

**ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN PETANI PADA USAHATANI
MINA MENDONG
(Studi Kasus di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang)**

SKRIPSI

Oleh:

YOISE MERINE SEITTE



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
MALANG
2012**

**ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN PETANI PADA USAHATANI
MINA MENDONG
(Studi Kasus di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang)**

Oleh:

YOISE MERINE SEITTE

0510440054 - 44

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Strata Satu (S – 1)**

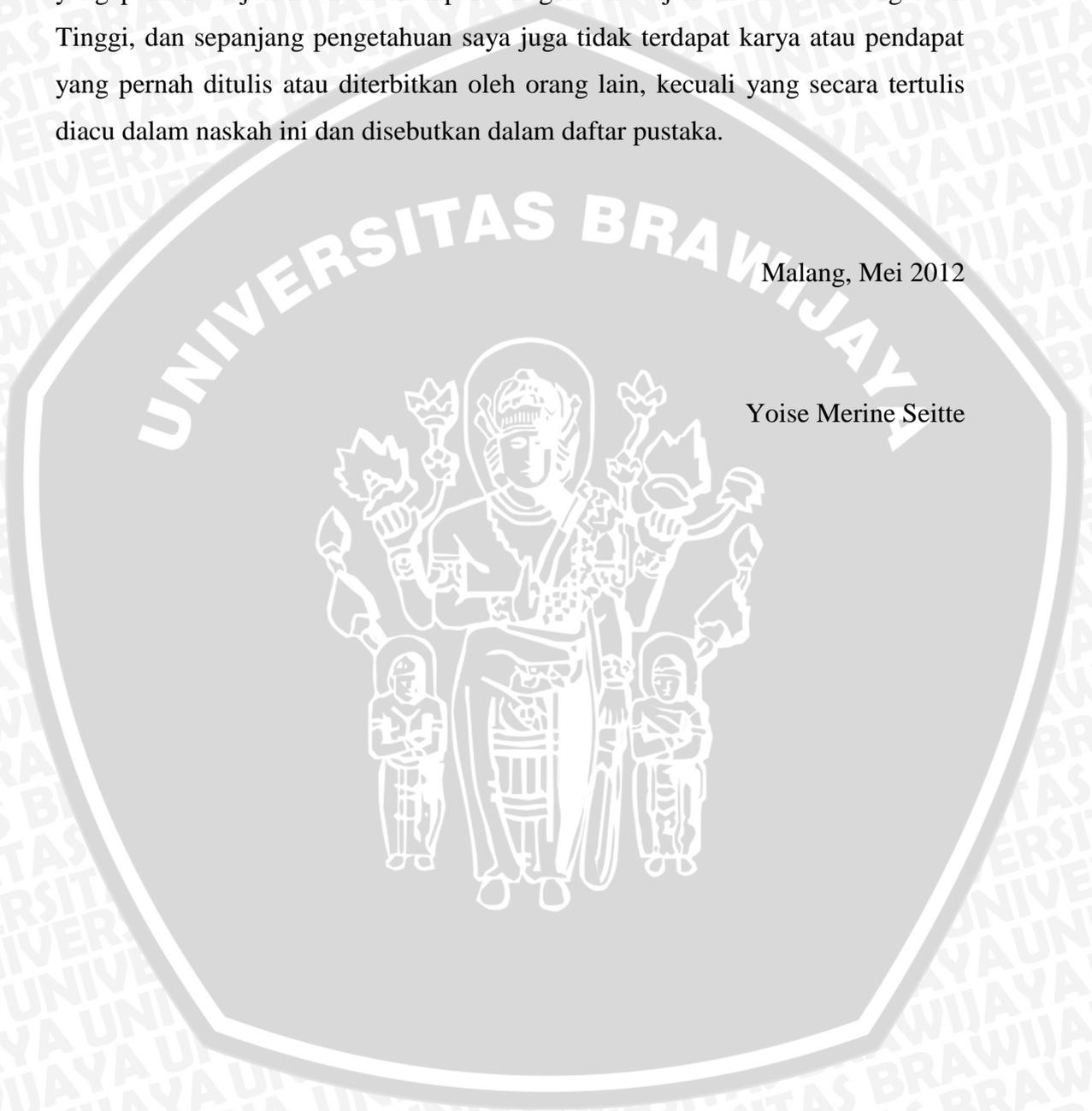
**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
MALANG
2012**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Mei 2012

Yoise Merine Seitte



LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Analisis Pengambilan Keputusan Petani Pada Usahatani
Mina Mendong (Studi Kasus di Desa Blayu, Kecamatan
Wajak, Kabupaten Malang)

Nama : Yoise Merine Seitte

NIM : 0510440054-44

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian

Program Studi : Agribisnis

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Utama,

Pendamping,

Dr.Ir. Rini Dwi Astuti, MS.
NIP. 19591003 198601 2 001

Rosihan Asmara, SE. MP.
NIP. 19710216 200212 1 004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

Dr. Ir. Syafrial, MS.
NIP. 19580529 198303 1 001

Tanggal Persetujuan:

LEMBAR PENGESAHAN

**Mengesahkan
MAJELIS PENGUJI**

Penguji Pertama

Penguji Kedua

Dr.Ir. Rini Dwi Astuti, MS.
NIP. 19591003 198601 2 001

Rosihan Asmara, SE. MP.
NIP. 19710216 200212 1 004

Penguji Ketiga

Penguji Keempat

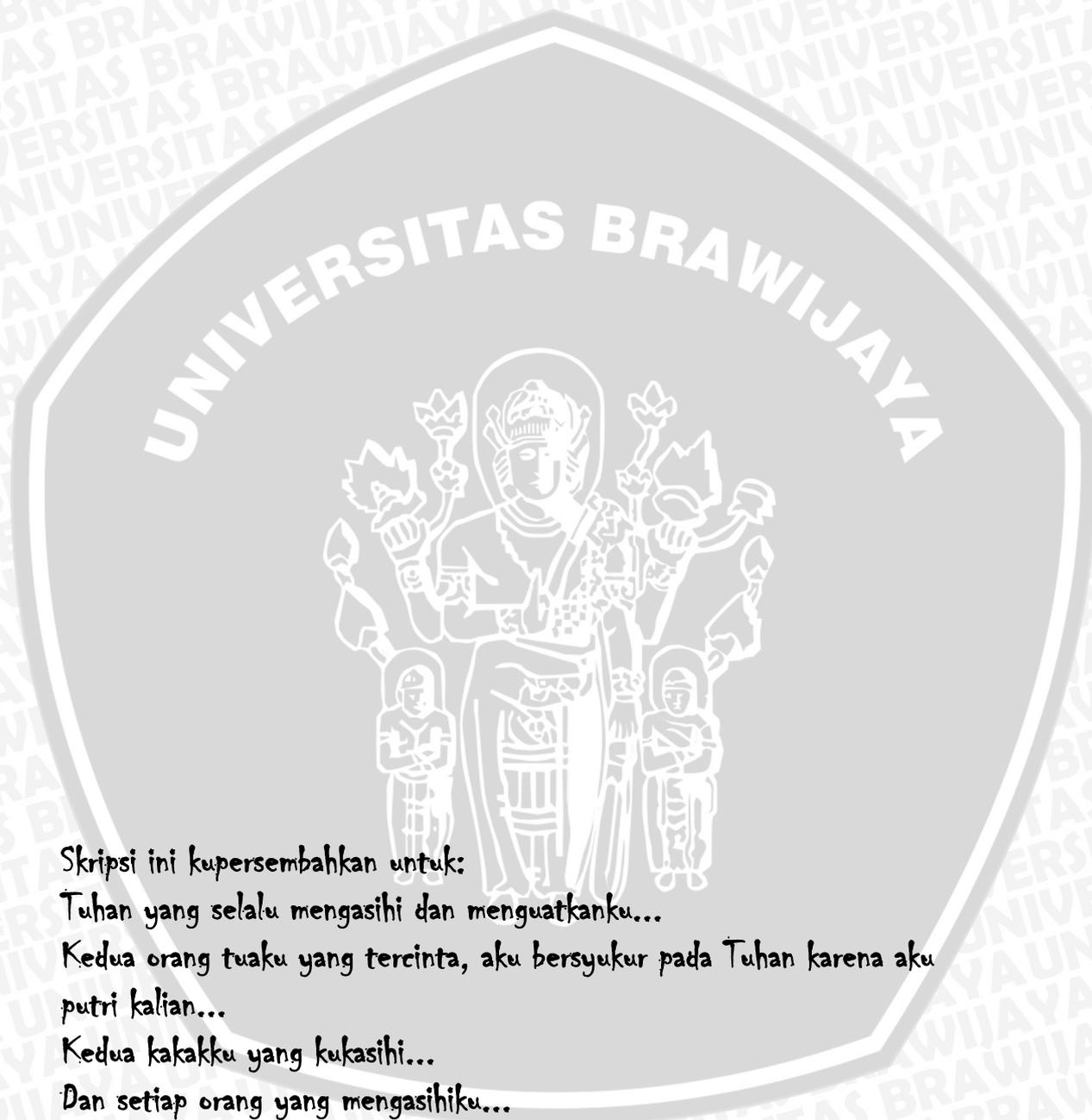
Dr. Ir. Syafrial, MS.
NIP. 19580529 198303 1 001

Riyanti Isaskar, SP. Msi.
NIP. 19740413 200501 2 001

Tanggal Lulus:

*Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang memberikan
kekuatan padaku.*

(Fil. 4: 13)



Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Tuhan yang selalu mengasihi dan menguatkanku...

Kedua orang tuaku yang tercinta, aku bersyukur pada Tuhan karena aku
putri kalian...

Kedua kakakku yang kukasihi...

Dan setiap orang yang mengasihiku...

RINGKASAN

YOISE MERINE SEITTE. 0510440054-44. Analisis Pengambilan Keputusan Petani Pada Usahatani Mina Mendong (Studi Kasus di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang). Di Bawah Bimbingan: Dr. Ir. Rini Dwi Astuti, MS sebagai Pembimbing Utama dan Rosihan Asmara, SE. MP sebagai Pembimbing Pendamping.

Tanaman mendong (*Fimbristylis globulosa*) merupakan salah satu tanaman dalam pertanian yang digunakan sebagai bahan baku kerajinan anyam-anyaman seperti tikar, topi, tali, tas, dompet dan lain-lainnya. Di Jawa tanaman ini sudah tidak asing lagi, bahkan dibudidayakan orang sebagai bahan baku anyam-anyaman (Widjaja, 1989). Tikar mendong merupakan salah satu potensi industri kecil di wilayah selatan Jawa Timur yang berbasis agro (Badan Penanaman Modal, 2009); khususnya yang berada di Kabupaten Malang. Salah satu Kecamatan di Kabupaten Malang yang paling banyak mempunyai lahan pertanian mendong dan sudah dikenal masyarakat sebagai Kecamatan yang mempunyai produk Tikar Mendong adalah Kecamatan Wajak.

Pada umumnya tanaman mendong diusahakan di lahan-lahan sekitar sumber air atau di lahan-lahan persawahan yang memiliki irigasi teknis yang bagus. Keunggulan tanaman ini adalah sekali tanam dapat dipanen berkali-kali sehingga dibandingkan dengan tanaman semusim lainnya tanaman mendong merupakan tanaman yang mempunyai nilai ekonomis tinggi (Sunanto, 2000). Berdasarkan observasi pendahuluan, Petani mendong di Desa Blayu membudidayakan ikan bersama tanaman mendong yang disebut mina mendong. Hal ini dilakukan untuk memanfaatkan air yang tergenang terus menerus pada saat budidaya mendong. Selain kegiatan ini juga merupakan salah satu bentuk diversifikasi pertanian. Oleh sebab itu, pada penelitian ini akan membandingkan tentang usaha tani mina mendong dan usaha tani mendong dengan tingkat biaya produksinya, pendapatan dan penerimaan yang di peroleh, serta faktor-faktor apa yang mempengaruhi keputusan petani memilih usaha tani tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Menganalisis biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani mina mendong dan usahatani mendong; (2) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam berusahatani mina mendong. Metode penentuan lokasi penelitian adalah secara purposive di Dusun Pijetan, Desa Blayu, Kecamatan Wajak. Metode penentuan responden untuk petani mina mendong menggunakan metode sensus dan untuk petani mendong menggunakan metode sampel acak berstrata.

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif yaitu dengan analisis model logit untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi petani memilih mengusahakan mina mendong atau mengusahakan mendong; analisis usahatani yaitu perhitungan biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan pada usahatani mina mendong dan usahatani mendong; serta analisis uji beda rata untuk menguji perbandingan tingkat pendapatan petani mendong dan petani mina mendong.

Hasil penelitian menunjukkan (1) Biaya usahatani mina mendong per hektar per musim tanam sebesar Rp. 3.508.135. dengan penerimaan sebesar Rp.

15.472.707. dan pendapatan usahatani sebesar Rp. 11.964.572. (2) Biaya usahatani mendong per hektar per musim tanam sebesar Rp. 2.365.392. dengan penerimaan sebesar Rp. 10.155.471. dan pendapatan usahatani sebesar Rp. 7.790.079. Terdapat perbedaan pada biaya usahatani mendong dan mina mendong, hal ini dikarenakan pada usahatani mina mendong ada penambahan untuk biaya bibit ikan dan pelet ikan. Pendapatan usahatani mina mendong lebih besar daripada keuntungan usahatani mendong. Tetapi berdasarkan uji beda rata-rata pendapatan usahatani mina mendong dan usahatani mendong adalah tidak berbeda nyata pada tingkat signifikansi 5%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa t-hitung sebesar 1,371 lebih kecil dibandingkan t-tabel sebesar 2,040 atau nilai dengan probabilitas sebesar $0,230 < 0,05$.

Menurut hasil analisis model logit, keanggotaan organisasi petani adalah faktor yang berpengaruh pada peluang keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong. Keanggotaan organisasi petani ini adalah keikutsertaan petani dalam keanggotaan kelompok tani Ngudi Mulyo III. Anggota yang aktif cenderung lebih banyak menerima informasi dan intervensi yang dapat mempengaruhi sikap terhadap adopsi inovasi, seperti inovasi budidaya mina mendong. Selain itu ada juga faktor-faktor kendala yang mempengaruhi petani mengambil keputusan berusahatani mina mendong, yaitu keamanan, jarak lahan sawah dengan rumah petani, dan tenaga kerja yang terbatas.

Saran yang dapat diberikan adalah (1) Petani lebih memaksimalkan lagi usahatani mina mendong kolam dalam, terlebih lagi dalam perbandingan bibit ikan, tanaman, dan luas lahan sehingga dapat memaksimalkan produksi. (2) Petani lebih berperan aktif dalam kegiatan kelompok tani, terlebih dalam kaitannya mengajak petani yang belum berusahatani mina mendong serta memberikan informasi yang dibutuhkan petani tersebut. (3) Faktor-faktor sosial ekonomi yang dimasukkan model pada penelitian ini hanya dapat menjelaskan 60,6%, sehingga saran untuk peneliti lain yang ingin melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan dalam pemilihan komoditi dapat menggunakan pendekatan lain.



SUMMARY

YOISE MERINE SEITTE. 0510440054-44. Analysis of Decision Making Farmer in The Mina Mendong Farm Management (Case Study in the Blayu Village, Wajak District, Malang). Advisors: Dr. Ir. Rini Dwi Astuti, MS and Rosihan Asmara, SE. MP.

Mendong plants (*Fimbristylis globulosa*) is one of the plants used in agriculture as a raw material such as wicker crafting mats, hats, ropes, bags, wallets and others. In Java the plant is already familiar, and even cultivated people as raw material for plaiting (Widjaja, 1989). Mendong mat is one of the potential of small industries in the southern region of East Java-based agro (Board of Investment, 2009); especially those in Malang Regency. One district in Malang regency has the most farmland mendong and already known to the public as a district that has a product mendong mat is in Wajak District.

In general, mendong plants cultivated in farms around water sources or in the rice fields that have a good technical irrigation. The advantages of this crop is harvested once a plant can be many times that in comparison with other crops, mendong plant is a plant that has high economic value (Sunanto, 2000). Based on preliminary observations, in the Blayu Village mendong Farmers cultivate fish with the mendong plants called mina mendong. This is done to take advantage of the stagnant water continuously during cultivation mendong. In addition to these activities is also one form of agricultural diversification. Therefore, in this study will compare about mina mendong farm and mendong farm with the cost of production, income and revenue that was obtained, as well as what factors influence farmers' decisions to choose the farm.

This research is aimed (1) to analyze the cost of production, revenue, and income of mina mendong and mendong farm management, (2) to analyze the factors that influence farmers in tried mina mendong farm management. Method of determining the location of the study was purposively Pijetan Hamlet, Blayu Village, Wajak District. Method for the determination of respondent mina mendong farmers using census method and for mendong farmers using stratified random sampling method.

Data analysis methods used are quantitative analysis is a logit model analysis to analyze the factors that affect farmers choose farming mendong or mina mendong; Farm analysis is the calculation of farm production costs, revenue, and income of mina mendong and mendong farm management; and analysis of different test average to test the comparison of income levels mendong farmers and mina mendong farmers.

The results of this research showed a) The cost of farming per hectare per mina mendong season of Rp. 3,508,135. with revenue of Rp. 15,472,707. and farm income of Rp. 11,964,572. b). Mendong farm costs per hectare per cropping season of Rp. 2,365,392. with revenue of Rp. 10,155,471. and farm income of Rp. 7,790,079. There are differences in the cost of farming mendong and mina mendong, this is due to the existing farm mina mendong addition to the cost of the fish seed and the fish pellets. Mina mendong farm income is greater than the profits of farming mendong. But based on different test average farm income of

mina mendong and mendong is not significantly different at 5% significance level. The test results show that the t-statistic of 1.371 count is smaller than t-table value of 2.040 or 0.230 with a probability of <0.05 .

According to the logit model analysis, a membership organization of farmers is the factor that affect farmers' decisions in choosing opportunities seeking mina mendong. A membership organization of farmers participation of farmers are in farmers' group membership Ngudi Mulyo III. Active members tend to receive more information and interventions that may affect attitudes toward the adoption of innovations, such as cultivating innovation of mina mendong. There was also the constraint factors that affect farmers' decisions mina mendong farming, a security, distance to the home of wetland farmers, and limited labor

Advice can be given is (1) Farmers maximize again *mina mendong kolam dalam*, especially in a comparison of seed fish, plants, and land so as to maximize production. (2) Farmers more active role in the activities of farmers' groups, especially in relation to farmers who have not been invited mina mendong farming and give farmers the information needed. (3) Socioeconomic factors entered the model in this study can be explained only 60.6%, making advice for other researchers who want to do research on the factors that influence decision making in the selection of commodities can use another approach



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan berkat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pengambilan Keputusan Petani Pada Usahatani Mina Mendong (Studi Kasus di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang)”. Skripsi ini diajukan sebagai tugas akhir yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pertanian, Jurusan Sosial Ekonomi, Program Studi Agribisnis di Universitas Brawijaya.

Selanjutnya penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan atas segala bantuan dan *support* baik berupa pikiran, kesempatan, dorongan moril, fasilitas dan berbagai pengalaman sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Ucapan terima kasih ini ditujukan kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Rini Dwi Astusti, MS selaku Dosen Pembimbing Utama
2. Bapak Rosihan Asmara, SE. MP selaku Dosen Pembimbing Pendamping
3. Bapak Dr. Ir. Syafril, MS selaku Dosen Penguji Skripsi
4. Ibu Riyanti Isaskar, SP. Msi selaku Dosen Penguji Skripsi
5. Bapak dan Ibu Dosen Staf Pengajar Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
6. Bapak dan Ibu Staf Karyawan Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
7. Kedua orang tua, kedua kakak dan kakak ipar, serta kedua keponakan yang terus memberikan semangat.
8. Teman-teman seperjuangan agribisnis'05, terima kasih untuk dukungan dan semangat dari kalian semua.

Dalam penulisan skripsi ini penulis merasa masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengharapkan semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Mei 2012

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Situbondo pada tanggal 9 Februari 1987 sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara dari ayah bernama Selfianus Carel Seitte dan Ibu Sri Suratmi. Penulis memulai pendidikannya di tingkat Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Dharma Wanita pada tahun 1992 sampai 1993, kemudian dilanjutkan ke pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SDN Kidangbang 01 pada tahun 1993 sampai tahun 1999, lalu melanjutkan kembali pendidikannya ke tingkat SLTP yaitu SLTP Kr. Kalam Kudus Malang pada tahun 1999 sampai tahun 2002, kemudian melanjutkan ke tingkat SMA di SMAN 5 Malang pada tahun 2002 sampai dengan tahun 2005. Pada tahun 2005, penulis diterima menjadi mahasiswa di Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya Malang melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu	7
2.2. Gambaran Umum Tanaman Mendong	8
2.3. Tinjauan tentang Budidaya Ikan di Sawah	10
2.4. Budidaya Mina Mendong	11
2.5 Tinjauan tentang Usahatani	14
2.6 Teori Pengambilan Keputusan	15
2.7 Tinjauan tentang Adopsi	16
2.8 Tinjauan tentang Biaya, Penerimaan dan Pendapatan pada Usaha Tani	18
2.8.1 Biaya Usaha tani	18
2.8.2 Penerimaan Usaha tani	18
2.8.3 Pendapatan	19
2.9 Penerapan model Logi.....	20

III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran	23
3.2 Hipotesis	28
3.3 Batasan Masalah	28
3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	28

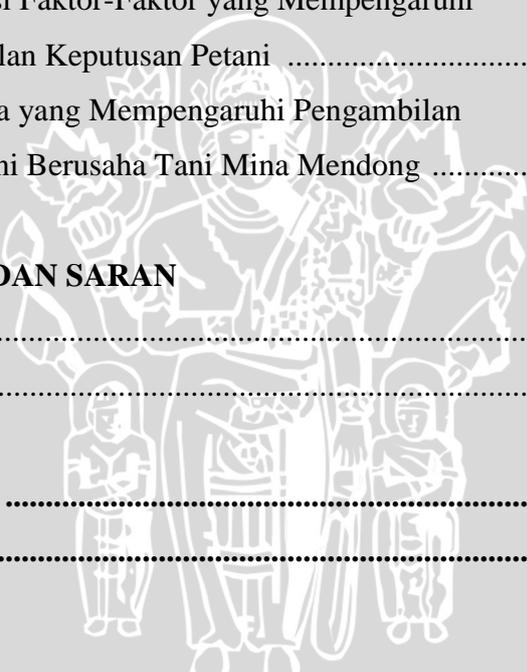
IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi Penelitian	32
4.2 Metode Penentuan Responden	32
4.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data	33
4.4 Metode Analisis Data	34
4.4.1 Perhitungan Biaya produksi, Penerimaan, dan Pendapatan	34
4.4.2 Analisis Uji Beda Rata-rata	37
4.4.3 Analisis Model Logit	39

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian	43
5.1.1 Keadaan Geografis Desa Blayu	43
5.1.2 Penggunaan Lahan	43
5.2 Kondisi Demografi Daerah Penelitian	44
5.2.1 Jumlah Penduduk	44
5.2.2 Tingkat Pendidikan	45
5.2.3 Mata Pencaharian	45
5.3 Keadaan Pertanian Masyarakat Blayu	47
5.3.1 Keadaan Lahan	47
5.3.2 Sejarah dan Perkembangan Budidaya Mina Mendong	47
5.4 Karakteristik Responden	49
5.4.1 Umur Petani	49
5.4.2 Pendidikan	50
5.4.3. Luas Lahan	51
5.4.4 Pengalaman Usaha Tani	51

5.4.5 Jumlah Tanggungan Keluarga	52
5.4.6 Kepemilikan Lahan	53
5.5 Analisis Biaya, Penerimaan, Pendapatan, dan Efisiensi Usaha Tani	54
5.5.1 Biaya Usaha Tani	54
5.5.2 Penerimaan Usaha Tani	58
5.5.3 Pendapatan Usaha Tani	59
5.6 Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pengambilan Keputusan Petani	61
5.6.1 Analisis Regresi Logistik Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pengambilan Keputusan Petani	61
5.6.2 Interpretasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani	64
5.7 Faktor Kendala yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani Berusaha Tani Mina Mendong	72
 VII. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran	74
 DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	81

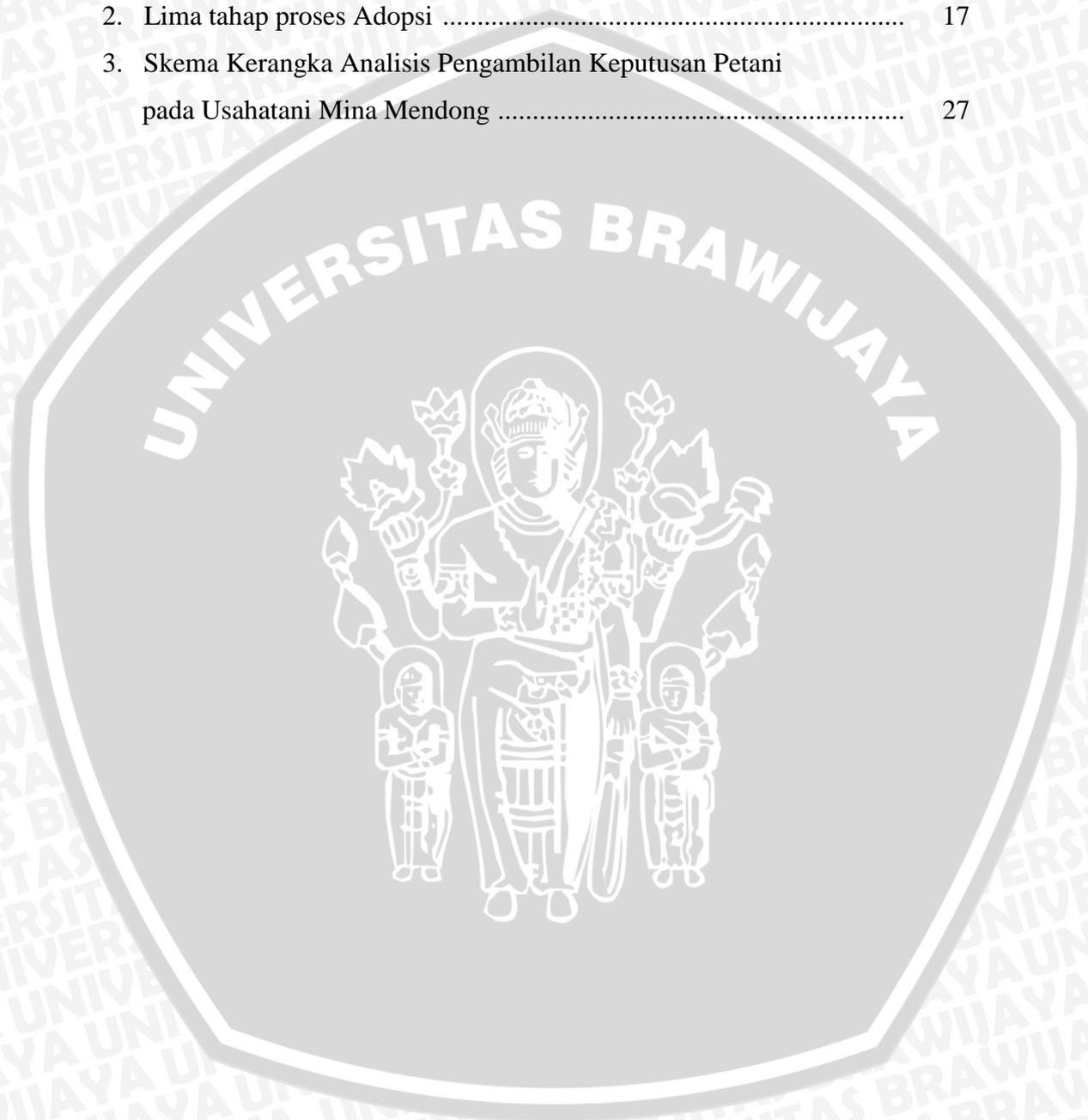


DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Sebaran populasi dan sampel petani mendong berdasarkan strata luas lahan	33
2.	Distribusi Penggunaan Lahan Di Desa Penelitian, 2011	43
3.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur Di Desa Penelitian, 2011	44
4.	Tingkat pendidikan Penduduk Di Desa Penelitian, 2011	45
5.	Distribusi Mata Pencaharian Penduduk Di Desa Penelitian, 2011	46
6.	Presentase Umur Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong Di Desa Penelitian, 2011	49
7.	Presentase Tingkat Pendidikan Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong Di Desa Penelitian, 2011	50
8.	Presentase Luas Lahan Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong Di Desa Penelitian, 2011	51
9.	Presentase Pengalaman Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong Di Desa Penelitian, 2011	52
10.	Presentase Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong Di Desa Penelitian, 2011	53
11.	Presentase Kepemilikan Lahan Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong Di Desa Penelitian, 2011	53
12.	Biaya Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong Per 1 Ha Di Desa Penelitian, 2011	54
13.	Pendapatan Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong Per 1 Ha Di Desa Penelitian, 2011.....	60
14.	Hasil Analisis Regresi Model Logit Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pengambilan Keputusan Petani Dalam Memilih Mengusahakan Mina mendong atau Mengusahakan Mendong	63
15.	Data Petani Responden Variabel Pendapatan di luar Pertanian Di Desa Penelitian, 2011	69

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Budidaya Mina Mendong Kolam Dalam	14
2.	Lima tahap proses Adopsi	17
3.	Skema Kerangka Analisis Pengambilan Keputusan Petani pada Usahatani Mina Mendong	27



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Data Populasi Petani mendong dan penentuan Strata luas lahan	81
2.	Perhitungan Pengambilan Responden petani mendong berdasarkan strata luas lahan	85
3.	Data Responden Usahatani Mendong dan Mina Mendong.....	86
4.	Output Regresi Logit	88
5.	Tabel Hasil Analisis Regresi Model Logit	93
6.	Biaya Tetap Usahatani Mendong	94
7.	Biaya Variabel Usahatani Mendong	95
8.	Total Biaya Usahatani Mendong	96
9.	Biaya Tetap Usahatani Mina Mendong	97
10.	Biaya Variabel Usahatani Mina Mendong	98
11.	Total Biaya Usahatani Mina Mendong	100
12.	Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Mendong	101
13.	Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Mina Mendong	102
14.	Output Uji t	103
15.	Peta Desa Blayu	104
16.	Dokumentasi	105



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman mendong (*Fimbristylis globulosa*) merupakan salah satu tanaman dalam pertanian yang digunakan sebagai bahan baku kerajinan anyam-anyaman seperti tikar, topi, tali, tas, dompet dan lain-lainnya. Di Jawa tanaman ini sudah tidak asing lagi, bahkan dibudidayakan orang sebagai bahan baku anyam-anyaman (Widjaja, 1989). Tikar mendong merupakan salah satu potensi industri kecil di wilayah selatan Jawa Timur yang berbasis agro (Badan Penanaman Modal, 2009); khususnya yang berada di Kabupaten Malang. Salah satu Kecamatan di Kabupaten Malang yang paling banyak mempunyai lahan pertanian mendong dan sudah dikenal masyarakat sebagai Kecamatan yang mempunyai produk Tikar Mendong adalah Kecamatan Wajak.

