepadatan (ekor/m ³)	Ukuran (gram)	Dosis (%)	Frekuensi (kali/hari)		Sintasan (%)	Bobot (gram)
1	Jaring	140	80-100	3-5	4	90-120	90-90	400-500

Sumber : SNI. 01-6494.1.2000

3) Pemanenan

Sintasan produksi dan ukuran ikan seperti pada tabel di atas. Kemudian cara pengukuran dan penentuan kualitas air adalah sebagai berikut :

- a. *Suhu* : dengan termometer, di permukaan dan dasar pada pagi dan sore.
- b. *pH air* : pH meter atau pH indikator (kertas lakmus).
- c. *Oksigen terlarut* : dengan DO meter, pada permukaan air dan dasar wadah 2 kali/hari, pagi dan sore.
- d. *NH₃* : dengan *water test kit* (ppm).
- e. *Ketinggian air* : dengan penggaris yaitu mengukur jarak antara dasar wadah sampai ke permukaan air, penggaris (cm).
- f. *Kecerahan air* : dengan *sechi disk* (garis tengah ≥ 25 cm) diberi tali/tangkai yang dimasukkan ke dalam wadah pemeliharaan, mengukur jarak antara permukaan air ke piringan saat pertama piringan tidak terlihat (cm).
- g. *Kuat arus* : dengan menggunakan *current meter*.
- h. *Kelimpahan plankton* : dengan mikrotransek, ambil contoh air media, disaring dengan plankton net. Kelimpahan dihitung dengan cara mengambil air sampel, diamati dengan mikroskop, hitung jumlah individu plankton yang bergerak (individu/milliliter).
- i. *Kebutuhan pakan* = berat rata-rata ikan dikalikan jumlah populasi ikan yang ditanam dikalikan % pakan yang telah diberikan (g atau kg).
- j. *Jumlah benih* = (jumlah benih ditebar/m²) dikalikan luas wadah pemeliharaan.

- k. *Waktu pemeliharaan* = jumlah waktu mulai benih ditebar sampai dengan saat panen^{*} (hari).
- l. *Panjang total* = mengukur jarak antara ujung mulut - ujung sirip ekor dengan jangka sorong atau penggaris (cm).
- m. *Pengukuran bobot* = menimbang dengan timbangan (g atau kg).
- n. *Sintasan produksi* = jumlah populasi ikan hidup (saat panen) dibagi jumlah yang ditebar (%).

2. Produktivitas dan Fungsi Produksi

Menurut penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Tajerin & Mohammad Noor pada tahun 2005 tentang “Analisis Efisiensi Teknis Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Kerapu Dalam Keramba Jaring Apung Di Perairan Teluk Lampung”, mengatakan bahwa produktivitas adalah mengkaji masalah efisiensi teknis karena ukuran produktivitas pada hakekatnya menunjukkan pada seberapa besar keluaran (*output*) dapat dihasilkan per unit masukan (*input*) tertentu. Jika faktor harga diasumsikan *given*, efisiensi teknis pada akhirnya menentukan pendapatan yang diterima pembudidaya ikan.

Tujuan kegiatan produksi dalam pembudidaya ikan adalah untuk memaksimalkan keuntungan usaha. Perolehan keuntungan maksimum berkaitan erat dengan efisiensi dalam berproduksi. Proses produksi tidak efisien dapat disebabkan oleh dua hal berikut. Pertama, karena secara teknis tidak efisien. Ini terjadi karena ketidakberhasilan mewujudkan produktivitas maksimal; artinya per unit paket masukan

(*input bundle*) tidak dapat menghasilkan produksi maksimal. Kedua, secara alokatif tidak efisien karena pada tingkat harga-harga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) tertentu, proporsi penggunaan masukan tidak optimum. Ini terjadi karena produk penerimaan marjinal (*marginal revenue product*) tidak sama dengan biaya marjinal (*marginal cost*) masukan (*input*) yang digunakan.

Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau *input*, dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasikan berbagai *input* untuk menghasilkan *output*. Hubungan teknis antara *input* dengan *output* tersebut dalam bentuk persamaan, tabel atau grafik merupakan fungsi produksi. Fungsi produksi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, yang satu disebut dengan variabel dependen, yang dijelaskan (Y) dan yang lain disebut variabel independen, yang menjelaskan (X) (Soekartawi, 1990).

Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang dijelaskan biasanya berupa keluaran (*output*) dan variabel yang menjelaskan biasanya berupa masukan (*input*). Fungsi produksi sangat penting dalam teori produksi karena :

- a. Dengan fungsi produksi, maka dapat diketahui hubungan antara faktor produksi (*output*) secara langsung dan hubungan tersebut dapat lebih mudah dimengerti.
- b. Dengan fungsi produksi, maka dapat diketahui hubungan antara variabel yang dijelaskan (*dependent variable*), Y dan variabel yang menjelaskan (*independent*

variable) X , serta sekaligus mengetahui hubungan antar variabel penjelas. Secara matematis, hubungan ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_i, \dots, X_n)$$

Dengan fungsi tersebut di atas, maka hubungan Y dan X dapat diketahui dan sekaligus hubungan X_i, \dots, X_n dapat diketahui (Soekartawi, 1990).

Penelitian ini menggunakan fungsi produksi model *Cobb-Douglas* (C-D) dengan pertimbangan bahwa model C-D ini relatif mudah untuk melakukan analisis. Keuntungan lain dari fungsi produksi model C-D ini elastisitas produksi dari masing-masing faktor produksi dapat sekaligus diketahui dari koefisien masing-masing faktor produksi tersebut. Menurut Soekartawi (1990), bahwa penyelesaian fungsi *Cobb-Douglas* selalu dilogaritmakan dan diubah bentuk fungsinya menjadi fungsi linier.

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n + \mu$$

Keterangan :

$\ln Y$ = variabel dependen

$\ln \beta_0$ = konstanta

β_i = perubahan nilai

$\ln X_1$ = variabel independen ke-1

$\ln X_n$ = variabel independen ke-n

μ = *error term*

Beberapa persyaratan yang harus dipenuhi antara lain :

- Tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol, sebab logaritma dari 0 adalah suatu bilangan yang tidak diketahui besarnya (*infinite*);

- Dalam fungsi produksi, perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan (*non neutral difference in the respective technology*). Ini artinya, kalau fungsi *Cobb-Douglas* yang dipakai sebagai model dalam suatu pengamatan dan bila diperlukan analisa yang merupakan lebih dari suatu model, maka perbedaan model tersebut terletak pada *intercept* dan bukan pada kemiringan garis (*slope*) model tersebut;
- Tiap variabel X adalah *perfect competition*;
- Perbedaan lokasi (pada fungsi produksi) seperti iklim, sudah tercakup pada faktor kesalahan μ .

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Inayastika pada tahun 2005 tentang “Analisis Usaha Budidaya Ikan Nila Gift dan Ikan Patin Dalam Karamba Di Kabupaten Barito Utara” bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi budidaya ikan nila gift dan ikan patin dalam karamba di Kabupaten Barito Utara. Metode dasar yang digunakan adalah metode deskriptif analisis dengan jenis data primer dan sekunder. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah metode analisis regresi linier berganda menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas*, analisis keuntungan dengan uji beda dua rata-rata, dan analisis SWOT.

Dari hasil analisis regresi linier berganda menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas* didapatkan bahwa produksi ikan nila gift dipengaruhi oleh faktor volume karamba, jumlah benih, jumlah pakan ikan, pengalaman dan umur petani. Produksi ikan patin dipengaruhi oleh faktor volume karamba, jumlah benih, jumlah pakan dan

pengalaman petani. Dari hasil analisis keuntungan dengan uji beda dua rata-rata bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keuntungan usaha budidaya ikan nila gift dan ikan patin. Usaha budidaya ikan nila gift dan ikan patin menguntungkan dan layak untuk diusahakan, dan usaha budidaya ikan nila gift mempunyai tingkat keuntungan yang lebih tinggi dari pada usaha budidaya ikan patin.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Mustika pada tahun 2005 tentang “Analisis Usaha Tani Budidaya Ikan Nila Dalam Kolam Di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan yang menggunakan model analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan analisis efisiensi alokatif, menunjukkan bahwa: (1) faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi adalah luas kolam, jumlah benih, jumlah pakan dan tingkat mortalitas; (2) hasil analisis fungsi produksi juga menunjukkan bahwa secara teknis petani yang menggunakan air dari sumber irigasi lebih efisien dibandingkan petani yang menggunakan sumber air non irigasi; (3) hasil analisis efisiensi alokatif menunjukkan bahwa untuk mencapai keuntungan maksimum petani harus menambah luas kolam, mengurangi jumlah benih dan mengurangi jumlah penggunaan pakan”.

3. Pengembangan Usaha Budidaya Perikanan

Perikanan secara nasional dianggap merupakan sumber protein hewani yang penting karena mengandung protein yang tinggi, mudah dicerna, asam aminonya relatif lengkap dan kualitasnya baik, serta tidak mengandung asam lemak jenuh yang menyebabkan penyakit jantung (Supangat & Kamiso, 2000).

Usaha perikanan tidak saja penting bagi Indonesia tetapi juga bagi sekitar 100 negara di dunia baik sebagai penyedia protein hewani, penyediaan lapangan kerja, maupun sumber pendapatan masyarakat dan negara melalui ekspor. Sebagian tidak dapat mengembangkan usaha penangkapan karena perairan umum di darat terbatas dan tidak mempunyai laut. Sedangkan negara-negara yang memiliki laut, pengembangan penangkapan sudah mulai menghadapi hambatan yang berat antara lain karena besarnya biaya investasi untuk kapal, alat tangkap dan alat bantu, naiknya biaya produksi karena naiknya harga bahan bakar, menurunnya populasi ikan, terbatasnya daerah penangkapan (*fishing ground*) oleh persaingan dengan kegiatan lain serta besarnya resiko baik yang tidak memperoleh hasil maupun keselamatan jiwa anak buah kapal atau nelayan. Untuk itu pengembangan budidaya menjadi pilihan penting dalam rangka meningkatkan produksi perikanan nasional maupun internasional.

Perencanaan dan pelaksanaan pembangunan perikanan ditekankan pada program *Diversifikasi, Intensifikasi, Ekstensifikasi, dan Rehabilitasi*. Kegiatan tersebut juga harus dilaksanakan sesuai dengan kondisi dan daya dukung sumberdaya ikan, kelestarian lingkungan hidup, pola tata ruang, kondisi sosial, ekonomi, dan budaya serta kebutuhan masyarakat. Teknologi yang diterapkan adalah teknologi maju, tepat guna atau sepadan, dan ramah lingkungan. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang tertera dalam undang-undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang perikanan pada bagian kedua pasal 2 yaitu :

“Pengelolaan perikanan dilakukan berdasarkan asas manfaat, keadilan, kemitraan, pemerataan, keterpaduan, keterbukaan, efisiensi, dan kelestarian yang berkelanjutan”.

Dan pada pasal 3 *“Pengelolaan perikanan dilaksanakan dengan tujuan: meningkatkan taraf hidup nelayan kecil dan pembudi daya-ikan kecil; meningkatkan penerimaan dan devisa negara; mendorong perluasan dan kesempatan kerja meningkatkan ketersediaan dan konsumsi sumber protein ikan; mengoptimalkan pengelolaan sumber daya ikan; meningkatkan produktifitas , mutu, nilai tambah, dan daya saing; meningkatkan ketersediaan bahan baku untuk industri pengolahan ikan; mencapai pemanfaatan sumber daya ikan, lahan pembudidayaan ikan, dan lingkungan sumber daya ikan secara optimal; dan menjamin kelestarian sumber daya ikan, lahan pembudidayaan ikan, dan tata ruang”*.

Sejalan dengan arah kebijakan nasional tentang pembangunan perikanan, salah satu prioritas pembangunan yang tertuang dalam bidang ekonominya menekankan pada program pengembangan agribisnis perikanan dengan tujuan untuk menggalakkan perikanan budidaya yang berdaya saing dan berwawasan lingkungan, memperkuat dan mengembangkan usaha perikanan tangkap nasional secara efisien, lestari dan berbasis kerakyatan, memelihara keberlanjutan sumberdaya perikanan dan ekosistem perairan umum serta memperkuat pengawasan dan pengendalian dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan (Saragih, 2006).

Lompatan produksi budidaya bukanlah hal mustahil untuk dapat dilaksanakan. Setidaknya terdapat beberapa faktor yang mendukung, diantaranya: (1) ketersediaan lahan untuk budidaya (laut, payau dan tawar), (2) beberapa spesies ikan komersial telah berhasil dibudidayakan, (3) penguasaan teknologi dan ketersediaan SDM, dan (4) peningkatan permintaan pasar domestik dan internasional terhadap produk perikanan. Dalam rangka merealisasikan target tersebut, setidaknya diperlukan adanya tambahan kebutuhan modal kerja yang setiap tahunnya diproyeksikan akan terus mengalami peningkatan, yaitu dari kebutuhan tambahan modal kerja tahun 2009 sebesar Rp 5,33

triliun meningkat menjadi Rp 12,68 triliun pada tahun 2014 atau tumbuh sebesar 20% per tahun (Poernomo, 2010).

Propinsi Kalimantan Barat dengan luas wilayah 146.807 km² memiliki kekayaan alam yang cukup besar untuk menunjang pembangunan daerah, dapat dikelola dan dimanfaatkan seoptimal mungkin demi menghasilkan nilai tambah dalam sektor ekonomi guna meningkatkan kesejahteraan dan kehidupan masyarakat. Kalimantan Barat termasuk salah satu daerah yang dapat dijuluki sebagai propinsi "seribu sungai" selaras dengan kondisi geografis yang mempunyai banyak sungai besar dan kecil. Berdasarkan kondisi geografis ini, maka salah satu potensi daerah yang cukup prospektif untuk dikelola dan dikembangkan adalah pengembangan budidaya ikan di perairan sungai melalui sistem budidaya ikan dalam keramba (BPS Kalbar, 2008).

Sejalan dengan berjalannya program MINAPOLITAN oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan bahwa pengembangan usaha merupakan implementasi dari pemanfaatan semua potensi dan sumber daya yang dimiliki oleh suatu kawasan. Pengembangan usaha perikanan budidaya di kawasan minapolitan merupakan penjabaran dari strategi pengembangan kawasan. Kegiatan usaha yang berkembang di kawasan perikanan budidaya adalah :

- Perbenihan;
- Pembesaran;
- Pengolahan;
- Pembuatan pakan.

Untuk menyusun pengembangan usaha di kawasan perikanan budidaya (minapolitan) diperlukan suatu perencanaan yang matang, berdasarkan kedudukan dan strategi pengembangan kawasan. Rencana pengembangan usaha ini merupakan penjabaran dari pengembangan kawasan, dimana kegiatan-kegiatan produksi atau pengolahan produk perikanan yang dilaksanakan di kawasan sentra diintegrasikan dengan pengembangan pusat kawasan (minapolis). Dalam penyusunan rencana pengembangan usaha, beberapa faktor yang harus diperhatikan yaitu: Skala Usaha, Pasar, Permodalan, dan Sumber Daya Manusia. Dengan memperhatikan faktor-faktor tersebut maka disusun strategi pengembangan usaha di kawasan perikanan budidaya (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2010).

4. Manajemen Strategi

a. Konsep Manajemen Strategi

Menurut David (2002) strategi didefinisikan sebagai cara untuk mencapai sasaran jangka panjang. Strategi bisnis dapat termasuk perluasan geografis, diversifikasi, akuisisi, pengembangan produk, penetrasi pasar, pengurangan, divestasi, likuidasi, dan usaha patungan.

Konsep manajemen strategi dan teknik analisisnya ini, sering digunakan sebagai alat bantu utama dalam pengambilan keputusan manajerial untuk mencapai tujuan perusahaan. Gagasan dasar yang melatarbelakangi manajemen strategi ialah adanya kesan bahwa manajemen strategi mampu mengurangi ketidakpastian dan kompleksitas bisnis.

Beberapa definisi mengenai manajemen strategi yang diutarakan oleh penulis dalam buku manajemen strategi perusahaan yang satu dengan definisi penulis lainnya belum terdapat kesatuan yang dapat diterima secara umum. Berikut ini adalah beberapa definisi manajemen strategi dari berbagai penulis.

1) Dess & Miller (2000: 9) menyatakan bahwa:

“Strategic Management is a process that combines three major interrelated activities : Strategic analyze, strategic formulation and strategic implementation.”

2) Pearce & Robinson (2001:3) menyatakan bahwa:

“Strategic Management is a set of decisions and actions that result in the formulation and implementation of plans designed to achive company's objectives.

3) Glueck & Jauch (2001 : 6) menyatakan bahwa:

“Manajemen strategi adalah sejumlah keputusan dan tindakan yang mengarah pada penyusunan suatu strategi atau sejumlah strategi yang efektif untuk membantu mencapai sasaran perusahaan.”

4) David (2002:5) mengatakan bahwa:

“Manajemen strategi adalah seni dan pengetahuan untuk merumuskan, mengimplementasikan, dan mengevaluasi keputusan lintas fungsional yang membuat organisasi mampu mencapai obyektifnya”.

Selanjutnya David (2002) menegaskan bahwa dalam pernyataan strategi seperti yang tersirat dalam definisi tersebut, fokus manajemen strategis terletak pada memadukan manajemen, permasalahan, keuangan/akunting, produksi/operasi, penelitian dan pengembangan, serta sistem informasi komputer untuk mencapai keberhasilan organisasi.

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas, maka muncul suatu pertanyaan yaitu mengapa strategi dibutuhkan oleh suatu usaha. Manajemen strategis memungkinkan suatu organisasi

untuk lebih proaktif ketimbang reaktif dalam membentuk masa depan sendiri, hal itu memungkinkan suatu organisasi untuk mengawali dan mempengaruhi aktivitas sehingga dapat mengendalikan tujuannya sendiri. Manfaat manajemen strategis menurut David (2002:15) seperti :

- ✓ *Membantu organisasi membuat strategi yang lebih baik dengan menggunakan pendekatan yang lebih sistematis, logis, rasional pada pilihan strategis.*
- ✓ *Merupakan sebuah proses bukan keputusan atau dokumen. Tujuan utama dari proses adalah mencapai pengertian dan komitmen dari semua manajer dan karyawan.*
- ✓ *Proses menyediakan pemberdayaan individual. Pemberdayaan adalah tindakan memperkuat pengertian karyawan mengenai efektivitas dengan mendorong dan menghargai mereka untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan dan latihan inisiatif serta imajinasi.*
- ✓ *Mendatangkan laba*
- ✓ *Meningkatkan kesadaran ancaman eksternal*
- ✓ *Pemahaman yang lebih baik mengenai strategi pesaing*
- ✓ *Meningkatnya produktivitas karyawan*
- ✓ *Berkurangnya penolakan terhadap perubahan*
- ✓ *Pemahaman yang lebih jelas mengenai hubungan prestasi penghargaan*

b. Tahapan Dalam Manajemen Strategis

Proses manajemen strategis menurut David (2002) terdiri dari tiga tahapan, yaitu perumusan strategi, implementasi strategi, dan evaluasi strategi. Perumusan strategi termasuk mengembangkan misi bisnis, mengenali peluang dan ancaman eksternal perusahaan, menetapkan kekuatan dan kelemahan internal, menetapkan obyektif jangka

panjang, menghasilkan strategi alternatif, dan memilih strategi tertentu untuk dilaksanakan. Selanjutnya menurut Christiananta, Supratiwi & Debby Ratna Daniel (2007) bahwa teknis formulasi strategi yang utama dapat diintegrasikan ke dalam tiga tahap yaitu tahap masukan (*input stage*), tahap perbandingan atau pencocokan (*matching stage*), dan tahap keputusan (*decision stage*).

Penjabaran strategi menuntut perusahaan untuk menetapkan obyektif tahunan, melengkapi dengan kebijakan, memotivasi karyawan, dan mengalokasikan sumber daya sehingga strategi yang dirumuskan dapat dilaksanakan. Implementasi strategi termasuk didalamnya pengembangan budaya dalam mendukung strategi, menciptakan struktur organisasi yang efektif, mengubah arah pemasaran, menyiapkan anggaran, mengembangkan dan memanfaatkan sistem informasi, dan menghubungkan kompensasi karyawan dengan prestasi organisasi.

Selanjutnya evaluasi strategi adalah tahap terakhir dalam manajemen strategi, sehingga pada tahap ini para manajer tingkat atas diminta untuk menilai apakah strategi tersebut sudah dilaksanakan dengan baik dan bagaimana dampaknya bagi perusahaan. Perusahaan dalam pelaksanaan strateginya juga harus mengamati hasilnya dan memantau perkembangan baru di lingkungan. Perusahaan harus beradaptasi terhadap perubahan lingkungan dan perlu menilai ulang, menyesuaikan pelaksanaan program dan strategi, bahkan jika perlu sasaran yang hendak dicapainya. Evaluasi strategi termasuk tiga aktivitas dasar, yaitu ; (1) meneliti dasar-dasar dari suatu strategi, (2) membandingkan hasil yang diharapkan dengan kenyataan, dan (3) mengambil tindakan korektif untuk memastikan bahwa prestasi sesuai dengan rencana (David, 2002).

David (2002) memberikan empat kriteria yang dapat dipakai untuk mengevaluasi strategi yaitu konsistensi, kesesuaian, kelayakan, dan keunggulan. Kesesuaian dan keunggulan pada umumnya didasarkan pada penilaian eksternal, sedangkan konsistensi dan kelayakan didasarkan pada penilaian internal.

c. Proses Perumusan Strategi

Proses manajemen strategis menurut Hunger & Wheelen (2003:9) meliputi 4 elemen dasar, yaitu :

- ✓ *Pengamatan lingkungan; proses manajemen mengamati lingkungan eksternal untuk melihat kesempatan dan ancaman serta mengamati lingkungan internal untuk melihat kekuatan dan kelemahan.*
- ✓ *Perumusan strategi; pengembangan rencana jangka panjang untuk manajemen efektif dari kesempatan dan ancaman lingkungan, dilihat dari kekuatan dan kelemahan perusahaan.*
- ✓ *Implementasi strategi; proses dimana manajemen mewujudkan strategi dan kebijakannya dalam tindakan melalui pengembangan program, anggaran, dan prosedur.*
- ✓ *Evaluasi dan pengendalian; proses yang melaluinya aktivitas-aktivitas perusahaan dan hasil kinerja di monitor dan kinerja sesungguhnya dibandingkan dengan kerja yang diinginkan.*

Pada tingkat korporasi, proses manajemen strategik meliputi aktivitas-aktivitas mulai dari pengamatan lingkungan sampai evaluasi kerja. Manajemen mengamati

lingkungan eksternal untuk melihat kesempatan dan ancaman dan mengamati lingkungan internal untuk melihat kekuatan dan kelemahan. Setelah mengidentifikasi faktor-faktor strategis, manajemen mengevaluasi interaksinya dan menentukan misi perusahaan yang sesuai. Langkah pertama dalam merumuskan strategi adalah pernyataan misi, yang berperan penting dalam menentukan tujuan, strategi, dan kebijakan perusahaan. Perusahaan mengimplementasikan strategi dan kebijakan tersebut melalui program, anggaran dan prosedur. Akhirnya evaluasi kinerja dan umpan balik untuk memastikan tepatnya pengendalian aktivitas perusahaan.

1). Analisis Lingkungan

Pelaku bisnis saat ini harus lebih mengarahkan pemikiran untuk lebih memahami kecenderungan lingkungan serta perubahan-perubahan yang diperkirakan akan terjadi dalam lingkungan industri dimana perusahaan tersebut menjalankan bisnisnya. Perhatian serta pengetahuan yang mendalam mengenai perilaku para pesaing dan karakteristik para pesaing dan karakteristik dari industri tersebut dapat membentuk pemikiran strategik yang berkualitas yang sangat diperlukan untuk pengembangan jangka panjang secara sehat. Dilandasi oleh pemikiran tersebut, maka sangat penting bagi para pelaku organisasi bisnis untuk memahami kaidah-kaidah dalam menganalisa industri secara struktural dalam persaingan. Dengan demikian analisis lingkungan merupakan proses awal dalam manajemen strategik yang akan sangat menentukan di dalam pengambilan keputusan strategik yang mempengaruhi pencapaian tujuan perusahaan.

Lingkungan organisasi secara umum dapat dikategorikan ke dalam tingkatan yang berbeda, yaitu lingkungan umum, lingkungan industri dan lingkungan internal perusahaan.

a). Lingkungan Eksternal

Menurut Pearce & Robinson (2003), bahwa lingkungan eksternal dapat dibagi ke dalam tiga kelompok yang saling berhubungan yaitu: lingkungan umum, lingkungan industri, dan lingkungan operasional. Hubungan antara lingkungan tersebut selanjutnya akan membentuk dasar dari peluang dan ancaman perusahaan dalam lingkungan kompetisi.

(1). Lingkungan Umum (*General Environment*)

Lingkungan Umum terdiri dari faktor-faktor yang bersumber dari luar, dan biasanya tidak berhubungan dengan situasi operasional suatu perusahaan tertentu, yaitu : ekonomi, sosial, politik, teknologi, dan faktorologi. Lingkungan ini menghadapkan perusahaan kepada peluang, ancaman, dan keterbatasan-keterbatasan, tetapi suatu perusahaan jarang sekali mempunyai pengaruh berarti terhadap lingkungan ini.

(2). Lingkungan Industri (*Industrial Environment*)

Lingkungan Industri merupakan tingkatan dari lingkungan eksternal organisasi yang memiliki implikasi relatif lebih spesifik dan langsung terhadap operasionalisasi perusahaan. Analisis lingkungan industri lebih menentukan aturan persaingan dibandingkan dengan analisis lingkungan umum, karena kekuatan lingkungan umum dalam mempengaruhi persaingan sifatnya sangat relatif, artinya jika terjadi perubahan

dalam lingkungan umum, faktor ekonomi, sosial, politik, teknologi, dan ekologi yang terkena pengaruh akibat perubahan tersebut bukan hanya sebuah perusahaan melainkan semua perusahaan yang ada dalam industri.

Persaingan dalam suatu industri bergantung pada lima kekuatan pokok, yaitu: (1) masuknya pesaing baru, (2) kekuatan tawar pemasok, (3) kekuatan tawar pembeli, (4) ancaman dari produk pengganti/substitusi, dan (5) persaingan di antara pesaing-pesaing yang ada. Kekuatan kolektif dari kelima kekuatan bersaing ini menentukan kemampuan perusahaan di dalam suatu industri untuk memperoleh, secara rata-rata, tingkat laba investasi yang melebihi biaya modal. Kekuatan dari kelima kekuatan bersaing tersebut bervariasi dari suatu industri ke industri lain, dan dapat berubah sementara suatu industri berkembang. Hasilnya adalah semua industri tidak sama dari sudut pandang kemampulabaan *inheren* (Porter, 2003).

(a). Ancaman pendatang baru

Keberadaan pendatang baru pada suatu industri menyebabkan peningkatan persaingan produk, hal ini biasanya akan memperbanyak suplai produk dari kondisi sebelumnya. Kondisi tersebut mengakibatkan harga cenderung turun dan secara otomatis biaya akan meningkat sehingga mengurangi pendapatan. Tinggi rendahnya ancaman masuknya pendatang baru akan tergantung dari rintangan yang ada. Jika rintangan atau hambatan ini besar dan/atau pendatang baru memperkirakan akan ada perlawanan yang keras dari muka-muka lama, maka masuknya pendatang baru akan rendah.

(b). Kekuatan Tawar Pemasok

Pemasok mempunyai kekuatan tawar menawar dengan cara melakukan perubahan pada harga dan mutu produk atau jasa yang ditawarkan. Jika perusahaan tidak dapat menutup kenaikan biaya melalui struktur harganya, maka kekuatan laba perusahaan tersebut dapat menurun karena tindakan pemasok tadi.

Kondisi-kondisi yang membuat pemasok kuat cenderung serupa dengan kondisi yang membuat pembeli kuat. Kelompok pemasok dikatakan kuat jika terdapat hal-hal sebagai berikut :

- Para pemasok didominasi oleh beberapa perusahaan dan lebih terkonsentrasi daripada industri di mana mereka menjual
- Pemasok tidak menghadapi produk pengganti lain untuk dijual kepada industri
- Industri tidak merupakan pelanggan yang penting bagi kelompok pemasok
- Produk pemasok merupakan input penting bagi kelompok pemasok
- Produk pemasok merupakan input penting bagi bisnis pembeli
- Produk kelompok terdiferensiasi atau pemasok telah menciptakan biaya peralihan
- Kelompok pemasok memperlihatkan ancaman yang meyakinkan untuk melakukan integrasi maju.

(c). Kekuatan Tawar Pembeli

Pembeli cenderung untuk membeli barang dengan harga yang relatif murah, tapi meminta kualitas yang tinggi serta dengan pelayanan yang baik, serta berperan sebagai pesaing satu sama lain. Semuanya dengan mengorbankan kekuatan laba industri. Kelompok pembeli akan memiliki kekuatan tawar menawar apabila:

- Kelompok pembeli terpusat atau membeli dalam jumlah relatif besar terhadap penjualan pihak penjual
- Produk yang dibeli dari industri merupakan bagian dari biaya pembelian yang cukup besar dari pembeli
- Produk yang dibeli dari industri adalah produk standar atau tidak terdiferensiasi
- Pembeli menghadapi biaya pengalihan yang kecil
- Pembeli mendapatkan laba yang kecil
- Pembeli menunjukkan ancaman untuk melakukan integrasi balik
- Produk industri tidak penting bagi mutu produk atau jasa pembeli
- Pembeli mempunyai informasi lengkap

(d). Ancaman Produk dan Jasa Pengganti

Dalam suatu industri hampir semua perusahaan bersaing dengan produk atau jasa pengganti, walaupun karakteristiknya berbeda, barang substitusi dapat memberikan fungsi atau jasa yang sama. Produk pengganti yang patut mendapat perhatian adalah produk yang memiliki ciri-ciri:

- Kecenderungan memiliki harga dan mutu yang lebih baik dari pada produk yang dihasilkan perusahaan
- Dihasilkan oleh perusahaan yang mempunyai kekuatan laba tinggi.

