

**ASURANSI PERTANIAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP
PENDAPATAN USAHATANI PETANI PADI
(Studi Kasus di Dua Desa di Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang)**

Oleh:

APRILIA DEVITASARI



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
MALANG
2016**



**ASURANSI PERTANIAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP
PENDAPATAN USAHATANI PETANI PADI
(Studi Kasus di Dua Desa di Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang)**

Oleh:
APRILIA DEVITASARI
125040100111033

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS



SKRIPSI

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

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
MALANG
2016**

PERNYATAAN

Penulis menyatakan bahwa segala pernyataan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian penulis sendiri, dengan bimbingan komisi pembimbing. Skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di perguruan tinggi manapun dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang dengan jelas ditunjukkan rujukannya dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Agustus 2016

Aprilia Devitasari

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : **Asuransi Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Usahatani Petani Padi (Studi Kasus di Dua Desa di Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang)**

Nama Mahasiswa : **Aprilia Devitasari**

NIM : 125040100111033

Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian

Program Studi : Agribisnis

Menyetujui : Dosen Pembimbing

Disetujui

Pembimbing Utama,

Prof.Dr.Ir.Moch. Muslich Mustadjab, MSc.
NIP. 19480707 197903 1 006

Diketahui,

Ketua Jurusan

Mangku Purnomo, SP..M.Si..Ph.D
NIP. 19770420 200501 1 001

Tanggal Persetujuan:

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Penguji II

Wisynu Ari Gutama,SP.,MMA.

Ir. Agustina Shinta Hartati W, MP.

NIP. 19760914 200501 1 002

NIP. 19710821 200212 2 001

Penguji III

Prof.Dr.Ir. Moch. Muslich Mustadjab, M.Sc.

NIP. 19480707 197903 1 006

Tanggal Lulus :

RINGKASAN

APRILIA DEVITASARI. 125040100111033. Asuransi Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Usahatani Petani Padi (Studi Kasus di Desa Palaan, Kabupaten Ngajum, Kabupaten Malang). Di bawah bimbingan Prof.Dr.Ir.Moch. Muslich Mustadjab, MSc.

Pertanian sebagai sektor penyedia pangan memiliki tuntutan untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional. Kendala yang dihadapi untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah perubahan iklim dan serangan hama dan penyakit tanaman. Perubahan iklim mengakibatkan kekeringan dan banjir yang tidak dapat diprediksi. Peningkatan suhu sebesar 1°C akan dapat menurunkan produksi padi sebesar 10% (Hosang, Tatum, dan Johannes, 2012). Hama dan penyakit tanaman dapat mengakibatkan kerugian hingga 92% jika patogen, gulma, dan kerusakan penyimpanan terjadi secara serempak (Tjahjadi, 1989).

Tanaman padi dapat mengalami penurunan produksi akibat perubahan iklim dan serangan hama dan penyakit tanaman. Diperlukan perlindungan bagi petani yang mengalami gagal panen akibat kendala tersebut. Pemerintah membuat program asuransi pertanian untuk menanggulangnya. Program ini bertujuan untuk memberikan perlindungan bagi petani dari kegagalan panen serta meningkatkan atau menyetabilkan pendapatan petani. Salah satu wilayah yang mengikuti program ini adalah Desa Palaan, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mendeskripsikan pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan, 2) Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani mengikuti asuransi pertanian, 3) Menganalisis tingkat pendapatan usahatani petani padi di daerah penelitian dan 4) Menganalisis pengaruh asuransi pertanian terhadap tingkat pendapatan usahatani petani padi di Desa Palaan.

Penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* untuk satu desa yang mengikuti asuransi pertanian dan satu desa yang tidak mengikuti asuransi pertanian namun dibina oleh PPL yang sama yakni Desa Palaan dan Desa Banjarsari. Metode penentuan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling* di mana populasi dibagi menjadi 2 kelompok. Kemudian masing-masing kelompok dihitung menggunakan metode *simple random sampling* dengan rumus yang dikemukakan oleh Parel (1973) dalam Mutiara (2012). Hasil perhitungan diperoleh sampel minimal sebanyak 15 orang untuk *cluster* peserta asuransi pertanian dan 9 orang untuk *cluster* kedua yakni bukan peserta asuransi pertanian. Pada praktik di lapang diambil 15 sampel untuk sampel setiap *cluster*.

Metode yang digunakan untuk menganalisis perbedaan antara pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan dengan Indonesia menggunakan analisis deskriptif. Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani padi dianalisis menggunakan regresi logistik. Tingkat pendapatan usahatani petani padi di daerah penelitian dianalisis menggunakan uji beda dua rata-rata. Analisis pengaruh asuransi pertanian terhadap pendapatan usahatani petani padi Desa Palaan menggunakan analisis regresi linier sederhana.

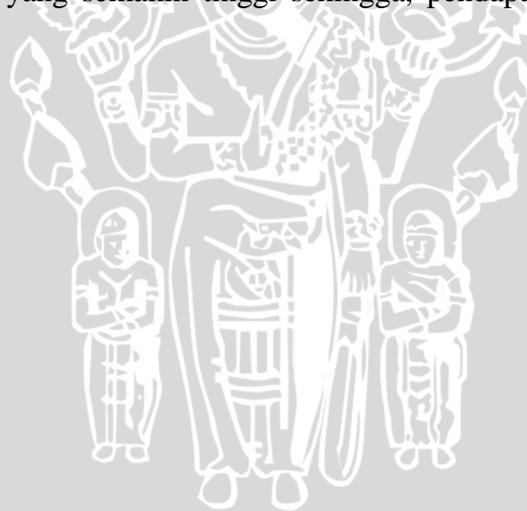
Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan belum sesuai dengan pedoman pelaksanaan asuransi pertanian di

Indonesia pada aspek tertanggung dan objek. Tertanggung seharusnya hanya petani anggota kelompok namun peserta adalah gabungan antara petani kelompok dan bukan anggota kelompok tani. Objek yang ditanggung seharusnya hanya lahan sawah padi namun lahan tebu juga dimasukkan ke dalam objek.

Faktor-faktor yang berpengaruh positif terhadap keputusan petani adalah pendapatan dan umur yang berarti keduanya akan memperbesar peluang petani mengikuti asuransi pertanian sedangkan yang berpengaruh negatif adalah pengalaman bertani dan frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok yang berarti keduanya akan memperkecil peluang petani mengikuti asuransi pertanian.

Rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian lebih kecil daripada rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian. Hasil tersebut dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$. Kriteria tersebut berarti menerima H_0 . Hal tersebut dikarenakan produksi beras bukan peserta asuransi pertanian lebih banyak dibandingkan produksi beras peserta asuransi pertanian. Premi asuransi bukan penyebab utama rendahnya pendapatan petani peserta asuransi pertanian.

Asuransi pertanian berpengaruh positif terhadap pendapatan usahatani padi peserta asuransi pertanian. Pengaruh positif dikarenakan penambahan biaya premi lebih rendah dibandingkan tambahan produksi yang diterima oleh petani. Hal ini dikarenakan penentuan biaya premi didasarkan atas luas lahan. Semakin luas lahan premi yang dibayarkan semakin besar. Semakin besar lahan akan memperoleh produksi yang semakin tinggi sehingga, pendapatan yang diterima juga semakin tinggi.



SUMMARY

APRILIA DEVITASARI. 125040100111033. Agriculture Insurance and It's Effects to Rice Farming Income (Case Study in Palaan Village, Ngajum Subdistrict, Malang District). Prof.Dr.Ir.Moch. Muslich Mustadjab, MSc.'s Under Guidance.

Agriculture as food supplier sector has to fulfill national food necessary. It was facing obstacle, there were climate change and pest attack. Climate change cause unpredictable dryness and flood. Rice's production would be decrease 10% if the temperature increase 1°C (Hosang, Tatum, dan Johannes, 2012). Pest could cause loss of production until 92% if pathogen, weed, and storage damage happen together (Tjahjadi, 1989).

Rice's production decrease caused by climate change and pest attack. Farmer needs protection from the harvest fail. The government made a program named Agriculture Insurance for that. Objectives of this program were protecting the farmer from harvest fail and increasing or stabilizing farmer's income. One of Agriculture Insurance member is farmers in Palaan Village, Ngajum Subdistrict, Malang District.

The objective of this research were 1) Describing implementation of agriculture insurance in Palaan Village, 2) Analyzing factors that affected rice farmer's decision to join agriculture insurance, 3) Analyzing the degree of rice farmer's income in research area, and 4) Analyzing agriculture insurance effect to rice farmer's income in Palaan Village.

Determining location used purposive method based on Palaan and Banjarsari Village was under guidance of same investigator named Mr. Wanto but had different decision. Determining location used cluster random sampling where the population divide into two cluster, member and non member. Then for every cluster calculate used simple random sampling method by Parel (1973) on Mutiara (2012). Based on the calculate, the writer got 15 samples of member and 9 samples of non member for minimum samples. On the practical, for every cluster taken 15 samples.

Analysis descriptive method used to know the different between agriculture insurance implementation in Palaan Village and Indonesia by the regulation. Factors that affected farmer's decision analyzed by logistic regression. Difference between rice farmer's income of agriculture insurance's member and non member analyzed with t test. Analyze effect of agriculture insurance for rice farmer's income used simple linear regression analysis.

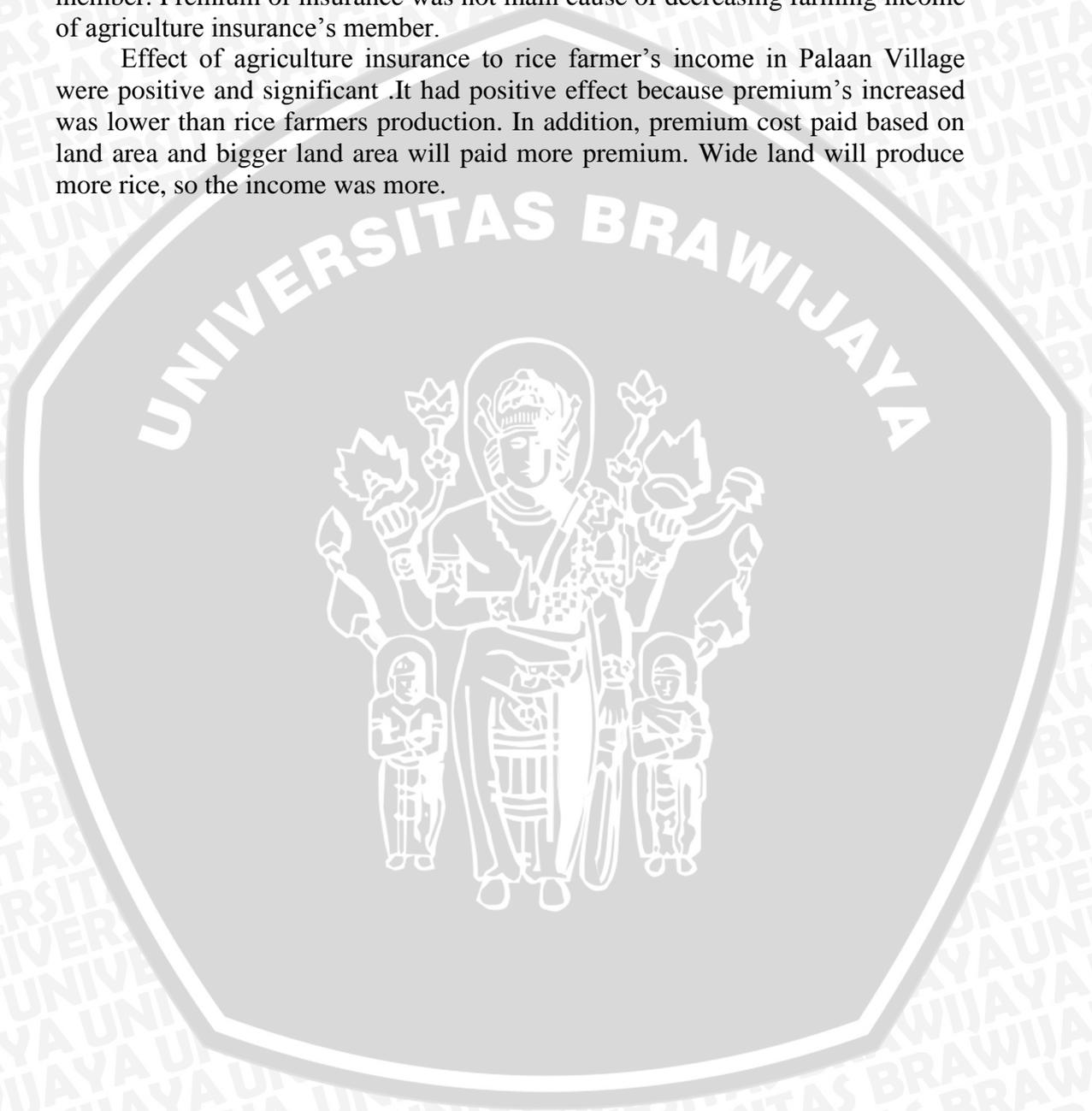
Results of this research were, agriculture insurance implementation in Palaan Village was not appropriate with the regulation on endured and object. Endured only for member of farmer's group but in Palaan Village also for non member of farmer's group. Object only for rice field but in Palaan Village it was also for sugar cane field.

Farming income and age gave negative effect to farmer's decision, mean both will increasing the probability of to be member. Farming experience and attending on group meeting's frequency gave negative effect to rice farmer's effect, mean both will decreasing the probability of to be member. Those factor's

effect knew by logistic regression result from the coefficient's value and significant value.

The farming income of agriculture insurance's member was lower than farming income of agriculture insurance's non member. The result based on $t_{\text{calculated}} > t_{\text{table}}$. This criteria was accepting H_0 . It caused by rice production of agriculture insurance's non member was more than agriculture insurance's member. Premium of insurance was not main cause of decreasing farming income of agriculture insurance's member.

Effect of agriculture insurance to rice farmer's income in Palaan Village were positive and significant. It had positive effect because premium's increased was lower than rice farmers production. In addition, premium cost paid based on land area and bigger land area will paid more premium. Wide land will produce more rice, so the income was more.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Asuransi Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Usahatani Petani Padi (Studi Kasus di Dua Desa di Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang)”**. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauhmana asuransi pertanian berpengaruh terhadap pendapatan usahatani. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak terkait. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan doa selama pelaksanaan penyusunan skripsi.
2. Prof.Dr.Ir. Moch. Muslich Mustadjab, MSc. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingannya dalam pembuatan skripsi.
3. Semua pihak yang memberikan bantuan tenaga, pikiran, dan dukungan hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan yang harus disempurnakan. Oleh karena itu, penulis sangatmengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk skripsi ini. Penulis berharap semoga hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan memberikan sumbangan pemikiran dalam kemajuan ilmu pengetahuan.

Malang, Agustus 2016

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Malang pada tanggal 13 April 1994 sebagai putri dari pasangan Bapak Subiyantoro dan Ibu Suhartini. penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri III Ardimulyo Singosari pada tahun 2000 sampai tahun 2006, kemudian penulis melanjutkan ke SMP Negeri 1 Singosari pada tahun 2006 sampai tahun 2009. Pada tahun 2009 sampai tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Lawang. Pada tahun 2012 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata-1 Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian di Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur, melalui jalur SNMPTN.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah mengikuti berbagai kompetisi bola basket bersama dengan tim basket Fakultas Pertanian baik tingkat universitas maupun antar Fakultas Pertanian dan Fakultas Teknologi Pertanian se-Jawa dan Bali dari tahun 2012 hingga tahun 2014.



DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Telaah Penelitian Terdahulu	8
2.2 Tinjauan Teknis Budidaya Tanaman Padi	9
2.3 Tinjauan Teoritis Tentang Asuransi Pertanian.....	11
2.4 Tinjauan Teoritis Tentang Pengambilan Keputusan Petani	17
2.5 Tinjauan Teoritis Tentang Model Logit.....	18
2.6 Tinjauan Teoritis Tentang Pendapatan Usahatani.....	19
2.7 Tinjauan Teoritis Tentang Uji Beda Dua Rata-Rata	21
2.8 Tinjauan Teoritis Tentang Regresi	23
III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN.....	24
3.1 Kerangka Pemikiran.....	24
3.2 Hipotesis.....	27
3.3 Batasan Masalah.....	27
3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	28
IV. METODE PENELITIAN	32
4.1 Metode Penentuan Lokasi.....	32
4.2 Metode Penentuan Sampel.....	32
4.3 Metode Pengumpulan Data.....	33
4.4 Metode Analisis Data.....	34
4.4.1 Tujuan I: Analisis Pelaksanaan Asuransi Pertanian di Desa Palaan	34
4.4.2 Tujuan II: Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Mengikuti Asuransi Pertanian.....	34
4.4.3 Tujuan III: Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Petani Padi di Daerah Penelitian.....	37



4.4.4	Tujuan IV: Analisis Pengaruh Asuransi Pertanian Terhadap Tingkat Pendapatan Usahatani Petani Padi Di Desa Palaan	39
V.	KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN	40
5.1	Keadaan Geografi dan Topografi	40
5.2	Keadaan Tanah dan Iklim	40
5.3	Keadaan Penduduk	41
5.4	Keadaan Pertanian	43
VI.	HASIL DAN PEMBAHASAN	44
6.1	Karakteristik Petani Responden	44
6.2	Pelaksanaan Asuransi Pertanian di Desa Palaan	47
6.3	Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Mengikuti Asuransi Pertanian	49
6.4	Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Petani Padi di Daerah Penelitian	54
6.5	Analisis Pengaruh Asuransi Pertanian Terhadap Pendapatan Usahatani Petani di Desa Palaan	55
VII.	KESIMPULAN DAN SARAN	57
7.1	Kesimpulan	57
7.2	Saran	57
	DAFTAR PUSTAKA	58
	LAMPIRAN	61



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Keadaan Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	41
2.	Keadaan Penduduk Berdasarkan Umur	42
3.	Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	42
4.	Keadaan Penduduk Berdasarkan Pekerjaan	43
5.	Distribusi Responden Berdasarkan Umur	44
6.	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	44
7.	Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Bertani	45
8.	Distribusi Responden Berdasarkan Luas Penguasaan Lahan	45
9.	Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga	46
10.	Pelaksanaan Asuransi Pertanian di Desa Palaan dan Pedoman Bantuan Premi Asuransi Pertanian Usahatani Padi	47
11.	Hasil Analisis Regresi Logistik	49
12.	Rata-Rata Pendapatan Usahatani/Ha Petani Padi Peserta Asuransi Pertanian dan Bukan Peserta Asuransi pertanian	54



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kerangka Pemikiran Asuransi Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Usahatani Petani Padi	24



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Data Responden Peserta Asuransi Pertanian Desa Palaan	62
2.	Data Responden Bukan Peserta Asuransi Pertanian Desa Banjarsari	63
3.	Hasil Analisis Regresi Logistik.....	64
4.	Analisis Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani	71
5.	Hasil Uji Beda Dua Rata-Rata	72
6.	Premi Asuransi Petani Padi Peserta Asuransi Pertanian	73
7.	Hasil Regresi Linier Sederhana.....	74
8.	Perhitungan Penentuan Sampel Peserta Asuransi Pertanian	77
9.	Perhitungan Penentuan Sampel Bukan Peserta Asuransi Pertanian ..	82
10.	Kuisisioner	90



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan proses produksi yang khas berdasarkan atas proses pertumbuhan tanaman dan hewan (Mosher, 1965). Sumbangan yang diberikan oleh sektor pertanian terhadap negara ini sangat besar yaitu penyerap tenaga kerja, penyumbang devisa negara, dan penyedia bahan baku industri. Pada tahun 2014, jumlah tenaga kerja tertinggi ada pada sektor pertanian yaitu 38.973.033 orang dari total 114.628.026 orang (BPS, 2014). Sehingga sektor pertanian menyerap 34% dari 10 jenis pekerjaan yang disediakan.