Pusat produksi tikar mendong di Kecamatan Wajak adalah di Desa Blayu (Pemerintah Kabupaten Malang, 2009). Selain sebagai pusat produksi tikar, Desa Blayu memiliki luas lahan tanaman mendong terbesar di Kecamatan Wajak. Hasil produksi mendong tidak hanya memasok bahan baku pengrajin lokal namun juga dari luar daerah. Pemasaran bahan baku mendong bahkan sampai ke Tasikmalaya yang mana kebutuhan bahan baku 70% masih dipenuhi dari luar kota (Pemerintahan Kota Tasikmalaya, 2009). Sedangkan pemasaran hasil kerajinan mendong tersebar ke berbagai daerah seperti, Bali, Yogyakarta, Jakarta, Surabaya, Batam, Tasikmalaya, dan berbagai daerah lainnya (Jawa Pos, 2008).

Pada umumnya tanaman mendong diusahakan di lahan-lahan sekitar sumber air atau di lahan-lahan persawahan yang memiliki irigasi teknis yang bagus. Keunggulan tanaman ini adalah sekali tanam dapat dipanen berkali-kali sehingga dibandingkan dengan tanaman semusim lainnya tanaman mendong merupakan tanaman yang mempunyai nilai ekonomis tinggi (Sunanto, 2000). Berdasarkan observasi pendahuluan, Petani mendong di Desa Blayu membudidayakan ikan bersama tanaman mendong yang disebut mina mendong. Hal ini dilakukan untuk memanfaatkan air yang tergenang terus menerus pada saat budidaya mendong. Selain kegiatan ini juga merupakan salah satu bentuk diversifikasi pertanian, budidaya mina mendong juga merupakan salah satu bentuk budidaya akuakultur

yang merupakan budidaya tumbuhan dan satwa yang hidup di air (Reinjtjes dkk, 2003)

Tanaman mendong dalam budidayanya membutuhkan banyak air seperti tanaman padi, maka ikan merupakan komoditas yang sesuai untuk sistem tumpang sari. Hal ini sesuai dengan Atmojo (2009) yang menyatakan bahwa agar diperoleh hasil yang maksimal maka tanaman yang ditumpangsarikan harus dipilih sedemikian rupa sehingga mampu memanfaatkan ruang dan waktu seefisien mungkin serta dapat menurunkan pengaruh kompetitif yang sekecil-kecilnya. Dengan adanya pemeliharaan ikan di sawah maka dapat memenuhi kebutuhan protein hewani karena ikan merupakan salah satu penghasil protein yang sangat baik (Supriadiputra, 1994). Selain itu Reinjtjes dkk (2003) menyatakan bahwa memadukan bentuk akuakultur dalam suatu sistem usaha tani, mengintensifkan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan melalui penganekaragaman spesies dan daur ulang unsur hara. Hal ini spesifik yang tidak dilakukan di daerah lain (Sutedjo, 2009).

Usaha pemeliharaan dan budidaya ikan konsumsi dibutuhkan oleh negara-negara berkembang karena sangat berkaitan dengan pemenuhan gizi keluarga, terutama protein hewani. Beberapa jenis ikan seperti, ikan mas, nila, gurami, dan lele sering dibudidayakan sebagai usaha pokok atau sampingan. Kandungan gizinya sebesar 17-35%. Dari data *Food and Agriculture Organization* (FAO), kebutuhan ikan untuk pangan dunia tahun 2010 berkisar antara 105 - 110 juta ton berat basah. Kebutuhan ikan akan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Berdasarkan perkiraan kebutuhan ikan pangan tersebut, pengelolaan perikanan tentunya akan menghadapi tekanan yang kuat dari permintaan untuk memenuhi kebutuhan pangan manusia. Pemenuhan kekurangan pasokan tentu saja tidak bisa dipenuhi dari hasil tangkapan tetapi harus ditunjang oleh usaha budidaya (Simanjutak, 2005). Kecenderungan yang sama juga ditunjukkan oleh pasar dalam negeri. Konsumsi ikan per kapita di Indonesia sendiri relatif masih rendah, yaitu hanya 29 kilogram per tahun pada tahun 2007 (Rasjiddin, 2008). Oleh karena kebutuhan akan ikan konsumsi sebagai salah satu pemenuhan protein hewani maka diharapkan dapat didukung oleh budidaya mina mendong, dimana kebutuhan akan mendong juga dapat tetap terpenuhi.

Budidaya mina mendong, juga merupakan pendukung Program Pengembangan Kawasan Minapolitan, yang merupakan program pengembangan potensi perikanan budidaya yang menitikberatkan pada potensi masyarakat setempat, mulai dari produksi, pengolahan hingga pemasarannya dengan mendayagunakan potensi lokal yang ada di lingkungan masyarakat pada kawasan tersebut. Dimana program ini sedang dikembangkan di kecamatan Wajak yaitu di desa Sukoanyar, Blayu, dan Bringin (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Malang, 2009).

Dalam pengambilan keputusan petani mendong untuk melakukan budidaya mina mendong tentunya memiliki beberapa pertimbangan, karena masalah risiko dan ketidakpastian di bidang pertanian bukan merupakan hal baru, karena pada kenyataannya petani telah banyak mengambil keputusan berkaitan dengan resiko dan ketidakpastian (Soedjana, 2007). Oleh sebab itu petani dapat memilih atau mengambil keputusan dengan asumsi usaha tani yang dipilih dapat memberikan tambahan nilai pendapatan dan mempunyai nilai resiko yang kecil. Pengambilan keputusan di dalam rumah tangga petani meliputi faktor-faktor yang kompleks, termasuk ciri-ciri biofisik usaha tani, ketersediaan dan kualitas input luar dan jasa serta proses sosioekonomi dan budaya di dalam masyarakat (Reijntjes dkk, 2003).

Berdasarkan hal di atas, maka pada penelitian ini akan membandingkan tentang usahatani mina mendong dan usahatani mendong dengan tingkat biaya produksinya, pendapatan dan penerimaan yang diperoleh, serta faktor-faktor apa yang mempengaruhi keputusan petani memilih usahatani tersebut.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan observasi pendahuluan, Desa Blayu adalah desa yang memiliki luas lahan tanaman mendong terbesar di Kecamatan Wajak yang terletak di Kabupaten Malang. Kondisi alam yang mendukung yaitu ketersediaan air dan tanah yang sesuai membuat tanaman ini banyak dibudidayakan. Hal ini dikarenakan tanaman mendong membutuhkan cukup banyak air sehingga jika kekurangan air maka tanaman ini akan menguning sehingga kualitas batangnya akan menjadi rendah (Sunanto, 2000). Selain itu petani mendong di desa Blayu

juga membudidayakan ikan bersama tanaman mendong atau sering disebut sebagai mina mendong. Istilah nama budidaya mina mendong mulai dikenal karena adanya budidaya mina padi.

Budidaya ikan bersama dengan mendong, sebenarnya sudah sejak lama mulai dilakukan oleh beberapa petani mendong. Bahkan ada petani yang melakukannya sejak tahun 1980-an. Sistem yang digunakan adalah memelihara ikan bersama tanaman mendong, namun usaha pemeliharaan ikan ini bersifat terbatas pada konsumsi pribadi. Baru pada tahun 2002, ada petani yang mulai membudidayakannya untuk tujuan komersil.

Budidaya mina mendong mulai dikembangkan secara serius pada petani mina mendong di desa Blayu, sejak tahun 2008 sebagai pendukung program minapolitan. Dalam mengembangkan budidaya ini, para petani telah diberikan bantuan benih ikan dari pemerintah yang disalurkan pada kelompok tani, lahan percontohan, penyuluhan, dan alat-alat yang menunjang budidaya ini. Namun, kesulitan yang dihadapi adalah tidak adanya fasilitas untuk pemasaran ikan maka hanya beberapa petani saja yang mengusahakannya. Adapun tujuan dari budidaya ini juga untuk meningkatkan pendapatan petani mendong.

Faktor-faktor yang berpengaruh pada pendapatan salah satunya adalah biaya produksi. Dalam usahatani, terdapat biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya-biaya yang dalam batas-batas, tidak berubah ketika tingkat kegiatan berubah, contohnya sewa tanah dan modal (Makeham dan Malcolm, 1990). Soekartawi (2002) menambahkan contoh biaya tetap antara lain: pajak, alat pertanian, dan iuran irigasi. Sedang biaya tidak tetap atau biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh (Soekartawi, 2002). Tergolong dalam kelompok ini adalah biaya untuk pupuk, bibit, obat pembasmi hama dan penyakit, buruh atau tenaga kerja upahan, biaya panen, biaya pengolah tanah baik yang berupa kontrak maupun upah harian, dan sewa tanah (Hernanto, 1991). Adanya tambahan biaya dan perbedaan biaya pada usahatani mendong dibandingkan dengan usahatani mendong tentunya akan mempengaruhi penambahan pendapatan pada petani, namun sejauh ini belum diketahui secara jelas.

Pendapatan usaha tani dipengaruhi oleh harga input yang digunakan, harga jual produk yang dihasilkan, dan produktivitas dari usahatani itu sendiri. Selain itu, Soekartawi (2002) menyatakan bahwa pendapatan usaha tani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya. Tentunya penerimaan ini berkaitan dengan produk yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual, sedangkan semua biaya mencakup biaya tetap dan tidak tetap. Hernanto (1991), menyatakan bahwa klasifikasi biaya penting dalam membandingkan pendapatan untuk mengetahui kebenaran jumlah biaya yang tertera pada pernyataan pendapatan. Namun karena selama ini ada petani yang telah membudidayakan ikan dan mendong yang berupa hobi dan dipancingkan maka belum diketahui secara jelas apakah ada penambahan pendapatan yang maksimal.

Mengingat budidaya mendong bersama ikan sudah lama mulai dibudidayakan, namun berdasarkan survei masih ada petani yang tidak melakukan budidaya ini. Salah satu variabel lain dalam usahatani adalah pengambilan keputusan di dalam rumah tangga petani, tentang tujuan dan cara mencapainya dengan sumber daya yang ada, yaitu jenis dan kuantitas tanaman yang dibudidayakan dan ternak yang dipelihara, serta teknik dan strategi yang diterapkan (Reijntjes dkk, 2003). Selain itu, tujuan usahatani yang dilaksanakan oleh rumah tangga petani mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap pengambilan keputusan dan tindakan yang diambil maupun terhadap keberlangsungan dan kemampuannya dalam menerima berbagai pembaharuan, termasuk teknologi pertanian (Soedjana, 2007). Petani mendong sebagai manajer mempunyai tugas untuk mengambil keputusan yang berkaitan dengan usahatannya, khususnya dalam memilih melakukan usahatani mina mendong.

Reijntjes dkk (2003) menyatakan cara yang ditempuh suatu rumah tangga petani dalam pengambilan keputusan pengelolaan usahatani tergantung pada ciri-ciri rumah tangga yang bersangkutan, misalnya jumlah laki-laki, perempuan dan anak-anak; usia, kondisi kesehatan, kemampuan, keinginan, kebutuhan, pengalaman bertani, pengetahuan, dan keterampilan serta hubungan antar anggota rumah tangga. Tentunya pengambilan keputusan di dalam rumah tangga petani meliputi faktor-faktor yang kompleks, termasuk ciri-ciri biofisik usahatani,

ketersediaan dan kualitas input luar dan jasa serta proses sosioekonomi dan budaya di dalam masyarakat.

Dalam proses pengambilan keputusan, beberapa petani membutuhkan waktu yang cukup untuk menyelidiki kemungkinan-kemungkinan dan dengan hati-hati memadukan pengetahuan dari berbagai macam sumber. Dalam proses ini, diskusi dengan rekan-rekan petani dalam kondisi yang serupa seringkali memainkan peranan penting. Namun faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam berusahatani mina mendong masih belum diketahui secara jelas.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa besar biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani mina mendong dan usahatani mendong serta yang mana yang lebih menguntungkan?
2. Pengambilan keputusan petani dalam berusahatani mina mendong dipengaruhi oleh banyak faktor. Oleh karena itu faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi petani dalam berusahatani mina mendong?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani mina mendong dan usahatani mendong.
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam berusahatani mina mendong.

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai informasi dan masukan bagi petani dalam pengambilan keputusan usahatani selanjutnya.
2. Sebagai bahan pertimbangan pemerintah dalam rangka mengambil kebijakan yang berkaitan dengan peningkatan kesejahteraan petani.
3. Sebagai informasi dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Telaah Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengkaji mengenai biaya, penerimaan, dan pendapatan pada usahatani mina mendong dan usahatani mendong, serta faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam mengambil keputusan berusahatani mina mendong. Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dapat dijadikan kajian teoritis maupun empiris sehubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Pada penelitian Ghozali (2003), dimana metode analisis data menggunakan perhitungan biaya, penerimaan, dan pendapatan. Hasil yang didapat bahwa total biaya produksi, total penerimaan, dan total pendapatan pada pola I (padi-ikan) lebih besar dari pada pola II (padi-ikan-padi).

Penelitian lainnya yang mengkaji mengenai biaya, penerimaan dan pendapatan adalah Wulan (2008), dimana metode analisis data menggunakan perhitungan biaya, penerimaan, dan pendapatan. Dalam penelitian ini adalah melakukan perbandingan antara usahatani jagung dan bengkoang. Hasil yang didapat total biaya produksi, total penerimaan, dan total pendapatan pada usaha tani bengkoang lebih besar daripada usahatani jagung.

Menurut Muzayanah (2009), Wulan (2008), dan Pamungkas (2005) bahwa alat analisis data yang digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani berusahatani adalah analisis regresi model logit.

Muzayanah (2009), juga mengkaji faktor-faktor yang berpengaruh pada pengambilan keputusan petani dalam berusahatani antara lain umur petani, luas lahan, pengalaman usahatani, jumlah angkatan kerja keluarga (rumah tangga petani), tingkat pendidikan, dan pendapatan.

Dalam penelitian Pamungkas (2005) didapatkan bahwa faktor-faktor yang memberikan pengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam berusahatani tebu adalah luas lahan (X_2), tingkat pendidikan (X_3), dan pekerjaan lain (D_1). Sedangkan yang tidak berpengaruh signifikan adalah variabel umur (X_1), pengalaman berusahatani (X_4), dan pengetahuan pasar (D_2).

Sedangkan penelitian Wulan (2008) variabel yang dipertimbangkan dalam model pengambilan keputusan adalah umur, luas lahan, pengalaman usahatani,

jumlah angkatan kerja rumah tangga petani, ketersediaan buruh tani di desa, dan harapan penerimaan. Dari penelitian ini didapat faktor yang berpengaruh adalah jumlah angkatan kerja rumah tangga petani, ketersediaan buruh tani di desa, dan harapan penerimaan.

Selain itu Faktor sosial ekonomi yang pada umumnya mempengaruhi adopsi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti, antara lain Demeke (2000), Al-Karablieh et al. (2009), Chi et al. (2002), Gillian et al. (2010), Kebede et al. (2007), Wetengere (2009) adalah luas lahan, umur, pendidikan, jenis kelamin, pengalaman pertanian, kepemilikan tanah, keanggotaan organisasi petani, skala rumah tangga, ketersediaan tenaga kerja, ketersediaan modal, dan pendapatan diluar pertanian

Berdasarkan penelitian terdahulu, dapat dikatakan bahwa pengambilan keputusan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Faktor-faktor tersebut dapat dianalisis menggunakan regresi logistik model logit. Perbedaan pada penelitian ini dengan penelitian-penelitian di atas adalah terletak pada bentuk usahatani, komoditas, dan daerah yang diteliti. Bentuk usahatani dalam penelitian yang akan dilakukan adalah usaha tani campuran antara ikan dan tanaman mendong (mina mendong). Sehingga penelitian yang akan dilakukan adalah menganalisis tingkat biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani mina mendong serta usahatani mendong, serta faktor-faktor yang berpengaruh pada keputusan petani dalam berusahatani mina mendong.

2.2. Gambaran Umum Tanaman Mendong

Tanaman mendong (*Fimbristylis globulosa*) atau sering juga disebut rumput sandang berasal dari Asia Tenggara, tetapi sekarang telah tersebar dari India sampai dataran Cina dan tersebar hampir di seluruh Indonesia. Mendong adalah salah satu tumbuhan yang hidup di rawa, tanaman ini tumbuh di daerah yang berlumpur dan memiliki air yang cukup.

Menurut Sunanto (2000), tanaman mendong mempunyai bermacam-macam sebutan atau nama daerah, antara lain *daun tikar* (Manado), *mansiang mancik* (Sumatera Barat), *purun tikus* (Banjarmasin), *mansiro baih* (Minangkabau), *tiohu* (Gorontalo), dan *mendong* (Jawa).

Klasifikasi tanaman mendong menurut USDA (2009), adalah sebagai berikut,

Kingdom : *Plantae – Plants*

Subkingdom : *Tracheobionta – Vascular plants*

Superdivision : *Spermatophyta – Seed plants*

Division : *Magnoliophyta – Flowering plants*

Class : *Liliopsida – Monocotyledons*

Subclass : *Commelinidae*

Order : *Cyperales*

Family : *Cyperaceae – Sedge family*

Genus : *Fimbristylis Vahl – fimbry*

Species : *Fimbristylis globulosa (Retz.) Kunth – globe fimbry*

Menurut Sunanto (2000) Tanaman Mendong termasuk terna (tanaman semu) berlempeng, batangnya cukup kuat tumbuh tegak, dan berkembang dengan akar serabutnya membentuk rumpun besar. Tinggi tanaman dapat mencapai 1,5 meter dan mengecil menyerupai selendang. Tanaman mendong merupakan tanaman tahunan dengan risoma berukuran kecil. Batangnya tersusun rapat dan cepat menjadi kaku serta terlihat seperti silinder, hampir memipih di bawah tangkai bunga.

Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik di daerah yang mempunyai ketinggian 300 m - 700 m di atas permukaan laut, tersedia air yang cukup, dan terkena sinar matahari secara penuh. Tanaman ini tidak menuntut jenis tanah tertentu, tetapi akan sangat baik jika ditanam pada tanah yang agak berpasir. Pada tanah-tanah berawa, tanaman mendong juga dapat tumbuh dengan baik. Tanaman mendong sangat membutuhkan air yang cukup banyak seperti halnya tanaman padi.

Hasil utama tanaman mendong adalah berupa batang (tangkai) bunga yang dikenal dengan istilah *calmulus* atau *khuluk*. Batang (tangkai) bunga mendong mempunyai ciri-ciri: tidak keras, berongga, dan beruas panjang. Dalam perdagangan dikenal dengan istilah “mendong”.

Batang mendong yang telah diproses dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku anyam-anyaman, misalnya tikar, tas, topi, dompet dan lain sebagainya.

Mendong dapat diperdagangkan, baik dalam bentuk mentah (bahan baku kerajinan anyam-anyaman) maupun dalam bentuk barang kerajinan, misalnya dompet, topi, tas, dan sebagainya.

2.3. Tinjauan tentang Budidaya Ikan di Sawah

Budidaya ikan di sawah merupakan suatu kegiatan pertanian yang memadukan budidaya ikan dengan budidaya tanaman produktif di sawah. Usaha pemeliharaan ikan di sawah merupakan salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi penggunaan lahan. Sistem ini mempunyai beberapa keuntungan yaitu meningkatkan pendapatan petani (Balai Informasi Pertanian Irian Jaya, 1992), meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan efisiensi dan produktivitas lahan (Departemen Pertanian Sukabumi, 1995), tanaman menjadi lebih terkontrol karena petani jadi lebih sering ke sawah (Kompas, 2006), serta memenuhi kebutuhan protein hewani (Supriadi dan Setiawan, 1994).

Selain itu Supriadi dan Setiawan (1994) menambahkan sistem ini mempunyai beberapa keuntungan berikut, yaitu (1) Kesuburan tanah dapat ditingkatkan karena kotoran ikan dan sisa makanan berfungsi sebagai pupuk; (2) pertumbuhan gulma dapat ditekan karena ikan memakan tumbuh-tumbuhan kecil (gulma) yang tumbuh di sawah; (3) perkembangan populasi hama dan penyakit tanaman dapat ditekan karena ikan memakan binatang-binatang kecil merupakan hama.

Dalam pelaksanaan sehari-hari dikenal beberapa macam cara budidaya ikan di sawah. Pada dasarnya semua cara tersebut sama, perbedaannya hanya pada saat penanaman, lama penanaman, serta kepadatan penebaran benih ikan. Kebiasaan yang telah tumbuh dikalangan petani dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu pertama budidaya ikan sebagai penyelang yang merupakan sistem pemeliharaan ikan di sawah yang dilakukan di antara dua masa tanaman, dimulai setelah pengolahan tanah sampai benih siap ditanam. Kedua, budidaya ikan sebagai palawija merupakan kegiatan dalam pola pergiliran tanaman yang melakukan pemeliharaan ikan sebagai ganti palawija. Ketiga, budidaya ikan bersama tanaman merupakan pemeliharaan yang dilakukan bersama tanaman (Supriadi dan Setiawan,

1994). Budidaya yang ketiga telah dilakukan pada penanaman dengan tanaman padi yang dikenal mina padi.

Untuk jenis ikan (mina) yang dipilih disesuaikan dengan keadaan lingkungan (debit air, kemudahan pergantian air, serta kondisi sosial masyarakat dan peluang pasar) dapat berupa Lele dumbo, ikan Mujair, ikan nila dan ikan emas/karper (BPTP Sulawesi Tenggara, 2009).

2.4 Budidaya Mina Mendong

Budidaya mina mendong ada dua cara, yaitu budidaya mendong biasa dan budidaya kolam dalam. Budidaya mina mendong biasa adalah menyebar bibit ikan pada areal lahan mendong pada jarak antar tanaman mendong sehingga tanaman mendong maksimal harus ditanam selama 2,5-3 tahun. Sedangkan budidaya mina mendong kolam dalam adalah pembuatan parit untuk kolam di areal lahan mendong yaitu antara pematang dan tanaman mendong, kelebihanannya adalah tanaman mendong dapat ditanam lebih dari 3 tahun, dan ikan yang di sebar lebih banyak.

a. Budidaya Mina Mendong biasa

1. Pengadaan bibit mendong

Tanaman mendong umumnya diperbanyak secara vegetatif (tunas akar).

Cara pembuatan bibit tanaman mendong:

- Rumpun tanaman mendong yang akan dijadikan bibit dipilih yang pertumbuhannya baik.
- Setelah batang-batang mendong tumbuh setinggi sekitar 1,5 meter, rumpun tanaman mendong di potong setinggi 3 cm dari permukaan perakaran. Batang-batang tanaman mendong hasil dipotong tadi dapat diproses sebagai bahan anyaman. Sedangkan yang digunakan untuk bibit adalah rumpun tanaman mendong, dimana terus dipelihara .
- Jika tunas-tunas baru sudah mencapai ketinggian 30-45 cm, rumpun tanaman mendong tersebut dibongkar. Lalu akar-akarnya dipotong sepanjang 5-10 cm. Kemudian rumpun mendong dipecah-pecah menjadi beberapa rumpun bibit. Pemecahan dilakukan dengan hati-hati agar tidak merusak perakaran. Setelah itu siap di tanam.

2. Pengolahan Lahan

Lahan yang akan ditanami mendong dibajak atau dicangkul dengan kedalaman olahannya sekitar 30cm. Lalu lahan juga diratakan dan bersih dari gulma. Bersamaan dengan itu, pematang-pematang sawah dibersihkan dari gulma dengan menggunakan cangkul. Maka lahan tersebut sudah siap untuk ditanami dengan air yang tetap menggenang.

3. Penanaman bibit mendong

Lahan yang sudah siap ditanami mendong harus diberi pupuk organik dan anorganik terlebih dahulu agar tanaman mendong dapat tumbuh baik. Setelah dipupuk, lahan dibiarkan beberapa saat hingga pupuk larut di dalam tanah. Sebelum bibit mendong di tanam, genangan air pada lahan tersebut diusahakan setinggi sekitar 10 cm. Kemudian, bibit ditanam dengan cara membenamkan bagian perakarannya ke dalam tanah. Jarak tanam antar bibit adalah 30 cm dan jarak antar barisan selebar 0,5m. Sepanjang pematang jangan ditanami bibit mendong agar memudahkan pemasukan dan pengeluaran air irigasi serta memudahkan pemeliharaan pematang.

4. Pemeliharaan Tanaman Mendong

Adapun pemeliharaan pada tanaman mendong yang dilakukan petani adalah sebagai berikut:

- Volume air dipertahankan tergenang sekitar 30-40cm dari permukaan tanah.
- Pemupukan dengan anorganik yaitu TSP dapat dilakukan 2 kali yaitu mendong umur 3 minggu dan 8 minggu. Dengan cara di sebar dengan kondisi air menggenang.
- Pembersihan gulma sebaiknya dilakukan sebelum pemupukan.

5. Penyebaran bibit ikan dan pemeliharaan ikan

Pemeliharaan ikan di lahan mendong adalah untuk pembesaran ikan. Ikan yang dipelihara umumnya nila. Bibit nila yang digunakan umumnya dengan panjang 35 cm, disebar pada jarak antar barisan di lahan mendong dengan kedalaman air 30-40 cm, setelah mendong berumur 1 bulan. Ikan diberi makan dengan daun-daunan, dedak, atau pelet pagi dan sore setiap harinya.

6. Pemanenan ikan

Ikan dipanen setelah umur 5 bulan dengan cara mengurangi volume air hingga ketinggian air tinggal 10 cm dan dijaring. Pemanenan dilakukan pagi hari saat keadaan tidak panas dengan menggunakan waring atau scoopnet yang halus. Lakukan pemanenan secepatnya dan hati-hati untuk menghindari lukanya ikan.

7. Pemanenan Mendong

Tanaman mendong dipanen setelah berumur 6 bulan. Sebelum dipanen air yang menggenangi areal tanaman mendong dibuang sehingga permukaan tanah nampak. Agar memudahkan dalam pemanenan. Panen dilakukan dengan memotong batang dengan menggunakan sabit tajam, pemotongan batang dilakukan sekitar 3cm di atas permukaan tanah.

Batang yang telah di potong kemudian dikumpulkan dan dijemur. Penjemuran batang-batang mendong bisa dilakukan sampai seminggu. Saat dijemur batang diberi taburan abu. Setelah kering, mendong diikat dalam ikatan besar namanya bongkok dengan jumlah kurang lebih 450 batang. Lalu siap dijual atau digunakan.

b. Budidaya Mina Mendong Kolam.

Untuk budidaya mendong sama dengan budidaya mina mendong biasa tapi tempat pemeliharaan ikan yang berbeda. Budidaya mina mendong kolam dalam adalah dengan cara membuat kolam atau parit di dekat pematang dan areal tanaman mendong. Pembuatan parit untuk kolam ikan adalah dengan membuat parit dengan jarak 1,5-2 meter antara tanaman mendong dengan pematang atas. Kedalaman Parit adalah 1 meter dari pematang dan 70 cm dari permukaan tanah yang ditanami mendong. Jarak parit 1 meter antara pematang bawah dengan bawah tanaman mendong. Disisi parit dibuatkan bilik bambu agar tanggul tidak rusak. Hal ini dapat di lihat pada gambar 1. Keunggulan dari budidaya ini adalah bibit ikan yang disebar lebih banyak dan tanaman mendong dapat dipanen sampai lebih dari umur 3 tahun.