Produk pengganti sering dengan cepat ikut berperan bila terjadi perkembangan yang dapat meningkatkan persaingan dalam industri misalnya penurunan harga atau peningkatan kualitas.

(e). Tingkat Persaingan antara Perusahaan

Persaingan terjadi karena salah satu atau lebih pesaing merasakan adanya tekanan atau melihat adanya peluang untuk memperbaiki posisi. Persaingan yang tajam merupakan akibat dari sejumlah faktor-faktor struktural yang saling berintegrasi antara lain :

- Jumlah pesaing yang seimbang
- Pertumbuhan industri yang lamban
- Biaya tetap atau biaya penyimpangan yang tinggi
- Ketiadaan diferensiasi atau biaya peralihan
- Pertambahan kapasitas dalam jumlah besar
- Persaingan yang beragam
- Taruhan strategis yang besar
- Hambatan pengunduran diri yang tinggi

Bila suatu industri beranjak dewasa, maka tingkat pertumbuhan menurun, sehingga mengakibatkan menghebatnya persaingan, penurunan laba, dan kegoncangan besar. Faktor-faktor yang menentukan intensitas persaingan dapat dan memang akan berubah seperti misalnya perubahan dalam pertumbuhan industri. Meskipun perusahaan harus hidup dengan faktor yang menentukan intensitas persaingan industri, karena faktor-faktor ini terletak dalam ekonomi industri, mereka dapat mempunyai ruang gerak tertentu untuk memperbaiki keadaan peralihan strategi.

(3). Lingkungan Internasional (*International Environment*)

Menurut Wahyudi (1996) melalui skema yang digambarkan olehnya bahwa lingkungan internasional terdiri dari *took retail*, distributor, pemerintah, pemasok, pemegang saham, masyarakat keuangan, pesaing-pesaing baru, dan pesaing-pesaing tradisional.

b). Lingkungan Internal

Lingkungan internal merupakan lingkungan organisasi yang berada dalam organisasi tersebut dan secara normal berimplikasi langsung dan khusus pada perusahaan. Faktor internal ini juga merupakan kunci perusahaan untuk menentukan kekuatan dan kelemahan, juga sebagai dasar untuk menentukan strategi ke depan. Faktor internal adalah kemampuan dasar perusahaan, keterbatasan dan juga ciri khas yang dimiliki perusahaan yang mencakup bidang pemasaran, keuangan dan akunting, produksi, sumber daya manusia, dan manajemen organisasi secara umum. Perusahaan sendiri merupakan kumpulan dari berbagai macam sumber daya, kapabilitas dan kompetensi yang nantinya dapat digunakan untuk membentuk *market position* tertentu.

(1). Sumber daya

Sumber daya diartikan sebagai input yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk suatu proses produksi. Secara sederhana sumber daya perusahaan dapat dikelompokkan menjadi *tangible*, *intangibile* dan *human resources*.

(2). Kapabilitas

Kapabilitas adalah suatu kumpulan sumber daya yang menampilkan suatu tugas atau aktivitas tertentu secara integratif untuk menentukan kapabilitas suatu perusahaan biasanya didasarkan kepada pendekatan, pertama pendekatan fungsional menentukan kapabilitas perusahaan secara relatif terhadap fungsi-fungsi utama perusahaan seperti : pemasaran, penjualan dan distribusi, keuangan dan akuntansi, sumber daya manusia, produk serta organisasi secara umum. Sedangkan pendekatan kedua berdasarkan rantai nilai (*value chain*) kapabilitas didasarkan pada serangkaian kegiatan berurutan yang merupakan sekumpulan aktivitas nilai yang dilakukan untuk mendisain, memproduksi, memasarkan, mengirim dan mendukung produk dan jasa mereka.

(3). Kompetensi inti

Kompetensi inti sebuah perusahaan, sumber utamanya adalah kapabilitas, sedangkan sumber kapabilitas adalah sumber daya. Jika perusahaan dianalogikan sebagai sebuah pohon, maka kompetensi inti merupakan akar yang menumbuhkan pohon secara keseluruhan. Mati hidupnya pohon sangat tergantung kepada akarnya ini. Kompetensi inilah yang membuat perusahaan dapat memiliki daya saing yang terus berkelanjutan. Kompetensi ini bersumber dari kapabilitas dan sumber daya perusahaan, tetapi tidak semua sumber daya maupun kapabilitas merupakan kompetensi inti perusahaan.

Kompetensi inti merupakan sekumpulan ketrampilan dan teknologi yang memungkinkan suatu perusahaan menyediakan manfaat tertentu kepada pelanggan. Dan hal ini adalah merupakan komitmen perusahaan untuk menciptakan atau lebih

menyempumakan sekumpulan manfaat bagi pelanggan, bukan komitmen pada suatu produk-produk tertentu. Jika dihubungkan dengan kapabilitas maka semua kompetensi inti merupakan kapabilitas dan sebaliknya tidak semua kapabilitas merupakan kompetensi inti. Hanya kapabilitas yang memiliki kriteria tertentu yang bisa dikategorikan sebagai kompetensi inti (Hamel & Prahalad, 2000:257). Kriteria tersebut diantaranya adalah:

- *valuable capabilities*; kapabilitas yang memungkinkan memanfaatkan peluang dan meminimalkan ancaman eksternal
- *rare capabilities*; kapabilitas yang dimiliki oleh sedikit pesaing perusahaan
- *imperfectly imitable capabilities*; kapabilitas yang tidak mudah dikembangkan oleh perusahaan lain
- *nonsuitable capabilities*; kapabilitas yang tidak dapat disubstitusikan

d. Macam-Macam Strategi dan Cara Memformulasikan Strategi

Berdasarkan hirarki organisasi, menurut Christiananta, Supratiwi & Debby Ratna Daniel (2007) strategi terbagi ke dalam 3 jenjang yaitu :

- Strategi Korporasi (*Corporate Strategy*), yaitu strategi yang menggambarkan secara umum langkah perusahaan dalam perkembangan berbagai bisnisnya. Strategi Korporasi biasanya berupa strategi induk (*grand strategic*) yang terdiri atas strategi **stabilitas, ekspansi, dan penciptaan usaha** (*retrenchment*).
- Strategi Unit Bisnis (*Unit Business Strategy*), merupakan strategi pada tingkat unit bisnis dan menekankan peningkatan posisi bersaingnya dalam industri spesifik atau

segmen pasar tertentu yang dilayani oleh unit bisnisnya. Strategi bisnis dapat berupa **strategi bersaing dan strategi kooperatif**.

- Strategi Fungsional (*Functional Strategy*), adalah pendekatan yang diambil oleh bidang fungsional untuk mendukung tercapainya tujuan unit bisnis melalui cara maksimalisasi produktivitas sumber-sumber yang dimilikinya. Strategi ini berhubungan dengan penciptaan **keunggulan kompetitif**.

Strategi berdasarkan tingkatan tugas, terbagi menjadi ; Strategi Generik (*Generic Strategy*), Strategi Utama/induk (*Grand Strategy*), dan Strategi Fungsional (*Functional Strategy*).

Cara perumusan strategi terdiri atas tiga kegiatan antara lain *Perumusan Strategi*, *Implementasi Strategi* dan *Evaluasi Strategi*. Perumusan strategi terdiri dari kegiatan-kegiatan mengembangkan misi bisnis, mengenali peluang dan ancaman eksternal perusahaan, menetapkan kekuatan dan kelemahan internal, menetapkan obyektif jangka panjang, menghasilkan strategi alternatif dan memilih strategi tertentu untuk dilaksanakan.

Isu perumusan strategi termasuk memutuskan bisnis apa yang akan dimasuki bisnis apa yang harus dihentikan, bagaimana mengalokasikan sumber daya, apakah memperluas operasi atau diversifikasi, apakah akan memasuki pasar internasional, apakah akan melakukan merger atau membentuk usaha patungan, dan bagaimana menghindari pengambilalihan perusahaan pesaing. Keputusan perumusan strategis mengikat suatu organisasi pada produk, pasar, sumber daya, dan teknologi spesifik selama periode waktu tertentu. Strategi menetapkan keunggulan bersaing jangka

panjang. Apapun yang akan terjadi, keputusan strategis mempunyai konsekuensi berbagai fungsi utama dan pengaruh jangka panjang pada suatu organisasi.

Implementasi strategi menuntut perusahaan untuk menetapkan obyektif tahunan, memperlengkapi dengan kebijakan, memotivasi karyawan dan mengalokasikan sumber daya sehingga strategi yang dirumuskan dapat dilaksanakan. Implementasi strategi termasuk mengembangkan budaya mendukung strategi, menciptakan struktur organisasi yang efektif, mengubah arah usaha pemasaran, menyiapkan anggaran, mengembangkan dan memanfaatkan sistem informasi dan menghubungkan kompensasi karyawan dengan prestasi organisasi. Implementasi strategi sering disebut tahap tindakan manajemen strategis. Strategi implementasi berarti memobilisasi karyawan dan manajer untuk mengubah strategi yang dirumuskan menjadi tindakan.

Evaluasi strategi adalah tahap akhir dalam manajemen strategis. Para manajer sangat perlu mengetahui kapan strategi tertentu tidak berfungsi dengan baik, evaluasi strategi berarti usaha untuk memperoleh informasi ini. Semua strategi dapat dimodifikasi di masa depan karena faktor-faktor eksternal dan internal selalu berubah. Tiga macam aktivitas mendasar untuk mengevaluasi strategi adalah ; (1). Meninjau faktor-faktor eksternal dan internal yang menjadi dasar strategi sekarang, (2). Mengukur prestasi, dan (3). Mengambil tindakan korektif. Aktivitas perumusan strategi, implementasi dan evaluasi terjadi di tiga tingkat hirarki dalam organisasi yang besar, korporasi, divisi atau unit bisnis strategis, dan fungsional.

Proses manajemen strategis dapat diuraikan sebagai pendekatan yang obyektif, logis, dan sistematis untuk membuat keputusan besar dalam suatu organisasi. Proses ini

berusaha untuk mengorganisasikan informasi kualitatif dan kuantitatif dengan cara yang memungkinkan keputusan efektif diambil dalam kondisi yang tidak menentu. Berdasarkan pada pengalaman, penilaian, dan perasaan, intuisi penting untuk membuat keputusan strategis yang baik. Intuisi terutama bermanfaat untuk membuat keputusan dalam situasi yang amat tidak menentu.

Proses manajemen strategis didasarkan pada keyakinan bahwa organisasi seharusnya terus-menerus memonitor peristiwa dan kecenderungan internal dan eksternal sehingga melakukan perubahan tepat waktu. Teknologi informasi dan globalisasi adalah perubahan eksternal yang mengubah bisnis dan masyarakat dewasa ini. Arus informasi yang cepat menghilangkan batas negara sehingga orang dari seluruh dunia dapat melihat sendiri bagaimana cara hidup orang lain. Dunia menjadi tanpa batas antara warga negara global, pesaing global, pelanggan global, pemasok global, dan distributor global.

Keperluan untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan menjadikan organisasi mengajukan pertanyaan kunci manajemen strategis seperti : "Jenis bisnis apa yang harus kita lakukan? Apakah kita berada di bidang yang tepat? Apakah kita harus mengubah bentuk bisnis kita? Pesaing baru mana yang masuk dalam industri kita? Strategi apa yang harus kita lakukan? Bagaimana perubahan pelanggan kita? Apakah teknologi baru yang sedang dikembangkan dapat membuat kita keluar dari bisnis.

B. Kerangka Berpikir

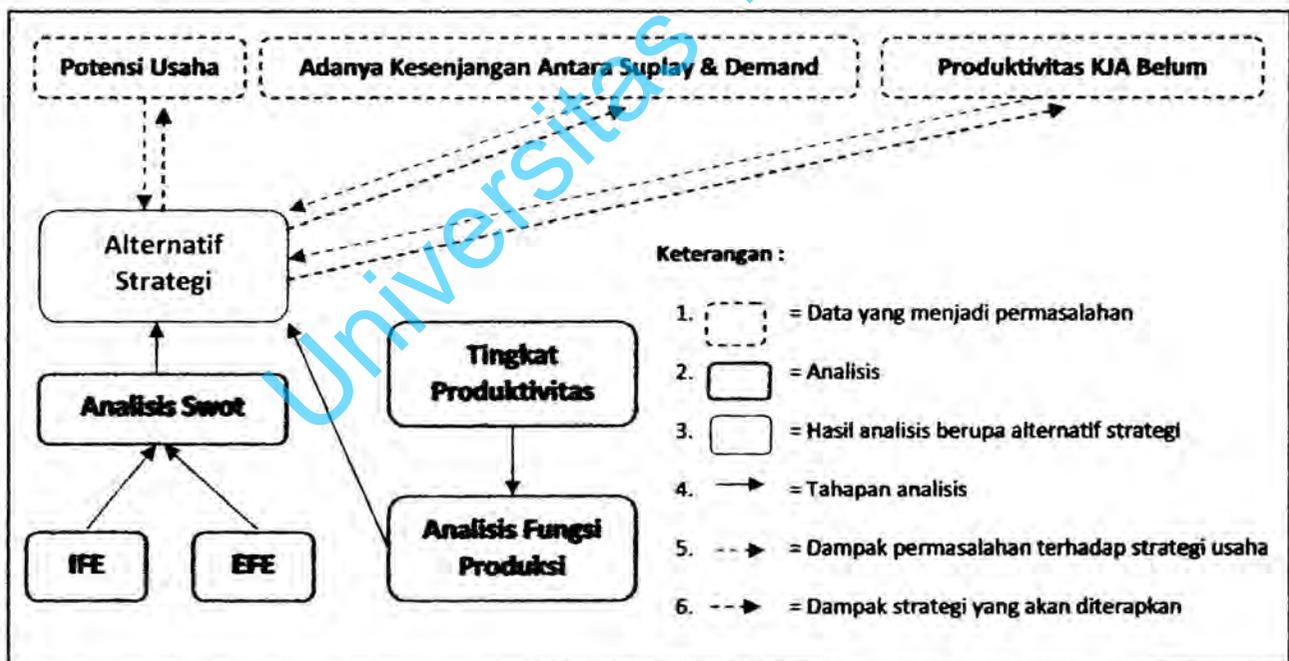
Potensi usaha pembudidayaan ikan Mas dalam KJA di Kalimantan Barat cukup besar, tidak terkecuali kota Pontianak yang diindikasikan oleh jumlah KJA di sepanjang sungai Kapuas sebanyak 331 unit dengan jumlah petani sekitar 275 orang, 166 unit KJA berada di Kelurahan Parit Mayor, dan 66 unit diantaranya merupakan KJA yang khusus memproduksi ikan Mas. Komoditas ini mempunyai nilai ekonomis yang lebih baik dibandingkan dengan ikan-ikan air tawar yang lainya seperti ikan Nila dan Lele Dumbo dimana harga jual ikan tersebut berkisar antara Rp. 18.000,- / Rp. 22.000,- perkilogram sedangkan ikan Mas sendiri harga jualnya di tingkat petani sebesar Rp. 25.000,- hingga Rp. 27.000,- perkilogram.

Kebutuhan ikan mas untuk kota Pontianak mencapai 3-4,5 ton perhari dan baru dapat dipenuhi oleh produksi KJA sebanyak 200-350 kg perhari. Produksi ikan Mas terjadi penurunan pada tahun 2008 jika dibandingkan pada tahun 2006 berjumlah 98 ton, tahun 2007 berjumlah 104,8 ton dan tahun 2008 turun menjadi 80,51 ton, atau jika dikonversikan produksi KJA pada tahun 2008 sebesar 22,59 kg/m³ sedangkan standarnya adalah 56,70 kg/m³. Hal ini menandakan bahwa telah terjadi kesenjangan antara jumlah penawaran/produksi dengan permintaan, juga produktivitasnya pada saat ini dinilai belum mencapai taraf yang distandarkan.

Berdasarkan kenyataan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa produksi ikan Mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor kota Pontianak hingga saat ini masih belum standar. Guna membuktikan apakah produktivitas usaha KJA sudah mencapai taraf standar atau belum, maka perlu dilakukan suatu analisis terhadap nilai *input* dan

output yang dihasilkan. Setelah diketahui produktivitas KJA, selanjutnya akan dikaji lagi mengenai faktor-faktor produksi dengan pendekatan fungsi produksi *Cobb-Douglas* guna menentukan faktor manakah yang paling dominan dalam mempengaruhi produktivitas KJA.

Hasil analisis di atas selanjutnya dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan dalam merumuskan formulasi strategi pengembangan usaha. Dalam melakukan analisis, diawali dengan melakukan kajian terhadap analisis lingkungan internal dan eksternal yang dijabarkan kedalam matriks IFE dan EFE. Tahap berikutnya adalah membuat formulasi strategi dengan menggunakan matriks SWOT dimana dalam matriks ini akan digunakan aspek-aspek yang ada pada analisis eksternal dan internal, sehingga akan didapat beberapa rumusan strategi. Secara sederhana kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dituangkan pada gambar 2.3 berikut ini :



Gambar. 2.3. Kerangka Berpikir

C. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ;

1. Usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor belum mencapai produktivitas yang standar.
2. Faktor produksi berupa volume KJA, benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan mempengaruhi tingkat produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor.

D. Definisi Operasional

Pada penelitian ini akan dikumpulkan data-data yang nantinya akan digunakan pada analisis produktivitas, analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas*, dan perumusan strategi (analisis lingkungan eksternal/EFE, analisis lingkungan internal/IFE, dan analisis SWOT).

1. Produktivitas adalah efisiensi teknis yang menunjukkan seberapa besar keluaran (*output*) dapat dihasilkan per unit masukan (*input*) tertentu. Menurut Soekartawi (1990), analisis produktivitas menggunakan pendekatan rumus :

$$P = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

yaitu menilai produktivitas (*P*) dengan membandingkan nilai “Produksi (*Output*)” dengan “Faktor Produksi (*Input*)” antara produksi yang dijalankan oleh pembudidaya ikan Mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor dengan produksi yang standar. Pengukuran dilakukan terhadap keramba jaring apung berukuran 4 x 3 x 0,8 m atau

9,6 m³ dengan setiap siklus produksi selama 3 bulan atau 2 siklus dalam 1 tahun. Pada periode tahun 2010 siklus pertama dimulai pada bulan Januari hingga bulan April kemudian pada bulan Mei memasuki masa istirahat yang digunakan untuk perbaikan unit KJA, kemudian siklus kedua dimulai pada bulan Juni hingga bulan September. Pada bulan Oktober hingga bulan Desember petani tidak melakukan usaha karena buruknya faktor lingkungan. Berdasarkan informasi ini maka pengukuran hanya dilakukan pada satu siklus saja. Variabel yang dibutuhkan adalah :

a. **Input** atau “**Faktor Produksi**” selama 1 siklus produksi yang terdiri dari :

- 1). Volume KJA (m³) yaitu volume dari unit KJA dengan mengalikan panjang (m), lebar (m), dan tinggi kedalaman jaring yang tergenang air (m) sebagai luasan ruang hidup dari ikan mas yang dibudidayakan.
- 2). Benih ikan mas (ekor) yaitu jumlah benih ikan mas yang ditebar dalam setiap siklus produksi.
- 3). Pakan ikan mas (kg) yaitu jumlah pakan/pellet ikan mas yang dibutuhkan selama 1 siklus produksi.
- 4). Obat-Obatan (kg) yaitu jumlah obat-obatan yang dibutuhkan selama 1 siklus produksi.
- 5). Tenaga kerja (orang) yaitu jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk 1 siklus produksi.

b. **Output** atau “**Produksi**” selama 1 siklus produksi yaitu hasil panen ikan mas (kg) yang diperoleh persiklus produksi.

2. Fungsi produksi menyatakan hubungan antara jumlah output maksimum yang bisa diproduksi dan *input* yang diperlukan guna menghasilkan *output* tersebut, dengan tingkat pengetahuan teknik tertentu. Pengukuran dilakukan dalam 1 siklus produksi terhadap keramba jaring apung berukuran 4 x 3 x 0,8 m atau 9,6 m³ dengan masa pemeliharaan persiklus selama 4 bulan. Analisis fungsi produksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah persamaan fungsi produksi *Cobb-Douglass* menurut Soekartawi (1990) yaitu : $Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_n^{b_n} e^{\mu}$ yang selanjutnya ditransformasikan kedalam bentuk logaritma natural sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n + \mu$$

Keterangan :

$\ln Y$ = variabel dependen

$\ln \beta_0$ = konstanta

β_1 = perubahan nilai

$\ln X_1$ = variabel independen ke-1

$\ln X_n$ = variabel independen ke-n

μ = *error term*

Variabel di atas dapat dijabarkan sebagai berikut :

- a. Variabel dependen ($\ln Y$) yaitu logaritma natural dari nilai produktivitas ikan mas dalam 1 tahun produksi.
- b. Variable independen ($\ln X$) yaitu logaritma natural dari faktor produksi. Faktor produksi adalah benda-benda yang disediakan oleh alam atau diciptakan oleh

manusia yang dapat digunakan untuk memproduksi barang atau jasa. Faktor produksi dalam usaha pembesaran ikan mas pada KJA adalah :

➤ X_1 = Volume keramba jaring apung (m^3)

Adalah ruang hidup biota yang dibudidayakan. Variabel ini didapat dengan mengalikan panjang (m) dengan lebar KJA (m) dan kedalaman jaring yang terendam air (m).

➤ X_2 = Jumlah benih ikan mas (ekor)

Adalah jumlah benih ikan mas yang ditebar dalam setiap unit KJA dalam 1 siklus produksi.

➤ X_3 = Jumlah pakan ikan mas (kg)

Adalah banyaknya pakan/pellet yang diberikan selama masa pembesaran dalam 1 siklus produksi.

➤ X_4 = Jumlah tenaga kerja (orang)

Adalah banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan produksi usaha pembesaran ikan mas di KJA selama 1 siklus produksi.

➤ X_5 = Obat-obatan (kg)

Adalah banyaknya bahan-bahan antibiotik, probiotik dan vitamin/suplemen yang diberikan sebagai tindakan pencegahan dan pengobatan selama 1 siklus produk.

3. Penyusunan formulasi strategi terbagi ke dalam 3 analisis yaitu analisis lingkungan eksternal (EFE), analisis lingkungan internal (IFE), dan analisis SWOT.

a. Analisis eksternal bertujuan untuk mendapatkan faktor-faktor peluang dan faktor-faktor ancaman, yang terdiri dari 3 lingkungan yaitu :

- 1). Lingkungan umum. Data-data yang diambil terdiri atas ; siklus produksi, inflasi dan deflasi (yang berhubungan dengan biaya investasi, sarana produksi ; benih, pakan, obat-obatan, dll), kebijakan moneter (permodalan), neraca pembayaran (pendapatan dan keuntungan, atau arus kas/*cash flow*), kondisi sosial masyarakat setempat terhadap usaha KJA, perkembangan teknologi budidaya yang diterapkan, dan kebijakan pemerintah (beberapa program yang telah berjalan).
 - 2). Lingkungan industri. Datanya sebagai berikut ; pelanggan/*customer* (identifikasi pembeli, biaya bahan baku, biaya tenaga kerja), pesaing/*competitor*, dan pemasok/*supplier*.
 - 3). Lingkungan internasional. Terdiri dari data-data ; pesaing-pesaing baru dan tradisional, distributor, pemerintah, masyarakat keuangan/perbankan.
- b. Pada analisis internal secara umum diperlukan data-data sebagai berikut ; struktur organisasi, visi dan misi, riset dan pengembangan, perencanaan, produksi, pemasaran, administrasi, sumber daya manusia. Namun pada penelitian ini faktor-faktor lingkungan internal lebih diutamakan pada hasil analisis produktivitas, fungsi produksi, dan faktor-faktor lainnya.
- c. Analisis SWOT memerlukan data-data seperti ; *Strengths* (kekuatan internal) dan *Weaknesses* (kelemahan internal) yang diambil dari matriks IFE, serta *Opportunities* (peluang eksternal) dan *Threats* (ancaman eksternal) yang diperoleh dari matriks EFE. Analisis SWOT akan menghasilkan beberapa alternatif strategi yaitu : SO = Menggunakan faktor-faktor produksi (volume KJA, benih, pakan, jam kerja, dan obat-obatan) dan menggunakan faktor-faktor kekuatan internal lainnya untuk

memanfaatkan peluang yang ada. WO = Mengatasi rendahnya produktivitas usaha dan mengatasi faktor-faktor kelemahan internal lainnya melalui pemanfaatan peluang yang ada. ST = Menggunakan faktor-faktor produksi (volume KJA, benih, pakan, jam kerja, dan obat-obatan) dan menggunakan faktor-faktor kekuatan internal lainnya untuk menghindari ancaman. WT = Meningkatkan produktivitas usaha serta meminimalkan faktor-faktor kelemahan internal lainnya untuk menghindari ancaman.

Strategi yang dihasilkan analisis SWOT ini berlaku pada tingkatan strategi fungsional yaitu strategi yang berhubungan dengan produksi/operasi, peningkatan produksi, pemanfaatan faktor produksi, perencanaan, dan pengendalian produksi.

Universitas Terbuka

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini bersifat *ex post facto* yaitu penelitian yang tidak memanipulasi variabel bebas, tujuan utama penggunaan desain ini ialah bersifat eksplorasi dan deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu melakukan analisis hanya sampai taraf deskripsi, seperti menganalisis dan menyajikan data secara sistematis sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami dan disimpulkan. Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta dan karakteristik mengenai populasi atau mengenai bidang tertentu seperti untuk mencari informasi faktual yang mendetail dengan menggambarkan gejala yang ada, untuk mengidentifikasi masalah-masalah atau bentuk mendapatkan justifikasi keadaan dan praktek-praktek yang sedang berlangsung, untuk membuat komparasi dan evaluasi, dan untuk mengetahui apa yang dikerjakan oleh orang-orang lain dalam menangani masalah atau situasi yang sama agar dapat belajar dari mereka untuk kepentingan pembuatan rencana dan pengambilan keputusan di masa depan.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei, yaitu penelitian yang mengukur gejala-gejala yang ada tanpa menyelidiki kenapa gejala-gejala tersebut ada (Sevilla, 1993). Menurut Singarimbun & Effendi (1995) bahwa penelitian survei merupakan suatu jenis penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik

wawancara dan observasi untuk memperoleh data primer sedangkan metode studi litelatur digunakan untuk memperoleh data sekunder.

Waktu pelaksanaan penelitian selama 6 bulan yaitu pada bulan Juli s/d Desember tahun 2010. Lokasi penelitian ini terletak di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur kota Pontianak Kalimantan Barat. Lokasi penelitian ini dipilih karena menurut data dari Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak bahwa sejak tahun 2005 hingga tahun 2008 telah terdapat 331 unit KJA dengan jumlah petani sekitar 275 orang, 166 unit KJA berada di Kelurahan Parit Mayor dan 66 unit diantaranya khusus mengusahakan pembesaran ikan mas sehingga dianggap representatif untuk diteliti.

B. Populasi dan Sampel

Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 66 unit usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling* untuk analisis produktivitas dan analisis fungsi produksi, kemudian untuk analisis faktor internal, analisis faktor eksternal, dan analisis SWOT menggunakan *Purposive Sampling*. Berdasarkan observasi awal, populasi bersifat homogen dengan memiliki ciri karakteristik yang sama sehingga jumlah sampel tidak perlu ditetapkan secara kuantitatif namun disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing analisis.

1. Jumlah responden/sampel yang dibutuhkan pada analisis produktivitas dan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* adalah sebanyak 30 orang petani KJA. Kriteria petani

yang dipilih untuk menjadi responden yaitu minimal selama tiga tahun terakhir masih bertahan dalam usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor.

2. Guna memenuhi persyaratan dalam pembobotan analisis IFE dan EFE maka dibutuhkan tiga orang ahli / pakar budidaya perikanan yang terdiri dari satu orang akademisi perikanan, satu orang petugas penyuluh lapang dari Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak, dan satu orang dari ketua Unit Pelayanan dan Pengembangan (UPP) kota Pontianak. Kemudian untuk merating maka diambil responden sebanyak lima orang petani ikan yang dianggap *representative* atau dapat mewakili seluruh pembudidaya ikan mas dalam KJA yang tersebar di Kelurahan Parit Mayor Kota Pontianak.

C. Instrumen Penelitian

1. Pada analisis produktivitas, pengambilan datanya memerlukan instrumen berupa daftar pertanyaan wawancara (lampiran 1) dan pencatatan langsung dengan mengisi form isian hasil wawancara (lampiran 2). Alat yang digunakan dalam pencatatan yaitu pensil, pulpen, form isian wawancara, dan form daftar pertanyaan.
2. Analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* memerlukan instrumen yang sama dengan analisis produktivitas (lampiran 1 dan lampiran 2). Selanjutnya untuk membuktikan kebenaran data maka diperlukan pengamatan langsung/observasi di lapangan. Alat yang dibutuhkan dalam observasi adalah kamera digital atau kamera *hand phone* sebagai alat dokumentasi.

3. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data untuk menyusun formulasi strategi adalah sebagai berikut:

- Lembar Pedoman Wawancara Perumusan Strategi Identifikasi Faktor Eksternal dan Internal (lampiran 3) yang berisi daftar pertanyaan berupa faktor-faktor peluang, ancaman, kekuatan, dan kelemahan.
- Lembar Inventarisasi Faktor Peluang dan Ancaman (lampiran 4)
- Lembar Pembobotan Matriks EFE (lampiran 5)
- Lembar Rating Matriks EFE (lampiran 6)
- Lembar Inventarisasi Faktor Kekuatan dan Kelemahan (lampiran 7)
- Lembar Pembobotan Matriks IFE (lampiran 8), dan
- Lembar Rating Matriks IFE (lampiran 9)
- Tabulasi Pembobotan Faktor Lingkungan Eksternal dan Internal (lampiran 10)
- Kuisisioner Lembar Penilaian/Rating Faktor Lingkungan Eksternal dan Internal (lampiran 11)
- Tabulasi Nilai/Rating Faktor Lingkungan Eksternal dan Internal (lampiran 12)

D. Prosedur Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara wawancara, studi pustaka, dan observasi. Adapun prosedur pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Produktivitas

Pengumpulan data tentang produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor berupa data “*Output*” dan “*Input*” menggunakan teknik wawancara untuk melengkapi data yang akan dianalisis. Pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai petani sekaligus mengisi lembar/form isian wawancara kepada responden. Selain dengan kuesioner dan wawancara, pengumpulan data juga dilakukan dengan teknik observasi. Data yang dikumpulkan yaitu ; volume KJA, jumlah benih ikan mas, jumlah pakan, jumlah tenaga kerja, dan jumlah obat-obatan. Setelah data diperoleh selanjutnya data ditabulasikan, kemudian dilakukan analisis.

2. Fungsi Produksi

Data-data yang diambil pada analisis fungsi produksi adalah berupa “faktor-faktor produksi” usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara kepada responden sambil melakukan pencatatan pada lembar/form isian wawancara. Setelah data diperoleh, selanjutnya data ditabulasikan, kemudian dilakukan analisis. Waktu pelaksanaan wawancara dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data “Produktivitas” karena di dalam form daftar pertanyaan juga terdapat daftar pertanyaan yang ditujukan untuk analisis fungsi produksi. Selain itu juga dilakukan observasi guna melihat kebenaran data yang telah ditulis dengan kenyataan yang ada di lapangan. Data yang dikumpulkan berupa faktor produksi yang terdiri dari ; volume KJA, jumlah benih ikan mas, jumlah pakan, jumlah tenaga kerja, dan jumlah obat-obatan.

3. Perumusan Strategi

Teknik pengumpulan data untuk analisa strategi (EFE, IFE, dan SWOT) menggunakan teknik studi pustaka/kajian litelatur dan kuesioner. Sumber data diperoleh dari instansi terkait seperti Pemerintah Kelurahan, Kecamatan, Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak, Dinas Perikanan Propinsi, BPS, UPP, dan sumber-sumber lainnya berupa jurnal, laporan, buku, prosiding, tesis, dan publikasi lainnya. Hasil analisis produktivitas dan fungsi produksi juga merupakan bagian dari faktor internal yang akan dianalisis pada matriks IFE. Selanjutnya dilakukan pula penyebaran kuisisioner terhadap beberapa ahli di bidang budidaya perikanan guna memperoleh faktor eksternal dan internal termasuk pembobotannya pada matriks EFE dan IFE. Kuisisioner juga diberikan kepada beberapa petani ikan atau ketua kelompok pembudidaya ikan (POKDAKAN) untuk memberi rating pada analisis IFE dan EFE.

E. Metode Analisis Data

1. Produktivitas

Tingkat produktivitas usaha pembesaran ikan mas di KJA menurut Soekartawi (1990) menggunakan pendekatan rumus :

$$P = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

Selanjutnya dihitung nilai produktivitas (P_1) yang dilakukan pada KJA di Kelurahan Parit Mayor dengan Produktivitas (P_2) yang standar (SNI, Juknis, Buku, atau Hasil Penelitian) yang dapat dituangkan kedalam tabel 3.1 berikut ini ;

Tabel 3.1 Perhitungan Nilai Produktivitas

Uraian	Usaha KJA Di Parit Mayor (P_1)	Usaha KJA Yang Standar (P_2)
INPUT		
1. Volume KJA (m^3)		
2. Benih ikan mas (ekor)		
3. Pakan ikan mas (kg)		
4. Tenaga kerja (orang)		
5. Obat-obatan (kg)		
OUTPUT		
Hasil Panen (kg)		
NILAI PRODUKTIVITAS		

Sumber : Soekartawi (1990) dimodifikasi

Hasil produktivitas selanjutnya dibandingkan untuk mengetahui apakah usaha KJA sudah mencapai produktivitas yang standar atau belum. Kriteria keputusan adalah sebagai berikut :

- Jika $P_1 < P_2$ maka dapat dinyatakan bahwa produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor belum standar
- Jika $P_1 = P_2$ maka dapat dinyatakan bahwa produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor sudah standar
- Jika $P_1 > P_2$ maka dapat dinyatakan bahwa produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor sudah melebihi taraf yang distandarkan.

2. Fungsi Produksi

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Regresi Linier Berganda (*Multiple Regression Linear*), yang dimodifikasi dari persamaan fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan ditransformasikan ke dalam model linier logaritmatik (Ln) sehingga persamaannya menurut Soekartawi (1990) menjadi :

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n + \mu$$

Keterangan :

$\ln Y$ = variabel dependen

$\ln \beta_0$ = konstanta

β_1 = perubahan nilai

$\ln X_1$ = variabel independen ke-1

$\ln X_n$ = variabel independen ke-n

μ = *error term*

Guna melihat seberapa besar proporsi variasi dari variabel bebas secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabel tidak bebas, maka digunakan Nilai Koefisien Determinasi (R^2) dengan rumus menurut Gazpersz (1991) yaitu :

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT}$$

Keterangan :

JKR = jumlah kuadrat regresi (*explained sum of squares*)

JKT = jumlah kuadrat total (*total sum of squares*)

Tahap berikutnya adalah melakukan uji serempak (uji F) untuk menguji apakah secara simultan (bersama-sama) variabel bebas berpengaruh terhadap variabel tidak bebas, dengan tingkat keyakinan 95 % ($\alpha=0,05$) dengan rumus menurut Sugiyono (2002) yaitu:

$$F_{hit} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan :

F_{hit} = F hitung

R^2 = koefisien determinasi

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel bebas

Hipotesis yang diajukan pada uji F adalah :

H_0 = Secara simultan faktor produksi volume KJA, benih ikan mas, pakan ikan mas, tenaga kerja, dan obat-obatan tidak berpengaruh terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di kelurahan Parit Mayor.

H_1 = Secara simultan faktor produksi volume KJA, benih ikan mas, pakan ikan mas, tenaga kerja, dan obat-obatan berpengaruh terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di kelurahan Parit Mayor.

Kriteria keputusan dalam uji F adalah :

- Jika $F_{tabel} \geq F_{hitung}$ atau $sig \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- Jika $F_{tabel} < F_{hitung}$ atau $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Tahap selanjutnya adalah dengan melakukan Uji Parsial (uji t) dengan maksud untuk menguji pengaruh secara parsial antara variabel bebas terhadap variabel tidak bebas dengan asumsi bahwa variabel lain dianggap konstan, dengan tingkat keyakinan 95 % ($\alpha = 0,05$). Menurut Sugiyono (2002) rumus yang dipakai pada uji t adalah :

$$t_{hit} = \frac{b_i}{s b_i}$$

Keterangan :

t_{hit} = t hitung

b_i = koefisien regresi variable bebas ke-i

s_{b_i} = simpangan baku variable bebas ke-i

Hipotesis yang diajukan pada uji t adalah :

H_0 = Secara parsial faktor produksi volume KJA, benih ikan mas, pakan ikan mas, tenaga kerja, dan obat-obatan tidak berpengaruh terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di kelurahan Parit Mayor.

H_1 = Secara parsial faktor produksi volume KJA, benih ikan mas, pakan ikan mas, tenaga kerja, dan obat-obatan berpengaruh terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di kelurahan Parit Mayor.

Kriteria keputusan dalam uji t adalah :

- Jika $t_{tabel} \geq t_{hitung}$ atau $sig \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- Jika $t_{tabel} < t_{hitung}$ atau $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

3. Perumusan Strategi

Metode yang digunakan pada analisa strategik adalah melalui dukungan wawancara guna memperkaya dan mempertajaman dalam memformulasikan strategi perusahaan. Guna memformulasikan strategi perusahaan dilakukan; (1) analisis eksternal yang meliputi analisis makro dan persaingan, (2) analisis internal meliputi kebijakan stratejik dan analisa usaha, dan (3) analisis visi dan misi. Data yang

terkumpul baik melalui wawancara, observasi, penelusuran dokumen maupun penyebaran kuesioner dianalisis melalui beberapa tahapan analisis sebagai berikut :

Untuk menyusun strategi alternatif berdasarkan persaingan, langkah-langkahnya adalah menentukan faktor eksternal (*External Factor Evaluation Matrix*; EFE) dan internal (*Internal Factor Evaluation Matrix*; IFE) terlebih dahulu dengan cara sebagai berikut :

a. *EFE Matrix*

- 1). Membuat daftar faktor-faktor lingkungan eksternal yang mencakup perihal Peluang (*Opportunities*) dan Ancaman (*Threats*)
- 2). Menentukan bobot tiap-tiap faktor tersebut dengan skala dari 0,0 (tidak penting) sampai 1,0 (sangat penting). Bobot menandakan tingkat pentingnya secara relatif bagi keberhasilan perusahaan dalam industri. Ukuran bobot dapat ditetapkan dengan membandingkan antara perusahaan yang sukses dan tidak sukses atau melalui konsensus kelompok. Total seluruh bobot adalah sama dengan 1,0.
- 3). Menentukan rating antara 1 sampai 4 pada setiap kritikal sukses faktor yang menandakan seberapa efektifnya strategi perusahaan merespons terhadap faktor tersebut. Rating menunjukkan efektivitas strategi dari perusahaan terhadap setiap faktor (David, 2002) :

4 = Sangat berpengaruh

3 = Berpengaruh

2 = Kurang berpengaruh

1 = Tidak berpengaruh

- 4). Menghitung perkalian antara bobot dan rating untuk menghasilkan skor. Total skor akan berada antara 1,0 dan 4,0. Total skor adalah 4,0 mengindikasikan bahwa

perusahaan merespon peluang dengan cara luar biasa dan menghindari ancaman-ancaman di pasar industri. Angka di atas rata-rata adalah 2,5 menunjukkan respon yang baik terhadap peluang dan mampu menghindari ancaman. Total skor sebesar 1,0 menunjukkan strategi-strategi perusahaan tidak memanfaatkan peluang-peluang atau tidak menghindari ancaman-ancaman eksternal (Cristiananta, Supratiwi & Debby Ratna Daniel, 2007).

Tabel 3.2 Contoh Matriks EFE

Faktor Lingkungan Eksternal	Bobot	Nilai/Rating	Nilai Tertimbang
Peluang			
1.			
2.			
3. Dst			
Jumlah			
Hambatan			
1.			
2.			
3. ...dst			
Jumlah			
Total			

Sumber : Cristiananta, Supratiwi & Debby Ratna Daniel, (2007)

b. IFE Matrix

- 1) Membuat daftar Faktor Kunci Internal (*Critical Success*) yang meliputi faktor-faktor Kekuatan (*Strengths*) dan Kelemahan (*Weaknesses*)
- 2) Memberikan bobot nilai 0,0 (tidak penting) sampai 1,0 (sangat penting) pada setiap faktor di atas.
- 3) Menentukan nilai rating antara 1 sampai 4 pada masing-masing faktor (David, 2002):

4 = Sangat berpengaruh 3 = Berpengaruh
2 = Kurang berpengaruh 1 = Tidak berpengaruh

4) Total Nilai Tertimbang (*Weighted Score*) berada antara 1 (*low*) dan 4 (*high*) dengan Rata-Rata Skor (*Average Score*) 2,5. Bila total nilai tertimbang di bawah 2,5 diartikan bahwa organisasi yang lemah secara internal, dan jika di atas 2,5 berarti organisasi yang kuat secara internal (Cristiananta, Supratiwi & Debby Ratna Daniel, 2007).

Prosedur dan urutan teknik penyusunan daya tarik industri dan kekuatan bisnis dapat dilakukan sebagai berikut:

a). Identifikasi Variabel

Identifikasi peluang dan ancaman bisnis yang berasal dari variabel eksternal dan keunggulan dan kelemahan perusahaan yang bersumber dari variabel internal perusahaan, sedangkan variabel eksternal terdiri atas dua kelompok besar yaitu lingkungan makro dan mikro. Lingkungan mikro (industri) antara lain ancaman masuk, pendatang baru potensial, produk substitusi, pemasok dan pembeli, serta intensitas persaingan dalam industri.

b). Penilaian Variabel Eksternal

Setelah indikator variabel eksternal diketahui langkah berikutnya adalah memberikan penilaian terhadap masing-masing indikator yang akan dapat memberikan gambaran seberapa besar sumbangan yang diberikan masing-masing indikator terhadap daya tarik industri. Penilaian tersebut didasarkan pada kesepakatan, jika suatu variabel dikategorikan sebagai ancaman, indikator variabel tersebut diberi nilai negatif,

sedangkan indikator yang dikategorikan sebagai peluang bisnis diberi nilai positif dengan menggunakan urutan berskala lima yakni 1 (sangat tidak menarik), 2 (tidak menarik), 3 (sedang), 4 (menarik), dan 5 (sangat menarik).

c). Penilaian Variabel Internal

Tahapan berikutnya yang perlu dilakukan manajemen adalah memberikan penilaian terhadap indikator dari variabel internal. Nilai masing-masing indikator ditentukan berdasarkan seberapa besar pengaruh yang diberikan terhadap kekuatan dan kelemahan unit usaha, dengan membandingkan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki pesaing.

d). Penentuan Posisi Bisnis

Setelah nilai variabel eksternal dan internal dapat ditentukan, berikutnya adalah menentukan posisi bisnis masing-masing unit strategis, dengan menggabungkan kedua nilai tertimbang yang diperoleh dengan meletakkan pada sumbu yang tepat. Nilai variabel eksternal diletakkan pada sumbu horizontal, sedangkan nilai variabel internal diletakkan pada sumbu vertikal. Kemudian posisi kekuatan bisnis diletakkan tepat sebagai sel yang terbentuk akibat perpotongan kedua nilai tertimbang yang diperoleh. Dengan demikian posisi bisnis usaha strategis akan terletak pada sel yang terbentuk oleh nilai medium kedua sumber yang ada pada diagonal matriks bersegi empat.

e). Penentuan Variabel Eksternal dan Internal

Langkah ini didasarkan pada identifikasi dan pendapat yang dilandasi oleh data historis, untuk penentuan dan penilaian variabel didasarkan pada perkiraan (prediksi).

f). Prakiraan Kecenderungan Variabel Eksternal

Pada tahap ini adalah memperkirakan kecenderungan yang hendak terjadi pada berbagai indikator, pada dasarnya tahap ini serupa dengan tahap ke dua, dengan tafsir konservatif yang digunakan sebagai pendekatan penafsiran pada tingkat manajemen untuk melihat tahun yang akan datang. Prakiraan tersebut terlihat pada besarnya nilai tertimbang yang diperoleh.

g). Prakiraan Nilai Variabel Internal

Dapat dilakukan dengan dua pendekatan. Pendekatan pertama disebut pendekatan objektif, dengan menganggap tidak ada perubahan strategis bisnis yang selama ini dijalankan. Hal ini dapat dilihat pada kecilnya perubahan prakiraan nilai tertimbang yang diperoleh dibandingkan tahun sebelumnya. Pendekatan ini banyak dipakai oleh manajemen yang konservatif dan kurang berani menanggung resiko.

Pendekatan kedua disebut pendekatan subjektif, karena hasil akhir prakiraan kecenderungan yang diperoleh, lebih disebabkan oleh keinginan yang hendak dicapai oleh tim manajemen pada masa yang akan datang. Pendekatan ke dua ini lebih banyak digunakan oleh manajemen yang berwawasan optimis dan cenderung bernilai menanggung resiko. Pendekatan ke tiga merupakan kombinasi pendekatan pertama dan kedua. Tidak ada perubahan radikal, akan tetapi manajemen memiliki sikap optimis.

h). Prakiraan Posisi Bisnis

Langkah berikut yang perlu dilakukan adalah penentuan posisi bisnis unit usaha strategis, yakni dengan memadukan secara konseptual kedua prakiraan yang diperoleh. Secara teknis tahapan ini dilakukan dengan cara menekan sel yang terbentuk

akibat dua penggalan sumbu vertikal dan horizontal yang mengandung masing-masing nilai perkiraan atau nilai tertimbang, sehingga akan diperoleh gambaran posisi unit usaha yang amat jelas dan terlihat memiliki peluang bisnis dan disaat yang sama juga memiliki kekuatan (keunggulan) bersaing.

Tabel 3.3 Contoh Matriks IFE

Faktor Kunci Internal	Bobot	Nilai/Rating	Nilai Tertimbang
Kekuatan Internal			
1.			
2.			
3. ...dst			
Jumlah			
Kelemahan Internal			
1.			
2.			
3. ...dst			
Jumlah			
Total			

Sumber : Christiananta, Supratiwi & Debby Ratna Daniel, (2007)

c. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Menurut Rangkuti (2001) perencana strategis harus menganalisis faktor-faktor strategis perusahaan (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) dalam kondisi yang ada saat ini. Contoh matriks SWOT disajikan pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Contoh Matriks SWOT

Faktor-Faktor Internal Faktor-Faktor Eksternal	<u>STRENGTHS-(S)</u> Daftar sejumlah faktor- faktor KEKUATAN	<u>WEAKNESSES-(W)</u> Daftar sejumlah faktor- faktor KELEMAHAN
<u>OPPRORTUNITIES-(O)</u> Daftar sejumlah faktor- faktor PELUANG	<u>SO STRATEGIES</u> Gunakan KEKUATAN untuk memanfaatkan PELUANG	<u>WO STRATEGIES</u> Atasi KELEMAHAN melalui pemanfaatan PELUANG
<u>THREATS-(T)</u> Daftar sejumlah faktor- faktor ANCAMAN	<u>ST STRATEGIES</u> Gunakan KEKUATAN untuk menghindari ANCAMAN	<u>WT STRATEGIES</u> Minimalkan KELEMAHAN dan hindari ANCAMAN

Sumber : Christiananta, Supratiwi & Debby Ratna Daniel, (2007)

Berdasarkan analisis formulasi dengan menggunakan matriks SWOT di atas maka akan dihasilkan berbagai alternatif strategi. Hasil alternatif strategi ini selanjutnya akan ditawarkan kepada pembudidaya yang diwakili oleh beberapa ketua POKDAKAN agar dapat disesuaikan dengan kondisi usaha mereka sehingga diperoleh pilihan strategi terbaik yang dapat diterapkan oleh usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor.

BAB IV

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Kelurahan Parit Mayor

Kelurahan Parit Mayor merupakan salah satu dari tujuh kelurahan yang terletak di Kecamatan Pontianak Timur Kota Pontianak Kalimantan Barat. Batas administratif Kelurahan Parit Mayor yaitu ;

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Desa Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Sungai Kapuas
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Desa Kapur Kecamatan Sungai Raya
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kelurahan Banjar Serasan dan
Kelurahan Saigon.

Pada bagian sebelah selatan merupakan daerah pesisir sungai Kapuas yang sejak tahun 2005 dimanfaatkan oleh penduduk untuk melakukan usaha pembesaran ikan air tawar dari berbagai jenis komoditas seperti ikan mas, nila, bawal, lele, dan patin. Panjang pesisir sungai Kapuas yang termasuk wilayah Kecamatan Pontianak Timur yaitu 7 km dan ± 3 km termasuk ke dalam wilayah Kelurahan Parit Mayor dan belum semuanya dimanfaatkan untuk usaha pembesaran ikan di KJA. Menurut data dari Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak menunjukkan jumlah KJA meningkat dari 146 unit pada tahun 2007 menjadi 193 unit pada tahun 2008. Luas kelurahan ini adalah 177,7 hektar dan dimanfaatkan juga untuk usaha budidaya perikanan 72 unit atau seluas ± 3.600 m² berupa petakan kolam/bak (Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak, 2008).

Jumlah penduduk sebanyak 3.677 orang atau 993 KK yang terdiri atas 1.954 orang laki-laki dan 1.733 orang perempuan. Penduduk dengan rentang usia 19-55 tahun sebanyak 1.802 orang, pada rentang usia ini (15-65 tahun) merupakan angkatan kerja produktif yang potensial (Badan Pusat Statistik, 2008).

Ketinggian tanah dari permukaan laut yaitu 0,80-1,4 meter yang mempunyai curah hujan sebesar 2.000-3.000 mm dengan bentuk wilayah dataran datar sampai sedikit berombak merupakan daerah yang mudah tergenang air hujan maupun air pasang. Kondisi ini kurang baik pada kelayakan lokasi untuk kolam tanah dengan pematang yang rendah, namun tidak bermasalah untuk usaha KJA hanya saja terdapat dampak negatif bagi usaha KJA yakni pada bulan-bulan tertentu terjadi arus air ke bagian hilir menjadi lebih kuat sehingga menyebabkan proses pengadukan dasar sungai, akibatnya akan membawa zat-zat berbahaya yang terakumulasi dengan badan air.

Keseluruhan responden adalah petani yang membudidayakan ikan mas pada KJA sejak tahun 2005. Rentang usia responden antara 20 – 54 tahun yang kesemuanya terdiri atas laki-laki saja. Pendidikan formal responden sangat beragam yaitu Diploma III 3,33%, SLTA 13,33%, SLTP 16,67%, SD 30%, dan tidak tamat SD 36,67%. Rata-rata responden telah menerima pelatihan tentang teknologi pembesaran ikan di KJA dari instansi terkait melalui beberapa program pembinaan dan juga pelatihan yang diberikan oleh perguruan tinggi melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM).

B. Produktivitas

Berdasarkan hasil analisis produktivitas (lampiran 15) menunjukkan bahwa untuk usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor membutuhkan *input*

sebesar 1.931 dan menghasilkan *output* sebesar 328 sehingga diperoleh nilai P_1 sebesar 0,17. Kemudian untuk usaha pembesaran ikan mas pada KJA yang standar membutuhkan *input* sebesar 23.289 dan menghasilkan *output* sebesar 6.174 sehingga diperoleh nilai P_2 sebesar 0,27. Merujuk pada hasil analisis tersebut yaitu $P_1 < P_2$ maka dapat dinyatakan bahwa besarnya produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor belum mencapai taraf yang standar.

1. Volume KJA

Ukuran keramba jaring apung yang disyaratkan oleh SNI. 01-6494.1.2000 tentang “Produksi Ikan Mas (*Cyprinus carpio* Linneaus) Strain Majalaya Kelas Pembesaran di Keramba Jaring Apung” adalah 7 x 7 x 2,5 meter dengan ketinggian jaring yang tergenang air 2 meter atau volumenya 98 m³, sedangkan ukuran KJA yang dimiliki petani adalah berukuran 4 x 3 x 1,2 meter dengan ketinggian jaring yang tergenang air adalah 0,8 meter sehingga volumenya hanya 9,6 m³ saja. Hal ini dapat diartikan bahwa sebenarnya dengan satuan luas yang sama (m³) masih dapat dimanfaatkan untuk memelihara ikan dengan menambah kedalaman jaring yang tergenang air.

2. Benih

Padat tebar benih yang disyaratkan oleh SNI. 01-6494.1.2000 adalah sebanyak 140 ekor/m³ sedangkan padat tebar yang dilakukan petani baru sebanyak 130 ekor/m³. Hal ini menandakan bahwa terdapat ruang sisa yang masih dapat dimanfaatkan lagi untuk memelihara ikan mas yaitu sebanyak 10 ekor/m³. Menurut Anonym (2010)

bahwa padat tebar ikan mas pada pembesaran di KJA bisa mencapai 300 kg/unit KJA atau setara dengan 306 ekor/m³ untuk benih ukuran 5-8 cm.

Penelitian yang dilakukan oleh Amidarhana tahun 2001, petani ikan di Jatiluhur untuk jenis usaha monokultur menebar benih ikan mas pada petak berukuran 7x7 m rata-rata 94 kg/petak/musim tanam atau sekitar 287 ekor/m²/musim tanam untuk 1 kg benih ikan mas rata-rata berjumlah 150 ekor atau setara 6,67 g/ekor dengan panjang berkisar 4-10 cm. Hal ini menandakan bahwa sebenarnya padat tebar pada KJA masih dapat ditingkatkan.

Selain padat tebar, ukuran benih juga memegang peranan penting dalam menentukan keberhasilan produksi. Ukuran benih menurut SNI. 01-6494.1.2000 adalah 80 - 100 gram/ekor sedangkan ukuran benih yang ditebar petani adalah 5 - 8 cm atau 8 - 10 gram/ekor. Menurut SNI : 01- 6133 - 1999 "Produksi Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio Linneaus*) Strain Majalaya Kelas Benih Sebar" bahwa benih ukuran 5-8 (sangkal) adalah untuk benih yang ditebar dalam proses pendederan. Hal ini dapat diartikan bahwa benih yang ditebar oleh petani sebenarnya masih dalam tahap masa pendederan dan belum siap untuk dilakukan proses pembesaran.

3. Pakan

Seluruh pakan yang digunakan oleh petani adalah pakan jenis pellet buatan pabrik diantaranya seperti merek Bintang 581-L (kandungan nutrisi ; Protein min 21%, Lemak 3-5%, Serat 5-6%, Abu 5-8%, Kadar air 10-12%), merek Turbo (kandungan nutrisi ; Protein Min 25%, Lemak Min 3%, Serat Max 5%, Kadar Air Max 12%) dan merek Hi Pro Vit 781-1 (kandungan nutrisi ; Protein 31-33%, Lemak 3-5%, Serat 4-6%, Abu

10–13%, Kadar air 11–13%), dan merek Comfeed. Secara rata-rata kandungan protein nya berkisar 21% hingga 33%, artinya telah mencukupi kebutuhan nutrisi untuk ikan mas yaitu 25% (BPPT, 2000). Namun permasalahannya adalah pellet dengan kandungan protein tinggi seperti Hi Pro Vit 781-1 dan Turbo jarang dibeli petani karena harganya yang lebih mahal dibanding merek Bintang dan Comfeed sehingga kandungan protein pakan lebih banyak berada di kisaran 21% yang artinya di bawah standar kebutuhan nutrisi.

Kebutuhan pakan selama pemeliharaan oleh petani sebanyak 2 kali dari bobot ikan yang di panen atau setara dengan nilai konversi pakan (FCR) = 2. Secara umum, suatu jenis pakan dikatakan cukup efisien jika faktor konversinya sekitar 1,7. Komposisi nutrisi dalam pakan dan nilai dari FCR sangat berpengaruh terhadap kandungan fisik, kimiawi serta limbah yang terbuang dalam bentuk feces dan limbah terlarut dalam bentuk phosphate dan nitrat (unsur nitrogen). Pakan yang tidak termakan adalah sumber utama nutrisi untuk pakan alga terutama dapat menunjang pertumbuhan phytoplankton dan alga sehingga memacu terjadinya "*blooming phytoplankton*" (Herawati, 1999).

4. Tenaga kerja

Kebutuhan tenaga kerja dalam usaha pembesaran ikan mas ini adalah 1 orang untuk setiap bulannya atau setara dengan 4 orang dalam satu siklusnya. Hal ini dapat dikatakan sudah mencukupi karena seluruh jenis pekerjaan dan beban kerja yang dijalani sesuai dengan kapasitas pekerja. Beberapa petani juga menggunakan pekerja dari luar (bukan keluarga) yang diberikan upah di bawah upah minimum daerah

(Rp.750.000,-/bulan) yakni Rp. 75.000,- saja atau 10% dari upah minimum daerah. Pemberian upah yang tidak sesuai akan berdampak pada produktivitas pekerja menjadi lebih rendah (Setiaji & Sudarsono, 2001).

5. Obat-obatan

Obat-obatan yang dipakai petani ini sebenarnya tidak hanya terdiri atas bahan kimia yang digunakan untuk pengobatan saja, tetapi di dalamnya mencakup bahan lainnya seperti probiotik dan vitamin. Hasil wawancara dan observasi di lapangan menunjukkan adanya sumber patogen yang telah menetap pada wilayah tersebut sehingga pada siklus kedua dan pada bulan Oktober sampai Desember apabila ikan tidak diberikan obat-obatan (sebagai pencegahan) maka dapat dipastikan mortalitas/tingkat kematian mencapai 50% dari jumlah ikan yang dipelihara setiap bulannya.

6. Hasil Produksi

Tingkat kelangsungan hidup (SR) ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor rata-rata sebesar 75%. Nilai SR ini belum sesuai dengan yang distandarkan pada SNI.01-6494.1.2000 yaitu sebesar 90%, kondisi ini menandakan masih banyak terjadi kematian ikan yang dipelihara yakni 25%.

Hasil panen yang diperoleh petani sebesar 328 kg perpetak KJA setiap siklusnya. Berat perekor ikan yang dihasilkan petani adalah 350 gram dengan masa pemeliharaan 4 bulan, sedangkan menurut Anonim (2010) bahwa target berat perekor ikan yang dipanen selama 3 bulan dapat mencapai 500 gram.

Berdasarkan hasil analisis produktivitas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hingga periode saat ini produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor belum mencapai tingkat produktivitas yang standar. Pemanfaatan faktor-faktor produksi juga belum mencapai batas yang distandarkan.

C. Fungsi Produksi

Data lapangan pada penelitian ini telah ditransformasikan kedalam bentuk logaritma natural (\ln) dan telah diuji dengan serangkaian uji asumsi klasik menggunakan program pengolahan data statistik SPSS versi 15.0 yang terdiri dari uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas, dan uji heteroskedastisitas (pada lampiran 17).

1. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil uji koefisien determinasi (lampiran 16) menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,395 menunjukkan bahwa 39,5% variasi volume KJA, benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan mampu menjelaskan variasi produksi sedangkan sisanya 60,5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

2. Uji Serempak (Uji F)

Berdasarkan uji F (lampiran 16) pengaruh variabel bebas yang terdiri dari volume KJA, benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan secara serempak dapat dihitung dengan menggunakan uji F. Hasil pengujian dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), dari tabel nilai kritis distribusi F dengan derajat kebebasan pembilang = 5 dan derajat kebebasan penyebut = 24 diperoleh F tabel sebesar 2,62 sehingga F hitung

(3,134) lebih besar dari F tabel juga ditunjukkan oleh nilai sig lebih kecil dari 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan menolak H_0 dan H_1 diterima artinya secara bersama-sama (serempak) variabel volume KJA, benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor.