Pentingnya sektor pertanian selain berdasarkan uraian di atas juga memiliki tuntutan terhadap pemenuhan pangan nasional. Kebutuhan pangan selama ini masih ditutupi dengan mengimpor dari luar negeri. Pada tahun 2014 Indonesia mengimpor beras sebanyak 844.163,7 ton dari tahun sebelumnya 472.664,7 ton. Upaya peningkatan pemenuhan pangan pada praktiknya masih memiliki kendala. Kendala yang sulit untuk ditangani adalah fenomena alam, salah satunya perubahan iklim (Nurdin, 2012).

Perubahan iklim dalam sebuah riset dinyatakan dengan terjadinya peningkatan air laut, banjir, kekeringan, permasalahan sumberdaya dan permasalahan pengembangan dalam sumberdaya air (Hukom, Lily, dan Ussy, 2012). Perubahan iklim disebabkan menumpuknya gas-gas di atmosfer sehingga mengakibatkan radiasi inframerah terserap. Gas-gas tersebut adalah klorofluorokarbon (CFC), karbon dioksida (CO_2), metana (CH_4), nitrogen oksida (NO_x), ozon (O_3) dan uap air (H_2O) di mana setiap gas memiliki kontribusi yang berbeda dalam memberikan efek rumah kaca Suprihatin, Nastiti dan Muhammad, 2008).

Hanks, 1996 (*dalam* Suprihatin, Nastiti dan Muhammad, 2008) mengemukakan bahwa senyawa CO_2 yang bersumber dari pembakaran bahan bakar fosil dan penebangan hutan menyumbang sebesar 60%. Nilai tersebut merupakan penyumbang terbesar untuk efek rumah kaca. Selanjutnya adalah CH_4 atau sering disebut dengan metana yang berasal dari sapi, dekomposisi sampah dan lahan persawahan. Besarannya nilai yang disumbang oleh gas metana sebesar 15%. Urutan ketiga penyumbang efek rumah kaca adalah CFC sebesar 12% yang

berasal dari AC, *refrigerator*, dan busa aerosol. Urutan keempat dan kelima adalah O₃ dan NO_x. O₃ berasal dari konversi polutan otomotif oleh sinar matahari sebesar 8% dan NO_x berasal dari industri dan pupuk sebesar 5%. Berdasarkan sebuah penelitian yang dilakukan oleh lembaga penelitian di Philipina, peningkatan suhu sebesar 1°C akan menurunkan produksi padi sebesar 10% (Hosang, Tatu, dan Johannes, 2012). Jika perubahan tersebut dapat menimbulkan penurunan produksi maka kebutuhan padi menjadi tidak tercukupi.

Hama dan penyakit tanaman adalah penyebab lain penurunan tingkat produksi tanaman. Hama merupakan hewan yang merusak bagian-bagian tanaman sehingga mengakibatkan tanaman tidak dapat tumbuh secara optimal bahkan mati sedangkan, penyakit tanaman adalah sesuatu yang menyebabkan terganggunya pertumbuhan tanaman yang menjadi tidak optimal dan bahkan mati (Rianawaty, 2011). Seorang peneliti dari India mengatakan bahwa kerugian tanaman bisa mencapai 92% jika patogen, gulma, hama, dan kerusakan penyimpanan terjadi secara serempak (Tjahjadi, 1989).

Budidaya tanaman padi juga dipengaruhi oleh iklim dan hama penyakit tanaman. Iklim yang berubah akan mengakibatkan lahan tergenang air atau kekurangan air. Beberapa hama dan penyakit tanaman contohnya tikus, wereng, ataupun virus akan merusak bahkan menyebabkan tanaman mati sehingga menurunkan produksi padi. Bagi orang Indonesia, padi merupakan bahan konsumsi utama untuk membuat nasi guna memenuhi kebutuhan energi setiap harinya. Kebutuhan akan beras apabila tidak tercukupi akibat serangan hama dan penyakit dan efek perubahan iklim akan mengakibatkan impor terus berlangsung. Suatu bangsa tidak akan dikatakan mencapai kedaulatan dan kemandirian pangan apabila masih bergantung pada impor untuk mencukupi kebutuhan pangan warganya (Yasin, 2014).

Beberapa program sebelumnya dirancang untuk mencapai kedaulatan dan kemandirian pangan yang berimbas pada kesejahteraan dan peningkatan pendapatan petani salah satunya adalah asuransi pertanian. Asuransi pertanian menurut Dong (2003) (*dalam* Dodon dan Sagala, 2015) adalah program untuk melindungi petani dengan cara pembiayaan dari risiko yang dialami akibat perubahan iklim. Tujuan program ini adalah untuk memberikan perlindungan bagi

petani dari kegagalan panen serta untuk meningkatkan atau menstabilkan pendapatan petani. Petani dapat kembali ke posisi ekonomi saat sebelum terjadi gagal panen apabila mengikuti program ini. Perlindungan terhadap petani perlu dilakukan karena sektor pertanian merupakan sektor yang rawan risiko akibat perubahan iklim.

UU Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani pasal 39 menyebutkan pemerintah pusat dan pemerintah daerah memfasilitasi petani menjadi peserta asuransi sesuai kewenangannya. Fasilitas tersebut berupa: a) kemudahan dalam mendaftarkan diri menjadi peserta, b) kemudahan dalam mengakses perusahaan asuransi, c) sosialisasi program asuransi kepada petani dan juga perusahaan asuransi, dan d) membantu pembayaran premi (Yasin, 2014). Pembayaran premi untuk petani saat ini hanya sebesar 20% yaitu Rp. 36.000 dari total Rp. 180.000 di mana sebagian sisanya ditanggung oleh pemerintah.

Pada awalnya asuransi pertanian hanya dilakukan di 2 kota untuk wilayah Jawa Timur yaitu Jombang dan Gresik (Insyafiah dan Wardhani, 2014). Asuransi pertanian saat ini sudah masuk ke wilayah Kabupaten Malang. Petani di Kabupaten Malang sebagian telah menjadi peserta asuransi pertanian pada periode Januari-April 2016 dan bersedia membayar premi yang ditetapkan yaitu sebesar 20% meskipun itu artinya pengeluaran petani untuk biaya usahatani akan bertambah sebesar Rp. 36.000. Petani yang telah menjadi peserta asuransi pertanian salah satunya adalah petani dari kelompok tani Desa Palaan, Kecamatan Ngajum.

Sebanyak 58 desa di wilayah Kabupaten Malang telah mengikuti program asuransi pertanian namun masih terdapat desa yang belum menjadi peserta asuransi pertanian. Desa Banjarsari merupakan salah satu desa yang belum mengikuti program asuransi pertanian yang lekatnya satu kecamatan dengan Desa Palaan. Keputusan petani dalam menyikapi program asuransi pertanian dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu yang akhirnya membuat petani bersedia untuk menjadi peserta asuransi pertanian atau tidak. Proses tersebut disebut dengan pengambilan keputusan. Menurut George R. Terry pengambilan keputusan adalah memilih alternatif perilaku tertentu dari dua atau lebih alternatif

yang disediakan (Hasan, 2002). Petani secara umum mengambil keputusan berdasarkan pengalaman dan pertimbangan (Suprodjo dan Purwadi, 1982).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Azmi (2008) berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Mengikuti Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat Serta Pengaruhnya Terhadap Pendapatan dan Curahan Kerja” dengan menggunakan model logit diketahui bahwa Secara signifikan, status kepemilikan lahan usahatani pribadi dan kepemilikan profesi lain di bidang non usahatani akan memperkecil peluang petani mengikuti program PHBM, sedangkan keikutsertaan dalam penyuluhan Perum Perhutani akan memperbesar peluang petani mengikuti program PHBM. Pendapatan dan curahan kerja petani peserta PHBM dan petani non PHBM tidak berbeda nyata

Berdasarkan uraian di atas maka asuransi pertanian merupakan hal yang penting sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai **“Pelaksanaan Asuransi Pertanian di daerah penelitian dan pengaruhnya terhadap pendapatan petani”** untuk memperoleh masukan dalam upaya peningkatan pendapatan usahatani petani.

1.2 Perumusan Masalah

Perubahan iklim diakibatkan adanya Klorofluorokarbon (CFC), karbon dioksida (CO_2), metana (CH_4), nitrogen oksida (NO_x), ozon (O_3) dan uap air (H_2O) di atmosfer yang menyebabkan penyerapan terhadap sinar inframerah. Sinar inframerah tersebut bersifat panas sehingga meningkatkan suhu di permukaan bumi. Perubahan suhu ini dapat mengakibatkan peningkatan air laut, banjir, kekeringan, permasalahan sumber daya dan permasalahan pengembangan dalam sumber daya air (Hukom, Lily, dan Ussy, 2012).

Pengaruhnya perubahan iklim terhadap bidang pertanian tentu saja ada. Kebanjiran dan kekeringan dapat menjadi faktor penyebab kegagalan panen terutama padi. Padi merupakan komoditas pangan utama bagi masyarakat Indonesia. Kegagalan panen apabila terjadi maka jumlah impor beras akan meningkat. Sebuah negara jika masih melakukan impor maka tidak akan mencapai kedaulatan dan kemandirian pangan.

Mencapai kemandirian pangan diperlukan upaya, maka dibentuklah sebuah program yaitu asuransi pertanian di Indonesia. Asuransi Pertanian bertujuan untuk

melindungi petani dari peristiwa gagal panen akibat kekeringan, banjir dan juga serangan organisme pengganggu tanaman. Asuransi pertanian dapat pula membantu petani untuk kembali menanam padi setelah mengalami kegagalan panen. Diharapkan nantinya Indonesia dapat menjadi negara yang mencapai kedaulatan dan kemandirian pangan dengan adanya program ini.

Pada tahun 2012 hingga 2013 dilakukan uji coba asuransi pertanian di wilayah Karawang-Jawa Barat yang melibatkan pihak BUMN pupuk, petaniga/poktan, PT Asuransi Jasa Indonesia, dan Kementerian Pertanian. Uji coba tersebut mengalami kegagalan dikarenakan petani tidak merasa membutuhkan program asuransi pertanian. Premi sebesar 20% juga dianggap memberatkan petani. Uji coba asuransi pertanian baru mengalami keberhasilan pada uji coba ketiga di mana pihak PT Asuransi Jasa Indonesia memperoleh premi sebesar Rp. 310,31 juta dengan klaim sebesar Rp. 105,52 juta di wilayah kabupaten Jombang dan Nganjuk. Pada saat itu premi asuransi dibantu oleh *Japan International Cooperation Agency* (JICA). Uji coba tahap tiga berlangsung pada musim tanam bulan November 2013 sampai April 2014 (Insyafiah dan Wardhani, 2014).

Program asuransi pertanian akhirnya diperluas hingga ke wilayah Kabupaten Malang setelah mengalami keberhasilan. Kecamatan di Kabupaten Malang yang telah mengikuti asuransi pertanian salah satunya adalah Kecamatan Ngajum. Untuk menjadi peserta asuransi pertanian petani hanya perlu tergabung dalam kelompok tani yang aktif. Para petani kemudian diwajibkan untuk membayar premi sebesar 20% yaitu Rp. 36.000 sebagai ganti pengalihan risiko gagal panen kepada perusahaan asuransi. Pembayaran premi tentunya akan berpengaruh terhadap jumlah pendapatan petani karena biaya usahatani bertambah namun masyarakat tetap berkenan untuk membayar.

Program asuransi pertanian disambut baik oleh sebagian petani yang ditunjukkan dengan adanya sekitar 58 desa di Kabupaten Malang. Lima Desa di antaranya terletak di Kecamatan Ngajum, salah satunya adalah Desa Palaan. Desa Banjarsari merupakan bagian dari Kecamatan Ngajum namun belum menjadi peserta asuransi pertanian. Desa Banjarsari dan Desa Palaan tidak banyak memiliki perbedaan. Kedua desa memiliki kendala utama yakni serangan hama

tikus yang pada musim tanam Januari-April 2016 ini mengakibatkan penurunan produksi gabah. Meskipun kendala yang dialami sama tetapi Desa Banjarsari tidak mengikuti asuransi pertanian sebagai jalan untuk mencegah kerugian akibat serangan hama tikus. Hal tersebut karena terdapat beberapa faktor tertentu yang akhirnya membuat petani bersedia untuk menjadi peserta ataupun tidak menjadi peserta asuransi pertanian.

Proses yang dilakukan petani tersebut biasa disebut dengan pengambilan keputusan. Menurut George R. Terry pengambilan keputusan adalah memilih alternatif perilaku tertentu dari dua atau lebih alternatif yang disediakan (Hasan, 2002). Variabel yang digunakan untuk mengetahui pengambilan keputusan petani pada penelitian kali ini adalah pendapatan usahatani, umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman bertani, frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok, dan frekuensi bertemu dengan PPL.

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan penelitian **“Sejauh mana asuransi pertanian berpengaruh terhadap pendapatan usahatani petani padi di Desa Palaan”**. Secara rinci permasalahan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan?
- b. Faktor-faktor apakah yang berpengaruh terhadap keputusan petani mengikuti asuransi pertanian?
- c. Bagaimana tingkat pendapatan usahatani petani padi di daerah penelitian?
- d. Bagaimana pengaruh asuransi pertanian terhadap tingkat pendapatan usahatani petani padi di Desa Palaan?

1.3 Tujuan Penelitian.

- a. Mendeskripsikan pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan
- b. Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani mengikuti asuransi pertanian.
- c. Menganalisis tingkat pendapatan usahatani petani padi di daerah penelitian.
- d. Menganalisis pengaruh asuransi pertanian terhadap tingkat pendapatan usahatani petani padi di Desa Palaan.

1.4 Kegunaan Penelitian

- a. Sebagai sarana aplikasi berbagai ilmu yang penulis dapatkan selama proses perkuliahan.
- b. Sebagai sumbangan pemikiran dan masukan bagi perusahaan dan pemerintah dalam membuat kebijakan.
- c. Sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Penelitian Terdahulu

Penelitian dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani dalam Menerapkan Usahatani Padi Organik (Studi Kasus di Desa Seletreng Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo)” oleh Putri dan Sulistyaningsih (2012) memperoleh hasil bahwa umur, pendidikan, luas lahan dan status kepemilikan lahan memiliki hubungan dengan pengambilan keputusan untuk berusahatani padi organik. Hal ini ditunjukkan dengan uji *Chi Square* yaitu X^2_{hitung} lebih besar dari X^2_{tabel} untuk semua variabel. Selain itu tingkat kepercayaan yang didapatkan sebesar 95%.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Azmi (2008) berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Mengikuti Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat Serta Pengaruhnya Terhadap Pendapatan dan Curahan Kerja” dengan menggunakan model logit diketahui bahwa secara signifikan, status kepemilikan lahan usahatani pribadi dan kepemilikan profesi lain di bidang non usahatani akan memperkecil peluang petani mengikuti program PHBM, sedangkan keikutsertaan dalam penyuluhan Perum Perhutani akan memperbesar peluang petani mengikuti program PHBM. Pendapatan dan curahan kerja petani peserta PHBM dan petani non PHBM tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji t.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Handayanti (2011) tentang analisis pengaruh biaya operasional terhadap pendapatan premi pada PT Asuransi Jiwasraya (Persero). Alat analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda dan variabel yang digunakan adalah biaya produksi, biaya promosi, honor, kesejahteraan agen, dan biaya pembinaan. Uji F menunjukkan bahwa semua variabel berpengaruh signifikan terhadap pendapatan premi. Berdasarkan uji t hanya variabel biaya produksi yang berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan premi

Analisis pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani sayuran dalam penggunaan pupuk kompos fermentasi di Desa Tawangargo yang dilakukan oleh Cahyaningtyas (2013) menyimpulkan bahwa pendapatan yang diperoleh petani sayuran yang menggunakan pupuk kompos

fermentasi lebih tinggi jika dibandingkan dengan bukan peserta. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji t di mana nilai $t_{hitung} (3,703) > t_{tabel} (1,714)$ pada $df=23$ dengan $\alpha=0,05$ untuk petani buncis. Rata-rata pendapatan yang diterima petani buncis sebesar Rp. 2.457.558,8750/ha/musim tanam.

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam beralih komoditas usahatani dari kentang ke wortel di Desa Ngabab yang dilakukan oleh Puspanila (2015) menyimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk beralih adalah luas lahan dan persepsi risiko, untuk lama berusahatani dan harga tidak berpengaruh nyata. Variabel luas lahan mempunyai hasil $X^2_{hitung} > X^2_{tabel} (3,140 > 2,706)$ pada derajat kebebasan 1 dengan nilai signifikansi kurang dari 0,10 yaitu 0,086. Variabel persepsi risiko memiliki hasil dimana $X^2_{hitung} > X^2_{tabel} (3,097 > 2,706)$ pada derajat kebebasan 1 dengan nilai signifikansi kurang dari 0,10 yaitu 0,078.

Berdasarkan penelitian terdahulu dapat diketahui bahwa terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Persamaan terdapat pada beberapa variabel yaitu umur, tingkat pendidikan, luas lahan, dan pendapatan usahatani serta alat analisis yang digunakan yaitu regresi logistik dengan model logit dan uji t. Perbedaan penelitian terletak pada objek penelitian yaitu asuransi pertanian, variabel yang digunakan selain yang telah disebutkan yaitu frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok, pengalaman bertani dan frekuensi bertemu dengan PPL serta analisis regresi linier sederhana.