Gambar 1. Budidaya mina mendong secara kolam dalam

2.5. Tinjauan tentang Usahatani

Usahatani adalah cara bagaimana mengelola kegiatan-kegiatan pertanian, atau bagaimana petani mengelola usahatannya (Makeham dan Malcolm, 1991). Sedang Hernanto (1991), mengemukakan bahwa usahatani adalah organisasi dari alam, kerja dan modal yang ditujukan kepada produksi di pertanian.

Ilmu usahatani adalah proses dengan mana sumberdaya dan situasi dimanipulasi oleh keluarga tani dalam mencoba, dengan informasi yang terbatas, untuk mencapai tujuan-tujuannya (Makeham dan Malcolm, 1991). Menurut Soekartawi (1986), Ilmu usahatani pada dasarnya memperhatikan cara-cara petani memperoleh dan memadukan sumberdaya (lahan, kerja, modal, waktu, pengelolaan) yang terbatas untuk mencapai tujuannya.

CGIAR (dalam Reinjtjes dkk, 2003) menyatakan usahatani merupakan suatu jalinan yang kompleks yang terdiri dari tanah, tumbuhan, hewan, peralatan, tenaga kerja, *input* lain dan pengaruh-pengaruh lingkungan yang dikelola oleh seseorang yang disebut petani sesuai dengan kemampuan dan aspirasinya. Petani tersebut mengupayakan *output* dari *input* dan teknologi yang ada.

Reinjtjes dkk (2003), menambahkan suatu usahatani merupakan agroekosistem yang unik: suatu kombinasi sumber daya fisik dan biologis seperti

bentuk-bentuk lahan, tanah, air, tumbuhan (tumbuhan liar, pepohonan, tanaman budidaya) dan hewan (liar dan piaraan). Dengan mempengaruhi komponen-komponen agroekosistem ini dan interaksinya, rumah tangga petani mendapatkan hasil atau produk seperti tanaman, kayu, dan hewan.

Berdasarkan uraian diatas, maka usahatani merupakan suatu kegiatan produksi dalam pertanian dimana mengelola berbagai sumberdaya pertanian yang tersedia secara efisien dan efektif dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh petani untuk memperoleh pendapatan.

2.6 Teori Pengambilan Keputusan

Salah satu variabel utama dalam sistem usahatani adalah pengambilan keputusan di dalam rumah tangga petani tentang tujuan dan cara mencapainya dengan sumber daya yang ada, yaitu jenis dan kuantitas tanaman yang dibudidayakan dan ternak yang dipelihara, serta teknik dan strategi yang diterapkan (Reijntjes dkk, 2003).

Menurut Sutawi (2002) mengambil keputusan itu adalah memilih alternatif pemecahan masalah dan pada umumnya alternatif-alternatif itu mempunyai keuntungan dan kerugian yang berbeda dan juga mengandung ketidakpastian sehingga bagi orang kebanyakan jelas sulit sekali memilihnya.

Makeham dan Malcolm (1991) menyatakan bahwa pengambilan keputusan biasanya berkaitan dengan suatu (atau serangkaian) jalannya tindakan dari sejumlah alternatif yang akan menuju pencapaian beberapa tujuan petani. proses pengambilan keputusan pada umumnya meliputi enam langkah :

1. Mempunyai gagasan dan menyadari adanya masalah
2. Melakukan pengamatan
3. Menganalisa pengamatan dan menguji pemecahan alternatif tindakan yang terbaik
4. Memilih (memutuskan) alternatif tindakan yang terbaik
5. Bertindak berdasarkan keputusan
6. Bertanggungjawab atas keputusan tersebut

Reijntjes dkk (2003) menambahkan cara yang ditempuh suatu rumah tangga petani dalam pengambilan keputusan pengelolaan usahatani tergantung pada ciri-

ciri rumah tangga yang bersangkutan, misalnya jumlah laki-laki, perempuan dan anak-anak; usia, kondisi kesehatan, kemampuan, keinginan, kebutuhan, pengalaman bertani, pengetahuan, dan keterampilan serta hubungan antar anggota rumah tangga. Tentunya pengambilan keputusan di dalam rumah tangga petani meliputi faktor-faktor yang kompleks, termasuk ciri-ciri biofisik usahatani, ketersediaan dan kualitas input luar dan jasa serta proses sosioekonomi dan budaya di dalam masyarakat.

2.7 Tinjauan tentang Adopsi

Rogers dan Shoemaker (1971), menyatakan bahwa adopsi merupakan suatu keputusan untuk memanfaatkan sepenuhnya suatu ide baru (inovasi) dimana keputusan ini merupakan jalan terbaik dari tindakan-tindakannya.

Rogers (1995), menambahkan lima tahap proses adopsi yaitu:

1. Pengetahuan

Pengambil keputusan menghadapi adanya inovasi. Dalam hal ini inovasi bisa perangkat baru, perangkat lunak, metodologi, atau alat. Kegiatan utama dalam tahap ini adalah kognitif (mengetahui). Pengetahuan tentang inovasi mungkin akan melalui saluran komunikasi yang berbeda. Itu bisa dalam bentuk iklan, dari mulut ke mulut, pendidikan formal atau pelatihan. Aktivitas menemukan pengetahuan akan dimulai ketika kebutuhan untuk inovasi ada.

2. Persuasi

Keputusan-keputusan membentuk unit pendapat terhadap inovasi. Pendapat ini bisa menguntungkan atau tidak menguntungkan. Kegiatan utama dalam tahap ini adalah afektif (perasaan). Pengambil keputusan secara aktif akan mencari informasi mengenai inovasi yang menjadi perhatian sebelum berkembang pendapat.

3. Keputusan

Pengambil keputusan, memutuskan untuk menolak (*reject*) atau menerima (adopsi) inovasi. Biasanya, keputusan untuk mengadopsi atau menolak akan dibuat berdasarkan masa percobaan. Hasilnya akan menentukan baik untuk mengadopsi atau menolak inovasi. pihak eksternal mungkin terlibat dengan memberikan kesempatan untuk menunjukkan inovasi.

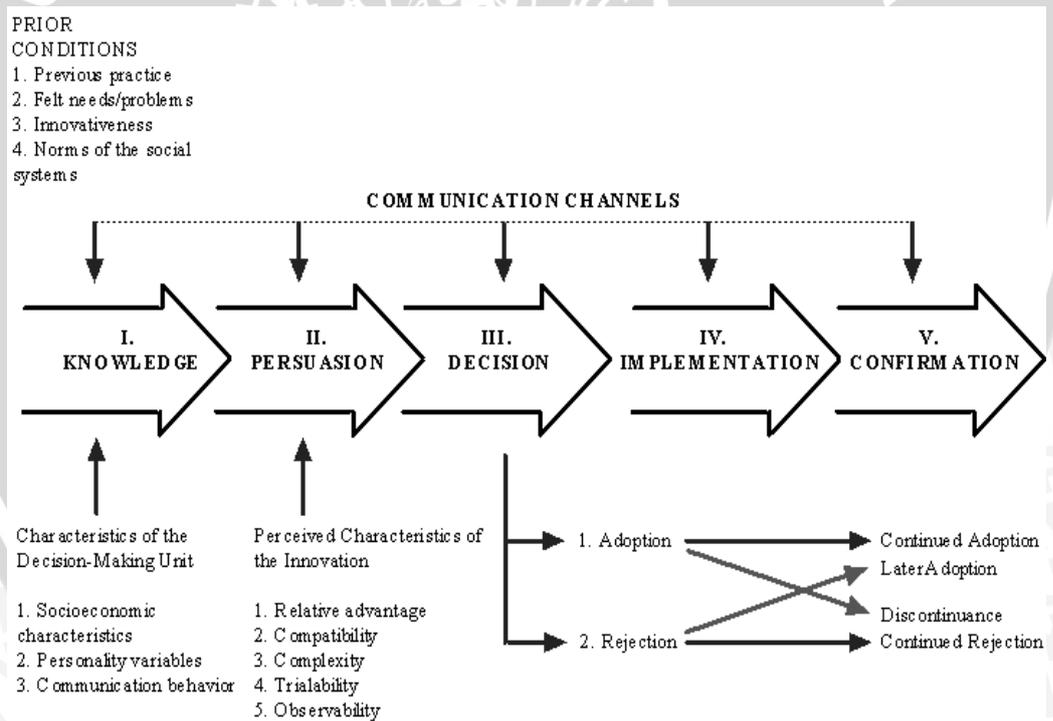
4. Implementasi

Pengambil keputusan benar-benar menggunakan inovasi. Ini adalah tempat kegiatan pergeseran dari ketat mental ke tindakan nyata. Ini akan melibatkan perubahan perilaku akibat pelaksanaan. Pada tahap ini, unit pengambilan keputusan akan mengetahui apakah pengetahuan awal dan persepsi inovasi itu benar atau tidak. Tahap implementasi akan berakhir ketika inovasi menjadi bagian terpadu dari kehidupan adopter atau inovasi dianggap sebagai tidak berguna.

5. Konfirmasi.

Pengambil keputusan menegaskan unit atau membalikkan keputusan untuk menolak atau mengadopsi inovasi yang dibuat pada tahap sebelumnya. Alasan untuk perubahan ini adalah informasi yang diterima tentang inovasi mungkin bertentangan dengan keyakinan sebelumnya.

Hal di atas dapat dijelaskan pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 2. Lima tahap proses Adopsi (Rogers, 1995)

2.8 Tinjauan tentang Biaya, Penerimaan dan Pendapatan pada Usahatani

2.8.1 Biaya Usahatani

Biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang dipergunakan dalam suatu usahatani (Soekartawi, 2002). Hernanto (1991), menyatakan bahwa klasifikasi biaya penting dalam membandingkan pendapatan untuk mengetahui kebenaran jumlah biaya yang tertera pada pernyataan pendapatan. Soekartawi (2002) menambahkan biaya usaha tani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: biaya tetap dan biaya tidak tetap (variabel). Soekartawi (2002) menyatakan besarnya biaya produksi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Dimana TC : Total Biaya (dalam Rupiah)

FC : Biaya Tetap (dalam Rupiah)

VC : Biaya Variabel (dalam Rupiah)

Menurut Makeham dan Malcolm (1991), Biaya tetap adalah biaya-biaya yang dalam batas-batas, tidak berubah ketika tingkat kegiatan berubah, contohnya sewa tanah dan modal (depresiasi dan bunga). Soekartawi (2002) menambahkan besarnya biaya tetap tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Contohnya pajak, sewa tanah, alat pertanian, dan iuran irigasi.

Biaya variabel adalah biaya yang besar-kecilnya dipengaruhi oleh biaya produksi yang diperoleh (Soekartawi, 2002). Makeham dan Malcolm (1991) memberikan contoh khas biaya variabel adalah pupuk, bibit, alat penyemprotan, pakan yang dibeli, penanaman, panen, biaya tenaga kerja musiman, bahan bakar dan oli, karung, perbaikan mesin dan bangunan, serta memelihara irigasi. Soekartawi (2002) menambahkan biaya variabel sifatnya berubah-ubah tergantung dari besar-kecilnya produksi yang diinginkan. Contohnya biaya untuk sarana produksi.

2.8.2 Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual (Soekartawi, 2002). Penerimaan usahatani berasal dari penjualan produk tanaman, ternak, atau hasil-hasil ternak (Makeham dan Malcolm, 1991). Penerimaan usahatani merupakan seluruh nilai uang yang

diterima dari semua cabang produksi selama jangka waktu tertentu, berasal dari penjualan produk, penjualan perlengkapan bahan-bahan, serta uang sewa (Noegroho, 1991).

Soekartawi (2002) menambahkan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menghitung penerimaan usahatani yaitu: (1) Hati-hati dalam menghitung produksi pertanian, karena tidak semua produksi pertanian itu dapat dipanen secara serentak; (2) Hati-hati dalam menghitung penerimaan karena produksi mungkin dijual beberapa kali dan pada harga jual yang berbeda; (3) Bila penelitian ini menggunakan responden petani, maka diperlukan teknik wawancara yang baik untuk membantu petani mengingat kembali produksi dan hasil penjualan yang diperoleh selama setahun terakhir.

Rumus yang digunakan dalam menghitung penerimaan adalah sebagai berikut:

$$TR = Y_i \cdot P_{y_i}$$

Dimana TR : Total penerimaan (Rp/Ha)

P_{y_i} : Harga per satuan produksi (Rp/kg)

Y_i : Produksi yang diperoleh dalam suatu usaha (kg)

2.8.3 Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya (Soekartawi, 2002). Sedang Makeham dan Malcolm (1990) menyatakan bahwa pendapatan usahatani, yaitu pendapatan yang berasal dari kegiatan usahatani dan peternakan setiap tahun.

Mubyarto (1989) mendefinisikan pendapatan usahatani sebagai selisih antara biaya yang dikeluarkan dan penerimaan yang diperoleh dari kegiatan untuk produksi dari lingkungan pertanian.

Rumus yang digunakan dalam menghitung penerimaan adalah sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana π : Pendapatan (dalam rupiah)

TR : Total Penerimaan (dalam Rupiah)

TC : Total Biaya (dalam Rupiah)

Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani berdasarkan Hernanto (1991), adalah (1) Luas usaha meliputi areal tanaman, luas pertanaman dan luas pertanaman rata-rata. (2) Tingkat produksi. Ukuran-ukuran tingkat produksi yaitu, produktivitas per ha dan indeks pertanaman. (3) Pilihan dan kombinasi cabang usaha.

2.9 Penerapan Model Logit

Logit adalah logaritma dari perbandingan probabilitas dari suatu peristiwa terjadi dengan tidak terjadi. Model logit dinyatakan dalam suatu bentuk model probabilistik. Model ini adalah model dimana *dependent ratio* ialah logaritma dari probabilitas suatu situasi atau atribut akan berlaku dengan syarat atau kondisi adanya variabel-variabel bebas tertentu atau *independent variabel* (X_i). Fungsi logit didasarkan atas adanya asumsi mengenai fungsi variabel random yang diteliti yang berbentuk distribusi logistik.

Dalam analisis ini metode *Ordinary Least Square* (OLS) tidak dapat digunakan karena metode OLS memiliki beberapa kelemahan, yaitu :

1. U_1 tidak berdistribusi secara normal
2. Variansi u_1 heteroskedastis
3. Persyaratan $0 \leq E(Y_i / X_i) \leq 1$ sulit untuk dipenuhi
4. R^2 pada model probabilitas linier tidak dapat dijadikan ukuran *Goodness of Fit* (Nakhrowi dan Usman, 2002).

Secara keseluruhan, Model Logit merupakan Model Non-linier, baik dalam parameter maupun dalam variabel. Oleh karena itu metode OLS tidak dapat digunakan untuk mengestimasi model Logit. Karena kelemahan-kelemahan metode OLS ini maka digunakan metode *Maximum Likelihood* atau metode kemungkinan terbesar, yaitu suatu metode yang bersifat umum dari penaksiran titik (*Point Estimate*) dengan beberapa sifat teoritis yang lebih kuat dibandingkan dengan metode OLS. Penaksir *Maximum Likelihood* dari suatu parameter adalah nilai parameter yang mempunyai probabilitas terbesar untuk menghasilkan sampel yang diamati (Gujarati, 2004).

Fungsi likelihood menyatakan probabilitas bersama dari data hasil observasi yang masih merupakan fungsi dari parameter yang tidak diketahui. Prinsip dari

metode ini adalah bila suatu fungsi likelihood, yaitu $L(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$, maka diperlukan untuk mencari nilai $(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \dots, \hat{\beta}_n)$ yang dapat memaksimumkan nilai $L(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$. Oleh karena itu, $(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \dots, \hat{\beta}_n)$ disebut taksiran maksimum likelihood.

Secara umum, model Logit dinyatakan sebagai berikut :

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z}} \text{ dan,(1)}$$

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z}} = \frac{e^{-Z}}{1 + e^{-Z}} \text{(2)}$$

Dimana $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$

Pendefinisian P_i ini mengikuti fungsi distribusi logistik. Oleh karena itu, permodelan yang berdasar pada pendefinisian P_i yang demikian disebut Model Logit.

Pengamatan – pengamatan :

1. P_i terletak antara 0 dan 1, karena Z terletak antara $-\infty$ dan ∞
Bila $Z \rightarrow \infty$. Maka $P_i \rightarrow 1$
Bila $Z \rightarrow -\infty$. Maka $P_i \rightarrow 0$
2. P_i mempunyai hubungan non linier dengan Z , artinya P_i tidak konstan seperti asumsi pada MPL (Model Probabilitas Linier).
3. Secara keseluruhan, Model Logit adalah Model Non – Linier, baik dalam parameter maupun dalam Variabel. Oleh karena itu, Model OLS tidak dapat digunakan untuk mengestimasi model logit.

Dari definisi terdahulu, P_i = probabilitas terjadinya suatu peristiwa, dan $(1-P_i)$ adalah probabilitas tidak terjadinya suatu peristiwa.

Dari persamaan itu model logit menjadi :

$$L_i = \text{Ln} \left(\frac{P}{1-P} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_i \text{(3)}$$

Pengamatan :

1. L disebut log *odd*
2. L linier dalam X
3. L linier dalam β_0 dan β_1
4. L_i disebut Model Logit
5. Karena P terletak antara 0 dan 1, L terletak antara ∞ dan $-\infty$

6. Meskipun L_1 linier dalam X , tetapi P tidak linier dalam X (Nakhrowi dan Usman, 2002).



III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Salah satu daerah penghasil tanaman mendong adalah di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Berdasarkan observasi pendahuluan, tanaman ini di usahakan pada lahan-lahan di sekitar sumber air dan lahan-lahan persawahan yang memiliki irigasi teknis yang baik. Hal ini dikarenakan tanaman ini dalam masa pertumbuhannya membutuhkan banyak air. Selain itu di desa tersebut memiliki sumber mata air yang banyak dan lahan yang cocok untuk tanaman mendong.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Yanita (2004) dan Sumardi (2000) yang membahas tentang usahatani mendong, diketahui bahwa usahatani ini menguntungkan dan memberi tambahan pada pendapatan rumah tangga petani serta tanaman ini cocok dengan lahan yang ada. Selain itu, masih adanya kebutuhan akan pasokan bahan mentah mendong yang digunakan sebagai bahan kerajinan tangan (Pemerintah Kota Tasikmalaya, 2009). Namun, pemanfaatan akan sumberdaya air yang tergenang pada saat penanaman mendong belum dilakukan.

Berdasarkan observasi pendahuluan, bahwa petani di desa Blayu telah memanfaatkan air yang tergenang pada lahan tanaman mendong selama masa pertumbuhan tanaman ini, dengan melakukan pembesaran ikan di lahan tersebut. Kegiatan pembesaran ikan bersama tanaman mendong ini disebut mina mendong. Budidaya ini merupakan adopsi teknologi baru.

Rogers dan Shoemaker (1971), menyatakan bahwa adopsi merupakan suatu keputusan untuk memanfaatkan sepenuhnya suatu ide baru (inovasi) dimana keputusan ini merupakan jalan terbaik dari tindakan-tindakannya. Adopsi teknologi pertanian dipengaruhi oleh banyak faktor, dimana petani atau pemilik tanah adalah pembuat keputusan, dan masing-masing dari mereka memiliki seperangkat unik dari keputusan variabel yang perlu dipertimbangkan.

Menurut Rogers (1995), tingkat adopsi baru pada teknologi tergantung pada karakteristik sosial ekonomi, faktor pribadi dan komunikasi perilaku. Karakteristik ini meliputi umur, masa pendidikan dan ukuran peternakan. Tripathi

dan Psychas (1992), menyajikan faktor-faktor sosial ekonomi utama yang menentukan petani individu dan masyarakat dalam memilih untuk mengadopsi teknologi pertanian. Ini termasuk kepemilikan lahan, kebutuhan tenaga kerja, kompleksitas manajemen dan profitabilitas. Kebede et al. (1990) berpendapat bahwa adopsi produksi pertanian teknologi di negara-negara berkembang dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan sosial serta fisik dan aspek teknis pertanian dan sikap risiko petani.

Faktor sosial ekonomi yang pada umumnya yang mempengaruhi adopsi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti, antara lain Demeke (2000), Al-Karablieh et al. (2009), Chi et al. (2002), Gillian et al. (2010), Kebede et al. (2007), Wetengere (2009) adalah luas lahan, umur, pendidikan, jenis kelamin, pengalaman pertanian, kepemilikan tanah, keanggotaan organisasi petani, jumlah tanggungan keluarga, ketersediaan tenaga kerja, ketersediaan modal, dan pendapatan diluar pertanian.

Dalam penelitian ini tidak semua faktor-faktor sosial ekonomi dianalisis pengaruhnya terhadap keputusan petani. Berdasarkan observasi pendahuluan, faktor-faktor sosial ekonomi yang diduga berpengaruh adalah luas lahan, umur, pendidikan, pengalaman pertanian, kepemilikan tanah, kenggotaan organisasi pertanian yaitu kelompok tani, jumlah tanggungan keluarga, ketersediaan modal dan pendapatan di luar pertanian.

Dalam usahatani salah satu pertimbangan petani dalam mengambil keputusan budidaya ataupun pemilihan cabang usahatani adalah luas lahan yang dimiliki atau disewa petani. Pemilihan cabang usahatani juga berkaitan dengan adopsi teknologi baru yang akan digunakan. Abd-Ella et al. (1981), menyatakan petani yang memiliki luas lahan yang besar lebih banyak memiliki sumber daya dan lebih mempunyai kemampuan dalam mengambil resiko dalam rekomendasi adopsi.

Kemampuan petani dalam mengelola usahatani yang dimiliki itu didapat dari usaha dan kerja keras petani dalam pengelolaan usahatannya, tentunya membutuhkan waktu yang tidak lama sehingga menghasilkan pengalaman yang nantinya akan dapat terus dipergunakan untuk kemajuan usahatannya. Pengalaman berusahatani adalah salah satu bagian penting dalam usahatani.

Biasanya yang telah mempunyai pengalaman bertahun-tahun dalam usahatani akan lebih berhasil, karena selama tahun-tahun tersebut petani meningkatkan pengalamannya dan ini akan membantu dalam pengambilan keputusan dalam adopsi (Abd-Ella et.al, 1981).

Pada beberapa penelitian (Brown, Malecki, & Spector 1976; Omotayo, Chekwendu, Zaria, Yusuf, & Omenesa 1997; Bizimana, Nieuwoudt, & Ferrer 2002) melaporkan hubungan positif antara umur dan perilaku adopsi petani dan efisiensi produksi yang dihasilkan. Beberapa temuan lain (Coop, 1958; Bembridge & Williams, 1990; Foltz & Chang, 2002) menunjukkan hubungan negatif. Namun demikian, umumnya diasumsikan bahwa orang muda lebih terbuka untuk ide-ide daripada orang yang lebih tua sehingga diyakini relatif lebih mungkin untuk mengadopsi teknologi pertanian. Neel (1977) menegaskan bahwa orang yang berusia lebih tua, mempunyai pandangan yang lebih luas mencakup masa lalu, sekarang dan masa depan. Sedangkan orang yang lebih muda, mempunyai pandangan terbatas pada masa sekarang.

Pandangan yang terbuka akan ide-ide yang baru dapat juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Petani yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi diharapkan dapat terbuka dengan masukan ide-ide baru yang berkaitan dalam kemajuan usahatani. Bembridge (1992) menambahkan bahwa orang yang tidak terpelajar, merasa terancam oleh serangan ilmu modern karena dia tidak memahami tentang arti penting rekomendasi baru dan juga tidak dapat mengerti bagaimana ia bisa mendapatkan keuntungan dari itu. Oleh karena itu, tingkat pendidikan yang ada pada petani diharapkan dapat meningkatkan tingkat adopsi petani.

Petani dalam pengambilan keputusan juga dipengaruhi oleh faktor kepemilikan lahan. Dimana kepemilikan ini terdiri dari petani pemilik dan petani sewa. Petani sewa walau mungkin tidak dapat menangkap kembali penuh dari investasi pada teknologi baru, namun akan lebih bersedia menggunakan teknologi baru. Hal ini dikarenakan petani tersebut ingin meningkatkan pendapatan.

Untuk petani yang bergabung dengan kelompok tani adalah mereka yang umumnya lebih mudah menerima inovasi-inovasi baru atau intervensi dalam masyarakat yang dapat mempengaruhi sikap terhadap adopsi teknologi baru.

Keanggotaan kelompok petani diduga positif mempengaruhi adopsi teknologi mina mendong (Adesina et. al, 2000). Hal ini dikarenakan petani di desa Blayu yang berusaha tani mina mendong juga merupakan anggota dari suatu kelompok tani.

Jumlah tanggungan orang yang ada dalam rumah tangga petani juga akan mempengaruhi pengambilan keputusan, dimana Adesina et. al (2000) menambahkan, bahwa rumah tangga petani dengan demikian lebih suka untuk memperluas kawasan budidaya untuk memenuhi bahan pangan.

Dalam mengambil keputusan adopsi maka ketersediaan modal juga akan mempengaruhi. Hal ini apabila petani yang mempunyai modal besar akan lebih mempunyai kemampuan melakukan adopsi daripada petani yang bermodal kecil.

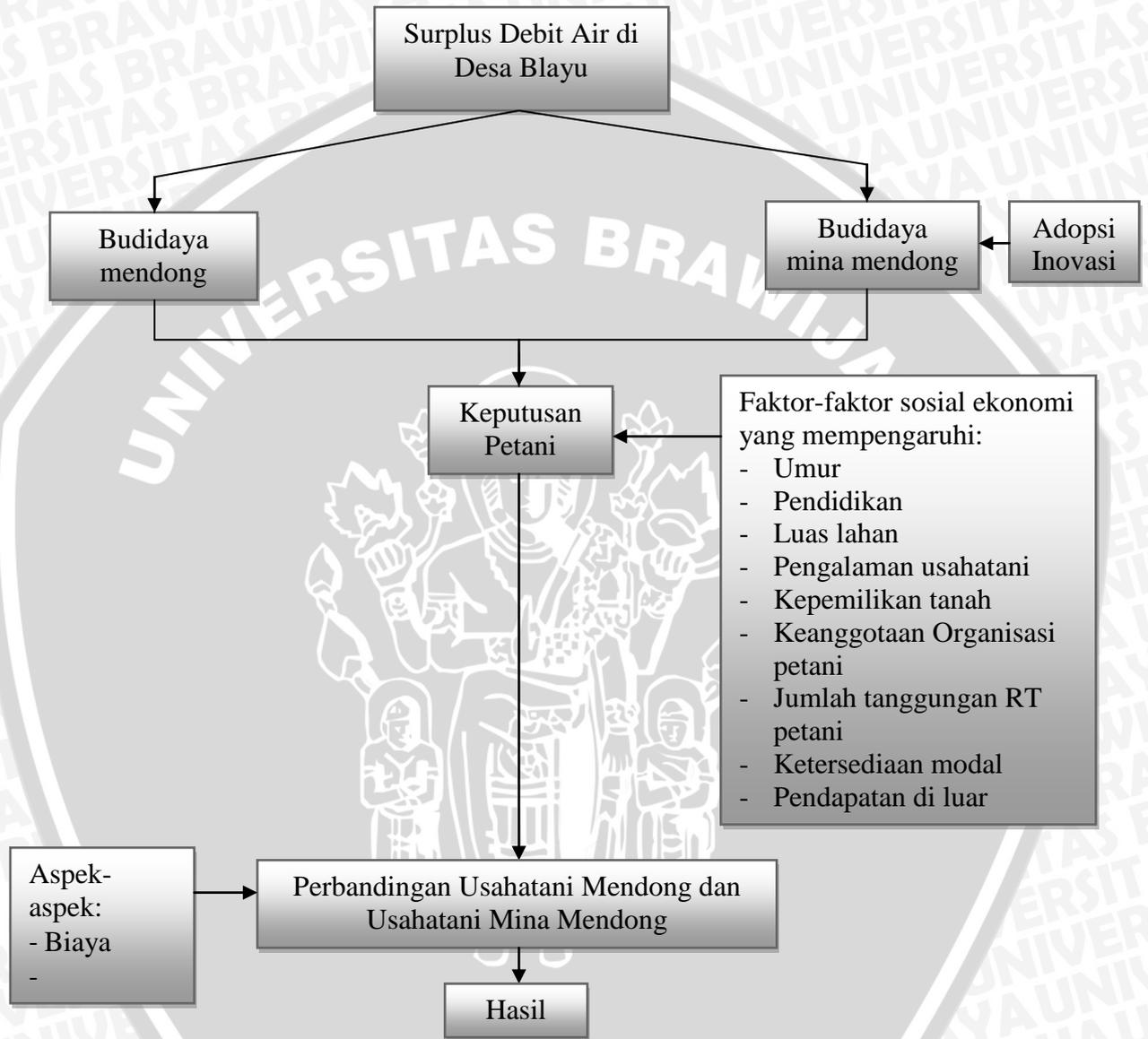
Selain itu, pendapatan diluar usaha tani tentunya akan berpengaruh pada adopsi, karena apabila pendapatan diluar pertanian sudah besar maka kecenderungannya akan tidak melakukan adopsi. Pendapatan tersebut merupakan gabungan pendapatan yang diterima rumah tangga dari berbagai sumber selain pertanian. Sumber pendapatan diluar pertanian sangat bervariasi, seperti termasuk perdagangan, menjadi pegawai negeri atau swasta, kredit, dan sumber-sumber lain-lain.