3. Uji Parsial (Uji t)

Hasil uji pengaruh variabel volume KJA, benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan secara parsial (lampiran 16) dapat dijabarkan sebagai berikut :

a. Volume KJA (X_1)

Variabel $\ln X_1$ (volume KJA) diperoleh nilai t hitung sebesar -3,901 dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$), derajat bebas ($df = 24$) dari tabel distribusi *t student* diperoleh t tabel sebesar 2,06 dan hasil signifikansi t sebesar 0,001 menunjukkan lebih kecil $\alpha = 0,05$. Sehingga diperoleh t hitung $>$ t tabel dan sig. $t < 0,05$ maka dapat dikatakan variabel volume KJA ($\ln X_1$) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas.

Koefisien $\ln X_1$ sebesar -0,046 sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas *input* volume KJA terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor yang artinya jika penambahan volume KJA setiap 1 (satu) persen dengan mengasumsikan *input* lain (benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan) dianggap konstan, maka produksi akan turun sebesar 0,046 persen.

Volume KJA erat kaitannya dengan jumlah ikan yang dapat ditebar atau dikenal dengan istilah padat tebar. Padat penebaran adalah jumlah ikan persatuan luas atau volume wadah pemeliharaan ikan lainnya. Menurut SNI 01-6494.1.2000 tentang produksi ikan mas (*Cyprinus carpio* Linnaeus) strain majalaya kelas pembesaran di karamba jaring apung, padat tebar yang dianjurkan yaitu 140 ekor/m³ namun padat tebar ikan mas yang dilakukan oleh petani ikan di Kelurahan Parit Mayor hanya sebesar 130 ekor/m³ saja. Dengan penambahan jumlah ikan yang ditebar secara matematis maka akan memperoleh hasil panen yang lebih banyak.

Hasil analisis menunjukkan bahwa volume KJA berpengaruh signifikan dan secara teknis padat tebar nya masih dapat ditambahkan lagi hingga 10 ekor benih/m³ namun karena koefisien regresinya negatif maka justru dengan penambahan volume KJA akan menurunkan produksi. Hal ini dapat terjadi karena beberapa penyebab yaitu tata letak yang kurang baik dan kurangnya kedalaman air di tepian sungai yang dijadikan lokasi budidaya.

Tata letak atau posisi penempatan KJA juga memegang peranan penting sesuai pendapat Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Kendari (2009) bahwa penempatan atau tata letak KJA harus terencana dengan baik, dengan mempertimbangkan daya dukung dan kondisi lingkungan. Menurut LIPI (2010) jarak antar KJA adalah sekitar 10 meter sedangkan di lapangan jaraknya hanya mencapai 0,5 meter antar unit KJA, hal ini akan menyebabkan terhambatnya aliran arus air yang melewati KJA sehingga suplai oksigen berkurang pada petakan di belakangnya dan juga

sisa pakan tidak bisa hanyut terbawa arus yang akan menyebabkan penumpukan pada dasar perairan.

Tinggi air pada unit KJA di lapangan adalah 0,8 meter dengan kedalaman perairan antara 1 meter hingga 2,5 meter pada saat surut terendah, sehingga jarak dasar jaring dengan dasar perairan mencapai 0,2 hingga 1,7 meter. Menurut SNI.01-6494.1.2000 bahwa idealnya kedalaman air dari dasar jaring pada saat surut terendah adalah minimal 5 meter. Kedalaman air pada usaha pembesaran ikan mas pada KJA di lapangan masih kurang dan hal ini akan menyebabkan besarnya kemungkinan terjadinya kontaminasi antara ikan dengan bauran lumpur pada dasar perairan dan juga kontak langsung dengan *pathogen* (Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Sumatera Barat dalam www.jakartacitydirectory.com, 2010).

Pada umumnya jaring yang digunakan petani terdiri dari 2 lapisan yaitu lapisan luar dari bahan *polyethylene* no.380 D/9 dengan ukuran mata jaring (*mesh size*) sebesar 2 inch (5,08 cm) dan lapisan dalam dari jenis waring berbahan *polypropylene* dengan *mesh size* 0,25 cm. *Mesh size* pada jaring lapisan dalam ternyata lebih kecil dari yang disarankan oleh SNI.01-6494.1.2000 yaitu 0,75 atau 1 inch (1,9 cm atau 2,54 cm) sehingga disinyalir kecepatan arus air yang melewati jaring dapat berkurang. Hal ini akan bertambah parah apabila terdapat sampah yang menyumbat penampang jaring yang menghambat kecepatan arus air. Berkurangnya kecepatan arus air akan berdampak pada berkurangnya konsentrasi oksigen terlarut. Dampak lain yang ditimbulkan adalah pakan yang tidak termakan akan mengendap di dasar jaring

sehingga lambat laun akan terjadi pembusukan yang menyebabkan menurunnya kualitas air.

b. Benih (X_2)

Pada tabel 4.1 terlihat untuk variabel $\ln X_2$ (benih) diperoleh nilai t hitung sebesar -0,399 dengan tingkat kepercayaan 95 % ($\alpha = 0,05$), derajat kebebasan ($df = 24$) dari tabel distribusi t *student* diperoleh t tabel sebesar 2,06 dan hasil signifikansi t sebesar 0,694. Nilai ini menunjukkan bahwa t hitung < t tabel dan sig. t > 0,05 maka dapat dikatakan variabel benih ($\ln X_2$) secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas.

Koefisien $\ln X_2$ sebesar -0,006 sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas *input* benih terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor yang artinya jika terjadi penambahan benih setiap 1 (satu) persen dengan mengasumsikan *input* lain (volume KJA, pakan, tenaga kerja dan obat-obatan) maka konstan produksi akan turun sebesar 0,006 persen.

Faktor produksi benih turut berperan dalam menentukan produktivitas usaha pembesaran ikan mas di KJA baik secara kuantitas maupun kualitasnya. Kuantitas dapat dikaitkan dengan jumlah padat tebaranya sedangkan kualitas berkaitan dengan ukuran dan mutu benih itu sendiri.

Padat tebar yang dilakukan petani sebanyak 130 ekor/ m^3 dibawah padat tebar menurut SNI yaitu 140 ekor/ m^3 . Walaupun padat tebaranya masih dapat ditingkatkan lagi namun hal tersebut harus didukung pula oleh kualitas pakan yang baik. Menurut Khairuman (2002) jumlah ikan yang ditebar bergantung pada produktivitas kolam

seperti kuantitas, kualitas dan tingkat manajemen (aerasi, aliran air, dan sebagainya). Peningkatan hasil melalui peningkatan kepadatan hanya dapat dilakukan dengan intensifikasi yaitu pengelolaan pakan dan lingkungan. Selain itu, peningkatan kepadatan akan mengganggu proses fisiologis dan tingkah laku ikan terhadap ruang gerak yang akhirnya menurunkan kondisi kesehatan dan fisiologis, pemanfaatan makanan, pertumbuhan dan kelangsungan hidup. Selanjutnya peningkatan padat penebaran dapat diikuti dengan pertumbuhan yang maksimal serta peningkatan hasil selama pakan tercukupi dan kualitas air tetap mendukung.

Merujuk pada SNI 01-6494.1.2000 bahwa secara kualitas, benih yang baik untuk ditebar pada KJA adalah benih yang telah mencapai ukuran 80 – 100 gram per ekor atau benih berukuran 12-15 cm sedangkan benih yang ditebar petani berukuran 5-8 cm atau 10 gram per ekor. Pada ukuran ini masih belum dapat beradaptasi secara maksimal atau memerlukan waktu yang relatif lama untuk beradaptasi terhadap fluktuasi kualitas air pada keramba jaring apung, namun apabila benih yang ditebar telah mencapai ukuran lebih dari 12 cm maka akan lebih dapat bertahan hidup dengan layak.

c. Pakan (X_3)

Berdasarkan tabel 4.1 terlihat untuk variabel LnX_3 (pakan) diperoleh nilai t hitung sebesar -1,298 dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), derajat kebebasan ($df = 24$) dari tabel distribusi *t student* diperoleh t tabel sebesar 2,06 dan hasil signifikansi t sebesar 0,206 pada $\alpha = 0,05$. Karena t hitung $<$ t tabel maka dapat dikatakan variabel pakan (LnX_3) secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas.

Koefisien $\text{Ln}X_3$ sebesar $-0,135$ sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas *input* pakan terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor yang artinya jika kenaikan setiap 1 (satu) persen pakan dengan mengasumsikan *input* lain konstan, maka produksi akan turun sebesar $0,135$ persen.

Cara pemberian pakan yang dilakukan petani ketika di lapangan adalah dengan menebarkan pada titik tertentu dimana gerombolan ikan berkumpul. Cara ini sudah benar menurut teknis budidaya, namun tidak disertai dengan pengamatan apakah pakan yang diberikan tersebut habis termakan semua atau masih banyak pakan yang terbuang (tidak termakan). Pakan yang terbuang atau tidak termakan oleh ikan, akan menyebabkan terjadinya penumpukan pada dasar perairan. Penumpukan ini selanjutnya akan mengalami proses pembusukan yang menghasilkan berbagai zat berbahaya bagi kesehatan ikan, bahkan akan memacu berkembangnya penyakit (Yang Sim Sih et al., 2005). Dapat diartikan bahwa penambahan jumlah pakan belum tentu menghasilkan pertumbuhan yang baik agar terjadi penambahan bobot panen, namun perlu diperhatikan pula kemampuan ikan untuk memanfaatkannya. Dengan demikian kuantitas pakan harus diimbangi pula dengan kualitas pakan yang baik.

Pakan yang diberikan petani mempunyai kandungan protein rata-rata 21% dari merek Bintang 581-L dan Comfeed, nilai ini dibawah kisaran yang dibutuhkan ikan mas yaitu 25%. Hal ini akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan ikan yang dipelihara dan dapat menyebabkan menurunnya daya tahan ikan terhadap penyakit infeksi. Pakan memiliki peranan penting sebagai sumber energi untuk pemeliharaan tubuh, pertumbuhan dan perkembangbiakan. Oleh sebab itu nutrisi yang terkandung dalam

pakan harus benar-benar terkontrol dan memenuhi kebutuhan dari ikan tersebut. Pemberian pakan yang sesuai akan menghindarkan ikan dari berbagai serangan penyakit, khususnya penyakit nutrisi. Penyakit nutrisi ini biasanya menyerang ikan yang hanya diberi pakan sembarangan tanpa memperhitungkan nutrisi yang dibutuhkan oleh ikan pemberian pakan dengan kadar lemak tinggi juga menyebabkan defisiensi thiamin (Vitamin B1).

Menurut Subandiyono & Hastuti (2009) bahwa penyakit nutrisi pada ikan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu : kekurangan vitamin, kekurangan protein, kekurangan asam lemak esensial, dan *Lipoid liver degeneration*. Faktor produksi pakan penting dalam mempengaruhi produksi ikan mas, penyebabnya adalah “tingkat energy protein, nafsu makan, laju pencernaan, dan kebutuhan makan”.

Nafsu makan berhubungan erat dengan kepenuhan lambung dan laju pengosongan lambung yang akan menentukan jumlah pakan yang dikonsumsi. Pemberian pakan yang berlebihan akan mengakibatkan adanya sisa pakan yang tidak termakan sehingga dapat menurunkan kualitas air media pemeliharaan, sehingga berpengaruh terhadap kelangsungan hidup dan produksi ikan yang dibudidayakan (Boyd, 1991). Temuan di lapangan menunjukkan bahwa petani tidak mengamati kondisi nafsu makan pada ikan sehingga petani hanya menerapkan frekuensi pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari, sedangkan menurut SNI idealnya pemberian pakan dilakukan sebanyak 4 kali dalam setiap harinya.

Penyakit nutrisi dapat dihindari dengan pemberian kombinasi pakan alami dan pakan buatan dengan komposisi yang lengkap. Hal lain yang harus diperhatikan adalah

kualitas pakan yang diberikan. Pakan yang sudah busuk atau pakan buatan yang kadaluarsa (tengik/berjamur) dapat menyebabkan ikan menjadi sakit. Temuan di lapangan mengindikasikan bahwa pakan tidak disimpan dengan baik karena petani tidak memiliki ruang penyimpanan khusus. Terkadang pakan hanya disimpan di rumah jaga yang apabila turun hujan maka akan terkena percikan air pada pakan sehingga lambat laun akan menurunkan mutu pakan.

d. Tenaga Kerja (X_4)

Pengaruh variabel $\ln X_4$ (tenaga kerja) diperoleh nilai t hitung sebesar $-0,607$ dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), derajat kebebasan ($df = 24$) dari tabel distribusi *t student* diperoleh t tabel sebesar $2,06$ dan nilai signifikansi t sebesar $0,549$ pada $\alpha = 0,05$. Karena t hitung $<$ dari t tabel dan $\text{sig. } t > 0,05$ maka dapat dikatakan variabel tenaga kerja ($\ln X_4$) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

Koefisien $\ln X_4$ sebesar $-0,002$ sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas *input* tenaga kerja terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor yang artinya jika kenaikan 1 (satu) persen kapasitas tenaga kerja dengan mengasumsikan *input* lain konstan, maka akan menurunkan produksi sebesar $0,002\%$ karena nilai koefisiennya negatif.

Produktivitas kinerja petani/pekerja belum optimal karena mereka cenderung hanya sebatas memberi pakan saja dan tidak memantau tingkah laku ikan, kondisi jaring, dan kebersihan lingkungan KJA. Menurut Masofa (2008) konsep produktivitas kerja dapat dilihat dari dua dimensi, yaitu dimensi individu dan dimensi organisasian.

Dimensi individu melihat produktivitas dalam kaitannya dengan karakteristik-karakteristik kepribadian individu yang muncul dalam bentuk sikap mental dan mengandung makna keinginan dan upaya individu yang selalu berusaha untuk meningkatkan kualitas kehidupannya. Sedangkan dimensi keorganisasian melihat produktivitas dalam kerangka hubungan teknis antara masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Oleh karena itu dalam pandangan ini, terjadinya peningkatan produktivitas tidak hanya dilihat dari aspek kuantitas, tetapi juga dapat dilihat dari aspek kualitas.

Kedua pengertian produktivitas tersebut mengandung cara atau metode pengukuran tertentu yang secara praktek sukar dilakukan. Kesulitan-kesulitan itu dikarenakan, pertama karakteristik-karakteristik kepribadian individu bersifat kompleks, sedangkan yang kedua disebabkan masukan-masukan sumber daya bermacam-macam dan dalam proporsi yang berbeda-beda.

Produktivitas kerja sebagai salah satu orientasi manajemen dewasa ini, keberadaannya dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap produktivitas pada dasarnya dapat diklasifikasikan kedalam dua jenis, yaitu :

➤ **Renumerasi**

Renumerasi adalah merupakan imbalan atau balas jasa yang diberikan perusahaan kepada tenaga kerja sebagai akibat dari prestasi yang telah diberikannya dalam rangka mencapai tujuan perusahaan. Pengertian ini mengisyaratkan bahwa keberadaannya di dalam suatu organisasi perusahaan tidak dapat diabaikan begitu saja. Sebab, akan terkait langsung dengan pencapaian tujuan perusahaan. Renumerasi yang rendah tidak dapat dipertanggungjawabkan, baik dilihat dari sisi kemanusiaan maupun dari sisi

kelangsungan hidup perusahaan. Pendapat ini sejalan dengan temuan di lapangan bahwa dalam pemberian upah pekerja ternyata belum mencapai batas upah minimum propinsi (UMP) sehingga kinerja yang dihasilkan belum sesuai yang diharapkan.

➤ Pendidikan dan Latihan

Tingkat pendidikan petani atau pekerja di kelurahan Parit Mayor masih rendah yang didominasi oleh lulusan sekolah dasar. Beberapa pelatihan juga pernah diberikan oleh instansi terkait maupun dari kalangan akademisi, namun tingkat pemahaman petani belum maksimal. Menurut Masofa (2008) Pendidikan dan latihan dipandang sebagai suatu investasi di bidang sumber daya manusia yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dari tenaga kerja. Oleh karena itu pendidikan dan latihan merupakan salah satu faktor penting dalam organisasi perusahaan. Pentingnya pendidikan dan latihan disamping berkaitan dengan berbagai dinamika (perubahan) yang terjadi dalam lingkungan perusahaan, seperti perubahan produksi, teknologi, dan tenaga kerja, juga berkaitan dengan manfaat yang dapat dirasakannya. Manfaat tersebut antara lain: meningkatnya produktivitas perusahaan, moral dan disiplin kerja, memudahkan pengawasan, dan menstabilkan tenaga kerja.

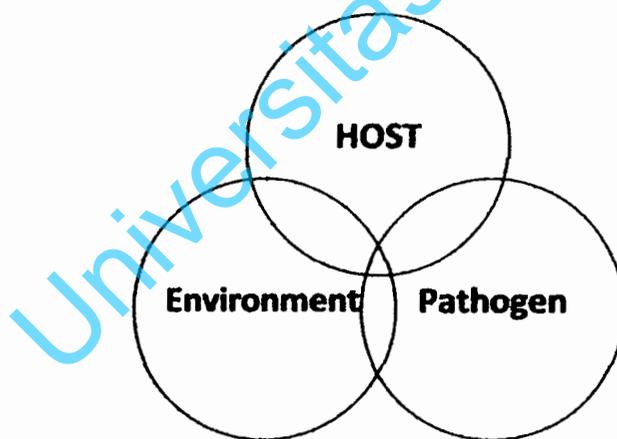
e. Obat-Obatan (X_5)

Pengaruh variabel $\ln X_5$ (obat-obatan) diperoleh nilai t hitung sebesar 0,615 dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), derajat kebebasan ($df = 24$) dari tabel distribusi *t student* diperoleh t tabel sebesar 2,06 kemudian hasil signifikansi t sebesar 0,544 pada $\alpha = 0,05$. Karena t hitung $< t$ tabel dan $\text{sig. } t > 0,05$ maka dapat dikatakan

variabel obat-obatan ($\text{Ln}X_5$) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

Koefisien $\text{Ln}X_5$ sebesar 0,007 sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas *input* obat-obatan terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor yang artinya jika kenaikan 1 (satu) persen kapasitas obat-obatan dengan mengasumsikan *input* lain konstan, maka akan meningkatkan produksi sebesar 0,007% karena nilai koefisiennya positif.

Terdapat banyak faktor yang menentukan seekor ikan menjadi sakit. Faktor utamanya adalah *Host* (organisme peliharaan/inang), *Pathogen* (mikroba, parasit) dan *Environment* (lingkungan menyangkut fisik, kimia atau tingkah laku seperti stres). Hal ini digambarkan oleh Zonneveld, Huisman, & Boon (1994) melalui 3 lingkaran yang saling *overlapping* untuk memperlihatkan interaksi antara *host*, *potential pathogen* dan *environment* (lingkungan) pada gambar 4.1 berikut ini.



Gambar 4.1. Interaksi Tripel

Berdasarkan hasil observasi, beberapa *pathogen* yang ditemukan di usaha pembesaran ikan mas pada KJA di kelurahan Parit Mayor adalah sebagai berikut :

1). Bakteri *Aeromonas*

Beberapa gejala yang ditemukan di lapangan untuk serangan penyakit ini sesuai dengan pendapat Afrianto & Liviawaty (1992) yaitu: warna tubuh menjadi agak gelap, kulit kasar dan timbul pendarahan yang akan menjadi borok (*hemorrhage*), kemampuan renang menurun dan sering megap-megap di permukaan air karena insangnya rusak sehingga sulit bernafas, sering terjadi pendarahan pada organ bagian dalam dan terlihat perut agak kembung/bengkak, jika telah parah keseluruhan sirip rusak dan insangnya berwarna keputih-putihan, mata rusak dan agak menonjol.

Sebagian besar petani cenderung melakukan tindakan pencegahan yaitu dengan memberikan antibiotik alami dari ekstrak kunyit yang dicampurkan dalam pakan untuk mencegah timbulnya penyakit akibat bakteri dan cacing. Sebenarnya beberapa hasil penelitian dapat diterapkan oleh petani dalam melakukan tindakan pencegahan, misalnya:

- Penelitian yang dilakukan oleh Rukyani *et al.*, (2002) dari PUSLITBANGKAN yang menggunakan *imunostimulan* b-Glucan dengan ikan uji yang telah diinfeksi bakteri *Aeromonas hydrophilla*. *Imunostimulan* b-Glucan telah terbukti mampu merangsang dan mengaktifkan pertahanan non-spesifik pada berbagai organisme tingkat tinggi. *Imunostimulan* ini mampu memperbesar kerja sel-sel fagosit yang merupakan sel-sel penghasil antibodi non-spesifik. Penambahan 750 mg b-Glucan dalam 1 kg pakan mampu meningkatkan produksi leukosit dan antibodi ikan sehingga sintasan meningkat sampai 83.33 %, padahal biasanya akibat serangan virus ini sintasan ikan yang terinfeksi kurang dari 25% (Rukyani *et al.*, 1997).

➤ Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh Mangindaan (1993) dari Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNSRAT yang meneliti tentang “Peranan b-Glucan Terhadap Peningkatan Aktivitas Sel-Sel Fagosit Pada Ikan Mas”, menemukan terjadinya aktivitas fagositosis terhadap bakteri *Aeromonas hydrophilla* sebanyak 1,6-2,2 kali setelah penginjeksian glucan lentinan, schizophyllan dan scleroglucan. Ini berarti terjadi aktivitas secara alamiah (perlawanan/pengaktifan) terhadap gangguan organisme *pathogen* oleh sel-sel fagosit ikan mas.

2). Jamur *Saprolegnea*

Pada ikan yang terinfeksi akan terlihat adanya sekumpulan *hypha* (benang-benang halus menyerupai kapas). Biasanya *hypha* ditemukan di bagian kepala, tutup insang dan sekitar sirip. Ikan-ikan ini biasanya menjadi kurus karena daya makan menurun dan sering menggosok-gosokan tubuhnya pada benda-benda lain. Teknik pengendalian yang dilakukan petani terhadap serangan jamur ini adalah dengan merendam ikan terinfeksi ke dalam larutan garam dapur selama 10-20 menit sambil mengamati tingkah laku ikan.

3). Cacing *Trematoda*

Ditemukan ada dua jenis cacing kelas *Trematoda* yang kerap kali menyerang ikan mas pada KJA di kelurahan Parit Mayor yaitu *Gyrodactylus sp* dan *Dactylogyrus sp*. *Gyrodactylus sp* biasanya menyerang ikan pada bagian kulit dan sirip sedang *Dactylogyrus sp* lebih suka menyerang insang. Cacing-cacing parasit ini akan menyerang ikan pada tingkat pemeliharaan yang cukup padat dengan kualitas air yang buruk. Ciri-ciri yang ditimbulkan akibat serangan parasit ini adalah: ikan megap-megap

di permukaan air, infeksi yang cukup parah dan diikuti oleh infeksi bakteri yang dapat menyebabkan bakterial sistemik yang hebat pada bagian tubuh yang terinfeksi. Tindakan pengobatan yang dilakukan petani terhadap penyakit ini adalah dengan perendaman ikan ke dalam larutan garam yang dicampur dengan cairan ekstrak kunyit selama waktu tertentu.

Kualitas air di sungai Kapuas terutama di sekitar lokasi usaha KJA pada bulan-bulan tertentu menurun. Hal ini diakibatkan karena terjadinya *Upwelling* pada bagian hulu sungai yang membawa banyak partikel terlarut sehingga air menjadi keruh, kemudian pada bulan-bulan yang lain ketika musim kemarau air laut masuk ke sungai yang menyebabkan air menjadi payau hingga asin. Selain itu ternyata pada sebagian besar dasar sungai di lokasi KJA sudah terjadi penumpukan pakan ikan yang akan memperburuk kualitas air ketika sedang konda (tidak terjadi pasang atau surut).

Perlu diingat bahwa kualitas air memegang peranan penting dalam kegiatan budidaya khususnya dan perikanan pada umumnya. Peranan kualitas air secara alami mempengaruhi seluruh komunitas perairan seperti bakteri, tanaman, ikan, zooplankton, dan lain-lainnya (Zonneveld, Huisman, & Boon, 1994). Beberapa kondisi lingkungan yang menyebabkan kematian ikan menurut Djarijah (1995) adalah: perubahan suhu air secara mendadak, pH air yang terlalu rendah atau sangat tinggi, kurangnya oksigen terlarut dalam air, meningkatnya senyawa-senyawa beracun (H_2S , CO_2 , dan NH_3), adanya polusi pestisida, limbah industri dan rumah tangga, kekeruhan air meningkat atau kecerahan air menurun.

4. Variabel Dominan

Berdasarkan hasil regresi linier berganda dari data primer yang diolah dengan menggunakan *software* SPSS for windows versi 15.0, diperoleh nilai seperti pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1 Koefisien Regresi

Variabel	Koefisien	t Hitung	Sig (0,05)
Konstanta	6,828	9,526	0,000
Volume KJA (x_1)	-0,046	-3,901	0,001
Benih (x_2)	-0,006	-0,399	0,694
Pakan (x_3)	-0,135	-1,298	0,206
Tenaga Kerja (x_4)	-0,002	-0,607	0,549
Obat-Obatan (x_5)	0,007	0,615	0,544

Sumber : Hasil Analisis Data Dengan SPSS versi 15.0

Dari tabel tersebut maka dapat dijabarkan kedalam persamaan fungsi produksi sebagai berikut :

$$\ln Y = 6,828 - 0,046 \ln X_1 - 0,006 \ln X_2 - 0,135 \ln X_3 - 0,002 \ln X_4 + 0,007 \ln X_5$$

Menentukan variabel dominan didasari oleh apakah variabel tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial, dan dengan mengurutkan nilai t hitung dari yang terbesar ke nilai t hitung terkecil (semua nilai t hitung dianggap positif). Temuan empiris menunjukkan bahwa faktor produksi Volume KJA (X_1) lebih dominan, hal ini ditunjukkan karena volume KJA berpengaruh signifikan secara parsial dan nilai t hitung sebesar 3,091. Sedangkan faktor-faktor produksi lainnya tidak berpengaruh signifikan secara parsial. Jika dilihat dari nilai t hitungnya maka faktor produksi Pakan (X_3) sebesar 1,298 menempati urutan kedua, selanjutnya faktor produksi Obat-Obatan (X_5) sebesar 0,615 menempati urutan ketiga, kemudian nilai nilai t hitung Tenaga Kerja (X_4)

sebesar 0,607 diurutan keempat, dan terakhir adalah nilai koefisien regresi Benih (X_2) sebesar 0,399.

Kesimpulan yang dapat diambil dalam analisis fungsi produksi adalah bahwa “Faktor produksi Volume KJA, Benih, Pakan, Tenaga Kerja, dan Obat-Obatan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur Kota Pontianak, namun secara parsial hanya faktor produksi volume KJA saja yang berpengaruh signifikan. Faktor produksi yang paling dominan berdasarkan uji t adalah volume KJA diikuti faktor produksi lainnya seperti pakan, obat-obatan, tenaga kerja, dan benih”.

D. Perumusan Strategi

1. Analisis Lingkungan Eksternal (EFE)

Hasil tabulasi inventarisasi faktor-faktor eksternal yang telah diberi bobot dan rating dalam matriks EFE dapat dilihat pada Tabel 4.2. Berdasarkan, matriks EFE tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa faktor lingkungan eksternal berupa peluang yang terpenting dengan bobot dan rating tertinggi adalah point 2 yaitu “Kestabilan kondisi perekonomian kota pontianak yang ditandai dengan masih besarnya permintaan akan komoditas ikan mas” dengan nilai tertimbangannya adalah 0,30. Hal ini menandakan bahwa motivasi utama para petani/pembudidaya ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor untuk menjalankan usahanya adalah karena masih besarnya permintaan konsumen walaupun harga jualnya lebih tinggi dibandingkan komoditas lainnya.

Faktor lingkungan eksternal berupa ancaman yang terpenting dengan bobot dan rating tertinggi adalah point 6 yaitu “Kemungkinan pelanggan (pasar tradisional, pasar modern, restoran, dan rumah makan) beralih ke produk substitusi yang mampu menyediakan *suplay* secara stabil, sehingga dikhawatirkan mengurangi *demand*” dengan nilai tertimbanganya adalah 0,32. Kondisi ini menandakan bahwa petani menganggap produk substitusi seperti ikan nila, lele, bawal, dan patin sebagai ancaman terutama dalam hal stabilitas produksi sehingga mampu secara kontinyu menyediakan produk setiap tahunnya. Total nilai tertimbang pada matriks EFE adalah 2,57 yang dapat diartikan bahwa kemungkinan petani telah merespon dengan baik terhadap peluang dan telah mampu menghindari ancaman walaupun belum signifikan.

