

**ANALISIS DAMPAK SUMBER MODAL
TERHADAP PRODUKSI DAN KEUNTUNGAN
USAHA TAMBAK UDANG DI KECAMATAN MUARA BADAK
KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA**

HANDAYANI BOA



**SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2007**

ABSTRAK

HANDAYANI BOA. Analisis Dampak Sumber Modal Terhadap Produksi dan Keuntungan Usaha Tambak Udang di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara (**Yusman Syaukat** sebagai Ketua dan **Idqan Fahmi** sebagai Anggota Komisi Pembimbing).

Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara mengindikasikan masalah rendahnya tingkat produksi dan keuntungan usaha tambak udang di Muara Badak disebabkan sumber modal yang digunakan. Secara tidak langsung sumber modal mempengaruhi perbedaan penggunaan input dan harga jual. Tetapi pada kenyataannya, kinerja mekanisme peminjaman sumber modal pinjaman dari ponggawa, bank dan modal bergulir diduga kurang mengakomodir tingkat kepentingan petambak.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak dan kondisi sumber modal serta mekanisme pinjaman sumber modal terhadap produksi dan keuntungan. Untuk mencapai tujuan tersebut digunakan pendekatan *Importance Performance Matrix* dan pendekatan ekonometrika dengan analisis fungsi produksi dan keuntungan. Metoda yang digunakan adalah *Importance-Performance Analysis* (IPA) dan *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil parameter pendugaan dan persepsi petambak terhadap mekanisme peminjaman sumber modal digunakan untuk implikasi kebijakan yang relevan.

Hasil dugaan model menunjukkan modal sendiri, pinjaman bank, dan modal bergulir Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara mampu mengatasi keterbatasan penggunaan input produksi dibandingkan pinjaman modal dari ponggawa, namun mekanisme peminjaman ponggawa dianggap petambak lebih baik, karena kemudahan syarat dan prosedur peminjaman, fasilitas dan pelayanan baik dan ramah, biaya yang dikeluarkan dalam proses mekanisme pinjaman tidak ada, dan jangka waktu pencairan dana yang relatif cepat. Pada kenyataannya, sumber modal sendiri, pinjaman bank, dan modal bergulir tersebut menghasilkan tingkat produksi usaha tambak udang lebih tinggi dibandingkan dengan sumber modal ponggawa. Namun demikian, hanya modal sendiri yang mampu menghasilkan tingkat keuntungan usaha tambak udang lebih tinggi dibandingkan dengan modal lainnya.

Kata Kunci: Sumber Modal, Produksi, Keuntungan, Usaha Tambak Udang

© **Hak cipta milik Institut Pertanian Bogor, tahun 2007**

Hak cipta dilindungi

Dilarang mengutip dan memperbanyak tanpa izin tertulis dari Institut Pertanian Bogor, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun, baik cetak, fotokopi, mikrofilm dan sebagainya

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam tesis saya yang berjudul:

**ANALISIS DAMPAK SUMBER MODAL TERHADAP PRODUKSI
DAN KEUNTUNGAN USAHA TAMBAK UDANG DI
KECAMATAN MUARA BADAH KABUPATEN KUTAI
KARTANEGARA**

merupakan hasil karya saya sendiri dengan bimbingan para Komisi Pembimbing kecuali dengan jelas ditunjukkan rujukannya. Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar pada program sejenis diperguruan tinggi lainnya.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Bogor, Mei 2007

Handayani Boa
NRP. A151040011

**ANALISIS DAMPAK SUMBER MODAL
TERHADAP PRODUKSI DAN KEUNTUNGAN
USAHA TAMBAK UDANG DI KECAMATAN MUARA BADAQ
KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA**

HANDAYANI BOA

Usulan Penelitian
sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan penelitian tesis
Magister Sains
pada
Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian

**SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2007**

Judul Tesis : Analisis Dampak Sumber Modal Terhadap Produksi dan Keuntungan Usaha Tambak Udang di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara

Nama Mahasiswa : Handayani Boa

Nomor Pokok : A151040011

Program Studi : Ilmu Ekonomi Pertanian

Menyetujui,

1. Komisi Pembimbing

Dr. Ir. Yusman Syaukat, M.Ec
Ketua

Ir. Idqan Fahmi, M.Ec
Anggota

Mengetahui,

2. Ketua Program Studi
Ilmu Ekonomi Pertanian

3. Dekan
Sekolah Pascasarjana
Institut Pertanian Bogor

Prof. Dr. Ir. Bonar M.Sinaga, MA

Prof. Dr. Ir. Khairil Anwar Notodiputro, MS

Tanggal Ujian: 3 April 2007

Tanggal Lulus:

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 24 September 1977 di Surabaya, Jawa Timur dari pasangan Ismail Boa dan Mashuda bersuku Banjar (Kalimantan Selatan). Penulis adalah anak pertama dari empat bersaudara.

Pada tahun 1985 dan 1990 penulis lulus pendidikan Taman Kanak-Kanak di Surabaya (Jawa Timur) dan SDN Panjaratan di Kecamatan Pelaihari, Kalimantan Selatan. Pada tahun 1993 dan 1996 lulus dari SMPN I dan SMAN I di Pelaihari, Kalimantan Selatan. Gelar Sarjana Perikanan diperoleh di Universitas Mulawarman, Samarinda Kalimantan Timur pada tahun 2000.

Penulis merupakan staf pengajar dari Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Mulawarman sejak Desember tahun 2002. Penulis mendapat kesempatan melanjutkan pendidikan Program Magister Sains pada Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor melalui beasiswa BPPS pada tahun 2004.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim. Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan limpahan rahmat dan hidayah-NYA, penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat waktu. Penelitian ini dibuat sebagai syarat pelaksanaan penelitian, yang dituangkan dalam tesis Program Magister pada Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Proposal penelitian berjudul: *Analisis Dampak Sumber Modal Terhadap Produksi dan Keuntungan Usaha Tambak Udang di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara.*

Penelitian ini menggunakan analisis persamaan tunggal dengan metode *Ordinary Least Squares (OLS)* untuk mengetahui dampak sumber modal terhadap produksi dan keuntungan usaha tambak udang, sedangkan untuk memberikan gambaran persepsi petambak atas mekanisme penyaluran pinjaman dana dengan menggunakan analisis *Importance-Performance Matrix*. Hasil analisis dalam penelitian berharap dapat direkomendasikan sebagai implikasi kebijakan pada Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara dalam menyusun langkah-langkah yang tepat demi peningkatan kesejahteraan petambak Muara Badak pada khususnya dan semua petambak pada umumnya.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Dr. Ir. Yusman Syaukat, M.Ec dan Ir. Idqan Fahmi, M.Ec selaku ketua dan anggota komisi pembimbing, yang berperan aktif dalam proses penyelesaian tesis ini.

Penulis menyampaikan pula terimakasih kepada:

1. Bapak Rektor Institut Pertanian Bogor dan Dekan Sekolah Pascasarjana beserta staf
2. Bapak Rektor Universitas Mulawarman, Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, staf dan dosen Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan Universitas Mulawarman, Samarinda
3. Seluruh pengajar/dosen dan staf Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian Institut Pertanian Bogor
4. Orang tua dan saudara (i) tercinta beserta semua keluarga yang telah memberikan dorongan moral dan moril selama pendidikan dan penelitian
5. Kepala Desa Saliki dan Camat Muara Badak beserta staf, rekan-rekan angkatan 2004 Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, Forum Wacana IPB, DKM At-Turkiyah Bogor, HMP IPB-Kaltim, saudari seiman di halaqoh, ustadjah Zakiyah dan abang Tahrir Aulawi, S.Pt, M.Si
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan dukungan, motivasi selama pendidikan dan penelitian.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan ini, untuk itu diharapkan masukan dari para pembaca. Harapan penulis, penelitian ini dapat memberikan manfaat pada pembaca, atas kritik dan saran yang membangun penulis ucapkan terimakasih.

Bogor, Mei 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
1.3.1. Tujuan Penelitian	9
1.3.2. Manfaat Penelitian	10
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Karakteristik Ekonomi Uang	11
2.2. Perekonomian Daerah Pesisir di Era Otonomi Daerah	12
2.3. Sumber Modal Usaha	13
2.4. Penerapan Sistem Bunga	15
2.5. Prosedur Pemberian Kredit Bank	19
2.6. Pendapatan Rumah tangga	22
2.7. Penelitian Terdahulu	24
III. KERANGKA PEMIKIRAN	27
3.1. Konsep Fungsi Produksi	27
3.2. Prinsip Keuntungan	33
3.3. Peran Permodalan Bagi Petambak	36
3.4. Kerangka Pemikiran Operasional	39

IV. METODOLOGI PENELITIAN	42
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian	42
4.2. Metode Pengambilan Sampel	43
4.3. Jenis dan Sumber Data	45
4.4. Teknik Pengumpulan Data	45
4.5. Metode Analisis Data	46
4.5.1. Analisis Produksi dan Keuntungan	46
4.5.2. <i>Importance-Performance Analysis</i>	56
V. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	60
5.1. Monografi Kecamatan Muara Badak	60
5.2. Keadaan Penduduk	61
5.3. Usaha Tambak Udang	63
5.4. Rumahtangga Petambak	69
5.5. Karakteristik Responden	70
5.5.1. Umur, Tingkat Pendidikan, Pengalaman, dan Tanggungjawab Keluarga Responden	70
5.6.2. Lahan Usaha Tambak Udang Responden	76
VI. HASIL DAN PEMBAHASAN	79
6.1. Kondisi Permodalan dan Sumber Modal Usaha Tambak Udang	79
7.1.1. Modal Investasi	79
7.1.2. Modal Kerja	81
6.2. Dampak Sumber Modal Terhadap Produksi dan Keuntungan Usaha Tambak Udang	87
6.2.1. Analisis Fungsi Produksi Dugaan Usaha Tambak Udang	91
6.2.2. Analisis Fungsi Keuntungan Dugaan Usaha Tambak Udang	97
6.2.3. Penggunaan Input Optimal	100
6.3. Tingkat Kepentingan dan Kinerja Atribut Sumber Modal	101
6.4. Perbandingan Tingkat Kepentingan dan Kinerja Atribut Sumber Modal Usaha Tambak Udang	118
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	123

7.1. Kesimpulan	123
7.2. Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	125
LAMPIRAN	129

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Ekspor Udang Indonesia Menurut Negara Tujuan Tahun 2000-2005.	2
2. Produksi BudidayaTambak Udang Indonesia Tahun 2000-2004	4

3. Produksi dan Produktivitas Budidaya Tambak Udang Kecamatan Muara Badak Tahun 2001-2005	6
4. Kriteria Sumber Modal Utama	44
5. Beberapa Jenis Pupuk Sumber Nitrogen dan Fospor serta Persentase Kandungannya	48
6. Kepala Keluarga dan Jumlah Penduduk Kecamatan Muara Badak Tahun 2006	62
7. Usaha Budidaya Tambak Udang Kecamatan Muara Badak Tahun 2005	64
8. Harga Udang Perkilogram Jenis Udang Windu, Udang Putih Tanpa Kepala, dan Udang Bintik dengan Kepala Di Tingkat <i>Cold Storage</i> dan Ponggawa	68
9. Perkembangan Rumah tangga Petani Tambak, Luas Produksi dan Produksi Udang Kecamatan Muara Badak	70
10. Komposisi Responden Berdasarkan Kelompok Sumber Modal	71
11. Komposisi Responden Berdasarkan Kelompok Umur, Tingkat Pendidikan, Pengalaman, dan Jumlah Tanggungan dalam Keluarga ..	73
12. Rata-Rata Luas Tambak Udang Setiap Responden di Desa Saliki, Tanjung Limau dan Muara Badak Ulu	78
13. Rata-Rata Modal Investasi Usaha Tambak Udang Setiap Petambak ..	80
14. Penggunaan Input Total dan Input Perhektar dalam Setahun, dan Rata- Rata Harga Input Setiap Petambak	82
15. Komposisi Modal Kerja Petambak dalam Setahun	84
16. Komposisi Pinjaman kredit Bank dan Modal Bergulir	85
17. Rata-Rata Produksi dan Produktivitas Usaha Tambak Udang dalam Setahun	87
18. Total Produksi dan Rata-Rata Produksi Berdasarkan Jenis Udang Setiap KSM dalam Setahun	88
19. Total Penerimaan, Biaya dan Keuntungan Usaha Tambak Udang Per Petambak dalam Setahun	90
20. Hasil Pendugaan Fungsi Produksi Usaha Tambak udang	92

21. Hasil Pendugaan Fungsi Keuntungan Jangka Pendek Usaha Tambak Udang	98
22. Rasio Nilai Produk Marjinal Terhadap Harga Input Usaha Tambak Udang	100
23. Rata-Rata Skor <i>Importance</i> dan <i>Performance</i> Atribut Mekanisme Peminjaman Modal Usaha	119

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Perubahan Teknologi	28
2. Tambahan Modal dan Produksi	28
3. Kurva Produksi Neoklasik dan Tiga Tahapan Proses Produksi	31

4. Diagram Alir Kerangka Pemikiran Operasional	41
5. Peta Lokasi Penelitian	42
6. Diagram <i>Importance-Performance Matrix</i>	57
7. Rantai Pemasaran Udang	66
8. <i>Importance-Performance Matrix</i> dari Ponggawa	103
9. <i>Importance-Performance Matrix</i> Modal Bank	106
10. Diagram Pengawasan Penyaluran Dana Pinjaman Bank Pada Petambak Udang di Muara Badak	109
11. <i>Importance-Performance Matrix</i> Modal Bergulir Gerbang Dayaku ...	114

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pendugaan Fungsi Produksi Usaha Tambak Udang dalam Setahun dengan Metode <i>Ordinary Least Square</i>	130

2. Uji Heteroskedastisitas Produksi Usaha Tambak Udang dengan Metode Park	131
3. Pendugaan Fungsi Keuntungan Usaha Tambak Udang dalam Setahun dengan <i>Metode Ordinary Least Square</i>	134
4. Uji Heteroskedastisitas Keuntungan Usaha Tambak udang dengan Metode Park	135
5. Data Variabel Bebas dan Variabel Terikat Fungsi Produksi Usaha Tambak Udang di Kecamatan Muara Badak	138
6. Harga Input dan Tingkat Keuntungan Usaha Tambak Udang	140
7. Skor <i>Importance and Performance</i> Usaha Tambak Udang	142
8. Struktur Dan Tata Kerja Lembaga Perkreditan Desa Kabupaten Kutai Kartanegara	144
9. Struktur Organisasi Forum UsahaKecil Perdesaan Kabupaten Kutai Kartanegara	145
10. Bagan Singkat Skema Kredit Usaha Kecil Perdesaan Kabupaten Kutai Kartanegara	146

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tujuh puluh lima persen wilayah Indonesia terdiri atas lautan dengan berbagai flora dan fauna. Keberbagaian sumberdaya perikanan dan lautan tersebut mengandung sumberdaya ikan dan lahan pembudidayaan ikan yang potensial. Menurut Dahuri (2003), karakteristik geografis serta struktur dan tipologi ekosistem Indonesia didominasi oleh lautan telah menjadikan bangsa Indonesia sebagai *mega biodiversity* terbesar di dunia, yang merupakan justifikasi bahwa Indonesia merupakan salah satu negara bahari terbesar di dunia. Fakta ini menunjukkan sumberdaya kelautan merupakan kekayaan alam yang memiliki peluang amat potensial dimanfaatkan sebagai sumberdaya yang efektif dalam pembangunan.

Dalam usaha peningkatan ekspor non migas, udang merupakan salah satu komoditi unggulan Indonesia yang telah memasuki pasaran ekspor internasional tujuan negara Jepang, Amerika Serikat, Inggris, Hongkong dan beberapa negara lainnya. Pada tahun 2004 ekspor yang dikirim ke Jepang sebanyak 48.7 ribu ton, Amerika Serikat sebanyak 33.7 ribu ton dan Inggris 4.8 ribu ton. Pada tahun 2005 ekspor udang ke Jepang menurun menjadi 45.1 ribu ton. Selanjutnya, nilai ekspor pada tahun 2005 tujuan Amerika Serikat, Inggris dan Hongkong masing-masing mengalami peningkatan 19.6 persen, 39 persen, 11.45 persen sedangkan ke negara Jepang penurunannya 7.6 persen. Data ekspor tersebut, ditunjukkan pada Tabel 1 (Badan Pusat Statistik, 2005).

Tabel 1. Ekspor Udang Indonesia Menurut Negara Tujuan Tahun 2000-2005

Negara Tujuan Ekspor	(Ton)				
	2001	2002	2003	2004	2005
Jepang	59 438.8	58 514.0	59 845.2	48 702.0	45 122.2
Hongkong	6 271.3	5 803.6	6 543.5	4 647.1	5 179.2
Singapura	7 452.4	6 094.5	3 867.9	3 617.4	3 612.4
Malaysia	812.8	7 458.1	6 005.2	4 730.0	3 882.5
Australia	1 410.1	1 003.6	1 824.3	1 425.5	1 379.7
Amerika Serikat	16 196.9	17 072.3	22 041.6	33 741.5	40 349.3
Inggris	6 030.9	5 045.0	5 585.5	4 829.5	6 717.6
Belanda	6 503.9	1 739.0	1 267.2	1 080.0	1 196.2
Perancis	2 033.1	1 004.8	2 057.2	1 646.5	1 748.2
Jerman	1 635.2	1 168.7	1 748.9	1 183.5	1 263.5
Belgium& Luxembourg	1 897.9	5 171.4	9 437.6	8 875.3	9 567.0
Lainnya	10 338.0	11 975.0	13 990.5	13 368.0	13 047.5
Total	127 334.3	122 050.0	134 214.6	127 846.3	133 074.3
	(Ribu US \$)				
Jepang	565 569.2	506 326.0	473 314.8	386 136.4	365 257.5
Hongkong	27 932.4	19 426.9	18 673.0	19 131.4	22 775.5
Singapura	20 736.3	15 689.8	8 921.0	8 217.7	5 165.7
Malaysia	8 366.0	9 424.3	7 540.1	5 380.1	3 424.8
Australia	6 672.1	5 055.4	9 915.3	7 119.7	6 714.3
Amerika Serikat	149 722.8	141 374.6	160 393.4	236 048.3	263 338.7
Inggris	39 074.3	33 741.8	32 783.0	27 723.4	40 760.6
Belanda	32 145.4	9 837.7	8 364.9	6 771.8	7 543.8
Perancis	13 962.0	6 352.6	12 670.8	9 505.6	10 971.4
Jerman	13 429.4	8 670.0	11 186.9	6 803.5	6 355.7
Belgium& Luxembourg	12 741.6	28 131.8	46 134.1	48 008.2	54 291.5
Lainnya	49 744.5	56 322.9	62 827.2	63 117.9	60 239.6
Total	940096.0	840 352.9	852 724.5	823 964.0	846 839.1

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2004

Perikanan Budidaya merupakan salah satu usaha sektor kelautan dan perikanan yang diindikasikan mampu memenuhi permintaan udang pasar internasional, walaupun dalam faktanya perikanan tangkap masih memberikan kontribusi yang cukup tinggi pada sektor perikanan. Namun, berdasar data dari FAO tahun 2002, produksi perikanan tangkap dunia cenderung mengalami penurunan akibat eksploitasi dan menurunnya sumberdaya ikan di laut, sedangkan

akuakultur mempunyai kecenderungan peningkatan yang cukup signifikan¹ (Republik Indonesia, 2005).

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengembangan pembudidayaan ikan (termasuk udang) antara lain adalah (1) peningkatan produksi dan produktivitas lahan budidaya melalui kegiatan intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi, yang disertai dengan peningkatan prasarana budidaya berupa saluran irigasi tambak, (2) pengembangan teknologi dan kualitas sumber daya manusia, (3) peningkatan kapasitas kelembagaan antara lain melalui penyusunan dan penyempurnaan peraturan perundangan budidaya perikanan, pembangunan dan rehabilitasi UPT, peningkatan eselon Balai/Loka Budidaya, pembangunan Balai Induk Ikan (*Broadstock Center*) di tingkat Pusat, serta pengalihan tugas dan fungsi Balai Benih Ikan Sentral di Propinsi menjadi Balai Induk Ikan Daerah, dan (4) pengendalian dan pengawasan pembangunan perikanan budidaya antara lain melalui zoning lahan, pengaturan pemberian ijin usaha, pengaturan ekspor dan impor benih/benur dan sarana produksi, pengendalian sumber daya induk alam, pengembangan sistem sertifikasi benih, sertifikasi sarana produksi lainnya, operasional pengawas benih/benur, pengawas budidaya dan pengendali hama dan penyakit ikan (termasuk udang) serta menerapkan “*Good Fish Farming Management Practice*” dan “*Good Legal and Institutional Arrangements*” (SK. Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: Kep.18/Men/2002).

Data Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) menunjukkan produksi budidaya tambak udang Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun

1. Republik Indonesia, Membangun Kejayaan Perikanan Budidaya. www.indonesia.go.id/bdy. [9 Desember 2005]

seperti yang terdapat pada Tabel 2. Peningkatan ini seiring harapan dan strategi yang dikemukakan menteri Kelautan dan Perikanan, Freddy Numberi, tanggal 28 Juli 2005 bahwa dengan upaya secara sistematis dan terprogram berharap Indonesia pada tahun 2005 akan dapat memproduksi udang budidaya sebesar 300 ribu ton, dibandingkan tahun 2004, melalui upaya ekstensifikasi lahan tambak potensial, revitalisasi tambak udang yang terbengkalai dan menumbuhkembangkan budidaya udang yang prospektif ²(KapanLagi.com, 2005).

Tabel 2. Produksi Budidaya Tambak Udang Indonesia Tahun 2000-2004

Jenis Ikan	(Ton)				
	2000	2001	2002	2003	2004
Udang Windu	93 759	103 603	112 840	133 837	131 399
Udang Putih	28 860	25 862	24 708	35 249	33 797
Udang Werus (Bintik)	20 453	19 093	21 634	22 881	19 928
Rebon	544	610	415	700	227
Udang Vanamei					53 217
Jumlah	143 721	149 168	159 597	192 666	238 568

Sumber: Departemen Kelautan dan Perikanan, 2004

Upaya DKP dieksplorasi dengan memetakan kawasan-kawasan pengembangan budidaya tambak udang yang ada di Indonesia. Hasil riset proyek kelautan dan perikanan tahun 2003 menyebutkan Kutai Kartanegara (Kukar) merupakan salah satu Kabupaten kawasan berpotensi untuk pengembangan tersebut, yakni Kecamatan Muara Badak, Muara Jawa, Samboja, Anggana dan Marang Kayu. Upaya DKP tersebut seiring pula dengan *grand strategy* Gerbang Dayaku (Gerakan Pembangunan dan Pemberdayaan Kutai Kartanegara) di Kabupaten Kukar.

Gerbang Dayaku merupakan program pembangunan yang meletakkan pemberdayaan masyarakat sebagai komponen utama. Program Gerbang Dayaku

²KapanLagi.com. Freddy: Target Produksi Udang Indonesia 300 Ribu Ton. www.kapanlagi.com/produksi/udang [28 Juli 2005]

mulai digulirkan pada tahun anggaran 2001/2002, yang diwujudkan melalui pemberian dana Rp. 2 Milyar pada setiap desa, dengan alokasi 35 persen untuk pengembangan ekonomi masyarakat yakni pemberdayaan kegiatan ekonomi masyarakat di wilayah perdesaan dengan mengembangkan penyaluran kredit dengan bunga nol persen sebagai pengembangan kegiatan sosial ekonomi produktif unggulan. Alokasi dana lainnya adalah untuk peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) perdesaan sebanyak 30 persen dan 35 persen sisanya untuk pembangunan infrastruktur perdesaan (Lenggono, 2004).

1.2. Rumusan Masalah

Menurut isi Renstra Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2003, Kecamatan Muara Badak merupakan basis kawasan pengembangan budidaya tambak Kutai Kartanegara (Wilayah Pengembangan Terpadu I). Namun permasalahan muncul, bahwa tambak udang di Kecamatan Muara Badak sebagian terhenti berproduksi, sebagian tetap bertahan proses produksinya, dan ada yang mengalami penurunan produksi sehingga berdampak pada penerimaan dan keuntungan berbeda sementara kegiatan pertambakan merupakan mata pencaharian utama masyarakat setempat. Terbatasnya penggunaan jumlah input produksi dan perbedaan harga jual output antar petambak diindikasikan mempengaruhi kondisi tingkat produksi, penerimaan dan akhirnya keuntungan petambak.

Data dari Dinas Perikanan Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara menjelaskan produksi tambak udang Muara Badak relatif mengalami penurunan yaitu dari 845.4 ton pada tahun 2004 turun menjadi 845.4 ton pada tahun 2005. Angka ini menunjukkan prosentase penurunan sebanyak 40.8 persen, sedangkan untuk penurunan produktivitas usaha tambak udang yaitu dari 0.18 ton/ ha

menjadi 0.14 ton/ha, dengan persentase penurunan 22.2 persen, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3. Adapun pada tahun 2001 sampai 2003 produksi dan produktivitas usaha tambak udang relatif bertahan.

Tabel 3. Produksi, Luas Lahan dan Produktivitas Budidaya Tambak Udang Kecamatan Muara Badak Tahun 2001-2005

Uraian	Satuan	Tahun				
		2001	2002	2003	2004	2005
Produksi	Ton	934.50	997.20	1 027.20	845.40	500.60
Luas Produksi	Hektar	4 792.00	4 792.00	4 793.00	4 798.00	3 640.00
Produktivitas	Ton/ha	0.19	0.20	0.21	0.18	0.14

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara, 2005

Berbagai identifikasi masalah dan upaya untuk meningkatkan produksi dan produktivitas udang di Muara Badak telah dilakukan pemerintah Kabupaten setempat, diantaranya melalui penyaluran kredit bunga nol persen yang disebut modal bergulir sebagai program pengembangan ekonomi kerakyatan. Upaya ini diharapkan berdampak pada peningkatan produksi, penerimaan dan keuntungan petambak Muara Badak dimasa depan. Respon Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara melalui penyaluran modal bergulir ini menunjukkan bahwa masalah sumber modal yang digunakan petambak berdampak pada tingkat produksi dan keuntungan usaha tambak udang.

Observasi awal menginformasikan, selain modal bergulir Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara terdapat pula modal sendiri, pinjaman dari ponggawa dan kredit bank sebagai sumber modal usaha tambak udang di Muara Badak. Namun, bagi petambak keberadaan modal bergulir lebih diminati karena jumlah pinjaman modal bergulir tersebut dapat dijadikan tambahan modal kerja. Modal bergulir sebagai salah satu sumber modal dari lembaga keuangan pemerintah yang dianggap petambak pengembaliannya relatif lebih ringan dan

tidak mengurangi tingkat keuntungan petambak dibandingkan sumber modal pinjaman lainnya, walaupun terbatas pada kalangan petambak yang memenuhi syarat.

Selanjutnya, petambak Muara Badak ada yang telah menggunakan modal sendiri secara keseluruhan untuk proses produksinya dan sebagian ada yang belum mampu memenuhi kebutuhan usaha tambak udang karena terkait biaya produksi yang relatif tinggi, terbukti petambak mengkombinasi modal sendiri dengan modal lainnya dan ada petambak yang keseluruhan modal usahanya adalah dari pinjaman. Petambak yang mampu menggunakan modal sendiri dalam proses produksi ialah petambak yang berhasil memperoleh dan menghimpun modal dari surplus usaha tambak atau lainnya dan tabungan.

Sejak lama, lembaga nonformal perorangan seperti ponggawa merupakan sumber menggantungkan pinjaman modal mayoritas petambak Muara Badak, baik berupa uang tunai, input produksi ataupun dalam bentuk benur. Fasilitas kemudahan dan mekanisme penyaluran dana yang diberikan ponggawa pun menjadi daya tarik petambak untuk meminjam modal karena prosedur peminjamannya tidak berbelit-belit dan tidak dilengkapi syarat-syarat seperti halnya proses peminjaman di perbankan. Namun, konsekuensinya petambak harus menjual produksinya kepada ponggawa yang memberikan modal. Kondisi ini berdampak pada tingkat profitabilitas rendah bagi petambak, karena petambak hanya berposisi menerima harga yang ditetapkan ponggawa secara sepihak dan tidak memiliki pilihan lain untuk menjual produknya ke pedagang lain dengan harga yang lebih tinggi.

Lembaga keuangan seperti bank pada hakekatnya lembaga keuangan yang fungsinya sebagai penyedia jasa keuangan, sehingga mampu memobilisasi dana dari masyarakat dan kemudian disalurkan kembali ke masyarakat dalam bentuk kredit. Namun, fungsi bank sebagai penyalur kredit kurang populer di kalangan masyarakat petambak Muara Badak, diduga karena proses mekanisme peminjamannya dianggap petambak berbelit-belit dan relatif panjang sehingga tidak banyak petambak memanfaatkan lembaga keuangan ini. Kalaupun ada yang meminjam, terbatas pada petambak yang memiliki pengetahuan dan yang mampu memenuhi komponen mekanisme pinjaman dana bank.

Kenyataan menunjukkan bahwa bank-bank umum swasta masih belum dapat menjangkau kebutuhan permodalan masyarakat kecil di perdesaan menyeluruh. Sulitnya lembaga keuangan seperti bank memberikan dana bantuan kepada petambak menurut hasil penelitian Asrial (2001) dikarenakan (1) belum tersedianya paket kredit perbankan untuk kegiatan produksi perikanan, khususnya budidaya udang, (2) kebijakan perbankan yang memberikan bantuan dana hanya pada pedagang hasil perikanan, (3) terdapatnya kesan dimasyarakat bahwa usaha tambak udang mempunyai resiko tinggi, (4) sistem jaminan/agunan fisik seperti tanah, bangunan dan lain-lain yang diterapkan perbankan, (5) pengalaman menunjukkan para petambak sulit mengembalikan dana pinjaman sesuai kesepakatan bersama karena belum mampu memproduksi secara sinambung dan menguntungkan, dan (6) petambak memiliki tanah tambak yang belum dan tidak bersertifikat yang menjadikan nilai.

Dari uraian di atas, perlu upaya pengkajian dampak berbagai sumber modal terhadap produksi dan profitabilitas usaha tambak udang di Muara Badak, sehingga beberapa masalah yang selanjutnya menjadi fokus penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi permodalan dan sumber modal bagi petambak udang di Muara Badak Kutai Kartanegara?
2. Bagaimana dampak berbagai sumber modal terhadap produksi dan profitabilitas tambak udang di Muara Badak?
3. Bagaimana persepsi petambak Muara Badak atas mekanisme berbagai sumber modal yang ada di Muara Badak, termasuk program bergulir pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara?

1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah di atas dapat ditentukan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kondisi permodalan dan sumber modal usaha tambak udang di Muara Badak.
2. Mengevaluasi dampak berbagai sumber modal terhadap produksi dan keuntungan usaha tambak udang di Muara Badak.
3. Menganalisa persepsi petambak terhadap mekanisme penyaluran dana berbagai sumber modal usaha tambak udang di Muara Badak.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dari analisis berbagai sumber modal terhadap produksi dan keuntungan usaha tambak udang di Muara Badak, ialah:

1. Kontribusi hasil penelitian diharapkan memberikan informasi dan pengetahuan tentang sumber modal usaha tambak udang yang menguntungkan petambak dari segi produksi dan keuntungan.
2. Sebagai bahan rujukan dan tambahan informasi, serta literatur bagi penelitian selanjutnya atau kegiatan lain yang terkait.
3. Bagi pemerintah, sebagai masukan dalam menyusun langkah-langkah kebijakan pemberdayaan ekonomi rakyat (petambak khususnya) dan masyarakat perikanan pada umumnya.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Batasan-batasan penelitian yang dimasukkan ke dalam ruang lingkup penelitian ini, ialah:

1. Penelitian dilaksanakan di desa perikanan budidaya tambak Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara dengan keterbatasan waktu dan biaya peneliti.
2. Sasaran informasi adalah para petambak pemilik yang melakukan produksi.
3. Kondisi lingkungan sumberdaya alam antar lahan tambak diasumsikan sama.
4. Seluruh modal pinjaman digunakan untuk keperluan usaha.
5. Penggunaan teknologi semua petambak di lokasi penelitian adalah sama.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Karakteristik Ekonomi Udang

Udang yang terdapat dipasaran sebagian besar terdiri dari udang laut dan udang tambak. Udang-udang tersebut ada yang termasuk kedalam keluarga *Penaeidae*, *Palimuridae*, *Scyllaridae* dan *Stomatopoda*. Jenis udang *penaeid* yang terkenal dan sering tertangkap oleh para nelayan antara lain adalah udang windu, udang kembang, udang putih, udang jari, udang werus, udang belang, udang barong, udang kipas dan udang ronggeng. Jenis udang *penaeid* yang biasa menghuni tambak dan prioritas dikembangkan produksinya untuk menghasilkan devisa antara lain adalah udang windu (*Penaeus monodon*), udang putih (*Penaeus merguensis* dan *Penaeus indicus longirostris*) dan udang werus (*Metapenaeus monoceros*, *Metapenaeus berkenroadi* dan *Metapenaeus brevicornis* atau udang cendana) (Suyanto dan Ahmad, 2005).

Menurut Brotowidjoyo (1995) jenis udang dominan yang dibudidayakan di daerah hutan bakau (tambak) di Indonesia ialah *Penaeus monodon* (*giant prawns*) karena cepat tumbuh dan beratnya dapat mencapai 75 gram – 100 gram, sanggup hidup sampai toleransi 37.5°C dan mortalitas pada temperatur 12°C, dan karena ukurannya besar, udang windu berharga tinggi. Murtidyo (2003) menambahkan bahwa udang windu merupakan jenis udang yang memiliki laju pertumbuhan yang sangat tinggi jika dipelihara dan dibesarkan dalam tambak, sehingga untuk mencapai ukuran ekonomi yang sesuai dengan keperluan pasar serta harga yang baik.

2.2. Perekonomian Daerah Pesisir di Era Otonomi Daerah

Salah satu produk hukum dalam era reformasi adalah undang-undang No.22 tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-Undang Nomor 25 tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah (direvisi menjadi Undang-Undang Nomor 32 dan 33 tahun 2004). Dalam Undang-Undang Nomor 22 tahun 1999 terdapat aturan mengenai kewenangan daerah propinsi dalam pengelolaan wilayah laut dalam batasan 12 mil yang diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan atau kearah perairan kepulauan dan pemerintah kota/kabupaten berhak mengelola sepertiganya atau 4 mil. Pilihan kebijakan otonomi daerah ini merupakan langkah strategis untuk menciptakan keadilan ekonomi dan politik serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembangunan (Kusumastanto, 2002).

Akibat kebijakan otonomi daerah yang memberikan kewenangan kepada pemerintahan di daerah, maka pemerintah daerah memiliki hak untuk mengambil dan merumuskan kebijakan dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya kelautan. Namun demikian, di daerah masih ada persoalan klasik yang menjadi problem utama dari pengembangan ekonomi masyarakat pesisir. Di sektor perikanan, masalah tersebut adalah adanya ketergantungan ekonomi nelayan dan petani ikan (pembudidaya) terhadap pelaku ekonomi yang bermodal besar. Bentuk ketergantungan ini adalah (1) ketergantungan finansial-industri, yakni masyarakat nelayan dan pembudidaya sebagai unsur utama dalam proses produksi yakni sebagai pelaku atau tenaga kerja dimana aktivitas ekonomi secara dominan dikuasai oleh kekuatan industri dan secara finansial dikendalikan pemilik modal besar, dan (2) ketergantungan teknologi industri yang unit bisnis dan industri di

wilayah pesisir, bisa jadi dimiliki oleh nelayan lokal (tradisional, kecil atau menengah), tetapi teknologinya dikuasai atau dimiliki oleh perusahaan multinasional dengan modal besar (Kusumastanto, 2002).

Salah satu sektor memiliki peluang pasar internasional yang cukup signifikan dalam pertumbuhan ekonomi adalah sektor perikanan, khususnya budidaya udang. Investasi disektor ini memang sangat menjanjikan kalangan pengusaha karena berdasarkan perhitungan nilai indeks ICOR-nya (efisiensi rasio modal output) ternyata memberikan nilai 2.75 yang lebih kecil dari komoditi sektor perikanan lainnya. Dengan nilai yang demikian mencerminkan bahwa investasi dalam kegiatan budidaya pertambakan ini paling efisien, karena keefisienan suatu investasi usaha ditandai oleh nilai ICOR yang lebih kecil (Kusumastanto, 2002).

2.3. Sumber Modal Usaha

Secara teoritis modal usaha diperlukan oleh setiap masyarakat dalam meningkatkan produksinya, haruslah bersumber dari kemampuan sendiri. Dihimpun dari tabungan yang diperoleh dari surplus pendapatan. Masalah timbul karena sebagian besar petani (petambak) tergolong penduduk miskin, mempunyai pendapatan hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, sehingga tidak mempunyai surplus yang dapat diakumulasikan menjadi modal. Untuk membantu menyelesaikan kendala modal usaha, pemerintah melalui beberapa program memberikan bantuan kredit modal usaha (Gunawan, 1998).