2.2 Tinjauan Teknis Budidaya Tanaman Padi

Berikut merupakan penjelasan mengenai pengolahan tanah untuk budidaya tanaman padi menurut Siregar (1981) :

Tanaman padi merupakan tanaman air di mana padi membutuhkan banyak air untuk pertumbuhannya. Di Indonesia pada saat memasuki musim hujan, petani akan segera menanam padi dan waktu yang tepat untuk memulai usahatani padi adalah saat awal musim hujan. Penundaan penanaman padi akan menimbulkan risiko tanaman padi kekurangan air karena lama musim hujan saat ini tidak dapat diprediksi.

Petani akan memperbaiki saluran air yang menuju lahan sawahnya sebelum melakukan penanaman. Air yang mengalir menuju keluar juga diarahkan menuju

lahan sawah ataupun ditutup. Retakan yang berada di pematang sawah juga mulai ditutup sehingga air hujan maupun air irigasi tidak mendapatkan kesempatan untuk keluar dari lahan sawah. Sawah akan tergenang oleh air setelah semua selesai dilakukan. Penggenangan bertujuan untuk melunakkan tanah dan memusnahkan gulma yang tumbuh di sawah.

Tanah yang sudah cukup lunak kemudian dibajak dan bagian tengah sawah permukaannya lebih rendah jika dibandingkan dengan sekelilingnya. Untuk memperoleh bentuk yang diinginkan maka membajak sawah dimulai dari tepi yang bersebelahan dengan pematang. Tujuan dari bentuk seperti ini adalah agar air lebih banyak tertampung dalam sawah. Proses pembajakan selesai dan kemudian lahan sawah dibiarkan tergenang air selama 2 minggu.

Tanah yang telah digenangi air kemudian menjadi lumpur yang lunak di mana setelah dipecah menggunakan garu akan memiliki ukuran yang kecil. Selain mengikat elektron, tujuan tanah dihancurkan sekecil mungkin adalah untuk memperkecil jarak antara dua butir tanah sehingga pori tanah pun kecil, pori tanah yang kecil akan mencegah kehilangan air. Dua minggu setelah dilakukan penyisiran pertama tanah kembali dibajak dan merupakan pengolahan tanah terakhir karena kemudian lahan akan ditanami bibit yang telah dipersiapkan di persemaian oleh petani.

Penjelasan teknis budidaya tanaman padi menurut Sajogyo dan Collier (1986) adalah sebagai berikut:

Persemaian

Penaburan benih dilakukan dengan dua cara yaitu *uritan* dan *sebaran*. Cara pertama bulir padi diletakkan berdampingan di atas tanah dan tangkainya ditanamkan ke dalam tanah, cara kedua butir gabah ditabur setelah sebelumnya dilepaskan dari tangkai dengan cara diinjak dengan kaki. Cara *uritan* memungkinkan letak bulir tetap dan tidak akan hanyut air namun kemungkinan akan dimakan oleh babi dan burung besar. Cara *sebaran* kemungkinan butir akan tumbuh setelah proses pengecambahan dan kemungkinan terjadinya kekeliruan jumlah bibit kecil namun penaburan benih tidak merata, benih akan mudah berpindah, dan dimakan burung-burung kecil.

Petani akan menebar benih apabila akar kecil telah terlihat. Benih tersebut diberi taburan garam agar cepat tumbuh selain itu diberikan daun dadar sebagai penutupnya agar warna hijaunya semakin nampak. Selama 10 hari benih dibiarkan terendam dan selama itu pula air diatur memasuki lahan saat pagi hari dan dialirkan keluar saat malam hari dengan tujuan agar burung tidak sempat memakan benih, benih terhindar dari terpaan sinar matahari langsung, dan merekatkan benih pada tanah.

Tanaman muda telah terbentuk maka pengaturan air akan dirubah di mana biasanya air dikeluarkan maka saat itu air sebanyak mungkin dimasukkan ke dalam lahan persemaian. Pada 8 hari terakhir air dikeluarkan dan dialirkan kembali 2 kali 24 jam agar mempermudah pencabutan bibit.

Pemindahan padi dan petumbuhannya

Menurut Siregar (1981) bibit dipindahkan setelah 4 hingga 5 minggu dari tanggal penyebaran. Jumlah bibit yang dimasukkan didasarkan atas varietas yang ditanam. Jarak tanam juga didasarkan atas varietas yang digunakan misalkan saja varietas kelompok Indo-Yaponika adalah 25x25 cm.

Gulma akan muncul setelah 4 minggu setelah dilakukan. Penyiangan dilakukan dengan mencabut rumput kemudian menenggelamkannya ke dalam tanah. Penyiangan susulan dilakukan 4 minggu dari penyiangan awal. 2 minggu kemudian tanaman padi akan berubah bentuk di mana peristiwa ini sering diartikan tanaman mulai bunting. Tanaman pada masa ini harus mendapatkan air yang cukup hingga tanaman mulai menampakkan bulirnya.

Bagian vegetatif akan mengalami perubahan yakni daun menguning, dan bagian generatif yakni bulir akan memperlihatkan butir padi pada ujung bulir berwarna kekuningan hingga sempurna selama 2 minggu hingga benar-benar masak. Percepatan dapat dilakukan dengan cara menghentikan pemberian air.

Hama dan penyakit

Menurut Siregar (1981) terdapat 2 jenis penyakit pada tanaman padi yakni penyakit akibat infeksi patogen dan penyakit akibat penyimpangan unsur hara. Penyakit penting yang mampu merusak tanaman padi yakni bercak coklat, blast, bercak coklat sempit, hawar upih daun dan busuk batang, penyakit *fusarium*, gosong palsu, gosong keras, busuk upih, daun bergores putih, penyakit kembang

api, lapuk daun, penyakit *stack burn*, penyakit semai, penyakit pada beras dan gabah dalam simpanan, hawar daun bakteri, daun bergores bakteri, hawar daun jingga, mentek, tungro, kerdil rumput, kerdil hampa, katai kuning, daun jingga dan lain sebagainya.

Panen

Bulir padi yang memiliki kadar air sebanyak 26% sudah dapat dipanen. Butir gabah yang memiliki kadar air lebih dari 26% diartikan belum mencapai masa kematangan yang tepat. Pada saat dijemur akan mengakibatkan bulir menciut karena kehilangan banyak air sehingga *caryopsis* banyak yang pecah atau menjadi menir sehingga mengurangi hasil panen.

2.3 Tinjauan Teoritis Tentang Asuransi Pertanian

2.3.1 Pengertian Asuransi Pertanian

Asuransi merupakan keinginan untuk menetapkan kerugian kecil yang sudah pasti sebagai substitusi kerugian besar yang belum pasti (Salim, 1995). Menurut James L. Asthenen asuransi adalah institut yang direncanakan guna menangani risiko (Hartono, 1985). Kedua pengertian tersebut memiliki perbedaan karena pernyataan pertama mengartikan sebuah proses sedangkan pengertian kedua mengartikan asuransi sebagai sebuah lembaga.

Secara resmi menurut Pasal 246 Kitab Undang-Undang Hukum Perniagaan atau *Wetboek van Koophandel* asuransi adalah persetujuan antara penanggung kepada tertanggung untuk menerima sejumlah premi sebagai substitusi kerugian yang mungkin akan menimpa tertanggung akibat suatu peristiwa yang belum jelas akan terjadi (Prodjodikoro, 1981).

UU Nomor 19 tahun 2013 Bab 1 Pasal 1 menyebutkan bahwa asuransi pertanian merupakan perjanjian antara petani dan perusahaan asuransi untuk bekerjasama dalam pertanggungansian risiko usahatani. Asuransi pertanian menurut Dong (2003) (*dalam Dodon dan Sagala, 2015*) adalah program untuk melindungi petani dengan cara pembiayaan dari risiko yang dialami akibat perubahan iklim.

Asuransi pertanian merupakan program jangka panjang yang dirancang oleh pemerintah. Petani yang telah menerapkan *Good Agricultural Practices* masih dapat mengalami risiko bencana banjir, kekeringan, dan serangan OPT sehingga asuransi pertanian akan dapat mengganti kerugian yang mereka alami. Sumber-

sumber permodalan formal juga akan mudah diperoleh apabila petani mengikuti asuransi pertanian (PT Asuransi Jasa Indonesia, 2016).

2.3.2 Asuransi Pertanian di Indonesia

Pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2013 Kementerian Pertanian melakukan uji coba tahap I asuransi pertanian. Uji coba dilakukan di Kabupaten Oku Timur, Tuban, Gresik dan Karawang. Uji coba di Kabupaten Karawang Jawa Barat mengalami kegagalan karena tidak ada petani yang berminat untuk menjadi peserta asuransi pertanian dengan alasan petani tidak pernah mengalami gagal panen dan premi sebesar Rp. 36.000 dirasa cukup memberatkan bagi mereka. Premi yang diterima perusahaan hanya sebesar 112,16 juta sedangkan klaim yang diajukan sebesar 961,08 juta.

Pada Oktober 2013 sampai dengan Maret 2014 uji coba tahap II dilakukan di wilayah Kabupaten Oku Timur, Kabupaten Jombang, dan Kabupaten Nganjuk. Sama halnya dengan tahap I kali ini perusahaan juga mengalami kegagalan bahkan mencapai 68%.

Uji coba tahap II dilaksanakan pada November 2013 hingga April 2014. Uji coba kembali dilakukan di Kabupaten Jombang dan Nganjuk dengan target lahan seluas 1500 hektar. Bantuan premi berasal dari *Japan International Cooperation Agency* (JICA). Besarnya premi yang diterima oleh perusahaan sebesar saat itu Rp. 310,31 juta dengan klaim sebesar Rp. 105,52 juta sehingga perusahaan memperoleh keuntungan. Keberhasilan ini tidak terlepas dari lahan pertanian di wilayah tersebut telah memiliki irigasi yang baik, konsultan JICA membantu menilai besarnya kerugian, dinas terkait ikut aktif, dan lebih banyak petani yang antusias.

2.3.3 Polis Asuransi Pertanian

Polis asuransi pertanian merupakan aturan atau ketentuan yang digunakan dalam perjanjian asuransi pertanian. Di dalamnya mencantumkan mengenai hal-hal penting seperti syarat dan ketentuan untuk dapat menjadi anggota asuransi pertanian. Secara resmi dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 40/Permentan/SR.230/7/2015 Bab 1 Pasal 1 pengertian mengenai polis asuransi pertanian adalah surat perjanjian yang memuat antara lain hak dan kewajiban petani dan perusahaan asuransi sebagai bukti tertulis telah dilakukan

perjanjian asuransi dan ditandatangani oleh penanggung yaitu perusahaan asuransi.

Surat OJK (Otoritas Jasa Keuangan) NO.S-5427/NB.111/2015 tanggal 08.10.2015 merupakan surat persetujuan bagi polis asuransi yang diterbitkan oleh PT Asuransi Jasa Indonesia (PT Asuransi Jasa Indonesia, 2016). Polis tersebut berisi hal-hal yang akan dijamin dan tidak dijamin oleh perusahaan asuransi. Hal-hal tersebut adalah:

- a. Menjamin kerusakan dan kerugian pada tanaman padi asuransi yang disebabkan secara langsung oleh banjir, kekeringan, dan organisme pengganggu tanaman (OPT). Hama yang menyerang tanaman padi adalah penggerek batang, wereng coklat, walang sangit, tikus, keong mas, dan ulat grayak. Penyakit yang menyerang tanaman adalah blast, tungro, busuk batang, kerdil rumput/kerdil kuning, kresek, dan kerdil hampa.
- b. Tidak menjamin kerusakan dan kerugian tanaman padi asuransi yang disebabkan baik secara langsung maupun tidak langsung oleh wereng hijau, kepinding tanah, ganjur, hama putih palsu, hama putih, ulat tanduk hijau, ulat jengkal palsu hijau, orong-orong, lalat bibit, burung, bakteri hawar daun, bakteri daun bergaris, hawar pelepah daun, busuk batang, busuk pelepah daun bendera, bercak *ceroospora*, dan hawar daun jingga.

2.3.4 Sasaran Asuransi Pertanian

Undang-undang nomor 19 tahun 2013 pasal 12 ayat 2 mengatur mengenai kriteria petani yang dapat menjadi peserta asuransi pertanian:

- a. Petani yang menggarap tanaman pangan dan melakukan usaha budidaya tanaman pangan dengan luas lahan maksimal 2 hektar.
- b. Petani yang menyewa lahan dan melakukan usaha budidaya tanaman pangan dengan luas lahan maksimal 2 hektar.
- c. Petani yang membudidayakan tanaman hortikultura, perkebunan, atau peternakan skala usaha kecil sesuai dengan aturan perundang-undangan.

Pada saat pelaksanaan uji coba Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) (Insyafiah dan Wardhani, 2014), yang menjadi kriteria calon peserta asuransi pertanian adalah:

- a. Petani yang tergabung dalam kelompok tani aktif dan juga memiliki pengurus lengkap.
- b. Bersedia mengikuti rekomendasi dan membayar premi sebesar Rp. 36.000 (20% dari total Rp. 180.000) per hektar.

Penjelasan di atas merupakan petani yang dapat menjadi calon peserta asuransi pertanian, sedangkan untuk calon lokasi ditetapkan sebagai berikut:

- a. Lokasi memiliki syarat standar teknis penanaman padi.
- b. Lokasi memiliki batas dan ukuran luas yang jelas.

PT Asuransi Jasa Indonesia (Persero) secara singkat menjelaskan mengenai Calon Peserta Calon Lahan (CPCL):

- a. Calon petani diketahui oleh Dinas Pertanian setempat:
 - 1) Petani memiliki lahan dan melakukan usaha budidaya tanaman pangan dengan lahan maksimal 2 hektar.
 - 2) Petani yang menggarap dan tidak memiliki lahan dan menggarap lahan maksimal 2 hektar.
- b. Petani yang tergabung dalam kelompok tani aktif. Pernyataan kelompok tani aktif dibuktikan dengan kepemilikan no. Rekening Poktan dan juga kelompok tani memiliki kepengurusan lengkap.
- c. Petani berkewajiban untuk bersedia menuruti anjuran teknis sesuai dengan rekomendasi pengelolaan usahatani.
- d. Lokasi usahatani berada di wilayah yang memiliki irigasi, diprioritaskan wilayah yang menjadi sentra produksi padi dan wilayah penyelenggaraan program UPSUS.
- e. Lokasi usahatani berada dalam satu kecamatan atau satu wilayah irigasi sekunder.

2.3.5 Premi dan Jangka Waktu Pertanggungans Asuransi Pertanian

Premi merupakan besaran yang harus dibayarkan oleh petani guna mengalihkan risiko yang dihadapinya kepada pihak penanggung. Premi yang dibayarkan saat ini hanya 20% dari total yang harus dibayarkan sedangkan sisa 80% dibayarkan oleh pemerintah. Tarif premi merupakan 3% dikalikan harga pertanggungans, sedangkan harga pertanggungans didasarkan pada jumlah luas lahan yang diasuransikan dikali Rp. 6.000.000. Jangka waktu pertanggungans

asuransi yang ditetapkan oleh pihak Jasindo yaitu selama satu musim tanam dan berakhir pada musim panen (PT Asuransi Jasa Indonesia, 2016).

2.3.6 Klaim Asuransi Pertanian

Insyafiah dan Wardhani (2014) menjelaskan petani akan memperoleh klaim atau biaya penanggungan jika terjadi kegagalan $\geq 75\%$ dari luas lahan. Penentuan nilai sebesar $\geq 75\%$ adalah hasil kajian pokja asuransi pertanian tahun 2008, dengan penjabaran sebagai berikut:

- a. Rata-rata 1 hektar sawah menghasilkan padi sebanyak 7 ton.
- b. 1 ton padi sama dengan Rp. 3,8 juta (harga padi kering dari bulog).
- c. Jika petani memperoleh hasil 25% maka petani akan memperoleh Rp.6,75 juta dengan begitu petani masih dapat menutupi biaya input usahatani (tergantung masa tanam/umur padi).
- d. *Benchmarking* dengan puso, kerusakan akan menimbulkan rugi bila rusak $\geq 80\%$ luas lahan.

PT Asuransi Jasa Indonesia (2016) menjelaskan mengenai tata cara pengajuan klaim. Apabila seorang petani yang mengasuransikan usahatani padi miliknya ingin mengajukan klaim terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu:

- a. Melaporkan adanya kerugian/ kerusakan akibat OPT kepada PPL setempat yang kemudian bersama-sama menangani masalah tersebut dengan cara melakukan pencegahan.
- b. Secepatnya melaporkan kerugian/ kerusakan kepada perusahaan asuransi, selambat-lambatnya 7 hari sejak kejadian.
- c. Bersama dengan P-OPT/ PHP membantu Jasindo menyurvei ke lokasi terjadinya kerugian.
- d. Mengisi dengan lengkap dokumen pendukung klaim sesuai dengan Pedoman Bantuan Premi Asuransi UsahaTani Padi no. 782/HK.160/B.1.1/10/2015 yaitu:
 - 1) Formulir pemberitahuan kerusakan yang diisi dan ditandatangani.
 - 2) Berita acara pemeriksaan kerusakan yang diisi dan ditandatangani.
 - 3) Fotokopi polis asuransi/ sertifikat polis asuransi beserta lampirannya.
 - 4) Foto bukti kerusakan.
 - 5) Bukti pembayaran premi sebesar 20%.

Pengajuan klaim tidak dapat langsung begitu saja diajukan karena harus memiliki dasar. Ganti rugi dapat digantikan sesuai dengan kejadian yang terdapat dalam polis asuransi. Umur tanaman yang dapat diajukan klaim harus melewati usia 10 hari setelah tanam.

2.4 Tinjauan Teoritis Tentang Pengambilan Keputusan Petani

Menurut Nigro *dalam* Rida (2005), keputusan merupakan tindakan menentukan pilihan secara sadar dan yakin terhadap pilihan yang disediakan untuk mencapai tujuan. Menurut Atmosudirjo *dalam* Puspanila (2015) keputusan merupakan hasil akhir dari suatu proses pemikiran berdasarkan suatu masalah dengan membuat pilihan pada alternatif yang tersedia. Pengertian keputusan dari pendapat sebelumnya menunjukkan bahwa keputusan adalah proses akhir di mana sebelumnya seseorang melakukan pemikiran. Pemikiran tersebut bertujuan untuk mencapai tujuan dan dilakukan dengan sadar sehingga pilihan akhir yang dipilih merupakan yang tepat.