Tentunya setiap tindakan petani, baik berupa pengambilan keputusan di dalam rumah tangga petani berkaitan dengan tujuan dan cara mencapainya dengan sumber daya yang ada, yaitu jenis dan kuantitas tanaman yang dibudidayakan dan ternak yang dipelihara, serta teknik dan strategi yang diterapkan. Berhasil atau tidaknya tingkat produksi yang dicapai petani dan tingkat harga yang diperoleh petani untuk hasil produksinya merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan dalam produksinya (Mubyarto, 1989).

Soekartawi (2002) menyatakan bahwa pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dan semua biaya. Tentunya penerimaan ini berkaitan dengan produk yang dihasilkan dikalikan dengan harga jual, sedangkan semua biaya mencakup biaya tetap dan tidak tetap. Dengan adanya budidaya mina mendong diduga adanya peningkatan pendapatan petani mendong yang selama ini pendapatan yang diperoleh hanya dari usahatani mendong saja. Hal ini karena dalam usahatani mina mendong ada dua *output* yang dihasilkan yaitu ikan dan

mendong. Walaupun, tentunya dalam usahatani mina mendong ada tambahan biaya seperti benih ikan, tenaga kerja dan pakan.

Alur pemikiran dalam penelitian ini dapat ditunjukkan pada gambar berikut ini:



Gambar 3. Skema Kerangka Analisis Pengambilan Keputusan Petani pada Usahatani Mina Mendong

3.2 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga pendapatan usahatani mina mendong lebih besar daripada pendapatan usahatani mendong.
2. Diduga faktor umur petani, tingkat pendidikan petani, luas lahan, pengalaman berusahatani, pendapatan di luar pertanian, jumlah tanggungan keluarga petani, kepemilikan lahan, keanggotaan organisasi pertanian, dan ketersediaan modal mempengaruhi peluang pengambilan keputusan petani pada budidaya mina mendong.

3.3 Batasan Masalah

1. Masalah yang diteliti adalah faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam berusahatani mendong dan membandingkan biaya, penerimaan, dan pendapatan pada usahatani mendong dan mina mendong pada satu kali panen yang telah berlangsung.
2. Umur tanaman mendong dalam budidaya mendong dan mina mendong yang diteliti lebih dari setahun.

3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Agar tidak menghindari adanya kesalahan dalam penafsiran serta untuk dapat memperoleh pengertian tentang variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka definisi dan pengukuran variabel yang digunakan dalam penelitian antara lain:

1. Usahatani mendong:
 - a. Total biaya usahatani mendong adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh petani mendong dalam satu kali musim tanam yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/ha).
 - b. Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi volume produksi yang dihasilkan yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
 - Biaya pajak lahan adalah biaya yang harus dikeluarkan petani mendong setiap tahun untuk membayar pajak lahan diukur dengan satuan rupiah per hektar per tahun (Rp/ha/th)

- Biaya sewa lahan adalah biaya yang harus dikeluarkan petani untuk membayar sewa lahan diukur dengan satuan rupiah (Rp)
- Biaya penyusutan peralatan adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh petani mendong untuk pemeliharaan peralatan dalam satu kali musim tanam yang diukur dengan satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/ha/musim tanam).
- c. Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh volume produksi dan dinyatakan dalam satuan rupiah.
 - biaya pupuk adalah harga fisik yang tertera di label pupuk yang diukur dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg)
 - biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk penggunaan jasa dalam usaha tani mendong diukur berdasarkan Hari Orang Kerja (HOK)
 - iuran pengairan adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani mendong untuk membayar iuran pengairan yang diukur dengan satuan rupiah (Rp)
 - biaya transportasi adalah biaya yang dikeluarkan petani mendong dalam mengangkut hasil panen yang diukur dengan satuan rupiah (Rp)
- d. Total penerimaan usahatani mendong diperoleh dengan mengalikan kuantitas (Y_m) penjualan mendong dengan harga jual (P_m) yang berlaku saat penelitian yang diukur dengan satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/ha/musim tanam)
- e. Pendapatan usahatani mendong diperoleh dari total penerimaan (TR_m) petani mendong dikurangi total biaya (TC_m) yang dikeluarkan petani mendong selama satu kali musim tanam, yang diukur dengan satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/ha/musim tanam)

2. Usahatani mina mendong:

- a. Total biaya usahatani mina mendong adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh petani mina mendong dalam satu kali musim tanam yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/ha).
- b. Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi volume produksi yang dihasilkan yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

- Biaya pajak lahan adalah biaya yang harus dikeluarkan petani mina mendong setiap tahun untuk membayar pajak lahan diukur dengan satuan rupiah per hektar per tahun (Rp/ha/th)
- Biaya penyusutan peralatan adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh petani mina mendong untuk pemeliharaan peralatan dalam satu kali musim tanam yang diukur dengan satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/ha/musim tanam).
- c. Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh volume produksi dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp)
 - Biaya benih ikan adalah biaya yang harus dikeluarkan petani mina mendong untuk membeli benih ikan diukur dengan satuan rupiah per ekor per hektar (Rp/ekor/ha)
 - biaya pupuk adalah harga fisik yang tertera di label pupuk yang diukur dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg)
 - biaya pakan adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani mina mendong untuk membeli pakan untuk ikan, diukur dengan satuan rupiah per kilogram (Rp/kg)
 - biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk penggunaan jasa dalam usaha tani mina mendong diukur berdasarkan Hari Orang Kerja (HOK)
 - iuran pengairan adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani mina mendong untuk membayar iuran pengairan yang diukur dengan satuan rupiah (Rp)
 - biaya transportasi adalah biaya yang dikeluarkan petani mendong dalam mengangkut hasil panen ikan dan mendong yang diukur dengan satuan rupiah (Rp)
- d. Total penerimaan usahatani mina mendong diperoleh dengan menambahkan total penerimaan ikan dan mendong. Dimana total penerimaan ikan diperoleh dengan mengalikan kuantitas (Y_i) penjualan ikan dengan harga jual ikan (P_i) yang berlaku saat penelitian, yang diukur dengan satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/ha/musim tanam). Sedang total penerimaan mendong diperoleh dengan mengalikan kuantitas (Y_m) penjualan mendong dengan harga jual mendong (P_m) yang berlaku

saat penelitian, yang diukur dengan satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/ha/musim tanam).

- e. Pendapatan usahatani mina mendong diperoleh dari total penerimaan (TRim) petani mina mendong dikurangi total biaya (TCim) yang dikeluarkan petani mina mendong selama satu kali musim tanam, yang diukur dengan satuan rupiah per hektar per musim tanam (Rp/ha/musim tanam).

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi dan keputusan petani berusahatani mendong adalah

- Umur Petani adalah usia petani responden pada saat ulang tahun terakhir petani responden, diukur dengan satuan tahun (th).
- Pendidikan adalah pendidikan formal terakhir yang pernah ditamatkan petani responden, diukur dengan satuan tahun (th)
- Luas lahan adalah luas areal sawah yang digunakan untuk usahatani mina mendong dalam satu kali musim tanam, diukur dengan satuan hektar (ha)
- Pengalaman usahatani adalah lamanya pengalaman dalam melakukan usaha tani, diukur dengan satuan tahun (th)
- Kepemilikan tanah, dalam penelitian ini kepemilikan tanah adalah dummy (D_1) yang akan bernilai 0 jika milik sendiri dan akan bernilai 1 jika sewa.
- Keanggotaan Organisasi petani, dalam penelitian ini keanggotaan organisasi petani adalah dummy (D_2) yang akan bernilai 0 jika bukan anggota organisasi petani dan akan bernilai 1 jika merupakan anggota organisasi petani.
- Skala Rumah tangga adalah jumlah tanggungan orang dalam rumah tangga petani, diukur dengan satuan jumlah.
- Ketersediaan modal, dalam penelitian ini ketersediaan modal adalah dummy (D_3) yang akan bernilai 0 jika petani tidak mempunyai modal dan akan bernilai 1 jika petani mempunyai modal
- Pendapatan di luar pertanian adalah jumlah pendapatan yang diperoleh diluar dari mengusahakan pertanian, diukur dengan satuan rupiah (Rp).

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di desa Blayu yang merupakan daerah produksi mendong di Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Penelitian ini akan difokuskan pada Dusun Pijetan, Desa Blayu, dengan pertimbangan bahwa di dusun tersebut sudah ada petani yang telah mengusahakan budidaya mina mendong.

4.2 Metode Penentuan Responden

Responden dalam penelitian ini adalah petani yang berusahatani mina mendong dan petani mendong. Metode penentuan Responden untuk petani yang berusahatani mina mendong dilakukan dengan menggunakan metode sensus. Hal ini dikarenakan petani yang berusahatani mina mendong sebanyak 15 orang, maka data yang diambil adalah seluruh petani yang berusahatani mina mendong yaitu sebanyak 15 petani. Sedangkan untuk menentukan responden yang berusahatani mendong menggunakan metode sampel acak berstrata. Pengambilan sampel berdasarkan strata lahan, yaitu strata I adalah luas lahan > 0,653 ha, strata II adalah luas lahan antara 0,205 ha-0,653 ha, dan strata III adalah luas lahan < 0,203 ha. Rumus yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{(\sum N_i \cdot \sigma_i)^2}{N^2 \left(\frac{B}{Z_{\alpha/2}}\right)^2 + \sum (N_i \cdot \sigma_i^2)} \dots\dots\dots (4.1)$$

$$n_i = \frac{N_i \cdot \sigma_i}{\sum N_i \cdot \sigma_i} n$$

- Dimana
- n : jumlah sampel minimal yang diambil
 - N : jumlah populasi
 - σ_i^2 : Varians dari stratum
 - σ_i : Standar deviasi, stratum i
 - N_i : Jumlah populasi pada masing-masing stratum
 - B : Bound of error pada kepercayaan 95%
 - $Z_{\alpha/2}$: Nilai Z pada tingkat kepercayaan 95% yaitu 1,96
 - n_i : Jumlah sampel dalam tiap strata yaitu strata I, II, dan III

(Nazir, 2005)



Sebaran populasi dan sampel petani mendong berdasarkan strata luas lahan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Sebaran populasi dan sampel petani mendong berdasarkan strata luas lahan.

Strata	Populasi	Sampel
I (> 0,653 ha)	30	9
II (antara 0,205 ha-0,653 ha)	80	7
III (< 0,203 ha)	81	2
Jumlah	191	18

Sumber: Lampiran 2

Dari perhitungan sampel di atas, maka jumlah total responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 33 petani, yaitu terdiri dari 15 petani mina mendong dan 18 petani mendong.

4.3 Metode Pengumpulan Data dan Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa:

1. Data Primer

Data diperoleh dengan menggunakan metode wawancara. Peneliti mengadakan komunikasi secara langsung kepada orang yang dijadikan obyek untuk dimintai informasi yaitu secara perorangan kepada petani mina mendong dan petani mendong dengan menggunakan suatu daftar pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti maupun pertanyaan tambahan yang muncul pada saat wawancara berlangsung. Wawancara ini untuk mengetahui alasan petani membudidayakan mina mendong dan mendong, faktor-faktor yang berpengaruh pada pengambilan keputusannya, biaya, penerimaan dan pendapatan dalam usahatani.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pustaka, dan lembaga atau instansi terkait yang ada hubungannya dengan penelitian ini yang berguna untuk mendukung data primer. Dalam hal ini instansi yang dimaksud adalah Kantor Desa, Balai Penyuluhan Pertanian, Balai Informasi Penyuluhan Pertanian dan Dinas pertanian. Data tersebut meliputi keadaan umum desa, tanah, iklim, luas lahan serta penggunaan tanah desa, keadaan penduduk desa, luas penggunaan tanaman di desa dan data mengenai komoditas pertanian yang akan diteliti. Serta melakukan *Library Research* yaitu dengan mempelajari

dasar teori yang mendukung penelitian dan mempelajari alat analisis yang berkaitan dengan pengolahan data dalam penelitian.

4.4 Metode Analisis Data

4.4.1 Perhitungan Biaya produksi, Penerimaan, dan Pendapatan

- **Perhitungan Biaya**

Biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang dipergunakan dalam suatu usahatani. Perhitungan yang dilakukan meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Dalam penelitian ini biaya usahatani yang akan dihitung adalah biaya pada usahatani mendong dan usahatani mina mendong. Besarnya biaya produksi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

- Biaya produksi pada usahatani mendong:

$$TCm_n = TFCm_n + TVCm_n \dots\dots\dots(4.2)$$

Dimana TCm_n : Total Biaya produksi mendong (dalam Rupiah)
 $TFCm_n$: Total Biaya Tetap pada usahatani mendong (dalam Rupiah), meliputi: pajak lahan, biaya sewa lahan dan biaya penyusutan.
 $TVCm_n$: Total Biaya Variabel pada usahatani mendong (dalam Rupiah), meliputi: biaya pupuk dan biaya tenaga kerja.
 n : Responden petani mendong ke 1, 2, 3,.....,dst.

Sedangkan biaya produksi pada usahatani mina mendong:

$$TCim_j = TFCim_j + TVCim_j \dots\dots\dots(4.3)$$

Dimana $Tcim_j$: Total Biaya produksi mina mendong (dalam Rupiah)
 $TFCim_j$: Total Biaya Tetap pada usahatani mina mendong (dalam Rupiah), meliputi: pajak lahan, biaya sewa lahan, dan biaya penyusutan.
 $TVCim_j$: Total Biaya Variabel pada usahatani mina mendong (dalam Rupiah), meliputi: biaya bibit ikan, biaya pupuk, pelet, dan biaya tenaga kerja.
 j : Responden petani mina mendong ke 1, 2, 3,.....,dst

- Besarnya biaya variabel dihitung sebagai berikut:

Pada usahatani mendong:

$$TVCm_n = \sum_{t=1}^T Pxt.Xt \dots\dots\dots(4.4)$$

Dimana $TVCm_n$: Biaya Variabel pada usahatani mendong (Rp/Ha),



- P_{xt} : Harga input ke-t (Rp/Ha)
- X_t : Jumlah input ke-t
- T : banyaknya input, meliputi: pupuk dan tenaga kerja.
- n : Responden petani mendong ke 1, 2, 3,.....,dst.

Pada usahatani mina mendong, oleh karena usahatani merupakan usahatani campuran antara ikan dan tanaman mendong maka biaya variabel usahatani ini merupakan campuran dari kedua budidaya tersebut:

$$TVCim_j = \sum_{t=1}^T X_t \dots\dots\dots(4.5)$$

Dimana :

- $TVCim_j$: Biaya Variabel pada usahatani mina mendong (Rp/Ha),
- P_{xt} : Harga input ke-t (Rp/Ha)
- X_t : Jumlah input ke-t
- T : banyaknya input, meliputi: bibit ikan, pupuk, pelet, dan tenaga kerja.
- j : Responden petani mina mendong ke 1, 2, 3,.....,dst.

- Besarnya biaya Tetap dihitung sebagai berikut:

Pada usahatani mendong:

$$TFCm_n = \sum_{t=1}^T FC \dots\dots\dots(4.6)$$

Dimana:

- $TFCm_n$: Total Biaya tetap pada usahatani mendong(Rp/Ha)
- FC : Biaya tetap untuk biaya input (Rp/Ha)
- T : Banyaknya input, meliputi: pajak lahan, sewa lahan dan biaya penyusutan.
- n : Responden petani mendong ke 1, 2, 3,.....,dst.

Pada usahatani mina mendong:

$$TFCim_j = \sum_{t=1}^T FC \dots\dots\dots(4.7)$$

Dimana:

- $TFCim_j$: Total Biaya tetap pada usahatani mina mendong (Rp/Ha)
- FC : Biaya tetap untuk biaya input (Rp/Ha)
- T : Banyaknya input, meliputi: pajak lahan, sewa lahan dan biaya penyusutan.
- j : Responden petani mina mendong ke 1, 2, 3,.....,dst.

- **Perhitungan Penerimaan**



Rumus yang digunakan dalam menghitung penerimaan adalah sebagai berikut:

Pada usahatani mendong:

$$TRm_n = Ym_n \cdot Pym \dots\dots\dots(4.8)$$

- Dimana TRm_n : Total penerimaan usahatani mendong (Rp/Ha)
- Pym : Harga per satuan produksi mendong (Rp/kg)
- Ym_n : Produksi mendong yang diperoleh dalam suatu usaha (kg)
- n : Responden petani mendong ke 1, 2, 3,.....dst.

Pada usaha tanimina mendong:

$$TRim_n = Yi_n \cdot Pyi + Ym_n \cdot Pym \dots\dots\dots(4.9)$$

- Dimana $TRim_j$: Total penerimaan usahatani mina mendong (Rp/Ha)
- Pyi : Harga per satuan produksi ikan (Rp/kg)
- Yi_j : Produksi ikan yang diperoleh dalam suatu usaha (kg)
- Pym : Harga per satuan produksi mendong (Rp/kg)
- Ym_j : Produksi mendong yang diperoleh dalam suatu usaha (kg)
- j : Responden petani mina mendong ke 1, 2, 3,.....dst.

• **Perhitungan Pendapatan**

Rumus yang digunakan dalam menghitung pendapatan adalah sebagai berikut:

Pada usahatani mendong:

$$\pi m_n = TRm_n - TCm_n \dots\dots\dots(4.10)$$

- Dimana πm_n : Pendapatan usahatani mendong (dalam rupiah)
- TRm_n : Total Penerimaan usahatani mendong (dalam Rupiah)
- TCm_n : Total Biaya usahatani mendong (dalam Rupiah)
- n : Responden petani mendong ke 1, 2, 3,.....dst.

Pada usaha tanimina mendong:

$$\pi im_j = TRim_j - TCim_j \dots\dots\dots(4.11)$$

- Dimana πim_j : Pendapatan usahatani mina mendong (dalam rupiah)
- $TRim_j$: Total Penerimaan usahatani mina mendong (dalam Rupiah)
- $TCim_j$: Total Biaya usahatani mina mendong (dalam Rupiah)
- j : Responden petani mina mendong ke 1, 2, 3,.....dst.

4.4.2 Analisis Uji beda rata-rata

Analisis ini digunakan untuk menguji perbandingan tingkat pendapatan petani mendong dan petani mina mendong. Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis perbedaan rata-rata tingkat pendapatan usaha tani petani mendong dan mina mendong adalah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesa statistik, yaitu pernyataan mengenai populasi statistik berdasarkan informasi dari data yang di amati. Hipotesis yang diajukan adalah:

$H_0 : \mu_m = \mu_{im}$; tidak terdapat perbedaan yang nyata antara nilai rata-rata pendapatan usahatani petani mendong dan nilai rata-rata pendapatan usahatani petani mina mendong.

$H_1 : \mu_m \neq \mu_{im}$; terdapat perbedaan yang nyata antara nilai rata-rata pendapatan usahatani petani mendong dan nilai rata-rata pendapatan usahatani petani mina mendong.

Dimana :

μ_m : pendapatan rata-rata petani mendong
 μ_{im} : pendapatan rata-rata petani mina mendong

2. Mencari Varian atau Ragam (S^2) dengan rumus:

$$S_m^2 = \frac{\sum(x_m^n - \bar{x}_m)^2}{x_m - 1} \text{ dan } S_{im}^2 = \frac{\sum(x_{im}^j - \bar{x}_{im})^2}{x_{im} - 1} \dots\dots\dots(4.12)$$

Dimana :

S_m^2 : nilai varians untuk pendapatan usahatani petani mendong
 S_{im}^2 : nilai varians untuk pendapatan usahatani petani mina mendong
 $\frac{x_m^n}{x_m}$: nilai pendapatan petani mendong ke-n
 \bar{x}_m : nilai rata-rata pendapatan petani mendong
 $\frac{x_{im}^j}{x_{im}}$: nilai pendapatan petani mina mendong ke-j
 \bar{x}_{im} : nilai rata-rata pendapatan petani mina mendong
n : jumlah sampel petani mendong
j : jumlah sampel petani mina mendong

3. Melakukan uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui varian atau ragam dari masing-masing sampel yang akan diuji dengan menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S_m^2}{S_{im}^2} \dots\dots\dots(4.13)$$



Dimana :

S_m^2 : nilai varians untuk pendapatan usahatani petani mendong

S_{im}^2 : nilai varians untuk pendapatan usahatani petani mina mendong

Dengan Kriteria:

H_0 diterima jika $F_{hit} < F_{tabel}$. Hal ini berarti nilai varians atau ragam pendapatan usahatani petani mendong dan pendapatan usahatani petani mina mendong tidak berbeda nyata.

H_1 diterima jika $F_{hit} > F_{tabel}$. Hal ini berarti nilai varians atau ragam pendapatan usahatani petani mendong dan pendapatan usahatani petani mina mendong berbeda nyata.

4. Melakukan uji t

Jika $F_{hit} < F_{tabel}$, berarti nilai varians atau ragam pendapatan usahatani petani mendong dan pendapatan usahatani petani mina mendong tidak berbeda nyata.

Maka rumus yang digunakan adalah :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_m - \bar{x}_{im}}{\sqrt{S^2 \left(\frac{1}{n} + \frac{1}{j}\right)}} \quad S^2 = \frac{(n-1)S_m^2 + (j-1)S_{im}^2}{(n-1)+(j-1)} \dots\dots\dots(4.14)$$

Dimana:

S_m^2 : nilai varians untuk pendapatan usahatani petani mendong

S_{im}^2 : nilai varians untuk pendapatan usahatani petani mina mendong

\bar{x}_m : nilai rata-rata pendapatan petani mendong

\bar{x}_{im} : nilai rata-rata pendapatan petani mina mendong

n : jumlah sampel petani mendong

j : jumlah sampel petani mina mendong

Jika $F_{hit} > F_{tabel}$, berarti nilai varians atau ragam pendapatan usahatani petani mendong dan pendapatan usahatani petani mina mendong berbeda nyata.

Maka rumus yang digunakan adalah :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_m - \bar{x}_{im}}{\sqrt{\frac{S_m^2}{n} + \frac{S_{im}^2}{j}}} \dots\dots\dots(4.15)$$

Dimana:

S_m^2 : nilai varians untuk pendapatan usahatani petani mendong

S_{im}^2 : nilai varians untuk pendapatan usahatani petani mina mendong

\bar{x}_m : nilai rata-rata pendapatan petani mendong



- \bar{x}_{im} : nilai rata-rata pendapatan petani mina mendong
- n : jumlah sampel petani mendong
- j : jumlah sampel petani mina mendong

Dengan Kriteria pengujian:

$t_{hit} \leq t_{tabel}$, df. = n + j -2, maka terima H_0 dan tolak H_1 , artinya pendapatan usahatani petani mina mendong tidak berbeda nyata dengan pendapatan usahatani petani mendong.

$t_{hit} > t_{tabel}$, df. = n + j -2, maka terima H_1 dan tolak H_0 , artinya pendapatan usahatani petani mina mendong berbeda nyata dengan pendapatan usahatani petani mendong.

4.4.3 Analisis Model Logit

Analisis yang digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi petani untuk membudidayakan mina mendong adalah *Logit Model*. Alasan utama digunakannya model ini adalah karena variabel dependen (Y) yang akan diuji berupa dummy (binary) yang mempunyai dua kriteria yaitu petani yang mengusahakan mina mendong atau mengusahakan mendong.

Pada analisis model logit ini yang menjadi variabel dependen (Y) yaitu dummy keputusan petani. Sedangkan variabel independen (X) yaitu umur petani (X_1), pendidikan (X_2), luas lahan (X_3), pengalaman usahatani (X_4), pendapatan di luar pertanian (X_5), jumlah tanggungan keluarga (X_6), dummy kepemilikan tanah (D_1), dummy keanggotaan organisasi pertanian (D_2), dummy ketersediaan modal (D_3), maka dalam penelitian ini model logit yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 D_1 + \beta_8 D_2 + \beta_9 D_3 + U \dots\dots(4.16)$$

- L_i = Dummy keputusan petani
- $L_i = \ln\left(\frac{1}{0}\right)$; jika petani memilih mengusahakan mina mendong
- $L_i = \ln\left(\frac{0}{1}\right)$; jika petani memilih mengusahakan mendong
- X_1 = Umur petani (Tahun)
- X_2 = Pendidikan (Tahun)
- X_3 = Luas lahan (Hektar)
- X_4 = Pengalaman usahatani (Tahun)
- X_5 = Pendapatan di luar pertanian (Rupiah)



- X_6 = Jumlah tanggungan keluarga (Jumlah)
- D_1 = Dummy Kepemilikan tanah
 $D_1 = 1$, jika sewa
 $D_1 = 0$, jika milik sendiri
- D_2 = Dummy Keanggotaan organisasi petani
 $D_2 = 1$, jika anggota organisasi petani
 $D_2 = 0$, jika bukan anggota organisasi petani
- D_3 = Dummy Ketersediaan modal
 $D_3 = 1$, jika petani mempunyai modal
 $D_3 = 0$, jika petani tidak memiliki modal
- β_0 = Intercept
- β_1 - β_9 = Koefisien regresi
- U = variabel pengganggu

Kemudian dilakukan pengujian signifikansi model dan parameter, yaitu:

a. Uji seluruh Model

- Uji G

Hipotesis yang digunakan dalam uji G adalah sebagai berikut:

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$

H_1 : sekurang-kurangnya terdapat satu $\beta_1 \neq 0$

Statistik uji yang digunakan:

$$G = -2 \ln \left[\frac{\text{likelihood (model B)}}{\text{likelihood (model A)}} \right] \dots \dots \dots (4.17)$$

Dimana:

Model B : model yang hanya terdiri dari satu konstanta saja

Model A : model yang terdiri dari seluruh variabel

G distribusi Khi Kuadrat dengan derajat bebas p atau $G \sim \chi p^2$

H_0 ditolak jika $G > \chi^2_{\alpha, p}$; α tingkat signifikansi

Bila H_0 ditolak, artinya model A signifikan pada tingkat signifikansi α .

- Uji Log Likelihood

Uji Log Likelihood ini digunakan untuk melihat keseluruhan model atau overall model fit.

- Bila Log Likelihood pada Block Number = 0 lebih besar dari nilai Log Likelihood pada Block Number = 1 maka dapat dikatakan model regresi tersebut baik begitu juga sebaliknya,
- Bila Log Likelihood pada Block Number = 0 lebih kecil dari nilai Log Likelihood pada Block Number = 1 maka dapat dikatakan model regresi tersebut tidak baik



b. Goodness of Fit (R²)

Goodness of fit (R²) digunakan untuk mengetahui ukuran ketepatan model yang dipakai, yang dinyatakan dengan berapa persen variabel tak bebas dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model regresi logit. Pada paket program SPSS, R² ditunjukkan oleh nilai *Cox & Snell* dan *Nagelkerke*. Nilai tersebut menunjukkan berapa persen variabel bebas yang dimasukkan kedalam model dapat menjelaskan variabel terikat yaitu keputusan dalam pemilihan jenis komoditas hortikultura. Sedangkan rumus untuk "Goodness of fit" yang didasarkan pada *Likelihood function* ini adalah sebagai berikut:

$$R^2_{Log} = \frac{-2 \log L_0 (-2 \log L_1)}{-2 \log L_0} \dots\dots\dots(4.18)$$

Dimana:

L₀ = nilai maksimum dari *Likelihood function* (fungsi probabilitas) jika semua koefisien (β) kecuali intersep (α) bernilai nol.

L₁ = nilai dari *Likelihood function* untuk semua parameter (α dan β) di dalam model.

c. Uji Signifikansi Tiap-tiap Parameter

- Uji *Wald*

Uji Wald berfungsi untuk mengetahui pengaruh tiap koefisien estimasi terhadap model. Hipotesa adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Artinya, tiap komponen faktor-faktor pengambilan keputusan tidak mempengaruhi petani membudidayakan mina mendong.

$$H_0 : \beta_i \neq 0$$

Artinya, tiap komponen faktor-faktor pengambilan keputusan mempengaruhi petani membudidayakan mina mendong.

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai statistik *wald* pada variabel bebas yang diperoleh dari analisis regresi logistik dengan tabel *chi square* pada tingkat kepercayaan 95%.

Rumus *Uji Wald* adalah sebagai berikut:

$$W_j = \left[\frac{\hat{\beta}_i}{SE(\hat{\beta}_i)} \right]^2 ; i = 0, 1, 2, \dots, P \dots\dots\dots(4.19)$$



- Uji Tingkat Signifikansi

Pengujian tingkat signifikansi digunakan untuk menguji koefisien regresi dan untuk melihat angka signifikansi (Santoso, 1991). Pengujian hipotesisnya dilakukan dengan cara membandingkan tingkat signifikansi dengan nilai α yang dipilih. Nilai α yang dipilih adalah 0,05.