Pemberian bantuan dana sebagai modal usaha masyarakat menurut Gunawan (1998), merupakan injeksi untuk mempercepat pertumbuhan perekonomian masyarakat penerimanya. Karenanya, bantuan ini harus dikelola

dengan prinsip, (1) mudah diterima dan dipergunakan oleh sipenerima (*acceptable*), (2) terbuka dan dapat dipertanggungjawabkan (*accountable*), (3) memberikan pendapatan memadai secara ekonomis (*profitable*), (4) hasilnya dapat dilanjutkan (*sustainable*), dan (5) pengelolaan dan keberhasilannya dapat digulirkan dan dikembangkan ke dalam lingkup yang lebih luas (*replicable*).

Pada dasarnya kredit dapat diperoleh oleh siapapun, menurut Rintuh (2003), untuk dapat memperoleh kredit, yang penting adalah adanya kepercayaan dan dapat dipercaya memenuhi kredit dari pemberi kredit dan memahami jalur pengajuan kredit. Kredit yang digunakan untuk kegiatan konsumtif lebih sulit untuk mendapat persetujuan bila dibandingkan kredit yang penggunaannya untuk usaha produktif walaupun ada beberapa pengecualian untuk kredit konsumtif namun dalam pengajuannya harus menggunakan jaminan yang lebih besar dan prosedurnya lebih ketat. Kiat yang perlu dimiliki oleh calon debitur (penerima kredit) adalah memahami cara berpikir pemberi kredit atau kreditur. Pada dasarnya kredit diberikan berdasarkan kepercayaan, sehingga kreditur memberi kredit pada debitur yang dipercaya. Dalam pengembalian kredit sangat baik bila dana pengembalian bukan dari sumber dana lain (seperti hutang ke tempat lain atau menjual barang) tetapi dari keuntungan penggunaan kredit. Calon debitur terutama dari kelompok ekonomi rakyat, kadang-kadang merasa sulit berhubungan dengan bank, apalagi untuk minta pinjaman. Mereka enggan karena bentuk bangunan kantor kreditur yang megah dan penjaganya yang angker, selain mereka sendiri tidak memahami prosedur berhubungan dengan kreditur. Sangat baik bila lembaga yang memberi kredit adalah lembaga kredit yang juga memberi pembinaan usaha. Lembaga yang mudah dan cepat mengucurkan kredit biasanya

mewajibkan adanya agunan yang jauh lebih besar dari kredit atau bunganya jauh lebih tinggi sedangkan lembaga yang lain persyaratannya jauh lebih ketat sehingga terkesan sulit. Kesulitan tersebut banyak didukung oleh usaha itu sendiri, diantaranya:

1. Ketidaktahuan dari usaha kecil sendiri tentang lembaga mana yang menyediakan kredit bagi usaha kecil
2. Usaha kecil tidak terbiasa membuat pembukuan atau mereka tidak memiliki pembukuan
3. Alasan dan tujuan penggunaan pinjaman tidak jelas sehingga pemberi bantuan (kredit) ragu-ragu
4. Tidak memisahkan antara kekayaan keluarga (rumah tangga) dan kekayaan usaha yang berakibat pada campur aduknya penggunaan barang-barang usaha dan keuangan usaha dengan yang dimiliki keluarga

Lembaga keuangan yang terlibat didalam lembaga keuangan mikro cukup beragam. Lembaga pembiayaan tersebut dapat berupa bank umum atau Bank Pengkreditan Rakyat (BPR), modal ventura, Program Pengembangan Usaha Kecil dan Koperasi (PUKK), Pegadaian dan lain sebagainya. Dari aspek pemberian kredit maupun kemampuan menghimpun dana masyarakat bahwa BRI (Bank Rakyat Indonesia) Unit merupakan lembaga keuangan mikro yang paling dominan disusul oleh BPR dan Pegadaian (Rintuh, 2003).

2.4. Penerapan Sistem Bunga Bank

Kasmir (2002), menerangkan bunga bank dapat diartikan sebagai balas jasa yang diberikan bank berdasarkan prinsip konvensional kepada nasabah yang

membeli atau menjual produknya. Dua macam bunga yang diberikan kepada nasabah, yaitu:

1. Bunga simpanan, bunga yang diberikan sebagai rangsangan atau balas jasa bagi nasabah yang menyimpan uangnya di bank. Sebagai contoh jasa giro, bunga tabungan dan bunga deposito.
2. Bunga pinjaman, bunga yang diberikan kepada para peminjam atau harga yang harus dibayar oleh nasabah peminjam kepada bank, contohnya kredit.

Faktor-faktor utama yang mempengaruhi penetapan suku bunga adalah:

1. Kebutuhan dana

Apabila bank kekurangan dana, sementara permohonan pinjaman meningkat maka yang dilakukan oleh bank agar dana tersebut cepat terpenuhi dengan meningkatkan suku bunga simpanan. Peningkatan bunga simpanan secara otomatis akan pula meningkatkan bunga pinjaman. Namun apabila dana yang ada, simpanan banyak sementara permohonan simpanan sedikit maka bunga simpanan akan menurun.

2. Persaingan

Dalam memperebutkan dana simpanan, maka disamping faktor promosi yang paling utama pihak perbankan harus memperhatikan pesaing. Dalam arti jika untuk bunga simpanan rata-rata 16 persen maka jika hendak membutuhkan dana cepat sebaiknya bunga simpanan kita naikkan di atas bunga pesaing misalnya 16persen. Namun sebaliknya untuk bunga pinjaman kita harus berada di bawah bunga pesaing.

3. Kebijakan pemerintah

Bunga simpanan dan bunga pinjaman tidak boleh melebihi bunga yang sudah ditetapkan pemerintah.

4. Target laba yang diinginkan

Jika laba yang diinginkan besar maka bunga pinjaman ikut besar dan sebaliknya.

5. Jangka waktu

Semakin panjang jangka waktu pinjaman maka semakin tinggi bunganya, disebabkan besarnya kemungkinan resiko dimasa mendatang demikian sebaliknya.

6. Kualitas jaminan

Semakin liquid jaminan yang diberikan maka semakin rendah bunga kredit dan sebaliknya. Bagi jaminan yang liquid seperti sertifikat deposito atau rekening giro yang dibekukan akan lebih mudah untuk dicairkan jika dibandingkan dengan jaminan tanah.

7. Reputasi perusahaan

Bonafidis suatu perusahaan yang akan memperoleh kredit sangat menentukan tingkat suku bunga yang akan dibebankan nantinya, karena perusahaan yang bonafit kemungkinan resiko kredit macet dimasa mendatang relatif kecil dan sebaliknya.

8. Produk yang kompetitif

Produk yang dibiayai laku dipasaran, jika produknya kompetitif bunga kredit relatif rendah dibandingkan yang kurang kompetitif.

9. Hubungan baik

Bank menggolongkan nasabahnya antara nasabah utama (primer) dan nasabah biasa (sekunder). Nasabah utama biasanya mempunyai hubungan yang baik dengan pihak bank, sehingga penentuan suku bunganya pun berbeda dengan nasabah biasa.

10. Jaminan pihak ketiga

Jika pihak yang memberikan jaminan bonafit, baik dari segi kemampuan membayar, nama baik maupun loyalitas terhadap bank maka bunga yang dibebankanpun juga berbeda.

Operasi perbankan konvensional ditentukan oleh kemampuannya dalam menghimpun dana masyarakat melalui pelayanan dan bunga, yaitu (1) lebih tinggi dari tingkat inflasi, karena pada tingkat bunga lebih rendah, dana yang disimpan nilainya akan habis dikikis inflasi, (2) Lebih tinggi dari tingkat bunga riil di luar negeri karena pada tingkat bunga yang lebih rendah dengan dianutnya sistem devisa bebas, dana-dana besar akan lebih menguntungkan untuk disimpan (diinvestasikan) di luar negeri, dan (3) Lebih bersaing di dalam negeri, karena penyimpanan dana akan memilih bank yang lebih tinggi menawarkan bunga simpanannya dan memberikan berbagai jenis bonus atau hadiah. Sisi penyaluran dana tingkat bunga simpanan ditambah dengan presentasi untuk *spread* yaitu: margin operasional, cadangan kredit macet, cadangan wajib, dan profit margin, dibebankan kepada peminjam dana. Artinya peminjam danalah yang sebenarnya membayar bunga simpanan dan *spread* bagi bank itu. Jadi, apabila peminjam dana adalah perorangan untuk keperluan konsumtif maka beban bunga pinjaman harus

ditangani sendiri, tetapi bila peminjam dana adalah pedagang (petambak misalnya) maka beban bunga pinjaman itu digeserkan kepada harga barang yang dijual.

2.5. Prosedur Pemberian Kredit Bank

Menurut Kasmir (2002), prosedur pemberian dan penilaian kredit oleh dunia perbankan secara umum antar bank yang satu dengan bank yang lain tidak jauh berbeda. Perbedaan yang mungkin hanya terletak dari prosedur dan persyaratan yang ditetapkan dengan pertimbangan masing-masing.

Prosedur pemberian kredit secara umum dapat dibedakan antara pinjaman perseorangan dengan pinjaman oleh suatu badan hukum, dan dapat pula ditinjau dari segi tujuannya apakah untuk konsumtif atau produktif.

Secara umum prosedur pemberian kredit oleh badan hukum sebagai berikut:

1. Pengajuan berkas-berkas

Dalam hal ini pemohon kredit mengajukan permohonan kredit yang dituangkan dalam suatu proposal. Kemudian dilampiri dengan berkas-berkas lainnya yang dibutuhkan. Pengajuan proposal kredit hendaknya yang berisi antara lain:

- a. Latar belakang perusahaan seperti riwayat hidup singkat perusahaan, jenis bidang usaha, identitas perusahaan, nama pengurus berikut pengetahuan dan pendidikannya, perkembangan perusahaan serta relasinya dengan pihak-pihak pemerintah dan swasta.
- b. Maksud dan tujuan, apakah untuk memperbesar omset penjualan atau meningkatkan kapasitas produksi atau mendirikan pabrik baru (perluasan) serta tujuan lainnya.

c. Besarnya kredit dan jangka waktu

Dalam hal ini pemohon menentukan besarnya jumlah kredit yang ingin diperoleh dan jangka waktu kreditnya. Penilaian kelayakan besarnya kredit dan jangka waktunya dapat kita lihat dari cash flow serta laporan keuangan (neraca dan laporan rugi laba) 3 tahun terakhir. Jika dari hasil analisis tidak sesuai dengan permohonan, maka pihak bank tetap berpedoman terhadap hasil analisis mereka dalam memutuskan jumlah kredit dan jangka waktu kredit yang layak diberikan kepada si pemohon.

d. Cara pemohon mengembalikan kredit, dijelaskan secara rinci cara-cara nasabah dalam mengembalikan kreditnya apakah dari hasil penjualan atau cara lainnya.

e. Jaminan kredit, hal ini merupakan jaminan untuk menutupi segala resiko terhadap kemungkinan macetnya suatu kredit baik yang ada unsur kesengajaan atau tidak.

3. Penyelidikan berkas pinjaman

Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah berkas yang diajukan sudah lengkap sesuai persyaratan dan sudah benar. Jika menurut pihak perbankan belum lengkap atau cukup maka nasabah diminta untuk segera melengkapinya dan apabila sampai batas tertentu nasabah tidak sanggup melengkapi kekurangan tersebut, maka sebaiknya permohonan kredit dibatalkan.

4. Wawancara I

Merupakan penyelidikan kepada calon peminjam dengan langsung berhadapan dengan calon peminjam, untuk meyakinkan apakah berkas-berkas

tersebut sesuai dan lengkap seperti dengan yang bank inginkan. Wawancara ini juga untuk mengetahui keinginan dan kebutuhan nasabah yang sebenarnya.

5. *On the spot*

Merupakan kegiatan pemeriksaan kelengkapan dengan meninjau berbagai objek yang akan dijadikan usaha atau jaminan, kemudian hasil *on the spot* dicocokkan dengan hasil wawancara I.

6. Wawancara ke II

Merupakan kegiatan perbaikan berkas, jika mungkin ada kekurangan-kekurangan pada saat setelah dilakukan *on the spot* di lapangan. Catatan yang ada pada permohonan dan pada saat wawancara I dicocokkan dengan pada saat *on the spot* apakah ada kesesuaian dan mengandung suatu kebenaran.

7. Keputusan kredit

Keputusan kredit dalam hal ini adalah menentukan apakah kredit akan diberikan atau ditolak, jika diterima, dipersiapkan administrasinya, biasanya keputusan kredit yang akan mencakup jumlah uang yang diterima, jangka waktu kredit dan biaya-biaya yang harus dibayar.

8. Penandatanganan akad kredit/perjanjian lainnya

Kegiatan ini merupakan kelanjutan dari diputuskannya kredit, maka sebelum kredit dicairkan maka terlebih dulu calon nasabah menandatangani akad kredit, mengikat jaminan dengan hipotik dan surat perjanjian atau pernyataan yang dianggap perlu. Penandatanganan dilaksanakan antara bank dengan debitur secara langsung atau melalui notaris.

9. Realisasi kredit

Realisasi kredit diberikan setelah penandatanganan surat-surat yang diperlukan dengan membuka rekening giro atau tabungan di bank yang bersangkutan.

10. Penyaluran/penarikan dana

Adalah pencairan atau pengambilan uang dari rekening sebagai realisasi dari pemberian kredit dan dapat diambil sesuai ketentuan dan tujuan kredit, yaitu sekaligus atau bertahap.

2.6. Pendapatan Rumahtangga

Pendapatan ialah penerimaan bersih seseorang berupa uang, sedangkan pendapatan rumah tangga adalah total pendapatan dari setiap anggota rumah tangga dalam bentuk uang yang diperoleh sebagai gaji atau upah, usaha atau sumber lain (Saefudin dan Marisa, 1984). Ditambahkan Indaryanti (1991), bahwa pendapatan rumahtangga petani meliputi pendapatan usahatani dan pendapatan dari luar usahatani. Pendapatan rumahtangga petani merupakan penjualan semua penghasilan dari faktor-faktor produksi yang dimiliki serta transfer pendapatan yang diterima oleh rumahtangga petambak.

Menurut Saefudin dan Marisa (1984), asal pendapatan keluarga ada dua sumber, yaitu pendapatan yang diperoleh dari usaha sendiri (*own production*) baik usahatani maupun usaha non pertanian. Sumber yang kedua berasal dari curahan waktunya dalam pasar tenaga kerja atau berburuh. Secara garis besar pendapatan dapat digolongkan menjadi tiga golongan:

1. Gaji dan Upah. Gaji dan upah adalah imbalan yang diperoleh seseorang setelah melakukan pekerjaan untuk orang lain, perusahaan swasta atau pemerintah.

2. Pendapatan dari Usaha Sendiri. Pendapatan yang dimaksud adalah hasil produksi dikurangi dengan biaya yang dibayar (dalam bentuk uang). Tenaga kerja keluarga dan nilai sewa kapital milik sendiri (tanah, alat pertanian, ternak dan lain-lain) tidak diperhitungkan. Dengan demikian pendapatan dari usahatani misalnya, merupakan pendapatan penerimaan atas tenaga kerja, tanah dan manajemen
3. Pendapatan dari Sumber Lain. Pendapatan yang dimaksud adalah pendapatan yang diperoleh tanpa pengorbanan tenaga kerja, yaitu menyewakan aset; ternak, rumah dan barang lain, sumbangan dari pihak lain, pensiun, dan bunga uang.

Nurmanaf dan Aladin (1986), menyatakan bahwa asal sumber pendapatan para petani (petambak) di perdesaan (desa tambak) umumnya lebih menonjol pada industri rumah tangga, perdagangan dan buruh pertanian seperti usaha pengawetan ikan, perdagangan ikan/udang dan buruh tambak, sedangkan asal sumber pendapatan seperti sebagai pegawai, jasa dan buruh non pertanian termasuk ke dalam sumber pendapatan lain yang tidak mempunyai hubungan langsung dengan usaha perikanan tambak.

Perubahan pendapatan sangat dipengaruhi oleh perubahan dalam aset produktif yang dimiliki/dikuasai dan tingkat produktivitasnya, dan oleh perubahan atau interaksi antara permintaan dan penawaran tenaga kerja pada berbagai aktivitas ekonomi dimana keduanya tersebut terlibat. Tingkat pendapatan yang ingin dicapai untuk memenuhi kebutuhan keluarga dan aset produktif yang dimiliki, sangat mempengaruhi keputusan seseorang, untuk mencurahkan waktunya pada berbagai alternatif kegiatan berburuh yang tersedia. Dalam kegiatan tidak ada alternatif pekerjaan lain, pemilik tanah sempit atau buruh tani

misalnya, masih tersedia mencurahkan waktunya sebanyak mungkin pada pekerjaan yang ada walaupun upahnya rendah. Demikian pula kalau dihadapkan pada berbagai alternatif kesempatan yang tersedia walaupun tingkat upahnya berbeda, mereka akan memanfaatkan semua kesempatan tersebut selama masih mampu mengalokasikan tenaga yang tersedia (Saefudin dan Marisa, 1984).

Hal ini berbeda dengan petani (petambak) sedang atau luas karena aset yang dimiliki sudah memberikan pendapatan tertentu sehingga jumlah jam kerja yang ditawarkan di pasar tergantung dari besarnya pendapatan yang belum terpenuhi dari pemilikan asetnya. Dengan demikian mereka mempunyai kesempatan untuk memilih pada pekerjaan apa dan berapa lama bersedia masuk dalam pasar tenaga kerja. Selain ditentukan oleh pemilikan aset dan tingkat pendapatan yang diharapkan, jangkauan buruh terhadap kesempatan yang ada juga dipengaruhi oleh kelembagaan tenaga kerja (Saefudin dan Marisa, 1984).

2.7. Penelitian Terdahulu

Ponggawa adalah sebutan dalam bahasa daerah (suku bugis) yang ada di Kalimantan Timur bagi seorang pemilik modal yang mengumpulkan dan membeli hasil produksi perikanan (hasil tangkapan maupun budidaya tambak). Hasil penelitian Sidik (2000), menyatakan bahwa di wilayah pertambakan Balikpapan, Kutai dan Pasir secara umum menunjukkan adanya ikatan kerjasama antara ponggawa dan petambak yang cukup kuat dan mapan sebagai suatu bentuk kelembagaan non formal yang berakar dari budaya masyarakat dan berlangsung sejak lama. Pada banyak kasus hubungan ponggawa-petambak merupakan fenomena umum yang terjadi di banyak desa-desa pesisir, mereka mengadakan hubungan dalam kegiatan kerja dan pemasaran hasil produksi pertambakan.

Walaupun hubungan ini dianggap cenderung mengeksploitasi petambak, namun tampaknya telah melembaga dan sukar tergantikan dengan kelembagaan lain bentukan pemerintah.

Ditambahkan Purnamasari (2002) bahwa hubungan yang terjadi antara ponggawa dengan petambak pemilik sebagian besar adalah ikatan yang lebih berorientasi ekonomi, yaitu hubungan yang terjadi karena adanya saling kepentingan dalam kegiatan produksi pertambakan. Kemudahan yang diperoleh ponggawa dan petambak dalam melaksanakan hubungan produksi menjadi satu alasan jika dibandingkan dengan kerepotan dan ketidakmengertian mereka bila berurusan dengan kelembagaan bentukan pemerintah seperti KUD, TPI atau bank yang rata-rata menerapkan prosedur cukup panjang.

Dalam pengusahaan tambak seorang ponggawa akan membiayai kegiatan operasional tambak *client*-nya berupa modal pembukaan dan perawatan berikut suplai benur, pupuk dan racun yang diberikan sampai panen berhasil. Sebagai imbalannya, petambak harus menjual hasil panen tambaknya pada ponggawa yang telah diberikan modal usaha dalam pembukaan lahan tambak tersebut (Lenggono, 2004).

Sehubungan pembukaan lahan, Abubakar (1991) menjelaskan luas lahan mempunyai pengaruh yang sangat besar dan nyata terhadap keuntungan, namun agak sulit bagi petambak untuk menaikkannya (ekstensifikasi) karena harganya yang mahal dan ketersediannya relatif terbatas. Oleh karena itu peluang yang lebih mungkin adalah dengan meningkatkan modal. Petambak dapat mengambil kredit bank terutama jenis-jenis kredit program (kredit murah) yang disediakan

pemerintah. Peningkatan modal digunakan untuk mengoptimalkan penggunaan benur dan pakan sampai batas tertentu.

Hasil penelitian Lenggono (2004) menjelaskan bahwa modal untuk biaya pembuatan tambak di Muara Pantuan Kabupaten Kutai Kartanegara bisa mencapai Rp.14 juta perhektar bila menggunakan tenaga excavator, sedangkan dengan tenaga buruh bisa mencapai Rp. 16.8 juta perhektar. Biaya pembuatan parit-parit dalam tambak Rp. 40 ribu/m², perbaikan tanggul yang bocor sebesar Rp. 10 ribu/m, menaikkan lumpur keatas tanggul 25 ribu/m³, biaya pembuatan pintu air rata-rata mengeluarkan biaya Rp. 6 juta/pintu, sedangkan pembuatan tanggul sepanjang 4 meter dan lebar 1 meter dikenakan tarif Rp. 50 ribu.

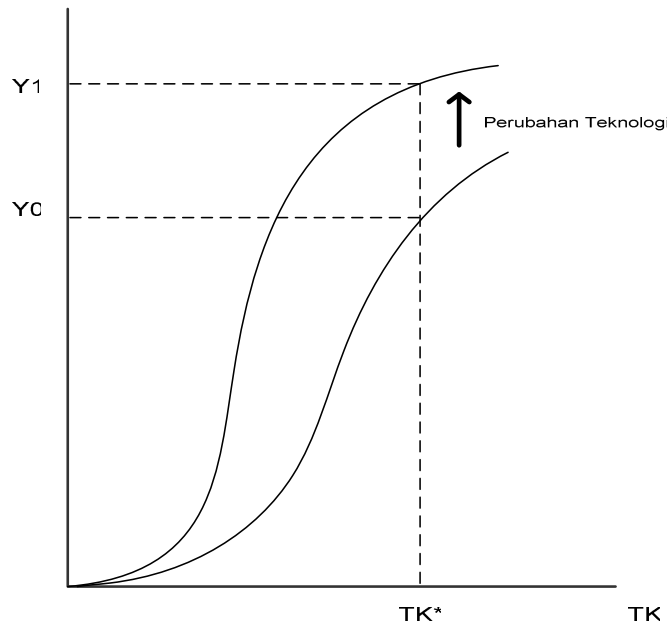
III. KERANGKA PEMIKIRAN

3.1. Konsep Fungsi Produksi

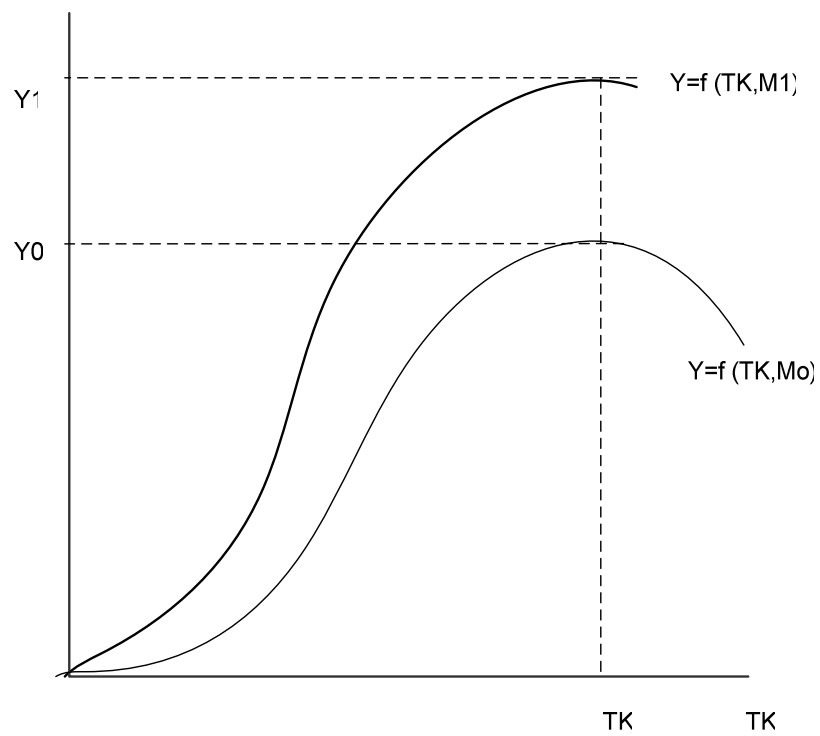
Output (keluaran) dari suatu sistem produksi usaha merupakan fungsi dari input (masukan) yang digunakan dalam sistem produksi. Hubungan fisik antara masukan dan keluaran dikenal dengan fungsi produksi. Menurut Debertin (1986), fungsi produksi adalah hubungan teknis yang mentransformasi input menjadi output.

Dua faktor produksi yang paling penting adalah modal dan tenaga kerja. Modal adalah seperangkat sarana yang dipergunakan para pekerja, sedangkan tenaga kerja adalah waktu yang dihabiskan orang untuk bekerja. Fungsi produksi dapat mencerminkan teknologi yang digunakan untuk mengubah modal dan tenaga kerja menjadi output, sehingga perubahan teknologi mempengaruhi fungsi produksi (Mankiw, 2003).

Gambar 1 menunjukkan penggunaan tenaga kerja yang sama bila teknologi berubah, sehingga produksi akan naik dari Y_0 ke Y_i . Dalam penggunaan teknologi diperlukan tambahan modal. Menurut Sudarsono (1983) bila modal ditambah, produktivitas satuan tenaga kerja akan naik sehingga kuantitas produksi yang dihasilkan akan naik pula. Pengaruh penambahan modal terhadap tingkat produktivitas tenaga kerja dan produksi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Perubahan Teknologi



Gambar 2. Tambahan Modal dan Produksi

Soekartawi (2003) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi produksi dapat dibedakan dua kelompok, yaitu:

1. Faktor produksi, seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, bibit (benur, nener), varitas, pupuk, obat-obatan, gulma dan sebagainya.
2. Faktor sosial-ekonomi seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pedapatan, risiko dan ketidakpastian, kelembagaan, tersedianya kredit dan sebagainya.

Faktor-faktor produksi (*input*) tersebut dikorbankan untuk menghasilkan produksi (*output*). Hubungan antara input dan output disebut dengan "*factor relationship*" yang ditulis:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n) \dots\dots\dots (3. 1)$$

dimana:

Y = Produksi atau variabel yang mempengaruhi X, dan

X_i = Input produksi

$i = 1, 2, 3, \dots, n$

Dalam kegiatan proses produksi pertanian, maka modal dibedakan menjadi dua macam, yaitu modal tetap dan tidak tetap (biasanya disebut modal variabel). Perbedaan tersebut disebabkan karena ciri yang dimiliki oleh modal tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian, modal tetap dapat didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi tersebut. Sebaliknya modal tidak tetap atau modal variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali

proses produksi, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih (benur), pupuk, obat-obatan, atau yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja. Peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relatif pendek (*short term*) dan tidak berlaku untuk jangka panjang (*long term*). (Soekartawi, 2003).

Deskripsi yang ditunjukkan Gambar 3 dan tiga tahapan dalam kurva produksi neoklasik, meliputi:

Tahap I : *Increasing AP (Average Product)*

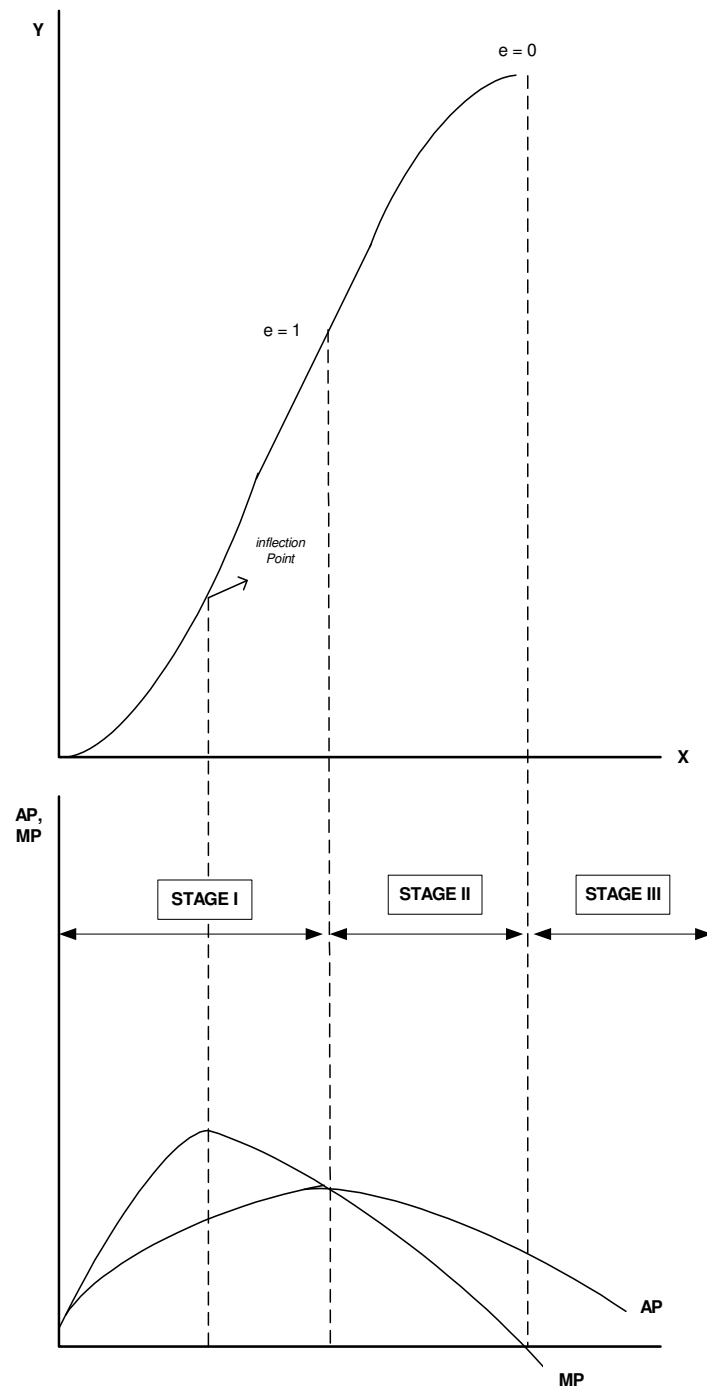
Tahap II : *Decreasing AP* saat *MP (Marginal Product)* adalah positif; dan

Tahap III : *MP negatif*

Bentuk operasi tahap kedua merupakan keadaan memaksimalkan keuntungan, sedangkan tahap I dan III menunjukkan ketidakefisienan proses produksi. Non efisiennya tahap III karena adanya tambahan unit input X_i yang berlebihan sehingga terjadi penurunan output, sedangkan ketidakefisiennya tahap I ialah tambahan unit input X_1 masih dapat terus ditingkatkan/ ditambah. Pada tahap II tidak saja pengetahuan teknologi produksi yang optimal untuk mencapai keuntungan maksimum (*profit maximising*) namun informasi (pengetahuan) harga input dan output juga perlu diketahui dan diperlukan (Coeli, *et al* ,1998).

Dengan mengaitkan TP, MP dan AP maka hubungan antara input dan output dapat diketahui, baik elastisitas produksi maupun proses produksi yang sedang berjalan dalam keadaan elastisitas produksi rendah atau sebaliknya. Pada tahapan pertama terjadi peristiwa tambahan input yang menyebabkan tambahan output yang semakin menaik (*increasing rate*) kemudian menurun (*decreasing rate*) sampai MP yang negatif. Tahap I, II dan III masing-masing mewakili daerah

I, II dan III, yaitu suatu daerah yang menunjukkan elastisitas (e) produksi yang besarnya berbeda-beda (Soekartawi, 2003).



Gambar 3. Fungsi Produksi Neoklasik dan Tiga Tahapan Proses Produksi

Elastisitas produksi (E_p) adalah persentase perubahan dari output sebagai akibat dari persentase perubahan dari input. E_p ini dapat dituliskan:

$$E_p = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \cdot \frac{X}{Y} \dots\dots\dots (3.2)$$

Karena $\Delta Y/\Delta X$ adalah MP, maka besarnya E_p tergantung dari besar kecilnya MP dari suatu input (misalnya input X_1) dan rata-rata produk (AP).

Menurut Soekartawi (2003), fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dengan variabel dependen, yang dijelaskan, (Y), dan yang lain disebut variabel independen, yang menjelaskan, (X). Fungsi produksi Cobb-Douglas biasa disebut juga fungsi produksi eksponensial. Karena ada bilangan berpangkat maka penyelesaiannya diperlukan bantuan logaritma, adapun beberapa persyaratan yang harus dipenuhi:

1. Tidak ada nilai pengamatan yang bernilai nol karena logaritma dari nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui (*infinite*).
2. Dalam fungsi produksi, perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan (*non-neutral difference in the respective technologies*). Ini artinya, kalau fungsi Cobb-Douglas yang dipakai sebagai model dalam suatu pengamatan; dan bila diperlukan analisis yang memerlukan lebih dari satu model katakanlah dua model, maka perbedaan model tersebut terletak pada *intercept* dan bukan pada kemiringan garis (*slope*) model tersebut.
3. Berlaku asumsi tambahan hasil yang semakin berkurang (*diminishing returns*) untuk semua variabel X, yakni koefisien X harus positif dan lebih kecil dari satu.

4. Perbedaan lokasi (pada fungsi produksi) seperti iklim adalah sudah tercakup pada faktor kesalahan, μ .

Ada tiga alasan pokok mengapa fungsi Cobb-Douglas lebih banyak dipakai:

1. Penyelesaian Cobb-Douglas relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi yang lain, seperti fungsi kuadrat (fungsi Cobb-Douglas dapat dengan mudah ditransfer ke bentuk linier).
2. Hasil pendugaan garis melalui fungsi Cobb-Douglas akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas.
3. Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran *return to scale*.

3.2. Prinsip Keuntungan

Keuntungan ialah pendapatan dikurangi biaya total atau hasil penjualan output produk yang sudah dikurangi total biaya produksi. Pendapatan diperoleh dari menjual produknya sebesar Y dengan harga V_y , sedangkan biaya yang dikeluarkan adalah biaya yang dibutuhkan untuk memproduksi output Y , yaitu sebesar jumlah faktor input yang digunakan X_i dikalikan dengan harga faktor input tersebut, V_{x_i} . Dengan demikian, keuntungan (laba) dapat dirumuskan (Hartono, 1999):

$$\pi = V_y \cdot Y - (V_{x_1} \cdot X_1 + V_{x_2} \cdot X_2 + \dots + V_{x_n} \cdot X_n) \quad (3.3)$$

dimana :

π : Keuntungan	V_{x_i} : Harga Input (<i>variabel dan fixed</i>)
Y : Output Produksi	X_i : Input Produksi (<i>variabel dan fixed</i>)
V_y : Harga Output	i : 1, 2, 3, n

Peningkatan keuntungan dapat dicapai jika melakukan usahatani secara efisien. Konsep efisien dikenal dengan konsep teknis, efisiensi harga dan ekonomi. Kalau petani meningkatkan hasilnya dengan menekan harga faktor produksi, dan menjual hasilnya dengan harga yang tinggi, maka petani tersebut melakukan efisiensi harga dan efisiensi teknis bersamaan atau sering disebut istilah efisiensi ekonomi. Dalam ilmu ekonomi, cara berpikir demikian disebut dengan pendekatan memaksimalkan keuntungan (*profit maximization*). Di lain pihak, manakala petani dihadapkan pada keterbatasan biaya dalam melaksanakan usahatani, maka mereka tetap mencoba bagaimana meningkatkan keuntungan dengan kendala biaya terbatas. Suatu tindakan yang dapat dilakukan adalah bagaimana memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan biaya produksi yang sekecil-kecilnya atau terbatas. Pendekatan ini dikenal istilah dengan meminimumkan biaya (*cost minimization*) (Daniel, 2004).

Pendekatan *profit maximization* dan *cost minimization* pada prinsipnya sama, yaitu bagaimana memaksimalkan keuntungan. Ketidaksamaannya yaitu dari segi sifat dan *behavior* petani bersangkutan. Petani besar seringkali berprinsip bagaimana memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya melalui pendekatan *profit maximization* karena mereka tidak dihadapkan pada keterbatasan biaya. Sebaliknya petani kecil bertindak memperoleh keuntungan dengan keterbatasan yang dimiliki (Daniel, 2004).