Universitas Terbuka

Tabel 4.2 Matriks EFE

Faktor Lingkungan Eksternal	Bobot	Nilai/Rating	Nilai Tertimbang
Peluang			
1. Dukungan pemerintah melalui instansi terkait terhadap pembinaan melalui pendampingan teknologi budidaya ikan mas di KJA	0,04	2	0,08
2. Kestabilan kondisi perekonomian kota pontianak yang ditandai dengan masih besarnya permintaan akan komoditas ikan mas	0,1	3	0,30
3. Iklim usaha yang baik karena kondisi sosial masyarakat setempat yang secara umum kondusif	0,07	3	0,21
4. Memungkinkan untuk dilakukan adopsi teknologi terbaru untuk pembesaran ikan mas di KJA	0,05	2	0,10
5. Intensitas persaingan usaha cukup ketat sehingga memacu peningkatan produksi	0,03	2	0,06
6. Daya tawar pelanggan cukup baik dan masih stabil	0,09	2	0,18
7. Daya tawar pemasok sarana produksi baik bagi pembudidaya yang menjadi langganannya	0,09	3	0,27
8. Peluang menjalin kerja sama dengan pemain baru agar dapat menekan harga saprodi	0,02	2	0,04
9. Nila berpotensi dipelihara bersama-sama dengan ikan mas pada petak KJA yang sama jika teknologi baru diterapkan.	0,03	2	0,06
Jumlah	0,52		1,30
Ancaman			
1. Pemerintah belum menjalin kemitraan terhadap pemasok sarana produksi	0,03	2	0,06
2. Kemungkinan beralihnya selera konsumen terhadap produk substitusi	0,09	3	0,27
3. Sangat sulit untuk penambahan unit usaha di tempat yang lama karena penolakan masyarakat	0,03	2	0,06
4. Teknologi terbaru belum tentu cocok untuk komoditas ikan mas dan belum tentu dapat diterima oleh pembudidaya	0,03	2	0,06
5. Mengancam eksistensi usaha jika tidak melakukan peningkatan produksi	0,07	2	0,14
6. Kemungkinan pelanggan (pasar tradisional, pasar modern, restoran, dan rumah makan) beralih ke produk substitusi yang mampu menyediakan suplai secara stabil, sehingga dikhawatirkan mengurangi <i>demand</i>	0,08	4	0,32
7. Belum ada mitra pemasok sarana produksi, baru sebatas pembelian di toko biasa sehingga harga yang berlaku mengikuti harga pasar dan bukan harga agen saprodi.	0,08	3	0,24
8. Masuknya pembudidaya dari luar kelurahan yang ingin mendirikan usaha sejenis di wilayah tersebut	0,03	2	0,06
9. Pembudidaya harus menambah <i>cost</i> jika teknologi baru diterapkan.	0,02	3	0,06
Jumlah	0,48		1,27
Total	1,00		2,57

2. Analisis Lingkungan Internal (IFE)

Hasil tabulasi inventarisasi faktor-faktor internal yang telah diberi bobot dan rating dalam matriks IFE dapat dilihat pada tabel 4.3. Berdasarkan, matriks IFE tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa faktor lingkungan internal berupa kekuatan yang terpenting dengan bobot dan rating tertinggi adalah point 7 yaitu “Sebagian besar permodalan berasal dari modal sendiri dan secara patungan”. Hal ini menandakan bahwa petani telah mampu mengelola keuangan perusahaan guna menjaga keberlanjutan usahanya secara mandiri maupun berkelompok.

Faktor lingkungan internal berupa kelemahan yang terpenting dengan bobot dan rating tertinggi adalah point 2 yaitu “petani masih membeli pakan buatan pabrik” dengan nilai tertimbang adalah 0,32. Hal ini menunjukkan bahwa petani masih enggan untuk meramu dan membuat pakan sendiri, keadaan ini mungkin disebabkan oleh faktor bahan baku yang masih sulit diperoleh dan juga penambahan biaya untuk investasi mesin/alat pencetak pellet.

Total nilai tertimbang untuk matriks IFE adalah 2,44 yang dapat diartikan bahwa petani masih lemah secara organisasi untuk memanfaatkan kekuatannya dan meminimalkan kelemahan yang mereka miliki.

Tabel 4.3 Matriks IFE

Faktor Kunci Internal	Bobot	Nilai/Rating	Nilai Tertimbang
Kekuatan Internal			
1. Petani telah terampil membuat dan merakit KJA	0,07	2	0,14
2. Petani telah dibekali dengan keterampilan meramu dan membuat pakan	0,07	2	0,14
3. Petani menerapkan penggunaan bahan alami untuk pencegahan penyakit	0,07	2	0,14
4. Petani menggunakan benih dari balai benih ikan milik pemerintah yang terjamin mutunya	0,05	2	0,10
5. Skill dan pengalaman pembudidaya dalam teknis budidaya, telah terbentuk dengan baik.	0,05	3	0,15
6. Merupakan daerah penghasil ikan air tawar terkenal dan yang paling stabil di kota pontianak sehingga reputasinya bagus	0,06	2	0,12
7. Sebagian besar permodalan berasal dari modal sendiri dan secara patungan	0,07	3	0,21
8. Pengelolaan dalam masa proses budidaya bersifat kekeluargaan	0,03	2	0,06
9. Sarana dan prasarana tersedia dengan layak	0,03	2	0,06
Jumlah	0,50		1,12
Kelemahan Internal			
1. Petani hanya mampu membuat konstruksi KJA yang berasal dari toko material saja	0,04	2	0,08
2. Petani masih membeli pakan buatan pabrik	0,08	3	0,32
3. Petani belum menemukan bahan alami obat-obatan untuk mengobati penyakit insang, koreng, dan cacing	0,06	2	0,12
4. Petani menggunakan benih yang berukuran kecil (5-8cm)	0,07	3	0,21
5. Kemampuan manajerial keuangan dalam hal pengelolaan biaya produksi yang masih minim	0,06	3	0,18
6. Tidak meratanya kemampuan dan daya saing dalam berbisnis	0,03	2	0,06
7. Sulitnya menerima investor untuk masuk karena keterbatasan lahan usaha yang mudah dikontrol	0,04	1	0,04
8. Pola tanam yang tergantung pada kondisi alam	0,07	3	0,21
9. Tidak meratanya tingkat adopsi/penyerapan teknologi.	0,05	2	0,10
Jumlah	0,50		1,32
Total	1,00		2,44

3. Analisis SWOT

Faktor-faktor lingkungan eksternal (peluang dan ancaman) serta lingkungan internal (kekuatan dan kelemahan) dituangkan pada matriks SWOT untuk merumuskan strategi (tabel 4.4). Alternatif strategi berdasarkan hasil analisis SWOT adalah sebagai berikut :

a. Strategi SO (menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang) :

- Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang pembuatan KJA dari bahan yang lebih murah, lebih awet, dan lebih kuat dengan ukuran yang standar untuk peningkatan produksi dalam memenuhi permintaan pasar. (S1;O1,2)
- Memanfaatkan bahan baku lokal yang banyak tersedia untuk membuat pakan agar harganya lebih terjangkau dengan kandungan protein minimal 25%. (S2,5;O1,4)
- Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang teknik pencegahan penyakit dengan bahan alami yang terdapat di sekitar masyarakat. (S3;O1,3)
- Menggunakan benih dari balai benih ikan (BBI) dan melalui UPP menjalin kerja sama dengan investor agar dapat memenuhi kebutuhan benih secara kuantitas dan kualitas. (S4,6;O8,1)
- Menjalinkan kerja sama antar kelompok dan pemasok agar biaya sarana produksi dapat ditekan. (S7,8,9;O6,7,9)

b. Strategi WO (mengatasi kelemahan melalui pemanfaatan peluang) :

- Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang teknologi konstruksi KJA yang terbaru. (W1;O1,2,6)

- Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang teknologi terbaru dari teknik budidaya pembesaran ikan mas di KJA. (W2,4,9;O4,5)
- Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang teknologi terbaru dari teknik pengobatan dan pencegahan penyakit. (W3,9;O7,8)
- Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang kemampuan manajerial keuangan dalam hal pengelolaan biaya produksi serta pelatihan *enterpreuner ship*.(W5,6,7;O6,8,9)

c. Strategi ST (menggunakan kekuatan untuk menghindari ancaman) :

- Melalui UPP mengusulkan program kemitraan dengan pemasok saprodi oleh instansi perikanan dan instansi perindustrian secara terpadu. (S1,2;T1)
- Memanfaatkan bahan obat alami untuk meningkatkan mutu guna menstabilkan jumlah produksi dengan kapasitas yang ada pada saat ini. (S3,5,6;T3,2,5)
- Melalui UPP menjalin kerja sama dengan BBI untuk mensuplay benih jika teknologi baru diterapkan dan jika ingin menambah jumlah tebar benih. (S4;T4,6)
- Menambah unit usaha dengan modal patungan antar kelompok dan menarik minat pemasok untuk berinvestasi dengan memperhatikan upah tenaga kerja sesuai dengan UMP agar produktivitas pekerja meningkat. (S7,8,9;T7,8)
- Melalui UPP mengusulkan kerja sama dengan pihak perbankan dengan jaminan sarana dan prasarana yang layak. (S,9;T9)

d. Strategi WT (meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman) :

- Memaksimalkan penggunaan unit KJA dengan ukuran yang ada, mengatur tata letak, dan memakai jaring lapisan dalam dengan *mesh size* minimal 0,75 inch, meningkatkan padat tebar, dan menambah siklus produksi. (W1,2,4;T1,2,3,5)
- Memanfaatkan bahan baku lokal yang banyak tersedia untuk membuat pakan dan obat-obatan. (W2,3,5;T4,7)
- Melalui UPP menjalin kemitraan dengan pengumpul/agen/pedagang agar hasil produksi terjamin tingkat harga dalam pemasarannya. (W6,7;T6,8)
- Menjaga hubungan baik sebagai pelanggan toko agar pada saat musim tanam dan apabila teknologi baru diterapkan sehingga harga saprodi tetap stabil. (W8,9;T7,9)

Alternatif strategi di atas (SO,WO,ST,WT) selanjutnya ditawarkan kepada petani/pembudidaya agar mereka dapat mempunyai gambaran tentang strategi yang akan diterapkan di masa yang akan datang. Pemilihan strategi disesuaikan dengan sumber daya, kapasitas, dan kapabilitas yang mereka miliki sebelum keputusan ditetapkan. Hal di atas dilakukan karena apabila alternatif strategi diberikan ranking berdasarkan urutan nilai tertinggi dengan analisis *Decision Stage* untuk menentukan ranking pilihan strategi maka dikhawatirkan para petani/pembudidaya tidak dapat mengikutinya dengan pertimbangan bahwa setiap petani mempunyai sumberdaya, kapasitas, dan kapabilitas yang berbeda-beda.

Sebagai contoh apabila terpilih strategi ST point ke 4 yaitu “Menambah unit usaha dengan modal patungan antar kelompok dan menarik minat pemasok untuk berinvestasi” maka belum tentu petani mempunyai tambahan modal walaupun secara patungan, hal ini dikarenakan kemampuan permodalan masing-masing petani dan juga

manajemen pengelolaan keuangannya berbeda-beda. Kemudian jika petani diharapkan untuk menarik minat investor maka belum tentu semua petani ataupun kelompok mau/mempunyai keinginan yang sama untuk dapat bermitra dengan investor baru. Pada prinsipnya usaha yang dijalankan petani adalah bersifat perorangan dan tanpa adanya struktur organisasi yang jelas sehingga pengambilan keputusan sepenuhnya dilakukan oleh petani, dengan demikian maka analisis strategi dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap *Matching Stage* saja.

Universitas Terbuka

Tabel 4.4 Matriks SWOT

<p style="text-align: center;">FAKTOR-FAKTOR INTERNAL</p> <p style="text-align: center;">FAKTOR-FAKTOR EKSTERNAL</p>	<p style="text-align: center;"><u>KEKUATAN/STRENGTHS(S)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Petani telah terampil membuat dan merakit KJA 2. Petani telah dibekali dengan keterampilan meramu dan membuat pakan 3. Petani menerapkan penggunaan bahan alami untuk pencegahan penyakit 4. Petani menggunakan benih dari balai benih ikan (BBI) milik pemerintah yang terjamin mutunya 5. Skill dan pengalaman pembudidaya dalam teknis budidaya, telah terbentuk dengan baik. 6. Merupakan daerah penghasil ikan air tawar terkenal dan yang paling stabil di kota pontianak sehingga reputasinya bagus 7. Sebagian besar permodalan berasal dari modal sendiri dan secara patungan 8. Pengelolaan dalam masa proses budidaya bersifat kekeluargaan 9. Sarana dan prasarana tersedia dengan layak 	<p style="text-align: center;"><u>KELEMAHAN/WEAKNESSES(W)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Petani hanya mampu membuat konstruksi KJA yang berasal dari toko material saja 2. Petani masih membeli pakan buatan pabrik 3. Petani belum menemukan bahan alami obat-obatan untuk mengobati penyakit insang, koreng, dan cacing 4. Petani menggunakan benih yang berukuran kecil (5-8cm) 5. Kemampuan manajerial keuangan dalam hal pengelolaan biaya produksi yang masih minim 6. Tidak meratanya kemampuan dan daya saing dalam berbisnis 7. Sulitnya menerima investor untuk masuk karena keterbatasan lahan usaha yang mudah dikontrol 8. Pola tanam yang tergantung pada kondisi alam 9. Tidak meratanya tingkat adopsi/penyerapan teknologi.
<p style="text-align: center;"><u>PELUANG/OPPORTUNITIES(O)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan pemerintah melalui instansi terkait terhadap pembinaan melalui pendampingan teknologi budidaya ikan mas di KJA 2. Kestabilan kondisi perekonomian kota pontianak yang ditandai dengan masih besarnya permintaan akan komoditas ikan mas 3. Iklim usaha yang baik karena kondisi sosial masyarakat setempat yang secara umum kondusif 4. Memungkinkan untuk dilakukan adopsi teknologi terbaru untuk pembesaran ikan mas di KJA 5. Intensitas persaingan usaha cukup ketat sehingga memacu peningkatan produksi 6. Daya tawar pelanggan cukup baik dan masih stabil 7. Daya tawar pemasok sarana produksi baik bagi pembudidaya yang menjadi langganannya 	<p style="text-align: center;"><u>STRATEGI SO</u></p> <p style="text-align: center;">Menggunakan Kekuatan Untuk Memanfaatkan Peluang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang pembuatan KJA dari bahan yang lebih murah, lebih awet, dan lebih kuat dengan ukuran yang standar untuk peningkatan produksi dalam memenuhi permintaan pasar. (S1;O1,2) 2. Memanfaatkan bahan baku lokal yang banyak tersedia untuk membuat pakan agar harganya lebih terjangkau dengan kandungan protein minimal 25%. (S2,5;O1,4) 3. Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang teknik pencegahan penyakit dengan bahan alami yang terdapat di sekitar masyarakat. (S3;O1,3) 4. Menggunakan benih dari balai benih ikan (BBI) dan melalui UPP menjalin kerja sama dengan investor agar dapat memenuhi kebutuhan benih secara 	<p style="text-align: center;"><u>STRATEGI WO</u></p> <p style="text-align: center;">Mengatasi Kelemahan Melalui Pemanfaatan Peluang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang teknologi konstruksi KJA yang terbaru. (W1;O1,2,6) 2. Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang teknologi terbaru dari teknik budidaya pembesaran ikan mas di KJA. (W2,4,9;O4,5) 3. Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang teknologi terbaru dari teknik pengobatan dan pencegahan penyakit. (W3,9;O7,8) 4. Mengusulkan pelatihan melalui UPP kepada instansi terkait tentang kemampuan manajerial keuangan dalam hal pengelolaan biaya produksi serta pelatihan <i>enterpreuner ship</i>. (W5,6,7;O6,8,9)

Sambungan Tabel 4.4 Matriks SWOT

<p>8. Peluang menjalin kerja sama dengan pemain baru agar dapat menekan harga saprodi</p> <p>9. Nila berpeluang dipelihara bersama-sama dengan ikan mas pada petak KJA yang sama jika teknologi baru diterapkan.</p>	<p>kuantitas dan kualitas. (S4,6;O8,1)</p> <p>5. Menjaln kerja sama antar kelompok dan pemasok agar biaya sarana produksi dapat ditekan. (S7,8,9;O6,7,9)</p>	
<p>ANCAMAN/THREATS(T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah belum menjalin kemitraan terhadap pensuplay sarana produksi. 2. Kemungkinan beralihnya selera konsumen terhadap produk substitusi 3. Sangat sulit untuk penambahan unit usaha di tempat yang lama karena penolakan masyarakat 4. Teknologi terbaru belum tentu cocok untuk komoditas ikan mas dan belum tentu dapat diterima oleh pembudidaya 5. Mengancam eksistensi usaha jika tidak melakukan peningkatan produksi 6. Kemungkinan pelanggan (pasar tradisional, pasar modern, restoran, dan rumah makan) beralih ke produk substitusi yang mampu menyediakan suplay secara stabil, sehingga dikhawatirkan mengurangi demand 7. Belum ada mitra pemasok sarana produksi, baru sebatas pembelian di toko biasa sehingga harga yang berlaku mengikuti harga pasar dan bukan harga agen saprodi. 8. Masuknya pembudidaya dari luar kelurahan yang ingin mendirikan usaha sejenis di wilayah tersebut 9. Pembudidaya harus menambah cost jika teknologi baru diterapkan. 	<p>STRATEGI ST</p> <p>Menggunakan Kekuatan Untuk Menghindari Ancaman</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui UPP mengusulkan program kemitraan dengan pemasok saprodi oleh instansi perikanan dan instansi perindustrian secara terpadu. (S1,2;T1) 2. Memanfaatkan bahan obat alami untuk meningkatkan mutu guna menstabilkan jumlah produksi dengan kapasitas yang ada pada saat ini. (S3,5,6;T3,2,5) 3. Melalui UPP menjalin kerja sama dengan BBI untuk mensuplay benih jika teknologi baru diterapkan dan jika ingin menambah jumlah tebar benih. (S4;T4,6) 4. Menambah unit usaha dengan modal patungan antar kelompok dan menarik minat pemasok untuk berinvestasi dengan memperhatikan upah tenaga kerja sesuai dengan UMP agar produktivitas pekerja meningkat. (S7,8,9;T7,8) 5. Melalui UPP mengusulkan kerja sama dengan pihak perbankan dengan jaminan sarana dan prasarana yang layak. (S,9;T9) 	<p>STRATEGI WT</p> <p>Meminimalkan KELEMAHAN dan hindari ANCAMAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan penggunaan unit KJA dengan ukuran yang ada, mengatur tata letak, dan memakai jaring lapisan dalam dengan <i>mesh size</i> minimal 0,75 inch, meningkatkan padat tebar, dan menambah siklus produksi. (W1,2,4;T1,2,3,5) 2. Memanfaatkan bahan baku lokal yang banyak tersedia untuk membuat pakan dan obat-obatan. (W2,3,5;T4,7) 3. Melalui UPP menjalin kemitraan dengan pengumpul/agen/pedagang agar hasil produksi terjamin tingkat harga dalam pemasarannya. (W6,7;T6,8) 4. Menjaga hubungan baik sebagai pelanggan toko agar pada saat musim tanam dan apabila teknologi baru diterapkan sehingga harga saprodi tetap stabil. (W8,9;T7,9)

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Produktivitas usaha pembesaran pada KJA di Kelurahan Parit Mayor belum mencapai batas yang distandarkan. Hal tersebut disebabkan oleh penggunaan faktor produksi volume KJA, benih, pakan, tenaga kerja, dan obat-obatan yang belum dimanfaatkan semaksimal mungkin dalam artian pemanfaatan masing-masing faktor masih dapat ditingkatkan lagi sehingga hasil panen/produksi juga dapat memenuhi target produksi yang standar.
2. Faktor-faktor produksi secara bersama-sama/serempak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usaha pembesaran pada KJA di Kelurahan Parit Mayor. Secara parsial terdapat satu faktor produksi yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usaha yaitu faktor produksi volume KJA (X_1). Hasil persamaan fungsi produksi *Cobb Douglas* menunjukkan faktor produksi dominan secara berurutan yaitu volume KJA, pakan, obat-obatan, tenaga kerja, dan benih.
3. Alternatif strategi yang dihasilkan berupa 5 strategi SO, 4 strategi WO, 5 strategi ST, dan 5 strategi WT. Pengambilan keputusan dalam pemilihan alternatif strategi diserahkan kepada petani/pembudidaya sebagai pelaku usaha sesuai dengan sumberdaya, kapabilitas, dan kapasitas yang dimiliki.

B. Saran

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di lapangan selama penelitian berlangsung, maka ada beberapa saran yang penulis usulkan yaitu ;

1. Sebaiknya benih yang ditebar menggunakan ukuran 80-100 gram/ekor atau benih berukuran minimal 12 cm.
2. Sebaiknya tata letak KJA disusun kembali dan menggunakan jaring dengan *mesh size* 1 inch agar arus air dapat mengalir dengan baik guna menjaga suplai oksigen terlarut tetap stabil dan dapat membawa sisa pakan.
3. Sebaiknya pakan yang digunakan mempunyai kandungan protein minimal 25% dan diusahakan untuk membuat atau memformulasikan sendiri dengan memanfaatkan bahan baku yang ada agar biaya pakan dapat ditekan.
4. Sebaiknya jika menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga, upahnya distandarkan dengan UMP agar produktivitas pekerja dapat tercapai.
5. Penggunaan bahan alami untuk obat-obatan dalam tindakan pencegahan dan pengobatan tetap dipertahankan.
6. Menerapkan salah satu atau beberapa strategi yang dihasilkan pada penelitian ini sesuai dengan sumberdaya, kapabilitas, dan kapasitas yang dimiliki.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyoga, W. (1999). Beberapa Alternatif Pendekatan untuk Mengukur Efisiensi atau In-Efisiensi dalam Usahatani. *Jurnal Informatika Pertanian*, 8 (3), 487-497.
- Afrianto, E. & Liviawaty E. (1992). *Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan*. Jakarta: Kanisius.
- Amidarhana A. (2001). Analisis Produktivitas Usaha Budidaya Ikan Dalam Keramba Jaring Apung Di Waduk Jatiluhur, Kabupaten Purwakarta, Propinsi Jawa Barat. *Skripsi Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan*. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Anonym. (2010). Budidaya Ikan Mas. Diambil pada tanggal 09 Maret 2010 dari situs <http://galeriukm.web.id/unit-usaha/perikanan/budi-daya-ikan-mas>
- Achyar, M. & Rismunandar. (1986). *Perikanan Darat*. Bandung: Sinar Baru.
- Asmawi, S. (1983). *Pemeliharaan Ikan Dalam Keramba*. Jakarta: Gramedia.
- Asmawi, S. (1984). *Pemeliharaan Ikan Dan Ekosikologi Pencemaran*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Badan Pusat Statistik. (2008). *Kalimantan Barat Dalam Angka Tahun 2008*. Katalog BPS : 1403.61. ISSN : 0215-2509. Pontianak: BPS Kalbar.
- Boyd, C. (1991). *Water Quality Management for Pond Fish Culture Developments in Aquaculture and Fisheries Science*. Birmingham: Alabama Agricultural Experiment Station, Auburn University.
- BPPT. (2000). *Budidaya Ikan Mas (Cyprinus carpio): Petunjuk Teknis*. Jakarta: Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- Cholik., Artati & Arifudin. (1986). *Pengelolaan Kualitas Air Ikan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan.
- Christiananta, B. Supratiwi & Debby Ratna Daniel. (2007). *Manajemen Strategik: Buku Materi Pokok EKMA5309*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- David, F. R. (2002). *Manajemen Strategi*. Jakarta: Prenhallindo.

- David, F. R. (2004). *Manajemen Strategi: Konsep*. Diterjemahkan oleh Drs. Alexander Sindoro. Jakarta : INDEKS.
- Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2006). *Statistik Kelautan dan Perikanan Tahun 2006*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Dess, G. D. & Miller A. (2000). *Strategic Management*. Singapura: McGraw Hill International.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Sumatera Barat. (2010). *Bisnis Ikan Air Tawar Keramba di Danau Singkarak Menarik*. Diambil pada tanggal 13 November 2010, dari situs <http://www.jakartacitydirectory.com/news/item/bisnis-ikan-air-tawar-ke>.
- Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak. (2008). *Data Potensi Kelautan dan Perikanan Kota Pontianak*. Pontianak: Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan.
- Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak. (2008). *Data Pasokan Ikan Tahun 2008*. Pontianak: Dinas Pertanian Perikanan dan Kehutanan.
- Djarjah, S.A. (1995). *Nila Merah Pembenihan dan Pembesaran Secara Intensif*. Yogyakarta: Kanisius.
- Gaspersz, V. (1991). *Metode Perancangan Percobaan*. Bandung: Armico.
- Glueck, W. F. & Jauch L. R. (2001). *Manajemen Strategis dan Kebijakan Perusahaan*, Terjemahan: Murad, Econ dan Henry Sitanggang. Jakarta: Erlangga.
- Gujarati, D. (2003). *Ekonometrika Terapan*. Alih bahasa oleh Sumarno Zain. Jakarta: Erlangga.
- Hamel, G. & Prahalad C.K. (2000). *Kompetisi Masa Depan*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Herawati, V. E. (2005). *Buku Ajar Manajemen Pemberian Pakan*. Semarang: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.
- Hunger.D.J & Wheelen.T.L. (2003). *Manajemen Strategis*. Yogyakarta: Andi.
- Inayastika. (2005). *Analisis Usaha Budidaya Ikan Nila Gift dan Ikan Patin Dalam Karamba Di Kabupaten Barito Utara*. *Tesis Program Pasca Sarjana Fakultas Pertanian, Universitas Gajah Mada*. Yogyakarta.
- Indrajit, R. E. & Djokopranoto, R. (2002). *Manajemen Persediaan*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

- Jangkaru, Z. (1994). *Budidaya Ikan di Kolam Air Deras*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2009). *Kelautan dan Perikanan Dalam Angka 2009*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2010. *Pedoman Perencanaan Pengembangan Kawasan Perikanan Budidaya (Minapolitan)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Direktorat Prasarana dan Sarana Budidaya.
- Khairuman, Suhenda D & Gunadi B. (2002). *Budidaya Ikan Mas Secara Intensif*. Jakarta: Argo Media Pustaka.
- Koentjaraningrat. (1997). *Metode-Metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: Gramedia.
- LIPI. (2010). Perlu Perda Tentang KJA. Diambil pada tanggal 23 November 2010, dari situs <http://www.sitinjaunews.com/kabupaten-agam/57-berita/20790-gubernur->
- Mangindaan, R. (1993). Peranan b 1,3-Glucan Terhadap Peningkatan Aktivitas Sel-Sel Fagosit pada Ikan Mas. *Jurnal Fakultas Perikanan*, II (3), 27-35.
- Massofa. (2008). Pengertian dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja. Diambil pada tanggal 13 November 2010, dari situs <http://massofa.wordpress.com/2008/04/02/pengertian-dan-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-produktivitas-kerja/>
- Mustika, R. (2005). Analisis Usaha Tani Budidaya Ikan Nila Dalam Kolam di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. Diambil pada tanggal 23 Juli 2010, dari situs <http://www.faperikanunlam.org>
- Nachrowi, D. & Usman H. (2002). *Penggunaan Teknik Ekonometri Pendekatan Populer & Praktis Dilengkapi Teknik Analisis & Pengolahan data Dengan Menggunakan Paket Program SPSS*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Pearce, J.A & Robinson, R. B. (2003). *Strategic Management: Formulation, Implementation, and Control*. 8th Edition. Chicago: Richard D Irwin. Inc.
- Pemerintah Kota Pontianak. (2010). *Monografi Kelurahan Parit Mayor Tahun 2010*. Pontianak: Kecamatan Pontianak Timur Kelurahan Parit Mayor.
- Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan/P2SDKP Kendari. (2009). Pelajaran Pahit dari Kematian Ikan Di Danau Maninjau. Diambil pada tanggal 23 November 2010, dari situs <http://www.p2sdpkendari.com/index.php?pilih=news&aksi=lihat&id=510>

- Porter, M. E. (2000). *Keunggulan Bersaing*. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Porter, M. E. (2003). *Strategi Bersaing*. Jakarta: Erlangga.
- Poernomo, S. H. (2010). Dorong Budidaya Perikanan Di Wilayah Barat. Diambil pada tanggal 3 Agustus 2010, dari situs <http://www.indofisheries.org/market-update/31-dorong-budidaya-perikan>.
- Putranto, D. A. (2007). Analisis Efisiensi Produksi Kasus Pada Budidaya Penggemukan Kepiting Bakau Di Kabupaten Pemalang. *Tesis Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rangkuti, F. (2001). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Rochdianto, A. (2005). *Budidaya Ikan di Jaring Terapung*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rukyani, A., Silvia E., Sunarto A. & Tauhid. (1997). Peningkatan Respon Kebal Non-Spesifik pada Ikan Lele (*Clarias batrachus*) Dengan Pemberian Immunostimulan (b-Glucan). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, III (1), 1-10.
- Saanin, H. (1984). *Taksonomi Dan Kunci Identifikasi Ikan*. Jilid I dan II. Cetakan ke-2. Jakarta: Bina Cipta.
- Saragih, B. (2006). Strategi Pengembangan Agribisnis Perikanan Melalui Budidaya Ikan Dalam Keramba Di Kabupaten Sintang Propinsi Kalimantan Barat. *Tesis Program Pascasarjana, Magister Manajemen Agribisnis* Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Setiaji, B. & Sudarsono. (2001). Upah Minimum, Upah Sektoral, dan Produktitas Sektor Industri di Indonesia. *Laporan Riset Hibah Bersaing*. DP2M Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. Jakarta.
- Sevilla, G. C. (1993). *Pengantar Metode Penelitian*. Terjemahan : Alimuddin Tuwu dan Alamsyah. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).
- Singarimbun M. & Sofian Effendi. (1995). *Metode Penelitian Survey*. Jakarta: LP3ES.
- Soekartawi. (1990). *Teori Ekonomi Produksi, Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Dauglas*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Standar Nasional Indonesia. (1999a). *Produksi Induk Ikan Mas (Cyprinus carpio Linneaus) strain Majalaya kelas induk pokok (Parent Stock)*. SNI. 01- 6131 – 1999. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. (1999b). *Produksi Benih Ikan Mas (Cyprinus carpio Linneaus) strain Majalaya kelas benih sebar*. SNI. 01- 6133 – 1999. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. (2000). *Produksi Ikan Mas (Cyprinus carpio Linneaus) Strain Majalaya Kelas Pembesaran di Karamba Jaring Apung*. SNI. 01-6494.1.2000. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia. (2006). *Pakan Buatan Untuk Ikan Mas (Cyprinus carpio Linneaus) Pada Budidaya Intensif*. SNI. 01-4266.2006. Jakarta.
- Subandiyono & Hastuti, S. (2009). *Buku Ajar Nutrisi Ikan*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Sugiyono. (2002). *Statistika Untuk Penelitian dan Aplikasinya Dengan SPSS 10.0 For Windows*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadi, M.F. (1989). *Petunjuk Teknis Budi Daya Ikan Dalam Keramba Jaring Apung*. Seri Pengembangan Hasil Penelitian No. PHP/KAN/ 08/1989. Jakarta: Badan Litbang Pertanian.
- Sukiyono, K. (2004). Faktor Penentu Tingkat Efisiensi Teknik Usahatani Cabai Merah Di Kecamatan Selupu Rejang, Kabupaten Rejang Lebong. ISSN 1411-0067. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 6 (2), 104-110.
- Sumantadinata, K. (1983). *Pengembangan Ikan-Ikan Peliharaan di Indonesia*. Bogor: Sastra Hudaya.
- Supangat, A. & Kamiso, HN. (2000). *Pengembangan Budidaya Ikan: Buku Materi Pokok LUHT4453*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tajerin & Mohammad Noor. (2010). Analisis Efisiensi Teknis Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Kerapu Dalam Keramba Jaring Apung Di Perairan Teluk Lampung: Produktivitas, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Dan Implikasi Kebijakan Pengembangan Budidayanya. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Kajian Ekonomi Negara Berkembang*, 10 (1), 95-105.
- Wahyudi, A. S. (1996). *Manajemen Strategik Pengantar Proses Berpikir Strategik*. Jakarta: Binarupa Aksara.