Pengambilan keputusan yang digunakan adalah nilai signifikansi secara statistik pada masing-masing variabel independen dengan $\alpha = 0,05$ sama dengan tingkat signifikansi yang dipilih:

- Jika signifikansi $< \alpha = 0,05$; maka variabel independent tersebut benar-benar berpengaruh terhadap variabel dependen dan begitu juga sebaliknya.
- Jika signifikansi $> \alpha = 0,05$; maka variabel independent tersebut benar-benar tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian

5.1.1. Keadaan Geografis Desa Blayu

Desa Blayu merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Jarak desa ke ibukota kecamatan Wajak adalah 2 km dengan waktu tempuh menggunakan kendaraan bermotor selama 15 menit. Jarak desa dengan ibukota Kabupaten adalah 27 km dengan waktu tempuh menggunakan kendaraan bermotor selama 60 menit.

Desa Blayu terletak pada ketinggian 550 m diatas permukaan air laut dengan luas dataran sebesar 131,1 Ha dan luas perbukitan sebesar 87,4 Ha. Suhu maksimum/minimum sekitar 32°C /20°C, dengan curah hujan rata-rata pertahun antara 1297 s/d 1925 mm.

Desa Blayu terdiri dari tiga dusun, Dusun Krajan, Dusun Pijetan, dan Dusun Sumpersuko. Adapun batas – batas desa Blayu adalah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Wajak
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Codo
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sukolilo
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Patokpecis

5.1.2 Penggunaan Lahan

Luas Desa Blayu adalah sebesar 365,25 ha dengan penggunaan lahan di adalah untuk keperluan pemukiman, sawah, tegalan, dan lain-lain. Secara rinci penggunaan lahan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Penggunaan lahan di Desa Penelitian, 2011.

No	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Pemukiman	53,50	14,65
2.	Pertanian Sawah	157,50	43,12
3.	Ladang/Tegalan	145,00	39,70
4.	Bangunan	7,00	1,92
5.	Lain-lain (lapangan, makam, dan lain-lain)	2,25	0,61
	Total	365,25	100

Sumber: Monografi Desa Blayu, 2011

Dari tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa lahan di Desa Blayu paling banyak digunakan untuk lahan pertanian, yaitu seluas 157,50 ha dengan persentase 43,12% dari total luas lahan. Luas tegal sebesar 145,00 ha dengan

persentase 39,70%. Penggunaan lahan selanjutnya seluas 53,50 ha dengan persentase 14,65% digunakan untuk pemukiman rakyat. Sedangkan penggunaan lahan untuk bangunan sebesar 7 ha dengan persentase 1,92%. Penggunaan lahan untuk lain-lain sebesar 2,25 ha dengan persentase 0,61%.

5.2 Kondisi Demografi Daerah Penelitian

5.2.1 Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Desa Blayu pada tahun 2011 adalah sebanyak 6683 jiwa yang tersebar di 3 dusun dan terdiri dari 1913 keluarga. Dari jumlah 6683 jiwa tersebut, 3329 jiwa merupakan penduduk yang berjenis kelamin laki-laki dan 3354 jiwa merupakan berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan golongan umur maka penduduk dapat dirinci seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Golongan Umur di Desa Penelitian, 2011.

No.	Golongan Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	0 -14	1614	24,15
2.	15-29	1613	24,13
3.	30-39	1048	15,68
4.	40-49	1065	15,94
5.	50-58	951	14,23
6.	> 59	392	5,87
	Total	6683	100

Sumber: Monografi Desa Blayu, 2011

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa penduduk Desa Blayu mempunyai penduduk dengan rata-rata umur produktif yaitu dari umur 15 tahun sampai 58 tahun dengan persentase 69,83%. Hal ini dapat menjadi salah satu faktor pendukung dalam pengembangan usahatani mendong atau usahatani mina mendong yang membutuhkan tenaga kerja dalam jumlah yang cukup besar.

Pada umur antara 0 tahun sampai 14 tahun dengan persentase 24,15% dari jumlah total penduduk, pada umumnya merupakan anak-anak dan remaja yang biasanya masih bersekolah. Penduduk pada golongan umur ini memiliki potensi, dimana pada saatnya nanti akan menjadi generasi penerus yang menggantikan posisi penduduk usia produktif. Penduduk usia lanjut, yaitu penduduk yang berumur lebih dari 59 tahun dengan persentase sebesar 5,87% dari total jumlah

penduduk. Pada umumnya penduduk golongan ini merupakan penduduk yang sudah kurang produktif lagi, meski untuk sebagian penduduk usia lebih dari 59 tahun masih bisa aktif dalam kegiatan pertanian mereka. Hal itu, dapat terjadi berdasarkan kondisi kesehatan masing-masing penduduk.

5.2.2 Tingkat Pendidikan

Dilihat berdasarkan tingkat pendidikannya, penduduk dapat digolongkan seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Tingkat Pendidikan Penduduk di Desa Penelitian, 2011.

No.	Uraian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak tamat SD/Sederajat	285	12,46
2.	Tamat SD/Sederajat	349	15,25
3.	SLTP/Sederajat	767	33,53
4.	SLTA/Sederajat	859	37,54
5.	Akademi (D1-D3)	8	0,35
6.	Sarjana (S1-S3)	20	0,87
	Total	2288	100

Sumber: Monografi Desa Blayu, 2011

Berdasarkan tabel 4 di atas, jumlah penduduk paling banyak adalah dengan tingkat pendidikan SLTA atau sederajat yaitu sebesar 37,54% kemudian SLTP sebesar 33,53%. Sedangkan penduduk dengan tingkat pendidikan Akademi dan Sarjana adalah 0,35% dan 0,87%. Dengan jumlah persentase tersebut, dapat dilihat bahwa penduduk di desa Blayu telah memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi sehingga hal ini diharapkan akan memudahkan akan penyerapan informasi atau teknologi. Selain itu, juga dianggap mampu untuk menerima berbagai informasi dari penyuluh pertanian. Walaupun, ada penduduk yang tidak pernah mengenal bangku sekolah ataupun pernah sekolah tetapi tidak lulus dengan persentase 12,46%.

5.2.3 Mata Pencaharian

Mata pencaharian adalah semua kegiatan yang memberikan atau menambah pendapatan rumah tangga. Setiap penduduk mempunyai mata pencaharian lebih dari satu. Meskipun demikian setiap penduduk pasti mempunyai satu mata

pencaharian utama. Distribusi penduduk berdasarkan mata pencaharian, dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Distribusi Mata Pencaharian Penduduk di Desa Penelitian, 2011.

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Petani	860	33,46
2.	Buruh tani	850	33,07
3.	Pegawai Desa	11	0,44
4.	Pegawai Negeri Sipil (PNS)	38	1,48
5.	ABRI	6	0,23
6.	Guru	24	0,93
7.	Mantri Kesehatan/Perawat	1	0,04
8.	Bidan	1	0,04
9.	Pensiunan ABRI/sipil	4	0,16
10.	Pegawai BUMN/BUMD	1	0,04
11.	Jasa Lembaga Keuangan	5	0,19
12.	Jasa Perdagangan	93	3,62
13.	Jasa Angkutan dan Transportasi	43	1,67
14.	Jasa Hiburan	3	0,12
15.	Tukang Kayu	21	0,82
16.	Tukang Batu	26	1,01
17.	Tukang Jahit/Bordir	12	0,47
18.	Tukang Cukur	1	0,04
19.	Di sektor Industri	124	4,82
20.	Buruh Bangunan	430	16,73
21.	Jasa Lainnya	16	0,62
	Total	2570	100

Sumber: Monografi Desa Blayu, 2011

Berdasarkan dari tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa adanya keanekaragaman mata pencaharian penduduk di desa penelitian. Hal ini dapat membuktikan adanya kesempatan kerja yang cukup beragam dalam tingkat keahlian yang dapat dipilih oleh penduduk di desa tersebut. Tetapi dapat dilihat bahwa distribusi mata pencaharian terbesar di desa penelitian adalah di sektor pertanian yaitu, sebagai petani dan buruh tani dengan persentase sebesar 33,46% dan 33,07%. Hal ini dikarenakan keadaan daerah penelitian yang sesuai untuk pertanian dan juga penggunaan lahan yang mayoritas adalah untuk lahan sawah dan tegal. Besarnya persentase jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian tersebut merupakan modal awal yang bagus untuk lebih mengembangkan sektor pertanian di daerah ini.

5.3. Keadaan Pertanian Masyarakat Desa Blayu

5.3.1 Keadaan Lahan

Keadaan lahan Desa Blayu merupakan sawah dan tegal. Lahan sawah di desa ini adalah lahan sawah irigasi teknis dan non teknis dengan menggunakan pengairan yang berasal dari mata air yang dapat mencukupi kebutuhan. Komoditas pertanian yang di tanam pada desa ini adalah untuk lahan sawah adalah mendong, padi, sayuran dan tebu. Sedangkan untuk lahan tegal, komoditas yang ditanam adalah ketela pohon, ketela rambat, nilam, dan kayu sengon.

Komoditas utama di desa ini adalah tanaman mendong, terutama petani yang mempunyai lahan dekat mata air dan rawa dimana tanaman yang dapat tumbuh baik dan memberi keuntungan adalah mendong. Oleh karena tanaman mendong dalam budidayanya memerlukan air yang banyak maka petani di desa itu menambah budidaya ikan bersama dengan budidaya mendong.

5.3.2 Sejarah dan Perkembangan Budidaya Mina Mendong

Tanaman mendong mulai berkembang di Desa Blayu pada tahun 1970-an, tanaman ini ditanam oleh penyewa lahan pertanian di desa Blayu yang berasal dari Desa Wajak dimana pada saat itu tanaman ini sudah lebih dulu berkembang di sana. Pada saat itu, masyarakat di desa Blayu di lahan sawah mereka banyak ditanami padi yang merupakan komoditas utama.

Namun, lambat laun para petani di Desa Blayu mulai tertarik untuk menanam tanaman mendong. Sehingga awalnya mereka menanam padi beralih ke mendong. Hal ini karena perawatan tanaman mendong yang lebih mudah. Pada tahun antara 1978-1980, mendong mulai berkembang dikarenakan hama tikus yang menyerang tanaman padi sehingga semakin banyak petani yang beralih ke tanaman mendong.

Budidaya tanaman mendong membutuhkan banyak air dalam pertumbuhannya sehingga untuk memanfaatkan genangan air tersebut pada tahun 1975, mulai ada petani yang menambahkan ikan pada lahan tanaman mendong. Mereka memelihara ikan bersama tanaman mendong dengan alasan hobi dan untuk konsumsi sendiri selain karena memanfaatkan genangan air. Ikan yang

dipelihara adalah ikan nila, mujaer, dan tombro. Hal ini dikarenakan ikan-ikan tersebut sesuai untuk dipelihara di sawah.

Pada tahun 2000-an, mulai berkembang menanam tanaman mendong bersama ikan untuk tujuan menambah keuntungan. Hal ini dikarenakan, adanya orang-orang yang hobi memancing dan melihat areal mendong yang ada ikannya sehingga mereka mulai menawarkan diri membayar untuk memancing di lahan petani itu. Hal ini akhirnya menjadi bisnis yang berkembang sampai sekarang di kalangan petani mendong yang menambahkan ikan dalam lahannya. Bisnis pemancingan ini memberikan tambahan pada penghasilan petani mendong, sehingga ada petani yang secara serius menekuni bisnis pemancingan ini. Pada tahun 2007, harga tanaman mendong mengalami penurunan atau harga jual anjlok sehingga banyak petani mendong yang mengganti tanaman mendong menjadi komoditas pertanian lainnya seperti sayuran, dikarenakan tidak mau merugi.

Istilah mina mendong mulai muncul pada tahun 2009, dimana terbentuknya sebuah kelompok tani Ngudi Mulyo III yang mengkhususkan untuk membantu petani dalam hal budidaya ikan bersama tanaman mendong yang kemudian disebut mina mendong. Selain itu kelompok tani juga mensosialisasikan budidaya mina mendong dan membantu pemasarannya yang selama ini telah menjadi kendala bagi petani mina mendong. Kelompok tani ini kerap kali mengadakan pertemuan dengan tujuan memberikan penjelasan dan cara-cara dalam pengembangan usahatani tersebut, seperti penjelasan tentang program dan prospek usahatani ini, cara pengolahan lahan yang baik, cara menebar bibit ikan, cara perawatan, pemasaran, dan lain-lain. Selain itu memberikan lahan percontohan mina mendong sehingga petani dapat belajar secara langsung dalam proses budidaya mina mendong.

Selain itu adanya program minapolitan di Kecamatan Wajak, membuat petani mendapat bantuan bibit ikan untuk meningkatkan usahatani mina mendong. Selain bibit, kelompok tani Ngudi mulyo III juga mendapat indukan ikan, dimana nantinya akan menghasilkan bibit ikan yang dapat memenuhi pasokan bibit pada anggota kelompok tani dengan harga yang lebih murah. Tentunya indukan ini menjadi tanggung jawab dari kelompok tani tersebut untuk membudidayakannya

dan mendistribusikan hasilnya. Dengan bantuan ini diharapkan budidaya mina mendong dapat menjadi pendukung program minapolitan.

Saat ini, sudah ada 15 petani mina mendong yang aktif membudidayakan ikan bersama mendong. Selain itu kelompok tani Ngudi Mulyo III telah memiliki Unit Perbenihan Rakyat (UPR) untuk memasok kebutuhan benih ikan untuk anggota dan luar anggota.

5.4 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah petani mendong dan petani mina mendong yang berada di Dusun Pijetan, Desa Blayu, dengan pertimbangan bahwa di dusun tersebut sudah ada petani yang telah mengusahakan budidaya mina mendong dan petani yang tetap berusaha tani mendong. Karakteristik responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah umur petani, pendidikan, luas lahan, pengalaman usaha tani, jumlah tanggungan keluarga, dan kepemilikan lahan oleh petani.

5.4.1 Umur Petani

Umur petani merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi petani dalam mengelola usahataniya. Umur juga mempengaruhi bagaimana petani dalam mengambil keputusan memilih jenis budidaya yang akan dibudidayakan. Persentase umur petani responden usaha tani mendong dan mina mendong dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Persentase Umur Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina mendong di Desa Penelitian, 2011.

Umur Petani (Tahun)	Responden Petani Mendong		Responden Petani Mina Mendong	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
25-40	4	22	4	27
41-60	12	67	10	67
> 60	2	11	1	6
Total	18	100	15	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2012

Berdasarkan tabel di atas, sebagian besar responden petani mendong dan responden petani mina mendong masih berada di rata-rata umur produktif yaitu antara umur 25-60 tahun. Dalam umur tersebut maka petani masih punya kemampuan dalam mengelola dan mengembangkan usahataniya untuk

menghasilkan keuntungan yang maksimal sehingga menghasilkan pendapatan yang dapat memenuhi kebutuhan petani. Hal tersebut dapat menjadi salah satu faktor pendukung dalam pengembangan usahatani mendong atau usahatani mina mendong yang membutuhkan tenaga kerja dalam jumlah yang cukup besar. Tentunya ini dapat juga berpengaruh pada pengambilan keputusan petani dalam memilih budidaya mendong atau mina mendong, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada 5.6.2.

5.4.2 Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu usaha dalam meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Dengan memiliki pendidikan yang lebih tinggi, diharapkan pola pikir petani menjadi lebih tajam, kritis dan tanggap terhadap teknologi baru. Petani dengan tingkat pendidikan yang relatif tinggi dianggap akan lebih mudah dalam menerima adopsi inovasi. Tingkat pendidikan ini akan berpengaruh terhadap keputusan yang diambil petani responden dalam usahatannya. Pada penelitian tingkat pendidikan petani responden dibagi atas Tidak Sekolah, Tamat Sekolah Dasar, Tamat SMP, Tamat SMA, dan Tamat Perguruan Tinggi yang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Persentase Tingkat Pendidikan Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina mendong di Desa Penelitian, 2011.

Tingkat Pendidikan	Responden Petani Mendong		Responden Petani Mina Mendong	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Tidak Sekolah	4	22	3	20
SD	12	66	8	53
SMP	1	6	0	0
SMA	1	6	3	20
Perguruan Tinggi	0	0	1	7
Total	18	100	15	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2012

Berdasarkan data Tabel 7 dapat dilihat sebagian besar responden petani mendong dan responden petani mina mendong memiliki tingkat pendidikan SD, bahkan ada beberapa petani responden dari kedua usahatani tersebut yang tidak sekolah. Data ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan rata-rata petani responden tergolong rendah. Hal ini tentunya akan berdampak pada penyerapan informasi yang didapatkan sehingga dapat berpengaruh pada pengambilan

keputusan petani dalam memilih budidaya mendong atau mina mendong, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada 5.6.2.

5.4.3 Luas Lahan

Luas Lahan garapan merupakan salah satu potensi ekonomi yang dimiliki petani. Semakin luas lahan garapan yang diusahakan maka tingkat keuntungan yang diperoleh semakin besar. Luas lahan garapan responden petani mendong dan petani mina mendong dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Persentase Luas Lahan Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina mendong di Desa Penelitian, 2011.

Luas Lahan (ha)	Responden Petani Mendong		Responden Petani Mina Mendong	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
> 0,653	9	50	6	40
0,205-0,653	7	39	3	20
< 0,203	2	11	6	40
Total	18	100	15	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2012

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa petani responden pada usahatani mendong rata-rata luas lahannya di atas 0,203 ha. Sedangkan luas lahan pada petani responden pada usahatani mina mendong antara > 0,653 ha dan < 0,203 mempunyai persentase yang sama. Luasan suatu lahan biasanya akan mempengaruhi petani dalam pemilihan suatu komoditas dalam peningkatan pendapatan termasuk juga dalam diversifikasi pertanian. Hal ini karena luasnya lahan pertanian memungkinkan petani dapat lebih mempunyai kesempatan dalam mengusahakan banyak macam komoditas pertanian ataupun keberanian dalam mencoba inovasi baru. Ini membuat petani yang mempunyai luas lahan yang luas akan cenderung lebih berani untuk memilih cabang usahatani yang lain. Hal ini tentunya diharapkan akan berkaitan dengan pengambilan keputusan petani dalam memilih budidaya mendong atau mina mendong, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada 5.6.2.

5.4.4 Pengalaman Usahatani

Pengalaman usahatani merupakan lama waktu yang telah dijalani petani responden dalam menjalankan usahatani. Semakin lama pengalaman

usahataninya, maka petani semakin berhati-hati dan penuh pertimbangan dalam mengambil keputusan. Data mengenai pengalaman usahatani petani responden mina mendong dan petani responden mendong dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Persentase Pengalaman Usahatani Secara Umum pada Petani Responden di Desa Penelitian, 2011.

Pengalaman Usahatani (tahun)	Responden Petani Mendong		Responden Petani Mina Mendong	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
0-10	1	5	0	0
11-20	3	17	5	33
> 21	14	78	10	67
Total	18	100	15	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2012

Pada Tabel 9, pengalaman usahatani yang di atas adalah pengalaman petani responden dalam berusahatani selama ini terlepas dari komoditas yang sekarang sedang dibudidayakan. Oleh sebab itu, berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa pengalaman usahatani responden presentase terbesar di atas 21 tahun, maka dapat dikatakan rata-rata petani responden telah berpengalaman dalam melakukan usaha budidaya. Biasanya, petani yang telah mempunyai pengalaman berusahatani yang puluhan tahun akan cenderung lebih berhati-hati, sebaliknya petani masih relatif baru bertani akan lebih cenderung berani melakukan suatu adopsi inovasi baru. Hal ini tentunya diharapkan akan mempengaruhi keputusan petani responden dalam memilih budidaya mendong atau mina mendong, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada 5.6.2.

5.4.5 Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga merupakan salah satu hal yang dipertimbangkan dalam keputusan petani untuk menjalankan kegiatan usahataninya. Hal ini dikarenakan, pada umumnya petani berusahatani untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan keluarganya. Data mengenai jumlah tanggungan keluarga petani responden mina mendong dan petani responden mendong dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Persentase Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina mendong di Desa Penelitian, 2011.

Jumlah Tanggungan Keluarga	Responden Petani Mendong		Responden Petani Mina Mendong	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1 orang	3	17	0	0
2 orang	0	0	0	0
3 orang	3	17	4	27
4 orang	8	44	3	20
5 orang	2	11	6	40
6 orang	2	11	2	13
Total	18	100	15	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2012

Berdasarkan tabel 10 di atas, diketahui bahwa rata-rata petani responden baik pada usahatani mendong maupun usahatani mina mendong mempunyai jumlah tanggungan keluarga lebih dari 3 orang. Besarnya jumlah tanggungan keluarga dalam petani tentunya akan mempengaruhi petani dalam mengusahakan usahatannya dalam kaitan memenuhi kebutuhan keluarga. Oleh sebab itu, biasanya petani akan memilih cabang usaha yang diharapkan akan memenuhi kebutuhan keluarga dan peningkatan pendapatan. Hal ini juga berlaku dalam peluang petani responden dalam mengambil keputusan memilih budidaya mendong atau mina mendong, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada 5.6.2.

5.4.6 Kepemilikan lahan

Status kepemilikan suatu lahan garapan petani merupakan salah satu faktor yang perlu diketahui dalam usahatani, karena berkaitan dengan biaya tetap pada usahatani tersebut apabila lahan garapan petani adalah sewa, atau pajak dari lahan milik sendiri. Data responden berdasarkan kepemilikan lahan dapat dilihat pada tabel 11 di bawah ini.

Tabel 11. Persentase Kepemilikan Lahan Petani Responden Usahatani Mendong dan Usahatani Mina mendong di Desa Penelitian, 2011.

Kepemilikan Lahan	Responden Petani Mendong		Responden Petani Mina Mendong	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Sendiri	16	88	14	93
Sewa	1	6	0	0
Sendiri dan Sewa	1	6	1	7
Total	18	100	15	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2012

Sebagian besar responden petani mendong dan mina mendong kepemilikan lahan adalah milik sendiri dengan persentase masing-masing sebesar 88% dan 93%. Hal ini berarti petani responden adalah rata-rata adalah petani pemilik yang biasanya akan memudahkan petani responden dalam pengambilan keputusan untuk pemilihan cabang usaha yang berkaitan dalam peningkatan pendapatan petani. Selain itu, petani tidak perlu memikirkan sewa lahan yang harus dibayar dimana tentunya berdampak pada perolehan pendapatan yang diterima petani apabila petani memilih suatu cabang usaha baru ataupun berinovasi. Tentunya, ini diharapkan akan mempengaruhi keputusan petani responden dalam memilih budidaya mendong atau mina mendong, yang lebih jelasnya dapat dilihat pada 5.6.2.

5.5 Analisis Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani

5.5.1 Biaya Usahatani

Biaya usahatani adalah biaya yang dikeluarkan petani selama produksi. Adapun biaya usahatani adalah biaya tetap dan biaya variabel pada usahatani mina mendong dan usahatani mendong dapat dilihat pada tabel 12 di bawah ini.

Tabel 12. Rata-rata Biaya Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong per 1 Ha di Desa Penelitian, 2011.

Uraian	Petani Mendong (Rp)	Petani Mina Mendong, (Rp)
Biaya Tetap		
• Pajak Lahan	184.860	193.685
• Sewa lahan	49.884	51.594
• Penyusutan peralatan	26.418	36.993
Biaya Variabel		
• Bibit mendong	0	0
• Benih ikan	0	297.699
• Pupuk		
- Urea	1.183.489	1.207.048
- TSP	125.333	97.771
- ZA	6.582	22.014
• Pelet	0	882.365
• Tenaga Kerja	788.826	718.966
Biaya Total	2.365.392	3.508.135

Sumber: Data Primer Diolah, 2012

Tabel di atas merupakan rata-rata dari biaya usahatani per hektar yang dikeluarkan oleh petani baik petani mendong maupun petani mina mendong.

Biaya usahatani tersebut tersebut terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel, yang lebih jelasnya dibahas pada uraian berikut ini:

1. Biaya Tetap

Biaya tetap pada usahatani mendong dan mina mendong adalah pajak lahan, sewa lahan, dan penyusutan peralatan. Biaya pajak lahan biasanya dibayar setahun sekali yang mana biaya pajak tergantung pada luas lahan petani responden. Pada tabel 12 dapat dilihat adanya perbedaan untuk rata-rata per 1 hektar biaya pajak lahan pada usahatani mendong dan mina mendong, hal ini dikarenakan di desa penelitian adanya sistem pembayaran pajak lahan yang dilakukan petani secara patungan atau bersama-sama. Ini terjadi karena fenomena yang ada di daerah penelitian adalah petani yang membayar dengan sistem ini, kadang kala karena lahan mereka merupakan warisan, atau ada yang belum membuat sertifikat lahan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat bahwa ada sekitar enam petani responden yang membayar dengan sistem ini.

Pada biaya sewa lahan, nilai sewa didasarkan pada informasi yang diberikan petani pada saat penelitian. Terdapat perbedaan pada biaya sewa lahan, dimana nilai sewa lahan pada usahatani mina mendong lebih besar daripada usahatani mendong. Hal ini disebabkan nilai sewa yang beranekaragam itu tergantung letak dan kondisi tanah. Nilai sewa yang berlaku pada daerah penelitian adalah berdasarkan pada jumlah berapa kali panen yang akan dilakukan. Pada tabel 12, di dapat rata-rata biaya nilai sewa per 1 hektar yang jumlahnya kecil, ini dikarenakan hampir semua responden adalah pemilik lahan, sedangkan hanya sebagian kecil petani menyewa lahan, hal tersebut dapat dilihat pada tabel 11.

Pada tabel 12, juga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan biaya penyusutan peralatan pertanian yang digunakan oleh usahatani mendong dan usahatani mina mendong. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan jumlah peralatan yang dimiliki masing-masing petani. Selain itu, petani di desa penelitian juga menggunakan jasa buruh tani dalam pemeliharaan tanaman mendong, seperti *matun* atau pembersihan gulma yang mana buruh tani yang ada di desa Blayu membawa sendiri alat pertanian yang digunakan, sehingga biaya penyusutan ditanggung oleh buruh tani tersebut.

2. Biaya Variabel

Terdapat perbedaan biaya-biaya variabel yang digunakan pada usahatani mendong dan usahatani mina mendong. Hal ini dikarenakan pada usahatani mina mendong yang merupakan budidaya ikan bersama mendong, terdapat tambahan biaya yaitu bibit ikan dan pelet.

a. Bibit Mendong

Tanaman mendong umumnya diperbanyak secara vegetatif (tunas akar). Oleh sebab itu petani biasanya membuat sendiri bibit mendong. Hal ini jugalah yang terjadi di desa penelitian, biasanya pembuatan bibit dilakukan bersamaan pada saat pembongkaran tanaman mendong sehingga tidak ada biaya untuk pembelian bibit mendong. Biasanya biaya pembuatan bibit mendong sudah termasuk dengan biaya tenaga kerja pada saat pembongkaran. Pada daerah penelitian, petani umumnya membuat sendiri bibit mendong.

b. Benih ikan

Biaya benih ikan hanya terdapat pada usahatani mina mendong. Berdasarkan tabel 12 di atas, biaya benih ikan untuk rata-rata per hektar adalah Rp. 297.699. Benih ikan yang dijual biasanya adalah ikan nila, tombro, dan mujaer. Hal ini dikarenakan benih ikan-ikan tersebut cocok pada dipelihara pada lahan sawah. Harga benih ikan nila dan mujaer berkisar Rp.30.000-Rp.75.000/1000 ekor. Sedangkan harga benih ikan tombro berkisar Rp.50.000-Rp.100.000/1000 ekor. Harga benih ini berdasarkan ukuran benih ikan yaitu 23 cm, 35 cm, dan 57 cm. Kebutuhan benih ikan tergantung dari modal yang dimiliki petani dan luas lahan mendong. Benih ikan tersebut dibeli dari Unit Perbenihan Rakyat yang merupakan milik kelompok tani pada daerah penelitian yang bernama Kelompok Tani Ngudi Mulyo III. UPR ini bertugas dalam hal menghasilkan benih ikan sehingga dapat memasok kebutuhan benih ikan agar petani dapat membelinya dengan harga lebih terjangkau sehingga diharapkan banyak petani dapat mengusahakan budidaya mina mendong.

c. Pupuk

Berdasarkan tabel 12, terdapat perbedaan biaya penggunaan pupuk pada usahatani mendong dan usahatani mina mendong. Pada penggunaan pupuk urea dan pupuk ZA, usahatani mina mendong lebih besar dibandingkan petani

mendong. Harga pupuk yang berlaku pada saat penelitian adalah untuk pupuk urea berkisar antara Rp.85.000-Rp.100.000/30kg, sedangkan untuk pupuk TSP berkisar antara Rp.2500-Rp.2800/kg, dan untuk pupuk ZA berkisar antara Rp.80.000-Rp.95.000/30kg. Penggunaan pupuk buatan ini tergantung dari kebutuhan dan kebiasaan dari petani. Selain itu, petani juga menggunakan pupuk kandang yang biasanya dibuat sendiri oleh petani untuk menambah kesuburan tanah. Pupuk kandang itu biasanya terbuat dari kotoran sapi atau ayam.

d. Pelet

Penggunaan pelet atau makanan tambahan ikan hanya pada usahatani mina mendong. Meskipun pada lahan mendong mengandung makanan alami untuk ikan, namun penggunaan pelet masih dibutuhkan oleh petani mina mendong. Hal ini karena pelet membantu pembesaran dan pertumbuhan ikan. Selain itu, petani juga menggunakan sisa bahan makanan di rumah, daun-daunan, dan dedak sebagai bahan makanan tambahan untuk ikan. Kelompok tani di daerah penelitian dulu juga sempat membuat pelet dengan tujuan untuk memasok kebutuhan pelet pada petani dengan harga terjangkau, namun karena bahan baku mahal sehingga mempertinggi ongkos produksi yang mengakibatkan pada harga jual pelet yang tinggi akhirnya kelompok tani memutuskan untuk menghentikan memproduksi pelet tersebut. Kisaran harga pelet saat penelitian adalah antara Rp.3500-Rp.6900/kg. Harga ini bervariasi dikarenakan tergantung kualitas pelet yang dijual.

e. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani ini merupakan tenaga kerja dari dalam keluarga dan dari luar keluarga. Tenaga kerja dari dalam keluarga tidak dihitung dalam biaya tenaga kerja usahatani. Hal ini karena biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk tenaga kerja dari dalam keluarga akan menjadi pendapatan tenaga kerja bagi keluarga petani itu sendiri dan termasuk dalam komponen pendapatan usahatani keluarga (*net farm family income*).