Debertin (1986), prinsip yang digunakan untuk memperoleh keuntungan maksimum dalam penggunaan modal adalah sama dengan prinsip dalam menentukan beberapa biaya input yang harus digunakan dalam proses produksi. Maka untuk memperoleh keuntungan maksimum, turunan parsial dari fungsi

keuntungan terhadap masing-masing faktor produksi harus sama dengan nol, turunan tersebut dapat ditulis sebagai berikut:

$$\frac{\partial \pi}{\partial x_i} = Vy \cdot \frac{\partial Y}{\partial x_i} - Vx_i \dots\dots\dots (3. 4)$$

atau dapat diartikan harga output dikalikan produk marginal sama dengan harga input, sehingga persamaan (3. 4) dapat menjadi :

$$VMP_{xi} = Vx_i \dots\dots\dots (3. 5)$$

sehingga:

$$\frac{VMP_{xi}}{Vx_i} = 1 \dots\dots\dots (3. 6)$$

dimana :

VMP_{xi} : *Value Marginal Product* Input X_i

Untuk fungsi keuntungan yang digunakan dalam penelitian ini ialah fungsi keuntungan *Unit Output Price* Cobb-Douglas, yaitu untuk mengukur pengaruh berbagai perubahan harga dari input terhadap produksi. Menurut Soekartawi (2003), perkembangan terakhir yang diperkenalkan Lau Yotopoulos adalah menurunkan fungsi keuntungan Cobb-Douglas dengan teknik *Unit Output Price* (UOP) *Cobb-Douglas Profit Function*. Cara ini mendasarkan diri pada asumsi bahwa petani atau pengusaha adalah memaksimumkan keuntungan daripada memaksimumkan *utilitas* (kepuasan) usahanya. *UOP-Cobb-Douglas Profit Function* ialah suatu fungsi yang melibatkan harga faktor produksi dan harga produksi yang telah dinormalkan dengan harga tertentu.

Selain memaksimalkan keuntungan, dalam UOP-*Cobb-DouglasProfit Function* juga berlaku asumsi lainnya, yaitu:

1. Fungsi keuntungan adalah menurun bersama dengan bertambahnya jumlah *fixed variable* (faktor produksi tetap).
2. Masing-masing individu sampel memperlakukan harga input yang bervariasi sedemikian rupa dalam usaha memaksimalkan keuntungan.
3. Walaupun masing-masing individu petani atau pengusaha mempunyai fungsi produksi yang sama tetapi fungsi tersebut menjadi berbeda kalau ada perbedaan penggunaan input tetap yang berbeda jumlahnya.

3.3. Peran Permodalan Bagi Petambak

Menurut Dahuri (2003), modal memiliki peranan penting dalam memperbesar kapasitas produksi. Besarnya potensi sumberdaya perikanan dan kelautan membutuhkan investasi untuk pembentukan modal. Berdasarkan pendekatan ekonomi, bahwa setiap output dalam setiap kegiatan satu unit modal akan memperbesar satu satuan output dalam kegiatan produksi, terutama dalam pemanfaatan sumberdaya alam. Hadirnya modal dalam kegiatan perikanan akan mendorong kehadiran teknologi maju, pembentukan *overhead* sosial dan ekonomi, pembentukan jaringan bisnis perikanan (pemasaran), pengendalian mutu (seperti benur), efisiensi dan lain sebagainya.

Oleh karena itu, kapital merupakan faktor produksi vital yang harus dipenuhi petambak dalam proses usahatani. Besarnya modal usaha tambak umumnya bervariasi antar petambak yang satu dengan yang lain. Menurut hasil penelitian Haqiqiansyah (1999), ketersediaan modal usaha petambak di Kabupaten Kutai Kartanegara bervariasi antara Rp. 1.5 juta sampai Rp. 45 juta

permusim panen, tergantung pada luas lahan usaha yang digarap. Ketersediaan sumber modal tersebut berasal dari modal sendiri, modal nonformal dan modal formal seperti lembaga keuangan.

Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara melalui konsepsi Gerbang Dayaku dan strategi pembangunan perwilayahan berupaya membantu permasalahan modal usaha tersebut melalui pemberdayaan ekonomi masyarakat. Salah satunya melalui penyaluran kredit bunga nol persen atau modal bergulir kepada masyarakat dan petambak Muara Badak khususnya. Program ini diharapkan berdampak kepada percepatan pengembangan ekonomi dan dapat mempercepat proses pembangunan secara menyeluruh (Renstra Kabupaten Kutai Kartanegara, 2003).

Visi program modal bergulir Gerbang Dayaku ialah terwujudnya masyarakat madani yang sejahtera, mandiri dan berkualitas dengan pemberdayaan sumberdaya pembangunan yang berorientasi pada peningkatan nilai tambah dan lestari, sedangkan misinya ialah:

1. Menyelenggarakan otonomi daerah secara luas, nyata dan bertanggung jawab.
2. Melaksanakan amanat perimbangan keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah secara adil untuk kemakmuran masyarakat.
3. Mengatur, membagi dan memanfaatkan sumber daya alam secara proporsional sesuai dengan prinsip-prinsip kelestarian, demokrasi, keadilan dan pemerataan.
4. Meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dengan memberikan perhatian utama pada terpenuhinya kebutuhan dasar pada golongan masyarakat berpenghasilan rendah.

5. Memberdayakan masyarakat dan seluruh kekuatan ekonomi dengan mengembangkan ekonomi kerakyatan yang bertumpu pada mekanisme pasar dan berbasis pada SDA dan sumber daya manusia (SDM) yang produktif, maju, mandiri, mempunyai daya saing berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.
6. Mewujudkan kehidupan sosial budaya yang berahlak mulia, dinamis, kreatif dan mempunyai daya tahan terhadap pengaruh global.
7. Meningkatkan SDM yang menguasai IPTEK dan IMTAQ menuju era globalisasi.
8. Menyediakan infrastruktur dalam rangka peningkatan ekonomi dan taraf hidup masyarakat.
9. Mewujudkan aparatur pemerintah kabupaten yang profesional untuk melayani masyarakat dan bebas Korupsi Kolusi dan Nepotisme (KKN).
10. Menciptakan iklim yang kondusif untuk investasi.

Perbankan sebagai salah satu lembaga keuangan formal lainnya mempunyai fungsi sebagai penghimpun dan penyalur kredit kepada masyarakat untuk kegiatan-kegiatan produktif, sehingga perbankan mempunyai peranan strategis dalam perekonomian dan pembangunan serta dalam distribusi pendapatan masyarakat. Namun, kenyataan menunjukkan bahwa bank-bank umum di Indonesia belum dapat menjangkau masyarakat kecil baik yang berada di perkotaan maupun perdesaan (Haryanto, 2001).

Persyaratan atau prosedur yang ketat menyebabkan petambak/nelayan sering melirik lembaga perkreditan nonformal seperti tengkulak (dalam hal ini ponggawa) karena prosedur dan mekanismenya dianggap lebih mudah. Keadaan

ini sering menyebabkan petambak/nelayan terperangkap dengan hutang yang berkelanjutan (Rarung, 1997). Ditambahkan Sidik (2000), hubungan antara petambak dan ponggawa atau tengkulak merupakan ikatan kerjasama yang sudah berakar dari budaya masyarakat dan berlangsung sejak lama.

Ponggawa (ponggawa besar atau kecil) adalah sebutan dalam bahasa daerah (suku bugis), yaitu pemilik lahan luas yang melakukan usaha budidaya tambak secara tidak langsung (menyewakan/menyakapkan), atau meminjamkan modal udang dan saprotan pada petambak, atau pedagang pengumpul yang memasarkan hasil produksi ketangan eksportir atau melakukan seluruh peran tersebut (Purnamasari, 2002). Seperti halnya ponggawa, sebutan tengkulak dan rentenir biasanya ditujukan pada pemilik modal dan pembeli/pedagang pengumpul tapi mereka umumnya tidak berpartisipasi langsung sebagai pembudidaya sedangkan para ponggawa merupakan pembudidaya usaha tambak.

3.4. Kerangka Pemikiran Operasional

Secara umum masalah utama yang perlu dipikirkan sehubungan dengan usaha tambak udang di Muara Badak adalah ketersediaan modal, penggunaan input dan harga jual rendah sehingga berdampak pada rendahnya produksi, dan keuntungan yang dihasilkan petambak. Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara berupaya mengidentifikasi permasalahan tersebut melalui solusi penyaluran modal bergulir bunga nol persen sebagai salah satu sumber permodalan pilihan bagi petambak, sementara selain modal bergulir yang digunakan petambak dalam usaha tambak udang terdapat pula sumber modal lainnya, yaitu modal sendiri, ponggawa, dan modal bergulir.

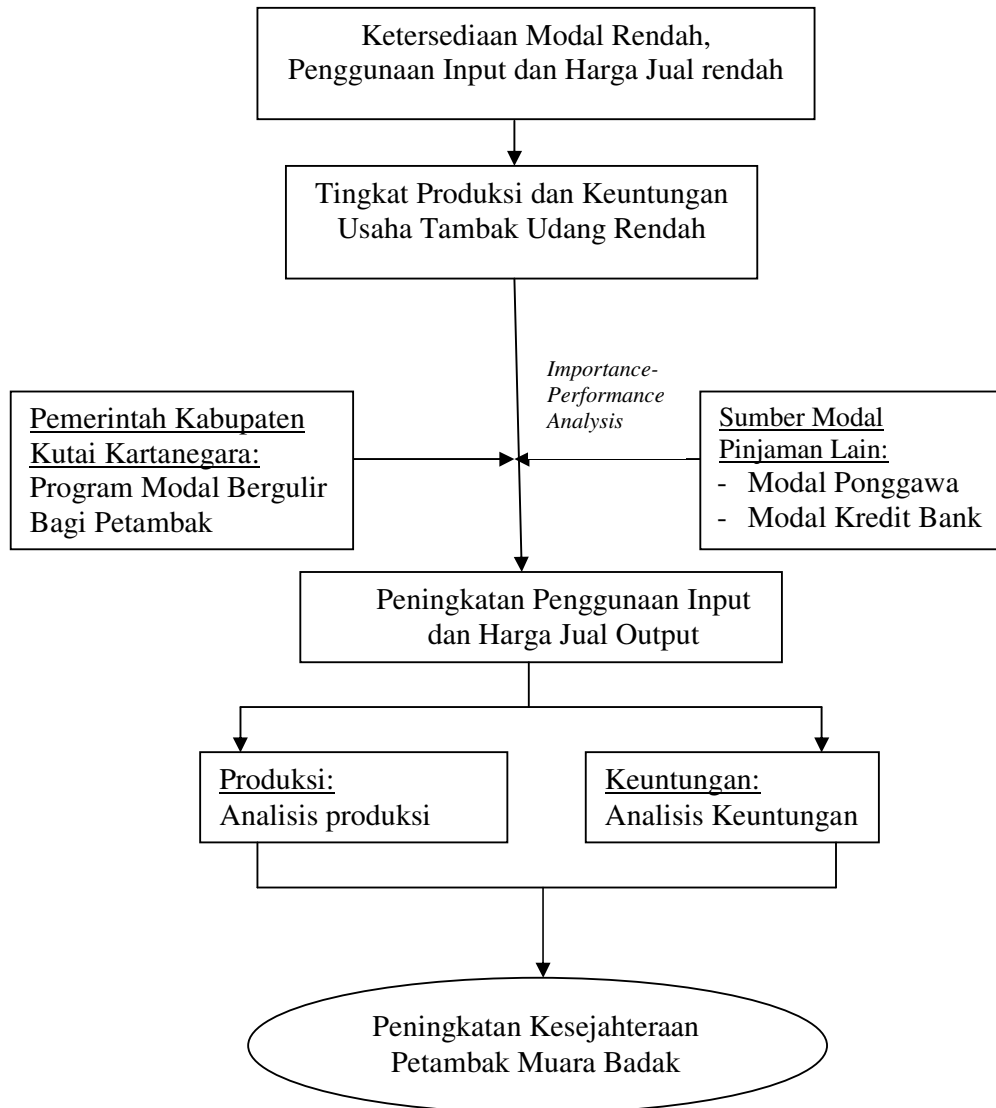
Dalam hal ini, petambak dihadapkan pada permasalahan sumber modal mana yang memberikan dampak peningkatan produksi dan keuntungan melalui proses mekanisme pinjaman yang mudah dan sesuai tingkat kepentingan petambak. Dalam pelaksanaan proses mekanisme pinjaman dari masing-masing kelompok sumber modal pinjaman, terdapat hal penting yang harus diperhatikan, yaitu (1) Bagaimana kinerja mekanisme penyaluran sumber modal pinjaman yang ada di Muara Badak, dan (2) Sejauhmana tingkat kepentingan mekanisme penyaluran dana bagi petambak di Muara Badak. Analisis pendekatan, melalui *Importance-Performance Analysis*.

Persepsi petambak terhadap tingkat kepentingan dan kinerja mekanisme pinjaman masing-masing sumber modal berpengaruh pada keputusan penggunaan sumber modal usaha yang digunakan petambak. Adapun masing-masing penggunaan sumber modal pinjaman akan menentukan tingkat penggunaan input produksi dan tingkat harga jual output yang berbeda.

Penggunaan input produksi optimal dan harga jual output yang lebih tinggi diharapkan berdampak pada peningkatan produksi dan keuntungan usaha tambak udang. Adapun pendekatan model fungsi produksi dan keuntungan usaha tambak udang tersebut melalui fungsi produksi Cobb-Douglas dan Fungsi Keuntungan yang dinormalisasikan, kemudian masing-masing model dibahas menurut kriteria ekonometrika.

Melalui pengetahuan tingkat produksi dan keuntungan usaha tambak udang tersebut, maka dapat direkomendasikan pada pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara tentang implikasi kebijakan yang tepat untuk peningkatan kesejahteraan petambak Muara Badak. Hasil evaluasi kebijakan tersebut

diharapkan dapat menjadi landasan penyusunan program modal bergulir Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara pada tahun berikutnya. Adapun skematis kerangka pemikiran penelitian secara operasional ditunjukkan Gambar 4.



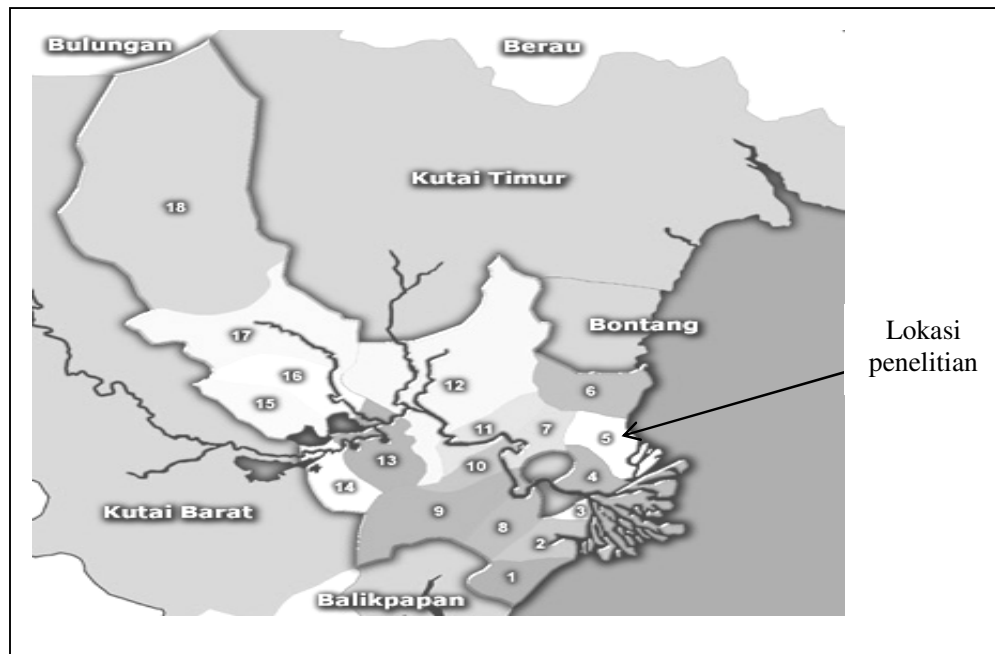
Gambar 4. Diagram Alir Kerangka Pemikiran Operasional

IV. METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan bulan September sampai dengan Nopember tahun 2006. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara Propinsi Kalimantan Timur, yakni di desa Saliki, Tanjung Limau dan Muara Badak Ulu.

Secara geografis lokasi penelitian Kabupaten Kutai Kartanegara terletak pada garis bujur antara $115^{\circ}26'$ Bujur Timur (BT) sampai dengan $117^{\circ}36'$ BT serta terletak pada garis lintang dari $1^{\circ}28'$ Lintang Utara sampai dengan $1^{\circ}08'$ Lintang Selatan (LS), sedangkan Kecamatan Muara Badak terletak pada bujur antara $117^{\circ}07'$ BT sampai $117^{\circ}32'$ BT dan $0^{\circ}11'LS$ sampai $0^{\circ}31'$ LS. Peta lokasi penelitian Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara terlihat pada Gambar 5, yakni nomor 5 (lima).



Gambar 5. Peta Lokasi Penelitian

4.2. Metode Pengambilan Sampel

Menurut Supardi (2005), penetapan besaran sampel penelitian representatif yang akan dipergunakan untuk mewakili anggota populasi, belum terdapat standar baku sebagai patokan. Namun bila jumlah sampel dalam populasi cenderung atau bersifat homogen, cukup dengan jumlah sampel kecil sudah dapat dipertanggungjawabkan dan sebaliknya bila makin heterogen, maka diperlukan jumlah sampel yang lebih banyak. Sangarimbun dan Effendi *dalam* Supardi (2005) menyebutkan jumlah sampel penelitian populasi yang homogen sebaiknya tidak boleh kurang dari 10 persen.

Data Dinas Perikanan Tenggara Kutai Kartanegara Tahun 2005 menunjukkan jumlah populasi rumahtangga petambak dengan jenis udang ditanam ialah 288 orang. Menurut rumus Slovin jumlah sampel yang dapat ditentukan (Umar, 1999), ialah:

$$n = \frac{P}{1 + P e^2} \dots\dots\dots (4.1)$$

$$n = \frac{288}{1 + 288 (10 \%)^2} = 74 \dots\dots\dots (4.2)$$

dimana:

n = Ukuran sampel

P = Ukuran populasi sebanyak 288 petambak udang

e = Kesalahan sampel yang ditolerir, yaitu 10 persen

Teknik pengambilan sampel menggunakan cara pengambilan sampel dua tahap, teknik ini diharapkan (1) dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti, (2) dapat menentukan presisi (tingkat ketelitian/kadar kebenaran), (3) dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin

dengan biaya tertentu; (4) merupakan penghematan waktu, tenaga dan biaya penelitian, dan (5) prosedurnya mudah dilaksanakan.

Pada tahap pertama dipilih desa di Kecamatan Muara Badak secara sengaja (*purposive sampling*) berdasarkan pertimbangan (1) desa tersebut merupakan daerah sentral kegiatan pertambakan dengan pola lahan tambak berkelompok, saling berdekatan antar petambak, dan (2) desa tersebut oleh Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara sebagai wilayah sentral pengembangan perikanan budidaya tambak. Berdasarkan dua pertimbangan tersebut, desa yang dipilih yakni desa Saliki, Tanjung Limau dan Muara Badak Ulu.

Pada tahap kedua, jumlah sampel 74 dibagi empat strata sub sampel berdasarkan asal sumber modal. Strata sampel yang dominan usahanya menggunakan modal dari bank, modal bergulir ataupun modal sendiri diambil secara sensus (populasi), sedangkan sampel yang dominan dengan modal ponggawa diambil secara acak proporsional.

Asumsi kriteria sumber modal utama, bila terdapat 2 kombinasi sumber modal atau lebih yang digunakan sampel, ialah;

1. Salah satu sumber modal yang kontribusinya terbesar terhadap total modal usaha seperti pada Tabel 4, maka sebagai sumber modal utama dan merupakan kelompok sampel penelitian.

Tabel 4. Kriteria Sumber Modal Utama

Jumlah Kombinasi Sumber Modal	Sumber Modal Utama (Persen)
Dua kombinasi	≥ 50
Tiga kombinasi	≥ 33.3
Empat kombinasi	≥ 25
Lima kombinasi	≥ 20

2. Sumber modal utama diasumsikan menjelaskan dengan baik sumber modal residu yang tidak terambil/tergambarkan.

4.3. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data kerat lintang (*Cross Section*) berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa gambaran umum lokasi penelitian, data deskripsi kondisi permodalan dan sumber modal usaha tambak udang serta persepsi petambak udang terhadap sumber modal, sedangkan data kuantitatif meliputi data skor tingkat kepentingan dan keragaan, produksi, input produksi, penerimaan, biaya dan keuntungan usaha tambak udang.

Adapun sumber data yang digunakan adalah data primer (*Primary Data Sources*) dan sekunder (*Secondary Data Sources*). Data primer dikumpulkan langsung dari informasi responden sesuai tujuan penelitian, sedangkan data sekunder dikumpulkan dari data hasil laporan Dinas Perikanan Tenggara dan cabang Muara Badak, Badan Pusat Statistik Kutai Kartanegara dan Dokumen Renstra Kecamatan Muara Badak.

4.4. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti melakukan pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap subjek, yakni melalui wawancara langsung dan teknik tidak langsung (bantuan *questionnaire*) pada perorangan. Daftar pertanyaan terdiri dari karakteristik responden, data permodalan, produksi dan usahatani, biaya usahatani dan penerimaan, dan data persepsi petambak terhadap mekanisme berbagai sumber modal.

4.5. Metode Analisis Data

Garis besar metode kajian dilakukan dengan (1) analisis statistik deskriptif, untuk tujuan penelitian pertama, yaitu mengidentifikasi kondisi permodalan dan asal sumber modal usaha tambak udang, (2) analisis produksi, menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas dan analisis keuntungan, untuk tujuan penelitian kedua. Metode yang digunakan ialah metode kuadrat terkecil atau *Ordinary Least Squares* (OLS) dengan bantuan software SAS (*Statistical Analysis System*) versi 6.12 dan dibahas berdasarkan kriteria ekonometrika, dan (3) analisis *Importance-Performance* (IPA) untuk tujuan penelitian ketiga, dimaksudkan untuk memberikan gambaran persepsi petambak terhadap mekanisme penyaluran pinjaman dana berbagai sumber modal.

4.5.1. Analisis Produksi dan Keuntungan

1. Analisis Produksi

Hasil penelitian Widiyanto (1996) menjelaskan bahwa faktor-faktor produksi usaha tambak udang meliputi lahan tambak, tenaga kerja, benur, pakan, kapur, pestisida, pupuk dan bahan bakar. Dalam penelitian ini, faktor-faktor produksinya meliputi:

1. Lahan tambak

Tambak ialah lahan basah buatan berbentuk kolam berisi air payau atau air laut di daerah pesisir yang digunakan untuk membudidayakan udang dan bandeng khususnya dalam satuan luas hektar (Hektar).

2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dimaksud ialah curahan tenaga kerja yang ditujukan untuk usaha produksi tambak udang dalam satuan jam/hari. Tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK).

3. Benur

Benur ialah anak udang yang masih kecil, umur PL30 yang berukuran sekitar 3 mm atau lebih dan dipelihara pada setiap hektar tambak, dalam satuan ekor.

4. Pakan

Pakan yang dimaksud ialah sejumlah makanan udang dalam satuan Kg. Pakan udang yang digunakan petambak terbagi dua, yaitu pakan alami dan buatan. Pakan alami berupa kelekap (campuran alga/ganggang kersik dan berbagai binatang renik), plankton dan lumut-lumut, sedangkan pakan buatan berupa pelet buatan pabrik atau dari bahan olahan sendiri yang terbuat dari singkong dan jagung. Tetapi ada petambak yang memberi pakan udangnya bercampur atau berseling dengan ikan teri segar atau udang rebon segar.

5. Pupuk

Pupuk yang dimaksud ialah gabungan antara pupuk urea ($\text{Ca}(\text{NH}_2)_2$) dan TSP (P_2O_5) dengan perbandingan yang digunakan petambak udang 1:1, 1:2 atau 2:1. Pada Tabel 5 terdapat persentase kandungan pupuk Urea dan TSP yang berfungsi menyuburkan tanah dan menambah unsur hara didalam air dalam satuan Kg, sehingga mendorong pertumbuhan pakan alami.

Tabel 5. Beberapa Jenis Pupuk Sumber Nitrogen dan Fospor serta Persentase Kandungannya

No.	Jenis Pupuk	(Persen)	
		Persentase kandungan	
		Nitrogen (N)	Fospor (P)
1.	Urea $-\text{CO}(\text{NH}_2)_2$	46.6	-
2.	Amonium sulfat $-\text{ZA}-(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	21	-
3.	Amonium chlorida $-\text{NH}_4\text{Cl}$	25	-
4.	Amonium nitrat $-\text{NH}_4\text{NO}_3$	37	-
5.	Kalsium nitrat $-\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$	17	-
6.	Double superphosphate $-\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$	-	26
7.	Triple superphosphate $-\text{P}_2\text{O}_5$	-	39

6. Pestisida

Pestisida ialah senyawa kimia aktif pengendali hama. Pestisida terbagi atas bahan tidak keras/cepat terurai (alami) dan kimia olahan. Satuan pestisida yang digunakan ialah liter.

7. Solar atau bensin

Solar atau bensin merupakan bahan bakar transportasi kapal tempel, perahu mesin atau kendaraan bermotor yang dimiliki petambak untuk pergi ke tambak dengan satuan liter.

8. Berbagai sumber modal

Sumber modal yang dimaksud ialah jenis asal modal yang digunakan petambak untuk kegiatan usahatani. Modal tersebut dapat berasal dari modal sendiri, modal pinjaman ponggawa, pinjaman dari bank dan modal bergulir.

Klasifikasi variabel yang termasuk dalam model persamaan tunggal yaitu:

1. Variabel produksi adalah variabel tidak bebas (*dependent*) karena dipengaruhi oleh variabel dibagian kanan persamaan.

2. Variabel tenaga kerja, benur, pakan udang, pupuk, pestisida, solar dan berbagai modal yaitu variabel-variabel bebas yang mempengaruhi dan mampu menjelaskan variabel *dependent* dalam persamaan.

Apabila terdapat pelanggaran atas asumsi pada persamaan hasil penelitian, menurut Thomas (1997) ada kemungkinan akan terjadi (1) multikolinearitas yaitu kondisi persamaan antar variabel *independent* berkorelasi dan koefisien determinasinya (R^2) tinggi tetapi uji hipotesis secara individual tidak banyak yang nyata atau bahkan tidak ada yang nyata. Untuk menentukan masalah *multicollinearity* dapat dilihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF), yang mana bila VIF lebih besar dari 10 menunjukkan masalah sangat serius, (2) Autokorelasi, yaitu korelasi antar variabel itu sendiri pada observasi individu yang berbeda, mendeteksinya dengan uji Durbin-Watson (DW).

Dalam penelitian, apabila DW terletak antara 2 dan 1.77 atau antara lebih dari 2 dan kurang dari 2.23 maka menunjukkan tidak terdapat autokorelasi negatif atau positif. Menurut Sumodiningrat (1994), bahwa autokorelasi biasanya tidak muncul dalam data *cross section*. Data *cross section* menunjukkan titik waktu, sehingga ketergantungan sementara tidak dimungkinkan oleh sifat data itu sendiri.

Selanjutnya, (3) heteroskedastisitas, yaitu dimana kondisi sebaran variansnya semakin melebar atau membesar (tidak konstan) dan dideteksi dengan grafik plot residual pada metode Park. Masing-masing persamaan diterangkan secara kriteria ekonometrika, karena menyangkut penjelasan ekonomi, statistik dan matematika yang lebih kompleks dengan mempertimbangkan kondisi penelitian yang sedang diamati dan dianalisis saat itu, baik secara uji F hitung maupun uji t hitungnya.

Pentingnya uji multikolinear, autokorelasi dan heteroskedastisitas adalah untuk menghilangkan penyimpangan asumsi klasik dan meminimalisir kesalahan hasil estimasi OLS akibat populasi gangguan (*disturbances, u_i*) di luar model fungsi produksi usaha dan penyimpangan hubungan linier antar variabel *independent* (Sitepu, 2006).

Berdasarkan model persamaan (1) maka persamaan produksi penelitian ini dikembangkan kedalam model yang lebih spesifik. Spesifikasi fungsi dari faktor produksi tersebut ialah luas lahan, curahan tenaga kerja, jumlah benur, jumlah pakan, jumlah pupuk, jumlah pestisida, jumlah solar, dan kelompok sumber modal sebagai variabel *dummy*, dengan *dummy* kelompok sumber modal kombinasi modal bergulir dan modal sendiri sebagai *dummy* indikator karena diduga produksi perhektar lebih tinggi, sehingga dapat ditulis persamaan sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, Dm_i) \dots\dots\dots (4. 3)$$

atau dalam bentuk fungsi produksi Cobb-Douglas:

$$Y = AX_1^{a_1} X_2^{a_2} X_3^{a_3} X_4^{a_4} X_5^{a_5} X_6^{a_6} e^{m_2 Dm_2 + m_3 Dm_3 + m_4 Dm_4 + \mu_1} \dots\dots\dots (4. 4)$$

dan bentuk logaritma natural umumnya adalah:

$$\begin{aligned} \ln Y &= \ln A + a_1 \ln X_1 + a_2 \ln X_2 + a_3 \ln X_3 + a_4 \ln X_4 + a_5 \ln X_5 + a_6 \ln X_6 \\ &+ m_1 Dm_1 + m_2 Dm_2 + m_3 Dm_3 + \mu_1 \dots\dots\dots (4. 5) \end{aligned}$$

dimana :

- Y : Produksi tambak udang petambak (Kg)
- A : Intersep
- X₁ : Curahan tenaga kerja (Jam)
- X₂ : Jumlah benur (Ekor)

- X_3 : Jumlah pakan (Kg)
 X_4 : Jumlah pupuk (Kg)
 X_5 : Jumlah pestisida (Liter)
 X_6 : Jumlah penggunaan solar atau bensin (Liter)
 Dm_1 : Variabel *Dummy* untuk Kelompok Sumber Modal Sendiri/ KSM I
(m₁)
 Dm_2 : Variabel *Dummy* untuk Kelompok Sumber Modal Ponggawa/
KSM II (m₂)
 Dm_3 : Variabel *Dummy* untuk kombinasi Kelompok Sumber Modal
Bank dan Modal Sendiri/ KSM III (m₃)
 a_i : Koefisien Regresi
 μ_1 : Variabel *Stokhastik*

Secara ilmu ukur, ilustrasi persamaan (4. 10) dapat diasumsikan tanda parameter dugaannya adalah $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6 > 0$, dan diharapkan $m_1, m_2, m_3 > 0$. Koefisien *dummy* tersebut mendalilkan bahwa fungsi KSM I, II dan III dalam hubungannya dengan variabel input lain mempunyai kemiringan yang sama tetapi intersep yang berbeda. Dengan perkataan lain, diasumsikan bahwa tingkat rata-rata masing-masing sumber modal berbeda tetapi tingkat perubahan rata-rata produksi yang diakibatkan oleh input produksi lain adalah sama untuk ketiga jenis sumber modal pembiayaan.

2. Analisis Keuntungan

Perhitungan keuntungan masing-masing petambak diestimasi menggunakan rumus umum keuntungan, yaitu pendapatan dikurangi total biaya yang dikeluarkan. Secara usahatani perhitungan keuntungan mencakup biaya

dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan, sehingga formulasi rumus umum keuntungannya ialah:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (4.6)$$

atau:

$$\pi = V_y \cdot f(X_i; Z_j) - \sum_{i=1}^m V_{x_i} X_i - FC \dots\dots\dots (4.7)$$

dimana:

π : Keuntungan (Rp)

TR : *Total Revenue* (Rp)

TC : *Total Cost* (Rp)

V_y : Harga output udang (Rp)

V_{x_i} : Harga variabel input (Rp)

X_i : Input variabel (i = tenaga kerja, benur, pakan, pupuk, pestisida, dan bahan bakar solar atau bensin)

FC : *Fixed Cost* atau biaya tetap (Rp)

Berdasarkan persamaan keuntungan (4.7) dapat diperoleh persamaan keuntungan jangka pendek (*short run profit*) yakni dengan menganggap hanya input variabel saja yang mempengaruhi keuntungan, maksudnya luas lahan tidak mempengaruhi besarnya keuntungan karena petani/petambak dapat meningkatkan keuntungan dengan memanipulasi harga dari variabel masukan produksi saja. Input tetap dianggap sebagai “*sunk-cost*”, yaitu biaya yang telah dikeluarkan sebelum keputusan untuk menjalankan produksi. Dengan demikian, maka persamaan (4.7) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi_{jp} = V_y \cdot f(X_i; Z_j) - \sum_{i=1}^m V_{x_i} X_i \dots\dots\dots (4.8)$$

dimana:

π_{jp} : Keuntungan jangka pendek (Rp)

Perhitungan keuntungan pada persamaan (4. 8), memakai konsep dasar fungsi Cobb-Douglas karena dipakai variabel input secara fisik. Hal ini, akan terjadinya *multicollinearity* antar variabel-variabel penjelas sangat mungkin sehingga untuk menghindarinya, Mc. Fadden (1971) mengembangkan konsep produksi Cobb-Douglas kedalam “fungsi keuntungan”, yaitu dipakainya harga-harga input variabel dibagi dengan harga output. Fungsi keuntungan Cobb-Douglas dipergunakan untuk mengetahui hubungan antar input dan output serta mengukur pengaruh dari berbagai perubahan harga dari input produksi (Soekartawi, 2003).

Berdasarkan prinsip untuk memperoleh keuntungan maksimum, yaitu *Marginal Value Product* (MVP) sama dengan *Marginal Factor Cost* (MFC), maka turunan parsial dari persamaan keuntungan (4. 13) dapat diperoleh:

$$V_y \cdot \frac{\partial f(X_i, Z_i)}{\partial X_i} = V_{x_i} \dots\dots\dots (4. 9)$$

Dengan mendefinisikan $v_i' = \frac{V_{x_i}}{V_y}$ yaitu suatu harga input variabel yang dinormalkan (dibagi dengan harga output), maka akan digunakan untuk menentukan model persamaan dari fungsi keuntungan. Model persamaan dari fungsi keuntungan dalam bentuk logaritma natural untuk keuntungan jangka pendek tersebut, ialah:

$$\begin{aligned} \ln \pi^* = & \ln C + c_1^* \ln v_1' + c_2^* \ln v_2' + c_3^* \ln v_3' + c_4^* \ln v_4' \\ & + c_5^* \ln v_5' + c_6^* \ln v_6' + m_1 Dm_1 + m_2 Dm_2 + m_3 Dm_3 \end{aligned}$$

$$+ \mu_2 \dots\dots\dots (4. 10)$$

dimana:

- π^* : Keuntungan yang telah dinormalisasikan dengan harga output per unit (UOP)
- C : Intersep
- V_1' : Upah untuk penyediaan tenaga kerja yang telah dinormalisasikan (Rp/Jam)
- V_2' : Harga benur yang telah dinormalisasikan (Rp/Ekor)
- V_3' : Harga pakan yang telah dinormalisasikan (Rp/Kg)
- V_4' : Harga pupuk yang telah dinormalisasikan (Rp/Kg)
- V_5' : Harga pestisida yang telah dinormalisasikan (Rp/Liter)
- V_6' : Harga solar atau bensin yang telah dinormalisasikan (Rp/Liter)
- Dm_1 : Variabel *Dummy* untuk Kelompok Sumber Modal Sendiri/ KSM I (m_1)
- Dm_2 : Variabel *Dummy* untuk Kelompok Sumber Modal Ponggawa/ KSM II (m_2)
- Dm_3 : Variabel *Dummy* untuk kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Modal Sendiri/ KSM III (m_3)
- ci^* : Koefisien Regresi
- μ_2 : Variabel *Stokhastik*

Koefisien *dummy* diasumsikan lebih dari nol, ini mendalilkan bahwa fungsi KSM II, III dan IV dalam hubungannya dengan variabel input lain mempunyai kemiringan yang sama tetapi intersep yang berbeda. Dengan perkataan lain, diasumsikan bahwa tingkat rata-rata masing-masing kelompok

sumber modal berbeda tetapi tingkat perubahan rata-rata keuntungan yang diakibatkan oleh biaya input produksi lain adalah sama untuk keempat KSM. Adapun *dummy* indikatornya dari kelompok sumber modal bergulir, diduga berpengaruh secara nyata terhadap KSM lainnya.

Aplikasi dari fungsi keuntungan Cobb-Douglas pada persamaan (4.10) adalah bahwa harga variabel faktor produksi (tenaga kerja, benur, pakan, pupuk, pestisida, solar atau bensin) mempunyai hubungan negatif dengan keuntungan, sedangkan faktor produksi tetap (luas lahan) mempunyai hubungan positif. Ini artinya, makin tinggi harga yang dikeluarkan untuk membeli input produksi, maka keuntungan yang akan diterima semakin kecil. Sebaliknya bila luas lahan garapan menaik, maka keuntungan semakin tinggi.