Pengambilan keputusan menurut George R. Terry adalah pemilihan alternatif perilaku tertentu dari dua atau lebih alternatif yang ada. Sedangkan menurut James A.F. Stoner pengambilan keputusan merupakan proses yang digunakan untuk memecahkan masalah (Hasan, 2002). Pengambilan keputusan menurut Supranto (2005) adalah memilih satu di antara sekian banyak pilihan alternatif. Ketiga pengertian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pengambilan keputusan merupakan suatu kegiatan memilih satu atau lebih dari beberapa alternatif yang ada untuk menyelesaikan masalah.

Pengambilan keputusan yang sering dilakukan oleh petani didasarkan atas **state of nature** (kondisi dari variabel yang hanya dapat dikendalikan secara sangat terbatas atau tidak terkuasai sama sekali oleh pembuat keputusan) misalnya saja keadaan iklim, inovasi teknologi, keadaan ekonomi, tersedianya tenaga terampil dan beberapa aspek sosial, budaya, dan politik (Suprodjo dan Purwadi, 1982). Selain itu secara umum yang dijadikan dasar sebagai pengambilan keputusan adalah pengalaman dan pertimbangan.

2.5 Tinjauan Teoritis Tentang Model Logit

Gudono (2012) mengemukakan bahwa analisis regresi logistik baik digunakan untuk membuat model yang memiliki variabel terikat yang bersifat kategori dan variabel bebas dapat bersifat kontinyus atau kategori. Berikut merupakan langkah penentuan model regresi logistik :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$

Keterangan:

Y_i = *dummy* keputusan petani untuk menjadi peserta asuransi pertanian atau tidak.

$Y = 1$ apabila petani padi menjadi peserta asuransi pertanian

$Y = 0$ apabila petani padi tidak menjadi peserta asuransi pertanian

β_0 = konstanta

β_1 - β_7 = koefisien regresi logistik

X_1 = pendapatan usahatani (Rp/mt)

X_2 = umur (tahun)

X_3 = tingkat pendidikan (tahun)

X_4 = pengalaman usahatani (tahun)

X_5 = luas lahan (m^3)

X_6 = frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok

X_7 = frekuensi bertemu dengan PPL

e = error

$P_i = (EY=1|X) =$ probabilitas $Y=1$ untuk X tertentu, sedangkan untuk yaitu

$1-P_i = EY=0|X) =$ probabilitas untuk $Y=0$ untuk X tertentu.

$$\begin{aligned} \text{Log}[P_i(Y = 1|X_i)] &= \text{Log} \left[\frac{P_i(Y = 1|X_i)}{1 - P_i(Y = 1|X_i)} \right] \\ &= \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e \end{aligned}$$

Model berasal dari konsep fungsi probabilitas kumulatif yang bernilai antara 0 dan 1 seperti berikut:

$P_i = F(Z_i) = F(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$ Di mana, Z_i merupakan dimensi ukuran baru dari skor gabungan antara semua variabel independen.

Apabila persamaan logistik di atas dikalikan dengan $1 + e^{-Z}$ maka diperoleh

$$(1 + e^{-Z_i}) P_i = 1$$

$$(1 + e^{-Z_i}) = \frac{1}{P_i}$$

$$e^{-z_i} = \frac{1}{P_i} - 1$$

$$e^{-z_i} = \frac{1 - P_i}{P_i}$$

$$e^{z_i} = \frac{P_i}{1 - P_i}$$

$$\ln(e^{z_i}) = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right)$$

Sehingga diperoleh persamaan regresi logistik sebagai berikut:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$

Di mana,

P_i : Peluang terjadinya peristiwa petani menjadi peserta asuransi pertanian (Y=1)

$1 - P_i$: Peluang tidak terjadinya peristiwa petani tidak menjadi peserta asuransi pertanian (Y=0)

$P_i/1 - P_i$ adalah *odds ratio* yang merupakan perbandingan antara probabilitas terjadinya peristiwa dengan tidak terjadinya peristiwa. *Odd ratio* yang di log natural akan menghasilkan log rasio peluang (L) yang tidak hanya linier terhadap X tetapi juga terhadap parameter. Pengujian menggunakan analisis regresi logistik akan digunakan dalam penelitian ini untuk menguji faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani untuk menjadi peserta asuransi pertanian atau tidak.

2.6 Tinjauan Teori Tentang Penerimaan, Biaya, dan Pendapatan Usahatani

2.6.1 Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani didapatkan melalui perkalian antara produksi dengan harga jual (Soekartawi, 1995). Pernyataan tersebut dapat ditulis dalam rumus sebagai berikut:

$$TR = Y.P_y$$

Di mana,

TR = Total penerimaan

Y = Produksi dalam satu usahatani

P_y = Harga Y

Jika tanaman yang diusahakan lebih dari satu maka rumus dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = \sum_{i=1}^n Y_i \cdot P_{y_i}$$

Yaitu, n = jumlah macam tanaman yang diusahakan.

2.6.2 Biaya Usahatani

Biaya dalam usahatani dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap (FC) dan biaya tidak tetap (VC). Biaya tetap diperoleh dengan menjumlahkan biaya yang berasal dari faktor-faktor produksi yang jumlahnya tetap meskipun produksi banyak atau sedikit sehingga jumlahnya tetap. Contoh biaya tetap adalah biaya pajak, sewa tanah, alsintan, dan iuran irigasi. Biaya tidak tetap berasal dari faktor-faktor yang jumlahnya cenderung berubah mengikuti jumlah produksi usahatani. Contoh biaya tidak tetap adalah sarana produksi (pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan sebagainya).

Rumus biaya tetap (FC) adalah:

$$FC = \sum_{i=1}^n X_i \cdot P_{x_i}$$

Di mana,

- FC = biaya tetap
- X_i = jumlah fisik *input* yang membentuk biaya tetap
- P_{x_i} = harga *input*
- n = macam *input*

Biaya tetap terkadang tidak perlu untuk dikalikan berdasarkan tiap unitnya sehingga langsung ditetapkan nilainya. Contohnya saja pajak air irigasi yang tidak diketahui jumlah literanya.

Rumus biaya tidak tetap (VC) hampir sama dengan biaya tetap (FC) (Abdullah dan Wasilah, 2012) adalah:

$$VC = \sum_{i=1}^n Q_i \cdot P_{Q_i}$$

Di mana,

- VC = biaya tidak tetap
- Q_i = jumlah fisik *input* yang membentuk biaya tidak tetap
- P_{Q_i} = harga *input*
- n = macam *input*

atau VC dapat diperoleh dari rumus total biaya (TC) sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

yaitu,

TC = biaya total

2.6.3 Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani diperoleh dengan cara menjumlahkan antara biaya tetap dengan biaya tidak tetap (Soekartawi, 1995). Jika dituliskan dalam rumus menjadi:

$$Pd = TR - TC$$

Di mana,

Pd = pendapatan usahatani

TR = total penerimaan

TC = total biaya

Teori ini digunakan dalam penelitian untuk menyusun tabel *cash flow* yang berisi pendapatan, penerimaan, dan biaya rata-rata petani responden. Tabel tersebut digunakan untuk uji beda dua rata-rata.

2.7 Tinjauan Teoritis Tentang Uji Beda Dua Rata-Rata

Uji beda dua rata-rata atau *independent sample t test* digunakan untuk menguji rata-rata dari dua kelompok yang independen (Priyatno, 2014). Uji beda dua rata-rata dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Menetapkan hipotesis statistik

Hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \leq \mu_2$$

2. Menguji perbedaan varian

Hipotesis untuk uji varian adalah sebagai berikut:

$$H_0 : S_1^2 = S_2^2$$

$$H_1 : S_1^2 \neq S_2^2$$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$S_1^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$

Di mana,

- S_1^2 = varian pendapatan usahatani peserta asuransi
- S_2^2 = varian pendapatan usahatani bukan peserta asuransi
- \bar{X}_1 = rata-rata hitung pendapatan usahatani peserta asuransi
- \bar{X}_2 = rata-rata hitung pendapatan usahatani bukan peserta asuransi
- n_1 = jumlah sampel petani peserta asuransi pertanian
- n_2 = jumlah sampel petani bukan asuransi pertanian

Kriteria pengujian uji varian berdasarkan signifikan F:

Jika signifikan F > α maka H_0 diterima yang artinya varian rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian sama dengan rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian

Jika signifikan F < α maka H_0 ditolak yang artinya varian rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian berbeda dengan rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian

3. Menetapkan t hitung

Apabila varian kedua kelompok sama maka pengujian hipotesis uji t menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Di mana,

- s : simpangan baku gabungan
- S_1 : varian sampel 1
- S_2 : varian sampel 2

Apabila varian kedua kelompok berbeda maka pengujian hipotesis uji t menggunakan rumus

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria pengujian untuk uji t adalah sebagai berikut:

Jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima H_1 ditolak. Artinya rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian lebih daripada rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian

Jika $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ atau $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak H_1 diterima. Artinya rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian lebih kecil daripada rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian

Teori ini digunakan dalam penelitian untuk menguji perbedaan antara pendapatan peserta dan bukan peserta asuransi pertanian.

2.8 Tinjauan Teoritis Tentang Regresi

Analisis regresi linier adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh secara linier antara variabel bebas dengan variabel terikat selain itu untuk memprediksi nilai suatu variabel terikat berdasarkan variabel bebas. Terdapat dua analisis regresi linier yaitu analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda. Perbedaan keduanya terletak pada jumlah variabel bebas. Regresi linier sederhana hanya memiliki satu variabel bebas sedangkan regresi linier berganda memiliki lebih dari satu variabel bebas (Priyatno, 2014). Suharjo (2013) menuliskan persamaan regresi linier sederhana dan regresi linier berganda secara berturut adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + e$$

dan

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + e$$

Di mana ,

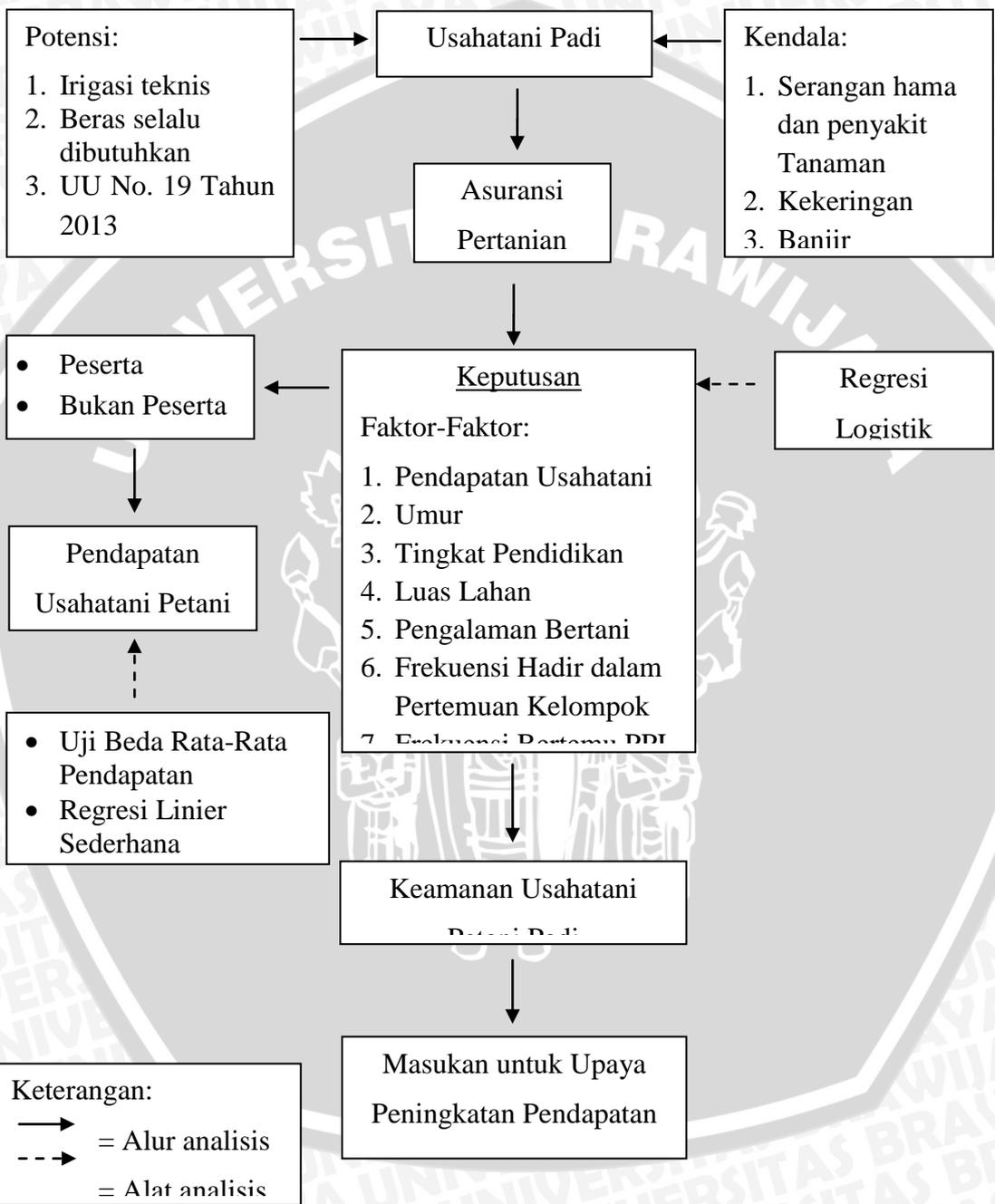
- X = variabel independen
- Y = variabel dependen
- β_0 = koefisien *intercept* regresi
- β_i = koefisien *slope* regresi
- e = eror

Teori ini digunakan dalam penelitian untuk mengetahui pengaruh asuransi pertanian terhadap pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian.

III. KERANGKA KONSEP PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemikiran

Secara skematis kerangka pemikiran untuk menjawab masalah penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Asuransi Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Usahatani Petani Padi

Usahatani adalah proses mengalokasikan sumberdaya secara efektif dan efisien. Keuntungan yang besar merupakan tujuan dari diadakannya kegiatan usahatani. Usahatani yang sering dijumpai adalah usahatani padi khususnya di wilayah dataran rendah. Menurut Rifa'i (1993) (*dalam* Wibowo, 2012) pada dasarnya usahatani padi merupakan kegiatan mengolah sebidang tanah oleh seorang atau sekelompok orang dalam mengatur unsur alam, tenaga kerja, dan modal untuk mendapatkan hasil produksi pertanian yang dinilai dari biaya yang dikeluarkan oleh petani, dan penerimaan yang diperoleh petani.

Potensi usahatani padi yang terdapat di Desa Palaan, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang adalah luas lahan dan irigasi teknisnya. Luas lahan sawah di Desa Palaan adalah 105 hektar dengan karakteristik lahan subur seluas 105 hektar. Sistem irigasi yang dimiliki oleh petani di Desa Palaan memberikan kemudahan dalam menyalurkan air dari sungai menuju sawah petani. Beras juga merupakan bahan pokok yang selalu dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dalam bentuk nasi sehingga permintaan beras akan selalu ada. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk maka permintaan beras juga meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini menjadikan usahatani tanaman padi sangat berpotensi.

Undang-undang nomor 19 tahun 2013 juga menguntungkan bagi petani. Undang-undang tersebut memberikan perlindungan dan upaya pemberdayaan kepada petani. Salah satu pasalnya yaitu pasal 3 poin d berisi "Melindungi petani dari fluktuasi harga, praktik ekonomi biaya tinggi, dan gagal panen". Gagal panen saat ini berasal dari beberapa yaitu kekeringan, banjir, dan juga serangan OPT. Hal yang sama juga menjadi kendala di Desa Palaan, Kecamatan Ngajum dalam berusahatani.

Kendala pertama yang dihadapi petani di Desa Palaan, Kecamatan Ngajum adalah serangan hama tikus. Kerusakan tanaman yang dimakan oleh tikus mengakibatkan penurunan produksi. Kendala kedua adalah banjir dibagian lahan yang berada di sisi aliran sungai. Kendala terakhir adalah kekeringan di mana pada saat musim kering hanya 50% sawah yang dapat diairi dan sisanya tidak mendapat asupan air. Ketiga kendala tersebut mampu menurunkan produksi tanaman padi meski tidak sampai kondisi puso.

Upaya perlindungan usahatani padi dari kendala yang ada adalah asuransi pertanian. Program asuransi pertanian merupakan program milik pemerintah yang dijalankan oleh PT Asuransi Jasa Indonesia (Persero). Tujuan diadakannya program ini adalah keinginan pihak pemerintah untuk mencapai kedaulatan dan kemandirian pangan. Syarat agar petani mendapatkan klaim atas usahatani yang mereka asuransikan adalah bila mengalami kegagalan $\geq 75\%$ akibat serangan secara langsung hama dan penyakit tertentu, banjir, dan kekeringan. Meskipun perlindungan terhadap petani dengan bentuk asuransi pertanian memiliki tujuan yang baik namun tidak semua petani berkeinginan untuk menjadi peserta asuransi pertanian. Di Kecamatan Ngajum masih terdapat desa yang tidak menjadi peserta asuransi pertanian salah satunya Desa Banjarsari, berbeda dengan petani padi di Desa Palaan yang seluruh petani padi sebanyak 110 telah bergabung menjadi peserta asuransi pertanian pada periode tanam Januari-April 2016.

Sebagaimana hasil penelitian terdahulu tentang pengambilan keputusan dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani dalam Menerapkan Usahatani Padi Organik (Studi Kasus di Desa Seletreng Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo)” oleh Putri dan Sulistyarningsih (2012) bahwa umur, tingkat pendidikan, luas lahan dan status kepemilikan lahan memiliki hubungan dengan pengambilan keputusan untuk berusahatani organik. Meskipun berbeda dari jenis objek yang diteliti, keduanya memiliki kesamaan di mana petani memutuskan untuk mengikuti hal yang baru. Beberapa faktor pada penelitian tersebut digunakan kembali untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keputusan petani mengikuti asuransi pertanian.

Pada penelitian ini digunakan regresi logistik untuk mengetahui keputusan petani menjadi peserta asuransi pertanian atau tidak. Variabel yang digunakan adalah pendapatan usahatani, umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman bertani, frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok, dan frekuensi bertemu PPL.

Keputusan untuk menjadi peserta asuransi pertanian berarti petani bersedia pendapatannya berkurang karena membayar premi. Untuk mengetahui besarnya perbedaan pendapatan usahatani antara petani padi peserta asuransi pertanian dan bukan peserta asuransi pertanian digunakan uji beda dua rata-rata di mana rata-rata pendapatan telah dihitung menggunakan analisis usahatani. Regresi linier

sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh asuransi pertanian terhadap tingkat pendapatan petani di Desa Palaan. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan mengenai upaya peningkatan pendapatan usahatani petani.