Biaya tenaga kerja dari luar keluarga dihitung dengan perhitungan berdasarkan hari kerja pria (HKP) atau Rp 25.000/orang, dan Rp 12.500/orang untuk setengah hari yaitu dari pukul 06.00-11.00 WIB. Sedangkan hari kerja

wanita (HKW) atau Rp 20.000/orang, dan Rp 10.000/orang untuk setengah hari yaitu dari pukul 06.00-11.00 WIB.

Berdasarkan tabel 12, biaya tenaga kerja yang dikeluarkan relatif sama, hal ini dikarenakan petani pemilik dan keluarga biasanya juga ikut mengerjakan bersama buruh tani untuk kegiatan usahatani. Ada juga beberapa petani yang mengerjakannya sendiri bersama anggota keluarganya sehingga tidak menggunakan buruh tani.

5.5.2 Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani adalah jumlah produksi fisik yang dihasilkan dalam satu kali musim tanam yang dinilai dengan uang. Penerimaan usahatani dihitung dengan mengalikan jumlah produk yang dihasilkan dengan harga jual. Semakin tinggi jumlah produk yang dihasilkan maka penerimaan yang diterima oleh petani juga semakin tinggi. Namun penerimaan usahatani juga berkaitan dengan harga jual produk tersebut, jika harga jual produk rendah diikuti jumlah produksi rendah maka penerimaan petani akan rendah. Jika jumlah produksi konstan dan harga jual tinggi maka penerimaan petani tinggi. Sedangkan jika harga jual tinggi dan jumlah produksinya juga tinggi maka penerimaannya akan semakin tinggi. Berdasarkan keadaan di lapang pada tempat penelitian, ditemui bahwa sebagian besar petani menjual tanaman mendong dengan sistem tebas.

Pada usahatani mendong, tanaman mendong dijual dengan cara ditebas pada penebas. Hal ini dilakukan karena biaya pemanenan yang tergolong tinggi seperti biaya tenaga kerja saat pemanenan, penjemuran, transportasi, dan pemasarannya. Fenomena yang terjadi di daerah penelitian adalah hampir semua petani mendong menebaskan tanaman mendong dan bahkan ada yang menebaskannya saat tanaman mendong masih berumur muda yang sering disebut dengan istilah *ijon*. Pada saat penelitian hanya satu petani yang melakukan sistem *ijon* yang dikarenakan tuntutan kebutuhan ekonomi yang mendesak. Selain itu pembayaran pada sistem tebas ini ada dua yaitu langsung dibayar setelah pemanenan, dan dua kali yaitu saat sebelum panen dan sisanya setelah panen. Hal ini tergantung kesepakatan petani dan penebas.

Penerimaan pada usahatani mendong hanya menjelaskan mengenai rata-rata penerimaannya, karena dijual secara tebas maka tidak diketahui jumlah produksi yang dihasilkan sehingga juga tidak diketahui rata-rata berat hasil yang diperoleh. Sedangkan pada usahatani mina mendong, penerimaan didapat dari jumlah penerimaan mendong dan ikan. Untuk tanaman mendong sama pada usahatani mendong yaitu dijual dengan cara ditebas, lalu untuk produksi ikan dijual dengan cara ditebas dan dipancingkan. Pada daerah penelitian penerimaan yang didapat petani dari jasa pemancingan adalah dengan cara ikan yang sudah siap dipanen dibiarkan tetap dilahan mendong, lalu petani membuka untuk umum pemancingan ikan selama beberapa hari di lahan mendong dengan tarif berkisar Rp.25.000. Selain itu pemasaran ikan pada daerah penelitian tidak hanya untuk kebutuhan pasar tradisional saja tapi juga untuk memasok kebutuhan kolam-kolam pemancingan. Sehingga tidak sering pengusaha kolam pemancingan juga menebas ikan pada petani mina mendong.

Penerimaan dari usahatani mina mendong rata-rata per hektar per musim tanam lebih besar daripada penerimaan usahatani mendong rata-rata per hektar per musim tanam. Penerimaan usahatani mina mendong sebesar Rp. 15.472.707 dan penerimaan usahatani mendong sebesar Rp. 10.155.471. Hal ini dikarenakan, penerimaan pada usahatani mendong adalah total dari penerimaan mendong dan ikan.

5.5.3 Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan usahatani dengan total biaya. Pendapatan usahatani ini dinilai dengan satuan rupiah. Pendapatan usahatani akan semakin tinggi apabila biaya usahatani semakin rendah dan penerimaan semakin tinggi. Semakin tinggi pendapatan yang diterima petani maka kegiatan usahatani tersebut semakin menguntungkan bagi petani. Pendapatan pada usahatani mendong dan usahatani mina mendong dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Rata-Rata Pendapatan Usahatani Mendong dan Usahatani Mina Mendong per 1 Ha di Desa Penelitian, 2011.

Uraian	Usahatani Mendong (18)	Usahatani Mina Mendong (15)	Uji t
Total Penerimaan (Rp)	10.155.471	15.472.707	ns
Total Biaya (Rp)	2.365.392	3.508.135	ns
Pendapatan (Rp)	7.790.079	11.964.572	ns

Sumber: Data Primer Diolah, 2012

Keterangan : * = berbeda nyata pada taraf kepercayaan 5%

ns = tidak berbeda nyata pada taraf kepercayaan 5%

Dari tabel di atas, pendapatan rata-rata perhektar usahatani mina mendong lebih tinggi dibandingkan pendapatan rata-rata perhektar usahatani mendong. Akan tetapi pendapatan petani mina mendong yang relatif lebih tinggi tersebut diikuti pula dengan tingginya biaya yang dikeluarkan petani.

Berdasarkan uji statistika yaitu uji beda rata-rata yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang nyata (secara statistik) antara rata-rata pendapatan usahatani petani mina mendong dan petani mendong. Hasil uji statistik tersebut menunjukkan signifikansi F hitung diperoleh 0,230, yang berarti lebih besar dari 0,05 sehingga H_0 diterima dan kedua varian populasi tersebut identik dan tidak berbeda nyata (*Equal Variance Assumed*). Sedangkan dalam uji t pada $\alpha = 0,05$ diketahui bahwa nilai signifikansi t-hitung sebesar 1,371 lebih kecil dibandingkan t-tabel sebesar 2,040. Dengan hasil ini, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pendapatan usahatani mina mendong dan usahatani mendong pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini dapat dikarenakan perusahaan budidaya mina mendong yang kurang maksimal antara ikan dan mendong.

Usahatani mina mendong di daerah penelitian menggunakan dua cara yaitu budidaya mina mendong biasa dan secara kolam dalam. Namun pada perkembangannya budidaya secara kolam dalam lebih menguntungkan dibandingkan secara biasa. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan budidaya mina mendong dengan perlakuan yang sama dalam hal perawatan pada lahan seluas 500m², dimana secara kolam dalam untuk benih yang disebar bisa mencapai 5000 ekor namun jika secara biasa hanya dapat disebar dengan 1000 benih ikan. Selain itu hasil panen ikan yang diperoleh untuk budidaya mina mendong secara kolam

dalam adalah sebesar 450 kg dan secara biasa adalah sebesar 50 kg (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Malang, 2011). Oleh karena pada saat penelitian, hanya sekitar enam responden saja yang masih berusaha mina mendong secara kolam dalam sehingga kurang memaksimalkan pendapatan usahatani mina mendong. Hal ini disebabkan petani yang lain tidak ingin rugi jika harus membongkar tanaman mendong sehingga mengurangi penerimaan pada saat panen mendong, serta berkaitan juga dengan biaya yang dikeluarkan untuk pembongkaran dan pembuatan kolam dalam. Padahal jika dilihat secara berkelanjutan, budidaya mina mendong secara kolam dalam lebih menjanjikan karena biasanya jika secara biasa maka lahan mendong digunakan hanya dibawah umur 3 tahun, sedangkan jika secara kolam dalam maka akan dapat mencapai umur maksimal mendong.

5.6 Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pengambilan Keputusan Petani

5.6.1 Analisis Regresi Logistik Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pengambilan Keputusan Petani

Regresi logit (*Logit Regression*) merupakan salah satu jenis analisis yang digunakan untuk memprediksi hubungan pengaruh antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y), namun dalam regresi logit syarat utama yang harus dipenuhi adalah bahwa variabel terikat (Y) harus terdiri dari dua kategori (berupa *binary*) yang berbentuk variabel nominal.

Dalam penelitian ini regresi logit digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap pilihan peluang petani dalam mengusahakan mina mendong atau mengusahakan mendong. Penelitian ini dilakukan terhadap 33 petani dengan variabel yang digunakan adalah variabel umur petani, pendidikan, luas lahan, pengalaman usaha tani, pendapatan di luar pertanian (*non farm*), jumlah tanggungan keluarga petani, kepemilikan tanah, keanggotaan organisasi pertanian dan ketersediaan modal.

a. Uji Seluruh Model

- Uji G

Uji G digunakan untuk melihat apakah semua parameter dapat dimasukkan ke dalam model dengan melihat nilai χ^2 hitung (Chi-Square). Jika nilai χ^2 hitung lebih besar daripada χ^2 tabel maka dapat disimpulkan bahwa semua parameter dapat dimasukkan ke dalam model.

Analisis ini dapat diketahui dari tabel *omnibus tests of model coefficients* (Lampiran 4) dengan pengujian melalui *chi-square* dengan db = p, banyaknya variabel bebas. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh *chi-square* tabel dengan db 9 pada tingkat keyakinan 95% ($\alpha = 5\%$) sebesar 19,907. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai *chi-square* hitung > nilai *chi-square* tabel yaitu $19,907 > 16,919$ atau nilai peluang *chi-square* hitung $(0,018) < 0,05$, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel bebas yang meliputi umur petani, pendidikan, luas lahan, pengalaman usaha tani, pendapatan di luar pertanian (*non farm*), jumlah tanggungan keluarga petani, kepemilikan tanah, keanggotaan organisasi pertanian dan ketersediaan modal dapat dimasukkan dalam model dimana sekurang-kurangnya terdapat $\beta \neq 0$.

- Uji “loglikelihood”

Untuk menilai keseluruhan model (*over all model fit*) dapat juga dengan melihat nilai Log likelihood. Bila Log likelihood pada block number = 0 lebih besar dari nilai Log likelihood pada block number = 1 maka dapat dikatakan bahwa model regresi tersebut baik, begitu pula sebaliknya.

Hasil yang diperoleh dari tabel Iteration History (a, b, c) dan Iteration History (a, b, c, d) pada lampiran 4 dapat diketahui bahwa nilai Log likelihood pada block number = 0 adalah 45,475 lebih besar daripada nilai Log likelihood pada block number = 1 yaitu 25.567. Berdasarkan hal ini dapat dikatakan bahwa model regresi tersebut sudah baik.

b. Uji Goodness of Fit (R^2)

Ketepatan model dapat diketahui dari besarnya nilai *R-Square nagelkerke* pada tabel *Model Summary* (Lampiran 4). Dari hasil perhitungan diperoleh nilai

$R^2 = 0,606$ (60,6%), artinya ketepatan model dengan variabel bebas yang meliputi umur petani, pendidikan, luas lahan, pengalaman usaha tani, pendapatan di luar pertanian (*non farm*), jumlah tanggungan keluarga petani, kepemilikan tanah, keanggotaan organisasi pertanian dan ketersediaan modal sebesar 60,6%, sedangkan sisanya sebesar 39,4% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model persamaan.

c. Uji Signifikansi Tiap-Tiap Parameter

- Uji Wald

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai statistik Wald pada setiap faktor penelitian (variabel) yang diperoleh dari analisis regresi logistik dengan tabel Chi-Square pada derajat bebas (df)1 dan melihat taraf signifikansi pada tingkat kepercayaan 95% yaitu 3,841. Bila nilai statistik Wald $> \chi^2$, maka variabel tersebut mempunyai pengaruh yang nyata terhadap pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong atau mengusahakan mendong. Dan bila nilai statistik Wald $< \chi^2$, maka variabel tersebut tidak mempunyai pengaruh yang nyata terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong atau mengusahakan mendong.

Tabel 14. Hasil Analisis Regresi Model Logit Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Pengambilan Keputusan Petani Dalam Memilih Mengusahakan Mina Mendong atau Mengusahakan Mendong.

Faktor	Koefisien	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Chi Square tabel	Ket.
Luas lahan (X3)	-0.785	1.079	0.529	1	0.467	0.456	3,841	Terima H ₀
Umur petani (X1)	-0.019	0.191	0.010	1	0.919	0.981	3,841	Terima H ₀
Pendidikan(X2)	0.246	0.254	0.938	1	0.333	1.279	3,841	Terima H ₀
Pengalaman (X4)	0.058	0.181	0.104	1	0.747	1.060	3,841	Terima H ₀
Pendapatan non farm (X5)	0.000	0.000	0.266	1	0.606	1.000	3,841	Terima H ₀
Tanggungan keluarga (X6)	-0.384	0.617	0.387	1	0.534	0.681	3,841	Terima H ₀
Kepemilikan tanah (D1)	1.009	1.677	0.362	1	0.548	2.742	3,841	Terima H ₀
Keanggotaan organisasi (D2)	-3.453	1.564	4.871	1	0.027	0.032	3,841	Tolak H ₀
modal (D3)	-22.378	1.300E4	0.000	1	0.999	0.000	3,841	Terima H ₀
Constant	0.251	4.833	0.003	1	0.959	1.286	3,841	Terima H ₀

Sumber: Lampiran 5

Dari tabel diatas pada kolom Wald, nilai yang lebih besar dari 3,841 adalah variabel keanggotaan organisasi petani (D2) yaitu sebesar 4,871. Hal ini berarti variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap pengambilan keputusan petani memilih mengusahakan mina mendong. Sedangkan variabel lainnya yaitu umur petani (X1), pendidikan (X2), luas lahan (X3), pengalaman usaha tani (X4), pendapatan di luar pertanian (X5), jumlah tanggungan keluarga petani (X6), kepemilikan tanah (D1), dan ketersediaan modal (D3) tidak berpengaruh nyata dalam peluang pengambilan keputusan petani memilih mengusahakan mina mendong atau mengusahakan mendong.

- Uji Signifikansi

Untuk menguji koefisien regresi dari variabel dapat juga dengan membandingkan angka signifikansi dengan α yang dipilih yaitu 0,05. jika signifikansi $< 0,05$ maka variabel bebas tersebut berpengaruh terhadap variabel tidak bebas. Jika signifikansi $> 0,05$ maka variabel bebas tersebut tidak berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

Berdasarkan Tabel 14. diperoleh bahwa variabel keanggotaan organisasi petani (D2) memiliki nilai koefisien yang signifikan yaitu dibawah 0,05 yaitu 0,027. Hal ini berarti bahwa variabel keanggotaan organisasi petani berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas (keputusan petani).

5.6.2 Interpretasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani

Pembahasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani untuk mengusahakan mina mendong atau mengusahakan mendong dengan menggunakan analisis regresi model logit. Analisis ini bertujuan untuk melihat apakah variabel independen yaitu umur petani, pendidikan, luas lahan, pengalaman usahatani, pendapatan di luar pertanian (*non farm*), jumlah tanggungan keluarga petani, kepemilikan tanah, keanggotaan organisasi pertanian dan ketersediaan modal berpengaruh atau tidak terhadap variabel dependen, yaitu peluang keputusan petani memilih mengusahakan mendong ($L_i = 0$) dan memilih mengusahakan mina mendong ($L_i = 1$).

Dari Tabel 15. maka dapat dibentuk suatu persamaan regresi logistik yaitu sebagai berikut:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 D_1 + \beta_8 D_2 + \beta_9 D_3 + U$$

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = 0,251 - 0,019 X_1 + 0,246 X_2 - 0,785 X_3 + 0,058 X_4 + 0,000 X_5 - 0,384 X_6 + 1,009 D_1 - 3,453 D_2 - 22,378 D_3$$

Jika semua variabel bebas bernilai 0 atau suatu keadaan dimana variabel bebasnya tidak ada, maka petani akan cenderung memilih mengusahakan mendong. Hal ini dapat dilihat dari nilai intersepnya yaitu 0,251 atau dengan persentase sebesar 56% (Lihat lampiran 5).

Koefisien regresi pada Tabel 14. menunjukkan bahwa ada satu variabel yang signifikan pada tingkat kepercayaan 5% yaitu variabel keanggotaan organisasi petani (D2). Sedangkan delapan variabel lainnya yaitu, umur petani (X1), pendidikan (X2), luas lahan (X3), pengalaman usahatani (X4), pendapatan di luar pertanian (X5), jumlah tanggungan keluarga petani (X6), kepemilikan tanah (D1), dan ketersediaan modal (D3) tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5%.

1. Umur (X₁)

Dari hasil analisis diketahui bahwa umur didapati hasil yang tidak signifikan dimana tidak berpengaruh terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong. Hal ini berarti peluang petani pada setiap tingkat kisaran umur (lihat tabel 6) dalam mengambil keputusan untuk memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong adalah sama. Dimana tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan umur petani berpengaruh dalam peluang keputusan petani dalam memilih berusaha tani mina mendong.

Pada umumnya petani yang telah berumur lebih tua akan cenderung tidak mencoba atau mengadopsi suatu inovasi baru untuk usahatannya dibandingkan petani yang berumur lebih muda akan jauh lebih berani mencoba suatu inovasi baru untuk kemajuan usahatannya. Neel (1977) menegaskan bahwa orang yang

berusia lebih tua, mempunyai pandangan yang lebih luas mencakup masa lalu, sekarang dan masa depan. Sedangkan orang yang lebih muda, mempunyai pandangan terbatas pada masa sekarang. Namun hal tersebut tidak sesuai dengan petani di daerah penelitian, dimana baik petani yang telah berumur lebih tua dan lebih muda tetap memilih mengusahakan mina mendong atau tetap bertahan pada budidaya mendong. Hal ini dapat dilihat pada tabel 6 yang menunjukkan bahwa persentase umur baik pada responden petani mendong maupun pada responden petani mina mendong berada pada usia 41-60 tahun adalah sama yaitu 67%. Sedangkan pada kisaran umur 25-40 tahun sebesar 22% untuk petani mendong dan 27% untuk petani mina mendong. Ini menunjukkan bahwa tingkatan umur tidak mempengaruhi petani untuk condong pada satu usahatani tertentu baik petani itu dikatakan termasuk golongan tua ataupun golongan muda. Jadi umur tidak mempengaruhi keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mina mendong.

2. Pendidikan (X_2)

Petani dengan tingkat pendidikan lebih tinggi akan lebih mudah menyerap dan menerima suatu inovasi. Petani yang berpendidikan tinggi akan lebih terbuka untuk kemungkinan bertindak lebih kritis dalam membuat suatu keputusan dibandingkan dengan petani yang tingkat pendidikannya lebih rendah. Namun berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa pendidikan didapati hasil yang tidak signifikan dimana tidak berpengaruh terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong. Hal ini berarti peluang petani pada setiap tingkat pendidikan (lihat pada tabel 7) dalam mengambil keputusan untuk memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong adalah sama.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan tingkat pendidikan petani berpengaruh pada peluang keputusan petani berusahatani mina mendong. Selain itu, Bembridge (1992) yang menyatakan bahwa orang yang tidak terpelajar, merasa terancam oleh serangan ilmu modern karena dia tidak memahami tentang arti penting rekomendasi baru dan juga tidak dapat mengerti bagaimana ia bisa mendapatkan keuntungan dari itu. Hal ini tidak terjadi pada

petani di daerah penelitian, karena walau pun tingkat pendidikan di desa Blayu rata-rata masih rendah, yaitu sebagian besar pendidikan petani setingkat SD, namun mereka juga terbuka akan adanya inovasi baru dalam rangka peningkatan pendapatan. Dimana dapat dilihat dari keputusan petani yang tetap memilih mengusahakan mina mendong dan tetap bertahan pada usahatani mendong terlepas dari pendidikan yang mereka telah tempuh, namun lebih kepada kaitannya dengan keuntungan yang diperoleh. Ini dapat ditunjukkan pada tabel 7, dimana persentase tingkat pendidikan pada responden petani mendong dan petani mina mendong adalah pada tingkat SD dimana masing-masing sebesar 66% dan 53%, dan untuk yang tidak sekolah masing-masing sebesar 22% dan 20%. Sedangkan untuk tingkatan pendidikan yang lain masih dibawah 20%. Dari hal ini dapat dilihat bahwa keinginan petani pada daerah penelitian dalam memilih suatu usaha tidak dipengaruhi dengan tingkat pendidikan namun lebih kepada peningkatan pendapatan. Dengan demikian variabel tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong atau tetap mengusahakan mendong.

3. Luas Lahan (X_3)

Berdasarkan Tabel 14 diketahui bahwa variabel luas lahan tidak signifikan dimana tidak berpengaruh terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong. Ini berarti peluang petani pada setiap tingkat kisaran luas lahan (lihat pada tabel 8) dalam mengambil keputusan untuk memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong adalah sama. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan luas lahan yang dimiliki petani berpengaruh pada peluang keputusan petani memilih berusahatani mina mendong.

Abd-Ella et al. (1981), menyatakan petani yang memiliki luas lahan yang besar lebih banyak memiliki sumber daya dan lebih mempunyai kemampuan dalam mengambil resiko dalam rekomendasi adopsi. Selain itu petani yang mempunyai lahan yang luas akan cenderung lebih inovatif. Namun, di daerah penelitian tidak terjadi demikian, petani yang memiliki lahan yang luas tetap memilih mengusahakan usahatani mendong dikarenakan lokasi lahan jauh dari

rumah sehingga apabila petani mendong mengusahakan mina mendong, mereka khawatir akan keamanan ikan yaitu terjadinya kecurian ikan sebelum panen yang mana dari 56% responden petani mendong berpendapat demikian. Selain itu tenaga kerja yang terbatas juga menjadi pertimbangan dalam pengelolaan usahatani mina mendong dimana sekitar 27% responden petani mendong beralasan demikian dan juga petani mendong telah merasa puas dengan keuntungan yang diterima dari usahatani mendong yang dianggap sudah menguntungkan ada 6% responden mendong yang beralasan demikian. Namun juga ada 11% responden petani mendong yang berpendapat tiga hal di atas menjadi alasan mereka tidak berusahatani mina mendong. Sehingga apabila kendala di atas masih belum teratasi maka petani masih enggan beralih ke usahatani mina mendong. Jadi, variabel luas lahan tidak mempengaruhi keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong atau tetap mengusahakan mendong

4. Pengalaman Usahatani (X_4)

Variabel pengalaman usahatani didapati hasil yang tidak signifikan dimana tidak berpengaruh terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong. Berarti peluang petani pada setiap tingkat kisaran pengalaman berusahatani (lihat pada tabel 8) dalam mengambil keputusan untuk memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong adalah sama. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan pengalaman berusahatani berpengaruh pada peluang keputusan petani memilih mengusahakan mina mendong.

Pada umumnya petani yang telah mempunyai pengalaman yang berusahatani bertahun-tahun akan lebih mempunyai banyak pertimbangan dalam mencoba suatu inovasi, kadang kala mereka akan lebih cenderung menolak adanya suatu inovasi. Hal tersebut tidak terjadi di daerah penelitian, karena baik petani yang telah berpengalaman dalam usahatannya selama bertahun-tahun maupun petani yang masih relatif baru berusahatani masih tetap mengusahakan mendong. Keputusan ini lebih berkaitan dengan petani yang telah merasa puas dengan pendapatan yang telah diterima dari usahatani tersebut, dan juga bagi petani yang masih relatif baru berusahatani dikarenakan anjuran dari keluarga

yaitu orang tua untuk tetap meneruskan budidaya mendong. Jadi, variabel pengalaman usahatani tidak mempengaruhi keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong atau tetap mengusahakan mendong.

5. Pendapatan di luar pertanian (X₅)

Variabel pendapatan di luar pertanian didapati hasil yang tidak signifikan dimana tidak berpengaruh terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong. Hal ini berarti peluang petani pada setiap tingkat kisaran pendapatan di luar pertanian (lihat pada tabel 15) dalam mengambil keputusan untuk memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong adalah sama. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa pendapatan di luar pertanian berpengaruh pada peluang keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong.

Tabel 15. Data Petani Responden Variabel Pendapatan di luar Pertanian, di Desa Penelitian, 2011

Pendapatan (Rupiah)	Responden Petani Mendong		Responden Petani Mina Mendong	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
0	9	50	5	33,33
< 1.000.000	5	27,78	5	33,33
1.000.000-3.000.000	4	22,22	5	33,33
Total	18	100	15	99,99

Sumber: Data Primer Diolah, 2012

Petani yang mempunyai pekerjaan diluar pertanian apabila pendapatan diluar pertanian sudah besar maka memiliki kecenderungannya tidak akan melakukan adopsi. Namun hal ini tidak terjadi pada daerah penelitaian dikarenakan masih relatif ada petani yang hanya mengandalkan pada pertanian saja yang dapat dilihat pada tabel 15. Selain itu walaupun penghasilan yang didapat dari luar pertanian tidak terlalu besar, masih tidak beralih dari usahatani mendong. Jadi, variabel pendapatan di luar pertanian tidak mempengaruhi keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong atau tetap mengusahakan mendong.

6. Jumlah tanggungan keluarga (X_6)

Pada tabel 14, diketahui variabel jumlah tanggungan orang yang ada dalam rumah tangga petani adalah tidak signifikan dimana tidak berpengaruh terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong. Ini berarti peluang petani pada setiap tingkat jumlah tanggungan keluarga (lihat pada tabel 10) dalam mengambil keputusan untuk memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong adalah sama. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa jumlah tanggungan keluarga petani berpengaruh pada peluang keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong.

Semakin besar tanggungan orang yang ada di dalam rumah tangga petani maka semakin besar kemungkinan petani mencoba suatu inovasi untuk meningkatkan pendapatan guna memenuhi kebutuhan hidup. Namun, di daerah penelitian tidak terjadi demikian, karena jumlah tanggungan keluarga tidak mempengaruhi petani beralih budidaya, selama usahatani mendong tersebut bagi petani dianggap cukup menguntungkan dan cukup untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Jadi, variabel jumlah tanggungan orang yang ada dalam rumah tangga petani tidak mempengaruhi keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong atau tetap mengusahakan mendong.

7. Kepemilikan Tanah (D_1)

Variabel kepemilikan tanah didapati hasil yang tidak signifikan dimana tidak berpengaruh terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong. Hal ini berarti peluang antara petani yang memiliki lahan sendiri dan petani yang menyewa lahan (lihat pada tabel 11), dalam mengambil keputusan untuk memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong adalah sama. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa status kepemilikan lahan petani berpengaruh pada peluang keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong.

Petani yang mempunyai status kepemilikan lahannya milik sendiri akan lebih cenderung menolak adanya inovasi dibandingkan petani sewa. Petani sewa

walaupun mungkin tidak dapat menangkap kembali penuh dari investasi pada teknologi baru, namun akan lebih bersedia menggunakan teknologi baru guna peningkatan pendapatan. Hal ini tidak terjadi pada daerah penelitian dikarenakan baik yang menyewa atau milik sendiri masih ada yang mengusahakan mina mendong atau tetap budidaya mendong. Ini dapat terjadi dikarenakan keputusan petani rata-rata lebih disebabkan alasan pada peningkatan pendapatan dan ketersediaan modal. Jadi status kepemilikan lahan baik itu milik sendiri atau sewa tidak mempengaruhi petani mengambil keputusan dalam mengusahakan usaha tani mina mendong atau adopsi teknologi baru.