3. Penggunaan Input Optimal

Berdasarkan rumus kecukupan, suatu faktor produksi dikatakan telah dialokasikan secara optimal bila $VMPx_i / Vx_i = 1$.

Formula rasio input optimal dalam penelitian ialah:

$$\frac{\bar{V}_y \cdot MPx_i}{\bar{V}_{x_i}} = 1 \dots\dots\dots (4. 11)$$

dimana:

$$MPx_i = E_p \cdot \frac{\bar{Y}}{\bar{X}_i} \dots\dots\dots (4. 12)$$

- \bar{Y} : Rerata Produksi Udang (Kg)
- \bar{X}_i : Rerata Input Produksi Ke-i
- \bar{V}_y : Rerata Harga Produksi (Rp/Kg)
- \bar{V}_{x_i} : Rerata Harga Input Ke-i (Rp)
- E_p : Elastisitas produksi atau koefisien Variabel Input (Persen)

MPx_i : *Marginal Product*

Bila rasionya kurang dari satu, hal ini menunjukkan kondisi optimum telah terlampaui atau penggunaan input X_i tidak efisien. Pada kondisi ini tambahan biaya yang dikeluarkan lebih besar dari pada tambahan penerimanya, sehingga bagi petambak yang rasional akan mengurangi penggunaan faktor produksi agar tercapai kondisi $VMP_{x_i} = V_{x_i}$, dan untuk menjadi efisien. Jika rasionya lebih dari satu, hasil ini menunjukkan kondisi optimal belum tercapai atau penggunaan input X_i belum efisien. Pada kondisi ini, penerimaan lebih besar dari tambahan biayanya sehingga bagi petambak yang rasional akan menambah penggunaan faktor produksi agar tercapai kondisi $VMP_{x_i} = V_{x_i}$ dan agar mencapai efisien.

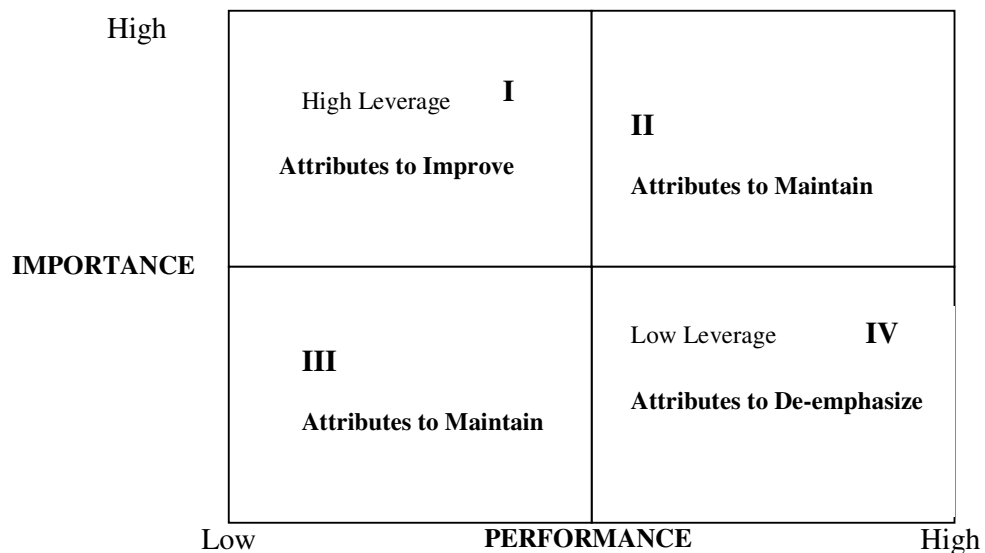
4.5.2. *Importance-Performance Analysis*

Menurut Rangkuti (2003), *Importance* atau tingkat kepentingan diukur dalam kaitannya dengan apa yang harus dikerjakan oleh lembaga/perorangan agar menghasilkan produk dan jasa yang berkualitas tinggi menurut persepsi pelanggan. Dari berbagai persepsi tingkat kepentingan pelanggan tersebut dapat merumuskan tingkat kepentingan yang paling dominan sehingga dapat menangkap persepsi yang lebih jelas mengenai pentingnya variabel tersebut di mata pelanggan. Selanjutnya, mengaitkan pentingnya variabel dengan kenyataan yang dirasakan oleh pelanggan, *performance*. Cara ini dapat melihat tingkat kepentingan pelanggan (*consumer expectation*) yang diukur dalam kaitannya dengan apa seharusnya dikerjakan oleh lembaga/perorangan untuk menghasilkan produk atau jasa yang bermutu.

Matriks *importance-performance* terdiri dari 4 kuadran, seperti yang ditunjukkan Gambar 6. Kuadran pertama terletak di sebelah kiri atas, kuadran

kedua disebelah kanan atas, kuadran ketiga di sebelah kiri bawah, dan kuadran keempat disebelah kanan bawah.

Kuadran 1 adalah wilayah yang memuat faktor-faktor yang tingkat kepentingannya diatas rata-rata tetapi pada kenyataannya faktor-faktor tersebut kinerjanya dibawah rata-rata. Kuadran 2 adalah wilayah yang memuat faktor yang dianggap penting dan faktor tersebut kinerjanya diatas rata-rata. Kuadran 3 adalah wilayah yang memuat faktor yang dianggap kurang penting dan pada kenyataannya juga tidak terlalu istimewa. Selanjutnya, kuadran 4 ialah wilayah yang memuat faktor-faktor yang dianggap kurang penting oleh petambak dan kinerjanya berada dibawah rata-rata.



Gambar 6. Diagram *Importance-Performance Matrix*

Selanjutnya bobot penilaian kinerja atribut produk dan bobot penilaian kepentingan petambak dirata-rata dan diformulasikan ke dalam diagram, dimana skor rata-rata penilaian terhadap tingkat kinerja (M) menunjukkan posisi suatu

atribut pada sumbu X, sementara posisi atribut pada sumbu Y, ditunjukkan oleh skor rata-rata tingkat kepentingan terhadap atribut (N).

$$\bar{M}_i = \frac{\sum M_i}{n} \dots\dots\dots (4. 13)$$

$$\bar{N}_i = \frac{\sum N_i}{n} \dots\dots\dots (4. 14)$$

dimana:

\bar{M}_i : Skor rata-rata setiap peubah i pada tingkat pelaksanaan atau kinerja

\bar{N}_i : Skor rata-rata setiap peubah i pada tingkat kepentingan

$\sum M_i$: Total skor setiap peubah i pada tingkat pelaksanaan/kinerja dari seluruh responden

$\sum N_i$: Total skor setiap peubah i pada tingkat kepentingan dari seluruh responden

n : Total responden

Nilai rata-rata *Performance* pada sumbu X dan *Importance* pada sumbu

Y digunakan sebagai batas untuk menentukan kuadran 1, 2, 3 dan 4.

$$\bar{\bar{M}} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{M}_i}{k} \dots\dots\dots (4. 15)$$

$$\bar{\bar{N}} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{N}_i}{k} \dots\dots\dots (4. 16)$$

dimana:

$\bar{\bar{M}}$: Rataan dari total rata-rata bobot tingkat pelaksanaan/kinerja

$\bar{\bar{N}}$: Rataan dari total rata-rata bobot tingkat kepentingan

k : Jumlah peubah atribut yang ditetapkan

Untuk mengetahui suatu atribut dikatakan penting atau tidak penting dan baik atau tidak baik oleh responden, maka dibutuhkan suatu rentang skala. Tiap atribut variabel pertanyaan/ Pernyataan *Importance-Performance* diukur menggunakan skala *Likert*, dengan skor terendahnya 1 (satu) dan tertinggi ialah 5 (lima).

Adapun rumus untuk mengetahui skala *Importance-Performance* ialah:

$$\text{Range} = \frac{(S_{ib} - S_{ik})}{\text{banyak skala pengukuran}} \dots\dots\dots (4. 17)$$

S_{ib} : Skor terbesar yang mungkin diperoleh, dengan asumsi bahwa semua responden memberikan jawaban skor 5

S_{ik} : Skor terkecil yang mungkin diperoleh, dengan asumsi bahwa semua responden memberikan jawaban skor 1

Tahap berikutnya adalah menjelaskan setiap nilai variabel maupun indikatornya, kemudian membuat peringkat untuk memperoleh gambaran deskriptif secara detail. Sesuai dengan sifat analisis deskriptif, yaitu hanya menjelaskan, dalam analisis deskriptif ini tidak dilakukan pengujian hubungan antar variabel.

Atribut mekanisme pinjaman dana berbagai sumber modal meliputi syarat pengajuan, pelayanan, biaya, prosedur, pelaksanaan pencairan, jumlah dana pinjaman, pengawasan penyaluran dana, dan pengawasan pengembalian modal.

V. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN

5.1. Monografi Kecamatan Muara Badak

Kecamatan Muara Badak merupakan satu diantara delapanbelas Kecamatan yang ada di Kabupaten Kutai Kartanegara. Kecamatan Muara Badak memiliki luas 1 045 km² dengan keadaan wilayah berbukit-bukit dan bergunung. Ketinggian wilayah dari permukaan laut ialah 2 ribu m dpl (meter dari permukaan laut). Luas dataran sampai berombak seluas 20 persen atau 209 km² dari keseluruhan luas wilayahnya, berombak sampai berbukit 30 persen atau 313.5 km² dan berbukit sampai bergunung seluas 522.5 km².

Letak wilayah Kecamatan Muara Badak, secara administratif berbatasan oleh:

1. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Marang Kayu
2. Sebelah timur berbatasan dengan Selat Makassar
3. Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Anggana
4. Sebelah barat berbatasan dengan Kotamadya Samarinda dan Kecamatan Tenggarong Seberang.

Jarak tempuh Kecamatan Muara Badak sampai ibukota Kabupaten/ kota Tenggarong sejauh 10 kilometer, sedangkan dengan kota Samarinda ialah 65 kilometer. Waktu tempuh yang digunakan masing-masing satu jam dan tiga jam.

Iklim wilayah Kecamatan Muara Badak dipengaruhi oleh iklim tropis basah bercurah hujan tinggi dengan jumlah hari curah hujan terbanyak 168 hari dan banyaknya curah hujan 1.69 ribu mm/tahun. Suhu udara rata-rata 20°C dengan suhu maksimum 32°C dan suhu minimum 22°C, sedangkan kelembaban udara terjadi dua bulan dalam setahun yaitu bulan Agustus dan September.

Kecamatan Muara Badak dibagi dalam 13 desa, yaitu 9 desa disebut desa definitif dan 4 desa disebut desa persiapan. Desa definitif terdiri dari Desa Muara

Badak Ulu, Muara Badak Ilir, Saliki, Salo Palai, Tanjung Limau, Badak Baru, Tanah Datar, Badak Mekar dan Suka Damai. Untuk desa persiapan yaitu Desa persiapan Gas Alam Badak I, Desa persiapan Batu-batu, Salo Cella dan Sungai Bawang. Selain 13 desa tersebut, Kecamatan Muara Badak memiliki sembilan buah pulau-pulau kecil yang menyebar di perairan lautnya.

5.2. Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk Kecamatan Muara Badak hingga Tahun 2006 ialah 36.73 ribu jiwa dengan 9 ribu kepala keluarga, yang terdiri dari 18 325 laki-laki dan 17 105 wanita ditambah 9 warga negara asing asal Amerika karyawan PT. Karina Kutai Kartanegara, sehingga rasio jumlah penduduk laki-laki dengan jumlah penduduk perempuan (*Sex Ratio*) di Kecamatan Muara Badak adalah 93, artinya pada setiap 100 jiwa penduduk perempuan terdapat 93 jiwa penduduk laki-laki. Secara keseluruhan jumlah penduduk laki-laki lebih banyak 1 220 jiwa dibandingkan penduduk perempuan.

Jumlah penduduk tersebut menyebar di 13 desa Kecamatan Muara Badak dengan jumlah terbanyak terdapat di desa Badak Baru, yaitu 8.03 ribu jiwa dan terkecil di desa persiapan Batu-Batu yaitu 789 jiwa. Adapun untuk kepadatan penduduk dalam setiap 1 m² Kecamatan Muara Badak ialah 35.15, yang berarti setiap luas wilayah 1 km² terdapat 35 jiwa penduduk yang mendiami luas wilayah tersebut.

Tabel 6. Kepala Keluarga dan Jumlah Penduduk Kecamatan Muara Badak Tahun 2006

Desa	Kepala Keluarga (KK)	Jumlah Penduduk (Jiwa)			Sex Ratio
		Laki-Laki	Perempuan	Jumlah	
Saliki	413	1 169	953	2 122	0.81
Salo Palai	300	640	514	1 154	0.80
Muara Badak Ulu	932	2 035	1 823	3 863	0.90
Muara Badak Ilir	845	915	1 646	3 855	1.80
Tanjung Limau	1 084	1 798	1 602	3 400	0.89
Tanah Datar	625	1,064	919	1 983	0.86
Badak Baru	1 893	4 397	3 924	8 321	0.89
Suka Damai	319	677	567	1 244	0.84
Badak Mekar	435	872	877	1 749	1.00
Pers Gas Alam Badak 1	1 201	2 707	2 427	5 134	0.89
Pers Batu-Batu	202	420	369	789	0.88
Pers Salo Cella	525	819	723	1 542	0.88
Sungai Bawang	306	812	761	1 578	0.94
Jumlah	9 080	18 325	17 105	36 734	12.39

Sumber: Laporan Kependudukan Kecamatan Muara Badak, 2006

Penduduk Kecamatan Muara Badak umumnya bermata pencaharian sebagai buruh tambak dan tani, petambak, nelayan, PNS, tukang bangunan, swasta dan jasa serta pedagang. Adapun etnis penduduk dominan adalah suku Bugis dan Mandar, Jawa, Kutai, Banjar, Tator, Manado dan Dayak. Mayoritas tingkat pendidikan penduduk ialah Sekolah Dasar (SD), selain ada di tingkat SMP, SMA dan Perguruan Tinggi namun masih kelompok minoritas. Dominasi usaha pertambakan dilakukan oleh penduduk dari suku Bugis. Salah satu suku yang terdapat di Sulawesi Selatan. Mereka bermigrasi ke Kecamatan Muara Badak Kalimantan Timur sejak tahun 1980-an hingga menetap dan menjadi warga penduduk tetap daerah setempat.

5.3. Usaha Tambak Udang

Usaha pertambakan di Kabupaten Kukar tersebar di Delta Sungai Mahakam dan umunya milik masyarakat. Menurut informasi Tabel 7, sumberdaya usaha tambak tersebut menyebar pada lima desa di Kecamatan Muara Badak, yaitu Desa Tanjung Limau, Muara Badak Ilir, Muara Badak Ulu, Salo Palai dan Saliki.

Lokasi bangunan tambak Delta Mahakam umumnya terletak pada daerah pasang surut (intertidal) diatas lahan bervegetasi hutan mangrove, yang digolongkan dalam klasifikasi hutan mangrove air asin, hutan mangrove air payau dan hutan mangrove air tawar, diantaranya Api-api (*Avicennia* sp.), Pidada (*Sonneratia* spp.), Bakau merah (*Rhizophora apiculata*), Lancang (*Bruguera* sp.), Perepat (*Sonneratia alba*), Waru (*Hibiscus tiliacus*), dan Dungun (*Heritiera littoralis*).

Berdasarkan data laporan Dinas Perikanan dan Kelautan yang diperbantukan di Kecamatan Muara Badak Tahun 2005, bahwa total luas sumberdaya usaha budidaya tambak yang berpotensi ada 4.39 ribu hektar dan yang telah dimanfaatkan oleh petambak hanya sekitar 2.40 ribu hektar. Hal ini berarti sekitar 45.3 persen lahan yang belum dimanfaatkan dan belum tergarap menunjukkan sumberdaya usaha tambak di Muara Badak masih berpotensi besar untuk dikembangkan lagi.

Tabel 7. Usaha Budidaya Tambak Kecamatan Muara Badak Tahun 2005

No	Desa	(Hektar)			
		Potensi		Pemanfaatan	
		Luas	Persen	Luas	Persen
1.	Tanjung Limau	850	19.36	420	17.50
2.	Muara Badak Ilir	140	3.19	120	5.00
3.	Muara Badak Ulu	1 700	38.72	200	8.33
4.	Salo Palai	800	18.22	560	23.33
5.	Saliki	900	20.50	600	25.00
Jumlah		4 390	100.00	2 400	100.00

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara, 2005

Dari data sampling menunjukkan luas lahan terhadap total luas potensi tambak paling tinggi berturut-turut terdapat di Muara Badak Ulu sebesar 38,72 persen, Saliki 20.5 persen, Tanjung Limau 19.36 persen, Salo Palai 18.22 persen, Muara Badak Ilir 3.19 persen. Data sampling luas lahan terhadap total luas lahan difungsikan tertinggi adalah di desa Saliki, yaitu 25 persen dan data sampling terendah adalah desa Muara Badak Ilir, yaitu 5 persen. Pada desa Saliki dan Muara Badak Ilir masing-masing telah memfungsikan 80 persen dan 92 persen luas lahan dari luas potensi usaha budidaya tambak yang dimiliki.

Usaha pertambakan di Kecamatan Muara Badak sudah dikelola sejak tahun 1980-an dengan pengelolaan pertambakan sendiri oleh masyarakat setempat. Namun sejak tahun 2001 hingga sekarang, perhatian pemerintah untuk mengembangkan usaha pertambakan di Kecamatan Muara Badak mulai dibangun. Apalagi semenjak ditetapkannya Kecamatan Muara Badak sebagai Wilayah Pembangunan Terpadu (WPT) I yaitu wilayah pesisir yang salah satu pembangunan unggulannya adalah bidang perikanan tambak seperti yang terdapat didalam isi Renstra Pembangunan Kabupaten Kukar. Seperti terdapatnya tambak percontohan kerjasama Pemerintah Kabupaten Kukar dengan perusahaan tambang

gas Vico Indonesia di Muara Badak sebagai kegiatan *eksternal relation* antara pihak Pemerintah dan Perusahaan swasta.

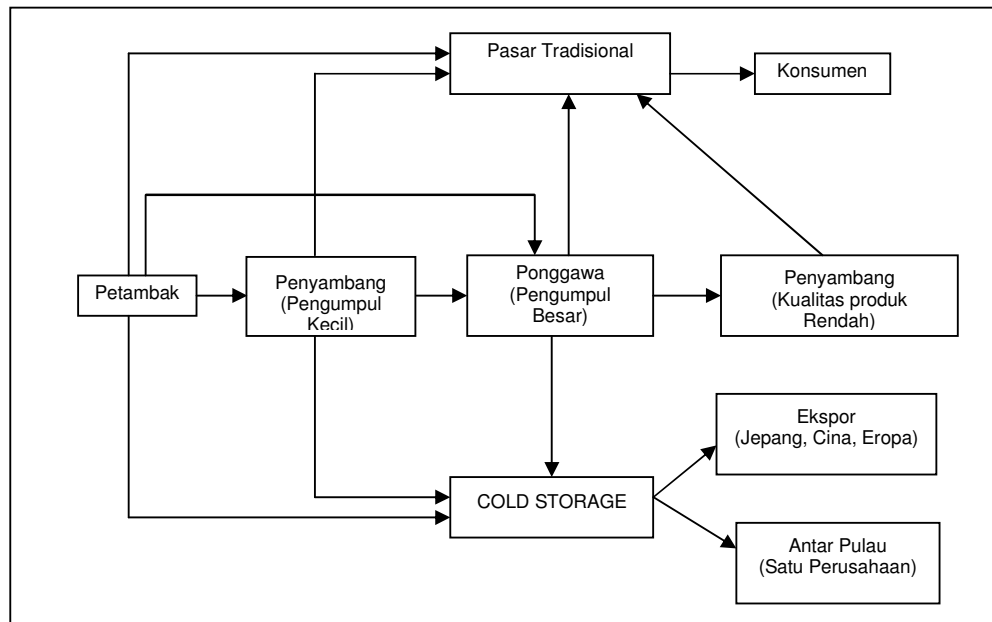
Kenyataan menunjukkan, perkembangan ini diikuti dengan pembukaan lahan mangrove yang cukup luas hingga tahun 2004, kemudian tahun 2005 mengalami penurunan seiring penurunan produksi seperti informasi data yang terdapat pada Gambar 8. Menurut hasil penelitian tim peneliti Fakultas Perikanan dan Kelautan Institut Pertanian Bogor tahun 2005, bahwa penurunan kegiatan pertambakan di Delta Mahakan karena serangan penyakit golongan virus dan bakteri hampir di seluruh wilayah pertambakan Delta Mahakam. Udang yang diserang umumnya berumur antara 1 – 3 bulan, tapi serangan virus dan bakteri paling parah pada udang yang berumur 1.5 – 2 bulan. Informasi ini didasarkan pada 125 sampel penelitian mereka yang menunjukkan 88.8 persen tambak di Delta Mahakam pernah terserang penyakit.

Pemenuhan kebutuhan benur bagi petambak diperoleh langsung dari tempat pembibitan benur, yang disebut *hatchery*, yang ada di desa Tanjung Limau Kecamatan Muara Badak dan benur alami hasil tangkapan atau pencarian secara langsung di alam. Sumber benur hasil pembibitan yang tersedia ada dua, yaitu benur hasil penetasan *hatchery* setempat, dan benur yang didatangkan dari *hatchery* Surabaya yang ditampung dan dikelola sub *hatchery* yang ada di desa Tanjung Limau, sedangkan untuk pemenuhan kebutuhan bahan bakar bensin dan solar, petambak memperoleh langsung di pengecer-pengecer penjual bensin dan solar di desa masing-masing.

Selanjutnya, untuk input produksi pupuk, pakan buatan, pestisida atau racun umumnya dibeli langsung di toko-toko saprotam di Kecamatan, yaitu di

pasar Toko Lima. Pasar Toko Lima adalah pasar khusus yang menyediakan kebutuhan saprotam.

Tujuan konsumen hasil pemasaran produksi pada penelitian umumnya terbagi dua yaitu pemasaran untuk tujuan ekspor seperti jalur *Cold Storage* dan dan konsumen domestik melalui penyambang, ponggawa dan pasar tradisonal. Adapun tujuan jalur *Cold Storage* udang terbagi dua yaitu antar pulau (domestik) dan ekspor ke luar negeri seperti negara Jepang, Cina, Eropa. Hal ini sesuai dengan rantai pemasaran udang pada Gambar 7 dari Dinas Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara.



Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara, 2006

Gambar 7. Rantai Pemasaran Udang

Adapun tingkat harga jual masing-masing jenis udang bervariasi sesuai ukurannya. Umumnya udang windu dan udang putih dijual tanpa kepala

sedangkan udang bintik pakai kepala. Ukurannya dalam satuan ekor perkilogram. Fluktuasi harga udang ditingkat ponggawa dan *Cold Storage* umumnya berubah-ubah setiap waktu bahkan perubahannya dalam hitungan jam, dan harganya pun berbeda pada setiap tingkat pembeli. Perbedaan harga tersebut dijadikan petambak yang tidak terikat dengan ponggawa sebagai pilihan tempat menjual hasil produksi udang dengan tujuan tingkat penerimaan dan keuntungan lebih tinggi.

Tabel 8 menunjukkan perbedaan rata-rata harga dan ukuran jenis udang tiap kilogram di tingkat *Cold Storage* dan ponggawa. Semakin sedikit jumlah udang setiap kilogramnya makin tinggi harganya, artinya jika ukuran udang besar harganya pun relatif tinggi, sebaliknya bila ukuran udang kecil maka harganya pun relatif lebih rendah.

Harga di tingkat *Cold Storage* lebih tinggi dibandingkan di ponggawa. Perbandingan harga tersebut menunjukkan harga jual yang rendah di tingkat ponggawa dan harga jual yang tinggi pada tingkat *Cold Storage* sehingga terdapat perbedaan penerimaan petambak dengan kuantitas produksi sama.

Tabel 8. Harga Udang Perkilogram Jenis Udang Windu, Udang Putih Tanpa Kepala dan Udang Bintik dengan Kepala di Tingkat *Cold Storage* dan Ponggawa

(Ribu Rupiah)				
Size (ekor/kg)	Black Tiger/ Udang Windu	White Tiger/ Udang Putih	Size (ekor/kg)	Udang Bintik
<i>Cold Storage</i>				
S 20	135	-	S 200	21
S 25	115	-	S 250	18
S 30	103	85	S 300	16
S 35	83	75	S 350	12
S 40	73	67	S 400	10
S 45	62	57	S 450	7
S 50	59	47	S 500	5
S 55	52	37	>S 500	5
S 60	49	32		
S 65	42	30		
S 70	40	27		
S 75	38	25		
S 80	35	23		
S 85	29	21		
S 90	28	20		
S 95	25	19		
S 100	23	17		
S 110	21	15		
S 120	20	-		
> S 155	18	-		
<i>Ponggawa</i>				
S 30	102	-	S 200	20
S 35	82	64	S 250	17
S 40	75	52		
S 45	60	42		
S 50	57	34		
S 55	49	28		
S 60	47	24		
S 65	40	22		
S 70	39	21		
S 75	36	29		
S 80	31	19		
S 90	25	17		
S 95	22	16		
S 100	20	15		
S 110	17	-		

Sumber: Data Primer, 2006

5.4. Rumahtangga Petambak

Perkembangan jumlah rumahtangga petambak udang di Muara Badak tiga tahun berturut-turut relatif konstan, kecuali pada tahun 2004 dan 2005 yang mengalami fluktuasi. Pada tahun 2005 jumlah rumahtangga petambak udang mengalami peningkatan yaitu bertambah sebanyak 51.4 persen dibandingkan tahun 2003 dan 2004 yang merosot 3 persen.

Perkembangan rumahtangga petambak udang yang pesat ini dapat memicu pembukaan lahan produksi, apalagi skala usaha tambak di sana adalah tambak tradisional yang diketahui peningkatan produksinya lebih dipengaruhi faktor luas lahan. Hal ini seiring menunjukkan bahwa berkembangnya kegiatan pertambakan di Indonesia dapat dilihat dari luas pertambakannya yang terus meningkat setiap tahunnya, demikian juga dengan jumlah rumahtangga petambak udang yang terlibat dan produksi yang dihasilkannya

Namun perkembangan pertambakan Kecamatan Muara Badak justru menurun pada tahun 2005, walaupun jumlah rumahtangga petambak udang meningkat. Penurunan kegiatan pertambakan seiring penurunan luas produksi dan produksi, seperti yang ditunjukkan Tabel 9. Luas lahan tiap rumahtangga petambak udang turun menjadi 12.6 hektar pada tahun 2005 dibandingkan tahun 2004, yang sudah mencapai 34.27 hektar tiap rumahtangga petambak udang. Penurunan ini diduga karena minimnya teknologi dan skala usaha yang digunakan.

Tabel 9. Perkembangan Rumahtangga Petambak Udang, Luas Produksi dan Produksi Udang Kecamatan Muara Badak

No	Uraian	Satuan	2001	2002	2003	2004	2005
1.	Rumahtangga Petambak Udang	Unit	144	144	144	140	288
2.	Luas Produksi	Hektar	4 792	4 792	4 793	4 798	3 640
3.	Produksi	Ton	984.5	997.2	1 027.2	845.4	500.5

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara, 2005

5.5. Karakteristik Responden

5.5.1. Umur, Tingkat Pendidikan, Pengalaman dan Tanggungan Keluarga Responden

Hasil penelitian menunjukkan komposisi responden berdasarkan kelompok sumber modal terbagi menjadi empat, yaitu kelompok sumber modal sendiri (KSM I), ponggawa (KSM II), kombinasi kredit bank dan modal sendiri (KSM III), dan kombinasi modal bergulir dan modal sendiri (KSM IV). Sumber modal yang digunakan untuk modal usaha dari kombinasi modal sendiri dan kredit bank masing-masing adalah 78 persen dan 22 persen, sedangkan dari modal sendiri dan modal bergulir masing-masing 57 persen dan 43 persen.

Jumlah responden yang semestinya diperhitungkan berjumlah 74 orang, namun karena terdapat data-data *outlier* saat melakukan analisis maka jumlah responden tersebut pada penelitian dihilangkan dan menjadi sebanyak 50 orang, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 10.

Adapun jumlah persentasenya masing-masing responden tersebut berturut-turut adalah 24 persen, 48 persen, 12 persen, dan 20 persen. Pengelompokan berdasarkan KSM bertujuan untuk menganalisis dampak sumber modal terhadap produksi dan keuntungan usaha tambak udang.

Tabel 10. Komposisi Responden Berdasarkan Kelompok Sumber Modal

Kelompok Sumber Modal (KSM)	Sendiri	Ponggawa	Kredit Bank	Modal Bergulir	Jumlah	Persentase
I	√				12	24
II		√			22	48
III	√		√		6	12
IV	√			√	10	20
Jumlah					50	100

Sumber: Data Primer (diolah), 2007

Keterangan:

KSM I : Kelompok Sumber Modal Sendiri

KSM II : Kelompok Sumber Modal Ponggawa

KSM III : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Sendiri

KSM IV : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bergulir dan Sendiri

Persentase petambak yang memanfaatkan sumber modal pinjaman ponggawa lebih banyak dibandingkan lainnya. Hal ini menunjukkan animo dan peluang petambak dalam memanfaatkan pinjaman ponggawa lebih tinggi dibandingkan sumber modal lainnya. Ponggawa adalah pemilik lahan tambak yang melakukan usaha budidaya tambak secara tidak langsung (menyewakan atau menyakapkan), meminjamkan modal uang dan saprotam pada petambak atau pedagang pengumpul yang memasarkan hasil produksi ke tangan eksportir dan melakukan peran budidaya secara langsung. Kondisi masyarakat dilokasi penelitian masih kental dengan kegotongroyongan dan kekerabatan, sehingga bila kekurangan modal usaha tambak dapat mereka atasi dengan menggunakan jasa dana ponggawa. Selain kekurangan modal usaha tersebut, petambak dapat meminjam dana tambahan bila ada kebutuhan mendesak seperti biaya berobat, biaya naik ayun anak, biaya selamatan, biaya nikah anak dan lain sebagainya. Sebaliknya, usaha ponggawa pun bergantung pada jumlah produksi usaha tambak para petambak yang disetorkan sebagai pengembalian pinjaman. Hubungan antara petambak peminjam dan ponggawa dalam kerja yang baik terkait hubungan

kekerabatan, sehingga bila ada ketidakpuasan dalam hubungan kerja, mereka akan bersikap toleransi.

Pada Tabel 11 menunjukkan responden pada kelompok petambak KSM I umumnya berumur antara 30-37 tahun dan 46-53 tahun dengan tingkat pendidikan terakhir Sekolah Dasar, berpengalaman di bidang pertambakan 7 sampai 11 tahun, dan memiliki tanggungan keluarga 2 sampai 5 orang. Untuk responden kelompok petambak KSM II umumnya berumur antara 30-37 tahun dan 46-53 tahun, pada tingkat pendidikan Sekolah Dasar, dengan pengalaman menambak 2-6 tahun, dan memiliki jumlah tanggungan keluarga 2-3 orang.

Rata-rata kelompok petambak KSM III merupakan responden yang berumur antara 30-37 tahun, memiliki tingkat pendidikan Sekolah Dasar dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan pengalaman bertambak 2-6 tahun, dan memiliki jumlah tanggungan keluarga 4-5 orang. Adapun rata-rata responden kelompok petambak KSM IV berumur 22-29 tahun, memiliki tingkat pendidikan Sekolah Dasar, berpengalaman di bidang pertambakan antara 2-11 tahun, dan memiliki jumlah tanggungan keluarga sebanyak 2-5 orang.

Pada usia kerja, petambak relatif mampu memproduksi barang atau jasa karena mempunyai kemampuan tenaga dan motivasi yang lebih besar untuk melaksanakan kegiatan usahanya. Adapun petambak usia lanjut relatif memiliki fisik yang relatif lemah sehingga tenaga yang dimiliki terbatas, yaitu pada satu responden yang berumur 75 tahun pada kelompok modal sendiri. Hal ini diperkuat pendapat Daniel (2004) yang menyatakan, umumnya penduduk dalam usia kerja yaitu yang berumur antara 15-64 tahun untuk bekerja menghasilkan barang atau

jasa dengan tujuan memperoleh penghasilan/keuntungan baik bagi mereka yang bekerja penuh waktu (*full time*) maupun paruh waktu (*part time*).

Tabel 11. Komposisi Responden Berdasarkan Kelompok Umur, Tingkat Pendidikan, Pengalaman Usaha dan Jumlah Tanggungan dalam Keluarga

(Orang)								
Uraian	Kelompok Sumber Modal (KSM)							
	KSM I		KSM II		KSM III		KSM IV	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Umur (Tahun):								
22-29	0	0.0	2	9.1	0	0.0	4	40.0
30-37	4	33.3	9	40.9	4	66.7	3	30.0
38-45	3	25.0	9	40.9	2	33.3	1	10.0
46-53	4	33.3	2	9.1	0	0.0	0	0.0
54-61	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	20.0
62-69	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
70-77	1	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Jumlah	12	100.0	22	100.0	6	100.0	10	100.0
Tingkat Pendidikan:								
SD/Sederajat	8	66.7	20	90.9	2	33.3	9	90
SMP/ Sederajat	3	25	1	4.5	2	33.3	1	10
SMU/ Sederajat	1	8.3	1	4.5	1	16.7	0	0.0
Sarjana (S1)	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0
Jumlah	12	100.0	22	100.0	6	100.0	10	100
Pengalaman (Tahun):								
2- 6	1	8.3	10	45.4	4	66.7	3	30.0
7-11	5	50.0	8	36.4	2	33.3	3	30.0
12-16	4	33.3	1	4.5	0	0	2	20.0
17-21	1	8.3	1	4.5	0	0	1	10.0
22-26	0	0.0	1	4.5	0	0	1	10.0
27-31	0	0.0	1	4.5	0	0	0	0.0
32-36	1	8.3	0	0.0	0	0	0	0.0
Jumlah	12	100.0	22	100.0	6	100.0	10	100.0
Tanggungan Keluarga (Jiwa):								
0- 1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2- 3	4	33.3	13	59.0	1	16.7	5	50.0
4- 5	4	33.3	6	27.3	4	66.7	5	50.0
6- 7	2	16.7	3	13.6	0	0.0	0	0.0
8- 9	2	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10-11	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0
Jumlah	12	100.0	22	100.0	6	100.0	10	100.0

Sumber: Data Primer (diolah), 2007

Keterangan:

KSM I : Kelompok Sumber Modal Sendiri

KSM II : Kelompok Sumber Modal Ponggawa

KSM III: Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Sendiri

KSM IV : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bergulir dan Sendiri

Secara agregat, tingkat pendidikan responden adalah Sekolah Dasar, hanya terdapat 10 responden lulusan Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas atau sederajat, adapun untuk tingkat perguruan tinggi (S1) hanya ada satu orang pada kelompok KSM III. Kondisi ini menunjukkan tingkat pendidikan responden yang berusaha di bidang pertambakan relatif masih rendah. Adapun keahlian, keterampilan, dan pengetahuan usaha tambak yang mereka miliki cenderung diperoleh dari pengalaman usaha, bukan dari keilmuan pendidikan formal ataupun non formal.

Adapun pengalaman usaha terbanyak antara 2 sampai 11 tahun. Komposisi pengalaman paling rendah dibandingkan dengan KSM lainnya terdapat pada responden KSM IV, yaitu sebanyak 66.7 persen. Kondisi ini mengindikasikan bahwa responden KSM IV mulai aktif berusaha tambak relatif bersamaan dengan mulai berjalannya program modal bergulir Pemerintah Kabupaten.

Berdasarkan informasi responden, umumnya responden mendapat pengalaman usaha tambak berawal dari membantu pekerjaan orangtua atau keluarga dekat saat masih lajang (belum berkeluarga) sebagai tenaga kerja tidak tetap hingga kemudian hari menjadi kepercayaan pemilik tambak dalam mengelola keseluruhan aktivitas tambak udang secara tetap. Hal ini menunjukkan usaha tambak udang yang digeluti merupakan pekerjaan turun-temurun dan sudah menjadi warisan dari keluarga. Adapun jumlah tanggungan responden sebagai kepala keluarga relatif bervariasi antar KSM, berkisar antara 2-9 orang.