- Wardoyo. (1975). *Kriteria Kualitas Air untuk Pertanian dan Perikanan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengairan. Departemen Pekerjaan Umum.
- Yang Sim Sih, Mike Rimmer, Kevin Williams, et al. (2005). *Pedoman Praktis Pemberian dan Pengelolaan Pakan untuk Ikan Kerapu yang di Budidaya*. Publikasi No. 2005-02 dari Asia-Pacific Marine Finfish Aquaculture Network. Jakarta: Australian Centre for International Agricultural Research.
- Yunus, Rita. (2009). Analisis Efisiensi Produksi Usaha Peternakan Ayam Ras Pedaging Pola Kemitraan Dan Mandiri Di Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. *Tesis Program Pascasarjana, Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Diponegoro*. Semarang.
- Zonneveld, N., Huisman, E.A. & Boon, J.H. (1994). *Prinsip-Prinsip Budidaya Ikan*. Jakarta: Gramedia.

Universitas Terbuka

Lampiran 1. Daftar Pertanyaan Dalam Wawancara

Ditujukan Untuk Memperjelas Dalam Pengisian Form Isian Wawancara Pada Petani/Pembudidaya Ikan Mas Pada KJA Di Kelurahan Parit Mayor

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden (nama pemilik KJA)
2. Alamat (tidak perlu disebutkan gang/RT/RW, cukup Kelurahan saja secara *default* : Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur)
3. Umur (jika tidak hafal tahun kelahiran tuliskan/jika tidak tuliskan usia saja)
4. Jenis Kelamin (laki-laki/perempuan)
5. Status Marital (Kawin, Belum Kawin, Janda/Duda)
6. Jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan (yang diberikan nafkah secara material oleh petani KJA : Laki-Laki ...orang, Perempuan.....orang).
7. Jumlah anggota keluarga yang membantu bekerja di usaha pembesaran ikan mas di KJA (jika ada anggota keluarga yang ikut membantu dan diberikan upah : Laki-Laki....orang, Perempuanorang).
8. Pengalaman sebagai petani ikan (lamanya petani menjalankan usaha KJA.... tahun).
9. Pendidikan (jenjang pendidikan terakhir yang telah dilalui dalam kondisi lulus/tidak lulus/jika tidak lulus berapa lama menjalankan pendidikan terakhir : SD, SMP, SMU, PT).
10. Memulai Usaha KJA Sejak Tahun (di Kelurahan Parit Mayor)

B. SARANA PRODUKSI

1. Ukuran Perunit KJA (adalah ukuran panjang, lebar, dan tinggi waring pada petak KJA yang dinyatakan dalam satuan meter)
2. Jumlah KJA Yang Dimiliki (jumlah petakan/unit KJA yang dimiliki)
3. Investasi Perunit KJA (total biaya untuk keseluruhan bahan, biaya pembuatan & pemasangan)
4. Daya Tahan/Jangka Usia Ekonomis (lamanya masih bias digunakan dengan layak... tahun)
5. Jumlah Benih Yang Ditebar Persiklus Produksi/Unit KJA (ekor)
6. Harga Benih Perekor (rupiah)
7. Masa/Periode Pemeliharaan Persiklus (lamanya masa pemeliharaan hingga panen...bulan)
8. Tingkat Kelangsungan Hidup/SR (banyaknya jumlah ekor ikan yang masih hidup pada saat pemanenan atau dinyatakan dalam prosentase)
9. Jumlah Pakan Yang Dibutuhkan Persiklus Produksi (jumlah keseluruhan pakan yang diberikan mulai dari pertama kali tebar hingga saat panen)
10. Harga Perkilogram Pakan (rata-rata harga pakan yang dibeli petani...rupiah)
11. Jumlah Obat-Obatan Yang Dibutuhkan Persiklus Produksi (jumlah keseluruhan antibiotic, probiotik, dan vitamin yang diberikan mulai dari pertama kali tebar hingga saat panen)
12. Harga Perkilogram Obat-Obatan (rata-rata harga obat-obatan yang dibeli petani...rupiah)
13. Kebutuhan Tenaga Kerja (jumlah tenaga kerja dalam satu siklus produksi dan asal tenaga kerja apakah dari keluarga atau dari bukan keluarga.... Orang)
14. Lamanya Jam Kerja Perhari (curahan waktu kerja rata-rata dalam setiap harinya... jam)
15. Upah Tenaga Kerja (jika tenaga kerja berasal dari luar keluarga, turut diperhitungkan dan jika berasal dari keluarga/sendiri juga ikut dihitung.....rupiah)
16. Sumber Modal Usaha (sumber pendanaan/pembiayaan usaha pada periode 2009/2010)

C. HASIL PRODUKSI

1. Rata-Rata Berat Perekor Ikan Yang Dipanen (dalam satuan gram/ekor)
2. Jumlah Produksi Persiklus (banyaknya bobot ikan yang dipanen hingga akhir pemeliharaan.....Kg)
3. Harga Jual Perkilogram Ikan Mas (rata-rata harga jual ditingkat petani untuk berbagai ukuran/grade ikanrupiah)
4. Tujuan Pemasaran (langsung kepada Konsumen/Penduduk, disalurkan lewat UPP, Pengumpul, Pengecer, Pasar Tradisional, Pasar Modern)
5. Hasil Produksi Terhadap Permintaan Pasar/Konsumen (apakah sudah terpenuhi atau belum)

IV. KEADAAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT

1. Respon/Tanggapan Penduduk Setempat Terhadap Usaha KJA {bagaimana tanggapan atau respon masyarakat setempat mengenai usaha pembesaran ikan mas KJA di lingkungan mereka : Kurang Baik (tidak menginginkan memiliki usaha yang sama, mengganggu usaha yang sudah ada, mencemooh), Biasa Saja (tidak ada tanggapan apapun dan tidak mempunyai keinginan untuk mengikuti usaha ini), dan Baik (memiliki minat untuk mempunyai usaha yang sama, ikut berperan serta, atau menikmati kondisi yang ada pada saat ini)}.
2. Respon/Tanggapan Pemerintah Daerah {bagaimana dukungan dari pemerintahan Kelurahan/Kecamatan/Kabupaten/Propinsi terhadap usaha KJA : Kurang Baik (belum adanya respon positif bahkan mempersulit perizinan atau urusan administratif), Biasa Saja (responnya biasa-biasa saja walaupun tidak berkeberatan terhadap usaha ini namun belum memberikan bantuan secara teknis, materiil atau administrative), dan Baik (sudah memberikan bantuan secara teknis, materiil atau administrative walaupun belum memberikan hasil yang signifikan)}.
3. Respon/Tanggapan Pihak Pebankan (bagaimana dukungan pihak Bank Pemerintah/Bank Swasta/Jasa Finansial lainnya dalam memberikan bantuan permodalan atau kemitraan pada beberapa periode : Tahun 2005-2006, Tahun 2007-2008, dan Tahun 2009-2010)
4. Dukungan Instansi Terkait {bagaimana dukungan pihak Dinas Peternakan, Perikanan dan Kehutanan Kota Pontianak atau Dinas Kementerian Kelautan dan Perikanan propinsi Kalimantan Barat terhadap usaha ini : Belum Ada (belum adanya bantuan berupa penyuluhan, teknis, permodalan, pelatihan, dan program lainnya) dan Sudah Ada (sudah ada bantuan berupa penyuluhan, teknis, permodalan, pelatihan, dan program lainnya)}
5. Kondisi Keamanan Usaha {bagaimana tingkat keamanan dalam berusaha : Kurang Baik (pernah/sering/resiko tinggi terjadi pencurian ikan dan saprodi lainnya, juga rawan penjarahan oleh masyarakat), dan Baik (tidak ada resiko terjadinya pencurian ikan dan saprodi lainnya, juga tidak ada indikasi penjarahan oleh masyarakat selama ini)}

Lampiran 2. Lembar/Form Isian Hasil Wawancara

Ditujukan Untuk Petani/Pembudidaya Ikan Mas Pada KJA Di Kelurahan Parit Mayor

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden :
2. Kelurahan : Parit Mayor
3. Kecamatan : Pontianak Timur
4. Umur :
5. Jenis Kelamin : 1. Laki-laki 2. Perempuan (*)
6. Status Marital : 1. Kawin 2. Belum Kawin 3. Janda/Duda/Pisah (*)
7. Jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan :
Laki-Lakiorang,
Perempuanorang.
8. Pengalaman sebagai petani ikan : tahun.
9. Pendidikan :
SD : Lulus/Tdk Lulus(*), tahun (lama sekolah)
SMP : Lulus/Tdk Lulus(*), tahun (lama sekolah)
SMU : Lulus/Tdk Lulus(*), tahun (lama sekolah)
PT : Lulus/Tdk Lulus(*), tahun (lama sekolah).
10. Memulai Usaha KJA Sejak Tahun :

B. SARANA PRODUKSI

1. Ukuran Perunit KJA : (m³)
2. Jumlah KJA Yang Dimiliki : (Unit)
3. Biaya Investasi PerUnit KJA : (rupiah)
4. Jangka Usia Ekonomis Unit KJA : (tahun)
5. Jumlah Benih Yang Ditebar Persiklus Produksi/Unit KJA : (ekor)
6. Harga Benih Perekor : (rupiah)
7. Masa/Periode Pemeliharaan Persiklus : (bulan)
8. Tingkat Kelangsungan Hidup/SR : (%)
9. Jumlah Pakan Yang Dibutuhkan Persiklus Produksi : (kg)
10. Harga Pakan Perkilogram : (rupiah)
11. Jumlah Obat-Obatan Yang Dibutuhkan Persiklus Produksi : (kg)
12. Harga Obat-Obatan Perkilogram : (rupiah)
13. Sumber Tenaga Kerja :
 Dari Keluarga Tenaga Kerja Upahan
14. Jam Kerja Perhari : (jam)
15. Upah Tenaga Kerja Perbulan (\pm 30 hari kerja) : (rupiah)
Ket : UMR = Rp. 750.000,-/bulan
16. Sumber Modal Usaha
 Sendiri Patungan/Kelompok Bantuan Pemerintah
 Pinjaman Bank Lainnya

C. HASIL PRODUKSI

- 1. Bobot (berat) Ikan Perekor Pada Saat Dipanen : (gram)
- 2. Jumlah Produksi Persiklus : (kg)
- 3. Harga Jual Perkilogram Ikan Mas : (rupiah)
- 4. Tujuan Pemasaran :
 - Konsumen/Penduduk UPP Pengumpul
 - Pengecer Pasar Tradisional Pasar Modern
- 5. Hasil Produksi Terhadap Permintaan Pasar / Konsumen :
 - Sudah Tepenuhi Belum Tepenuhi

D. KEADAAN SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT DAN KELEMBAGAAN

- 1. Respon/Tanggapan Penduduk Setempat Terhadap Usaha KJA :
 - Kurang Baik Biasa Saja Baik
- 2. Respon/Tanggapan Pemerintahan (Kelurahan/Kecamatan/Kabupaten/Propinsi) Terhadap Usaha KJA
 - Kurang Baik Biasa Saja Baik
- 3. Respon/Tanggapan Pihak Pebankan (Bank Pemerintah/Bank Swasta/Jasa Finansial) Terhadap Permodalan Usaha KJA Di Kelurahan Parit Mayor :
 - * Tahun 2005-2006 Belum Merespon Sudah Merespon
 - * Tahun 2007-2008 Belum Merespon Sudah Merespon
 - * Tahun 2009-2010 Belum Merespon Sudah Merespon
- 4. Dukungan Instansi Terkait (Dinas P2K Kota Pontianak, Dinas KKP Propinsi Kal-Bar) :
 - Belum Ada Sudah Ada
 - Sebutkan :
 -
 -
- 5. Kondisi Keamanan Usaha
 - Kurang Baik Baik
- 6. Apakah sudah ada / sudah didirikan koperasi :
 - Sudah ada Belum ada

.....

.....

Keterangan
 (*) : Coret Yang Tidak Perlu
 : Beri Tanda Centang (√)

Lampiran 3. Pedoman Wawancara Perumusan Strategi Identifikasi Faktor Eksternal dan Internal

Oleh ahli/pakar usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor eksternal dan internal yang berpengaruh terhadap strategi optimalisasi dan pengembangan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor maka dilakukan wawancara dengan responden sebagai berikut:

No	Nama	Jabatan	Tanggal	Tanda Tangan
1.	Budiman, S.Pi	Akademisi Perikanan (Ketua Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan Politeknik Negeri Pontianak)		
2.	Amuddin	Ketua Unit Pelayanan dan Pembinaan (UPP) Perikanan Kota Pontianak		
3.	Mawardi, S.Pi	Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) Kecamatan Pontianak Timur		

A. Lingkungan Makro

1. Kondisi Politik dan Kebijakan

Berikan identifikasi Anda tentang kondisi politik dan kebijakan pemerintah yang berpengaruh secara langsung kepada rencana strategi pengembangan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor tahun 2011-2012? Mohon identifikasi tersebut dikelompokkan ke dalam dua aspek peluang dan ancaman.

Jawab

a. Peluang

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Ancaman

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Kondisi Ekonomi

Berikan identifikasi Anda tentang kondisi perekonomian Kota Pontianak yang berpengaruh secara langsung kepada rencana strategi pengembangan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor tahun 2011-2012? Mohon identifikasi tersebut dikelompokkan ke dalam dua aspek peluang dan ancaman.

Jawab

a. Peluang

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Ancaman

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Kondisi Sosial Budaya

Berikan identifikasi Anda tentang kondisi sosial budaya masyarakat yang berpengaruh secara langsung kepada rencana strategi pengembangan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor tahun 2011-2012? Mohon identifikasi tersebut dikelompokkan ke dalam dua aspek peluang dan ancaman.

Jawab

a. Peluang

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Ancaman

.....

.....

.....

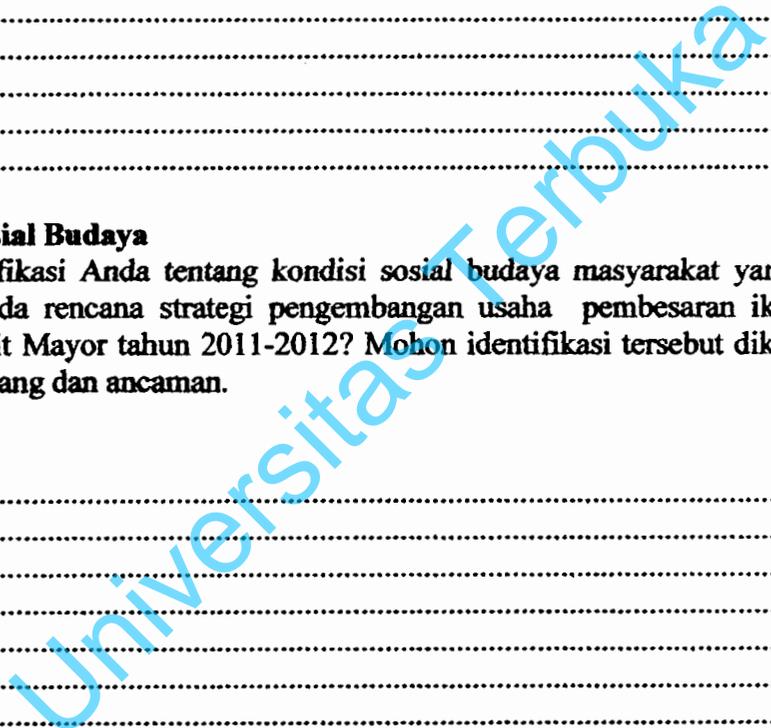
.....

.....

.....

.....

.....



4. Kondisi Teknologi

Berikan identifikasi Anda tentang kondisi perkembangan teknologi budidaya saat ini di Kota Pontianak yang berpengaruh secara langsung kepada rencana strategi pengembangan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor tahun 2011-2012? Mohon identifikasi tersebut dikelompokkan ke dalam dua aspek peluang dan ancaman.

Jawab

a. Peluang

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

b. Ancaman

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

B. Lingkungan Persaingan

Berikan identifikasi Anda tentang kondisi persaingan usaha yang berpengaruh secara langsung kepada rencana strategi pengembangan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor tahun 2011-2012? Mohon identifikasi tersebut dikelompokkan ke dalam dua aspek peluang dan ancaman.

Jawab

1. Intensitas Persaingan

Mohon jelaskan bagaimana tingkat persaingan yang ada saat ini? Seberapa besar tingkat persaingan tersebut mengancam/memberikan peluang kepada masa depan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor tahun 2011-2012?

.....
.....
.....
.....
.....

2. Daya Tawar Kepada Pelanggan

Menurut Anda, siapa sajakah pelanggan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor? Mohon jelaskan bagaimana daya tawar usaha ini kepada pelanggan yang ada saat ini? Seberapa besar daya tawar tersebut mengancam/memberikan peluang kepada masa depan usaha pembesaran ikan mas di KJA?

.....
.....
.....
.....
.....

3. Daya Tawar Perusahaan kepada Mitra Kerja/Pemasok

Siapa Mitra Kerja/Pemasok usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor? Mohon jelaskan bagaimana daya tawar usaha ini kepada Mitra Kerja/Pemasok yang ada saat ini? Seberapa besar daya tawar tersebut mengancam/memberikan peluang kepada masa depan usaha pembesaran ikan mas di KJA?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. Ancaman Akan Datangnya Pemain Baru

Bagaimana peluang hadirnya pemain baru dalam usaha pembesaran ikan mas? Mohon jelaskan seberapa besar potensi pemain baru tersebut mengancam/memberikan peluang kepada masa depan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Ancaman Terhadap Produk Substitusi

Apa produk substitusi dari ikan mas? Mohon jelaskan seberapa besar produk substitusi tersebut mengancam/memberikan peluang kepada masa depan usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

C. Lingkungan Internal

Mohon diidentifikasi dan dijelaskan aspek-aspek yang menjadi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor dan sangat berpengaruh terhadap rencana strategi pengembangan usaha tahun 2011-2012?

Kekuatan yang dimiliki adalah:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Lampiran 4. Inventarisasi Faktor Peluang dan Ancaman

Faktor Lingkungan Eksternal
<p>Peluang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan pemerintah melalui instansi terkait terhadap pembinaan melalui pendampingan teknologi budidaya ikan mas di KJA 2. Kestabilan kondisi perekonomian kota pontianak yang ditandai dengan masih besarnya permintaan akan komoditas ikan mas 3. Iklim usaha yang baik karena kondisi sosial masyarakat setempat yang secara umum kondusif 4. Memungkinkan untuk dilakukan adopsi teknologi terbaru untuk pembesaran ikan mas di KJA 5. Intensitas persaingan usaha cukup ketat sehingga memacu peningkatan produksi 6. Daya tawar pelanggan cukup baik dan masih stabil 7. Daya tawar pemasok sarana produksi baik bagi pembudidaya yang menjadi langganannya 8. Peluang menjalin kerja sama dengan pemain baru agar dapat menekan harga saprodi 9. Nila berpotensi dipelihara bersama-sama dengan ikan mas pada petak KJA yang sama jika teknologi baru diterapkan.
<p>Ancaman</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerintah belum menjalin kemitraan terhadap penyuplay sarana produksi 2. Kemungkinan beralihnya selera konsumen terhadap produk substitusi 3. Sangat sulit untuk penambahan unit usaha di tempat yang lama karena penolakan masyarakat 4. Teknologi terbaru belum tentu cocok untuk komoditas ikan mas dari sisi penyediaan sarana produksi dan belum tentu dapat diterima oleh pembudidaya 5. Mengancam eksistensi usaha jika tidak melakukan peningkatan produksi 6. Kemungkinan pelanggan (pasar tradisional, pasar modern, restoran, dan rumah makan) beralih ke produk substitusi yang mampu menyediakan suplay secara stabil, sehingga dikhawatirkan mengurangi demand 7. Belum ada mitra pemasok sarana produksi, baru sebatas pembelian di toko biasa sehingga harga yang berlaku mengikuti harga pasar dan bukan harga agen saprodi. 8. Masuknya pembudidaya dari luar kelurahan yang ingin mendirikan usaha sejenis di wilayah tersebut 9. Pembudidaya harus menambah cost jika teknologi baru diterapkan.

Lampiran 5. Pembobotan Matriks EFE

Faktor Lingkungan Eksternal	Bobot
Peluang	
1. Dukungan pemerintah melalui instansi terkait terhadap pembinaan melalui pendampingan teknologi budidaya ikan mas di KJA	0,04
2. Kestabilan kondisi perekonomian kota pontianak yang ditandai dengan masih besarnya permintaan akan komoditas ikan mas	0,10
3. Iklim usaha yang baik karena kondisi sosial masyarakat setempat yang secara umum kondusif	0,07
4. Memungkinkan untuk dilakukan adopsi teknologi terbaru untuk pembesaran ikan mas di KJA	0,05
5. Intensitas persaingan usaha cukup ketat sehingga memacu peningkatan produksi	0,03
6. Daya tawar pelanggan cukup baik dan masih stabil	0,09
7. Daya tawar pemasok sarana produksi baik bagi pembudidaya yang menjadi langganannya	0,09
8. Peluang menjalin kerja sama dengan pemain baru agar dapat menekan harga saprodi	0,02
9. Nila berpeluang dipelihara bersama-sama dengan ikan mas pada petak KJA yang sama jika teknologi baru diterapkan.	0,03
Ancaman	
1. Pemerintah belum menjalin kemitraan terhadap pensuplay sarana produksi	0,03
2. Kemungkinan beralihnya selera konsumen terhadap produk substitusi	0,09
3. Sangat sulit untuk penambahan unit usaha di tempat yang lama karena penolakan masyarakat	0,03
4. Teknologi terbaru belum tentu cocok untuk komoditas ikan mas dan belum tetntu dapat diterima oleh pembudidaya	0,05
5. Mengancam eksistensi usaha jika tidak melakukan peningkatan produksi	0,07
6. Kemungkinan pelanggan (pasar tradisional, pasar modern, restoran, dan rumah makan) beralih ke produk substitusi yang mampu menyediakan suplay secara stabil, sehingga dikhawatirkan mengurangi demand	0,08
7. Belum ada mitra pemasok sarana produksi, baru sebatas pembelian di toko biasa sehingga harga yang berlaku mengikuti harga pasar dan bukan harga agen saprodi.	0,08
8. Masuknya pembudidaya dari luar kelurahan yang ingin mendirikan usaha sejenis di wilayah tersebut	0,03
9. Pembudidaya harus menambah cost jika teknologi baru diterapkan.	0,02
Total	1,00

Telah diberikan bobot oleh tiga orang ahli/pakar budidaya perikanan yang sesuai dengan kompetensi keahlian dibidang usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur.

Akademisi Perikanan
Jur.IKP Polnep,

Ketua UPP
Kota Pontianak,

Petugas Penyuluh Lapangan
Kecamatan Pontianak Timur,

BUDIMAN, S.Pi

AMUDDIN,

MAWARDI, S.Pi

Lampiran 6. Rating Matriks EFE

Faktor Lingkungan Eksternal	Nilai/Rating			
	1	2	3	4
Peluang				
1. Dukungan pemerintah melalui instansi terkait terhadap pembinaan melalui pendampingan teknologi budidaya ikan mas di KJA		2		
2. Kestabilan kondisi perekonomian kota pontianak yang ditandai dengan masih besarnya permintaan akan komoditas ikan mas			3	
3. Iklim usaha yang baik karena kondisi sosial masyarakat setempat yang secara umum kondusif			3	
4. Memungkinkan untuk dilakukan adopsi teknologi terbaru untuk pembesaran ikan mas di KJA		2		
5. Intensitas persaingan usaha cukup ketat sehingga memacu peningkatan produksi		2		
6. Daya tawar pelanggan cukup baik dan masih stabil				4
7. Daya tawar pemasok sarana produksi baik bagi pembudidaya yang menjadi langganannya			3	
8. Peluang menjalin kerja sama dengan pemain baru agar dapat menekan harga saprodi		2		
9. Nila berpotensi dipelihara bersama-sama dengan ikan mas pada petak KJA yang sama jika teknologi baru diterapkan.		2		
Ancaman	1	2	3	4
1. Pemerintah Pemerintah belum menjalin kemitraan terhadap penyuplay sarana produksi.		2		
2. Kemungkinan beralihnya selera konsumen terhadap produk substitusi			3	
3. Sangat sulit untuk penambahan unit usaha di tempat yang lama karena penolakan masyarakat		2		
4. Teknologi terbaru belum tentu cocok untuk komoditas ikan mas dan belum tentu dapat diterima oleh pembudidaya		2		
5. Mengancam eksistensi usaha jika tidak melakukan peningkatan produksi		2		
6. Kemungkinan pelanggan (pasar tradisional, pasar modern, restoran, dan rumah makan) beralih ke produk substitusi yang mampu menyediakan suplay secara stabil, sehingga dikhawatirkan mengurangi demand				4
7. Belum ada mitra pemasok sarana produksi, baru sebatas pembelian di toko biasa sehingga harga yang berlaku mengikuti harga pasar dan bukan harga agen saprodi.			3	
8. Masuknya pembudidaya dari luar kelurahan yang ingin mendirikan usaha sejenis di wilayah tersebut		2		
9. Pembudidaya harus menambah cost jika teknologi baru diterapkan.			3	

Telah diberikan skor/nilai yang sesuai oleh lima orang petani ikan/pembudidaya/ketua pokdakan sebagai pelaku usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur.

.....

.....

Lampiran 7. Inventarisasi Faktor Kekuatan dan Kelemahan

Faktor Kunci Internal	
Kekuatan	
1.	Petani telah terampil membuat dan merakit KJA
2.	Petani telah dibekali dengan keterampilan meramu dan membuat pakan
3.	Petani menerapkan penggunaan bahan alami untuk pencegahan penyakit
4.	Petani menggunakan benih dari balai benih ikan milik pemerintah yang terjamin mutunya
5.	Skill dan pengalaman pembudidaya dalam teknis budidaya, telah terbentuk dengan baik.
6.	Merupakan daerah penghasil ikan air tawar terkenal dan yang paling stabil di kota pontianak sehingga reputasinya bagus
7.	Sebagian besar permodalan berasal dari modal sendiri dan secara patungan
8.	Pengelolaan dalam masa proses budidaya bersifat kekeluargaan
9.	Sarana dan prasarana tersedia dengan layak
Kelemahan	
1.	Petani hanya mampu membuat konstruksi KJA yang berasal dari toko material saja
2.	Petani masih membeli pakan buatan pabrik
3.	Petani belum menemukan bahan alami obat-obatan untuk mengobati penyakit insang, koreng, dan cacing
4.	Petani menggunakan benih yang berukuran kecil (5-8cm)
5.	Kemampuan manajerial keuangan dalam hal pengelolaan biaya produksi yang masih minim
6.	Tidak meratanya kemampuan dan daya saing dalam berbisnis
7.	Sulitnya menerima investor untuk masuk karena munculnya keterbatasan lahan usaha yang mudah dikontrol
8.	Pola tanam yang tergantung pada kondisi alam
9.	Tidak meratanya tingkat adopsi/penyerapan teknologi.

Lampiran 8. Pembobotan Matriks IFE

Faktor Kunci Internal	Bobot
Kekuatan Internal	
1. Petani telah terampil membuat dan merakit KJA	0,07
2. Petani telah dibekali dengan keterampilan meramu dan membuat pakan	0,07
3. Petani menerapkan penggunaan bahan alami untuk pencegahan penyakit	0,07
4. Petani menggunakan benih dari balai benih ikan milik pemerintah yang terjamin mutunya	0,05
5. Skill dan pengalaman pembudidaya dalam teknis budidaya, telah terbentuk dengan baik.	0,05
6. Merupakan daerah penghasil ikan air tawar terkenal dan yang paling stabil di kota pontianak sehingga reputasinya bagus	0,06
7. Sebagian besar permodalan berasal dari modal sendiri dan secara patungan	0,07
8. Pengelolaan dalam masa proses budidaya bersifat kekeluargaan	0,03
9. Sarana dan prasarana tersedia dengan layak	0,03
Kelemahan Internal	
1. Petani hanya mampu membuat konstruksi KJA yang berasal dari toko material saja	0,04
2. Petani masih membeli pakan buatan pabrik	0,08
3. Petani belum menemukan bahan alami obat-obatan untuk mengobati penyakit insang, koreng, dan cacing	0,06
4. Petani menggunakan benih yang berukuran kecil (5-8cm)	0,07
5. Kemampuan manajerial keuangan dalam hal pengelolaan biaya produksi yang masih minim	0,06
6. Tidak meratanya kemampuan dan daya saing dalam berbisnis	0,03
7. Sulitnya menerima investor untuk masuk karena keterbatasan lahan usaha yang mudah dikontrol	0,04
8. Pola tanam yang tergantung pada kondisi alam	0,07
9. Tidak meratanya tingkat adopsi/penyerapan teknologi.	0,05
Total	1,00

Telah diberikan bobot oleh tiga orang ahli/pakar budidaya perikanan yang sesuai dengan kompetensi keahlian dibidang usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur.