3.2 Hipotesis

Berdasarkan tujuan dan kerangka pemikiran yang telah diuraikan di atas, dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan sesuai dengan pedoman pelaksanaan asuransi pertanian di Indonesia.
- b. Pendapatan usahatani, umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman bertani, frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok, dan frekuensi bertemu PPL berpengaruh positif terhadap keputusan petani padi di Desa Palaan untuk menjadi peserta asuransi pertanian.
- c. Rata-rata pendapatan usahatani petani padi peserta asuransi pertanian lebih kecil daripada rata-rata pendapatan usahatani petani padi apabila bukan peserta asuransi pertanian.
- d. Asuransi pertanian berpengaruh negatif terhadap tingkat pendapatan usahatani petani padi di Desa Palaan.

3.3 Batasan Masalah

Masalah dalam penelitian perlu dibatasi agar tidak keluar dari pembahasan. Kesalahan penafsiran dan interpretasi juga akan terjadi apabila tidak dilakukan pembatasan masalah. Berikut adalah batasan masalah yang ditetapkan:

1. Asuransi pertanian yang diikuti oleh petani merupakan program pemerintah yang dijalankan oleh PT Asuransi Jasa Indonesia pada musim tanam Januari-April 2016.
2. Perhitungan pendapatan usahatani dibatasi pada satu kali musim tanam (Januari-April 2016).
3. Petani yang menjadi responden adalah petani padi yang menjadi peserta asuransi pertanian dan petani padi yang tidak menjadi peserta asuransi pertanian pada musim tanam Januari-April 2016.
4. Penelitian dilakukan di Desa Palaan dan Desa Banjarsari, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Asuransi pertanian

Asuransi Pertanian dimaksudkan dalam penelitian ini adalah program pemerintah yang diikuti oleh petani padi di Desa Palaan pada periode tanam Januari – April 2016 melalui PT Asuransi Jasa Indonesia diukur dengan menjumlah premi yang dibayarkan oleh petani selama satu musim tanam yakni Rp. 36.000/ha.

2. Keputusan petani

Keputusan petani dalam penelitian ini adalah keputusan untuk memilih menjadi peserta asuransi atau tidak. Keputusan petani diukur dengan menggunakan variabel *dummy* yakni jika petani memilih untuk menjadi peserta asuransi maka $Y_i=1$, jika petani memilih tidak menjadi peserta asuransi maka $Y_i=0$.

3. Umur

Umur yang dimaksud dalam penelitian ini umur kepala keluarga (KK) sebagai responden pada saat penelitian dilaksanakan. Diukur dengan umur responden saat penelitian.

4. Tingkat pendidikan

Pendidikan merupakan jumlah tahun petani padi yang menjadi responden diukur dengan tahun.

5. Luas lahan usahatani

Luas lahan usahatani yang dimaksud adalah luas lahan yang digunakan oleh petani responden untuk melakukan usahatani padi pada musim tanam Januari-April 2016. Diukur dengan hektar.

6. Pendapatan usahatani padi

Pendapatan usahatani padi merupakan selisih antara total penerimaan yang diperoleh petani dari usahatani padi dengan total biaya dalam satu musim tanam diukur dengan satuan rupiah (Rp/ha)

7. Pengalaman bertani

Pengalaman bertani merupakan jumlah tahun petani yang menjadi responden sejak memulai bertani padi sampai dengan musim tanam Januari-April 2016. Diukur dengan tahun.

8. Frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok

Pengertian frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok adalah berapa kali seorang petani padi responden menghadiri pertemuan rutin kelompok tani pada bulan Januari-April 2016.

9. Frekuensi bertemu dengan PPL

Pengertian frekuensi bertemu dengan PPL adalah berapa kali seorang petani padi responden bertemu dengan PPL yang memahami mengenai asuransi pertanian yakni Pak Wartyo pada bulan Januari-April 2016 baik secara formal dalam pertemuan maupun non formal.

10. Biaya tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan selama musim tanam Januari-April 2016 di mana besarnya biaya tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi usahatani padi petani. Data diperoleh dengan menjumlahkan setiap biaya yang dikeluarkan untuk faktor produksi tetap. Biaya tetap diukur dengan rupiah (Rp). Contoh biaya tetap adalah pajak dan biaya penyusutan alat usahatani.

11. Biaya variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang dikeluarkan selama musim tanam padi Januari-April 2016 di mana besarnya dipengaruhi oleh jumlah produksi usahatani padi petani. Data diperoleh dengan menjumlahkan setiap biaya yang dikeluarkan untuk faktor produksi yang berubah-ubah. Biaya variabel diukur dengan rupiah (Rp). Contoh biaya variabel adalah biaya pembelian bibit, pupuk, pestisida, dan biaya tenaga kerja.

12. Total biaya usahatani

Total biaya usahatani yang dimaksud adalah semua biaya yang dikeluarkan selama usahatani padi berlangsung selama satu kali musim tanam yaitu Januari-April 2016 yang berasal dari biaya tetap dan biaya variabel yang dijumlahkan. Total biaya diukur dengan rupiah (Rp).

13. Jumlah produksi beras

Jumlah produksi beras yang dimaksud adalah dengan menjumlah semua produksi beras yang dihasilkan petani responden pada musim tanam Januari-April 2016. Jumlah produksi diukur dengan kilogram (kg).

14. Jumlah benih padi

Jumlah benih padi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penjumlahan dari benih padi yang digunakan musim tanam Januari-April 2016. Diukur dengan kilogram (kg).

15. Jumlah pupuk

Jumlah pupuk yang dimaksud oleh peneliti adalah banyaknya pupuk yang digunakan pada musim tanam Januari-April 2016. Menghitung total pupuk yang dipakai meliputi Urea, Ponskha, ZA, dan pupuk organik diukur dengan kilogram (kg).

16. Jumlah pestisida

Jumlah pestisida yang dimaksud dalam penelitian ini adalah banyaknya jumlah pestisida yang digunakan selama masa tanam Januari-April 2016 pada lahan usahatani. Diukur dengan menghitung pestisida total yang digunakan dalam satuan mililiter (ml).

17. Tenaga kerja

Tenaga kerja dalam penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja yang digunakan oleh petani responden selama masa tanam Januari-April 2016 pada kegiatan usahatani dari awal hingga pasca panen baik tenaga kerja pria maupun wanita, tenaga kerja luar keluarga maupun tenaga kerja dalam keluarga, dengan satuan HOK.

18. Biaya pajak

Biaya pajak merupakan biaya yang dikeluarkan petani untuk berusahatani padi selama musim tanam Januari-April 2016 yang dinyatakan dalam satuan rupiah.

19. Biaya penyusutan alat

Biaya penyusutan alat yang dimaksud adalah biaya penyusutan atas peralatan yang digunakan selama musim tanam padi Januari-April 2016. Penyusutan dihitung dengan mencari selisih antara harga beli dengan harga jual

peralatan atau harga sisa peralatan dibagi dengan nilai ekonomis peralatan tersebut. Biaya penyusutan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

20. Biaya benih padi

Biaya benih padi merupakan biaya yang dikeluarkan selama petani responden melakukan usahatani padi dibagi jumlah benih padi yang ditanam pada Januari-April 2016, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

21. Biaya pupuk

Biaya pupuk merupakan biaya yang dikeluarkan petani untuk pembelian pupuk selama masa tanam Januari-April 2016 dibagi jumlah pupuk yang digunakan, diukur dengan rupiah (Rp).

22. Biaya pestisida

Biaya pestisida merupakan biaya yang dikeluarkan petani responden untuk membeli pestisida selama masa tanam Januari-April 2016 dibagi dengan jumlah pestisida yang digunakan, diukur dengan rupiah (Rp).

23. Biaya tenaga kerja

Biaya tenaga kerja merupakan total biaya yang dikeluarkan oleh petani responden untuk membayar tenaga kerja yang digunakan selama masa tanam Januari-April 2016 diukur dengan rupiah (Rupiah).

24. Harga jual beras

Harga jual beras yang dimaksud oleh peneliti adalah harga jual setiap kilogram beras yang diterima oleh petani responden pada saat penjualan dengan rupiah per satuan berat (Rp/kg).

25. Penerimaan usahatani padi

Penerimaan usahatani padi merupakan perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual pada satu kali tanam, dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penentuan Lokasi

Penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* untuk satu desa yang mengikuti asuransi pertanian dan satu desa yang tidak mengikuti asuransi pertanian namun dibina oleh PPL yang sama. Kedua desa tersebut adalah Desa Palaan dan Desa Banjarsari, sehingga penelitian dilakukan di Desa Palaan dan Desa Banjarsari, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang pada bulan April-Juni 2016.

4.2 Metode Penentuan Sampel

Metode penentuan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling* di mana populasi dibagi menjadi 2 kelompok yaitu *cluster* peserta asuransi pertanian dan bukan peserta asuransi pertanian. Pada masing-masing *cluster* kemudian dihitung menggunakan metode *simple random sampling* dengan rumus yang dikemukakan oleh Parel (1973) dalam Mutiara (2012). Rumus ini digunakan agar sampel yang diambil dapat mewakili populasi dengan cara sebagai berikut:

$$n = \frac{NZ^2\sigma^2}{Nd^2 + Z^2\sigma^2}$$

Keterangan :

- n = jumlah sampel minimal
- N = jumlah populasi
- σ^2 = varian populasi
- d = kesalahan maksimal yang dapat diterima 15%
- Z = nilai Z pada daftar tabel sebesar 1,28

Varian populasi dihitung dengan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{\sum(X_i - \mu)^2}{N}$$

$$\sigma_1^2 = \frac{25,70}{110}$$

$$\sigma_1^2 = 0,23$$

$$\sigma_2^2 = \frac{21,80}{158}$$

$$\sigma_2^2 = 0,14$$

Keterangan :

- X_i = luas lahan anggota populasi ke- i
- μ = rata-rata luas lahan populasi
- N = jumlah populasi

Dengan demikian jumlah sampel minimal adalah

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot \sigma^2}{N \cdot d^2 + Z^2 \cdot \sigma^2}$$

$$n_1 = \frac{110 \cdot 1,64 \cdot 0,23}{110 \cdot 0,02 + 1,64 \cdot 0,23}$$

$$n_1 = 14,74$$

$$n_2 = \frac{158 \cdot 1,64 \cdot 0,14}{158 \cdot 0,02 + 1,64 \cdot 0,14}$$

$$n_2 = 9,44$$

Kelompok	Populasi (orang)	Perhitungan (orang)	Praktik (orang)
Peserta asuransi pertanian	110	15	15
Bukan peserta asuransi pertanian	158	9	15

Hasil perhitungan diperoleh sampel minimal sebanyak 15 orang untuk *cluster* peserta asuransi pertanian dan 9 orang untuk *cluster* bukan peserta asuransi pertanian. Pada praktik di lapang diambil 15 sampel untuk sampel setiap *cluster*. Tambahan sampel akan menurunkan standar error. Penentuan sampel dilakukan acak dengan cara undian.

4.3 Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan metode wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Berikut adalah penjelasannya:

1. Wawancara

Pengumpulan dengan metode wawancara dilakukan pada petani responden dan juga PPL Desa Palaan dan Banjarsari melalui diskusi dan tanya jawab secara langsung dengan memberikan pertanyaan yang menjadi bahasan dalam penelitian

dengan bantuan kuisioner. Tujuannya adalah mendapatkan data karakteristik responden, faktor yang mempengaruhi keputusan petani untuk menjadi peserta asuransi pertanian dan analisis usahatani kedua desa.

2. Observasi

Kegiatan pengamatan secara langsung mengenai kondisi Desa Palaan dan Desa Banjarsari. Tujuannya untuk memperoleh deskripsi tentang kondisi kedua desa penelitian.

3. Dokumentasi

Kegiatan dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data yang berasal dari berbagai instansi terkait seperti PT Asuransi Jasa Indonesia, Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Ngajum, dan beragam pustaka yang relevan contohnya buku, internet, jurnal, dan foto.

4.4 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk menjawab setiap tujuan yang dimiliki adalah sebagai berikut:

4.4.1 Tujuan I: Deskripsi Praktik Asuransi Pertanian di Desa Palaan.

Tujuan pertama dianalisis dengan analisis deskriptif dengan cara membandingkan pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan dengan Pedoman Bantuan Premi Asuransi Ushatani Padi di Indonesia berdasarkan Surat Keputusan Nomor: 02/Kpts/SR.220/B/01/2016. Dari analisis ini akan didapatkan deskripsi mengenai pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan sudah sesuai atau belum dengan pedoman.

4.4.2 Tujuan II: Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Mengikuti Asuransi Pertanian

Untuk menjawab tujuan kedua digunakan model logit dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$$

Di mana:

Y_i = *dummy* keputusan petani padi untuk menjadi peserta asuransi

Y=1, jika petani padi menjadi peserta asuransi pertanian

Y=0, jika petani padi tidak menjadi peserta asuransi pertanian

X1 = variabel pendapatan usahatani (rupiah/musim tanam)

- X_2 = variabel umur (tahun)
 X_3 = variabel tingkat pendidikan (tahun)
 X_4 = variabel pengalaman usahatani (tahun)
 X_5 = variabel luas lahan usahatani (Ha)
 X_6 = variabel frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok
 X_7 = variabel frekuensi bertemu dengan PPL
 $\beta_0 - \beta_n$ = koefisien regresi
 e = kesalahan

Sehingga diperoleh persamaan regresi logistik dengan model sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Li = Ln Y = Ln \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) &= Z_i \\
 &= \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e
 \end{aligned}$$

Di mana,

Li : perbandingan peluang $\frac{Y=1}{Y=0} = Ln \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) = Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + e$

P_i : Peluang terjadinya petani memilih menjadi peserta asuransi pertanian ($Y=1$)

$1 - P_i$: Peluang tidak terjadinya petani memilih tidak menjadi peserta asuransi pertanian ($Y=0$)

Pengujian signifikansi model dan parameter juga dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut:

1. Uji G (Uji Seluruh Model)

Uji G dilakukan untuk mengetahui apakah semua parameter dapat digunakan ke dalam model dengan cara melihat perbandingan antara X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} . Hipotesis yang digunakan saat uji G:

H_0 : $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_8 = 0$

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

Untuk uji tersebut digunakan statistik uji sebagai berikut:

$$G = -2 \ln \left[\frac{\text{Likelihood (Model B)}}{\text{Likelihood (Model A)}} \right]$$

Di mana,

Model B = model yang hanya terdiri dari 1 konstanta saja

Model A = model yang terdiri dari seluruh variabel

G distribusi *Chi Square* dengan derajat bebas p atau $G \sim X_{p,2}$. H_0 ditolak apabila nilai $G > X^2_{\alpha,p}$; α tingkat signifikansi. Bila H_0 ditolak, artinya model A signifikan pada tingkat signifikansi α .

2. Uji Log Likelihood

Semua koefisien dari variabel prediktor sama dengan nol atau setidaknya ada satu koefisien dari variabel prediktor yang nilainya tidak sama dengan nol secara keseluruhan dapat diketahui dengan cara uji *log likelihood*.

- Jika *log likelihood* pada *block number* = 0 lebih besar dari nilai *log likelihood* pada *block number* = 1 maka dapat dikatakan model regresi tersebut baik.
- Jika *log likelihood* pada *block number* = 0 lebih kecil dari nilai *log likelihood* pada *block number* = 1 maka dapat dikatakan model regresi tersebut tidak baik.

3. Uji Goodness of Fit (R^2)

Ukuran ketepatan model yang digunakan dapat dianalisis menggunakan *goodness of fit* yang dinyatakan dengan berapa persen variabel tak bebas dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang dimasukkan ke dalam regresi logistik. Berdasarkan *likelihood* untuk uji *goodness of fit* rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Di mana,

L_0 = nilai maksimum dari *likelihood function* (fungsi probabilitas) jika semua koefisien (β) kecuali *intersep* (α) bernilai 0.

L_1 = nilai *likelihood function* untuk semua parameter (α dan β) di dalam model.

4. Uji Wald

Uji *Wald* dilakukan dengan melakukan perbandingan antara nilai statistik *wald* pada setiap faktor penelitian yang diperoleh dari analisis regresi logistik dengan nilai *Chi-Square* tabel pada derajat bebas (df) = 1 dengan taraf signifikansi $\alpha=0,05$ yaitu 3,841.

$H_0 : \beta_j = 0$ untuk J tertentu ; $j = 0, 1, \dots, p$

$H_1 : \beta_j \neq 0$

Statistik uji yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$W_j = \left(\frac{\beta_j}{SE_{\beta_j}} \right)^2 ; 0, 1, 2, \dots, P$$

Di mana,

β = koefisien regresi logistik

SE = standar eror

H_0 ditolak apabila parameter tersebut signifikan secara statistik pada tingkat signifikan α . Nilai statistik $wald > X^2$, maka dapat dikatakan faktor tersebut memiliki pengaruh nyata terhadap pengambilan keputusan petani untuk menjadi peserta asuransi pertanian. Jika hal sebaliknya yang terjadi maka faktor tersebut memiliki pengaruh tidak nyata terhadap pengambilan keputusan petani untuk menjadi peserta asuransi pertanian.

4.4.3 Tujuan III: Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Petani Padi di Daerah Penelitian

Tujuan ketiga dianalisis dengan membandingkan tingkat pendapatan usahatani apabila petani padi di Desa Palaan menjadi peserta asuransi pertanian dengan tidak menjadi peserta asuransi pertanian yang kemudian diuji dengan uji beda dua rata-rata, dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

1. Menetapkan hipotesis statistik

Hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \geq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \leq \mu_2$$

2. Menguji perbedaan varian

Hipotesis untuk uji varian adalah sebagai berikut:

$$H_0 : S_1^2 = S_2^2$$

$$H_1 : S_1^2 \neq S_2^2$$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$$S_1^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n_1 - 1}$$

$$S_2^2 = \frac{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n_2 - 1}$$

Di mana,

S_1^2 = varian pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian

S_2^2 = varian pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian

\bar{X}_1 = rata-rata hitung pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian

- \bar{X}_2 = rata-rata hitung pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi
 n_1 = jumlah sampel petani peserta asuransi pertanian
 n_2 = jumlah sampel petani bukan peserta asuransi pertanian

Kriteria pengujian uji varian berdasarkan signifikan F:

Jika signifikan $F > \alpha$ maka H_0 diterima yang artinya varian rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian sama dengan rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian

Jika signifikan $F > \alpha$ maka H_0 ditolak yang artinya varian rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian berbeda dengan rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian

3. Menetapkan t hitung

Apabila varian kedua kelompok sama maka pengujian hipotesis uji t menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Di mana,

s : simpangan baku gabungan

S_1 : varian sampel 1

S_2 : varian sampel 2

Apabila varian kedua kelompok berbeda maka pengujian hipotesis uji t menggunakan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Kriteria pengujian untuk uji t adalah sebagai berikut:

1. Jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima H_1 ditolak. Artinya rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian lebih besar daripada rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian

2. Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_1 diterima. Artinya rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian lebih kecil daripada rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian.