Usaha tambak udang yang berbasis tradisional yang terdapat di Muara Badak umumnya beranggotakan seorang kepala keluarga atau seorang ayah ditambah seorang ibu dan beberapa anak. Kepala keluarga bertindak sebagai

manajer usaha tambak keluarga dan yang menentukan waktu mulai ke empang (tambak), bagaimana cara pengolahan tanah, benur dan jenis apa yang akan disebar, pupuk apa saja dan berapa jumlahnya, berapa kali pengangkatan lumpur ke atas tanggul, apakah perlu pemberantasan hama penyakit, bagaimana dan kapan pengaturan air dan lain sebagainya. Petambak berfungsi ganda, disatu pihak sebagai tenaga kerja dalam usaha tambaknya, dan dipihak lain sebagai manajer.

Peran istri atau kaum wanita dalam usaha tambak adalah menyiapkan kebutuhan makanan yang akan dibawa ke tambak, membantu menyiangi udang hasil panen yaitu memisahkan kepala dan badan udang sebelum dijual, mensortir dan mengelompokkan antara udang windu, putih, dan udang bintik dalam wadah yang berbeda saat udang sudah dibawa kerumah, menaburi es untuk pendinginan sebelum dibawa ke pembeli dan membantu menambal jaring yang rusak.

Selain istri dan anak, ada beberapa responden yang menanggung kerabat dekatnya dan tinggal bersama. Tanggungan petambak pada kerabat tersebut berupa pemenuhan biaya dan keperluan hidup papan, sandang, pangan, pendidikan dan hiburan tapi dengan konsekuensi membantu pekerjaan usaha di pertambakan, seperti mencari atau menangkap hama, ular, kepiting, mengangkut benur dan pupuk, membersihkan perahu atau kapal motor dan lain sebagainya.

Selain curahan tenaga kerja dari orang-orang yang menjadi tanggungan kepala keluarga tersebut, terdapat curahan tenaga kerja dari buruh kerja dan pemilik tambak. Buruh kerja ialah orang kepercayaan petambak pemilik yang mengelola tambak hanya dengan curahan tenaga dan berdomisili tinggal didekat tambak, sedangkan kebutuhan biaya input produksi dipenuhi oleh petambak pemilik. Meskipun demikian, petambak pemilik tetap membantu dan

mencurahkan tenaganya bekerja ditambah bersama-sama walaupun tidak sebanyak curahan kerja pekerjanya. Contoh bentuk kerja sama antara petambak pemilik dan pekerjanya dalam pengelolaan tambak ialah perbaikan dan menambal kebocoran tanggul, buka tutup pintu tambak saat air pasang dan surut, membuat parit, menaikkan lumpur, pembasmian hama ular, kepiting, siput, trisipan, lumut, ikan-ikan buas dan lain-lain. Kadang-kadang apabila curahan tenaga kerja tidak memenuhi pekerjaan yang harus dilakukan maka dipanggil buruh kerja lain yang diupah dengan perhitungan harian atau borongan untuk membantu bekerja.

5.5.2. Lahan Usaha Tambak Udang Responden

Usaha tambak responden di lokasi penelitian termasuk dalam ciri dan katagori tambak yang tradisional atau ekstensif, yakni pengelolaan air dengan menggantungkan pasang surut-air tanpa pompa dan aerasi, tidak menggunakan pakan formula lengkap atau pakan tambahan yang tepat seperti pelet, ukuran petak tambak yang luas (ada yang melebihi lima hektar) dan produktivitasnya relatif rendah (kurang dari 500 kg setahun).

Umumnya penggunaan lahan usaha responden seluruhnya dibangun untuk lahan tambak. Luas setiap petak tambak berukuran 2 sampai 10 hektar dengan jarak tanggul dan bibir alur anak sungai Mahakam (pertemuan air tawar dan air laut) antara 10 sampai 20 meter. Bahan tanggul adalah tanah dan memiliki satu pintu air setiap petak tambak.

Faktor yang menyebabkan terjadinya pembukaan lahan tambak yang terpola dalam tingkah laku responden di bidang pertambakan tersebut, diantaranya adalah:

1. Adanya kemudahan pemerintah dalam perizinan bangunan tambak di lahan Delta Mahakam, padahal seperti diketahui bahwa lahan Delta Mahakam termasuk lahan yang labil. Secara ekologi, wilayah ini mempunyai keunggulan komparatif yang sangat dipengaruhi oleh ekosistem darat dan laut yang sama kuatnya.
2. Adanya insentif harga udang pada saat krismon, dimana udang windu dapat mencapai harga tertinggi (Rp. 200 ribu/kg) terutama pada pengalaman empiris tahun 1997/1998 yang diikuti masuknya teknologi ekskavator (beko) sehingga mempercepat pembukaan lahan.

Di areal lahan tambak responden umumnya dilengkapi sebuah pondok atau rumah kecil yang berfungsi sebagai tempat beristirahat dan tempat tinggal para buruh tambak kepercayaan pemilik tambak. Tata letak tambak umumnya tidak beraturan, pembangunannya disesuaikan dengan lahan yang dimiliki petambak. Jenis tanah yang ada di hamparan pertambakan termasuk tanah aluvial. Tanah ini terbentuk endapan hasil erosi dari aliran sungai Mahakam yang secara morfologi berlapis-lapis dan tampak jelas, serta mengandung cukup banyak unsur hara. Sistem irigasi di pertambakan pada wilayah ini mengandalkan alur anak sungai alami dan muara-muara, dengan memanfaatkan daerah perairan tersebut sebagai sumber air tambak.

Tabel 12 menunjukkan luas lahan masing-masing KSM setiap responden, yaitu 13.6 hektar dari KSM I, 7 hektar untuk KSM II, 8 hektar untuk KSM III, dan 3 hektar untuk KSM IV. Adapun rata-rata luas lahan tambak yang dimiliki setiap responden adalah 7 hektar.

Data sampling menunjukkan lahan tambak terluas adalah terletak di desa Saliki, yaitu 230.3 hektar, 38 hektar terdapat di desa Tanjung Limau dan 66.2 hektar Muara Badak Ulu. Luas lahan tambak yang dimanfaatkan responden di tiga desa tersebut ialah 334.5 hektar. Jika dibandingkan dengan data luas lahan yang difungsikan menurut data Dinas Perikanan dan Kelautan di kecamatan Muara Badak tahun 2005 menunjukkan 14 persen lahan tambak telah dimanfaatkan 50 responden pada penelitian sedangkan luas lahan tambak yang terdapat di kecamatan Muara Badak, yaitu 2.40 ribu hektar.

Tabel 12. Rata-Rata Luas Lahan Tambak Udang Setiap Responden di Desa Saliki, Tanjung Limau dan Muara Badak Ulu

KSM	Jumlah (orang)	Luas Lahan Tambak					Rata- Rata Luas Lahan Tambak
		Desa			Jumlah	Persentase	
		Saliki	Tanjung Limau	Muara Badak Ulu			
I	12	62.3	2	53.2	117.5	35.1	13.6
II	22	144.5	10	4.0	158.5	47.4	7.0
III	6	13.5	16	6.0	35.5	10.6	8.0
IV	10	10.0	10	3.0	23.0	6.9	3.0
Jumlah	50	230.3	38	66.2	334.5	100.0	7.0

Sumber: Data Primer (diolah), 2007

Keterangan:

KSM I : Kelompok Sumber Modal Sendiri

KSM II : Kelompok Sumber Modal Ponggawa

KSM III : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Sendiri

KSM IV : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bergulir dan Sendiri

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1. Kondisi Permodalan dan Sumber Modal Usaha Tambak Udang

6.1.1. Modal Investasi

Modal investasi usaha tambak udang merupakan biaya yang dikeluarkan untuk biaya pembukaan lahan, pembuatan kolam tambak, pembuatan pintu air, pembelian peralatan, dan modal investasi bangunan tempat tinggal untuk mendapatkan keuntungan yang belum diterima dalam proses usahatani pada periode tertentu. Biaya pembukaan lahan meliputi biaya perijinan dan pembelian lahan serta pembabatan vegetasi mangrove (bakau). Biaya pembuatan kolam tambak adalah alokasi biaya yang terkait dengan sewa ekskavator (traktor pengeruk tanah), biaya bahan bakar dan upah *driver* ekskavator yang perhitungannya menurut ukuran luas dan kedalaman tambak yang dibuat petambak. Selain dengan ekskavator, adapula petambak yang pembuatan tanggulnya dengan mengupah tenaga kerja buruh gali yang dikerjakan menggunakan alat gali kong, kong adalah alat berbentuk cangkul. Adapun biaya pembuatan pintu tambak meliputi upah dan biaya membeli kayu ulin atau bengkirai dengan panjang rata-rata pintu tambak 5 – 10 m, lebar 1.2 – 1.8 m dan tinggi 2.5 – 3.5 m. Biaya pembelian peralatan meliputi pembelian kapal tempel, perahu mesin atau kendaraan motor (sepeda motor) atau sepeda kayuh, kong, cangkul, basket, senter, jaring, parang, dan accu. Jumlah alat (selain sarana transportasi) petambak memiliki umumnya beberapa unit tergantung luas lahan yang miliki. Selanjutnya, biaya bangunan tempat tinggal adalah biaya yang dikeluarkan untuk membangun rumah sederhana yang terbuat dari kayu dan terletak di areal tambak, yang digunakan

petambak untuk beristirahat atau tempat tinggal para buruh pekerja kepercayaan petambak pemilik.

Tabel 13. Rata-Rata Modal Investasi Usaha Tambak Udang Setiap Petambak

		Modal Investasi					Jumlah
KSM	Biaya	Pembukaan Lahan Tambak	Pembuatan Kolam Tambak	Pintu Air	Peralatan	Tempat Tinggal	
I	Total Biaya	180.5	1 727.27	181.50	82.34	69.75	2 241.36
	Rata-Rata:						
	1. Per Petambak	12.89	123.38	12.96	5.88	4.98	160.10
	2. Perhektar	1.08	10.31	1.08	0.49	-	11.31
II	Total Biaya	260.60	3 509	258	181.21	167.90	4 376.76
	Rata-Rata:						
	1. Per Petambak	7.66	103.21	7.59	5.30	4.94	128.70
	2. Perhektar	1.16	15.63	1.15	0.81	-	16.79
III	Total Biaya	98	1 011.50	97.5	42.39	48.50	1 297.89
	Rata-Rata:						
	1. Per Petambak	10.89	112.39	10.83	4.70	5.39	144.20
	2. Perhektar	1.14	11.76	1.13	0.49	-	12.90
IV	Total Biaya	90.25	862	103.50	79.85	78	1 213.60
	Rata-Rata:						
	1. Per Petambak	5.31	50.71	6.09	4.70	4.59	71.39
	2. Perhektar	1.24	11.81	1.42	1.09	-	13.05
	Total Biaya	629.35	7 109.77	640.5	385.79	364.15	9 129.61
	Rata-Rata:						
	1. Per Petambak	8.50	96.07	8.65	5.21	4.92	126.10
	2. Perhektar	1.14	12.90	1.16	0.70	-	14.04

Keterangan:

KSM I : Kelompok Sumber Modal Sendiri

KSM II : Kelompok Sumber Modal Ponggawa

KSM III : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Sendiri

KSM IV : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bergulir dan Sendiri

Tabel 13 menunjukkan biaya investasi tertinggi yang dikeluarkan petambak setiap hektar yaitu untuk alokasi pembukaan lahan tambak dan pembuatan kolam tambak. Adapun biaya investasi tertinggi adalah pada KSM II, yaitu sebesar Rp. 16.79 juta terdiri dari Rp. 1.16 juta untuk pembukaan lahan tambak dan Rp. 15.63 juta untuk pembuatan kolam tambak, dan total biaya investasi terendah adalah pada petambak KSM I yaitu sebesar Rp. 11.31 juta, terdiri dari Rp. 1.08 juta untuk pembukaan lahan dan Rp. 10.31 juta untuk pembuatan kolam tambak. Besarnya biaya penggalan atau pembuatan kolam

tambak diduga akibat menggunakan tenaga buruh penggali sehingga membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan waktu yang relatif lama, akibatnya total biaya yang dikeluarkan relatif lebih tinggi dibandingkan kelompok petambak yang menggunakan bantuan ekskavator.

Pembukaan lahan tambak, pembuatan kolam tambak, pintu air, pembelian peralatan dan tempat tinggal merupakan sarana dan prasarana yang dipenuhi petambak sebelum melakukan produksi. Petambak memenuhi kebutuhan biaya investasi usaha tambak tersebut secara bertahap. Biaya investasi diperoleh dari upah bekerja sebagai buruh tambak atau buruh dibidang lainnya. Uang yang mereka kumpulkan digunakan untuk tujuan memenuhi kebutuhan biaya investasi dan setelah terpenuhi, kemudian petambak berkecenderungan memanfaatkan sumber modal pinjaman seperti ponggawa, kredit bank dan modal bergulir.

Pembangunan tambak untuk kelompok petambak dengan modal sendiri dilakukan pada tahun 1980-an, petambak modal ponggawa rata-rata dilakukan dari tahun 1995 hingga 2001, sedangkan pembangunan tambak kelompok petambak yang menggunakan sumber modal kombinasi bank atau modal bergulir rata-rata dilakukan pada tahun 2000 hingga 2003.

6.1.2. Modal Kerja

Modal kerja tambak udang adalah biaya yang dialokasikan atau dikeluarkan untuk operasional kebutuhan input produksi. Biaya operasional tersebut meliputi upah tenaga kerja, biaya penyediaan benur, biaya pakan, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya bahan bakar. Pada kenyataan di lapangan, pengelompokan sumber modal kerja, bukan pada pengelompokan modal usaha secara keseluruhan yang meliputi biaya investasi ditambah biaya kerja.

Pada Tabel 14 menunjukkan penggunaan input tenaga kerja luar keluarga jarang digunakan, umumnya mereka bekerja sendiri di tambak dibantu anak dan kerabat dekat tanpa upah. Pengelolaan tambak dilakukan pemilik tambak secara langsung melalui banyaknya frekuensi kedatangan mereka ke tambak, sedangkan tenaga kerja luar keluarga hanya digunakan sewaktu-waktu bila dibutuhkan.

Tabel 14. Penggunaan Input Total dan Input Perhektar dalam Setahun, dan Rata-Rata Harga Input Setiap Petambak

No	Uraian	Satuan	KSM			
			I	II	III	IV
1.	Rata-Rata Luas Lahan	Hektar	13.6	7.0	8.0	3.0
2.	Penggunaan Input Total:					
	a. Tenaga kerja					
	TKDK	Ribu Jam	3.12	2.58	2.87	1.41
	TKLK	Jam	119.68	69.65	104.24	34.29
	b. Benur	Ribu Ekor	371.02	148.68	190.64	66.3
	c. Pakan	Kilogram	1 090.00	278.11	268.08	90.42
	d. Pupuk	Ribu Kg	2 280.00	0.72	1.05	0.42
	e. Pestisida	Liter	14.96	6.30	8.00	4.23
	f. Bahan Bakar	Ribu Liter	2 067.00	0.93	1.64	0.65
3.	Penggunaan Input Perhektar:					
	a. Tenaga kerja					
	TKDK	Jam	229.60	368.56	358.82	470.52
	TKLK	Jam	8.80	9.95	13.03	11.43
	b. Benur	Ribu Ekor	27.28	21.24	23.83	22.10
	c. Pakan	Kg	80.4	39.73	33.51	30.14
	d. Pupuk	Kg	167.58	102.86	131.91	137.93
	e. Pestisida	Liter	1.10	0.90	1.00	1.41
	f. Bahan Bakar	Liter	152.03	132.93	205.31	215.13
4.	Harga Input:					
	a. Upah Tenaga kerja					
	TKDK	Rp/Jam	5 200	5 500	5 250	5 000
	TKLK	Rp/Jam	5 200	5500	5 250	5 000
	b. Benur	Rp/Ekor	71	58	72	67
	c. Pakan	Rp/Kg	1 275	1 300	1 200	1 100
	d. Pupuk	Rp/Kg	4 000	4 050	4 050	4 050
	e. Pestisida	Rp/Liter	92 000	94 000	103 000	93 800
	f. Bahan Bakar	Rp/Liter	4 800	5 000	5 100	4 850

Keterangan:

KSM I : Kelompok Sumber Modal Sendiri

KSM II : Kelompok Sumber Modal Ponggawa

KSM III : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Sendiri

KSM IV : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bergulir dan Sendiri

TKDK : Tenaga Kerja dalam Keluarga, TKLK : Tenaga Kerja Luar Keluarga

Penggunaan jumlah input perhektar bervariasi antar KSM, dapat dibandingkan penggunaan tenaga kerja, benur, pupuk, pestisida dan bahan bakar KSM II relatif lebih rendah dibandingkan dengan KSM lainnya. Jumlah input produksi tersebut berturut-turut adalah 9.95 jam perhektar, 21.24 ribu ekor perhektar, 102.86 kg perhektar, 0.9 liter perhektar, 132.93 liter perhektar. Kondisi ini menunjukkan bahwa pinjaman dana dari ponggawa relatif masih terbatas dibandingkan KSM lainnya sehingga pemenuhan inputnya pun terbatas. Adapun untuk rata-rata penggunaan input perhektar KSM I, III dan IV relatif lebih tinggi dibandingkan KSM II.

Walaupun peluang petambak KSM II terbatas dalam pemenuhan kebutuhan jumlah input, tetapi prosedur mekanisme peminjaman modal usaha ponggawa dari awal hingga akhir dianggap petambak lebih mudah dan memuaskan dibandingkan sumber dana lainnya. Petambak cenderung tidak melakukan kombinasi dengan sumber modal lain bila sudah mendapat pinjaman dari ponggawa, dan semakin populer setelah diketahui petambak bahwa proses mekanisme sumber modal pembiayaan kredit bank dan modal bergulir relatif berbelit-belit dan menyulitkan petambak, walaupun dalam analisa *Importance-Performance*, kinerja atribut jumlah dana pinjaman ponggawa masih dibawah rata-rata tingkat kepentingan petambak.

Pengembalian pinjaman petambak pada ponggawa berupa utang hasil produksi pada setiap musim panen, yang kemudian dari penerimaan hasil penjualan tersebut petambak membayar hutang pinjaman. Umumnya, petambak tidak melunasi hutang pinjaman sekaligus tapi bertahap yaitu empat atau lima kali pembayaran dalam setahun. Besarnya angsuran pinjaman bergantung jumlah

penerimaan dan produksi tambak dalam setiap musim panen, apabila penerimaan dan produksi besar maka angsuran pinjaman akan besar pula sebaliknya bila penerimaan dan produksi kecil maka angsuran pun kecil.

Melalui kondisi kelancaran pengembalian secara kontinyu dan bertahap ini diindikasikan dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan ponggawa pada petambak dalam memberikan pinjaman, karena tingginya tingkat kepercayaan ponggawa berdampak pada kesempatan pemberian pinjaman modal usaha pada proses produksi berikutnya.

Dari Tabel 14, rata-rata harga input antar KSM relatif tidak berbeda, diduga karena pembelian input produksi tersebut dipenuhi langsung oleh petambak bersangkutan dari modal sendiri atau setelah mendapatkan pinjaman dari ponggawa, bank atau modal bergulir.

Dari Tabel 15, rata-rata modal kerja perhektar masing-masing KSM, yaitu pada KSM I sebanyak Rp. 4.32 juta, KSM II Rp. 4.50, KSM III Rp. 5.44 juta dan KSM IV sebanyak Rp. 4.88 juta. Dapat dibandingkan Modal kerja dari KSM I relatif lebih rendah dari pada KSM lainnya, sedangkan modal kerja KSM III relatif lebih tinggi dibandingkan KSM lainnya.

Tabel 15. Komposisi Modal Kerja Petambak dalam Setahun

No	Modal Kerja	Kelompok Sumber Modal			
		I	II	III	IV
1.	Total	723.66	1 010.00	467.88	356.34
2.	Rata-Rata:				
	1. Per Petambak	51.69	29.70	51.99	20.96
	2. Perhektar	4.32	4.50	5.44	4.88

Keterangan:

KSM I : Kelompok Sumber Modal Sendiri

KSM II : Kelompok Sumber Modal Ponggawa

KSM III : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Sendiri

KSM IV : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bergulir dan Sendiri

Pada Tabel 16 menunjukkan peran modal kredit bank dan modal bergulir Pemerintah Kabupaten Kukar relatif tidak memenuhi kebutuhan modal kerja, sehingga kekurangannya dipenuhi dari modal sendiri. Adapun rata-rata modal pinjaman bank dan modal bergulir untuk usaha tambak udang masing-masing petambak adalah Rp. 9.44 juta, dan Rp. 3.12 juta.

Jumlah pinjaman bank antar petambak bervariasi, tergantung hasil uji kelayakan usaha tambak udang dan proposal permohonan kredit yang diajukan petambak pada bank. Adapun pinjaman kredit bank berkisar antara Rp. 4 juta sampai Rp. 20 juta. Kredit yang ditawarkan bank tersebut belum populer dan belum banyak diketahui petambak. Ekspansi kredit perbankan masih relatif terbatas meskipun secara umum kondisi perbankan telah membaik. Minimnya pengetahuan petambak atas tahap-tahap dalam mekanisme pinjaman bank masih terkait dengan rendahnya sosialisasi bank-bank penyedia modal Usaha Kecil Menengah (UKM) di perdesaan, selain disebabkan faktor syarat dan prosedur peminjaman yang relatif memberatkan petambak dan berbelit-belit.

Tabel 16. Komposisi Pinjaman Kredit Bank dan Modal Bergulir
(Juta Rupiah)

No	Sumber Pinjaman	Modal Pinjaman		
		Rata-Rata	Minimum	Maksimum
1.	Bank	9.44	4	20
2.	Modal Bergulir	3.12	1	6

Pengembalian kredit pinjaman pada bank setiap 3 bulan sekali atau empat kali angsuran dalam satu tahun, atas pertimbangan berdekatan dengan waktu musim panen tambak. Angsuran langsung diantar ke bank bersangkutan oleh petambak. Menurut hasil analisa IPM pengawasan bank terhadap pengembalian dana pinjaman para petambak lebih ketat. Penagihan angsuran kredit ditambah bunga yang dilakukan bank sesuai jadwal kesepakatan tanpa dipengaruhi besar

kecilnya produksi usaha dan tingkat penerimaan petambak terhadap hasil panen udang.

Adapun untuk pinjaman dana modal bergulir adalah antara Rp. 1 juta hingga Rp. 6 juta untuk setiap petambak berdasarkan pertimbangan luas lahan tambak yang dimiliki. Sistem penyaluran dan pengembalian modal bergulir melalui Bank Pembangunan Daerah (BPD) pembantu Tenggarong yang dipercaya langsung oleh Pemerintah Kabupaten sebagai pembina. Pelayanan penyaluran pinjaman bank secara kolektif sedangkan pelayanan pengembalian pinjaman secara perorangan (tidak kolektif) dan sesuai jadwal masing-masing petambak.

Distribusi pinjaman tidak hanya pada bidang pertambakan, namun Pemerintah Kabupaten Kukar memperuntukkan pula pada jenis usaha bermodal kecil. Kebijakan ini didasarkan pada tujuan dan sasaran program Pemberdayaan Usaha Kecil Perdesaan Gerbang Dayaku Kabupaten Kukar. Adapun tujuan dan sasaran program Pemberdayaan Usaha Kecil Perdesaan Gerbang Dayaku Kabupaten Kukar, ialah:

1. Menumbuhkan ekonomi kerakyatan dalam masyarakat melalui pengembangan dan Pemberdayaan Usaha Kecil Perdesaan yang mandiri.
2. Memperkuat Usaha Kecil Perdesaan (UKP) yang sudah berjalan melalui program pinjaman kredit perdesaan melalui LPD sehingga UKP dapat berkembang sebagaimana mestinya.
3. Menciptakan akses ekonomi kerakyatan melalui pengembangan UKP dengan memanfaatkan serta memberdayakan potensi yang ada di perdesaan.
4. Terbentuknya unit-unit usaha kecil di perdesaan yang kuat dan mandiri.

5. Terciptanya perekonomian desa yang maju dan berbasis kerakyatan yang dapat meningkatkan kesempatan kerja, pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, serta menurunkan atau memberantas kemiskinan.

6.2. Dampak Sumber Modal Terhadap Produksi dan Keuntungan Usaha Tambak Udang

Tingkat produksi masing-masing KSM yang ditunjukkan Tabel 17 relatif bervariasi. Produksi perhektar petambak KSM II lebih rendah dibandingkan dengan KSM lainnya, sedangkan produktivitas tertinggi ialah pada KSM I. Produktivitas masing-masing KSM tersebut secara berurutan ialah Rp. 204.92 kg perhektar, Rp. 147.88 kg perhektar, 166.62 kg perhektar dan 152.38 kg perhektar, sedangkan rata-rata produktivitasnya ialah 167.95 kg perhektar. Rata-rata produktivitas setiap KSM tersebut masih di bawah harapan volume produktivitas nasional, yaitu 300 kg perhektar untuk sistem tambak ekstensif/tradisional, namun secara lokal produktivitas udang dalam penelitian sudah berada di atas produktivitas udang Kecamatan Muara Badak yang tercatat di Dinas Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2005, yaitu 140 kg perhektar.

Tabel 17. Rata-Rata Produksi dan Produktivitas Usaha Tambak Udang dalam Setahun

Uraian	KSM					Jumlah
	Satuan	I	II	III	IV	
Total Produksi	Ton	24.08	23.44	5.91	3.50	56.93
Produksi Per Petambak	Ton	2.00	1.06	0.98	0.35	4.39
Produksi Perhektar	Kg/ha	204.92	147.88	166.62	152.38	671.8

Keterangan:

KSM I : Kelompok Sumber Modal Sendiri

KSM II : Kelompok Sumber Modal Ponggawa

KSM III : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Sendiri

KSM IV : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bergulir dan Sendiri

Produksi udang terdiri dari jenis udang windu, udang bintik dan udang putih. Hasil produksi diperoleh dari empat kali panen dalam setahun yaitu sebanyak dua kali musim produksi. Panen pertama atau disebut dua bulan panen dilakukan pada udang berumur dua bulan, dan sasaran panen adalah pada udang putih dan udang bintik tanpa udang windu, sedangkan panen kedua atau disebut empat bulan panen dilakukan ketika udang windu berumur empat bulan dan biasanya udang putih dan udang bintik dapat dipanen lagi.

Tabel 18. Total Produksi dan Rata-Rata Produksi Berdasarkan Jenis Udang Setiap Kelompok Sumber Modal dalam Setahun

		(Kilogram)					
KSM	Produksi	Dua Bulan Panen		Empat Bulan Panen			Jumlah
		Udang Putih	Udang Bintik	Udang Windu	Udang Putih	Udang Bintik	
I	Total	3 010.0	3 000.0	12 039.0	3 009.7	3 020.0	24 078
	Rata-Rata:						
	1. Per Petambak	250.8	250.0	1 003.2	250.8	251.7	2 006.5
	2. Perhektar	24.6	25.5	102.5	25.6	25.7	204.9
II	Total	2 930.4	3 860.0	11 719.4	2 929.0	2000.0	23 438.9
	Rata-Rata:						
	1. Per petambak	133.2	175.4	532.7	133.1	90.9	1 065.4
	2. Perhektar	18.5	24.3	73.9	18.5	12.6	147.9
III	Total	728.6	700	3000.5	722.95	762.95	5 915.0
	Rata-Rata:						
	1. Per Petambak	121.4	116.7	500.1	120.5	127.2	985.8
	2. Perhektar	20.8	19.7	84.5	20.4	21.5	166.6
IV	Total	300.0	200.0	2 500.0	298.0	206.7	3 504.7
	Rata-Rata:						
	1. Per Petambak	30.0	20.0	250.0	29.8	20.7	350.5
	2. Perhektar	13.0	8.7	108.7	12.9	9.0	152.4

Keterangan:

KSM I : Kelompok Sumber Modal Sendiri

KSM II : Kelompok Sumber Modal Ponggawa

KSM III : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Sendiri

KSM IV : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bergulir dan Sendiri

Pada Tabel 19 menunjukkan tingkat keuntungan petambak setelah diperhitungkan upah tenaga kerja dalam keluarga, sewa lahan dan bunga kredit bank adalah Rp. 61.29 juta untuk KSM I, Rp. 13.02 juta untuk KSM II, Rp. 16.16 juta untuk KSM III dan Rp. 5.76 juta untuk KSM IV. Adapun untuk keuntungan

perhektar petambak masing-masing KSM adalah KSM I sebanyak Rp. 4.51 juta, KSM II sebanyak Rp.1.86 juta, KSM III sebanyak Rp. 2.02 juta dan KSM sebanyak IV Rp. 1.92 juta.

Pada Tabel 19, terdapat perbedaan harga jual antar KSM, tingkat harga jual perkilogram masing-masing KSM secara berurutan ialah Rp. 41 000, Rp. 34 200, Rp. 38 250 dan Rp. 35 700. Perbedaan harga jual tersebut diduga karena jalur pemasaran masing-masing KSM berbeda. Petambak KSM I dan III umumnya menjual hasil produksi pada jalur *Cold Storage* untuk tujuan ekspor ke luar negeri dan antar pulau, untuk KSM II melalui jalur ponggawa, dan KSM IV melalui jalur penyambang, pasar tradisional dan ponggawa.

Fakta dilapangan, faktor yang menyebabkan petambak KSM IV telah menjual hasil produksinya pada jalur ponggawa, walaupun petambak KSM IV bukan petambak yang terikat dengan ponggawa ialah sulitnya merintis akses pemasaran *Cold Storage*. Untuk merintis jalur penjualan melalui *Cold Storage* tidaklah mudah karena ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi, umumnya petambak KSM IV belum mampu memenuhi persyaratan tersebut, terutama terkait pada kontinuitas penyetoran hasil produksi pada jumlah dan waktu tertentu, sementara sumber modal kerja petambak KSM IV masih bergantung pada modal pinjaman dari modal bergulir Pemerintah Kabupaten dalam memproduksi, sehingga mereka tidak dapat menjanjikan hasil produksi yang dikuotakan perusahaan disetiap penjualan. Selain itu, luas lahan usaha yang dimiliki setiap petambak KSM IV lebih sempit dibandingkan KSM I dan III, sehingga berpengaruh pada tingkat produktivitas.

Adapun upaya petambak KSM III untuk memperoleh keuntungan lebih tinggi ialah akibat adanya dorongan membayar bunga bank dan risiko dari syarat-syarat mekanisme peminjaman bank. Bagi petambak KSM III, meningkatkan keuntungan melalui tingkat harga jual tinggi dengan memilih jalur pemasaran dianggap lebih mudah dibandingkan melalui harga input, hal ini terkait karena harga input lebih sulit diprediksi dan dikendalikan petambak karena cenderung mengalami fluktuasi setiap waktu, karena diduga sangat terkait dengan kebijakan fiskal, politik dan perekonomian suatu negara.

Tabel 19. Total Penerimaan, Total Biaya dan Keuntungan Usaha Tambak Udang Per Petambak dalam Setahun

No	Uraian	Satuan	KSM			
			I	II	III	IV
1.	Rata-Rata Luas Lahan	Hektar	13.6	7.0	8.0	3.0
2.	a. Total Penerimaan	Juta Rupiah	137.42	59.31	104.22	43.85
	b. Rata-Rata Harga output	Rp/Kg	41 000	34 200	38 250	35 700
	c. Rata- Rata Produksi	Ton	2.00	1.06	0.98	0.35
3.	a. Total Biaya		76.11	46.29	88.06	38.09
	b. Biaya dibayarkan					
	Upah TKLK		0.57	0.37	0.54	0.23
	Benur		23.20	8.88	22.94	6.23
	Pakan	Juta	1.21	0.65	0.46	0.13
	Pupuk	Rupiah	8.78	3.38	10.27	2.75
	Pestisida		1.40	0.71	1.28	0.74
	Bahan Bakar		1.75	2.03	1.49	1.51
	c. Biaya diperhitungkan					
	Upah TKDK		14.76	13.67	15.00	13.62
	Sewa lahan		24.44	19.81	28.67	12.88
	Bunga kredit Bank		-	-	7.41	-
4.	a. Total Keuntungan;					
	Per Petambak	Juta Rupiah	61.29	13.02	16.16	5.76
	Perhektar		4.51	1.86	2.02	1.92

Keterangan:

KSM I : Kelompok Sumber Modal Sendiri

KSM II : Kelompok Sumber Modal Ponggawa

KSM III : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bank dan Sendiri

KSM IV : Kombinasi Kelompok Sumber Modal Bergulir dan Sendiri

6.2.1. Analisis Fungsi Produksi Dugaan Usaha Tambak Udang

Faktor-faktor produksi yang diamati dalam pendugaan fungsi produksi usaha tambak udang adalah (1) faktor boneka sumber modal usaha, (2) tenaga kerja, (3) benur, (4) pakan, (5) pupuk, (6) pestisida (pestisida), dan (7) bahan bakar transportasi, solar atau bensin. *Dummy* kelompok sumber modal usaha menunjukkan tingkat produksi berbeda, tetapi rata-rata perubahan produksinya adalah sama.

Berdasarkan hasil pendugaan fungsi produksi yang sudah terkoreksi dari penyimpangan klasik seperti *multicollinearity*, autokorelasi dan heteroskedastisitas pada taraf kesalahan 5 persen (uji penyimpangan pada Lampiran 1 dan 2) diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.763 yang berarti bahwa 76.3 persen keragaman produksi usaha tambak udang dapat dijelaskan oleh faktor yang diamati yaitu (1) *dummy* sumber modal usaha, (2) tenaga kerja, (3) benur, (4) pakan, (5) pupuk, (6) pestisida (pestisida), dan (7) bahan bakar transportasi berupa solar atau bensin. Hasil uji F menunjukkan nyata pada taraf nyata satu persen, yang berarti bahwa model fungsi produksi dugaan dapat digunakan untuk meramal hubungan antara peubah yang diamati dengan produksi usaha tambak udang, sedangkan sisanya diterangkan oleh faktor lainnya yang tidak termasuk di dalam model. Data variabel bebas dan variabel terikat fungsi produksi usaha tambak udang Kecamatan Muara Badak pada Lampiran 1.

Hasil uji F menunjukkan nyata pada taraf kesalahan satu persen, yang berarti bahwa model fungsi produksi dugaan dapat digunakan untuk meramal hubungan antara variabel penjelas dengan hasil produksi udang. Hasil uji t menunjukkan bahwa sumber modal ponggawa, tenaga kerja, pupuk, pestisida dan

bahan bakar berpengaruh nyata pada taraf nyata 20 persen. Input lainnya, seperti KSM I, KSM III, benur dan pakan pada pengamatan menunjukkan tidak nyata terhadap produksi usaha tambak udang hingga taraf nyata 20 persen.

Tabel 20. Hasil Pendugaan Fungsi Produksi Usaha Tambak Udang

Peubah	Parameter Dugaan	Standar Error	Statistik t	Prob > T	VIF
Intersep	1.075	2.252	4.473	0.0001	0.000
KSM I, Modal Sendiri (D ₁)	2.591	0.854	3.033	0.0042	1.779
KSM II, Modal Ponggawa (D ₂)	-1.326	0.844	-1.570	0.1243	2.287
KSM III, Kredit Bank (D ₃)	1.834	1.003	1.828	0.0750	1.619
Tenaga Kerja (LnX ₁)	0.575	0.204	2.818	0.0075	2.312
Benur (LnX ₂)	0.137	0.159	0.860	0.3950	4.989
Pakan (LnX ₃)	-0.213	0.198	-1.073	0.2903	2.621
Pupuk (LnX ₄)	-0.099	0.190	-0.525	0.6034	3.032
Pestisida (LnX ₅)	0.916	0.136	6.714	0.0001	1.412
Bahan Bakar (LnX ₆)	0.358	0.120	2.980	0.0049	1.121
F hitung					0.0001
R -square					0.763
R-Adj					0.710
Durbin-Watson					1.962

Pada *dummy* KSM II, produksinya berpengaruh nyata hingga pada taraf 20 persen dan parameter dugaan *dummy* KSM II menunjukkan angka negatif yang berarti bahwa petambak yang menggunakan modal usaha dari ponggawa memperoleh hasil produksi relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan KSM lainnya. Kondisi ini diduga karena peluang petambak KSM II dalam pemenuhan kebutuhan jumlah input relatif lebih kecil dibandingkan KSM lainnya sehingga jumlah input tenaga kerja, pupuk, pestisida dan bahan bakar yang semestinya ditambah tidak dilakukan petambak KSM II. Hal ini terkait bahwa tambahan input tenaga kerja, pupuk, pestisida dan bahan bakar berdampak pada peningkatan produksi secara positif dan signifikan.

Parameter regresi dari masing-masing faktor produksi merupakan nilai elastisitas produksi. Jumlah parameter regresi masing-masing input faktor produksi digunakan sebagai pendugaan terhadap skala usaha dari proses produksi,

dari model fungsi produksi ini diketahui jumlah elastisitas sebesar 1.673. Artinya penambahan faktor-faktor produksi secara keseluruhan sebanyak 1 persen, maka hasil produksi udang akan bertambah sebanyak 1.673 persen. Hal ini menunjukkan kondisi produksi usaha tambak udang secara keseluruhan berada pada kondisi skala usaha yang meningkat, *Increasing Return*.