Akademisi Perikanan
Jur.IKP Polnep,

Ketua UPP
Kota Pontianak,

Petugas Penyuluh Lapangan
Kecamatan Pontianak Timur,

BUDIMAN, S.Pi

AMUDDIN,

MAWARDI, S.Pi

Lampiran 9. Rating Matriks IFE

Faktor Kunci Internal	Nilai/Rating			
	1	2	3	4
Kekuatan Internal				
1. Petani telah terampil membuat dan merakit KJA		2		
2. Petani telah dibekali dengan keterampilan meramu dan membuat pakan		2		
3. Petani menerapkan penggunaan bahan alami untuk pencegahan penyakit		2		
4. Petani menggunakan benih dari balai benih ikan milik pemerintah yang terjamin mutunya		2		
5. Skill dan pengalaman pembudidaya dalam teknis budidaya, telah terbentuk dengan baik			3	
6. Merupakan daerah penghasil ikan air tawar terkenal dan yang paling stabil di kota pontianak sehingga reputasinya bagus		2		
7. Sebagian besar permodalan berasal dari modal sendiri dan secara patungan			3	
8. Pengelolaan dalam masa proses budidaya bersifat kekeluargaan		2		
9. Sarana dan prasarana tersedia dengan layak		2		
Kelemahan Internal	1	2	3	4
1. Petani hanya mampu membuat konstruksi KJA yang berasal dari toko material saja		2		
2. Petani masih membeli pakan buatan pabrik			3	
3. Petani belum menemukan bahan alami obat-obatan untuk mengobati penyakit insang, koreng, dan cacing		2		
4. Petani menggunakan benih yang berukuran kecil (5-8cm)			3	
5. Kemampuan manajerial keuangan dalam hal pengelolaan biaya produksi yang masih minim			3	
6. Tidak meratanya kemampuan dan daya saing dalam berbisnis		2		
7. Sulitnya menerima investor untuk masuk karena keterbatasan lahan usaha yang mudah dikontrol	1			
8. Pola tanam yang tergantung pada kondisi alam			3	
9. Tidak meratanya tingkat adopsi/penyerapan teknologi.		2		

Telah diberikan skor/nilai yang sesuai oleh lima orang petani ikan/pembudidaya/ketua pokdakan sebagai pelaku usaha pembesaran ikan mas pada KJA di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur.

.....

.....

Lampiran 10. Tabulasi Pembobotan Faktor Lingkungan Eksternal dan Internal

No	Faktor	Bobot			Jumlah	Rata-Rata
		R ₁	R ₂	R ₃		
1	O ₁	0.03	0.05	0.03	0.11	0,04
2	O ₂	0.10	0.05	0.15	0.30	0,10
3	O ₃	0.07	0.09	0.05	0.21	0,07
4	O ₄	0.06	0.05	0.04	0.15	0,05
5	O ₅	0.02	0.02	0.05	0.09	0,03
6	O ₆	0.07	0.15	0.05	0.27	0,09
7	O ₇	0.09	0.10	0.08	0.27	0,09
8	O ₈	0.04	0.01	0.01	0.06	0,02
9	O ₉	0.03	0.02	0.04	0.09	0,03
Σ	9	0.51	0.54	0.50		0,52
10	T ₁	0.03	0.02	0.04	0.09	0,03
11	T ₂	0.10	0.08	0.09	0.27	0,09
12	T ₃	0.02	0.02	0.05	0.09	0,03
13	T ₄	0.02	0.05	0.08	0.15	0,05
14	T ₅	0.10	0.05	0.06	0.21	0,07
15	T ₆	0.06	0.09	0.09	0.24	0,08
16	T ₇	0.09	0.10	0.05	0.24	0,08
17	T ₈	0.04	0.02	0.03	0.09	0,03
18	T ₉	0.03	0.03	0.01	0.07	0,02
Σ	9	0.49	0.46	0.50		0,48
Jumlah		1.00	1.00	1.00		1,0
1	S ₁	0.08	0.06	0.07	0.21	0,07
2	S ₂	0.06	0.06	0.08	0.20	0,07
3	S ₃	0.07	0.08	0.06	0.21	0,07
4	S ₄	0.03	0.06	0.06	0.15	0,05
5	S ₅	0.06	0.07	0.02	0.15	0,05
6	S ₆	0.06	0.04	0.08	0.18	0,06
7	S ₇	0.08	0.06	0.07	0.21	0,07
8	S ₈	0.02	0.04	0.03	0.09	0,03
9	S ₉	0.04	0.04	0.02	0.10	0,03
Σ	9	0.50	0.51	0.49		0,50
10	W ₁	0.05	0.05	0.02	0.12	0,04
11	W ₂	0.06	0.07	0.11	0.24	0,08
12	W ₃	0.06	0.05	0.07	0.18	0,06
13	W ₄	0.09	0.05	0.07	0.21	0,07
14	W ₅	0.04	0.07	0.07	0.18	0,06
15	W ₆	0.02	0.05	0.03	0.10	0,03
16	W ₇	0.04	0.05	0.03	0.12	0,04
17	W ₈	0.06	0.06	0.08	0.20	0,07
18	W ₉	0.08	0.04	0.03	0.15	0,05
Σ	9	0.50	0.49	0.51		0,50
Jumlah		1.00	1.00	1.00		1,0

Keterangan :

- O₁ s/d O₉ = Opportunities (peluang) ke 1 sampai ke 9
T₁ s/d T₉ = Threats (ancaman) ke 1 sampai ke 9
S₁ s/d S₉ = Strengths (kekuatan) ke 1 sampai ke 9
W₁ s/d W₉ = Weaknesses (kelemahan) ke 1 sampai ke 9
R₁ s/d R₃ = Responden (ancaman) ke 1 sampai ke 3
Nilai yang diambil adalah nilai rata-rata

Lampiran 11. Kuisisioner Lembar Penilaian/Rating Faktor Lingkungan Eksternal dan Internal

Isilah Nilai/Rating dengan memberi ceklis (√) pada pilihan jawaban (a,b,c, dan d)

A. FAKTOR LINGKUNGAN EKSTERNAL

Peluang

1. Dukungan pemerintah melalui instansi terkait terhadap pembinaan melalui pendampingan teknologi budidaya ikan mas di KJA

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

2. Kestabilan kondisi perekonomian kota pontianak yang ditandai dengan masih besarnya permintaan akan komoditas ikan mas

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

3. Iklim usaha yang baik karena kondisi sosial masyarakat setempat yang secara umum kondusif

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

4. Memungkinkan untuk dilakukan adopsi teknologi terbaru untuk pembesaran ikan mas di KJA

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

5. Intensitas persaingan usaha cukup ketat sehingga memacu peningkatan produksi

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

6. Daya tawar pelanggan cukup baik dan masih stabil

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

7. Daya tawar pemasok sarana produksi baik bagi pembudidaya yang menjadi langganannya

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

8. Peluang menjalin kerja sama dengan pemain baru agar dapat menekan harga saprodi

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

9. Nila berpeluang dipelihara bersama-sama dengan ikan mas pada petak KJA yang sama jika teknologi baru diterapkan.

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

Ancaman

1. Pemerintah belum menjalin kemitraan terhadap pensuplay sarana produksi

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

2. Kemungkinan beralihnya selera konsumen terhadap produk substitusi

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

3. Sangat sulit untuk penambahan unit usaha di tempat yang lama karena penolakan masyarakat

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

4. Teknologi terbaru belum tentu cocok untuk komoditas ikan mas dari sisi penyediaan sarana produksi dan belum tentu dapat diterima oleh pembudidaya

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

5. Mengancam eksistensi usaha jika tidak melakukan peningkatan produksi

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

6. Kemungkinan pelanggan (pasar tradisional, pasar modern, restoran, dan rumah makan) beralih ke produk substitusi yang mampu menyediakan suplay secara stabil, sehingga dikhawatirkan mengurangi demand

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

7. Belum ada mitra pemasok sarana produksi, baru sebatas pembelian di toko biasa sehingga harga yang berlaku mengikuti harga pasar dan bukan harga agen saprodi.

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

8. Masuknya pembudidaya dari luar kelurahan yang ingin mendirikan usaha sejenis di wilayah tersebut

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

9. Pembudidaya harus menambah cost jika teknologi baru diterapkan.

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

B. FAKTOR LINGKUNGAN INTERNAL

Kekuatan

1. Petani telah terampil membuat dan merakit KJA

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

2. Petani telah dibekali dengan keterampilan meramu dan membuat pakan

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

3. Petani menerapkan penggunaan bahan alami untuk pencegahan penyakit

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

4. Petani menggunakan benih dari balai benih ikan milik pemerintah yang terjamin mutunya

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

5. Skill dan pengalaman pembudidaya dalam teknis budidaya, telah terbentuk dengan baik.

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

6. Merupakan daerah penghasil ikan air tawar terkenal dan yang paling stabil di kota pontianak sehingga reputasinya bagus

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

7. Sebagian besar permodalan berasal dari modal sendiri dan secara patungan

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

8. Pengelolaan dalam masa proses budidaya bersifat kekeluargaan

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

9. Sarana dan prasarana tersedia dengan layak

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

Kelemahan

1. Petani hanya mampu membuat konstruksi KJA yang berasal dari toko material saja

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

2. Petani masih membeli pakan buatan pabrik

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

3. Petani belum menemukan bahan alami obat-obatan untuk mengobati penyakit insang, koreng, dan cacing

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

4. Petani menggunakan benih yang berukuran kecil (5-8cm)

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

5. Kemampuan manajerial keuangan dalam hal pengelolaan biaya produksi yang masih minim

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

6. Tidak meratanya kemampuan dan daya saing dalam berbisnis

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

7. Sulitnya menerima investor untuk masuk karena munculnya keterbatasan lahan usaha yang mudah dikontrol

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

8. Pola tanam yang tergantung pada kondisi alam

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

9. Tidak meratanya tingkat adopsi/penyerapan teknologi

4 Sangat berpengaruh

3 Berpengaruh

2 Kurang berpengaruh

1 Tidak berpengaruh

Lampiran 12. Tabulasi Nilai/Rating Faktor Lingkungan Eksternal dan Internal

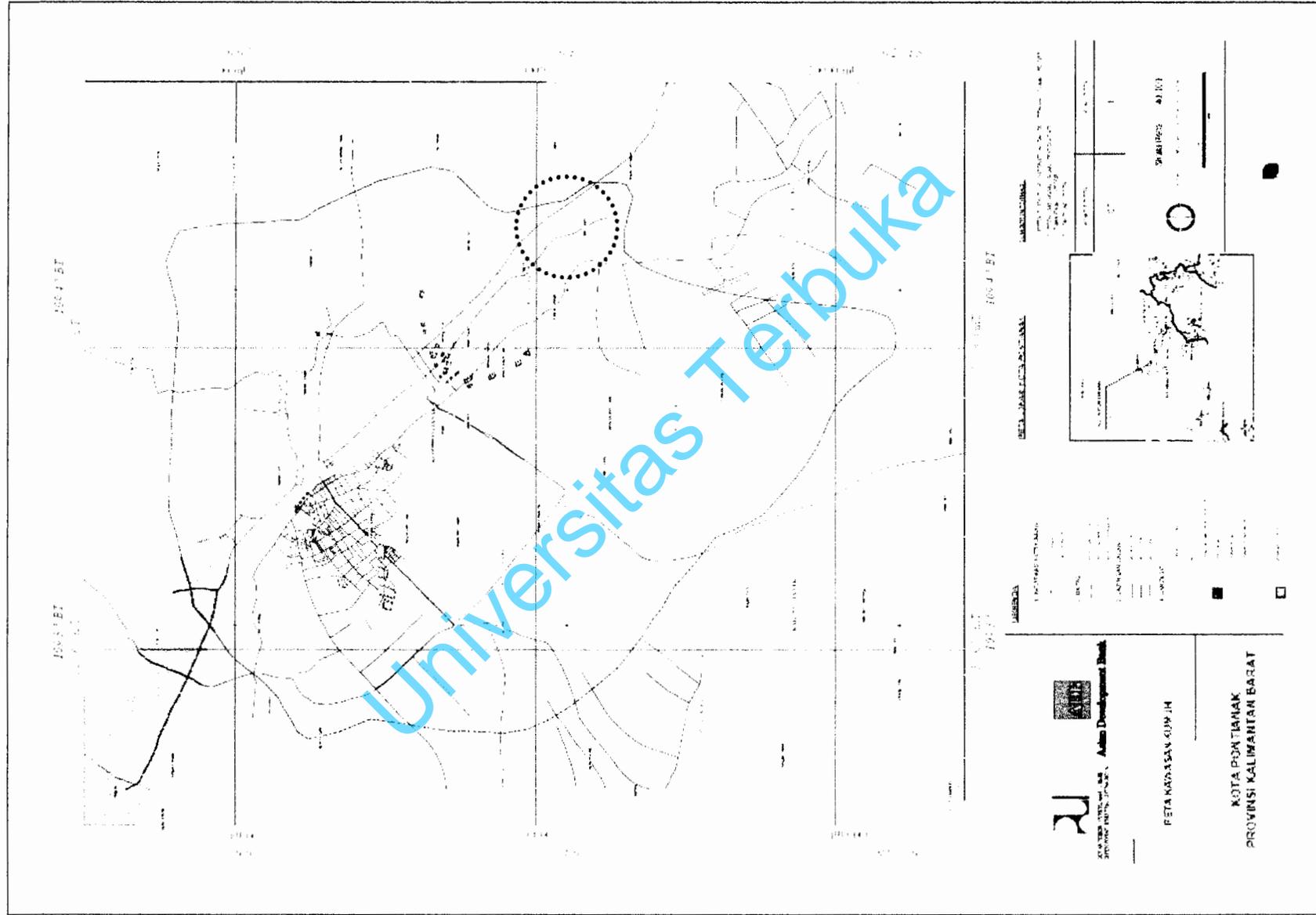
No	Faktor	Responden Ke...					Jumlah Pilihan			
		R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	1	2	3	4
1	O ₁	3	2	3	2	2	0	3	2	0
2	O ₂	2	3	3	3	1	1	1	3	0
3	O ₃	3	3	2	3	3	0	1	4	0
4	O ₄	3	3	2	2	2	0	3	2	0
5	O ₅	2	2	2	2	2	0	5	0	0
6	O ₆	4	4	4	4	3	0	0	1	4
7	O ₇	3	1	2	3	3	1	1	3	0
8	O ₈	2	3	2	2	2	0	4	1	0
9	O ₉	2	2	2	2	3	0	4	1	0
10	T ₁	2	2	2	3	2	0	4	1	0
11	T ₂	3	3	3	4	4	0	0	3	2
12	T ₃	2	2	2	2	2	0	5	0	0
13	T ₄	1	2	1	2	2	2	3	0	0
14	T ₅	2	2	2	2	2	0	5	0	0
15	T ₆	3	4	3	4	4	0	0	2	3
16	T ₇	4	3	3	3	3	0	0	4	1
17	T ₈	2	2	2	2	2	0	5	0	0
18	T ₉	4	3	3	3	3	0	0	4	1
19	S ₁	2	2	2	3	2	0	4	1	0
20	S ₂	3	3	2	2	2	0	3	2	0
21	S ₃	2	2	2	1	3	1	3	1	0
22	S ₄	2	2	2	2	4	0	4	1	0
23	S ₅	3	3	3	3	4	0	0	4	1
24	S ₆	2	2	1	2	4	1	3	0	1
25	S ₇	3	3	3	4	4	0	0	3	2
26	S ₈	2	1	1	2	2	2	3	0	0
27	S ₉	1	2	2	2	2	1	4	0	0
28	W ₁	2	3	3	2	2	0	3	2	0
29	W ₂	3	2	1	3	3	1	1	3	0
30	W ₃	2	2	2	2	2	0	5	0	0
31	W ₄	3	4	3	3	3	0	0	4	1
32	W ₅	3	3	3	4	4	0	0	3	1
33	W ₆	2	2	2	2	2	0	5	0	0
34	W ₇	3	1	1	1	2	3	1	1	0
35	W ₈	2	4	3	3	3	0	1	3	1
36	W ₉	2	2	2	2	1	1	4	0	0

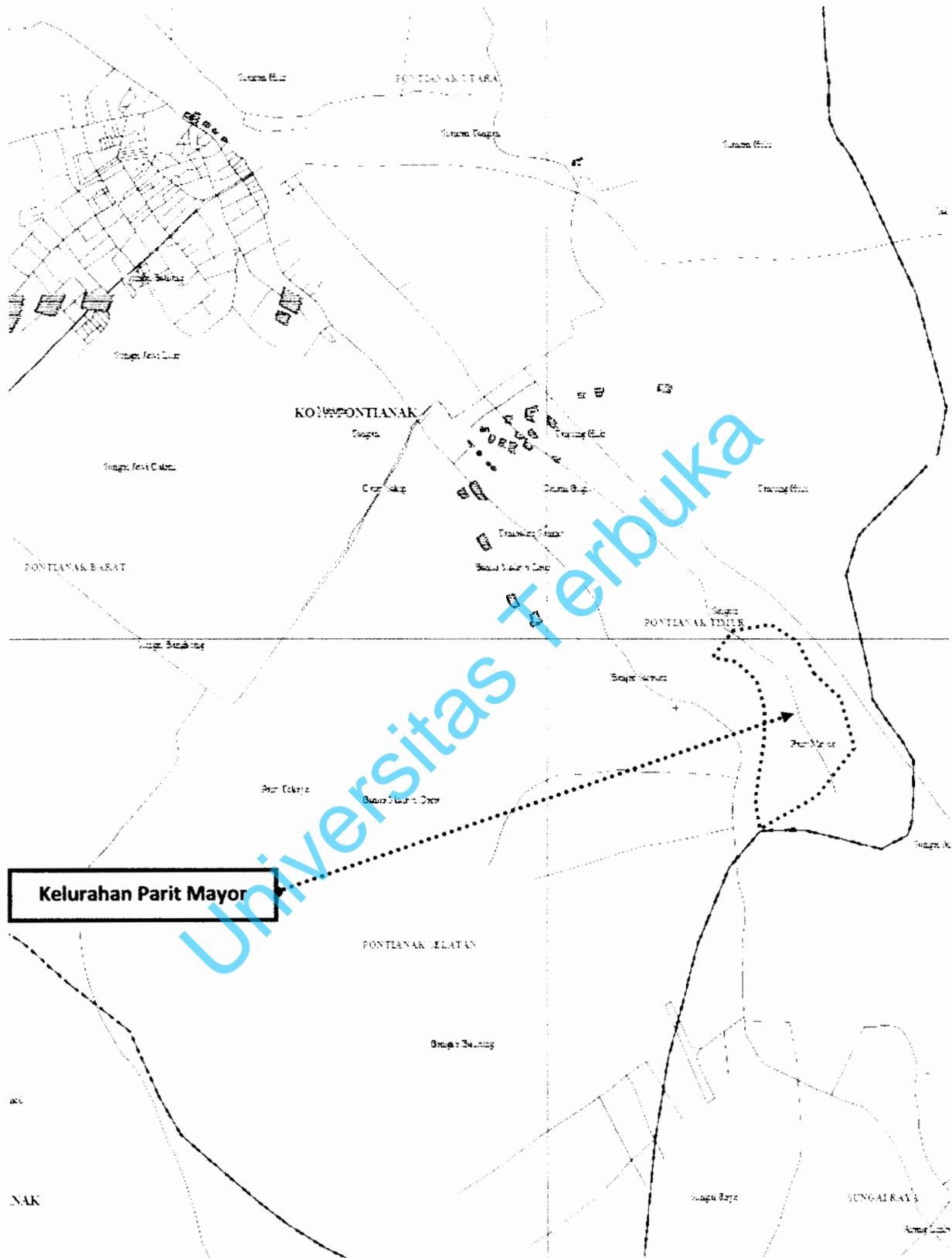
Keterangan :

O₁ s/d O₉ = Opportunities (peluang) ke 1 sampai ke 9T₁ s/d T₉ = Threats (ancaman) ke 1 sampai ke 9S₁ s/d S₉ = Strengths (kekuatan) ke 1 sampai ke 9W₁ s/d W₉ = Weaknesses (kelemahan) ke 1 sampai ke 9R₁ s/d R₁₀ = Responden (ancaman) ke 1 sampai ke 10

Nilai dengan jumlah pilihan terbanyak yang ditetapkan sebagai nilai/rating terpilih

Lampiran 13. Gambaran Umum Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur





MONOGRAFI KELURAHAN PARIT MAYOR

Kelurahan	: Parit Mayor
Kecamatan	: Pontianak Timur
Kota	: Pontianak
Propinsi	: Kalimantan Barat
Tahun	: 2010
Bulan	: Januari s/d Juni 2010

1. DATA UMUM

a. Luas Kelurahan	: 177,7 Ha
b. Batas Wilayah	: Kelurahan Parit Mayor
- Utara	: Desa Sei. Ambawang Kabupaten Kubu Raya
- Selatan	: Sungai Kapuas
- Timur	: Desa Kapur Kec. Sei.Raya
- Barat	: Kelurahan Banjar Serasan dan Kelurahan Saigon

2. KONDISI GEOGRAFIS

a. Ketinggian tanah dari Permukaan laut	: 0,80-1,4 m
b. Banyaknya curah hujan	: 2000-3000 mm/tahun
c. Demografi	: 100% Dataran rendah
d. Suhu udara rata-rata	: 34°C s/d 35°C

3. ORBITASI (Jarak dari Pemerintahan Kelurahan)

1). Dari Pusat Pemerintahan Kecamatan	: 3,5 Km
2). Dari Pusat Pemerintah Kota	: 0,5 Km
3). Dari Ibukota Provinsi	: 0,8 Km

4. DATA STATISTIK

a. Keterangan Umum	
1). Tinggi Pusat Pemerintahan Wilayah Kelurahan dari permukaan laut.	: 0,80-1,4 m
2). Suhu maksimum / minimum	: 34°C s/d 35°C
3). Jarak Pusat Pemerintahan Wilayah Kelurahan dengan :	
a). Desa / Kelurahan yang terjauh	: 3,5 Km
b). Pusat Kedudukan Wilayah Kerja	: 5 Km
c). Ibukota Provinsi	: 8 Km
4). Curah Hujan	
a). Jumlah hari dengan curah hujan yang terbanyak	: 0
b). Banyaknya curah hujan	: 200-300 mm
5). Bentuk Wilayah	
a). Datar sampai berombak	: 100 %
b). Berombak sampai berbukit	: 0
c). Berbukit sampai bergunung	: 0
b. Luas Daerah / Wilayah	: 1.370 Ha

1).	Tanah Sawah		
	a). Irigasi Teknis	: 0	Ha
	b). Irigasi Setengah Teknis	: 0	Ha
	c). Irigasi Sederhana	: 0	Ha
	d). Tadah Hujan	: 5	Ha
	e). Sawah Pasang Surut	: 5	Ha
2).	Tanah Kering		
	a). Pekarangan/ bangunan/ Emplacement	: 17	Ha
	b). Tegal / Kebun	: 10	Ha
	c). Ladang / Tanah Huma	: 1	Ha
	d). Ladang Pengembalaan / Panganon	: 1	Ha
3).	Tanah Basah		
	a). Tambak	: 0,5	Ha
	b). Rawa / Pasang Surut	: 0	Ha
	c). Balong/ Empang/ Kolam	: 2,5	Ha
	d). Tanah Gambut	: 0	Ha
4).	Tanah Hutan		
	a). Hutan Lebat	: 0	Ha
	b). Hutan Belukar	: 4	Ha
	c). Hutan Sejenis	: 6	Ha
	d). Hutan Rawa	: 1	Ha
5).	Tanah Perkebunan		
	a). Perkebunan Negara	: 0	Ha
	b). Perkebunan Swasta	: 0	Ha
6).	Tanah Keperluan Fasilitas Umum		
	a). Lapangan Olahraga	: 1	Ha
	b). Taman Rekreasi	: 0	Ha
	c). Jalur Hijau	: 6	Ha
	d). Kuburan	: 1	Ha
7).	Lain-lain	: 0	Ha
c.	Pemerintahan Kelurahan		
1).	Kelurahan	: 1	Kel.
2).	Rukun Warga (RW)	: 6	RW
3).	Rukun Tetangga (RT)	: 24	RT
4).	Kelurahan		
	a). Swadaya		
	b). Swakarya		
	c). Swasembada		
5).	Data Lembaga Pemberdayaan Masyarakat	(LPM)	
	a). LPM Kategori I	: 0	Buah
	b). LPM Kategori II	: 0	Buah
	c). LPM Kategori III	: 1	Buah
6).	Data Jumlah Kader Pembangunan Kelurahan (KPK)		
	a). Jumlah KPK se-Kelurahan	: 82	Orang
	b). KPK yang aktif	: 25	Orang
	c). KPK yang tidak aktif	: 22	Orang
	d). Pembina Teknis KPK Tingkat Kelurahan	: 2	Orang

• Berasal dari Kantor Kecamatan	:	2	Orang
• Berasal dari Instansi Otonom	:	0	Orang
• Berasal dari Instansi Vertikal	:	2	Orang
d. Prasarana Pemerintahan Kelurahan Se-Kecamatan			
1). Balai Kelurahan	:	1	Buah
2). Kantor Kelurahan	:	1	Buah
3). Banyaknya Bengkok Perangkat Kelurahan	:	0	Ha
a). Tanah Sawah	:	0	Ha
b). Tanah Kering	:	0	Ha
c). Tambak / Kolam	:	3	Ha
d). Lain-lain	:	0	Ha
4). Tanah Kas Kelurahan / Areal Lainnya untuk kepentingan Kelurahan			
a). Tanah Sawah	:	0	Ha
b). Tanah Kering	:	0	Ha
c). Tambak / Kolam	:	0	Ha
d). Rawa-rawa	:	0	Ha
e). Lain-lain	:	0	Ha
e. Pemerintahan Kelurahan			
1). Kantor Pemerintah Wilayah Kelurahan	:		
a). Status Kepemilikan	:	(1)	Milik Pemerintah
b). Luas Tanah	:	320	m ²
c). Luas Bangunan	:	160	m ²
d). Kalau milik pemerintah :			
- Dibangun Tahun			
- Sumber Dana :			
➤ APBN	:		
➤ INPRES	:		
➤ APBD I	:		
➤ APBD II	:		
f. Prasarana Pengairan			
1). Waduk dengan kondisi			
a). Baik	:	0	Buah
b). Rusak dapat dipakai	:	0	Buah
c). Rusak sama sekali	:	0	Buah
2). Dam	:	0	Buah
3). Kincir Angin	:	0	Buah
4). Pompa Air	:	0	Buah
5). Air Terjun	:	0	Buah
6). Sungai	:	1	Buah
g. Prasarana Kapal / Perahu			
1). Kapal	:	0	Buah
2). Perahu Motor	:	7	Buah
3). Perahu	:	12	Buah

- h. Prasarana / Sarana Pengangkutan dan Komunikasi
- 1). Lalu Lintas melalui darat di kelurahan : 98 %
 Lalu lintas melalui air / sungai / laut : 2 %
 - 2). Jumlah dermaga melalui air / sungai / laut : 2 Buah
 - 3). Lalu lintas darat melalui
 - a). Jalan Aspal : 1 Km
 - b). Jalan Diperkeras : 6 Km
 - c). Jalan Tanah : 1,25 Km
 - 4). Panjang Jalan Utama yang dapat dilalui Kendararaan roda 4 sepanjang tahun. : 2 Km
 - 5). Sarana Umum yang dapat digunakan oleh penduduk Kelurahan.
 - Motor Air : 0 Buah
 - Sepeda Motor / Ojek : 5 Buah
 - Delman : 0 Buah
 - Roda 4 : 10 Buah
 - Lain-lain : 0 Buah
- i. Panjang Jalan dan Jembatan
- 1). Jenis jalan
 - a). Jalan Negara : 0 Km
 - b). Jalan Provinsi : 2 Km
 - c). Jalan Kota : 0 Km
 - d). Jalan Desa : 6 Km
 - Jumlah : 8 Km
 - 2). Kelas Jalan
 - a). Jalan Kelas I : 0 Km Rusak : 0
 - b). Jalan Kelas II : 0 Km Rusak : 0
 - c). Jalan Kelas III : 0 Km Rusak : 0
 - d). Jalan Kelas IIIa : 0 Km Rusak : 0
 - e). Jalan Kelas IV : 0 Km Rusak : 1
 - f). Jalan Desa : 0 Km Rusak : 2,5
 - Jumlah : 3,5
 - 3). Jembatan
 - a). Jembatan Beton, Batu, Bata : 3 Buah 12 m
 - b). Jembatan Besi : 0 Buah 0 m
 - c). Jembatan Kayu, Bambu : 0 Buah 0 m
 - d). Jembatan Lain-lain : 0 Buah 0 m
- j. Sarana Perekonomian
- 1). Koperasi
 - a). Koperasi Simpan Pinjam : 0 Buah
 - b). Koperasi Unit Desa : 0 Buah
 - c). BKK : 0 Buah
 - d). BPKD : 0 Buah
 - e). Badan Kredit : 0 Buah
 - f). Koperasi Produksi : 0 Buah
 - g). Koperasi Konsumsi : 1 Buah
 - h). Koperasi Lainnya : 1 Buah