Dari membandingkan rata-rata pendapatan usahatani apabila menjadi petani peserta dan tidak menjadi peserta asuransi pertanian menggunakan uji beda dua rata-rata akan diperoleh hasil rata-rata kedua kelompok berbeda atau sama.

4.4.4 Tujuan IV: Analisis Pengaruh Asuransi Pertanian Terhadap Tingkat Pendapatan Usahatani Petani Padi di Desa Palaan.

Tujuan keempat dijawab dengan menggunakan analisis regresi sederhana dengan model persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + e$$

Di mana,

Y = pendapatan usahatani (rupiah/musim tanam)

X = asuransi pertanian yang dihitung menggunakan premi (rupiah/musim tanam)

β_0 = koefisien *intercept* regresi

β_1 = koefisien *slope* regresi

e = nilai kesalahan

Pengujian signifikansi model dan parameter juga dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu:

1. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel asuransi pertanian secara parsial terhadap pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian. Hipotesis yang dirumuskan untuk pengujian ini adalah:

a. $H_0 : \beta = 0$

b. $H_1 : \beta \neq 0$

Hipotesis kemudian diuji dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} pada tingkat signifikan 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

1. Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima H_1 ditolak. Artinya asuransi pertanian tidak berpengaruh terhadap pendapatan usahatani petani.
2. Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak H_1 diterima. Artinya asuransi pertanian berpengaruh terhadap pendapatan usahatani petani.

Setelah dilakukan uji t diketahui pengaruh asuransi pertanian yang dihitung berdasarkan premi asuransi pertanian yang dibayarkan terhadap pendapatan usahatani yang diperoleh petani padi di Desa Palaan.

V. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

5.1 Keadaan Geografi dan Topografi

Secara umum lokasi penelitian berada di dua desa di Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang yakni Desa Palaan dan Desa Banjarsari. Batas wilayah untuk masing-masing desa yakni:

Desa Palaan

Sebelah utara : Desa Ngajum

Sebelah selatan : Desa Talangagung Kecamatan Kepanjen

Sebelah barat : Desa Ngajum

Sebelah timur : Desa Ngasem

Desa Banjarsari

Sebelah utara : Desa Krangan

Sebelah selatan : Kecamatan Kepanjen

Sebelah barat : Desa Ngasem

Sebelah timur : Kecamatan Kepanjen

Kedua daerah penelitian berada pada ketinggian 350-1200 mdpl. Luas wilayah Desa Banjarsari sebesar 364,30 km² pada ketinggian 364mdpl. Secara geografis letak koordinat Desa Banjarsari berada di 8,0548 LS dan 112,3409 BT dengan topografi datar hingga berbukit. Desa Palaan secara geografis terletak pada kooordinat 7°21'-7°31'LS dan 110°10'-111°40'BT. Topografi Desa Palaan berupa datar hingga berbukit pada ketinggian 194mdpl

5.2 Keadaan Tanah dan Iklim

a. Tanah

Jenis tanah yang terdapat di daerah penelitian adalah alfisol, oxisol, andisol, dan entisol. Keempat jenis tanah tersebut merupakan tipe penggunaan lahan kering namun sebagian digunakan untuk lahan sawah karena terletak di dekat sumber air dan terdapat jaringan irigasi. Tingkat keasaman tanah berkisar antara 5,5-5,9 dengan kemiringan tanah kurang dari 8° sebanyak 33 % , 8 – 14° sebanyak 33 % , 15 – 40° sebanyak 11 % dan 40 – 60° sebanyak 23 % . Tekstur tanah di daerah penelitian yakni lempung berpasir. Keadaan drainase 45 % baik, 33 % sedang, dan 22 % buruk, asal tanah abu vulkanik.

Desa Palaan memiliki 105 hektar lahan yang digunakan untuk tanah sawah, 99,170 hektar untuk tegal, 27,266 untuk pemukiman, 0,10 hektar untuk mina padi, 25 hektar hutan dan 1,975 untuk penggunaan lainnya. Luas total lahan di Desa Banjarsari adalah 378,6 hektar. Seluas 161 hektar digunakan untuk tanah sawah, 98 hektar sebagai tegal, 101 hektar sebagai pemukiman, 0,90 hektar sebagai mina padi, 16,4 sebagai hutan, dan 1,3 hektar sebagai penggunaan lainnya.

b. Iklim

Secara umum jumlah bulan basah 7-9 bulan dan bulan kering 5-6 bulan di kedua daerah. Desa Banjarsari memiliki suhu rata-rata 25°C dengan kelembaban udara 55%-85%. Curah hujan di Desa Banjarsari 1600-2000 mm. Curah hujan di Desa Palaan rata-rata mencapai 2400 mm.

5.3 Keadaan Penduduk

Berdasarkan data yang diperoleh dari masing-masing desa, keadaan penduduk meliputi keadaan penduduk berdasarkan jenis kelamin, jumlah kepala keluarga, umur, tingkat pendidikan, dan pekerjaan disajikan pada tabel-tabel sebagai berikut:

1. Jenis Kelamin

Keadaan umum berdasarkan jenis kelamin disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Keadaan Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Desa Palaan	Desa Banjarsari
1.	Laki-laki	1640 orang	1682 orang
2.	Perempuan	1631 orang	1707 orang
	Total	3271 orang	3389 orang

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa keadaan penduduk berdasarkan jenis kelamin di kedua desa berbeda. Penduduk di Desa Palaan sebagian besar adalah laki-laki sedangkan untuk Desa Banjarsari sebagian besar penduduknya adalah perempuan. Dalam adopsi inovasi perempuan memiliki andil dalam pengambilan keputusan yang menyangkut pendapatan dan perekonomian keluarga

2. Jumlah Kepala Keluarga

Jumlah kepala keluarga di Desa Palaan lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah kepala keluarga di Desa Banjarsari. Hal ini dibuktikan oleh data

yang diperoleh dari masing-masing desa yakni jumlah kepala keluarga di Desa Palaan sebanyak 938 KK dan di Desa Banjarsari sebanyak 1185 KK. Desa dengan jumlah kepala keluarga yang lebih banyak berarti banyak penduduk di daerah tersebut yang telah memiliki tanggungan ekonomi keluarga.

3. Umur

Keadaan penduduk berdasarkan umur disajikan dalam tabel 2:

Tabel 2. Keadaan Penduduk Berdasarkan Umur

No.	Umur (tahun)	Desa Palaan (orang)	Desa Banjarsari (orang)
1.	≤ 20	114	1282
2.	21-58	1897	2032
3.	≥59	368	61
Total		3406	3375

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar penduduk di Desa Palaan dan Desa Banjarsari berada pada umur ≥ 21 tahun yaitu 2265 orang dan 2093 orang. Pada umur ini seseorang cenderung beranggapan bahwa pengalamannya lebih banyak sehingga sulit menerima inovasi. Mereka akan terpaku pada cara yang telah mereka praktikkan selama ini.

4. Tingkat Pendidikan

Tabel 3 menunjukkan keadaan penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di kedua daerah penelitian:

Tabel 3. Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Karakteristik	Desa Palaan	Desa Banjarsari
1	Tidak tamat SD	208	4
2	Tamat SD	561	416
3	SMP	115	468
4	SMA	22	378
5	PT/ Akademi	183	1
Jumlah		1089	1290

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar penduduk di kedua desa memiliki tingkat pendidikan yang berbeda. Sebagian besar penduduk di Desa Palaan adalah tamatan SD sebanyak 561 orang. Sebanyak 870 orang di Desa Banjarsari telah menempuh pendidikan menengah. Tingkat pendidikan yang

tinggi menunjukkan bahwa terdapat peluang untuk membuka wawasan dalam menerima inovasi baru.

5. Pekerjaan

Keadaan penduduk berdasarkan pekerjaan disajikan dalam tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Keadaan Penduduk Berdasarkan Pekerjaan

No.	Pekerjaan	Desa Palaan	Desa Banjarsari
1.	Pertanian	463	1292
2.	Pemerintahan	68	29
3.	Jasa	795	214
4.	Industri	-	180
5.	Lainnya	574	765
Total		1900	2480

Pada tabel 4 terlihat bahwa sebagian besar penduduk di Desa Palaan bekerja dibidang jasa dan lainnya sebanyak 1369 orang dan sebagian besar penduduk di Desa Banjarsari bekerja dibidang pertanian dan lainnya sebanyak 2057 orang. Penduduk yang sebagian besar bekerja dibidang pertanian akan lebih memahami dan peduli tentang pertanian dibandingkan dengan penduduk daerah yang pekerjaannya didominasi oleh bidang lainnya.

5.4 Keadaan Pertanian

Tanaman padi di daerah penelitian memiliki luas tanam seluas 1.829 Ha yang merupakan tanaman dengan luas tanam terluas diantara tanaman pangan lainnya dengan produktifitas 7,1 ton/ha. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa tanaman yang banyak dibudidayakan di Desa Palaan adalah tanaman padi dan tebu sedangkan di Desa Banjarsari lebih beragam yakni tanaman padi, tebu, singkong, dan kopi.

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Karakteristik Petani Responden

Karakteristik responden dipaparkan guna memberikan deskripsi keadaan sosial ekonomi petani responden. Karakteristik yang dijelaskan meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, penguasaan lahan, dan jumlah tanggungan keluarga.

1. Umur

Distribusi petani responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

No	Umur (tahun)	Desa Palaan	Desa Banjarsari	Persentase (%)
1.	≤14	0	0	0
2.	15-64	12	11	76,67
3.	≥65	3	4	23,33
Total		15	15	100

Pada tabel 5 terlihat bahwa sebagian besar responden pada umur ≥ 15 tahun (100%). Hal ini sesuai dengan keadaan umum keadaan penduduk di kedua desa bahwa sebagian besar penduduk berumur ≥ 15 tahun. Petani berumur tua cenderung memikirkan keputusan secara matang dengan memperhatikan setiap risiko yang akan dihadapi karena telah memiliki banyak pengalaman dalam berusahatani. Oleh karena itu, diharapkan responden dapat memberikan informasi sehingga tujuan dari penelitian ini dapat terjawab.

2. Tingkat Pendidikan

Tabel 6 di bawah merupakan distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Desa Palaan	Desa Banjarsari	Persentase (%)
1.	Tidak Tamat SD	1	3	13,33
2.	SD/ sederajat	5	4	30
3.	SMP/ sederajat	5	5	33,33
4.	SMA/ sederajat	4	3	23,33
Total		15	15	100

Pada tabel 6 terlihat bahwa sebagian besar responden telah menempuh pendidikan SD/sederajat (86,66%). Hal tersebut sesuai dengan keadaan umum penduduk di daerah penelitian yakni sebagian besar penduduk berpendidikan SD

ke atas. Petani yang memiliki pendidikan tinggi akan lebih cepat menguasai dan menerapkan inovasi yang diterima dibandingkan dengan petani yang tidak sekolah atau berpendidikan rendah. Oleh karena itu, responden diharapkan mampu memberikan informasi bagi peneliti untuk dapat menjawab tujuan penelitian.

3. Pengalaman Bertani

Tabel 7 menyajikan persebaran petani responden berdasarkan pengalaman bertani.

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Bertani

No	Pengalaman Bertani (tahun)	Desa Palaan	Desa Banjarsari	Persentase (%)
1.	≤20	4	3	23,33
2.	21 – 30	5	4	30
3.	31 – 40	4	2	20
4.	≥41	2	6	26,67
Total		15	15	100

Pengalaman bertani petani responden terendah adalah 4 tahun sehingga seluruh responden dalam penelitian ini telah memiliki pengalaman bertani yang cukup. Petani yang memiliki banyak pengalaman akan lebih matang dalam mengambil keputusan selain itu sulit untuk menerima inovasi baru karena berpegang teguh pada cara-cara sebelumnya. Dengan begitu diharapkan petani dapat memberikan informasi sesuai dengan topik penelitian sehingga tujuan dari penelitian ini dapat terjawab.

4. Luas Penguasaan Lahan

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Luas Penguasaan Lahan

No	Penguasaan Lahan (hektar)	Desa Palaan	Desa Banjarsari	Persentase (%)
1.	≤0,25	8	8	53,33
2.	0,26-0,75	6	5	36,67
3.	≥0,76	1	2	10
Total		15	15	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa luas penguasaan lahan oleh responden sebagian besar pada luas lahan ≤ 25 hektar (53,33%). Luas penguasaan lahan yang kecil menunjukkan bahwa sebagian responden merupakan petani kecil. Luas lahan

yang kecil berpengaruh terhadap pendapatan karena produksi beras yang dihasilkan juga rendah. Pendapatan yang rendah mengakibatkan petani cenderung lebih selektif dalam memilih keperluan yang akan digunakan sehingga berpengaruh terhadap pengambilan keputusan petani.

5. Jumlah Anggota Keluarga

Distribusi responden berdasarkan jumlah anggota keluarga disajikan dalam tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga

No	Jumlah Anggota Keluarga (orang)	Desa Palaan	Desa Banjarsari	Persentase (%)
1.	≤ 2	3	1	13,33
2.	3-5	10	12	73,33
3.	≥ 6	2	2	13,33
Total		15	15	100

Tabel 9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tanggungan keluarga ≥ 3 orang sebanyak 86,66%. Dari uraian tersebut maka petani responden merupakan petani yang memiliki banyak tanggungan keluarga. Banyaknya tanggungan keluarga mengakibatkan petani mengeluarkan banyak biaya sedangkan diketahui pada tabel 8 bahwa petani responden sebagian besar adalah petani kecil yang pendapatannya pun rendah.



6.2 Pelaksanaan Asuransi Pertanian di Desa Palaan

Perbandingan antara pedoman dengan pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan disajikan dalam tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 10. Pelaksanaan Asuransi Pertanian di Desa Palaan dan Pedoman Bantuan Premi Asuransi Usahatani Padi

Aspek	Desa Palaan	Pedoman*	Sesuai/ Tidak Sesuai
Tertanggung	Petani padi kelompok dan bukan kelompok tani	Petani padi anggota kelompok tani	Tidak sesuai pedoman
Objek	Lahan sawah padi bercampur lahan tebu	Lahan sawah padi	Tidak sesuai pedoman
Penanggung	PT Asuransi Jasa Indonesia	Perusahaan asuransi	Sesuai pedoman
Jangka waktu	1 musim tanam	1 musim tanam	Sesuai pedoman
Harga pertanggungan	Rp. 6.000.000/ha	Rp. 6.000.000/ha	Sesuai pedoman
Tanggung premi	Rp. 180.000/mt (80% BUMN, 20% petani)	Rp. 180.000/mt (80% BUMN, 20% petani)	Sesuai pedoman
Risiko yang dijamin	Banjir, kekeringan, serangan OPT. hama tanaman: 1. penggerek batang 2. wereng coklat 3. walang sangit 4. tikus 5. ulat grayak 6. keong mas penyakit tanaman: 1. blast 2. bercak coklat 3. tungro 4. busuk batang 5. kerdil hampa 6. kerdil rumput/kerdil kuning 7. kresek.	Banjir, kekeringan, serangan OPT. hama tanaman: 1. penggerek batang 2. wereng coklat 3. walang sangit 4. tikus 5. ulat grayak 6. keong mas penyakit tanaman: 1. blast 2. bercak coklat 3. tungro 4. busuk batang 5. kerdil hampa 6. kerdil rumput/kerdil kuning 7. kresek.	Sesuai pedoman

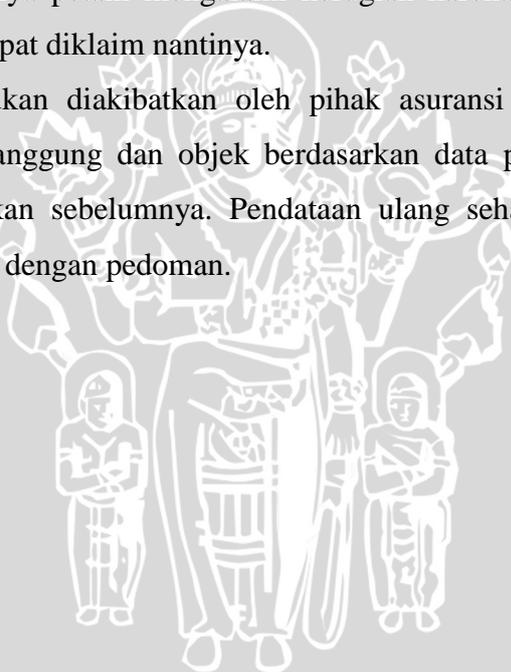
Keterangan:

* :Pedoman Bantuan Premi Asuransi Usahatani Padi Surat Keputusan Nomor: 02/Kpts/SR.220/B/01/2016

Pada tabel 10 diketahui bahwa aspek tertanggung dan objek tidak sesuai dengan pedoman. Aspek tertanggung di Desa Palaan adalah petani padi anggota dan bukan anggota kelompok tani sedangkan seharusnya yang menjadi pihak tertanggung adalah petani anggota kelompok. Akibat dari kejadian tersebut petani padi yang bukan anggota kelompok tani tidak mengetahui jika terdaftar sebagai peserta asuransi pertanian, sehingga diperkirakan tidak akan melakukan klaim apabila terjadi gagal panen.

Aspek objek dalam pedoman disebutkan hanya lahan untuk tanaman padi yang dapat diasuransikan tetapi di Desa Palaan tercampur antara lahan padi dengan lahan tebu. Lahan yang ditanami tebu tidak dapat diajukan klaim apabila mengalami gagal panen karena pada dasarnya asuransi pertanian ini untuk usahatani padi. Akibatnya petani mengalami kerugian karena membayar premi atas lahan yang tidak dapat diklaim nantinya.

Kesalahan ini bukan diakibatkan oleh pihak asuransi melainkan petani sendiri. Penentuan tertanggung dan objek berdasarkan data program perbaikan irigasi yang dilaksanakan sebelumnya. Pendataan ulang seharusnya dilakukan agar pelaksanaan sesuai dengan pedoman.