Variabel curahan tenaga kerja sesuai dengan harapan, parameter dugaan bertanda positif dan berbeda nyata. Besarnya nilai parameter dugaan jumlah tenaga kerja adalah 0.574, setiap penambahan curahan tenaga kerja sebesar 1 persen akan meningkatkan produksi udang sebesar 0.574 persen, dengan syarat input lain tetap (*ceteris paribus*).

Tenaga kerja yang dimaksud adalah tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga seperti tenaga kerja dari pemilik tambak, anak, kerabat yang ditanggung dan buruh upah, baik yang bekerja penuh atau paruh waktu. Aktifitas yang dilakukan tenaga kerja dalam keluarga di tambak relatif setiap hari, seperti pemberian dan pengelolaan input, perbaikan dan menambal kebocoran kecil pada tanggul, buka tutup pintu tambak saat air pasang dan surut, membuat parit, menaikkan lumpur, pembasmian hama ular, kepiting, siput, trisipan, lumut, ikan-ikan buas dan lain-lain. Adapun buruh upah merupakan orang yang bekerja atas upah harian atau upah borongan yang hanya dibutuhkan sewaktu-waktu, pekerjaan buruh upah seperti meninggikan tanggul, memperbaiki tanggul yang jebol, dan menaikkan lumpur.

Nilai elastisitas faktor produksi benur adalah 0.137 dan tidak berbeda nyata pada taraf 20 persen, yang berarti tambahan benur pada usaha tambak udang tidak perlu, kecuali teknologi dan skala usahanya ditingkatkan. Pada kenyataan di

lapangan, bahwa penggunaan benur di tambak sudah berlebihan, yaitu 41 370 perhektar ekor pertahun atau 20 685 perhektar ekor permusim, sementara menurut Suyanto (2005), padat penebaran benur untuk tambak dengan cara pengelolaan tradisional yang tepat yaitu antara 1 000-10 000 ekor tiap hektar permusim. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepadatan benur di lokasi penelitian telah berlebihan sebanyak 52 persen perhektar.

Variabel jumlah pakan tidak sesuai harapan, parameter dugaan bertanda negatif dan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usaha tambak udang di Kecamatan Muara Badak. Hal ini mengindikasikan seolah-olah udang tidak membutuhkan pemberian pakan, sedangkan untuk hidup, tumbuh dan berkembang secara biologis udang membutuhkan pakan yang cukup. Khusus dalam penelitian ini, berdasarkan hasil analisa dan pengamatan bahwa pemberian pakan masih belum diperlukan karena setiap menambah 1 persen input pakan menurunkan produksi 0.213 persen.

Menurut pengamatan di lapangan, kondisi perairan lingkungan tambak masih kaya dengan persediaan jenis pakan alami seperti kelekap, plankton, lumut, cacing-cacing, larva serangga dan siput kecil, sehingga pemberian pakan yang disediakan petambak diduga relatif tidak berpengaruh. Akibatnya, pakan membusuk dan terendap di dasar tambak kemudian mempengaruhi kualitas air.

Pakan adalah faktor produksi yang tidak terpisahkan dalam budidaya, baik itu pakan alami, buatan ataupun pakan formula lengkap. Usaha tambak udang adalah usaha yang *'highly risk'* yaitu usaha yang rentan terhadap gagal panen seperti disebabkan faktor kesalahan dalam pengelolaannya atau adanya perubahan musim, faktor penyakit, buruknya kualitas air, kesalahan proporsi penggunaan

input dan lain sebagainya yang berefek pada turunnya produksi. Jenis pakan yang diberikan petambak pada penelitian ialah berupa singkong dan jagung dihaluskan dan dikeringkan atau direbus. Pakan mulai ditebar saat umur udang mencapai 1,5 atau 2 bulan pelihara. Pemberian pakan singkong dan jagung tersebut terus-menerus dilakukan hingga umur udang siap di panen, yaitu hingga 3.5 atau 4 bulan.

Adapun pengelolaan kualitas air tidak banyak dilakukan oleh petambak umumnya. Mereka memanfaatkan sistem air pasang naik (nyorong) setiap dua minggu sekali. Air tambak yang ada diganti 2 kali dalam sebulan dan itupun masih tergantung baik tidaknya air yang ada dalam tambak. Secara keseluruhan, kondisional tersebut menunjukkan persentase ganti air oleh petambak berbeda-beda dalam setiap waktu dan tidak ada standar ketetapan jadwal. Meskipun ada beberapa petambak yang mengganti airnya selang antara 2–4 minggu namun banyak pula petambak yang tidak teratur mengganti airnya karena alasan jarak antara tempat tinggal dan areal tambaknya jauh. Pergantian air dimaksudkan agar terjaga kualitas air, dari air yang dianggap sudah tidak baik (lama) menjadi air yang berkualitas (baru).

Untuk variabel pupuk tidak sesuai dengan harapan, parameter dugaan bertanda negatif dan tidak berpengaruh nyata. Analisa ini menunjukkan bahwa penggunaan jumlah pupuk tidak perlu karena kondisi tambak relatif cukup kaya unsur hara, sehingga bila ditambah justru berpeluang menurunkan produksi. Adapun jenis pupuk yang digunakan petambak pada penelitian ialah penggabungan pupuk UREA dan TSP, dengan perbandingan rata-rata 2 banding 1. Pemberian pupuk dilakukan petambak saat persiapan dan pengolahan lahan.

Variabel pestisida sesuai dengan harapan, parameter dugaan bertanda positif dan berbeda nyata (signifikan) pada taraf 20 persen dengan nilai elastisitas 0.916, artinya bahwa setiap penambahan pestisida sebesar satu persen akan meningkatkan produksi udang sebesar 0.916 persen, dengan syarat input lain tetap (*ceteris paribus*).

Pemberian pestisida membantu membasmi hama dan penyakit pengganggu di tambak. Jenis pestisida yang digunakan petambak dalam penelitian ialah merk Thiodan, Akodan dan Akodane, yaitu larutan sejenis zat kimia bepestisida pemberantas hama tambak yang biasanya digunakan petani untuk memberantas hama tanaman pertanian dan perkebunan. Gangguan hama penyakit dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu golongan pemangsa (predator), penyaing (kompetitor) dan golongan penyakit akibat protozoa, bakteri dan virus. Menurut hasil analisa, pengaruh penggunaan pestisida masih memberikan peningkatan produksi walaupun akibat sisa-sisa pestisida tersebut diduga mempunyai daya tahan pestisida yang awet di dalam tambak sehingga dikhawatirkan timbunan sisa-sisa yang masih bepestisida itu akan berpengaruh buruk terhadap usaha pertambakan di kemudian hari.

Variabel jumlah bahan bakar sebagai bahan bakar transformasi sesuai dengan harapan, parameter dugaan bertanda positif pada taraf 20 persen, yang berarti variabel bahan bakar berpengaruh nyata pada produksi tambak udang di Kecamatan Muara Badak. Besarnya nilai parameter dugaan jumlah bahan bakar 0.358 artinya bahwa setiap penambahan jumlah bahan bakar satu persen akan meningkatkan produksi udang sebanyak 0.113 persen, dengan syarat input lain tetap (*ceteris paribus*). Bahan bakar bensin atau solar digunakan sebagai bahan

baku transportasi kapal/perahu motor atau kendaraan bermotor untuk pergi ke tambak. Berdasarkan tanda positif parameter dari hasil analisa mengandung arti semakin sering petambak pergi ke tambak dan mengelola tambaknya akan berpeluang meningkatkan produksi, karena tambak akan terpelihara dan terjaga sirkulasi airnya dengan baik walaupun tanpa bantuan pompa ataupun aerasi, lalu terpelihara dari segala kebocoran tanggul, hama ular, kepiting dan lain sebagainya.

6.2.2. Analisis Fungsi Keuntungan Dugaan Usaha Tambak Udang

Faktor-faktor yang diamati dalam analisis ini adalah (1) upah tenaga kerja, (2) harga benur, (3) harga pakan, (4) harga pupuk, (5) harga pestisida, (5) harga bahan bakar, dan (6) *dummy* KSM I, II, dan III. Hubungan antara keuntungan dengan variabel tersebut dinyatakan dalam Tabel 21.

Berdasarkan hasil pendugaan fungsi keuntungan yang sudah terkoreksi dari penyimpangan klasik seperti *multicollinearity*, autokorelasi dan heteroskedastisitas pada taraf kesalahan 5 persen (uji penyimpangan pada Lampiran 3 dan 4) diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.807 yang berarti bahwa 80.7 persen keragaman keuntungan usaha tambak udang dapat dijelaskan oleh faktor yang diamati yaitu (1) *dummy* sumber modal usaha (2) luas lahan, (3) upah tenaga kerja, (4) biaya benur, (5) biaya pakan, (6) biaya pupuk, (7) biaya pestisida, dan (8) biaya bahan bakar transportasi berupa bensin atau solar, sedangkan sisanya diterangkan oleh faktor lainnya yang tidak termasuk di dalam model.

Hasil uji F menunjukkan nyata pada taraf kesalahan satu persen, yang berarti bahwa model fungsi keuntungan dugaan dapat digunakan untuk meramal hubungan antara peubah yang diamati dengan keuntungan usaha tambak udang.

Dari hasil uji t pada Tabel 21 menunjukkan bahwa keuntungan usaha tambak udang dipengaruhi secara nyata oleh KSM I, harga benur, harga pakan, dan harga bahan bakar pada taraf nyata 20 persen. Input lainnya, seperti variabel kualitatif KSM II, KSM III, upah tenaga kerja, harga pupuk, dan harga pestisida pada pengamatan menunjukkan tidak signifikan terhadap keuntungan usaha tambak udang hingga taraf kesalahan 20 persen.

Tabel 21. Hasil Pendugaan Fungsi Keuntungan Jangka Pendek Usaha Tambak Udang

Peubah	Parameter Dugaan	Standar Error	Statistik t	Prob > T	VIF
Intersep	-2.779	1.674	-0.660	0.105	0.000
KSM I, Modal Sendiri (D ₁)	1.350	0.902	1.498	0.142	1.986
KSM II, Modal Ponggawa (D ₂)	-1.040	0.929	-1.119	0.209	2.777
KSM III, Kredit Bank (D ₃)	0.832	1.058	0.787	0.346	1.806
Harga Tenaga Kerja (LnV' ₁)	-0.284	0.366	-0.775	0.443	3.397
Harga Benur (LnV' ₂)	-0.574	0.348	-1.647	0.107	8.254
Harga Pakan (LnV' ₃)	-0.872	0.493	-1.767	0.084	7.208
Harga Pupuk (LnV' ₄)	-0.211	0.303	-0.969	0.490	2.616
Harga Pestisida (LnV' ₅)	-0.275	0.228	-1.205	0.235	2.992
Harga Bahan Bakar (LnV' ₆)	-0.520	0.112	-4.625	0.001	2.390
F hitung					0.0001
R -square					0.807
R-Adj					0.763
Durbin-Watson					2.067

Hasil penaksiran OLS menunjukkan petambak yang menggunakan sumber modal sendiri mendapatkan keuntungan yang relatif lebih tinggi bila dibandingkan KSM lainnya, jadi sumber modal sendiri tersebut penting (signifikan) mempengaruhi tingkat keuntungan. Hal ini diduga karena tingkat harga input petambak KSM I cenderung relatif lebih rendah. Petambak KSM I umumnya merupakan petambak yang sudah lama berusaha di bidang pertambakan dibandingkan dengan KSM lainnya sehingga dianggap sebagai petambak yang memiliki modal besar (petambak bermodal besar). Diduga, dari besarnya modal yang dimiliki maka petambak KSM I cenderung membeli input dalam jumlah

yang banyak sekaligus (partai). Hal ini lebih menguntungkan, karena biaya input yang dikeluarkan menjadi lebih rendah dibandingkan bila membelinya dalam jumlah sedikit, apalagi petambak KSM I sudah menjadi pelanggan tetap produsen penjual input sehingga berpeluang memperoleh potongan harga.

Variabel harga benur adalah -0.574 , parameter dugaan bertanda negatif dan signifikan pada taraf nyata 20 persen. Hasil analisis menunjukkan bahwa kenaikan seribu rupiah upah tenaga kerja akan menyebabkan besarnya total biaya dan akhirnya mengurangi jumlah keuntungan Rp. 574, dengan syarat input lain tetap, *ceteris paribus*. Untuk variabel harga pakan adalah -0.872 , parameter dugaan bertanda negatif dan signifikan pada taraf nyata 20 persen. Hasil analisis menunjukkan bahwa kenaikan seribu rupiah harga pakan akan menyebabkan besarnya total biaya dan akhirnya mengurangi jumlah keuntungan Rp. 874, dengan syarat input lain tetap, *ceteris paribus*.

Untuk variabel harga bahan bakar adalah -0.520 , parameter dugaan bertanda negatif dan signifikan pada taraf nyata 20 persen. Hasil analisis menunjukkan bahwa kenaikan seribu rupiah harga bahan bakar akan menyebabkan besarnya total biaya dan akhirnya mengurangi jumlah keuntungan Rp. 520, dengan syarat input lain tetap, *ceteris paribus*.

Secara keseluruhan, kondisi ini mengindikasikan bahwa dalam keadaan di mana teknologi adalah netral, maka peranan harga benur, harga pakan, dan harga bahan bakar adalah semakin besar. Dengan kata lain, andaikan pada waktu tertentu tidak terjadi perubahan teknologi tetapi terjadi kenaikan keuntungan, maka kenaikan tersebut disebabkan karena peranan harga benur, harga pakan, dan harga bahan bakar.

6.2.3. Penggunaan Input Optimal

Melalui fungsi produksi Cobb-Douglas dapat diketahui penggunaan input optimal yang digunakan masing-masing pinjaman KSM. Menurut Chong *dalam* Hadikoesworo (1986), dari fungsi produksi Cobb-Douglas produk marginal penggunaan masukan dapat dihitung melalui koefisien produksi dan produk rata-rata, atau dengan membedakan fungsi produksi.

Tabel 22. Rasio Nilai Produk Marginal Terhadap Harga Input Usaha Tambak Udang

KSM	Input Produksi	$VMPx_i$	Vx_i (Rp)	$\frac{VMPx_i}{Vx_i}$
I	Tenaga Kerja	1 873 308	5 200	360
	Benur	3 756 552	71	52 909
	Pakan	-1 981 695	1 275	-1 554
	Pupuk	-441 902	4 000	-110
	Pestisida	6.23E+08	92 000	6 770
	Bahan Bakar	1 761 436	4 800	367
II	Tenaga Kerja	51 983	5500	9
	Benur	214 917	58	3 705
	Pakan	-178 635	1 300	-137
	Pupuk	-32 069	4 050	-8
	Pestisida	33 912 356	94 000	361
	Bahan Bakar	89 735	5 000	18
III	Tenaga Kerja	103 701	5 250	20
	Benur	372 038	72	5 167
	Pakan	-411 336	1 200	-343
	Pupuk	-48 567	4 050	-12
	Pestisida	59 277 108	103 000	575
	Bahan Bakar	112 840	5 100	22
IV	Tenaga Kerja	38 822	5 000	8
	Benur	196 932	67	2 939
	Pakan	-224 505	1 100	-204
	Pupuk	-22 801	4 050	-6
	Pestisida	20 637 935	93 800	220
	Bahan Bakar	52 865	4 850	11

Keterangan:

Vx_i : Harga Input Ke-i

$VMPx_i$: *Value Marginal Product* Input ke-i

Pada penelaahan Tabel 22, produk marginal diperoleh melalui koefisien produksi usaha tambak dan produk udang rata-rata kemudian diperoleh *value marginal product* dari masing-masing input kelompok sumber modal.

Berdasarkan perhitungan *value marginal product* terhadap harga input diperoleh rasio penggunaan input tenaga kerja, pupuk, pestisida dan bahan bakar lebih dari satu, yang berarti kondisi optimal belum tercapai. Faktor produksi tenaga kerja, pestisida dan bahan bakar yang digunakan saat ini masih kurang sehingga perlu ditambah, mengingat penambahan input tenaga kerja, pupuk, pestisida dan bahan bakar akan memberikan penerimaan yang lebih besar dibanding aloksi biaya yang dikeluarkan. Adapun rasio input benur tidak signifikan, karena pada hasil OLS menunjukkan bahwa penggunaan benur telah berlebihan dan semestinya dikurangi karena tambahan biaya pembelian input benur lebih dari tambahan penerimaan.

Adapun rasio pakan dan pupuk pada semua KSM kurang dari satu, yang berarti kondisi optimum telah terlampaui atau penggunaan input pakan sudah tidak efisien. Faktor produksi pakan yang digunakan sudah berlebihan penggunaannya dan semestinya dikurangi karena tambahan biaya yang dikeluarkan melebihi penerimaan.

6.3. Tingkat Kepentingan dan Kinerja Atribut Sumber Modal

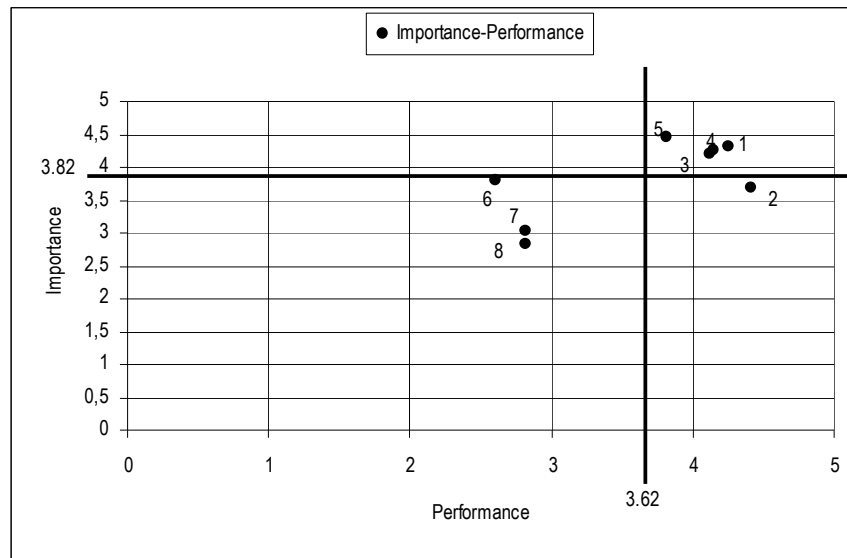
Nilai rata-rata *Importance* dan *Performance* digunakan untuk menentukan letak kuadran masing-masing atribut mekanisme peminjaman. Ilustrasi perolehan masing-masing skor rata-rata sumber modal ditunjukkan matrik *Importance-Performance*.

Limapuluh persen kinerja atribut mekanisme penyaluran pinjaman ponggawa berada di atas rata-rata tingkat *Importance-Performance*, diindikasikan ponggawa dapat menangkap tingkat kepentingan atribut para petambak dengan baik. Atribut kekuatan dari dana ponggawa tersebut ialah pada kemudahan syarat dan prosedur peminjaman, biaya minimal yang dikeluarkan dalam proses

peminjaman dan jangka waktu pencairan. Demikian pula skor *Importance-Performance* modal bergulir Pemerintah Kabupaten Kukar menunjukkan berada di atas rata-rata, namun skor *Importance-Performance* modal bergulir tersebut masih dibawah skor *Importance-Performance* ponggawa. Jadi *Importance-Performance* ponggawa lebih unggul di mata petambak dibandingkan kinerja tim modal bergulir dan bank.

Berdasarkan Gambar 8, yaitu *Importance-Performance Matrix* Modal dari Ponggawa terdapat atribut jangka waktu pencairan, kemudahan syarat dan prosedur peminjaman, dan biaya minimal proses peminjaman di kuadran 2. Selanjutnya, di kuadran 3 terdapat atribut jumlah dana pinjaman, pengawasan penyaluran dan pengembalian pinjaman dana, dan di kuadran 4 terdapat atribut fasilitas dan pelayanan, adapun di kuadran 1 tidak terdapat atribut mekanisme peminjaman.

Kemudahan syarat dan prosedur peminjaman yang relatif tidak berbelit-belit dan tidak ketat, cukup memiliki lahan tambak, berstatus sebagai pemilik lahan dan penduduk tetap setempat, tidak adanya biaya yang dikeluarkan dalam proses peminjaman, dan jangka waktu antara permohonan dan pencairan yang relatif singkat merupakan kelebihan yang dimiliki sumber modal pinjaman ponggawa. Hal ini cukup beralasan, bagi petambak semakin mudah proses peminjaman ponggawa maka proses produksi dapat segera dilakukan dan akhirnya ponggawa pun dapat lebih cepat menerima hasil output udang dari penjualan para petambak tersebut.



Gambar 8. *Importance-Performance Matrix* Modal dari Ponggawa

Kelebihan-kelebihan itulah yang mendorong petambak peminjam cenderung memanfaatkan jasa modal pinjaman ponggawa. Hal ini berarti atribut-atribut yang termasuk dalam kuadran ini harus tetap dipertahankan karena semua atribut ini menjadikan produk/jasa dana tersebut unggul di mata petambak.

Adapun jumlah dana pinjaman, pengawasan penyaluran dan pengembalian dana pinjaman merupakan atribut yang terletak pada kuadran 3, tingkat kepentingan petambak dan kinerja ponggawa berada dibawah rata-rata. Ponggawa perlu memperhatikan atribut-atribut ini karena kepuasan para petambak peminjam umumnya berawal dari atribut.

Rendahnya kinerja atribut jumlah dana pinjaman yang diberikan ponggawa berimplikasi pada keterbatasan petambak dalam pemenuhan kebutuhan input produksinya, seperti keterbatasan petambak dalam pemenuhan kebutuhan curahan tenaga kerja, pupuk, pestisida dan bahan bakar transportasi berupa bensin atau solar yang semestinya ditambah. Adapun dampak terbatasnya jumlah dana pinjaman tersebut adalah rendahnya produksi, dan hal ini secara tidak langsung

kurang disadari petambak. Mereka tetap beranggapan bahwa kemudahan mekanisme peminjaman ponggawa adalah lebih utama, disamping dampak tidak langsung dari tingkat pendidikan mereka yang mayoritas SD sehingga mempengaruhi keputusan mereka untuk memilih sumber modal mana yang baik menurut persepsi mereka.

Rendahnya tingkat kepentingan petambak terhadap jumlah dana yang dipinjamkan ponggawa disebabkan karena adanya sikap toleransi dan pengetahuan petambak tentang rantai perputaran modal pinjaman milik ponggawa. Sikap toleransi mereka tersebut diharapkan berpengaruh pada kontinuitas ponggawa dalam memberikan pinjamannya setiap akhir musim panen, walaupun pada realitanya jumlah dana yang mereka butuhkan tidak terpenuhi seratus persen. Adapun bentuk modal produksi yang dipinjamkan ponggawa tersebut berupa benur, rata-rata sebanyak 20.7 ribu ekor perhektar setiap musim panen, dan pinjaman uang untuk kebutuhan input lainnya karena ponggawa tidak menyediakan input-input tersebut secara fisik.

Rendahnya tingkat kepentingan dan kinerja pengawasan penyaluran pinjaman hasil IPA (*Importance Performance Analysis*) diyakini kedua belah pihak bahwa penyimpangan penggunaan dana berlebihan atau pinjaman diluar keperluan usaha tidak akan dilakukan petambak peminjam, sehingga atribut pengawasan penyaluran dianggap kedua pihak tidak perlu. Adapun rendahnya *Importance-performance* atribut pengawasan pengembalian dana adalah salah satu dampak dari kesengajaan ponggawa agar para petambak peminjam tetap memiliki hutang. Ponggawa tidak menuntut hutang cepat lunas pada para petambak peminjam, justru semakin lama hutang tidak dilunasi semakin menguntungkan

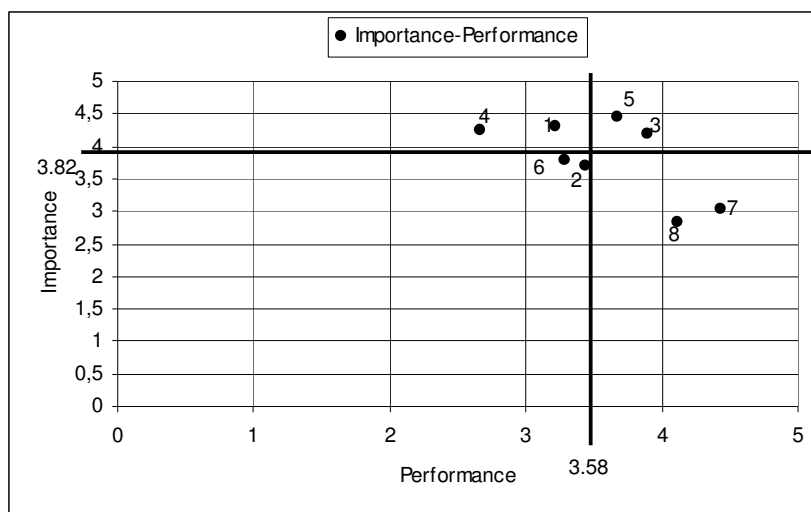
bagi ponggawa, karena ponggawa berasumsi bahwa petambak peminjam akan terus terikat untuk menjual hasil panen udangnya pada ponggawa tersebut, terutama bagi petambak yang usaha tambaknya produktif. Selanjutnya, rendahnya tingkat kepentingan petambak tersebut disebabkan karena pengembalian hutang mereka masih bergantung hasil panen, sehingga mereka menganggap atribut pengawasan pengembalian kurang penting.

Selanjutnya, selain dana ponggawa diketahui pula nilai rata-rata skor *Importance-Performance* kredit bank adalah 3.82 dan 3.58. Penyebaran nilai indeks *Importance* dan *Performance* modal dari kredit bank untuk petambak relatif merata pada setiap kuadran. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kepentingan dan kinerja dana kredit bank relatif berimbang di mata petambak dan dianggap tidak terlalu istimewa.

Berdasarkan Gambar 9, yaitu *Importance-Performance Matrix* Modal dari kredit bank terdapat atribut kemudahan syarat dan prosedur peminjaman di kuadran 1. Selanjutnya, di kuadran 2 terdapat atribut biaya minimal dan jangka waktu pencairan dana, di kuadran 3 terdapat atribut fasilitas dan pelayanan yang diperoleh dan jumlah dana pinjaman, dan pada kuadran 4 terdapat atribut pengawasan penyaluran dan pengembalian pinjaman dana.

Kinerja kemudahan syarat dan prosedur pengajuan permohonan dari kredit bank menurut petambak sebagai nasabah diindikasikan kurang berpihak pada petambak karena kinerjanya berada di bawah rata-rata. Untuk itu pihak Bank sepatutnya melakukan prioritas perbaikan pada kedua kinerja atribut ini, jangan sampai kepercayaan petambak terhadap perbankan memburuk, dan dalam kondisi

ketidakpastian yang semakin meningkat membuat fungsi intermediasi perbankan terhenti.



Gambar 9. *Importance-Performance Matrix* Modal Bank

Berdasarkan pengamatan di lapangan, ada indikasi bahwa syarat dan prosedur yang diajukan bank cenderung menyulitkan petambak pemohon dan dianggap berbelit-belit atau terlalu ketat, contohnya pemohon kredit diharuskan mengisi formulir yang telah disediakan bank yang disebut surat permohonan kredit beserta lampiran-lampiran dan fotokopi surat menyurat agunan, neraca pembukuan jika ada dan akta kewarganegaraan/KTP, belum lagi pemohon harus meluangkan waktu perjalanan transportasi untuk bolak-balik berurusan sesuai urutan prosedur, karena jarak tempuh tempat tinggal mereka dengan bank jauh. Urutan langkah-langkah dalam prosedur perkreditan, yakni meliputi persiapan kredit, penilaian kredit, keputusan atas permohonan kredit, pengawasan kredit, serta pelunasan kredit. Pemohon harus memenuhi syarat-syarat dan ketentuan yang ditetapkan bank tersebut dan harus diajukan secara tertulis kepada bank. Surat permohonan kredit disertakan informasi yang lengkap seperti informasi

mengenai keuangan, jaminan, jumlah kredit yang dibutuhkan, tujuan, jangka waktu dan sebagainya.

Atribut kuadran 2, terdapat biaya minimal mekanisme yang dikeluarkan dan jangka waktu pencairan pinjaman. Hasil analisa menunjukkan bahwa atribut biaya minimal dalam mekanisme peminjaman dan jangka waktu pencairan pinjaman sudah memenuhi apa yang diharapkan petambak, harapan nasabah sebagai peminjam telah terpenuhi. Minimnya biaya dalam proses peminjaman dan jangka waktu yang relatif singkat sudah dirasakan petambak sehingga tingkat kepuasannya relatif lebih tinggi. Bagi bank selaku penghimpun dan penyalur dana semestinya terus mempertahankan bentuk kinerja pelayanan ini dan menjadikan produk/jasa tersebut tetap unggul di mata pelanggan.

Walaupun secara internalitas kedua atribut istimewa di mata petambak, pihak bank sebagai tim penyalur modal harus terus meningkatkan pengembangan dan pengelolaan kredit di bidang perikanan tambak demi usaha pemberdayaan petambak, keberlanjutan sumberdaya perikanan tambak dan efektifitas kredit. Hal ini terkait bahwa kredit bank salah satu tim dana pilihan yang mampu mereduksi tingkat produksi dan keuntungan usaha tambak ke tingkat lebih baik.

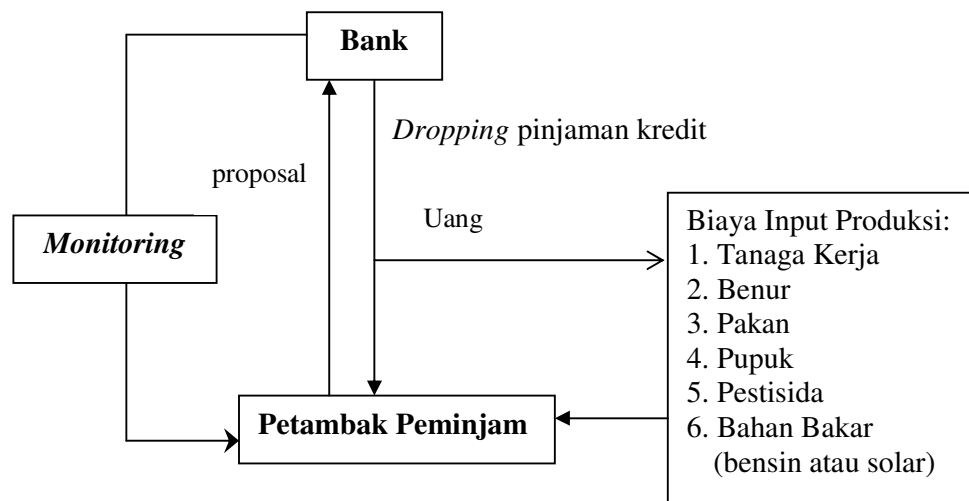
Pada kuadran 3, terdapat fasilitas dan pelayanan, jumlah dana pinjaman yang dianggap tidak terlalu istimewa di mata petambak. Fasilitas dan pelayanan seperti pada kebersihan dan kenyamanan secara umum, kebersihan ruang tunggu, kondisi kantor, toilet, komputerisasi, lokasi kantor yang strategis, jaringan yang luas, keramahan, kesigapan dan kerapian petugas dipandang nasabah sudah menjadi citra dan figur suatu instansi bank, sehingga atribut tersebut kurang menjadi perhatian petambak. Walaupun pada waktu-waktu tertentu nasabah tetap

harus menunggu dan antri untuk cukup lama, nasabah tidak merasa keberatan karena telah disediakan ruang tunggu yang cukup nyaman bagi nasabah yang menunggu giliran.

Adapun jumlah dana pinjaman bank relatif belum dapat mengakomodir seluruh kebutuhan input produksi, terbukti kinerja atribut jumlah pinjaman bank lebih rendah dari petambak dengan pinjaman ponggawa. Dalam penelitian, ada indikasi petambak peminjam kurang memperjuangkan seberapa banyak pinjaman yang disetujui bank atas permohonan mereka, karena petambak beranggapan pihak bank memiliki ketetapan indikator tingkat kelayakan usaha para calon krediturnya dan berapa plafon pinjaman yang diberikan, melalui prosedur yang ditetapkan. Walaupun demikian, keputusan petambak menggunakan sumber modal dari bank membuka peluang untuk mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan menggunakan pinjaman ponggawa, karena jalur pemasaran output mereka adalah pada jalur perusahaan ekspor atau *Cold Storage* yang tingkat harga jualnya relatif lebih tinggi.

Pada kuadran 4 terdapat atribut pelaksanaan pengawasan penyaluran dan pengembalian pinjaman. Kinerja atribut pada kuadran ini sangat baik, walaupun tingkat kepentingan nasabah di bawah rata-rata. Sebaiknya pihak bank tetap mempertahankan kinerja pada faktor atribut ini walaupun nasabah menganggap hal ini tidak terlalu penting.

Tujuan pengawasan atau monitoring bank yang diilustrasikan Gambar 10 adalah untuk mengetahui secara dini penyimpangan yang terjadi dari kegiatan perkreditan seperti deviasi sehingga bank dapat mengambil langkah-langkah secepat mungkin untuk perbaikannya.



Gambar 10. Diagram Pengawasan Penyaluran Dana Pinjaman Bank Pada Petambak Udang di Muara Badak

Pengawasan penyaluran hingga pengembalian pinjaman merupakan usaha untuk pengamanan perkreditan untuk menghindari penyimpangan kebijakan perkreditan yang ditetapkan, seperti kebutuhan kredit yang benar-benar diperlukan nasabah, pembayaran angsuran yang jatuh tempo, pembayaran bunga dan lainnya. Pengawasan kredit tersebut meliputi tiga aspek, yaitu:

1. Aspek administratif, yaitu meliputi penguasaan dan penatausahaan proses kegiatan perkreditan sejak awal sampai kepada pelunasan, pemacetan, dan penghapusan kredit.
2. Aspek supervisi, yaitu secara terus-menerus mengikuti perkembangan kredit dan usaha nasabah, agar bank mampu mengetahui *actual performance credit* yang tercermin pada kolektibilitasnya. Aspek ini bertujuan agar bank dapat secara dini mengambil langkah-langkah atau strategi untuk pembinaan, penyehatan, dan penyelamatan kredit.

3. Aspek penagihan, yaitu penarikan kembali kredit sesuai jadwal, dengan tidak mengganggu jalannya kegiatan usaha nasabah, kecuali ada sinyal bahwa ada penurunan mutu kredit yang terus-menerus agar bank terhindar dari kerugian.

Selanjutnya, selain dana ponggawa dan kredit bank, Pemerintah Kabupaten Kukar ikut andil dalam menyediakan pilihan dana pinjaman untuk modal usaha pada petambak. Peran Pemerintah Kabupaten Kukar tersebut disambut baik masyarakat petambak, dengan harapan yang besar pula. Sumber pendanaan berasal dari APBD Kutai Kartanegara yang dialokasikan melalui program pembangunan perdesaan sebesar 500 juta rupiah perdesa merupakan bagian dari fokus pengembangan dan peningkatan ekonomi kerakyatan di perdesaan.

Adapun kebijakan pembangunan ekonomi kerakyatan perdesaan dalam program pemberdayaan UKP ialah:

1. Peningkatan produksi dan distribusi pangan

UKP diharapkan berpartisipasi dalam produksi dan distribusi pangan, walaupun dalam jangka pendek.

2. Memberdayakan akses kredit

Memberdayakan UKP merupakan salah satu usaha memperkuat struktur permodalan, untuk itu telah dikembangkan pemberian modal usaha melalui program Pemberdayaan UKP dengan maksud membantu usaha kecil di perdesaan agar dapat memanfaatkan kredit secara efektif dan efisien sesuai tingkat usahanya.

3. Industri berbasis sumberdaya potensial unggulan

Melalui UKP dapat dikembangkan industri berbasis sumberdaya potensial, di sektor tanaman pangan hortukultura, perikanan, perkebunan, peternakan dan lain-lain agar memberikan dukungan terhadap kemandirian ekonomi melalui produk unggulannya.

4. Ekonomi berbasis IPTEK

Untuk mengantisipasi perkembangan teknologi yang semakin pesat, UKP diarahkan mampu menguasai sumberdaya ilmu pengetahuan dan teknologi.

5. Penataan ketiman

Penataan ketiman meliputi penyesuaian identitas ketiman usaha ekonomi perdesaan yang dikaitkan dengan usaha masyarakat, sehingga harus mengacu pada kepentingan masyarakat produsen, konsumen, pengguna kredit, pedagang atau aneka usaha melalui Tim Perkreditan Desa (LPD), Forum Usaha Kecil Perdesaan (FUKP) dan lain-lain.