2).	Jumlah Pasar Selapan / Umum	:	0	Buah
3).	Pasar Bangunan Permanen / Semi Permanen	:	0	Buah
4).	Pasar Tanpa Bangunan Semi Permanen	:	1	Buah
5).	Jumlah Toko / Kios / warung	:	112	Buah
6).	Mini Market	:	0	Buah
7).	Lumbung Desa	:	0	Buah
8).	Terminal Kapal Udara	:	0	Buah
9).	Terminal Kapal Laut	:	0	Buah
10).	Terminal Kereta Api	:	0	Buah
11).	Stasiun Bus	:	0	Buah
12).	Stasiun Oplet/ Bemo/ Taksi	:	1	Buah
13).	Jumlah Telepon Umum	:	1	Buah
k. Jumlah Perusahaan / Usaha				
1). Industri				
a).	Besar dan Sedang	:	0	Buah
	Tenaga Kerja	:	0	Orang
b).	Kecil	:	4	Buah
	Tenaga Kerja	:	20	Orang
c).	Rumah Tangga	:	15	Buah
	Tenaga Kerja	:	20	Buah
2).	Perhotelan/ Losmen/ Penginapan	:	0	Buah
	Tenaga Kerja	:	0	Orang
3).	Rumah Makan/ Warung Makan	:	112	Buah
	Tenaga Kerja	:	50	Orang
4).	Perdagangan	:	6	Buah
	Tenaga Kerja	:	12	Orang
5).	Angkutan	:	4	Buah
	Tenaga Kerja	:	4	Orang
6).	Lain-lain	:	0	Buah
	Tenaga Kerja	:	0	Orang
l. Fasilitas Perkreditan				
1).	Bimas/ Inmas/ Insus	:	Ada/Tidak	
	Jumlah yang menerima	:	0	orang
2).	Kredit Investasi Kecil (KIK)	:	Ada/Tidak	
	Jumlah yang menerima	:	0	Orang
3).	Kredit Modal Kerja Permanen (KMKP)	:	Ada/Tidak	
	Jumlah yang menerima	:	0	Orang
4).	Kredit Candak Kulak	:	Ada/Tidak	
	Jumlah yang menerima	:	0	Orang
5).	Kredit usaha kecil / Mikro	:	Ada/Tidak	
	Jumlah anggota	:	0	Orang
m. Sarana Sosial / Budaya				
1). Pendidikan				
a).	Pra Sekolah / Paud	:		
	• Jumlah sekolah	:	1	Buah

Perempuan	:	0 orang
4). Penduduk Menurut Agama		
Islam	:	3617 orang
Khatolik	:	35 orang
Protestan	:	25 orang
Hindu	:	0 orang
Budha	:	10 orang
5). Penduduk Menurut Usia		
> 0-6 tahun	:	440 orang
> 7-12 tahun	:	464 orang
> 13-18 tahun	:	335 orang
> 19-24 tahun	:	339 orang
> 25-55 tahun	:	1463 orang
> 56-79 tahun	:	305 orang
> 80 tahun ke atas	:	61 orang
> 0-4 tahun	:	319 orang
> 5-9 tahun	:	314 orang
> 10-14 tahun	:	344 orang
> 15-19 tahun	:	336 orang
> 20-24 tahun	:	371 orang
> 25-29 tahun	:	366 orang
> 30-34 tahun	:	361 orang
> 35-39 tahun	:	352 orang
> 40 tahun ke atas	:	672 orang
> 0-5 tahun	:	337 orang
> 6-16 tahun	:	754 orang
> 17-25 tahun	:	561 orang
> 26-55 tahun	:	1445 orang
> 56 tahun ke atas	:	310 orang

Tabel 1. Perpindahan dan Perubahan Jumlah Penduduk

	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
pindah antar Kelurahan	4	3	7
Datang	7	3	10
Lahir	1	0	1
Mati	0	0	0
Mati < 5 Tahun	0	0	0
Mati > 5 Tahun	0	0	0

Sumber : Monografi Kelurahan Parit Mayor 2010

f. Angka NTCR

> Nikah	:	34
> Talak	:	0
> Cerai	:	0
> Rujuk	:	0

g. Penduduk Menurut Mata Pencaharian

> Petani	:	52 Orang
----------	---	----------

➤ Nelayan	:	0	Orang
➤ Pengusaha Sedang / Besar	:	6	Orang
➤ Pengrajin / Industri Kecil	:	32	Orang
➤ Buruh Industri	:	0	Orang
➤ Buruh Bangunan	:	0	Orang
➤ Buruh Pertambangan	:	0	Orang
➤ Buruh Perkebunan	:	0	Orang
➤ Pedagang	:	26	Orang
➤ Pengangkutan	:	4	Orang
➤ Pengawai Negri Sipil	:	84	Orang
➤ TNI / Polri	:	12	Orang
➤ Pensiun (PNS / TNI /Polri)	:	65	Orang
➤ Peternak :			
• Peternak Sapi Perah	:	-	Orang
• Peternak Sapi Biasa	:	-	Orang
• Peternak Kerbau	:	-	Orang
• Peternak Kambing	:	1	Orang
• Peternak Babi	:	-	Orang
• Peternak Ayam	:	-	Orang
• Peternak Itik	:	-	Orang
• Peternak Ikan	:	78	Orang
	:	0	Ekor
	:	0	Ekor
	:	0	Ekor
	:	10	Ekor
	:	0	Ekor
	:	0	Ekor
	:	0	Ekor
	:	-	Ekor

6. KEAGRARIAAN

a. Status Tanah :

• Tanah Milik Bersertifikat	:	67	Ha
• Tanah Milik Belum Bersertifikat	:	89,7	Ha
• Tanah Hak Pengelolaan	:	1	Ha
• Tanah Negara	:	0	Ha
• Tanah Bebas	:	0	Ha
• Tanah hak pakai	:	0	Ha
• Tanah Hak Guna Bangunan	:	0	Ha
• Tanah Hak Guna Usaha	:	0	Ha
• Tanah Adat	:	26	Ha

b. Luas Tanah yang belum bersertifikat sampai dengan tahun 2010	:	127	Bidang
	:	94	Ha

7. TRANSPORTASI

a. Jenis Alat Angkutan Lokasi yang digunakan di Kelurahan

Sepeda	:	249	Buah
Dokar / Delman	:	0	Buah
Gerobak / Cikar	:	20	Buah
Becak	:	0	Buah
Kendaraan Bermotor Roda 3	:	0	Buah
Sepeda Motor	:	750	Buah
Oplet / Mikrolet	:	1	Buah
Taksi	:	1	Buah
Mobil Dinas	:	1	Buah

Mobil Pribadi	: 15	Buah
Truk	: 5	Buah
Bus Umum	: 0	Buah
Bus Kota	: 0	Buah
Perahu Dayung / Sampan	: 12	Buah
Perahu Motor	: 2	Buah
Perahu Layar	: 0	Buah
Lain-lain	: 0	Buah
b. Komunikasi		
Tv Umum	: 0	Buah
Telepon Umum/Kios Pon/ Wartel	: 0	Buah
Kantor Pos/ Kantor Pos Pembantu	: 0	Buah
Orari / KRAP	: 0	Buah
Pemancar Radio	: 0	Buah
Penduduk kelurahan yang menggunakan Fasilitas Listrik :		
- Listrik PLN		
- Listrik Non PLN		
Penduduk kelurahan yang memakai Air Minum		
- PAM	: 325	Orang
- Badan Pengelolaan Air	: 0	Orang
- Pompa Jet/ Pompa Tangan	: 0	Orang
- Sumur / Kolam	: 60	Orang

8. BIDANG POLITIK DAN KEAMANAN

Tabel 2. Kondisi Politik dan Keamanan

Jenis kegiatan	Banyaknya Kejadian	Kerugian
Pencurian	20	Rp. 0
Perampokan	0	Rp. 0
Pembunuhan	0	0 orang
Pemeriksaan	0	0 orang
Pelanggaran Narkotika	0	0 orang
Lain-lain	1	0 Orang

Sumber : Monografi Kelurahan Parit Mayor 2010

Pembinaan Ketentraman dan Pertahanan Sipil		
Jumlah anggota Hansip se- kelurahan	: 15	Orang
Jumlah anggota Menwa se- kelurahan	: 0	Orang
Jumlah anggota Kamra se- Kelurahan	: 1	Orang
Jumlah pos kamling/ pos ronda	: 2	Buah

Lampiran 14. Data Primer

DATA KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN (POKDAKAN)**Kelurahan : Parit Mayor**

NO	NAMA	KELOMPOK	JUMLAH KERAMBA/UKURAN
1	FAHMI	SEJAHTERA I	17 unit (3 x 4 m)
2	ZAINUDI	SEJAHTERA I	5 unit (3 x 4 m)
3	SUKIRAN	SEJAHTERA I	3 unit (3 x 4 m)
4	ANDI DARMANSYAH	SEJAHTERA I	5 unit (3 x 4 m)
5	EFENDI	SEJAHTERA I	2 unit (3 x 4 m)
6	HARIANTO	SEJAHTERA I	6 unit (3 x 4m)
7	HASDIANSYAH	BINTANG MANDIRI	20 unit (3 x 4m)
8	SU'EF IDRIS	BINTANG MANDIRI	7 unit (3 x 4m)
9	M. TAUFIQ	BINTANG MANDIRI	4 unit (3 x 4m)
10	BASUNI	BINTANG MANDIRI	4 unit (3 x 4m)
11	IWAN	BINTANG MANDIRI	4 unit (3 x 4m)
12	MUJAHIDIN	BINTANG MANDIRI	4 unit (3 x 4m)
13	E.H. PASARIBU	SEJAHTERA 2	6 Unit (3 x 4m)
14	ARIFIN USMAN	SEJAHTERA 2	3 Unit (4 x 4m)
15	HAMDIANSYAH	SEJAHTERA 2	3 Unit (3 x 4m)
16	MANSUR.S	SEJAHTERA 2	2 Unit (3 x 4m)
17	MIRAD	SEJAHTERA 2	2 Unit (3 x 4m)
18	JULIANSYAH	KARYA FAMILI	6 Unit (3 x 4m)
19	A. SAMAD	KARYA FAMILI	8 Unit (3 x 4m)
20	AZAN	KARYA FAMILI	2 Unit (3 x 4m)
21	A. HAKIM	KARYA FAMILI	2 Unit (3 x 4m)
22	SUKARMIN	KARYA FAMILI	2 Unit (3 x 4m)
23	ISKANDAR	KARYA FAMILI	2 Unit (3 x 4m)
24	IBRAHIM	KARYA FAMILI	2 Unit (3 x 4m)
25	RABI	KARYA FAMILI	2 Unit (3 x 4m)
26	AHMAD	KARYA FAMILI	2 Unit (3 x 4m)
27	A. FATAH	KARYA FAMILI	2 Unit (3 x 4m)
28	SUTOWO	PERORANGAN	3 Unit (3 x 4m)
29	M. KADAPI	TIMUR LESTARI	2 Unit (3 x 4m)
30	YOPI	TIMUR LESTARI	4 Unit (3 x 4m)

DATA PRODUKSI PERSIKLUS

Uraian	Jumlah
1. Volume KJA (m ³)	9,6
2. Benih ikan mas (ekor)	1.250
3. Pakan ikan mas (kg)	656
4. Tenaga kerja (orang)	4
5. Obat-obatan (kg)	10,94
6. Hasil Panen (kg)	328

Keterangan :

1. Volume KJA = 4 x 3 x 1,2 m
2. Kedalaman (Tinggi Jaring Yang Tergenang Air) = 0,8 m
3. Benih = 1250/Unit KJA/Siklus
4. SR = 75%
5. Pakan = bobot hasil panen X FCR
6. FCR = 2
7. Tenaga Kerja = 1 orang/ bulan
8. Obat-Obatan = 10,94 Kg/ siklus dengan harga Rp.6000/Kg
9. Masa pemeliharaan = 4 bulan/siklus
10. Produksi = hasil panen/ siklus
11. Masa Produksi = 2 Siklus/Tahun

Lampiran 15. Analisis Produktivitas

Uraian	Usaha KJA Di Parit Mayor (P ₁)	Usaha KJA Yang Standar (P ₂)
INPUT		
1. Volume KJA (m ³)	9,6	98
2. Benih ikan mas (ekor)	1.250	13.720
3. Pakan ikan mas (kg)	656	9.261
4. Tenaga kerja (orang)	4	4
5. Obat-obatan (kg)	10,94	205,80
Total Input	1.931	23.289
OUTPUT		
Hasil Panen (kg)	328	6.174
NILAI PRODUKTIVITAS	0,17	0,27

Nilai Produktivitas diperoleh dengan rumus :

$$P = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

Untuk usaha pembesaran ikan mas pada KJA di kelurahan Parit Mayor (P₁), nilai outputnya sebesar 328 dan nilai input sebesar (9,6 + 1.250 + 656 + 4 + 10,94).

Sehingga menjadi :

$$P_1 = \frac{328}{1.931} = 0,17$$

Kemudian untuk usaha pembesaran ikan mas pada KJA di kelurahan Parit Mayor (P₁), nilai outputnya sebesar 6.174 dan nilai input sebesar (98 + 13.720 + 9.261 + 4 + 205,80).

Sehingga menjadi :

$$P_1 = \frac{6.174}{23.289} = 0,27$$

Lampiran 16. Analisis Fungsi Produksi Dengan Uji R², Uji F, dan Uji T dengan SPSS versi 15.0

```

REGRESSION
/DESCRIPTIVES MEAN STDDEV CORR SIG N
/MISSING PAIRWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT Produksi
/METHOD=ENTER VolKja Benih Pakan TngKrej Obat2an
/SCATTERPLOT=(Produksi ,*ZPRED )
/RESIDUALS DURBIN NORM(ZRESID) .

```

Regression

[DataSet1] D:\Magister Manajemen Perikanan UT\3 Studi Lapangan 15399\BTR 2\Folder Baru\Olah 3.sav

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Produksi	5.79830	.002693	30
VolKja	2.42443	.039393	30
Benih	7.17987	.029232	30
Pakan	6.56350	.005118	30
TngKrej	2.20120	.120922	30
Obat2an	2.46520	.043898	30

Correlations

		Produksi	VolKja	Benih	Pakan	TngKrej	Obat2an
Pearson Correlation	Produksi	1.000	-.562	.042	-.079	-.077	-.060
	VolKja	-.562	1.000	-.163	-.240	-.193	.127
	Benih	.042	-.163	1.000	-.215	.181	-.288
	Pakan	-.079	-.240	-.215	1.000	.371	.375
	TngKrej	-.077	-.193	.181	.371	1.000	.091
	Obat2an	-.060	.127	-.288	.375	.091	1.000
Sig. (1-tailed)	Produksi		.001	.413	.339	.343	.376
	VolKja	.001		.195	.101	.154	.252
	Benih	.413	.195		.127	.170	.061
	Pakan	.339	.101	.127		.022	.021
	TngKrej	.343	.154	.170	.022		.316
	Obat2an	.376	.252	.061	.021	.316	
N	Produksi	30	30	30	30	30	30
	VolKja	30	30	30	30	30	30
	Benih	30	30	30	30	30	30
	Pakan	30	30	30	30	30	30
	TngKrej	30	30	30	30	30	30
	Obat2an	30	30	30	30	30	30

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Obat2an, TngKjr, VolKja, Benih, ^a Pakan		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Produksi

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.628 ^a	.395	.269	.002302	2.327

a. Predictors: (Constant), Obat2an, TngKjr, VolKja, Benih, Pakan

b. Dependent Variable: Produksi

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.30058E-05	5	1.66132E-05	3.134	.026 ^a
	Residual	.000127234	24	5.30142E-06		
	Total	.000210300	29			

a. Predictors: (Constant), Obat2an, TngKjr, VolKja, Benih, Pakan

b. Dependent Variable: Produksi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	6.828	.717		9.526	.000		
	VolKja	-.046	.012	-.670	-3.901	.001	.856	1.169
	Benih	-.006	.016	-.070	-.399	.694	.811	1.233
	Pakan	-.135	.104	-.256	-1.298	.206	.650	1.539
	TngKjr	-.002	.004	-.109	-.607	.549	.788	1.268
	Obat2an	.007	.011	.111	.615	.544	.781	1.280

a. Dependent Variable: Produksi

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index
1	1	5.997	1.000
	2	.002	49.268
	3	.000	154.556
	4	.000	181.423
	5	9.12E-006	810.831
	6	1.82E-007	5739.261

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Variance Proportions					
		(Constant)	Volkja	Benih	Pakan	TngKrij	Obat2an
1	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.00	.01	.00	.00	.77	.00
	3	.00	.10	.00	.00	.01	.75
	4	.00	.78	.01	.00	.07	.02
	5	.01	.02	.87	.01	.01	.14
	6	.99	.10	.12	.99	.14	.09

a. Dependent Variable: Produksi

Residuals Statistics^a

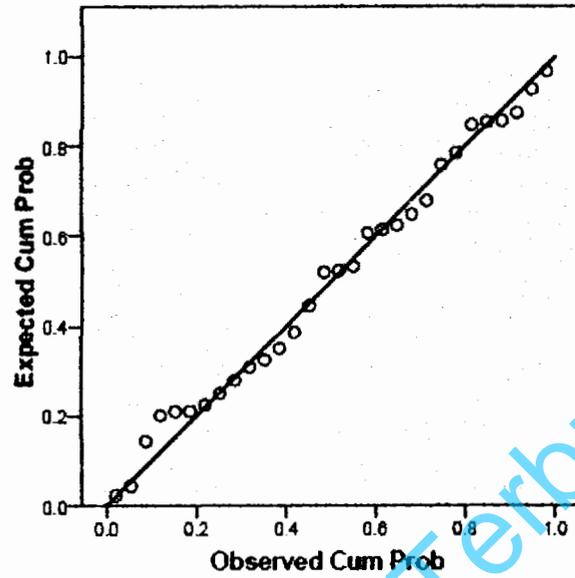
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	5.79533	5.80165	5.79630	.001692	30
Residual	-.004599	.004235	.000000	.002095	30
Std. Predicted Value	-1.755	1.978	.000	1.000	30
Std. Residual	-1.997	1.839	.000	.910	30

a. Dependent Variable: Produksi

Charts

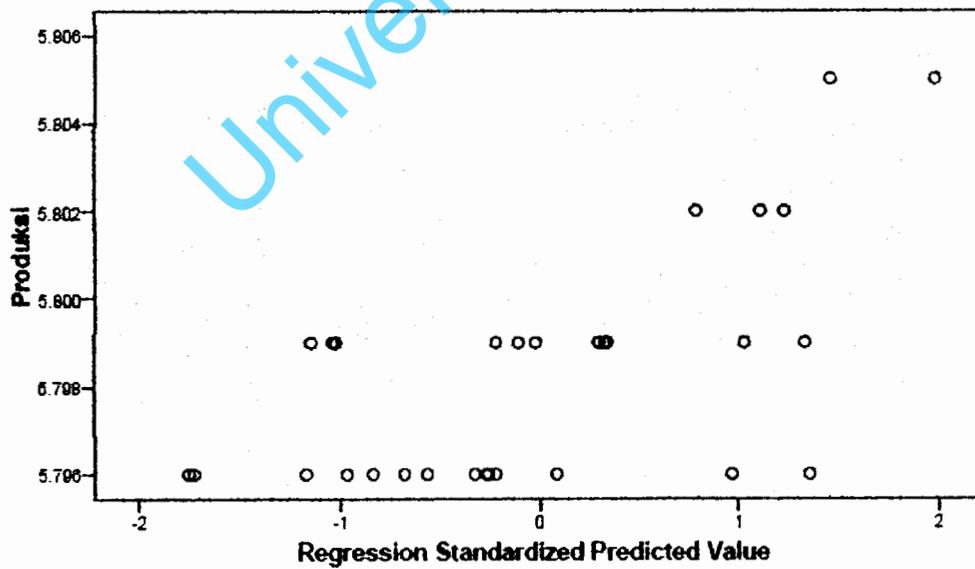
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Produksi



Scatterplot

Dependent Variable: Produksi



Lampiran 17. Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini uji asumsi klasik merujuk pada Nachrowi, D. & Usman H. tahun 2002

Uji Normalitas

[DataSet1] D:\Magister Manajemen Perikanan UT\3 Studi Lapangan 15399\BTR 2\Folder Baru\Olah 4.sav

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
Unstandardized Residual	30	-.00460	.00424	.0000000	.00209461	-.084	.427	-.245	.833
Valid N (listwise)	30								

Terlihat bahwa rasio skewness = $-0,0845 / 0,427 = -0.197$

sedangkan rasio kurtosis = $-0,245 / 0,833 = -0.294$

Karena rasio skewness dan rasio kurtosis berada di antara -2 hingga $+2$, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data adalah normal.

Uji Autokorelasi

Uji yang digunakan adalah Durbin-Watson (DW Test) dengan kriteria keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah:

- ✓ Bila nilai DW berada di antara d_l sampai dengan $4 - d_u$ maka koefisien autokorelasi sama dengan nol. Artinya, tidak ada autokorelasi.
- ✓ Bila nilai DW lebih kecil daripada d_l , koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol. Artinya ada autokorelasi positif.
- ✓ Bila nilai DW terletak di antara d_l dan $4 - d_u$, maka tidak dapat disimpulkan.
- ✓ Bila nilai DW lebih besar daripada $4 - d_l$, koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol. Artinya ada autokorelasi negatif.
- ✓ Bila nilai DW terletak diantara $4 - d_u$ dan $4 - d_l$, maka tidak dapat disimpulkan.

Model Summary(b)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.628(a)	.395	.269	.002302	2.327

a Predictors: (Constant), Obat2an, TngKrg, Volkja, Benih, Pakan

b Dependent Variable: Produksi

Nilai d_l dan d_u menggunakan derajat kepercayaan 5%, sampel (n) yang kita miliki sebanyak 30 observasi, dan variabel penjelas sebanyak 5 maka dapatkan nilai d_l dan d_u sebesar 1,0706 dan 1,8326. Nilai DW terletak diantara $4 - d_u$ dan $4 - d_l$ maka model ini tidak dapat disimpulkan autokorelasinya, namun tidak mengubah konsistensinya sehingga masih dapat dilanjutkan.

Uji Multikolinieritas

Uji yang digunakan adalah uji VIF

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF	B	Std. Error
1	(Constant)	6.828	.717		9.526	.000		
	VolKja	-.046	.012	-.670	-3.901	.001	.856	1.169
	Benih	-.006	.016	-.070	-.399	.694	.811	1.233
	Pakan	-.135	.104	-.256	-1.298	.206	.650	1.539
	TngKrg	-.002	.004	-.109	-.607	.549	.788	1.268
	Obat2an	.007	.011	.111	.615	.544	.781	1.280

a Dependent Variable: Produksi

Terlihat pada tabel diatas bahwa nilai VIF untuk semua variabel independent lebih kecil dari 10 sehingga dinyatakan tidak ada masalah multikolinieritas.

Uji heteroskedastisitas

Uji yang digunakan adalah uji Glejser.

Coefficients(a)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	.471	.326		1.445	.161
	VolKja	-.014	.005	-.445	-2.540	.018
	Benih	-.003	.007	-.078	-.431	.670
	Pakan	-.062	.047	-.266	-1.322	.199
	TngKrg	-.004	.002	-.409	-2.238	.035
	Obat2an	-.002	.005	.066	.362	.720

a Dependent Variable: AbResid

Dengan tingkat kepercayaan 97,5% tidak ada nilai t hitung atau pun sig yang secara statistik signifikan sehingga tidak ditemukan masalah heteroskedastisitas.

Lampiran 18. Dokumentasi Pada Saat Pembobotan Matirks EFE dan IFE



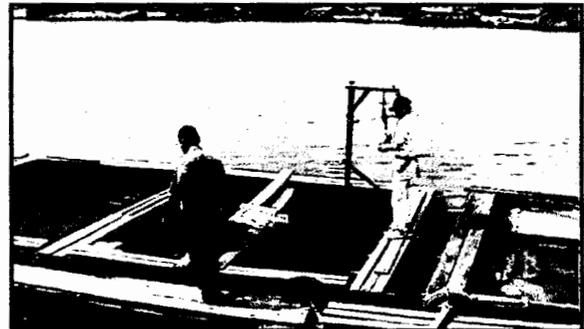
Universitas Tokyuka

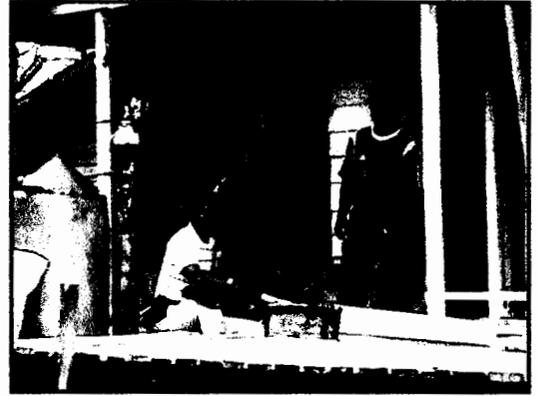
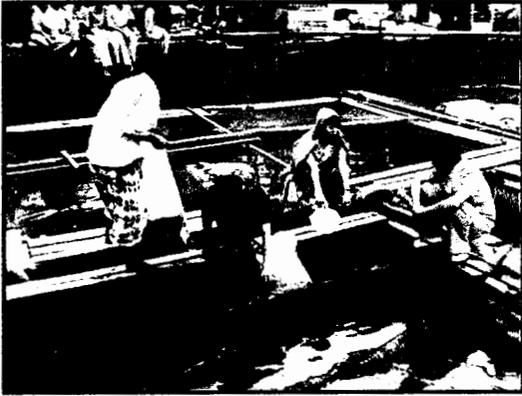
Lampiran 19. Dokumentasi Pada Saat Penilaian/Merating Matirks EFE dan IFE

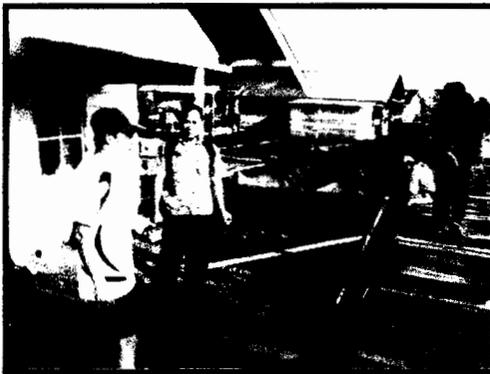


Universitas Terbuka

Lampiran 20. Dokumentasi Di Unit-Unit Usaha







Universitas Terbuka

Lampiran 21. Surat Pengantar Pengambilan Data Dari UPBJJ UT Pontianak



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
Universitas Terbuka
 UNIT PROGRAM BELAJAR JARAK JAUH (UPBJJ)
 PONTIANAK

Alamat : Jalan Karya Bhakti
 Pontianak - 78121
 Telp : 0561-736107,760791
 Fax : 0561-736107
 Email : ut-pontianak@upbjj.ut.ac.id

Nomor : 983/H31.43/KM/2010
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian TAPM

Yth : Kepala Dinas Pertanian, Perikanan dan Kehutanan
 Kota Pontianak

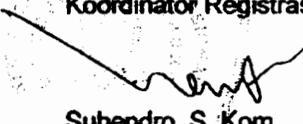
Koordinator Registrasi dan Pengujian atas nama Kepala Unit Program Belajar Jarak Jauh Universitas Terbuka Pontianak, memohonkan ijin mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

No	Nama	Nim	Kode Mata Kuliah
1	Farid Mudlofar	015881423	MMPI5400 (Tugas Akhir Program Magister)

Untuk melaksanakan penelitian TAPM (Tugas Akhir Program Magister) / Tesis, di institusi yang Bapak/Ibu pimpin

Atas kerja sama dan bantuannya, kami mengucapkan terima kasih.

Pontianak, 03 November 2010
 Pih. Kepala,
 Koordinator Registrasi dan Pengujian


 Suhendro, S. Kom
 NIP. 19740330 200501 1 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
Universitas Terbuka
 UNIT PROGRAM BELAJAR JARAK JAUH (UPBJJ)
 PONTIANAK

Alamat : Jalan Karya Bhakti
 Pontianak - 78121
 Telp : 0561-736107,760791
 Fax : 0561-736107
 Email : ut-pontianak@upbjj.ut.ac.id

Nomor : 983/H31.43/KM/2010
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian TAPM

Yth : Kepala UPP Mina Karya
 Kota Pontianak

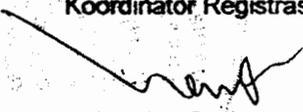
Koordinator Registrasi dan Pengujian atas nama Kepala Unit Program Belajar Jarak Jauh Universitas Terbuka Pontianak, memohonkan ijin mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

No	Nama	Nim	Kode Mata Kuliah
1	Farid Mudlofar	015881423	MMPI5400 (Tugas Akhir Program Magister)

Untuk melaksanakan penelitian TAPM (Tugas Akhir Program Magister) / Tesis, di institusi yang Bapak/Ibu pimpin

Atas kerja sama dan bantuannya, kami mengucapkan terima kasih.

Pontianak, 03 November 2010
 Pih. Kepala,
 Koordinator Registrasi dan Pengujian


 Suhendro, S. Kom
 NIP. 19740330 200501 1 002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
Universitas Terbuka
 UNIT PROGRAM BELAJAR JARAK JAUH (UPBJJ)
 PONTIANAK

Alamat : Jalan Karya Bhakti
 Pontianak - 78121
 Telp : 0561-736107,760791
 Fax : 0561-736107
 Email : ut-pontianak@upbjj.ut.ac.id

Nomor : 983/H31.43/KM/2010
 Lampiran : —
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian TAPM

Yth : Yth : Kepala
 Kantor Camat Pontianak Timur

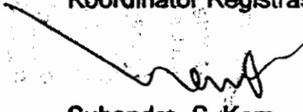
Koordinator Registrasi dan Pengujian atas nama Kepala Unit Program Belajar Jarak Jauh Universitas Terbuka Pontianak, memohonkan ijin mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

No	Nama	Nim	Kode Mata Kuliah
1	Farid Mudlofar	015881423	MMP15400 (Tugas Akhir Program Magister)

Untuk melaksanakan penelitian TAPM (Tugas Akhir Program Magister) / Tesis, di institusi yang Bapak/Ibu pimpin

Atas kerja sama dan bantuannya, kami mengucapkan terima kasih.

Pontianak, 03 November 2010
 Pih. Kepala,
 Koordinator Registrasi dan Pengujian


 Suhendro, S. Kom
 NIP: 19740330 200501 1 002