8. Keanggotaan Organisasi Petani (D₂)

Keanggotaan organisasi petani adalah keikutsertaan petani pada kelompok tani yang ada di daerah penelitian yaitu Kelompok Tani Ngudi Mulyo III. Variabel kepemilikan tanah tani didapati hasil yang signifikan dimana berpengaruh terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong. Variabel keanggotaan organisasi petani yang memiliki koefisien regresi logistik yaitu -3,453 dengan nilai odds ratio sebesar 0,032 (lihat Tabel 14). Dengan nilai odds ratio sebesar 0,032 dapat diartikan bahwa peluang petani anggota organisasi petani dalam memilih mengusahakan mina mendong adalah 0,032 dibandingkan petani bukan organisasi petani, dengan asumsi hal-hal lain tidak ada yang berubah. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan keanggotaan organisasi petani berpengaruh pada peluang keputusan petani memilih mengusahakan usahatani mina mendong.

Hal ini dapat juga dilihat semakin aktif petani anggota kelompok tani Ngudi Mulyo III, maka semakin cepat mendapat informasi tentang budidaya mina mendong. Karena petani yang bergabung dengan kelompok tani adalah mereka yang umumnya lebih mudah menerima inovasi-inovasi baru atau intervensi dalam masyarakat yang dapat mempengaruhi sikap terhadap adopsi teknologi baru. Selain itu, peran aktif kelompok tani dalam memfasilitasi pengembangan usahatani mina mendong inilah yang menjadi salah satu pertimbangan petani dalam mencoba mengusahakan usahatani tersebut. Peran tersebut adalah dengan

mengadakan pelatihan dalam budidaya ikan di lahan mendong yang baik dan benar; mendirikan Unit Perbenihan Rakyat (UPR) untuk memasok kebutuhan benih ikan kepada petani dengan harga lebih terjangkau; membuat percontohan untuk budidaya mina mendong sehingga petani dapat melihat dan belajar secara langsung untuk budidayanya; memfasilitasi untuk pemasaran ikan yang dulu masih menjadi kendala petani; Dan juga adanya subsidi benih ikan untuk mencoba usahatani tersebut. Jadi, variabel keanggotaan organisasi petani yaitu kelompok tani mempengaruhi petani mengambil keputusan dalam mengusahakan usaha tani mina mendong.

9. Ketersediaan Modal (D₃)

Variabel ketersediaan modal didapati hasil yang tidak signifikan dimana tidak berpengaruh terhadap peluang pengambilan keputusan petani dalam memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong. Hal ini berarti peluang anantara petani yang memiliki modal dan petani yang tidak memiliki modal, dalam mengambil keputusan untuk memilih mengusahakan mendong atau mengusahakan mina mendong adalah sama. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa ketersediaan modal yang dimiliki petani berpengaruh pada peluang keputusan petani dalam memilih mengusahakan usahatani mina mendong. Hal ini dikarenakan rata-rata petani telah mempunyai modal sendiri, sehingga ketersediaan modal tidak mempengaruhi petani untuk memilih budidaya. Dan biasanya modal yang dimiliki telah dipersiapkan untuk usahatani tersebut, sehingga petani enggan untuk memilih cabang usahatani lain. Jadi, variabel ketersediaan modal tidak mempengaruhi keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong atau tetap mengusahakan mendong.

5.7 Faktor Kendala yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani

Berusahatani Mina Mendong

1. Keamanan

Salah satu hal yang menjadi pertimbangan petani mendong enggan berusahatani mina mendong walaupun mereka tertarik memngusahkannya adalah tidak ada jaminan akan keamanan ikan. Hal yang dimaksudkan dengan keamanan

ikan adalah kejadian pencurian yang sering terjadi pada saat ikan-ikan di lahan mendong sudah siap panen. Pencurian ini dapat terjadi dengan beberapa cara seperti dilakukan dengan sedikit demi sedikit yaitu dengan dipancing, dan secara besar-besaran dengan menjebol parit. Kadang kala pencurian dilakukan dengan menjebol tanggul. Hal ini menyebabkan beberapa petani trauma, sehingga tidak mau melanjutkan usahatani mendong dan beralih ke usahatani mendong lagi.

2. Jarak Lahan sawah dengan rumah petani

Kendala lain yang menjadi alasan petani enggan berusahatani mina mendong meskipun tertarik melakukannya adalah jarak lahan terhadap rumah petani. Semakin jauh jarak lahan sawah dengan rumah petani, membuat petani semakin enggan melakukan usahatani mina mendong. Hal ini dikarenakan alasan petani yang tidak bisa setiap saat mengawasi lahan mendong yang disebar ikan, sehingga akan rentan pencurian ikan. Pencurian yang umumnya dilakukan adalah dipancing, disetrum, atau tanggul dijebol. Oleh karena itu, petani tetap bertahan menanam mendong selain karena takut rugi jika mencoba mina mendong karena dicuri, juga karena perawatan tanaman mendong yang mudah. Selain itu berkaitan juga dengan pemikiran petani yang akan jauh lebih tenang sehingga tidak ada kekhawatiran untuk adanya pencurian ikan seandainya petani tersebut menanam mina mendong, padahal jarak lahan sawah yang jauh dari rumah petani.

3. Tenaga Kerja Terbatas

Pada daerah penelitian ada petani yang mengusahakan mendong dengan dikerjakan sendiri oleh petani, dimulai dari perawatan sampai pembersihan gulma. Sehingga bagi petani yang berjenis kelamin perempuan dan biasanya janda lebih memilih tetap berusahatani mendong dikarenakan tidak ada yang membantu. Selain itu, adanya pekerjaan diluar pertanian juga membuat petani tetap bertahan pada usahatani mendong dikarenakan perawatan yang mudah.

VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan pada biaya usahatani mendong dan usahatani mina mendong dimana biaya pada usahatani mina mendong lebih besar dibanding usahatani mendong. Hal ini dikarenakan pada usahatani mina mendong terdapat penambahan pada biaya variabel, seperti: biaya bibit ikan dan pelet ikan dimana biaya-biaya tersebut tidak terdapat pada usahatani mendong. Selain itu, pada daerah penelitian biaya pembelian bibit mendong tidak ada dikarenakan bibit mendong umumnya diperbanyak secara vegetatif (tunas akar) sehingga petani umumnya membuat sendiri.

Demikian pula pada penerimaan usahatani, terdapat perbedaan penerimaan usahatani mendong dan usahatani mina mendong dimana penerimaan usahatani mina mendong lebih besar dibanding usahatani mendong. Penerimaan usahatani tentunya berpengaruh pada pendapatan petani, sehingga pendapatan petani mina mendong lebih besar daripada pendapatan petani mendong. Namun berdasarkan uji beda rata-rata pendapatan usahatani mina mendong dan usahatani mendong adalah tidak berbeda nyata pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini dapat disebabkan, kurang maksimalnya petani dalam mengusahakan usahatani mina mendong. Dimana masih enam responden petani yang mengusahakan budidaya mina mendong secara kolam dalam.

2. Keanggotaan organisasi petani adalah faktor yang berpengaruh pada peluang keputusan petani dalam memilih mengusahakan mina mendong. Keanggotaan organisasi petani ini adalah keikutsertaan petani dalam keanggotaan kelompok tani Ngudi Mulyo III. Anggota yang aktif cenderung lebih banyak menerima informasi dan intervensi yang dapat mempengaruhi sikap terhadap adopsi inovasi, seperti inovasi budidaya mina mendong. Selain itu peran aktif kelompok tani seperti pengadaan pelatihan, penyediaan bibit ikan dengan harga terjangkau, memfasilitasi pemasaran, pemberian benih subsidi, dan lahan percontohan untuk budidaya mina mendong.

3. Faktor-faktor kendala yang mempengaruhi petani mengambil keputusan berusahatani mina mendong, yaitu keamanan, jarak lahan sawah dengan rumah petani, dan tenaga kerja yang terbatas. Faktor-faktor ini dapat membuat petani enggan beralih dari berusahatani mendong ke usahatani mina mendong.

7.2 Saran

1. Petani lebih memaksimalkan lagi usahatani mina mendong kolam dalam, terlebih lagi dalam perbandingan bibit ikan, tanaman, dan luas lahan sehingga dapat memaksimalkan produksi.
2. Petani lebih berperan aktif dalam kegiatan kelompok tani, terlebih dalam kaitannya mengajak petani yang belum berusahatani mina mendong serta memberikan informasi yang dibutuhkan petani tersebut.
3. Adanya Jasa keamanan yang dapat diusahakan secara bersama oleh petani dan kelompok tani dalam kaitannya pada kasus kecurian ikan sehingga petani tidak takut untuk berusahatani mina mendong.
4. Faktor-faktor sosial ekonomi yang dimasukkan model pada penelitian ini hanya dapat menjelaskan 60,6%, sehingga saran untuk peneliti lain yang ingin melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan dalam pemilihan komoditi dapat menggunakan pendekatan lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Atmojo, Suntoro Wongso. 2009. *Pola Usahatani Konservasi*. (Online), (<http://suntoro.staff.uns.ac.id>, diakses tanggal 29 Oktober 2009)
- Abd-Ella et al.1981. *Adoption Behaviour in family farm systems: Iowa study*. Rural Sociology. Vol. 46, No.1: 42-61
- Adesina et. al. 2000. *Analisis ekonometrik faktor penentu adopsi gang pertanian oleh petani di kawasan hutan Kamerun barat daya*. (Online), (<http://elmu.umm.ac.id>, diakses tanggal 3 Desember 2010)
- Al-Karablieh et. al. 2009. *Logit Model untuk Mengidentifikasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Barley Teknologi Produksi di Daerah Curah Hujan Rendah*. Jordan Jurnal Ilmu Pertanian. Volume 5, No 3.
- Badan Penanaman Modal Propinsi Jawa Timur. 2009. *Potensi dan Peluang Investasi Wilayah Selatan Jawa Timur*. (Online), (<http://bpmjatim.com>, diakses tanggal 3 Agustus 2009)
- Balai Informasi Pertanian Irian Jaya. 1992. *Analisis Usaha Tani Mina Padi*. (Online), (<http://www.pustaka-deptan.go.id>, diakses tanggal 15 Maret 2009)
- Bembridge and Williams. 1990. *Factors affecting adoption of maize growing practices in small-scale farmer support programs* . Afrika Selatan journal of agric. Extension, 53-61.
- Bembridge, 1992. *Characteristics and Adoption of Avocado growing practices by small-scale growers in Venda* . South African journal of agric. Ekstensi. Vol 21:8-13.
- Bizimina, C,Nieuwoudt, WL, and Ferrer, SRD, 2002. *Factors influencing adoption of recommended farm practices by coffee farmers in Butare Southern Rwanda* . Agrekon, Vol. 41, No.3: 237-248.
- Brown, LA, Malecki, EJ, and Spector, AN, 1976. *Adopter Categories in a Spatial Context : Alternative explanations for an empirical regularity*. Sociology Village. Vol. 41, No. 1: 98-116.
- BPTP Sulawesi Tenggara. 2009. *Teknologi Budidaya Mina Padi (Padi – Ikan)*. (Online), (<http://sultra.litbang.deptan.go.id>, diakses tanggal 7 Maret 2009)
- Chi et al. 2002. *Faktor-faktor yang mempengaruhi petani adopsi teknologi dalam pertanian sistem: Sebuah studi kasus di kabupaten OMON, Can Tho provinsi, Delta Mekong*. (Online), (<http://www.clrri.org/lib/omonrice/10-12.pdf>, diakses tanggal 3 November 2010)

- Coop. 1958. *Toward Generalization in farm practice research* . Sociology Village. Vol. 23, No.2: 102-120
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Malang. 2009. *Program Prioritas Dinas Kelautan dan Perikanan*. (Online), (<http://kelautan.malangkab.go.id>, diakses tanggal 29 Juni 2009)
- Demeke, A.B. 2000. *Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Konservasi Tanah Menerapkan Praktek di Ethiopia Barat Laut*. (Online), (<http://www.uni-goettingen.de/>, diakses tanggal 3 November 2010)
- Departemen Pertanian Sukabumi. 1995. *Pemeliharaan Ikan dengan Sistem Mina padi*. (Online), (<http://www.warintekjogja.com>, diakses tanggal 15 Maret 2009)
- Edwards, P. and Demaine, H. 1997. *Rural Aquaculture: Overview and Framework for Country Reviews*. RAP Publication. Bangkok.
- Foltz and Chang. 2002. *The adoption and profitability of rbst on Connecticut dairy farms* . American Journal of Agricultural Economics. Vol.84, No.4: 1021-1032
- Ghozali, Imam.2003. *Analisa Usahatani Mina Padi Pertanian Organik*. Studi kasus di Desa Bendosewu, Kabupaten Blitar. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang
- Gillian et. al. 2010. *Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi agroforestri di kalangan petani kecil di Zambia*. Fakultas Perdagangan, Lincoln University
- Gujarati, Damodar. 2004. *Ekonometrika Dasar*. Erlangga. Jakarta
- Hernanto. 1991. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Yayasan Sarana Wana Jaya. Jakarta.
- Jawa Pos. 2008. *Perajin Mendong Wajak Tetap Bertahan di Tengah Krisis Global*. (Online), (<http://www.jawapos.co.id>, diakses tanggal 15 Maret 2009)
- Kebede, Y., K. Gunjal and G. Coffin. 1990. *Adopsi of new technologies in Ethiopian agriculture: the case of Tegulet-Bulga district, Shoa Province*. Agricultural Economics
- Kebede, Y., J. Galaty, anda G. Coffin. 2007. *Pengambilan Keputusan Strategis: Adopsi Teknologi Pertanian dan Risiko dalam Ekonomi Petani*. (Online), (<http://mpr.ub.uni-muenchen.de>, diakses tanggal 9 Desember 2010)

- Kompas. 2006. *Kembangkan Usahatani Mina Padi Dapat Memutus Siklus Hama*. (Online), (<http://www.kompas.com>, diakses tanggal 15 Maret 2009)
- Kotler, P. 1997. *Manajemen Pemasaran : Analisis, Perencanaan, Implementasi, Dan Kontrol*. Edisi Bahasa Indonesia. Jilid II. Prenhallindo. Jakarta
- Makeham, J.P. dan R.L.Malcolm. 1991. *Manajemen Usahatani Daerah Tropis*. LP3ES. Jakarta
- Mosher, A.T. 1968. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian : Syarat-syarat Mutlak Pembangunan dan Modernisasi*. Jasaguna. Jakarta
- Mubyarto. 1973. *Peluang Kerja dan Berusaha di Pedesaan*. BPFE. Yogyakarta
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta
- Muzayanah, Nurul. 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi pengambilan Keputusan dalam Usahatani Rumput Dan Jagung*. Studi Kasus Di Desa Tuter, Kecamatan Tuter, Kabupaten Pasuruan. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang
- Neel. 1977. *Theories of Psychology*. Schenkman Publishing Company. Massachusetts
- Nakhrowi, N.D dan H. Usman. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Bogor
- Noegroho. 1991. *Ilmu Usahatani*. Bina Aksara. Jakarta
- Pamungkas, T.A. 2005. *Faktor-Faktor yang mempengaruhi Petani Berusahatani Tebu*. Kasus di desa Tlogowaru, Kecamatan Kedung kandang, Kota Malang. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang
- Pemerintah Kabupaten Malang. 2009. *Produk Unggulan*. (Online), (<http://www.malangkab.go.id>, diakses tanggal 29 Juni 2009)
- Pemerintah Kota Tasikmalaya. 2009. *Produk Unggulan*. (Online), (<http://www.tasikmalayakota.go.id>, diakses tanggal 29 Juni 2009)
- Omotayo, Chekwendu, Zaria, Yusuf, and Omenesa. 1997. *Effectiveness of Radio in Nigeria in dissemination of information on improved farming practices*. Journal of Extension Systems. Vol. 12, No.1: 91-107
- Rasjiddin, Irham. 2008. *Formulasi Strategi Bersaing PT. Yanagi Histalaraya dalam Menghadapi Perubahan Lingkungan Bisnis*. (Online), (<http://elibrary.mb.ipb.ac.id>, diakses tanggal 15 Maret 2009)

- Reijntjes, Coen, Bertus Haverkort dan Ann Waters-Bayer. 2003. *Pertanian Masa Depan*. Kanisius. Yogyakarta
- Rogers, EM dan F. F. Shoemaker. 1971. *Communication of Innovations: A Cross Cultural Approach. Second Edition*. Free Press. New York
- Rogers, EM. 1995. *Difusi Inovasi, edisi 4*. Free Press. New York.
- Santoso, S. 1991. *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*. Gramedia. Jakarta
- Simanjutak, Linus. 2005. *Usahatani Terpadu PATI: Padi, Azolla, Tiktok, dan Ikan*. Agromedia Pustaka. Tangerang
- Soedjana, Tjeppey D. 2007. *Sistem Usahatani Terintegrasi Tanaman-Ternak sebagai Respon Petani terhadap Faktor Resiko*. (Online), (<http://www.pustaka-deptan.go.id> , diakses tanggal 3 Agustus 2009)
- Soekartawi, dkk. 1986. *Ilmu Usahatani Dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. UI Press. Jakarta
- Soekartawi. 1988. *Ilmu Usahatani*. UI Press. Jakarta
- Soekartawi, Rusmadi, Effi Damaijanti. 1993. *Resiko Dan Ketidakpastian Dalam Agribisnis*. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta
- Soetrisno, L. 1998. *Pertanian pada Abad 21*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Jakarta
- Sunanto, Hatta. 2000. *Budidaya Mendong*. Kanisius. Yogyakarta
- Supranto, J. 2007. *Teknik Sampling untuk Survey dan Eksperimen*. Rineka Cipta. Jakarta
- Supriadiputra dan Ade Irawan Setiawan. 1994. *Mina Padi: Budidaya Ikan bersama Padi*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sutedjo, Bambang. 2009. *Minapolitan di Kabupaten Malang tertunda*. (Online), (<http://web.bisnis.com>, diakses tanggal 6 Agustus 2009)
- Sutawi. 2002. *Manajemen agribisnis*. Bayu Media & UMM Press. Malang
- Syamsi, Ibnu. 2000. *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi*. Bumi Aksara. Jakarta

Tripathi, B. and Psychas, P. 1992. *The AFNETA alley farming training manual - Volume 1: Core course in alley farming*. Food and Agriculture Organization (FAO). Roma

USDA. 2009. *Classification for Kingdom Plantae Down to Species Fimbristylis globulosa (Retz.) Kunth*. (Online), (<http://plants.usda.gov>, diakses tanggal 22 Juni 2009)

Wahyuni. 2007. *Analisis Usahatani Kapas (Gossypium hirsutum L.): Produktivitas, Profitabilitas, dan Efisiensi Alokasi Sumberdaya*. Studi Kasus di Desa Kedugsoko, Kecamatan Mantup, Kabupaten Lamongan. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang

Website Kecamatan Wajak. 2011. *Tikar Mendong*. (Online), (<http://wajak.malangkab.go.id>, diakses pada tanggal 15 Agustus 2011)

Website Kecamatan Wajak. 2011. *Wajak Minapolitan*. (Online), (<http://wajak.malangkab.go.id>, diakses pada tanggal 15 Agustus 2011)

Wetengere, K. 2009. *Social-Economic Factors Critical to Adoption of Fish Farming Technology. A Case of Selected Villages in East Tanzania*. (Online), (<http://acadjourn.org>, diakses tanggal 3 November 2010)

Widjaja, Elizabeth A., Uway Warsita Mahyar, dan Sutikno Sastro Mahyar. 1989. *Tumbuhan Anyaman Indonesia*. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta

Wulan, Dewi Eko. 2008. *Analisa Pendapatan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Dalam Usahatani Bengkoang Dan Usaha Tani Jagung*. Studi Kasus Di Desa Pehkulon, Kecamatan Papar, Kabupaten Kediri. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang

Yanita, Nurul. 2004. *Studi Usahatani dan Pemasaran Mendong (Fimbristylis globulosa)*. Kasus di Desa Wajak, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang

Lampiran 1. Data Populasi Petani Mendong dan Penentuan Strata luas Lahan

NO	NAMA	LUAS LAHAN SAWAH (dalam hektar)	NO	NAMA	LUAS LAHAN SAWAH (dalam hektar)
1	MULYONO	1	40	ABD MUIN	0,5
2	H. ALIMUN	1,5	41	LEGINI	0,25
3	WARSI	0,05	42	NGATEMIN	0,25
4	MULYADI	1	43	PONIMIN	0,15
5	MUSYAFAK	1,5	44	PAIMUN	0,2
6	SUNARTO	0,12	45	SUID	0,5
7	PONIMAN	0,2	46	KASIADI	0,15
8	SUTAJI	0,5	47	MESELAN	0,25
9	RIDA'I	0,5	48	TUKIAT	0,2
10	PAGI	1,5	49	SAMINO	0,2
11	H. ISMAIL	1	50	SURADI	0,25
12	SUNI	0,5	51	A. ROHMAN	0,25
13	NUR SALIM	0,5	52	BUADI	0,25
14	RUMINI	0,5	53	NGATIYEM	0,25
15	SUPARMAN	0,5	54	PRIADI	0,2
16	MUKSIN	0,5	55	MUNATI	1
17	PARMAN	0,5	56	Hj. SOFIAH	1,5
18	BUARI	1	57	MARSITI	0,5
19	JAMSARI	0,5	58	ZAENAL ABIDIN	0,25
20	JUARI	1	59	H. MUADIN	1,5
21	PONIMIN	0,25	60	MUTMAINAH	1
22	MUSTOFA	0,108	61	SYUKRON	0,25
23	MAT NAIM	0,5	62	SAMUD	0,2
24	M.IRHAN	0,5	63	SAMIN	1
25	TUIKIMAN	1,5	64	RI	0,5
26	KALSUMI	1,5	65	NURALIM	0,5
27	TUMINI	0,3	66	SENAM	0,15
28	BUARI	0,15	67	WARDI	0,5
29	SURNI	0,25	68	NAWAWI	0,07
30	ABDUL AZIS	0,5	69	SUPINGI	0,6
31	KHOIRUL ANAM	0,25	70	AHMADI	0,5
32	M. AS'AD	1	71	BUNASIR	0,8
33	ABDUL MUIN	0,2	72	SAMUAT	0,2
34	NGATIRIN	0,2	73	MARTINI	0,2
35	MUSLIMAH	0,1	74	SAIFUL ULUM	0,45
36	MISKI	0,1	75	WARSIN	0,2
37	SUMARDI	0,1	76	NYOTO	0,5
38	SAMAN	1	77	BUDALI	0,25
39	MULIADI	1	78	LEGIMAN	0,5

Lampiran 1. (Lanjutan)

NO	NAMA	LUAS LAHAN SAWAH (dalam hektar)	NO	NAMA	LUAS LAHAN SAWAH (dalam hektar)
79	RODI	0,2	119	YASIM	0,25
80	SUSIATI	0,2	120	SUPARMAN	0,15
81	KOMARI	0,25	121	TAMBAR	0,2
82	MAT HAKI	0,25	122	KOTIJAH	0,5
83	ABD HAMID	3	123	KASEMAN	0,25
84	SAMUDI	0,65	124	ALFAN D.	0,25
85	SARPO	2	125	ZUBAIRI	0,25
86	SAMAIN	0,4	126	SUWONO	0,2
87	RIDOI	0,25	127	JASMANU	0,3
88	SURADI	0,4	128	MESENO	0,2
89	SAMURI	0,3	129	SUBARI	0,2
90	ALIMUN	0,3	130	MISDI	0,14
91	PAIMIN	0,5	131	ABD HADI	0,07
92	SAMPAN	0,3	132	SAMADI	0,3
93	KARMIN	0,2	133	YONO	0,12
94	KAMINA	1,5	134	PAITI CS	0,12
95	ALI	0,3	135	PAIRI	0,2
96	PARDI	0,4	136	WARIMAH	0,2
97	SITI	2	137	MESERI	0,14
98	MURYATI	0,25	138	SLAMET	0,12
99	SUTRIS	1	139	NGATEMO	0,23
100	GIMIN	1	140	TOHARI	0,3
101	BAKRI	0,25	141	TUKIMAN	0,18
102	WIONO	0,25	142	DAWI	0,1
103	LASIDI	1	143	MANSYUR	0,34
104	PAIMAN	0,25	144	SELAMET	0,17
105	SATIR	0,4	145	KAMSUN	0,12
106	NAPIAH	0,35	146	KASIONO	0,12
107	SARIMAN	0,25	147	MUSTAKIM	0,12
108	JUMAIN	1	148	SUYONO	0,14
109	SAROFA	0,4	149	SULIADI	0,14
110	SARE	0,15	150	NARIPAN	0,14
111	SAMAR	0,25	151	MULYONO	0,06
112	MESERI	1,5	152	MA'AL	0,16
113	SUKAT	1,5	153	SA'IB	0,18
114	MASRUM	0,25	154	SUPENO	0,12
115	PAIDI	0,25	155	SATUNAH	0,15
116	SUWOTO	0,2	156	SUHARTONO	0,2
117	SUWOTO	2	157	KASIADI	0,1
118	ENDANG	0,3	158	SUTRISNO	0,15

Lampiran 1. (Lanjutan)

NO	NAMA	LUAS LAHAN SAWAH (dalam hektar)
159	SURIP	0,15
160	BUAMIN	0,2
161	SAMINI	0,2
162	NASIKAN	0,25
163	JUMA'I	0,1
164	SLAMET	0,2
165	YASMANU	0,3
166	RUKMINI	0,3
167	RIADI	0,2
168	SENALI	0,1
169	PONIJAN	0,15
170	DULAMAN	1
171	PANDIR	0,25
172	PI'I	0,25
173	TAKRIB	0,1
174	SIAMI	0,1
175	PARIMAN	0,2
176	MUJIONO	0,15
177	PADANG	0,15
178	SUKARI	0,15
179	SUROSO	0,15
180	MUSIRAN	0,15
181	SUMARDI	0,2
182	NGADIRIN	0,2
183	SUMIATI	0,2
184	PAIMUN	0,4
185	SENAN	0,2
186	SAMRUN	0,2
187	MATSIRAT	0,25
188	SANUT	0,25
189	SIRAM	0,2
190	H.SHOLEH	0,25
191	MUALIMIN	0,2

Penentuan Strata berdasarkan luas lahan:

Strata I (luas) : $> \bar{x} + \frac{1}{2} \text{STD}$

Strata II (sedang) : antara $(\bar{x} - \frac{1}{2} \text{STD})$ sampai dengan $(\bar{x} + \frac{1}{2} \text{STD})$

Strata III (sempit) : $< \bar{x} - \frac{1}{2} \text{STD}$

Dimana: \bar{x} = rata-rata luas lahan populasi petani mendong

STD = standar deviasi luas lahan populasi petani mendong

Diketahui:

$$\bar{x} = 0,428157068$$

$$\text{STD} = 0,449413274$$

Perhitungan:

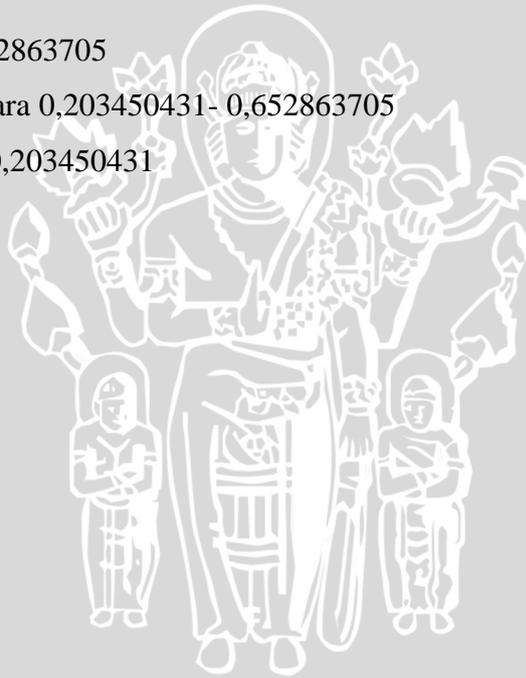
- $\bar{x} + \frac{1}{2} \text{STD} = 0,428157068 + \frac{1}{2} \cdot 0,449413274 = 0,652863705$
- $\bar{x} - \frac{1}{2} \text{STD} = 0,428157068 - \frac{1}{2} \cdot 0,449413274 = 0,203450431$

Jadi,

Strata I (luas) : $> 0,652863705$

Strata II (sedang) : antara $0,203450431 - 0,652863705$

Strata III (sempit) : $< 0,203450431$



Lampiran 2. Perhitungan Pengambilan Responden Petani mendong Berdasarkan Strata Luas Lahan.