6. Otonomi

Pengembangan UKP yang berciri lokal dan spesifik akan semakin efektif jika dilakukan secara desentralisasi melalui LPD ke UKP, sehingga kreatifitas masyarakat dapat tumbuh dan berkembang.

Berdasarkan enam kebijakan yang tertulis dalam Pedoman Umum Pelaksanaan Program Pemberdayaan UKP Kabupaten Kukar tahun 2004 di atas menunjukkan optimalisasi fungsi pelayanan prima aparatur Pemerintah adalah aspek yang penting terutama berkaitan dengan upaya masyarakat untuk berusaha meningkatkan pendapatan dan memberantas kemiskinan, meningkatkan harkat martabat dan derajat kehidupan yang lebih baik.

Adapun kriteria UKP yang tertulis dalam Pedoman Umum Pelaksanaan Program Pemberdayaan UKP Kabupaten Kukar tahun 2004 ialah:

1. Kriteria Koperasi

- 1.1. Merupakan tim koperasi primer yang sudah berbadan hukum minimal satu tahun dan diutamakan yang lebih lama.
- 1.2. Kegiatan usaha simpan pinjam telah dikelola secara terpisah dari usaha lainnya.
- 1.3. Telah melaksanakan Rapat Anggota Tahunan (RAT) minimal tahun terakhir.
- 1.4. Memiliki anggota minimal 25 orang yang berusaha dibidang usaha kecil dan mikro produktif dan memiliki pangsa pasar tetap, seperti petani, peternak, pengrajin, industri kecil/rumah tangga, pedagang kaki lima, pemilik warung dan pengusaha kecil lainnya.
- 1.5. Tidak memiliki tunggakan pinjaman kepada Bank Pemerintah maupun pihak lainnya.
- 1.6. Belum pernah mendapat program sejenis dari Pemerintah.
- 1.7. Mendapat persetujuan dari seluruh anggota kelompok dan diketahui oleh kepala desa/lurah setempat dan ketua LPD serta direkomendasi FUKP.
- 1.8. Mengisi formulir aplikasi UKP.

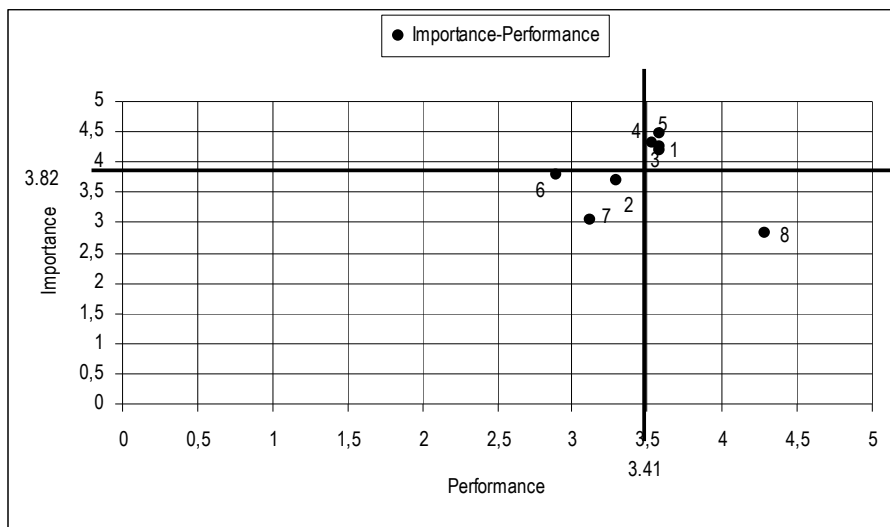
2. Kriteria UKP

- 2.1. Perorangan dan sudah berjalan minimal satu tahun.
- 2.2. Kelompok dan sudah berjalan minimal satu tahun.

3. Kriteria Badan Usaha Milik Desa (BUMN)

- 3.1. Telah berbadan hukum minimal satu tahun dan minimal telah dibentuk melalui SK Kepala Desa/lurah minimal satu tahun.
- 3.2. Memiliki anggota minimal 25 orang yang berusaha dibidang usaha kecil dan mikro yang produktif dan memiliki pangsa tetap seperti petani, peternak, pengrajin, industri kecil/rumah tangga, pedagang kaki lima, pemilik warung dan pengusaha kecil lainnya.
- 3.3. Memiliki tenaga yang ahli dibidang keuangan minimal memiliki pengetahuan dan pengalaman dibidang keuangan.
- 3.4. Memiliki kekayaan bersih maksimal Rp. 200 juta, tidak termasuk tanah dan bangunan dan minimal Rp. 5 juta.
- 3.5. Tidak memiliki tunggakan pinjaman kepada kelompok, bank, koperasi dan atau pihak lainnya.
- 3.6. Mendapat persetujuan dari seluruh anggota kelompok dan diketahui dan Kepala Desa/Lurah setempat dan ketua LPM serta di Rekomendasi FUKP.
- 3.7. Mengisi Formulir Permohonan Usaha Kecil Perdesaan

Hasil analisis terhadap *Importance-Performance* dari modal bergulir Gerbang Dayaku Pemerintah Kukar pada Gambar 11 menunjukkan kemudahan syarat dan prosedur pengajuan permohonan, biaya minimal yang dikeluarkan serta atribut jangka waktu pencairan berada pada kuadran 2. Pada kuadran 3 terdapat atribut fasilitas pelayanan, jumlah dana pinjaman terletak dan pengawasan penyaluran pinjaman, sedangkan di kuadran 4 terdapat atribut pengawasan pengembalian pinjaman dana modal bergulir.



Gambar 11. *Importance-Performance Matrix* Modal Bergulir Gerbang Dayaku

Adapun unggulan atribut-atribut mekanisme dana modal bergulir seperti kemudahan syarat dan prosedur permohonan pinjaman, biaya minimal dan jangka waktu pencairan pinjaman. Kinerja atribut-atribut tersebut sudah dianggap petambak peminjam baik dan memenuhi harapan petambak, karena *Importance-Performance*-nya berada diatas rata-rata. Prestasi ini sebaiknya tetap dipertahankan tim koordinasi pelaksanaan program pemberdayaan UKP untuk indikator kegiatan penyaluran pinjaman di tahun berikutnya, dan sebagai salah satu bentuk pelayanan yang baik pada masyarakat.

Syarat pengajuan pinjaman modal usaha dari modal bergulir ialah melakukan pengajuan permohonan kepada Lembaga Perkreditan Desa (LPD) secara perorangan dengan melampirkan fotocopy yang masih berlaku, surat keterangan kepala desa yang berisi tentang usaha yang telah dijalankan, pernyataan siap dibina oleh instansi terkait seperti Bank Pembangunan Desa (BPD), Dinas Koperasi atau Bapemas dan melengkapi surat pernyataan siap menjadi nasabah BPD. Jika pengajuan pinjaman atas nama kelompok atau KUD ditambah

syarat photocopy anggaran dasar koperasi, Anggaran dasar/peraturan tertulis LKM, BUMD atau dasar usaha kecil perdesaan yang sudah berjalan minimal satu tahun, membuat surat pernyataan bertanggungjawab atas penggunaan dana yang diterimanya dan bersedia berhimpun didalam wadah Forum Usaha Kecil Perdesaan (FUKP).

Adapun prosedur pinjaman yang mesti dilakukan UKP atau perorangan (petambak) ialah membuka rekening di cabang pembantu BPD yang ada disetiap ibukota kecamatan atau terdekat, pemberian pinjaman hanya kepada usaha produktif dan pengusaha kecil dan mikro secara perorangan yang memerlukan modal usaha maksimal sebesar 5 juta rupiah. Apabila pemberian pinjaman kepada usaha produktif dan pengusaha kecil dan mikro secara kelompok (perlima orang) dan berbadan hukum koperasi maksimal 10 juta rupiah dan usaha yang dibiayai minimal berjalan satu tahun.

Atribut unggulan modal bergulir lainnya ialah biaya minimal. Biaya yang dikeluarkan petambak dalam proses peminjaman relatif kecil, terbukti beban biaya administrasi, biaya agunan atau lainnya dalam proses peminjamannya sangat tidak ada. Hal ini sesuai salah satu isi butir pedoman umum UKP yang menyatakan bahwa dalam proses peminjaman tidak terdapat pungutan atau kontribusi dalam bentuk apapun.

Atribut jangka waktu pencairan kinerja tim modal bergulir menunjukkan berada diatas rata-rata dan telah memenuhi harapan petambak karena waktu pencairan dana pinjamannya relatif cepat dan singkat. Setelah petambak pemohon melengkapi blanko permohonan yang telah disediakan LPD kecamatan dan sudah ditandatangani ketua tim kelayakan usaha dan pengendali kecamatan beserta

lampirannya, tim pelaksana dan pembina akan mencairkan dana pinjaman. Kinerja setiap atribut pada kuadran 2 ini harus tetap dipertahankan sebagai bentuk jasa dan pelayanan ke masyarakat pemohon, terutama menciptakan kerjasama yang baik antara masyarakat, pegawai Pemerintah Kabupaten/Kecamatan dan BPD selaku pembina penyalur modal bergulir.

Pada kuadran 3, terdapat atribut fasilitas dan pelayanan program modal bergulir Gerbang Dayaku Kukar, jumlah dana pinjaman dan pelaksanaan pengawasan penyaluran pinjaman. Kinerja tim modal bergulir bersama BPD selaku intermediasi berada dibawah rata-rata. Namun, menurut pengakuan petambak, fasilitas dan pelayanan seperti kebersihan ruang tunggu, kondisi kantor, toilet, komputerisasi, lokasi kantor yang strategis, jaringan yang luas bank serta keramahan, kesigapan dan kerapian petugas sudah cukup baik, walaupun dianggap petambak tidak istimewa. Adapun bentuk pengawasan penyaluran pinjaman tim koordinasi program Gerbang Dayaku Perdesaan Kabupaten Kukar berupa pemantauan, yaitu dilakukan oleh kelompok kerja Kabupaten, Kecamatan, dan pengawasan langsung oleh Badan Perwakilan Desa dan kepala desa, FUKP/LPD dan BPD/cabang pembantu, tim swadaya masyarakat, perguruan tinggi, wartawan, praktisi/peneliti dan tokoh-tokoh masyarakat.

Harapan petambak atas besarnya jumlah dana modal bergulir dari Pemerintah Kukar tinggi, terbukti pada tingkat kepentingan mereka yang terletak pada garis rata-rata, namun kinerja tim modal bergulir terhadap atribut jumlah dana pinjaman rendah. Diketahui, jumlah dana pinjaman tim modal bergulir yang dikelola Forum Perencanaan Pembangunan Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kukar bidang ekonomi anggarannya terbatas sehingga menyebabkan tingkat

kepentingan masyarakat petambak tidak seluruhnya dapat dipenuhi. Berdasarkan informasi di lapangan, bahwa jumlah pinjaman maksimum adalah Rp. 6 juta dan minimum Rp. 1 juta untuk setiap berkas permohonan perorangan atau Rp. 10 juta untuk berkelompok lima orang. Kenyataan menunjukkan bahwa jumlah dana pinjaman yang diberikan tersebut tidak memenuhi kebutuhan modal usaha secara keseluruhan.

Dana pinjaman tersebut bersumber dari APBD Kukar dan merupakan bagian anggaran pembangunan Gerbang Dayaku Rp. 2 miliar setiap desa yang digulirkan Pemerintah Kabupaten Kukar sejak tahun 2001. Jumlah dana pengembangan dan peningkatan ekonomi kerakyatan perdesaan tersebut ialah sekitar Rp. 300-500 juta, yang disebut sebagai modal bergulir untuk pengembangan usaha pengolahan hasil-hasil perikanan/ pertanian/ industri kecil/ perbengkelan/ perdagangan/ angkutan.

Pada kuadran 4 terdapat atribut pengawasan pengembalian pinjaman. Sama halnya dengan pengawasan penyaluran pinjaman, dalam pengawasan pengembalian pinjaman pun tim modal bergulir akan melakukan pemantauan (*monotoring*). Bentuk pengawasan pengembalian tersebut melalui laporan perkembangan usaha yang harus dibuat petambak peminjam pada UKP, karena laporan tersebut akan disalurkan tim koordinasi UKP Kabupaten Kukar ke tingkat FUKP yang kemudian dilanjutkan ke pembina. Secara rinci urutan dan laporannya adalah sebagai berikut:

1. UKP penerima pinjaman membuat laporan perkembangannya kepada FUKP dan LPD secara periodik.

2. FUKP menghimpun laporan dari UKP untuk disampaikan kepada LPD/kepala desa/Pokja.
3. Kelompok kerja Kabupaten menghimpun laporan dari FUKP untuk disampaikan kepada bupati Kukar sebagai penanggungjawab secara periodik.
4. BPD cabang Tenggarong membuat laporan hasil evaluasi perkembangan penyaluran dan pengembalian kredit UKP melalui laporan cabang pembantu BPD setempat dan disampaikan ke Pokja kabupaten.
5. Laporan dari masing- masing tingkatan dibuat setiap tanggal sepuluh bulan berikutnya.

6.4. Perbandingan Tingkat Kepentingan dan Kinerja Atribut Sumber Modal Usaha Tambak Udang

Hasil perbandingan dari *Importance-Performance Analysis* antara tingkat kepentingan petambak dengan kinerja atribut mekanisme sumber modal ponggawa, bank dan tim modal bergulir menunjukkan tingkat kepentingan petambak sebanyak 62.5 persen diatas rata-rata kinerja sumber modal ponggawa, kredit bank dan tim modal bergulir. Hal ini menunjukkan, tingginya harapan petambak terhadap kemudahan proses mekanisme pinjaman sumber dana belum terakomodir lembaga keuangan/perorangan sebagai pemberi pinjaman.

Atribut-atribut tingkat kepentingan petambak diatas rata-rata kinerja sumber modal ialah pada kemudahan syarat pinjaman, biaya minimal dalam proses peminjaman khususnya pada tim keuangan/bank, kemudahan prosedur, jangka waktu yang relatif singkat antara permohonan dan pencairan, dan jumlah dana pinjaman yang sesuai kebutuhan usaha. Adapun tingkat kepentingan atribut fasilitas dan pelayanan, pengawasan penyaluran dan pengembalian pinjaman relatif dibawah rata-rata.

Tabel 23. Rata-Rata Skor *Importance-Performance* Atribut Mekanisme Peminjaman Modal Usaha

No	Atribut	<i>Importance</i> (N)	<i>Performance</i> (M)		
			Ponggawa	Bank	Modal Bergulir
1.	Kemudahan Syarat Pengajuan permohonan	4.31	4.27	3.17	3.53
2.	Fasilitas dan Pelayanan yang Diperoleh	3.69	4.41	3.33	3.20
3.	Biaya Minimal yang Dikeluarkan dalam Mekanisme Peminjaman	4.20	4.14	3.83	3.50
4.	Kemudahan Prosedur Pengajuan Permohonan	4.26	4.14	2.67	3.50
5.	Jangka Waktu Pencairan Pinjaman	4.46	3.81	3.67	3.50
6.	Jumlah Dana Pinjaman	3.80	2.59	3.33	2.80
7.	Pengawasan Penyaluran Pinjaman Dana	3.03	2.82	4.50	3.10
8.	Pengawasan Pengembalian Pinjaman Dana	2.83	2.82	4.16	4.20
Nilai Rata-Rata		3.82	3.62	3.58	3.41

Menurut para petambak, kinerja syarat dan prosedur pinjaman dari ponggawa adalah yang terbaik dibandingkan sumber modal pinjaman lain, karena lebih memenuhi tingkat kepentingan petambak dibandingkan sumber modal pinjaman lainnya. Untuk kinerja syarat dan prosedur lembaga modal bergulir masih diatas rata-rata sumber modal bank, walaupun keduanya berasal dari lembaga keuangan tetapi sumber keuangannya berbeda. Modal bergulir berasal dari Anggaran Pembangunan dan Belanja Daerah (APBD) sedangkan kredit bank dari swasta dan tabungan masyarakat.

Kinerja atribut syarat dan prosedur bank dianggap petambak menyulitkan dan berbelit-belit sehingga kinerja atribut berada dibawah rata-rata tingkat kepentingan petambak. Kebanyakan pihak perbankan mengeluhkan tingginya risiko kredit yang diberikan pada usaha tambak. Padahal setiap usaha apapun memiliki risiko, namun ketidakpastian dijadikan alasan untuk enggan pihak

perbankan mengucurkan kredit. Sikap seperti ini akhirnya menjadi *vicious circle* atau lingkaran setan. Petambak justru membutuhkan kredit untuk mengurangi dan menutupi beberapa faktor risiko mereka namun perbankan justru enggan mengucurkan kredit karena takut terhadap risiko tersebut. Akibat kekhawatiran pihak bank terhadap risiko tersebut membuat bank cenderung memperketat syarat prosedur permohonan pinjaman dan membatasi jumlah dana pinjamannya. Pemberian kredit berdampak pada tingkat produksi dan keuntungan petambak lebih tinggi, karena memberi peluang pemenuhan kebutuhan input produksi dan penerimaan lebih tinggi.

Selanjutnya, khusus pada kinerja fasilitas dan pelayanan ponggawa telah mendekati tingkat kepentingan petambak dibandingkan sumber modal lain. Pelayanan dan fasilitas ponggawa di mata petambak lebih baik dari pada sumber modal lain seperti pada hubungan sosial, seperti keramahan, sikap toleransi, sikap kekeluargaan, pemberian es cuma-cuma/gratis bagi yang panen dan lain sebagainya. Dampak hubungan sosial antara ponggawa dan petambak yang baik menyebabkan keberadaan ponggawa lebih dekat, lebih diakui, dan lebih populer dibandingkan sumber modal lainnya.

Perbandingan kinerja atribut biaya minimal dan jangka waktu pencairan antar sumber modal dirasakan petambak relatif sama atau tidak terdapat perbedaan yang menonjol. Artinya, dimata petambak atribut biaya minimal dan jangka waktu semua sumber modal tidak terlalu istimewa karena berada dibawah rata-rata tingkat kepentingan petambak.

Terkait jumlah dana pinjaman yang diberikan sumber dana masih dibawah tingkat kepentingan petambak. Petambak berharap besarnya dana sumber modal

tersebut tidak hanya sebatas untuk pemenuhan kebutuhan modal kerja atau modal produksi, tetapi untuk kebutuhan biaya investasi modal. Selama ini, sumber kebutuhan biaya investasi modal dari modal sendiri, tabungan atau pinjaman dari kerabat dekat yang dipenuhi secara bertahap, kemudian mereka dapat melakukan proses produksi. Jumlah dana pinjaman dari modal bergulir misalnya masih dibawah tingkat kepentingan petambak. Hal ini terkait distribusi dana yang terbatas jumlah pinjamannya, yaitu hanya berkisar antara Rp. 1-6 juta setiap satu permohonan perorangan, sehingga bagi usaha tambak yang luasnya 6 hektar ke atas, jumlah modal yang dipinjamkan tim modal bergulir cenderung relatif belum dapat memenuhi kebutuhan usaha.

Atribut paling menonjol dari kinerja bank adalah pada pengawasan penyaluran dan pengembalian dana pinjaman. Pengawasan bank diindikasikan lebih ketat dibandingkan dana lainnya karena pihak bank sangat berhati-hati terhadap kemungkinan penyelewengan penggunaan pinjaman dana dari para petambak, dan pihak bank tidak ingin dirugikan karena kesalahan keputusan dalam uji kelayakan yang dilakukan.

Persepsi petambak terhadap pengawasan pengembalian pinjaman lembaga modal bergulir dianggap ketat, terutama risiko bagi petambak yang tidak mengembalikan pinjaman, berupa pemberhentian pinjaman di tahun berikutnya. Pada kenyataan, ketatnya pengawasan pengembalian pinjaman lembaga modal bergulir tersebut tidak berdampak pada lancarnya pembayaran petambak, karena pengembalian pinjaman para petambak lebih dipengaruhi tinggi rendahnya tingkat produksi dan keuntungan usaha mereka, bukan pada risiko ketidakpercayaan pihak peminjam. Diindikasikan pembayaran petambak banyak yang macet atau

nunggak, dari seratus persen total pinjaman yang digulirkan sebagai pinjaman hanya 11.77 persen yang dikembalikan.

Program pinjaman bunga nol persen yang digulirkan Pemerintah Kabupaten Kukar pada petambak kurang berhasil dan tidak berjalan baik, diindikasikan petambak kurang memahami tujuan program modal bergulir tersebut, sehingga tingkat kesadaran pengembalian pinjaman rendah. Sebagian dari mereka beranggapan bahwa modal pinjaman tersebut hibah dan uang anggaran Pemerintah untuk peningkatan sumberdaya manusia sehingga tidak perlu dikembalikan.

Menurut hasil penelitian Praptosuhardjo *dalam* Fatchudin tahun 2006 bahwa sebagian kredit perikanan yang disalurkan oleh bank-bank Pemerintah memang belum bisa dikatakan efektif. Dari sisi perbankan, indikator ini dapat dilihat dari tingginya besaran tunggakan yang harus dibayar oleh penerima kredit. Meski bukan satu-satunya indikator keberhasilan atau efektifitas kredit, tingginya angka tunggakan ini menunjukkan bahwa setiap rupiah bantuan kredit yang diberikan belum responsif terhadap produktivitas perikanan. Artinya jika setiap rupiah kredit ini mampu meningkatkan lebih dari satu kilogram hasil produksi maka tentunya kredit tersebut responsif dan efektif.

VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sumber modal pinjaman ponggawa lebih banyak digunakan petambak dibandingkan sumber modal lainnya. Pinjaman ponggawa, kredit bank dan modal bergulir digunakan petambak untuk modal kerja pembiayaan penggunaan input tenaga kerja, benur, pakan, pupuk, pestisida dan bahan bakar, sedangkan modal investasi dipenuhi petambak secara pribadi dan bertahap (3-6 tahun).
2. Modal sendiri, kredit bank dan program modal bergulir Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara mampu mengatasi keterbatasan modal petambak dan meningkatkan produksi usaha tambak udang dibandingkan dengan sumber pinjaman ponggawa. Namun demikian, hanya modal sendiri yang mampu menghasilkan tingkat keuntungan usaha tambak udang lebih tinggi dibandingkan dengan sumber modal bergulir, sedangkan sumber modal lainnya tidak berpengaruh nyata.
3. Sumber modal ponggawa lebih banyak digunakan petambak karena proses mekanisme peminjaman dari ponggawa lebih mudah dan sederhana dibandingkan dengan sumber modal lainnya. Hal ini sesuai dengan hasil *Importance Performance Analysis* yang menunjukkan tingkat kinerja mekanisme peminjaman ponggawa relatif lebih tinggi dibandingkan dengan pinjaman modal bergulir dan kredit bank, terutama pada atribut syarat peminjaman, fasilitas dan pelayanan, biaya minimal yang dikeluarkan dalam

proses peminjaman, kemudahan prosedur, dan jangka waktu pencairan yang relatif singkat.

7.2. Saran

1. Pada kenyataannya, kinerja dan mekanisme peminjaman modal dari ponggawa lebih disukai petambak walaupun tingkat aktual biaya pinjamannya rendah, untuk itu program modal bergulir Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara seyogyanya dapat mengadopsi prinsip-prinsip kemudahan mekanisme peminjaman modal dari ponggawa tersebut, tetapi dengan perbaikan-perbaikan yang disesuaikan dengan tujuan dan sasaran pelaksanaan program modal bergulir itu sendiri, antara lain melalui penyederhanaan birokrasi, pengawasan dan pembinaan dalam proses mekanisme peminjaman modal bergulir.
2. Pemerintah Kabupaten atau Pemerintah umumnya, perlu membantu dalam penyediaan input yang kontinyu untuk pemenuhan kebutuhan input produksi usaha tambak udang petambak yang ketersediaannya di lapangan tidak lancar, terutama input pestisida dan bahan bakar, namun faktor tersebut secara signifikan dan positif mempengaruhi tingkat produksi.
3. Pada kenyataannya, tingkat keuntungan petambak modal ponggawa, kredit bank, dan modal bergulir masih relatif lebih rendah dibandingkan modal sendiri. Untuk itu Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara perlu membantu akses pemasaran petambak, agar petambak dapat memperoleh tingkat harga jual produksi lebih tinggi dan perlu menjaga stabilitas harga-harga input di tingkat petambak, terutama untuk harga benur, pakan dan bahan bakar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar. 1991. Efisiensi Ekonomi dan Keuntungan Usaha Budidaya Udang Tambak Rakyat Penerima Kredit bank di Kabupaten Cirebon. Tesis Magister Sains. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Asrial, E. 2001. Penyusunan Model Pengembangan Kawasan Pertambakan Udang Sebagai Sentra Perekonomian Desa Pantai (Kasus: Kecamatan SUPPA, Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan). Tesis Magister Sains. Perencanaan dan Kebijakan Publik Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2005. Stiatistik Indonesia 2005. Badan Pusat Statistik Indonesia, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2005. Stiatistik Kabupaten Kutai Kartanegara 2004. Badan Pusat Statistik Kutai Kartanegera, Tenggarong.
- Brotowidjoyo, M. D., D. Tribawono dan E. Mulbyantoro. 1995. Pengantar Lingkungan Perairan dan Budidaya Air. Penerbit Liberty, Yogyakarta.
- Coelli, T., D.S.P. Rao and G.E. Bettese. 1998. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Chong, K.C, dan S.L. Maura. 1982. Hubungan Masukan Keluaran Pada Budidaya Perairan Bandeng di Filipina. Dalam Penelitian Ekonomi Budidaya Perairan di Asia. PT. Gramedia, Jakarta.
- Dahuri, R. 2003. Paradigma Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan. Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Bidang Pengelolaan Sumber Daya Pesisir dan Lautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Daniel, W. W. 1989. Statistik Nonparametrik Terapan. PT. Gramedia, Jakarta.
- Daniel, M. 2004. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara, Jakarta.
- Debertin, D. 1986. Agricultural Production Economics. Gollier Macmillan Publisher, London.
- Dinas Perikanan dan Kelautan. 2005. Data Statistik Perikanan. Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara Kecamatan Muara Badak, Tenggarong.
- Fatchudin. 2006. Analisis Kebijakan Perkreditan Untuk Pengelolaan Perikanan Tangkap Yang Berkelanjutan. Disertasi Program Doktor. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Gunawan, S. 1998. *Membangun Perekonomian Rakyat*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Haqiqiansyah. 1999. *Partisipasi Petani dalam Kegiatan Kelompok Tani Tambak udang di Kabupaten Kutai Kalimantan Timur*. Tesis Magister Sains. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hartono, J. 1999. *Teori Ekonomi Mikro Analisis Matematis*. PT. Andi, Yogyakarta.
- Haryanto, S. 2001. *Studi Analisis Lembaga Dana dan Keuangan Perdesaan dalam Meningkatkan Pendapatan Usaha Sekto Informal di Kecamatan Pare Kediri*. *Jurnal Penelitian Edisi Ilmu-Ilmu Sosial*, 12 (1): 9-20.
- Indaryanti. 1991. *Dampak Pelaksanaan Pola PIR Terhadap Pendapatan dan Kesempatan Kerja di Kabupaten Subang*. Pusat Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- KapanLagi.Com. 2005. *Target Produksi Udang Indonesia 300 Ribu Ton*. <http://www.kapanlagi.com/produksi/udang>. (28 Juli 2005).
- Kasmir. 2002. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya Edisi keenam*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Kusumastanto, T. 2002. *Reposisi Ocean Policy Pembangunan Ekonomi indonesia di Era Otonomi Daerah*. Penerbit Institut Pertanian Bogor Press, Bogor.
- Lenggono, P. S. 2004. *Modal Sosial Dalam Pengelolaan Tambak (Studi Kasus pad Komunitas Petambak di Desa Muara Pantuan Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara)*. Tesis Magister Sains. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mankiw, N.G. 2003. *Teori Makroekonomi*. Edisi kelima. Erlangga, Jakarta.
- Murtidyo, B. A. 2003. *Benih Udang Windu Skala kecil*. Kanisius, Yogyakarta.
- Nurmanaf, A.R. dan Aladin, N. 1986. *Ragam Sumber Pendapatan Rumah Tangga dalam Profil Pendapatan dan Konsumsi Pedesaan Jawa Timur*. Yayasan Penelitian Survey Agro Ekonomi, Bogor.
- Purnamasari, E. 2002. *Pola Hubungan Produksi Ponggawa-Petambak Suatu Bentuk Ikatan Patron-Klien (Kasus Masyarakat Petambak di Desa Babulu Laut Kecamatan Babulu Kabupaten Pasir Kalimantan Timur)*. Tesis Magister Sains. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rangkuti, F. 2003. *Measuring Customer Satisfaction. Teknik Mengukur dan Strategi Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Plus Analisis Kasus PLN-JP*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Republik Indonesia. 2005. Membangun Kejayaan Perikanan Budidaya. <http://www.Indonesia.go.id/bdy>. (9 Desember 2006).
- Rencana Strategis (Renstra). 2003. Dokumen Rencana Strategis Pelaksanaan Pembangunan Kecamatan Muara Badak. Pokja Kecamatan. Kantor Camat Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara, Tenggarong.
- Rencana Strategis (Renstra). 2006. Dokumen Rencana Strategis Pelaksanaan Pembangunan Kecamatan Muara Badak. Pokja Kecamatan. Kantor Camat Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara, Tenggarong.
- Rintuh, C. 2003. Kelembagaan dan Ekonomi Rakyat. Pusat Studi Ekonomi Pancasila, Yogyakarta.
- Saefudin, Y dan Marisa. 1984. Perubahan Pendapatan dan Kesempatan Kerja. Studi Dinamika Pedesaan. Yayasan Penelitian Survey Agro Ekonomi, Bogor.
- Sidik, M.S. 2000. Pengkajian Kelembagaan Organisasi Ekonomi Tengkulak Di Wilayah Samarinda, Balikpapan, Kutai dan Pasir dalam Rangka Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Pedesaan. Kerjasama Bappeda Kalimantan Timur dengan Universitas Mulawarman, Samarinda.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi: Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sumodonongrat, G. 1994. Ekonometrika Pengantar. BPFE Yogyakarta, Yogyakarta.
- Supardi. 2005. Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis. Universitas Islam Indonesia Press, Yogyakarta.
- Suyanto, S. R dan A. Mujiman. 2005. Budidaya Udang Windu. Penebar Swadaya, Bogor.
- Sudarsono. 1983. Pengantar Ekonomi Mikro. Lembaga Pengkajian, Pengembangan dan Penyelidikan Ekonomi dan Sosial, Jakarta.
- Sitepu, R,K dan B.M. Sinaga. 2006. Aplikasi Model Ekonometrika. Estimasi, Simulasi dan Peramalan Menggunakan Program SAS. Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Thomas, R. L. 1997. Modern Econometrics an Introduction. Department of Economics Manchester Metropolitan University. Addison Wesley Longman Limited Edinburgh Gate, Harlow.

- Umar, H. 1999. Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Widiyanto. 1996. Analisis Pembiayaan Sistem Bagi Hasil (Mudharabah) Pada Bank Islam dan Dampaknya Terhadap Pendapatan Usaha Tambak Udang. Studi Kasus Pada Bank Muamalat Indoensia. Tesis Magister Sains. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pendugaan Fungsi Produksi Usaha Tambak Udang dalam Setahun dengan Metode *Ordinary Least Square*

The SAS System

Model: MODEL1
Dependent Variable: LNY

Analysis of Variance

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Prob>F
Model	9	482.30224	53.58914	14.325	0.0001
Error	40	149.63578	3.74089		
C Total	49	631.93802			
Root MSE		1.93414	R-square	0.7632	
Dep Mean		4.34742	Adj R-sq	0.7099	
C.V.		44.48933			

Parameter Estimates

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T	Variance Inflation
INTERCEP	1	10.074948	2.25242488	4.473	0.0001	0.00000000
D1	1	2.590832	0.85425188	3.033	0.0042	1.77906271
D2	1	-1.325551	0.84434494	-1.570	0.1243	2.28689164
D3	1	1.833832	1.00316579	1.828	0.0750	1.61944590
LNX1	1	0.574841	0.20398611	2.818	0.0075	2.31212275
LNX2	1	0.137043	0.15937231	0.860	0.3950	4.98977301
LNX3	1	-0.212827	0.19857732	-1.072	0.2903	2.62145839
LNX4	1	-0.099701	0.19039630	-0.524	0.6034	3.03256325
LNX5	1	0.916466	0.13650626	6.714	0.0001	1.41187153
LNX6	1	0.358094	0.12014903	2.980	0.0049	1.12117569

Durbin-Watson D 1.962
(For Number of Obs.) 50
1st Order Autocorrelation 0.017

Lampiran 2. Uji Heteroskedasitas Produksi Usaha Tambak Udang dengan Metode Park

The SAS System

OBS	D1	D2	D3	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y	P	E
1	1	0	0	2700.0	160000	2160.0	400	20.0	105.0	1051.00	387.64	663.36
2	1	0	0	237.5	1	0.0	0	3276.0	320000.0	420.00	3913.44	-3493.44
3	1	0	0	4716.0	900000	1462.4	4000	22.0	420.0	4870.20	3187.03	1683.17
4	1	0	0	4212.0	720000	1050.0	4000	20.0	420.0	3039.00	2935.93	103.07
5	1	0	0	2070.0	120000	1400.0	600	4.0	1050.0	1002.00	1693.00	-691.00
6	1	0	0	4095.0	400000	2800.0	7200	16.0	210.0	2922.40	-5563.33	8485.73
7	1	0	0	2250.0	200000	270.0	1200	4.0	210.0	865.00	3938.22	-3073.22

8	1	0	0	4968.0	900000	1980.0	4000	29.0	1050.0	4698.00	2111.11	2586.89
9	1	0	0	3600.0	420000	1050.0	4000	21.0	420.0	2843.00	1065.55	1777.45
10	1	0	0	40000.0	200	2.0	210	429.0	1.0	0.00	1814.76	-1814.76
11	1	0	0	2709.0	140000	308.0	400	14.0	210.0	1181.00	4152.82	-2971.82
12	1	0	0	2196.0	120000	160.0	600	4.0	105.0	951.60	4207.03	-3255.43
13	0	1	0	2232.0	180000	1350.0	400	2.0	1050.0	848.50	9567.99	-8719.49
14	0	1	0	0.0	1	0.0	4320	875.0	800.0	10.00	2066.24	-2056.24
15	0	1	0	1512.0	780	20.0	420	0.0	1.0	0.00	11138.21	-11138.21
16	0	1	0	1377.0	315	0.0	1	0.0	1998.0	160000.00	11683.23	148316.77
17	0	1	0	0.0	1	0.0	1800	700.0	4.0	210.00	5419.01	-5209.01
18	0	1	0	3168.0	320000	688.0	800	10.0	420.0	1137.00	11364.70	-10227.70
19	0	1	0	1890.0	780	400.0	2	420.0	0.0	1.00	8037.48	-8036.48
20	0	1	0	1800.0	1600	400.0	4	52.5	520.0	0.00	10430.88	-10430.88
21	0	1	0	1980.0	20000	100.4	8	210.0	760.0	0.00	10169.92	-10169.92
22	0	1	0	1620.0	160000	1200.0	200	420.0	1079.0	0.00	7250.29	-7250.29
23	0	1	0	1620.0	54	400.0	4	420.0	417.0	0.00	8055.14	-8055.14
24	0	1	0	4536.0	200000	2700.0	1200	420.0	2499.0	0.00	3601.92	-3601.92
25	0	1	0	1476.0	20000	46.0	200	2.0	210.0	189.00	11402.65	-11213.65
26	0	1	0	2196.0	60000	80.0	400	3.0	210.0	754.26	11399.92	-10645.66
OBS				E2	LN_E2	LN_X1	LN_X2	LN_X3	LN_X4	LN_X5	LN_X6	
1				440045.15	12.9946	7.9010	11.9829	7.67786	5.99146	2.99573	4.6540	
2				12204090.01	16.3173	5.4702	0.0000	.	.	8.09438	12.6761	
3				2833055.67	14.8569	8.4587	13.7102	7.28783	8.29405	3.09104	6.0403	
4				10623.62	9.2708	8.3457	13.4870	6.95655	8.29405	2.99573	6.0403	
5				477478.69	13.0763	7.6353	11.6952	7.24423	6.39693	1.38629	6.9565	
6				72007649.07	18.0923	8.3175	12.8992	7.93737	8.88184	2.77259	5.3471	
7				9444699.17	16.0610	7.7187	12.2061	5.59842	7.09008	1.38629	5.3471	
8				6691992.58	15.7164	8.5108	13.7102	7.59085	8.29405	3.36730	6.9565	
9				3159332.73	14.9659	8.1887	12.9480	6.95655	8.29405	3.04452	6.0403	
10				3293371.17	15.0074	10.5966	5.2983	0.69315	5.34711	6.06146	0.0000	
11				8831685.27	15.9939	7.9043	11.8494	5.73010	5.99146	2.63906	5.3471	
12				10597848.64	16.1762	7.6944	11.6952	5.07517	6.39693	1.38629	4.6540	
13				76029531.15	18.1466	7.7107	12.1007	7.20786	5.99146	0.69315	6.9565	
14				4228118.12	15.2573	.	0.0000	.	8.37101	6.77422	6.6846	
15				124059697.31	18.6363	7.3212	6.6593	2.99573	6.04025	.	0.0000	
16				21997864907.50	23.8142	7.2277	5.7526	.	0.00000	.	7.5999	
17				27133758.32	17.1163	.	0.0000	.	7.49554	6.55108	1.3863	
18				104605793.91	18.4657	8.0609	12.6761	6.53379	6.68461	2.30259	6.0403	
19				64585000.86	17.9835	7.5443	6.6593	5.99146	0.69315	6.04025	.	
20				108803303.52	18.5051	7.4955	7.3778	5.99146	1.38629	3.96081	6.2538	

Lampiran 2. Lanjutan

21	103427331.14	18.4544	7.5909	9.9035	4.60916	2.07944	5.34711	6.6333
22	52566685.19	17.7776	7.3902	11.9829	7.09008	5.29832	6.04025	6.9838
23	64885272.63	17.9881	7.3902	3.9890	5.99146	1.38629	6.04025	6.0331
24	12973806.24	16.3784	8.4198	12.2061	7.90101	7.09008	6.04025	7.8236
25	125745904.88	18.6498	7.2971	9.9035	3.82864	5.29832	0.69315	5.3471
26	113330176.08	18.5458	7.6944	11.0021	4.38203	5.99146	1.09861	5.3471

The SAS System

OBS	D1	D2	D3	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y	P	E
27	0	1	0	1620.0	80	400.0	3	105.0	878.0	0.00	10106.70	-10106.70
28	0	1	0	3204.0	120000	162.0	600	210.0	992.5	0.00	10153.27	-10153.27
29	0	1	0	1476.0	40000	54.0	200	2.0	420.0	538.00	11523.39	-10985.39
30	0	1	0	105.0	0	1.0	0	4428.0	190000.0	256.00	-4642.14	4898.14
31	0	1	0	3240.0	160000	216.0	800	420.0	1774.0	0.00	8811.26	-8811.26
32	0	1	0	6120.0	1000000	1500.0	3400	840.0	2923.0	0.00	6403.70	-6403.70
33	0	0	1	5913.0	1200000	4000.0	210	2070.0	0.0	0.00	-9367.47	9367.47
34	0	0	1	3600.0	400000	604.8	7200	18.0	420.0	2450.00	-435.51	2885.51
35	0	0	1	2718.0	100000	136.0	800	5.0	210.0	1500.00	4534.30	-3034.30
36	0	0	1	2718.0	150000	200.0	1600	5.0	210.0	1300.00	3986.83	-2686.83
37	0	0	1	1800.0	90000	122.0	800	3.0	210.0	800.00	4504.52	-3704.52
38	0	0	1	2970.0	180000	242.0	2000	6.0	420.0	1300.00	3733.07	-2433.07
39	0	0	1	3672.0	200000	270.0	3200	10.0	420.0	2300.00	2694.25	-394.25
40	0	0	1	2808.0	100000	136.0	800	420.0	923.0	0.00	-1032.82	1032.82
41	0	0	0	2394.0	80000	108.0	600	4.0	420.0	884.00	1714.52	-830.52
42	0	0	0	60000.0	600	4.0	105	734.0	0.0	0.00	-2211.22	2211.22
43	0	0	0	140000.0	160	800.0	14	105.0	1235.6	0.00	1181.24	-1181.24
44	0	0	0	1476.0	60000	82.0	400	3.0	210.0	682.00	1808.85	-1126.85
45	0	0	0	1476.0	20000	30.0	200	420.0	502.0	0.00	-806.23	806.23
46	0	0	0	1620.0	80000	110.0	600	4.0	210.0	785.00	1688.63	-903.63
47	0	0	0	1566.0	80000	110.0	600	4.0	210.0	836.00	1688.06	-852.06
48	0	0	0	90000.0	122	400.0	3	420.0	808.0	0.00	-558.52	558.52
49	0	0	0	2232.0	180000	244.0	800	12.0	840.0	1302.00	1844.34	-542.34
50	0	0	0	140000.0	160	800.0	14	420.0	1418.0	0.00	-827.85	827.85
OBS				E2	LN_E2	LN_X1	LN_X2	LN_X3	LN_X4	LN_X5	LN_X6	
27				102145333.19	18.4419	7.3902	4.3820	5.99146	1.09861	4.65396	6.7776	

28	103088938.61	18.4511	8.0722	11.6952	5.08760	6.39693	5.34711	6.9002
29	120678784.02	18.6086	7.2971	10.5966	3.98898	5.29832	0.69315	6.0403
30	23991756.10	16.9932	4.6540	.	0.00000	.	8.39570	12.1548
31	77638336.01	18.1676	8.0833	11.9829	5.37528	6.68461	6.04025	7.4810
32	41007406.63	17.5293	8.7193	13.8155	7.31322	8.13153	6.73340	7.9804
33	87749474.59	18.2900	8.6849	13.9978	8.29405	5.34711	7.63530	.
34	8326153.01	15.9349	8.1887	12.8992	6.40490	8.88184	2.89037	6.0403
35	9207004.54	16.0355	7.9077	11.5129	4.91265	6.68461	1.60944	5.3471
36	7219051.57	15.7922	7.9077	11.9184	5.29832	7.37776	1.60944	5.3471
37	13723475.41	16.4346	7.4955	11.4076	4.80402	6.68461	1.09861	5.3471
38	5919837.16	15.5938	7.9963	12.1007	5.48894	7.60090	1.79176	6.0403
39	155433.04	11.9540	8.2085	12.2061	5.59842	8.07091	2.30259	6.0403
40	1066722.67	13.8801	7.9402	11.5129	4.91265	6.68461	6.04025	6.8276

Lampiran 2. Lanjutan

41	689761.68	13.4441	7.7807	11.2898	4.68213	6.39693	1.38629	6.0403
42	4889496.71	15.4026	11.0021	6.3969	1.38629	4.65396	6.59851	.
43	1395323.46	14.1486	11.8494	5.0752	6.68461	2.63906	4.65396	7.1193
44	1269795.53	14.0544	7.2971	11.0021	4.40672	5.99146	1.09861	5.3471
45	650004.87	13.3847	7.2971	9.9035	3.40120	5.29832	6.04025	6.2186
46	816546.55	13.6128	7.3902	11.2898	4.70048	6.39693	1.38629	5.3471
47	725999.17	13.4953	7.3563	11.2898	4.70048	6.39693	1.38629	5.3471
48	311941.63	12.6506	11.4076	4.8040	5.99146	1.09861	6.04025	6.6946
49	294137.42	12.5918	7.7107	12.1007	5.49717	6.68461	2.48491	6.7334
50	685334.78	13.4377	11.8494	5.0752	6.68461	2.63906	6.04025	7.2570

The SAS System

SYSLIN Procedure
Ordinary Least Squares Estimation

Model: LN_E2
Dependent variable: LN_E2

Analysis of Variance

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Prob>F
Model	6	40.62674	6.77112	1.289	0.2885
Error	34	178.60066	5.25296		
C Total	40	219.22740			
Root MSE		2.29193	R-Square	0.1853	
Dep Mean		15.67724	Adj R-SQ	0.0416	
C.V.		14.61950			

Parameter Estimates

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	22.823981	4.780462	4.774	0.0001
LN_X1	1	-0.805502	0.453056	-1.778	0.0844
LN_X2	1	0.116233	0.420527	0.276	0.7839
LN_X3	1	0.059834	0.353817	0.169	0.8667
LN_X4	1	-0.403002	0.471399	-0.855	0.3986
LN_X5	1	0.163786	0.223188	0.734	0.4681
LN_X6	1	-0.048122	0.431175	-0.112	0.9118

Lampiran 3. Pendugaan Fungsi Keuntungan Usaha Tambak Udang dalam Setahun dengan Metode *Ordinary Least Square*

The SAS System

Model: MODEL1
Dependent Variable: LNK

Analysis of Variance

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Prob>F
Model	9	623.83883	69.31543	18.570	0.0001
Error	40	149.30615	3.73265		
C Total	49	773.14498			

Root MSE	1.93201	R-square	0.8069
Dep Mean	3.18657	Adj R-sq	0.7634
C.V.	60.62969		

Parameter Estimates

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T	Variance Inflation
INTERCEP	1	-2.779967	1.67418314	-1.660	0.1046	0.00000000
D1	1	1.350611	0.90179286	1.498	0.1421	1.98696730
D2	1	-1.040148	0.92955236	-1.119	0.2098	2.77786576
D3	1	0.832650	1.05831656	0.787	0.3461	1.80638352
LNV1	1	-0.284145	0.36646823	-0.775	0.4427	3.39677014
LNV2	1	-0.574569	0.34877121	-1.647	0.1073	8.25450951
LNV3	1	-0.872390	0.49359300	-1.767	0.0848	7.20867114
LNV4	1	-0.210787	0.30276750	-0.696	0.4903	2.61559033
LNV5	1	-0.275223	0.22838777	-1.205	0.2353	2.99258415
LNV6	1	-0.520048	0.11245148	-4.625	0.0001	2.39013864

Durbin-watson D 2.067
(For Number of Obs.) 50
1st Order Autocorrelation -0.034

Lampiran 4. Uji Heteroskedasitas Keuntungan Usaha Tambak Udang dengan Metode Park

The SAS System

OBS	D1	D2	D3	V1	V2	V3	V4	V5	V6	K	P	E
1	1	0	0	5500	68	1500	4000	90000	5000	48205000	110720603.75	-62515603.75
2	1	0	0	4000	426600	1	0	0	5500	70	-69340.33	69410.33
3	1	0	0	5000	70	1300	5000	110000	4500	285435680	109818787.46	175616892.54
4	1	0	0	5000	72	1000	4500	120000	5000	131490000	109864311.67	21625688.33
5	1	0	0	5500	72	1000	4000	110000	4500	43010000	110782170.60	-67772170.60
6	1	0	0	5500	70	1500	5000	110000	5000	104308100	110665766.21	-6357666.21

7	1	0	0	5000	72	1000	4500	94000	4500	21123000	109924626.08	-88801626.08
8	1	0	0	5500	76	1000	3000	110000	5000	277234000	110789061.53	166444938.47
9	1	0	0	5000	73	1000	4500	120000	5000	142576000	109864056.86	32711943.14
10	1	0	0	68	3000	95000	5000	14632000	1	0	46262143.66	-46262143.66
11	1	0	0	5500	75	1500	3000	95000	5000	48278500	110715245.27	-62436745.27
12	1	0	0	4500	68	1500	4000	120000	4500	46547100	108870017.25	-62322917.25
13	0	1	0	6000	68	1500	4500	130000	5000	24048000	8174538.36	15873461.64
14	0	1	0	0	1	0	6000	1500	4000	94000	-1883341.46	1977341.46
15	0	1	0	5000	1000	60000	5000	0	1	0	-6277183.44	6277183.44
16	0	1	0	4250	5000	0	1	0	5000	1000	4464266.23	-4463266.23
17	0	1	0	0	1	0	5000	1000	95000	5000	-1891570.82	1896570.82
18	0	1	0	5500	50	750	4000	110000	4500	158000	7502165.23	-7344165.23
19	0	1	0	4000	1000	1000	94000	0	1	0	4069006.31	-4069006.31
20	0	1	0	5000	1000	1000	95000	6000	5679000	0	4742855.43	-4742855.43
21	0	1	0	5500	68	1000	90000	4500	33101600	0	673061.77	-673061.77
22	0	1	0	5500	70	1000	1000	5000	17840000	0	4300908.77	-4300908.77
23	0	1	0	5000	1000	1000	1000000	6000	6038000	0	4634209.79	-4634209.79
24	0	1	0	6000	76	1500	4500	6000	87244000	0	-8214603.05	8214603.05
25	0	1	0	5000	50	1500	1000	78000	5000	305000	6546383.91	-6241383.91
26	0	1	0	6000	68	1500	4500	95000	5000	27431680	8255602.18	19176077.82

OBS	E2	LN_E2	LN_V1	LN_V2	LN_V3	LN_V4	LN_V5	LN_V6
1	3.9082007E15	35.9019	8.61250	4.2195	7.3132	8.2940	11.4076	8.5172
2	4.817793260	22.2956	8.29405	12.9636	0.0000	.	.	8.6125
3	3.0841293E16	37.9676	8.51719	4.2485	7.1701	8.5172	11.6082	8.4118
4	4.676704E14	33.7788	8.51719	4.2767	6.9078	8.4118	11.6952	8.5172
5	4.5930671E15	36.0633	8.61250	4.2767	6.9078	8.2940	11.6082	8.4118
6	4.041992E13	31.3303	8.61250	4.2485	7.3132	8.5172	11.6082	8.5172
7	7.8857288E15	36.6038	8.51719	4.2767	6.9078	8.4118	11.4511	8.4118
8	2.7703918E16	37.8604	8.61250	4.3307	6.9078	8.0064	11.6082	8.5172
9	1.0700712E15	34.6065	8.51719	4.2905	6.9078	8.4118	11.6952	8.5172
10	2.1401859E15	35.2997	4.21951	8.0064	11.4616	8.5172	16.4987	0.0000
11	3.8983472E15	35.8993	8.61250	4.3175	7.3132	8.0064	11.4616	8.5172
12	3.884146E15	35.8957	8.41183	4.2195	7.3132	8.2940	11.6952	8.4118
13	2.5196678E14	33.1603	8.69951	4.2195	7.3132	8.4118	11.7753	8.5172
14	3.9098792E12	28.9945	.	0.0000	.	8.6995	7.3132	8.2940
15	3.9403032E13	31.3049	8.51719	6.9078	11.0021	8.5172	.	0.0000
16	1.9920745E13	30.6228	8.35467	8.5172	.	0.0000	.	8.5172
17	3.5969809E12	28.9111	.	0.0000	.	8.5172	6.9078	11.4616
18	5.3936763E13	31.6188	8.61250	3.9120	6.6201	8.2940	11.6082	8.4118
19	1.6556812E13	30.4378	8.29405	6.9078	6.9078	11.4511	.	0.0000

Lampiran 4. Lanjutan

20	2.2494678E13	30.7443	8.51719	6.9078	6.9078	11.4616	8.6995	15.5523
21	453012150408	26.8392	8.61250	4.2195	6.9078	11.4076	8.4118	17.3151
22	1.8497816E13	30.5487	8.61250	4.2485	6.9078	6.9078	8.5172	16.6970
23	2.14759E13	30.6980	8.51719	6.9078	6.9078	11.5129	8.6995	15.6136
24	6.7479703E13	31.8428	8.69951	4.3307	7.3132	8.4118	8.6995	18.2842
25	3.8954873E13	31.2934	8.51719	3.9120	7.3132	6.9078	11.2645	8.5172
26	3.6772196E14	33.5383	8.69951	4.2195	7.3132	8.4118	11.4616	8.5172

The SAS System

OBS	D1	D2	D3	V1	V2	V3	V4	V5	V6	K	P	E
27	0	1	0	5500	1500	4500	95000	4500	38435500	0	-1513031.49	1513031.49
28	0	1	0	5500	70	1500	3000	5000	32879250	0	1301579.22	-1301579.22
29	0	1	0	5500	70	1200	1000	95000	4500	7323200	7457896.44	-134696.44
30	0	1	0	4000	0	1	0	6000	73	1500	5279853.43	-5278353.43
31	0	1	0	6000	70	1500	5500	6000	0	1	8454176.20	-8454175.20
32	0	1	0	6000	70	1100	5000	5000	27504000	0	3290607.97	-3290607.97
33	0	1	0	3000	69	2500	4500	26222000	0	0	120208.86	-120208.86
34	0	0	1	5000	72	1500	5000	110000	5000	96048800	64372749.06	31676050.94
35	0	0	1	4500	71	1000	5000	100000	5500	70138000	63614282.70	6523717.30
36	0	0	1	5000	73	1500	5500	110000	5000	48672000	64368491.38	-15696491.38
37	0	0	1	6000	70	1000	4000	110000	5000	30629000	66271275.92	-35642275.92
38	0	0	1	6000	73	1000	4500	90000	5000	48388000	66312830.80	-17924830.80
39	0	0	1	5000	75	1000	4500	100000	5000	95692000	64507961.29	31184038.71
40	0	0	0	5000	70	1100	4500	5000	18324400	0	15125874.49	-15125874.49
41	0	0	0	4500	71	1000	4500	120000	4500	17069000	17491977.95	-422977.95
42	0	0	0	68	3000	90000	5000	14949400	0	0	-44866946.82	44866946.82
43	0	0	0	71	1000	5000	90000	5000	33079400	0	1755966.63	-1755966.63
44	0	0	0	4500	70	1200	5000	120000	5000	15070600	17444609.24	-2374009.24
45	0	0	0	4500	30	900	5000	5000	956000	0	15960925.21	-15960925.21
46	0	0	0	5000	68	1200	5000	110000	4500	10693000	18358974.91	-7665974.91
47	0	0	0	4500	68	1000	4500	120000	4500	12678000	17492742.38	-4814742.38
48	0	0	0	70	1000	4000	960000	4500	13674000	0	-1283000.81	1283000.81
49	0	0	0	5000	71	1500	5000	78000	5000	20762000	18366942.78	2395057.22
50	0	0	0	68	1200	3000	90000	5000	42028000	0	424534.04	-424534.04

OBS	E2	LN_E2	LN_V1	LN_V2	LN_V3	LN_V4	LN_V5	LN_V6
27	2.2892643E12	28.4593	8.61250	7.3132	8.4118	11.4616	8.4118	17.4645

28	1.6941085E12	28.1582	8.61250	4.2485	7.3132	8.0064	8.5172	17.3084
29	18143131098	23.6216	8.61250	4.2485	7.0901	6.9078	11.4616	8.4118
30	2.7861015E13	30.9582	8.29405	.	0.0000	.	8.6995	4.2905
31	7.1473078E13	31.9003	8.69951	4.2485	7.3132	8.6125	8.6995	.
32	1.0828101E13	30.0132	8.69951	4.2485	7.0031	8.5172	8.5172	17.1298
33	14450169204	23.3940	8.00637	4.2341	7.8240	8.4118	17.0821	.
34	1.0033722E15	34.5421	8.51719	4.2767	7.3132	8.5172	11.6082	8.5172
35	4.2558887E13	31.3819	8.41183	4.2627	6.9078	8.5172	11.5129	8.6125
36	2.4637984E14	33.1379	8.51719	4.2905	7.3132	8.6125	11.6082	8.5172
37	1.2703718E15	34.7781	8.69951	4.2485	6.9078	8.2940	11.6082	8.5172
38	3.2129956E14	33.4034	8.69951	4.2905	6.9078	8.4118	11.4076	8.5172
39	5.7244427E14	34.5108	8.51719	4.3175	6.9078	8.4118	11.5129	8.5172
40	2.2879208E14	33.0638	8.51719	4.2485	7.0031	8.4118	8.5172	16.7237

Lampiran 4. Lanjutan

41	178910343926	25.9102	8.41183	4.2627	6.9078	8.4118	11.6952	8.4118
42	2.0130429E15	35.2384	4.21951	8.0064	11.4076	8.5172	16.5202	.
43	3.0834188E12	28.7571	4.26268	6.9078	8.5172	11.4076	8.5172	17.3144
44	5.6359199E12	29.3602	8.41183	4.2485	7.0901	8.5172	11.6952	8.5172
45	2.5475113E14	33.1713	8.41183	3.4012	6.8024	8.5172	8.5172	16.0727
46	5.8767171E13	31.7046	8.51719	4.2195	7.0901	8.5172	11.6082	8.4118
47	2.3181744E13	30.7744	8.41183	4.2195	6.9078	8.4118	11.6952	8.4118
48	1.6460911E12	28.1294	4.24850	6.9078	8.2940	13.7747	8.4118	16.4310
49	5.7362991E12	29.3778	8.51719	4.2627	7.3132	8.5172	11.2645	8.5172
50	180229152362	25.9175	4.21951	7.0901	8.0064	11.4076	8.5172	17.5538

The SAS System

SYSLIN Procedure
Ordinary Least Squares Estimation

Model: LN_E2
Dependent variable: LN_E2

Analysis of Variance

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Prob>F
Model	6	127.26718	21.21120	2.142	0.0746
Error	33	326.77830	9.90237		
C Total	39	454.04548			
Root MSE		3.14680	R-Square	0.2803	
Dep Mean		31.99160	Adj R-SQ	0.1494	
C.V.		9.83634			

Parameter Estimates

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob > T
INTERCEP	1	16.447587	34.020847	0.483	0.6320
LN_V1	1	0.600026	0.689138	0.871	0.3902
LN_V2	1	-0.366149	1.045261	-0.350	0.7283
LN_V3	1	0.302422	1.682061	0.180	0.8584
LN_V4	1	0.178568	0.706686	0.253	0.8021
LN_V5	1	0.839222	2.507032	0.335	0.7399
LN_V6	1	-0.034047	0.915172	-0.037	0.9705

Lampiran 5. Data Variabel Bebas dan Variabel Terikat Fungsi Produksi Usaha
Tambak Udang di Kecamatan Muara Badak

X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
2 700	160 000	2 160	400	20	105	1 051
3 276	320 000	420	800	24	420	818.2
4 716	900 000	1 462,4	4 000	22	420	4 870.2
4 212	720 000	1 050	4 000	20	420	3.039
2 070	120 000	1 400	600	4	1 050	1 002
4 095	400 000	2 800	7 200	16	210	2 922.4
2 250	200 000	270	1 200	4	210	865
4 968	900 000	1 980	4 000	29	1 050	4 698
3 600	420 000	1 050	4 000	21	420	2 843
2 196	60 000	80	200	3	210	616.2
2 709	140 000	308	400	14	210	1 181
2 196	120 000	160	600	4	105	951.6
2 232	180 000	1 350	400	2	1 050	848.5
1 476	100 000	200	1 200	4	105	508
1 998	160 000	201,6	600	4	420	478.8
3 168	320 000	688	800	10	420	1 137
1 620	160 000	1200	200		420	1 079
2 232	80 000	108	800	4	420	1 293
3 240	120 000	162	1 000	12	105	1 059.4
4 536	200 000	2 700	1 200		420	2 499
2 196	80 000	108	400	8	420	817.68
1 476	20 000	46	200	2	210	189
2 196	60 000	80	400	3	210	754.26
3 312	160 000	216	1 000	8	105	1 578
2 916	120 000	162	1 000	12	210	787
1 476	40 000	54	200	2	420	538
4 428	190 000	256	1 200	9	420	1 370
3 906	400 000	540	1 200	8	420	1 400
3 600	400 000	604.8	7 200	18	420	2 450
2 718	100 000	136	800	5	210	1 500
2 718	150 000	200	1 600	5	210	1 300
1 800	90 000	122	800	3	210	800
2 970	180 000	242	2 000	6	420	1 300
3 672	200 000	270	3 200	10	420	2 300
2 808	100 000	136	800		420	923
1 620	40 000	54	200	2	420	569
2 394	80 000	108	600	4	420	884
1 620	100 000	136	600	10	210	9 275
1 476	60 000	82	400	3	210	682
1 476	20 000	30	200		420	502
1 449	20 000	30	200	2	210	273
1 620	80 000	110	600	4	210	785
1 566	80 000	110	600	4	210	836
2 232	180 000	244	800	12	840	1 302

Lampiran 5. Lanjutan

1 476	60 000	82	400	3	210	682
1 476	20 000	30	200		420	502
1 449	20 000	30	200	2	210	273
1 620	80 000	110	600	4	210	785
1 566	80 000	110	600	4	210	836
2 232	180 000	244	800	12	840	1 302

Keterangan:

- X1 = Tenaga Kerja (Jam)
 X2 = Jumlah Benur (Ekor)
 X3 = Jumlah Pakan (Kg)
 X4 = Jumlah Pupuk (Kg)
 X5 = Jumlah Pestisida (Kg)
 X6 = Jumlah Bahan Bakar (Liter)
 Y = Produksi Udang (Kg)

Lampiran 6. Harga Input dan Tingkat Keuntungan Usaha Tambak Udang

V1	V2	V3	V4	V5	V6	Π
5 500	68	1 500	4 000	90 000	5 000	48 205 000
5 500	70	1 500	4 500	95 000	4 500	3 401 800
5 000	70	1 300	5 000	110 000	4 500	2,85E+08
5 000	72	1 000	4 500	120 000	5 000	1,31E+08
5 500	72	1 000	4 000	110 000	4 500	43 010 000
5 500	70	1 500	5 000	110 000	5 000	1,04E+08
5 000	72	1 000	4 500	94 000	4 500	21 123 000
5 500	76	1 000	3 000	110 000	5 000	2,77E+08
5 000	73	1 000	4 500	120 000	5 000	1,43E+08
5 000	70	1 500	4 000	110 000	5 000	33 581 200
5 500	75	1 500	3 000	95 000	5 000	48 278 500
4 500	68	1 500	4 000	120 000	4 500	46 547 100
6 000	68	1 500	4 500	130 000	5 000	24 048 000
5 000	70	1 500	3 000	95 000	5 000	1 473 000
5 500	50	750	4 000	110 000	4 500	158 000
5 500	68	1 500	4 500	110 000	5 000	36 426 240
5 000	50	1 500	1 000	78 000	5 000	305 000
6 000	68	1 500	4 500	95 000	5 000	27 431 680
6 000	70	1 300	3 000	97 000	5 000	37 806 200
6 000	70	1 300	3 000	90 000	5 000	15 217 400
5 500	70	1 200	1 000	95 000	4 500	7 323 200
6 000	73	1 500	3 000	110 000	6 000	54 236 000
5 000	72	1 500	5 000	110 000	5 000	96 048 800
4 500	71	1 000	5 000	100 000	5 500	70 138 000
5 000	73	1 500	5 500	110 000	5 000	48 672 000
6 000	70	1 000	4 000	110 000	5 000	30 629 000
6 000	73	1 000	4 500	90 000	5 000	48 388 000
5 000	75	1 000	4 500	100 000	5 000	95 692 000
4 500	75	1 500	5 500	90 000	4 500	9 031 000
4 500	71	1 000	4 500	120 000	4 500	17 069 000
4 500	71	1 200	4 500	120 000	5 000	25 152 800
4 500	70	1 200	5 000	120 000	5 000	15 070 600
4 500	75	1 000	4 500	60 000	5 000	3 942 000
5 000	68	1 200	5 000	110 000	4 500	10 693 000
4 500	68	1 000	4 500	120 000	4 500	12 678 000
5 000	71	1 500	5 000	78 000	5 000	20 762 000
5 000	72	1 500	5 000	110 000	5 000	96 048 800
4 500	71	1 000	5 000	100 000	5 500	70 138 000
5 000	73	1 500	5 500	110 000	5 000	48 672 000
6 000	70	1 000	4 000	110 000	5 000	30 629 000
6 000	73	1 000	4 500	90 000	5 000	48 388 000
5 000	75	1 000	4 500	100 000	5 000	95 692 000
4 500	75	1 500	5 500	90 000	4 500	9 031 000
4 500	71	1 000	4 500	120 000	4 500	17 069 000

Lampiran 6. Lanjutan

4 500	71	1 200	4 500	120 000	5 000	25 152 800
4 500	70	1 200	5 000	120 000	5 000	15 070 600
4 500	75	1 000	4 500	60 000	5 000	3 942 000
5 000	68	1 200	5 000	110 000	4 500	10 693 000
4 500	68	1 000	4 500	120 000	4 500	12 678 000
5 000	71	1 500	5 000	78 000	5 000	20 762 000

Keterangan:

- V1 = Tenaga Kerja (Jam)
 V2 = Harga Benur (Rp/Ekor)
 V3 = Harga Pakan (Rp/Kg)
 V4 = Harga Pupuk (Rp/Kg)
 V5 = Harga Pestisida (Rp/Kg)
 V6 = Harga Bahan Bakar (Rp/Liter)
 Π = Keuntungan (Rp)

Lampiran 7. Skor *Importance and Performance* Usaha Tambak Udang**A. Persepsi Petambak Udang terhadap Tingkat Kepentingan Mekanisme Peminjaman Dana**

No	Atribut	Nilai Skor Atribut			Nilai Rata-rata
		Ponggawa	Bank	Modal Bergulir	
1	Syarat pengajuan permohonan pinjaman	4.41	4.22	4.29	4.31
2	Fasilitas dan Pelayanan yang diperoleh	4.41	3.44	3.23	3.69
3	Biaya minimal yang dikeluarkan	4.76	4.44	3.41	4.2
4	Kemudahan prosedur pengajuan permohonan	4.44	4.11	4.23	4.26
5	Jangka waktu pencairan pinjaman	4.41	4.55	4.41	4.46
6	Jumlah dana pinjaman	4.09	2.89	4.41	3.8
7	Pelaksanaan pengawasan penyaluran	3.21	3.22	2.65	3.03
8	Pengawasan pengembalian	3.21	2.33	2.94	2.83

B. Persepsi Petambak Udang Terhadap Kinerja Mekanisme Peminjaman Modal Ponggawa

No	Kinerja Atribut	Total Skor	Jumlah Responden	Nilai Rata-rata
1	Syarat pengajuan permohonan pinjaman	94	22	4.27
2	Fasilitas dan pelayanan yang diperoleh	97	22	4.41
3	Biaya minimal yang dikeluarkan	91	22	4.14
4	Kemudahan prosedur pengajuan permohonan	91	22	4.14
5	Jangka waktu pencairan pinjaman	84	22	3.81
6	Jumlah dana pinjaman	57	22	2.59
7	Pelaksanaan pengawasan penyaluran	62	22	2.82
8	Pengawasan pengembalian	62	22	2.82
Rataan				3.62

Lampiran 7. Lanjutan

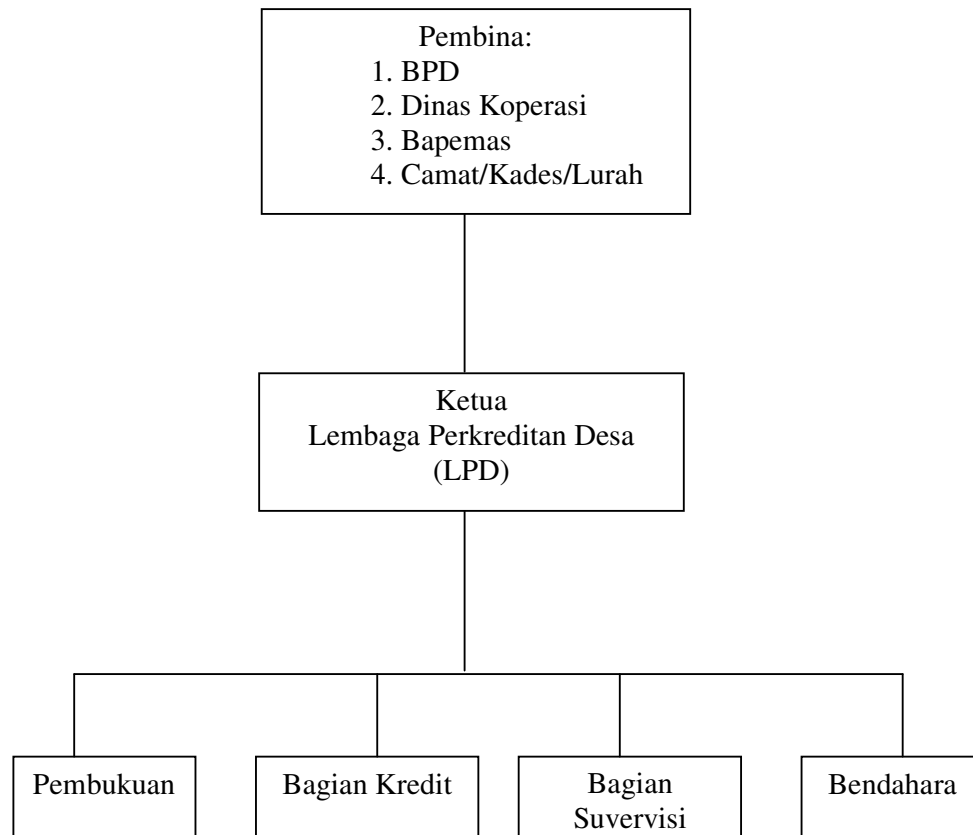
C. Persepsi Petambak Udang Terhadap Kinerja Mekanisme Peminjaman Bank

No	Kinerja Atribut	Total Skor	Jumlah Responden	Nilai Rata-rata
1	Syarat pengajuan permohonan pinjaman	19	6	3.17
2	Fasilitas dan pelayanan yang diperoleh	20	6	3.33
3	Biaya minimal yang dikeluarkan	23	6	3.83
4	Kemudahan prosedur pengajuan permohonan	16	6	2.67
5	Jangka waktu pencairan pinjaman	22	6	3.67
6	Jumlah dana pinjaman	20	6	3.33
7	Pelaksanaan pengawasan penyaluran	27	6	4.5
8	Pengawasan pengembalian	25	6	4.16
Rataan				3.58

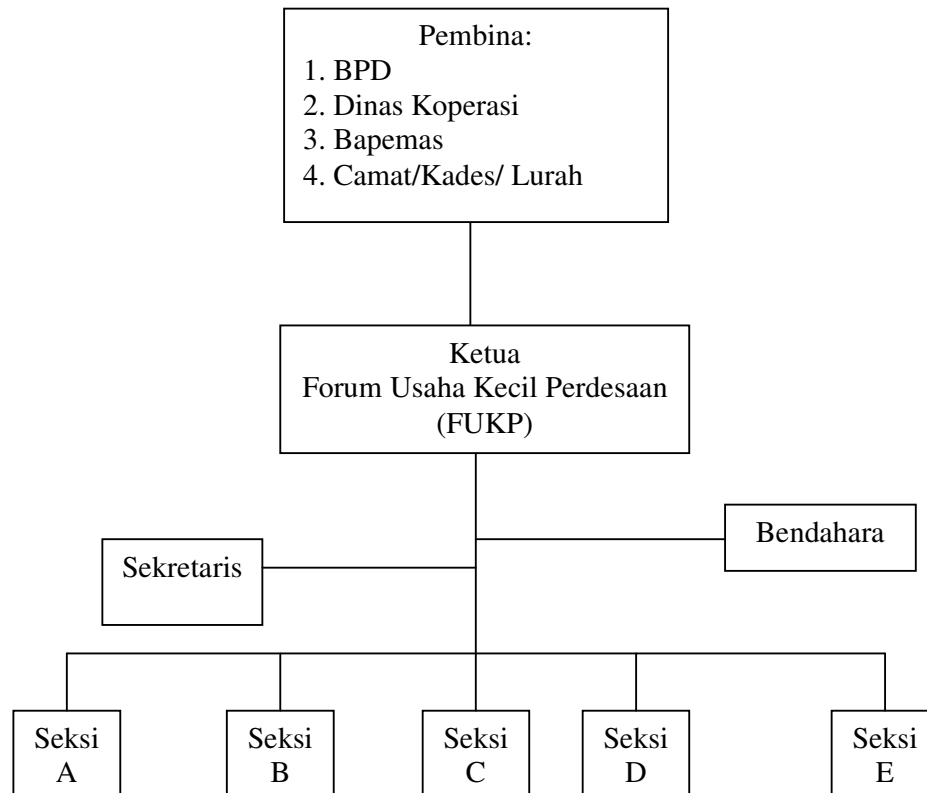
D. Persepsi Petambak Udang Terhadap Kinerja Mekanisme Peminjaman Modal Bergulir

No	Kinerja Atribut	Total Skor	Jumlah Responden	Nilai Rata-rata
1	Syarat pengajuan permohonan pinjaman	35	10	3.5
2	Fasilitas dan pelayanan yang diperoleh	32	10	3.2
3	Biaya minimal yang dikeluarkan	35	10	3.5
4	Kemudahan prosedur pengajuan permohonan	35	10	3.5
5	Jangka waktu pencairan pinjaman	35	10	3.5
6	Jumlah dana pinjaman	28	10	2.8
7	Pelaksanaan pengawasan penyaluran	31	10	3.1
8	Pengawasan pengembalian	42	10	4.2
Rataan				3.41

Lampiran 8. Struktur Dan Tata Kerja Lembaga Perkreditan Desa Kabupaten Kutai Kartanegara



Lampiran 9. Struktur Organisasi Forum Usaha Kecil Perdesaan Kabupaten Kutai Kartanegara



Keterangan:

Seksi A : Pertanian dan sarana pertanian

Seksi B : Perindustrian

Seksi C : Perdagangan, hotel dan restoran atau rumah makan

Seksi D : Transfortasi dan komunikasi

Seksi E : Jasa-jasa sosial kemasyarakatan

Lampiran 10. Bagan Singkat Skema Kredit Usaha Kecil Perdesaan Kabupaten Kutai Kartanegara