Diketahui:

Strata	N _i	σ _i	σ _i ²	N _i ·σ _i	N _i ·σ _i ²
I (> 0,653 ha)	30	0,461	0,212521	13,8	6,4
II (antara 0,203-0,653 ha)	80	0,126	0,015876	10,1	1,3
III (< 0,203 ha)	81	0,043	0,001849	3,5	0,1
Jumlah	191			27,4	7,8

Keterangan: σ_i² : Varians dari stratum

σ_i : Standar deviasi, stratum i

N_i : Jumlah populasi pada masing-masing stratum

$$Z = 1,96 \quad B = 0,05$$

a. Jumlah sampel minimal yang harus diambil

$$n = \frac{(\sum N_i \cdot \sigma_i)^2}{N^2 \left(\frac{B}{Z_{\alpha/2}} \right)^2 + \sum (N_i \cdot \sigma_i^2)}$$

$$n = \frac{(27,4)^2}{191^2 \left(\frac{0,05}{1,96} \right)^2 + 7,8} = 18,4 \approx 18$$

b. Jumlah sampel masing-masing strata

$$n_i = \frac{N_i \cdot \sigma_i}{\sum N_i \cdot \sigma_i} n$$

$$n_I = \frac{13,8}{27,4} \cdot 18 = 9,07 \approx 9$$

$$n_{II} = \frac{10,1}{27,4} \cdot 18 = 6,63 \approx 7$$

$$n_{III} = \frac{3,5}{27,4} \cdot 18 = 2,29 \approx 2$$

Strata	Populasi	Sampel
I (> 0,653 ha)	30	9
II (antara 0,205 ha-0,653 ha)	80	7
III (< 0,203 ha)	81	2
Jumlah	191	18

Lampiran 3. Data Responden Usahatani Mendong dan Mina Mendong

No. Responden	Usahatani	Umur petani (X1)	Pendidikan (X2)	Luas Lahan (X3)	Pengalaman usahatani (X4)	Pendapatan <i>non farm</i> (X5)	Jumlah tanggungan keluarga (X6)	Kepemilikan tanah (D1)	Keanggotaan organisasi pertanian (D2)	Ketersediaan modal (D3)
1	Mendong	56	Tidak tamat SD	0,12	40	300000	6	sewa	Ya	Ada
2	Mendong	27	SD	0,25	15	700000	3	Milik sendiri	Tidak	Tidak ada
3	Mendong	45	SD	0,25	30	500000	3	Milik sendiri	Ya	Tidak ada
4	Mendong	25	SD	0,25	4	1000000	4	Milik sendiri	Tidak	Ada
5	Mendong	53	Tidak tamat SD	0,3	40	400000	1	Milik sendiri	YA	Tidak ada
6	Mendong	57	SD	0,5	30	0	6	Milik sendiri	Tidak	Tidak ada
7	Mendong	31	SMA	1	11	0	4	Milik sendiri	Tidak	Ada
8	Mendong	46	SD	0,75	25	1200000	4	sewa	Ya	Tidak ada
9	Mendong	38	SD	0,108	20	2000000	5	Milik sendiri	Ya	Ada
10	Mendong	64	SD	0,25	50	840000	4	Milik sendiri	Tidak	Ada
11	Mendong	47	SD	1	30	0	3	Milik sendiri	ya	Tidak ada
12	Mendong	52	Tidak sekolah	0,5	40	0	1	Milik sendiri	Tidak	Tidak ada
13	Mendong	44	SMP	1	25	0	4	Milik sendiri	YA	Ada
14	Mendong	43	SD	1	37	0	4	Milik sendiri	Tidak	Ada
15	Mendong	55	SD	1,5	35	2000000	4	Milik sendiri	YA	Ada
16	Mendong	62	Tidak sekolah	1	47	0	1	Milik sendiri	Tidak	Ada
17	Mendong	49	SD	1	32	0	4	Milik sendiri	Tidak	Ada
18	Mendong	43	SD	1	27	0	5	Milik sendiri	Ya	Ada

Lampiran 3. (Lanjutan)

No. Responden	Usahatani	Umur petani (X1)	Pendidikan (X2)	Luas Lahan (X3)	Pengalaman usahatani (X4)	Pendapatan <i>non farm</i> (X5)	Jumlah tanggungan keluarga (X6)	Kepemilikan tanah (D1)	Keanggotaan organisasi pertanian (D2)	Ketersediaan modal (D3)
19	Mina Mendong	39	SMA	0,2	19	1000000	5	Milik sendiri	ya	Ada
20	Mina Mendong	46	SMA	1	27	900000	5	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
21	Mina Mendong	50	SD	0,5	31	0	6	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
22	Mina Mendong	35	SD	0,36	20	850000	3	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
23	Mina Mendong	60	Tidak tamat SD	1,5	45	0	5	Milik sendiri	Ya (jarang)	Ada
24	Mina Mendong	48	SD	1,016	35	0	5	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
25	Mina Mendong	47	Tidak tamat SD	0,04	30	550000	6	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
26	Mina Mendong	49	SD	1,25	35	2000000	3	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
27	Mina Mendong	29	SD	0,25	14	1500000	3	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
28	Mina Mendong	37	SD	0,45	20	500000	5	sewa	Ya (sering)	Ada
29	Mina Mendong	65	SD	0,2	54	0	5	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
30	Mina Mendong	40	S1	0,15	11	1500000	3	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
31	Mina Mendong	48	SMA	2	30	3000000	4	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
32	Mina Mendong	48	Tidak tamat SD	0,045	32	400000	4	Milik sendiri	Ya (sering)	Ada
33	Mina Mendong	55	SD	1	35	0	4	Milik sendiri	Tidak	Ada

Lampiran 4. Output Regresi Logit

Case Processing Summary			
Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	33	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	33	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		33	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding	
Original Value	Internal Value
Mendong	0
Minamendong	1

Block 0: Beginning Block

Iteration History ^{a,b,c}			
Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients
			Constant
Step 0	1	45.475	-182
	2	45.475	-182

- a. Constant is included in the model.
- b. Initial -2 Log Likelihood: 45,475
- c. Estimation terminated at iteration number 2 because parameter estimates changed by less than ,001.

Lampiran 4. (Lanjutan)

Classification Table^{a,b}

Observed	Predicted		
	Y		Percentage Correct
	MENDONG	MINA MENDONG	
Step 0 Y MENDONG	18	0	100.0
MINA MENDONG	15	0	.0
Overall Percentage			54.5

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-.182	.350	.272	1	.602	.833

Variables not in the Equation^a

	Score	df	Sig.
Step 0 Variables X3	.000	1	.995
X1	.001	1	.977
X2	2.849	1	.091
X4	.030	1	.863
X5	1.400	1	.237
X6	2.503	1	.114
D1(1)	.196	1	.658
D2(1)	7.274	1	.007
D3(1)	7.404	1	.007

a. Residual Chi-Squares are not computed because of redundancies.

Lampiran 4. (Lanjutan)
Block 1: Method = Enter

Iteration History^{a,b,c,d}

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients										
		Constant	X3	X1	X2	X4	X5	X6	D1(1)	D2(1)	D3(1)	
Step 1	1	29.667	-.906	-.401	.000	.083	.013	.000	.034	.925	-1.768	-1.834
	2	26.781	-.650	-.544	-.002	.164	.026	.000	-.116	.971	-2.670	-3.399
	3	25.897	.024	-.691	-.014	.223	.048	.000	-.306	.979	-3.247	-5.030
	4	25.675	.223	-.772	-.019	.243	.057	.000	-.375	1.006	-3.430	-6.312
	5	25.606	.250	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.452	-7.365
	6	25.582	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-8.374
	7	25.573	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-9.377
	8	25.569	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-10.378
	9	25.568	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-11.378
	10	25.568	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-12.378
	11	25.568	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-13.378
	12	25.568	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-14.378
	13	25.567	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-15.378
	14	25.567	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-16.378
	15	25.567	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-17.378
	16	25.567	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-18.378
	17	25.567	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-19.378
	18	25.567	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-20.378
	19	25.567	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-21.378
	20	25.567	.251	-.785	-.019	.246	.058	.000	-.384	1.009	-3.453	-22.378

a. Method: Enter

b. Constant is included in the model.

c. Initial -2 Log Likelihood: 45,475

d. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.



Lampiran 4. (Lanjutan)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	19.907	9	.018
	Block	19.907	9	.018
	Model	19.907	9	.018

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	25.567 ^a	.453	.606

a. Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	7.551	8	.479

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		usahatani = Mendong		usahatani = Minamendong		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	3	3.000	0	.000	3
	2	3	3.000	0	.000	3
	3	3	2.847	0	.153	3
	4	2	2.595	1	.405	3
	5	2	2.118	1	.882	3
	6	3	1.264	0	1.736	3
	7	1	.977	2	2.023	3
	8	0	.858	3	2.142	3
	9	0	.667	3	2.333	3
	10	1	.674	5	5.326	6

Lampiran 4. (Lanjutan)

Classification Table^a

Observed			Predicted		
			usahatani		Percentage Correct
			Mendong	Minamendong	
Step 1	usahatani	Mendong	13	5	72.2
		Minamendong	2	13	86.7
Overall Percentage					78.8

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a						
X3	-.785	1.079	.529	1	.467	.456
X1	-.019	.191	.010	1	.919	.981
X2	.246	.254	.938	1	.333	1.279
X4	.058	.181	.104	1	.747	1.060
X5	.000	.000	.266	1	.606	1.000
X6	-.384	.617	.387	1	.534	.681
D1(1)	1.009	1.677	.362	1	.548	2.742
D2(1)	-3.453	1.564	4.871	1	.027	.032
D3(1)	-22.378	1.300E4	.000	1	.999	.000
Constant	.251	4.833	.003	1	.959	1.286

a. Variable(s) entered on step 1: X3, X1, X2, X4, X5, X6, D1, D2, D3.

Lampiran 5. Tabel Hasil Analisis Regresi Model Logit

Faktor	Koefisien	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Chi tabel	Square	Ket.
Luas lahan (X3)	-0.785	1.079	0.529	1	0.467	0.456		3,841	Terima H ₀
Umur petani (X1)	-0.019	0.191	0.010	1	0.919	0.981		3,841	Terima H ₀
Pendidikan(X2)	0.246	0.254	0.938	1	0.333	1.279		3,841	Terima H ₀
Pengalaman (X4)	0.058	0.181	0.104	1	0.747	1.060		3,841	Terima H ₀
Pendapatan non farm (X5)	0.000	0.000	0.266	1	0.606	1.000		3,841	Terima H ₀
Tanggungans keluarga (X6)	-0.384	0.617	0.387	1	0.534	0.681		3,841	Terima H ₀
Kepemilikan tanah (D1)	1.009	1.677	0.362	1	0.548	2.742		3,841	Terima H ₀
Keanggotaan organisasi (D2)	-3.453	1.564	4.871	1	0.027	0.032		3,841	Tolak H ₀
modal (D3)	-22.378	1.300E4	0.000	1	0.999	0.000		3,841	Terima H ₀
Constant	0.251	4.833	0.003	1	0.959	1.286		3,841	Terima H ₀

❖ Perhitungan Odds

Probabilitas dari model logit adalah sebagai berikut :

$$Li = \ln \left(\frac{P}{1-P} \right) = Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + U$$

Jika semua variabel bebas nilainya dianggap 0

$$\begin{aligned} \ln \left(\frac{P}{1-P} \right) &= Z \\ \frac{P}{1-P} &= e^{\beta_0} \\ \frac{P}{1-P} &= 2,718^{0,251} \\ \frac{P}{1-P} &= 2,718^{0,251} (1-P) \\ \frac{P}{1-P} &= 2,718^{0,251} - (P \cdot 2,718^{0,251}) \\ \frac{P}{1-P} &= 1,285 - 1,285 P \\ P + 1,285 P &= 1,285 \\ 2,285 P &= 1,285 \\ P &= \frac{1,285}{2,285} = 0,56 = 56 \% \end{aligned}$$

Lampiran 6. Biaya Tetap Usahatani Mendong

No. Resp.	Total luas garapan (dalam Ha)	Biaya Pajak (Rp/usaha tani)	Biaya Sewa lahan (Rp/usaha tani)	Penyusutan alat (Rp/usaha tani)	TFC (Rp/usaha tani)
1	0,12	0	200000	28500	228500
2	0,25	17500	0	14500	32000
3	0,25	19000	0	19875	38875
4	0,5	24000	0	17500	41500
5	0,3	20000	0	11250	31250
6	0,5	30000	0	5500	35500
7	1	492500	0	18750	511250
8	0,75	10000	400000	30000	440000
9	0,108	8000	0	15375	23375
10	0,25	20000	0	35000	55000
11	1	200000	0	12250	212250
12	0,5	32500	0	13750	46250
13	1	200000	0	16250	216250
14	1	200000	0	8250	208250
15	1,5	300000	0	13750	313750
16	1	250000	0	26250	276250
17	1	200000	0	11000	211000
18	1	200000	0	20000	220000
Jumlah	12,028	2223500	600000	317750	3141250
Rata-rata 1 Ha	1	184860,3259	49883,60492	26417,52577	261161,4566

Lampiran 7. Biaya Variabel Usahatani Mendong

No. Resp.	Pupuk Urea			TSP			ZA			Biaya Tenaga Kerja (Rp)	TVC (Rp)
	Jumlah (kg)	harga per- 30 kg (Rp)	nilai (Rp)	Jumlah (kg)	harga (Rp)	nilai (Rp)	Jumlah (kg)	harga per- 30 kg(Rp)	nilai (Rp)		
1	30	85000	85000	0	0	0	25	95000	79166,66667	750000	914166,6667
2	200	54000	360000	100	2500	250000	0	0	0	0	610000
3	120	85000	340000	0	0	0	0	0	0	320000	660000
4	200	90000	600000	25	2800	70000	0	0	0	360000	1030000
5	200	100000	666666,6667	30	2500	75000	0	0	0	260000	1001666,667
6	200	85000	566666,6667	0	0	0	0	0	0	230000	796666,6667
7	350	85000	991666,6667	0	0	0	0	0	0	1048000	2039666,667
8	180	85000	510000	0	0	0	0	0	0	0	510000
9	100	85000	283333,3333	0	0	0	0	0	0	0	283333,3333
10	300	85000	850000	20	2500	50000	0	0	0	240000	1140000
11	500	90000	1500000	0	0	0	0	0	0	680000	2180000
12	100	90000	300000	0	0	0	0	0	0	360000	660000
13	500	90000	1500000	0	0	0	0	0	0	1050000	2550000
14	400	85000	1133333,333	150	2500	375000	0	0	0	890000	2398333,333
15	600	90000	1800000	0	0	0	0	0	0	650000	2450000
16	425	85000	1204166,667	125	2500	312500	0	0	0	1050000	2566666,667
17	500	85000	1416666,667	0	0	0	0	0	0	800000	2216666,667
18	450	8500	127500	150	2500	375000	0	0	0	800000	1302500
jumlah	5355	1462500	14235000	600	17800	1507500	25	95000	79166,66667	9488000	25309666,67
rata-rata 1 ha	445,21		1183488,5	49,88		125332,56	2,08		6581,864538	788826,0725	2104229,021

Lampiran 8. Total Biaya Usahatani Mendong

No. Resp.	TFC (Rp/usaha tani)	TVC (Rp/usaha tani)	TC (Rp/usaha tani)
1	228500	914166,6667	1142666,667
2	32000	610000	642000
3	38875	660000	698875
4	41500	1030000	1071500
5	31250	1001666,667	1032916,667
6	35500	796666,6667	832166,6667
7	511250	2039666,667	2550916,667
8	440000	510000	950000
9	23375	283333,3333	306708,3333
10	55000	1140000	1195000
11	212250	2180000	2392250
12	46250	660000	706250
13	216250	2550000	2766250
14	208250	2398333,333	2606583,333
15	313750	2450000	2763750
16	276250	2566666,667	2842916,667
17	211000	2216666,667	2427666,667
18	220000	1302500	1522500
jumlah	3141250	25309666,67	28450916,67
rata-rata 1 ha	261161,4566	2104229,021	2365390,478



Lampiran 9. Biaya Tetap Usahatani Mina Mendong

No. Resp.	Total luas garapan (dalam Ha)	Pajak (Rp/usaha tani)	Harga sewa (Rp/ usaha tani)	Penyusutan Alat (Rp/usaha tani)	TFC (Rp/ Usaha tani)
19	0,2	42500	0	12500	55000
20	1	250000	0	13500	263500
21	0,5	75000	0	32250	107250
22	0,36	76500	0	22500	99000
23	1,5	225000	0	10375	235375
24	1,016	200000	0	31250	231250
25	0,04	5000	0	12500	17500
26	1,25	250000	0	13500	263500
27	0,25	62500	0	34750	97250
28	0,18	10000	500000	18750	528750
29	0,2	42500	0	60000	102500
30	0,15	18000	0	26500	44500
31	2	400000	0	28125	428125
32	0,045	20000	0	20500	40500
33	1	200000	0	21500	221500
jumlah	9,691	1877000	500000	358500	2735500
rata-rata 1 ha		193684,8622	51594,26272	36993,08637	282272,2113

Lampiran 10. Biaya Variabel Usahatani Mina Mendong

No. Resp.	Total luas garapan (dalam Ha)	Bibit Ikan			Pupuk Urea			TSP		
		jumlah (ekor)	harga (Rp)	nilai (Rp)	jumlah(kg)	harga per- 30 kg(Rp)	nilai (Rp)	jumlah(kg)	harga (Rp)	nilai (Rp)
19	0,2	1000	60	60000	150	57000	285000	0	0	0
20	1	2000	50	100000	500	80000	1333333,333	0	0	0
21	0,5	4000	50	200000	150	85000	425000	35	2500	87500
22	0,36	2000	50	100000	100	85000	283333,3333	0	0	0
23	1,5	4000	50	200000	500	85000	1416666,667	200	2500	500000
24	1,016	10000	50	500000	350	85000	991666,6667	150	2400	360000
25	0,04	1000	50	50000	15	85000	42500	0	0	0
26	1,25	7000	50	350000	500	85000	1416666,667	0	0	0
27	0,25	3600	50	180000	200	100000	666666,6667	0	0	0
28	0,18	4500	60	270000	150	85000	425000	0	0	0
29	0,2	1500	60	90000	200	54000	360000	0	0	0
30	0,15	3500	50	175000	150	85000	425000	0	0	0
31	2	8000	50	400000	800	85000	2266666,667	0	0	0
32	0,045	3000	50	150000	80	85000	226666,6667	0	0	0
33	1	1000	60	60000	400	85000	1133333,333	0	0	0
jumlah	9,691	56100	790	2885000	4245	1226000	11697500	385	7400	947500
rata-rata 1 ha		5788,876277		297698,8959	438,0352905		1207047,776	39,7275823	763,595088	97771,1279

Lampiran 10. (Lanjutan)

No. Resp.	ZA			Pelet untuk ikan			Biaya Tenaga Kerja (Rp)	TVC (Rp/usaha tani)
	jumlah(kg)	harga per- 30 kg(Rp)	nilai (Rp)	jumlah(kg)	harga (Rp)	nilai (Rp)		
19	0	0	0	100	5000	500000	440000	1285000
20	0	0	0	0	0	0	150000	1583333,333
21	0	0	0	100	4000	400000	90000	1202500
22	0	0	0	20	4000	80000	90000	553333,3333
23	0	0	0	120	4000	480000	1200000	3796666,667
24	0	0	0	0	0	0	1350000	3201666,667
25	0	0	0	120	3500	420000	0	512500
26	0	0	0	100	4000	400000	775000	2941666,667
27	0	0	0	300	5000	1500000	987500	3334166,667
28	0	0	0	225	4000	900000	0	1595000
29	0	0	0	3	5000	15000	160000	625000
30	0	0	0	240	6900	1656000	125000	2381000
31	0	0	0	450	4000	1800000	1200000	5666666,667
			213333,333					
32	80	80000	3	100	4000	400000	0	990000
33	0	0	0	0	0	0	400000	1593333,333
jumlah	80	80000	213333,333	1878	53400	8551000	6967500	31261833,33
rata-rata 1 ha	8,255082035		22013,55209	193,7880508		882365,081	718966,051	3225862,484

Lampiran 11. Total Biaya Usahatani Mina Mendong

No. Resp.	TFC (Rp/ Usaha tani)	TVC (Rp/usaha tani)	TC (Rp/usaha tani)
19	55000	1285000	1340000
20	263500	1583333,333	1846833,333
21	107250	1202500	1309750
22	99000	553333,3333	652333,3333
23	235375	3796666,667	4032041,667
24	231250	3201666,667	3432916,667
25	17500	512500	530000
26	263500	2941666,667	3205166,667
27	97250	3334166,667	3431416,667
28	528750	1595000	2123750
29	102500	625000	727500
30	44500	2381000	2425500
31	428125	5666666,667	6094791,667
32	40500	990000	1030500
33	221500	1593333,333	1814833,333
jumlah	2735500	31261833,33	33997333,33
rata-rata 1 ha	282272,2113	3225862,484	3508134,695

Lampiran 12. Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Mendong

No. Resp.	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	1300000	157333,333
2	1250000	608000
3	1600000	901125
4	4500000	3428500
5	3000000	1967083,33
6	1700000	867833,333
7	14000000	11449083,3
8	1750000	800000
9	1500000	1193291,67
10	3750000	2555000
11	10000000	7607750
12	800000	93750
13	12000000	9233750
14	11500000	8893416,67
15	14500000	11736250
16	12500000	9657083,33
17	12000000	9572333,33
18	14500000	12977500
jumlah	122150000	93699083,3
rata-rata 1 ha	10155470,57	7790080,09

Lampiran 13. Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Mina Mendong

No. Resp.	Penerimaan Ikan			Penerimaan Mendong (Rp)	Total Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
	Produksi (kg)	Harga (Rp/kg)	Nilai (Rp)			
19	300	12500	3750000	1250000	5000000	3660000
20	180	11000	1980000	11000000	12980000	11133166,67
21	300	11000	3300000	5800000	9100000	7790250
22	100	11000	1100000	2500000	3600000	2947666,667
23	200	11000	2200000	16500000	18700000	14667958,33
24	0	0	7500000	13500000	21000000	17567083,33
25	18	20000	360000	1250000	1610000	1080000
26	350	11000	3850000	14000000	17850000	14644833,33
27	250	11000	2750000	1800000	4550000	1118583,333
28	450	11000	4950000	3000000	7950000	5826250
29	0	0	1000000	2350000	3350000	2622500
30	270	11000	2970000	1700000	4670000	2244500
31	500	11000	5500000	17000000	22500000	16405208,33
32	160	11000	1760000	2556000	4316000	3285500
33	70	11000	770000	12000000	12770000	10955166,67
jumlah	3148	153500	43740000	106206000	149946000	115948666,7
rata-rata 1 ha	374,8124747	18276,27537	4513466	10959240,53	15472706,64	11964571,94

**Lampiran 14. Output Uji t
T-Test**

[DataSet3]

Group Statistics

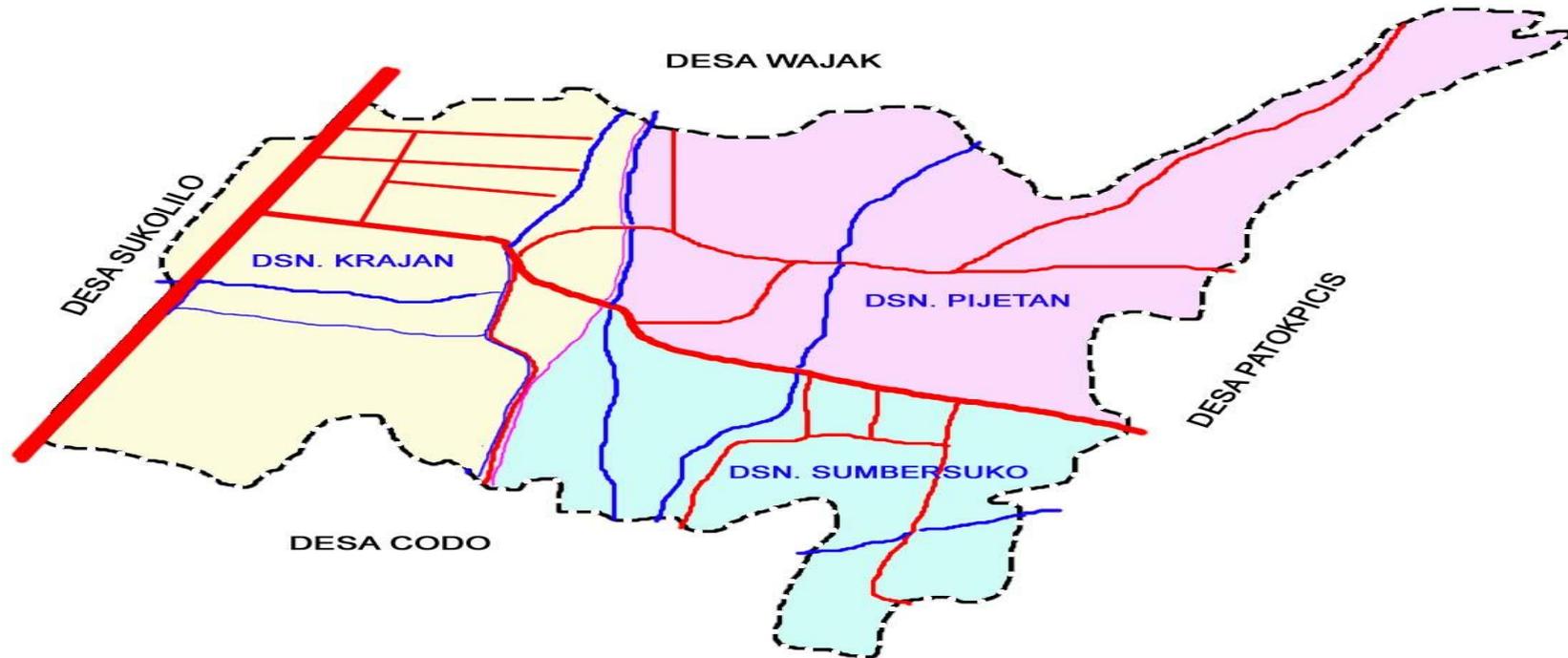
usahatani		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pendapatan	minamendong	15	7.77E6	5980672.258	1544202.937
	mendong	18	5.21E6	4745224.325	1118460.099

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
pendapatan Equal variances assumed	1.500	.230	1.371	31	.180	2559739.956	1866421.608	-1246852.011	6366331.922
Equal variances not assumed			1.342	26.529	.191	2559739.956	1906702.836	-1355742.296	6475222.207

Lampiran 15. Peta Desa Blayu

PETA WILAYAH DESA BLAYU KECAMATAN WAJAK KABUPATEN MALANG



Lampiran 16. Dokumentasi

16.a. Budidaya Mina Mendong secara Kolam Dalam (Seitte, 2011)

Lampiran 16. (Lanjutan)

16.b. Budidaya Mina Mendong secara Biasa (Seitte, 2011)

Lampiran 16. (Lanjutan)

16.c. Budidaya Mendong (Seitte, 2011)



16.d. Pemupukan pada Tanaman Mendong (Seitte, 2011)

Lampiran 16. (Lanjutan)

16.e. Pemanenan Tanaman Mendong (Seite, 2011)

Lampiran 16. (Lanjutan)

16.f. Penjemuran Tanaman Mendong (Seite, 2011)

UCAPAN TERIMA KASIH KU UNTUK:

Tuhan yang selalu mengasihiku dan menguatkanku. Mau terus percaya bahwa Dia memegang kendali hidupku.

Ibu Sri dan Bapak Seitte.. terimakasih untuk setiap kasih, doa dan dukungan yang terus diberikan padaku. Aku sangat mengasihimu kalian dan bersyukur karena menjadi putri Ibu dan Bapak.

Kedua mbakku: Mbak Yoan dan Mbak Ennes, terimakasih untuk kasih, doa, dukungan, walaupun kalian jauh. Aku sangat mengasihimu dan selalu merindukan kalian.

Kedua kakak iparku: Mas Joe dan Kak Jan, terimakasih untuk setiap dukungan dan doanya.

Kedua temanku Dina dan Devi, terimakasih untuk dukungan dan doanya. Aku merindukan kita kumpul bareng. Love you...

Untuk Mbak Jean, Mbak Eny, Mbak Serta dan saudara-saudara di Perkantas terimakasih untuk dukungan doa kalian. Aku mengasihimu kalian..

Untuk Bensi 39: Dede Sintha, Boty, Tita, Kiki, Kak Mel, Kak Anisa, Prilin, Ajoo, Jelli, Evi, Risma, Ame, Linda, Wida terimakasih untuk dukungannya ya...Love you all..

Dessy, Utek, dan Visi terimakasih untuk dukungan kalian, maaf jadinya kalian harus ganti kakak ktb. Aku selalu mengasihimu kalian.

PMK CC, terimakasih untuk saudara-saudara yang selalu mendukung dan mendoakan.

Teman-teman KPPM bululawang terimakasih buat dukungan doanya. Buat Yohanes, trimakasih ya sudah bantuin selama ambil data, Tuhan selalu memberkatimu.

Kakak nan jauh di sana, terimakasih untuk membuatku tertawa dan dukungannya. Aku mengasihimu.

Dan untuk setiap orang yang terus mendukungku, baik kerabat dan teman-teman baik dalam doa dan semangat, yang mana tidak bisa kusebut satu persatu...Terimakasih banyak.

God Bless you all...