6.3 Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Keputusan Petani Mengikuti Asuransi Pertanian

Hasil analisis regresi logistik disajikan pada tabel 11:

Tabel 11. Hasil Analisis Regresi Logistik

Variabel	Koefisien	SE	Wald	Sig.	Exp(B)
Pendapatan usahatani	.000*	.000	2.998	.083	1.000
Umur	1.033*	.555	3.470	.062	2.810
Tingkat pendidikan	.291	.269	1.168	.280	1.337
Pengalaman bertani	-.544*	.299	3.329	.068	.580
Luas lahan	7.540	.6337	1.416	.234	1.882
Frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok	-4.286*	2.551	2.823	.093	.014
Frekuensi bertemu PPL	1.058	1.432	.545	.460	2.879
Konstanta	-32.538	18.722	3.020	.082	.000
<i>Chi Square</i> (X^2_{hitung})		28.943			
<i>-2 Log Likelihood block number 0</i>		41.589			
<i>-2 Log Likelihood block number 1</i>		12.646			
<i>Nagelkerke R Square</i>		.825			

Keterangan:

Variabel dependen = Keputusan petani

X^2_{tabel} pada df 1 = 3,841 ($\alpha = 0,05$)

X^2_{tabel} pada df 7 = 14,067 ($\alpha = 0.05$)

* = signifikan pada taraf kepercayaan 90%

Sebelum membahas hasil analisis pada table terlebih dahulu dilakukan uji ketepatan model dan uji asumsi untuk regresi logistik:

1. Uji G (Uji Seluruh Model)

Dari kegiatan uji G diperoleh hasil bahwa pendapatan usahatani, umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman bertani, frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok, dan frekuensi bertemu dengan PPL dapat dimasukkan ke dalam model. Hal tersebut karena nilai *Chi Square* hitung (28,943) > *Chi Square* tabel (14,067) pada df=7 dengan $\alpha=0,05$ sehingga penambahan variabel independen dapat memberikan pengaruh yang nyata atau dengan kata lain model tersebut *fit*.

2. Uji Log Likelihood

Dari uji *log likelihood* diperoleh hasil bahwa model regresi logistik tersebut baik. Pada tabel 11 diketahui nilai *log likelihood* pada *block number 0* adalah 41,589 sedangkan *log likelihood* pada *block number 1* adalah 12,646. Nilai *log*

likelihood pada *block number* 0 lebih besar dari nilai *log likelihood* pada *block number* 1 ($41,589 > 12,646$).

3. Uji *Goodness of Fit* (R^2)

Nilai *Negelkerke R Square* sebesar 0,825 yang berarti kemampuan variabel pendapatan usahatani, umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman bertani, frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok, dan frekuensi bertemu dengan PPL dalam menjelaskan variabel keputusan petani adalah sebesar 82,5% dan sisanya sebesar 17,5% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Dari Uji G, *Log Likelihood*, dan *Goodness of Fit* menunjukkan model logit baik yang ditunjukkan oleh nilai *chi square* hitung $>$ *chi square* tabel, selain itu nilai *log likelihood* pada *block number* 0 lebih besar dari nilai *log likelihood* pada *block number* 1 dan nilai *negelkerke R square* sebesar 82,5%. Kemudian pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat diuji dengan uji *wald*.

Dari uji *wald* diperoleh hasil seperti pada tabel 11. Dari hasil tersebut diperoleh kesimpulan bahwa variabel yang signifikan dan berpengaruh positif terhadap keputusan petani adalah pendapatan dan umur sedangkan variabel yang signifikan dan berpengaruh negatif adalah pengalaman bertani dan frekuensi bertemu dengan kelompok.

a. Pendapatan Usahatani

Tabel 11 menunjukkan variabel pendapatan usahatani berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan petani pada taraf kepercayaan 90%. Hal ini dibuktikan dengan nilai $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ pada $df=1$ dengan $\alpha=0,05$ yakni $3,841$ ($2,998 < 3,841$) dan nilai signifikan $0,083 < 0,1$. Nilai koefisien regresi logistik variabel pendapatan sebesar 0.000 dan nilai $\exp(B) = 1,000$ yang menunjukkan terdapat pengaruh positif variabel pendapatan usahatani terhadap keputusan petani. Pada setiap pertambahan 1 rupiah pendapatan usahatani maka peluang untuk memutuskan menjadi peserta asuransi pertanian akan bertambah 1,000 kali lipat.

b. Umur

Variabel umur memiliki pengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan untuk menjadi peserta asuransi pertanian oleh petani pada $\alpha 0,10$. Hal ini dibuktikan oleh nilai uji *wald* sebesar 3,470 yang berarti $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$

(3,470 < 3,841) dan nilai signifikan $0,062 < 0,1$. Variabel umur memiliki nilai koefisien sebesar 1,033 dan nilai $\exp(B) = 2,810$ di mana nilai koefisien yang positif artinya variabel umur berpengaruh positif dan terdapat hubungan searah antara variabel umur dengan keputusan petani untuk menjadi peserta asuransi pertanian. Pada setiap penambahan 1 tahun umur maka peluang untuk memutuskan menjadi peserta asuransi pertanian akan bertambah 2,810.

c. Pengalaman Bertani

Variabel pengalaman bertani berpengaruh signifikan pada $\alpha 0,1$ terhadap keputusan petani. Hal ini dibuktikan nilai *wald* sebesar 3,329 untuk variabel pengalaman bertani yang berarti kurang dari X^2_{tabel} dan signifikan $0,068 < 0,1$. Nilai koefisien dan $\exp(B)$ untuk variabel pengalaman bertani adalah -0,544 dan 0,580. Nilai koefisien yang negatif menunjukkan pengaruh yang berbanding terbalik antara variabel pengalaman bertani dengan keputusan petani untuk menjadi peserta asuransi pertanian. Pertambahan 1 tahun pengalaman bertani berarti kemungkinan petani untuk memutuskan menjadi peserta asuransi pertanian akan berkurang sebesar 0,580 atau petani padi lebih memilih untuk tidak menjadi peserta asuransi pertanian. Petani responden selama ini merasa tidak mengalami bencana yang mampu merusak tanam padi hingga puso sehingga menganggap asuransi pertanian tidak diperlukan.

d. Frekuensi Hadir dalam Pertemuan Kelompok

Frekuensi hadir dalam kelompok berpengaruh signifikan pada $\alpha 0,01$ terhadap keputusan petani. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *wald*, diperoleh $2,823 < 3,841$ ($df=1$, $\alpha=0,05$) dan signifikan $0,100 = 0,1$. Frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok memiliki nilai koefisien sebesar -4,286, di mana nilai negatif tersebut berarti variabel frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok memiliki pengaruh berbanding terbalik terhadap keputusan petani. Nilai $\exp(B)$ untuk variabel ini sebesar 0,014 sehingga jika dihubungkan dengan nilai koefisien yang negatif maka setiap peningkatan 1 kali hadir dalam pertemuan kelompok maka kemungkinan petani untuk menjadi peserta asuransi pertanian berkurang sebesar 0,014. Hal ini terjadi karena frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok di Desa Palaan lebih rendah jika dibandingkan dengan Desa Banjarsari. Hal ini dikarenakan sebanyak 5 responden dari total 15 responden peserta asuransi

pertanian merupakan petani bukan anggota kelompok tani sedangkan seluruh responden untuk petani bukan peserta asuransi pertanian merupakan anggota kelompok tani. Kondisi ini merupakan penemuan bagi peneliti dikarenakan terjadi ketidaksesuaian dengan pedoman asuransi pertanian seperti yang telah dijelaskan pada tujuan 1.

e. Tingkat Pendidikan

Variabel tingkat pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani. Hal ini dibuktikan dengan nilai *wald* variabel tingkat pendidikan sebesar 1,168 yang jika dibandingkan dengan X^2_{tabel} 3,841 pada $df=1$ dengan $\alpha=0,05$ nilainya lebih kecil ($1,168 < 3,841$) dan hasil signifikannya $0,280 > 0,05$. Nilai koefisien dan $\exp(B)$ untuk variabel tingkat pendidikan adalah 0,291 dan 1,337. Nilai koefisien variabel tingkat pendidikan yang positif menunjukkan adanya pengaruh positif dan hubungan yang searah dengan keputusan petani. Hal ini mengindikasikan jika tingkat pendidikan bertambah 1 tahun maka kemungkinan petani padi untuk memutuskan menjadi peserta asuransi pertanian akan bertambah 1,337 kali. Hal ini dikarenakan semakin tinggi pendidikan yang dimiliki akan mampu memahami manfaat asuransi pertanian dalam melindungi usahatani.

f. Luas Lahan

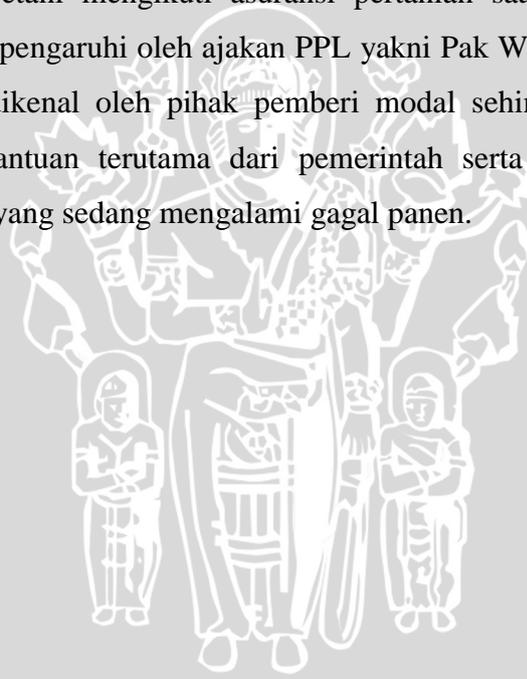
Variabel luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani pada taraf kepercayaan 95%. Hasil uji *wald* untuk variabel ini sebesar 1,416 sehingga kurang dari X^2_{tabel} 3,841, $df=1$, dan 0,234 lebih dari $\alpha=0,05$. Nilai koefisien dan $\exp(B)$ untuk variabel luas lahan adalah 7,540 dan 1,882. Nilai koefisien variabel luas lahan yang positif menunjukkan adanya pengaruh positif dan hubungan yang searah dengan keputusan petani. Nilai $\exp(B)$ menunjukkan apabila terjadi peningkatan luas lahan seluas 1 ha maka kemungkinan petani untuk menjadi peserta asuransi pertanian meningkat sebesar 1,882. Kemungkinan yang kecil dikarenakan hampir setengah responden hanya memiliki luas lahan kurang dari 0,25 hektar.

g. Frekuensi Bertemu dengan PPL

Variabel frekuensi bertemu dengan PPL tidak berpengaruh nyata pada $\alpha=0,05$ terhadap keputusan petani. Hal tersebut dibuktikan oleh uji *wald* untuk

frekuensi bertemu dengan PPL $0,469 < 3,841$ ($df=1$, $\alpha=0,05$) dengan signifikan $0,469 > 0,05$. Nilai koefisien dan $\exp(B)$ untuk variabel ini sebesar 1,058 dan 2,879. Nilai koefisien yang positif menunjukkan adanya pengaruh positif dan hubungan yang berbanding lurus sehingga setiap peningkatan frekuensi bertemu dengan PPL sebesar 1 kali maka kemungkinan petani memutuskan untuk menjadi peserta asuransi pertanian adalah sebesar 2,879. Hal ini dikarenakan PPL merupakan sumber informasi asuransi pertanian dan pelopor petani di Desa Palaan untuk mengikuti asuransi pertanian.

Sehubungan dengan tujuan pertama yakni terdapat ketidaksesuaian dengan aspek tertanggung yang tercampur antara petani anggota kelompok dan bukan anggota kelompok tani maka banyak variabel yang tidak signifikan. Ditemukan pula alasan khusus petani mengikuti asuransi pertanian saat penelitian yaitu keikutsertaan petani dipengaruhi oleh ajakan PPL yakni Pak Wardo dengan tujuan agar kelompok tani dikenal oleh pihak pemberi modal sehingga lebih mudah untuk memperoleh bantuan terutama dari pemerintah serta untuk membantu petani di wilayah lain yang sedang mengalami gagal panen.



6.4 Analisis Tingkat Pendapatan Usahatani Petani Padi di Daerah Penelitian

Pada tabel 12 disajikan rata-rata pendapatan usahatani petani padi peserta asuransi pertanian dan bukan peserta asuransi pertanian.

Tabel 12. Rata-Rata Pendapatan Usahatani/Ha Petani Padi Peserta Asuransi Pertanian dan Bukan Peserta Asuransi Pertanian

No.	Uraian Biaya	Peserta Asuransi Pertanian Rp/Ha/Mt	Bukan Peserta Asuransi Pertanian Rp/Ha/Mt
1	Biaya Tetap		
a.	Pajak lahan	200.000,00	195.948,43
b.	Total penyusutan alat	71.880,91	1.131.671,27
c.	Premi asuransi	36.000,00	0,00
	Total Biaya Tetap	307.880,91	1.327.619,71
2	Biaya Variabel		
a.	Biaya Sarana Produksi		
1)	biaya benih	174.858,22	261.436,46
2)	biaya pupuk	1.737.240,08	1.610.957,64
3)	biaya sewa traktor	1.086.578,45	1.200.000,00
4)	biaya pestisida	244.801,51	351.657,46
	Total Biaya Saprodi	3.243.478,26	3.424.051,57
b.	Biaya Tenaga Kerja	6.659.735,35	8.801.104,97
	Total Biaya Variabel	9.903.213,61	12.225.156,54
	Total Biaya Produksi	10.211.094,52	13.552.776,24
3	Produksi beras (Kg)	1.721,74	2.351,38
	Harga (Rp/Kg)	9.000,00	9.000,00
	Penerimaan Usahatani	15.495.652,17	21.162.430,94
4	Pendapatan Usahatani	5.284.557,66	6.477.983,43
5	R/C	1,5	1,6

Keterangan:

* = berbeda nyata pada α 0,025

t_{hitung} = 2,246

t_{tabel} = 2,467 (df=28, α =0,010)

t_{tabel} = 2,048 (df=28, α =0,025)

t_{tabel} = 1,701 (df=28, α =0,050)

t_{tabel} = 1,313 (df=28, α =0,100)

Rata-rata pendapatan usahatani peserta asuransi pertanian kurang dari rata-rata pendapatan usahatani bukan peserta asuransi pertanian.. Hal ini dibuktikan dari hasil uji beda dua rata-rata di mana $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Hal ini

dikarenakan terdapat beberapa perbedaan di kedua desa mulai dari segi biaya, produksi, dan karakteristik daerah penelitian.

Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani bukan peserta asuransi pertanian lebih banyak dengan selisih sebesar Rp. 1.019.738,80 dari petani peserta asuransi pertanian. Total biaya variabel yang dikeluarkan peserta asuransi pertanian juga lebih rendah sehingga total biaya produksi yang dikeluarkan peserta asuransi pertanian lebih rendah dengan selisih Rp. 1.731.781,40 lebih rendah dari bukan peserta asuransi pertanian. Produksi beras di daerah bukan peserta asuransi pertanian lebih tinggi di mana selisih keduanya yakni 629,64 kg sehingga penerimaan usahatani yang diperoleh juga lebih tinggi dari penerimaan usahatani peserta asuransi pertanian. Sehingga premi asuransi pertanian bukan merupakan penyebab utama rendahnya pendapatan usahatani peserta asuransi pertanian.

6.5 Analisis Pengaruh Asuransi Pertanian Terhadap Tingkat Pendapatan Usahatani Petani di Desa Palaan

Hasil analisis regresi linier sederhana disajikan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y = -1.982.173,371 + 309,475 AP$$

Keterangan:

Y = Pendapatan Usahatani (Rp/Mt)

AP = Asuransi Pertanian (premi yang dibayarkan Rp/Mt)

$R^2 = 0,705$

$t_{hitung} = 5,577$

$\alpha t_{hitung} = 0,000$

$t_{tabel} = 1,313$ pada df 28 ($\alpha=0,01$)

$t_{tabel} = 1,701$ pada df 28 ($\alpha=0,05$)

Sebelum membahas hasil analisis dilakukan uji normalitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas yang disajikan pada lampiran 7. Dari hasil uji tersebut diperoleh kesimpulan bahwa tidak terjadi multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan data tersebar normal. R^2 diperoleh sebesar 0,705 yang artinya kemampuan variable bebas dalam menjelaskan variable terikat 70,5% dan sisanya sebesar 29,5% dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Pengaruh variabel asuransi pertanian terhadap pendapatan usahatani diuji menggunakan uji t. diperoleh hasil bahwa variabel asuransi pertanian berpengaruh nyata dan positif terhadap pendapatan usahatani per musim tanam. Secara statistik

diperoleh koefisien regresi 309,475 menunjukkan setiap peningkatan 1 rupiah premi asuransi akan meningkatkan pendapatan usahatani sebesar 309,475 rupiah. Pengaruh positif dikarenakan penambahan biaya asuransi berarti penambahan luas lahan, penambahan luas lahan akan meningkatkan produksi yang berakibat pada peningkatan pendapatan.



VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

1. Pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan belum sesuai dengan pedoman asuransi pertanian di Indonesia, ketidaksesuaian tersebut terletak pada aspek tertanggung dan objek.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh positif adalah pendapatan dan umur yang berarti keduanya akan memperbesar peluang petani mengikuti asuransi pertanian sedangkan yang berpengaruh negatif adalah pengalaman bertani dan frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok yang berarti keduanya akan memperkecil peluang petani mengikuti asuransi pertanian.
3. Rata-rata pendapatan usahatani petani peserta asuransi pertanian lebih rendah daripada rata-rata pendapatan usahatani petani bukan peserta asuransi pertanian.
4. Asuransi pertanian berpengaruh positif terhadap pendapatan usahatani petani padi di Desa Palaan dibuktikan dengan nilai koefisien premi asuransi pertanian sebesar 309,475.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, berikut saran yang dapat digunakan:

1. Permasalahan pada pelaksanaan asuransi pertanian di Desa Palaan perlu diselesaikan dengan cara melakukan bimbingan kepada petani mengenai pentingnya asuransi pertanian.
2. Perlu pendekatan kepada petani berusia lanjut dan juga kelompok tani sehingga meningkatkan motivasi untuk mengikuti asuransi pertanian.
3. Biaya premi bukan penyebab utama rendahnya pendapatan usahatani sehingga petani tidak perlu khawatir untuk mengikuti asuransi pertanian selain itu sebaiknya petani mengikuti asuransi pertanian agar mendapatkan keamanan dalam berusaha sehingga pendapatan yang diterima juga aman dari kerugian akibat gagal panen.
4. Besarnya premi tidak akan merugikan petani karena disesuaikan luas lahan yang ingin diasuransikan sehingga petani tidak perlu khawatir mengalami kerugian untuk mengikuti asuransi pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Firdaus Ahmad Dunia dan Wasilah. 2012. *Akuntansi Biaya*. Jakarta; Salemba Empat.
- Azmi, Zainul. 2008. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Mengikuti Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat Serta Pengaruhnya Terhadap Pendapatan dan Curahan Kerja (Studi Kasus Desa Babadan, Kecamatan Tenjo, Kabupaten Bogor)*. Skripsi. Bogor; IPB.
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Penduduk 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan Utama 2004-2014*. <https://bps.go.id>. Diakses pada tanggal 16 Februari 2016.
- Basuki, Seno. 2011. *Pengenalan Dasar Iklim dan Cuaca*. Jawa Tengah; BPTP.
- Bramantia, Alexis. 2011. *Tinjauan Yuridis Asuransi Pertanian Untuk Usahatani Padi Pada Kasus Gagal Panen*. Skripsi. Depok; Universitas Indonesia.
- Cahyaningtyas, 2013. *Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani Sayuran Dalam Penggunaan Pupuk Kompos Fermentasi (Studi Kasus di Desa Tawangargo, Kecamatan Karang Ploso, Kabupaten Malang)*. Skripsi. Malang; Universitas Brawijaya.
- Dodon dan Sagala, Saut Aritua H. 2015. *Asuransi Pertanian untuk Meningkatkan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Petani dalam Menghadapi Perubahan Iklim*. Bandung; Sekolah Arsitektur, Perencanaan, dan Pengembangan Kebijakan ITB.
- Gudono. 2012. *Analisis Data Multivariat*. Yogyakarta; BPFE.
- Handayanti, Ruri. 2011. *Analisis Pengaruh Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Premi Pada PT Asuransi Jiwasraya (Persero) Regional Office Medan*. Medan; Universitas Sumatera Utara.
- Hartono, Sri Redjeki. 1985. *Asuransi dan Hukum Asuransi Di Indonesia*. Semarang; IKIP Semarang Press
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-Pokok Materi Teori Pengambilan Keputusan*. Jakarta; Ghalia Indonesia.
- Hosang, Peter Rene, Tatu, J. dan Johannes E. X. Rogi. 2012. *Analisis Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Beras Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2013-2030*. Jurnal Eugenia vol 18 no.13 (249-255). Manado; UNSRAT.
- Hukum, Edison, Lily Montarchi Limantara dan Ussy Andawayanti. 2012. *Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Optimalisasi Ketersediaan Air Di Irigasi Way Mital Propinsi Maluku*. Malang; Universitas Brawijaya.
- Insyafiah dan Indria Wardhani. 2014. *Kajian Persiapan Implementasi Asuransi Pertanian Secara Nasional*. www.kemenkeu.go.id. Diakses pada tanggal 16 Februari 2016

- Mosher, A.T. 1965. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Jakarta; CV Yasaguna.
- Mutiara, Farah. 2012. *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Cabai (Capsicum annum) (Studi Kasus di Desa Kanigoro, Kecamatan Pagelaran, Kabupaten Malang*. Skripsi. Malang; Universitas Brawijaya.
- Nurdin. 2012. *Antisipasi Perubahan Iklim Untuk Keberlanjutan Ketahanan Pangan*. Gorontalo; Universitas Negeri Gorontalo
- Priyatno, Duwi. 2014. *SPSS 22 Pengolah Data Terpraktis*. Yogyakarta; ANDI.
- Prodjodikoro, Wirjono. 1981. *Hukum Asuransi di Indonesia*. Jakarta; PT Intermasa.
- PT Asuransi Jasa Indonesia (persero). 2016. *Program Perluasan Uji Coba Asuransi Padi 2015*. Jakarta; Jasindo.
- Putri, Gijayana Aprilia Kartika Putri dan Sulistyaningsih. 2012. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani Dalam Menerapkan Usahatani Padi Organik (Studi Kasus di Desa Seletreng Kecamatan Kapongan Kabupaten Situbondo)*. Skripsi. Situbondo; Universitas Abdurachman Saleh.
- Puspanila, Pipit Dwi. 2015. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Petani Dalam Beralih Komoditas Usahatani Dari Kentang ke Wortel (Studi Kasus Di Desa Ngabab, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang)*. Skripsi. Malang; Universitas Brawijaya.
- Rianawaty, Ria. 2011. *Hama dan Penyakit Tanaman*. <https://idarianawaty.files.wordpress.com/2011/07/hama-dan-penyakit-pdf.pdf> .diakses pada tanggal 16 februari 2016.
- Rida, Akram. 2005. *Making Choice*. Jakarta; Hikmah.
- Salim, A. Abbas. 1995. *Dasar-Dasar Asuransi (Principles of Insurance)*. Jakarta; PT RajaGrafindo Persada.
- Sajogyo dan William L. Collier. 1986. *Budidaya Padi di Jawa*. Jakarta; PT Gramedia.
- Sari, Fitri Ratna. 2014. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Nasabah Dalam Mengambil Kredit*. Skripsi. Surakarta; Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Siregar, Hadrian. 1981. *Budidaya Tanaman Padi di Indonesia*. Bogor; PT Sastra Hudaya.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta; UI-Press
- Suharjo, Bambang. 2013. *Statistika Terapan Disertai Contoh Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta; Graha Ilmu.
- Supranto, J. 2005. *Teknik Pengambilan Keputusan*. Jakarta; PT Rineka Cipta.

- Suprihatin, Nastiti Siwi Indrasti, dan Muhammad Romli. 2008. *Potensi Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Melalui Pengomposan Sampah*. Bogor; Institut Pertanian Bogor
- Suprodjo dan Tri Purwadi. 1982. *Analisa Pengambilan Keputusan Mekanisasi Pertanian*. Yogyakarta; Agritech.
- Tjahjadi, Nur. 1989. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Yogyakarta; Kanisius.
- Utama, Mario Pramudya. 2012. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Pemberian Kredit Usaha Rakyat (KUR) (Studi Pada PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Cabang Malang Kawi Unit Soekarno Hatta)*. Skripsi. Malang; Universitas Brawijaya.
- Wibowo, Larasati S. 2012. *Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatam Usahatani Padi (Oryza sativa L.) (Studi Kasus di Desa Sambirejo, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun)*. Skripsi. Malang; Universitas Brawijaya.
- Yasin, Akhmad. 2014. *Pembagian Pembayaran Premi Asuransi Pertanian Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah*. Pusat Pengelolaan Risiko Fiskal, Badan Kebijakan Fiskal.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Responden Peserta Asuransi Pertanian Desa Palaan

No	Keputusan	Pendapatan usahatani (Rp/Mt)	Umur (Tahun)	Tingkat pendidikan (Tahun)	Pengalaman bertani (Tahun)	Luas lahan (Ha)	Frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok	Frekuensi bertemu PPL
1.	1	10.753.938	60	12	39	1	4	8
2.	1	357.500	61	12	31	1,5	4	15
3.	1	1.037.450	66	0	45	0,2	4	4
4.	1	199.000	55	9	26	0,17	4	4
5.	1	4.430.000	55	9	26	0,5	1	4
6.	1	-1.699.063	65	6	45	0,25	4	4
7.	1	629.875	65	6	40	0,45	4	4
8.	1	707.188	59	6	4	0,5	4	4
9.	1	1.003.063	51	12	10	0,25	4	4
10.	1	5.171.250	55	9	30	0,6	4	4
11.	1	-371.500	45	12	26	0,08	0	0
12.	1	3.953.750	49	9	6	0,45	0	0
13.	1	-481.438	48	9	10	0,4	0	0
14.	1	-743.000	50	6	25	0,04	0	0
15.	1	3.360.938	60	6	38	0,25	0	0

Lampiran 2. Data Responden Bukan Peserta Asuransi Pertanian Desa Banjarsari

No	Keputusan	Pendapatan usahatani (Rp/Mt)	Umur (Tahun)	Tingkat pendidikan (Tahun)	Pengalaman bertani (Tahun)	Luas lahan (Ha)	Frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok	Frekuensi bertemu PPL
1.	0	41.425	26	12	7	0,25	0	0
2.	0	-1.251.913	60	0	40	0,03	4	4
3.	0	7.043.000	51	6	16	0,12	4	4
4.	0	8.112.100	50	12	23	0,04	4	4
5.	0	12.194.250	50	0	15	0,5	4	4
6.	0	17.869.250	72	9	56	1	4	6
7.	0	1.224.938	67	6	55	0,3	4	4
8.	0	106.500	68	6	51	0,25	4	4
9.	0	904.000	43	9	28	1	4	4
10.	0	1.716.250	63	9	4	0,02	4	4
11.	0	-981.000	50	12	26	0,25	4	4
12.	0	10.139.000	62	0	50	0,07	4	4
13.	0	13.480.750	65	6	48	0,7	4	4
14.	0	12.806.625	57	9	39	0,6	4	4
15.	0	6.979.250	46	9	28	0,3	4	4

Lampiran 3. Hasil Analisis Regresi Logistik

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	30	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	30	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		30	100.0

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

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
bukan peserta	0
peserta	1

Block 0: Beginning Block

Iteration History^{a,b,c}

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients
		Constant
Step 0 1	41.589	.000

- a. Constant is included in the model.
- b. Initial -2 Log Likelihood: 41.589
- c. Estimation terminated at iteration number 1 because parameter estimates changed by less than .001.



Lampiran 3. (Lanjutan)

Classification Table^{a,b}

Observed	Predicted		
	keputusan		Percentage Correct
	bukan peserta	peserta	
Step 0 keputusan bukan peserta	0	15	.0
Peserta	0	15	100.0
Overall Percentage			50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Block 1: Method = Enter

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	.000	.365	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation^a

	Score	df	Sig.
Step 0 Variables pendapatan_usahatani	.220	1	.639
Umur	.075	1	.785
tingkat_pendidikan	.792	1	.374
pengalaman_bertani	2.427	1	.119
luas_lahan	.008	1	.928
frek_pertemuan_kelompok	4.473	1	.034
frek_bertemu_PPL	.038	1	.845

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

Lampiran 3. (Lanjutan)

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

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients							
		Constant	pendapatan_ usahatani	umur	tingkat_pendidikan	pengalaman_bertani	luas_lahan	frek_pertemuan_ kelompok	frek_bertemu_ PPL
Step 1	22.192	-8.013	.000	.215	.110	-.094	1.143	-.816	.146
1 2	17.204	-13.178	.000	.375	.153	-.182	2.389	-1.395	.296
3	14.120	-19.321	.000	.580	.187	-.300	3.870	-2.313	.656
4	12.936	-25.854	.000	.798	.230	-.419	5.510	-3.282	.955
5	12.674	-30.667	.000	.960	.270	-.506	6.915	-3.936	1.047
6	12.647	-32.340	.000	1.023	.288	-.540	7.464	-4.225	1.059
7	12.646	-32.530	.000	1.033	.291	-.545	7.538	-4.284	1.058
8	12.646	-32.538	.000	1.033	.291	-.545	7.540	-4.286	1.058
9	12.646	-32.538	.000	1.033	.291	-.545	7.540	-4.286	1.058

a. Method: Enter

b. Constant is included in the model.

c. Initial -2 Log Likelihood: 41.589

d. Estimation terminated at iteration number 9 because parameter estimates changed by less than .001.

Lampiran 3. (Lanjutan)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	28.943	7	.000
	Block	28.943	7	.000
	Model	28.943	7	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	12.646 ^a	.619	.825

a. Estimation terminated at iteration number 9 because parameter estimates changed by less than .001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	2.051	8	.979

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		keputusan = bukan peserta		keputusan = peserta		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	3	2.996	0	.004	3
	2	3	2.958	0	.042	3
	3	3	2.912	0	.088	3
	4	2	2.577	1	.423	3
	5	2	2.101	1	.899	3
	6	2	1.253	1	1.747	3
	7	0	.191	3	2.809	3
	8	0	.012	3	2.988	3
	9	0	.000	3	3.000	3
	10	0	.000	3	3.000	3

Lampiran 3. (Lanjutan)

Classification Table^a

Observed	Predicted			
	keputusan		Percentage Correct	
	bukan peserta	peserta		
Step 1 Keputusan bukan peserta	14	1	93.3	
Peserta	2	13	86.7	
Overall Percentage			90.0	

a. The cut value is .500



Lampiran3. (Lanjutan)

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a								
pendapatan_usahatani	.000	.000	2.998	1	.083	1.000	1.000	1.000
Umur	1.033	.555	3.470	1	.062	2.810	.948	8.333
tingkat_pendidikan	.291	.269	1.168	1	.280	1.337	.789	2.266
pengalaman_usahatani	-.545	.299	3.329	1	.068	.580	.323	1.041
luas_lahan	7.540	6.337	1.416	1	.234	1.882E3	.008	4.661E8
frek_pertemuan_kelompok	-4.286	2.551	2.823	1	.093	.014	.000	2.042
frek_bertemu_PPL	1.058	1.432	.545	1	.460	2.879	.174	47.672
Constant	-32.538	18.722	3.020	1	.082	.000		

a. Variable(s) entered on step 1: pendapatan_usahatani, umur, tingkat_pendidikan, pengalaman_usahatani, luas_lahan, frek_pertemuan_kelompok, frek_bertemu_PPL.

Lampiran 3. (Lanjutan)

Casewise List^b

Case	Selected Status ^a	Observed	Predicted	Predicted Group	Temporary Variable	
		keputusan			Resid	ZResid
3	S	p**	.261	b	.739	1.683
10	S	p**	.173	b	.827	2.188

a. S = Selected, U = Unselected cases, and ** = Misclassified cases.

b. Cases with studentized residuals greater than 2.000 are listed.



Lampiran 4. Analisis Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani

Responden	Biaya produksi (Rp/Ha/Mt)	Penerimaan (Rp/Ha/Mt)	Pendapatan (Rp/Ha/Mt)
1	10.846.063	21.600.000	10.753.938
2	2.234.500	2.592.000	357.500
3	3.433.750	4.471.200	1.037.450
4	1.961.000	2.160.000	199.000
5	2.050.000	6.480.000	4.430.000
6	2.131.063	432.000	-1.699.063
7	2.610.125	3.240.000	629.875
8	3.612.813	4.320.000	707.188
9	3.100.938	4.104.000	1.003.063
10	5.628.750	10.800.000	5.171.250
11	1.451.500	1.080.000	-371.500
12	4.686.250	8.640.000	3.953.750
13	4.801.438	4.320.000	-481.438
14	1.499.000	756.000	-743.000
15	3.779.063	7.140.000	3.360.938
16	2.600.575	2.592.000	-8.575
17	2.553.913	1.296.000	-1.257.913
18	3.861.000	6.128.000	2.267.000
19	2.831.900	7.056.000	4.224.100
20	7.073.750	10.528.000	3.454.250
21	8.250.750	25.920.000	17.669.250
22	4.019.063	5.184.000	1.164.938
23	2.967.500	3.024.000	56.500
24	7.680.000	4.928.000	-2.752.000
25	2.607.750	4.320.000	1.712.250
26	3.623.000	2.592.000	-1.031.000
27	8.229.000	9.728.000	1.499.000
28	7.187.250	11.888.000	4.700.750
29	6.113.375	10.160.000	4.046.625
30	3.992.750	6.592.000	2.599.250

Lampiran 5. Hasil Uji Beda Dua Rata-Rata

Group Statistics

keputusan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pendapatan usahatani	bukan peserta	15	6.0256E6	6.23270E6	1.60928E6
	Peserta	15	1.9469E6	3.26182E6	8.42198E5

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 usahatani	Equal variances assumed	10.674	.003	2.246	28	.033	4.07871E6	1.81633E6	3.58120E5	7.79930E6
	Equal variances not assumed			2.246	21.134	.036	4.07871E6	1.81633E6	3.02892E5	7.85453E6

Lampiran 6. Premi Asuransi Petani Padi Peserta Asuransi Pertanian

Responden	Premi Asuransi (Rp/ha/mt)
1	36.000
2	5.400
3	7.200
4	6.120
5	18.000
6	9.000
7	16.200
8	18.000
9	9.000
10	21.600
11	2.880
12	16.200
13	14.400
14	1.440
15	9.000

Lampiran 7. Hasil Regresi Linier Sederhana

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	asuransi_pertanian ^a		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: pendapatan

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.840 ^a	.705	.683	1.83779E6

a. Predictors: (Constant), asuransi_pertanian

b. Dependent Variable: pendapatan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.050E14	1	1.050E14	31.102	.000 ^a
	Residual	4.391E13	13	3.377E12		
	Total	1.490E14	14			

a. Predictors: (Constant), asuransi_pertanian

b. Dependent Variable: pendapatan

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.982E6	849428.187		-2.334	.036
	asuransi_pertanian	309.475	55.492	.840	5.577	.000

a. Dependent Variable: pendapatan

Lampiran 7. (Lanjutan)

Residuals Statistics^a

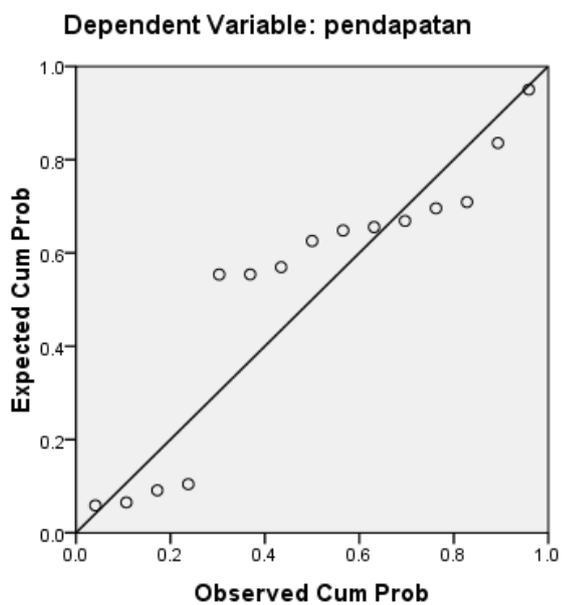
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-1.5365E6	9.1589E6	1.9469E6	2.73920E6	15
Std. Predicted Value	-1.272	2.633	.000	1.000	15
Standard Error of Predicted Value	4.838E5	1.378E6	6.355E5	223050.266	15
Adjusted Predicted Value	-1.7151E6	6.8574E6	1.7853E6	2.39861E6	15
Residual	-2.87570E6	3.02784E6	.00000	1.77094E6	15
Std. Residual	-1.565	1.648	.000	.964	15
Stud. Residual	-1.622	1.717	.035	1.046	15
Deleted Residual	-3.08987E6	4.09649E6	1.61620E5	2.15269E6	15
Stud. Deleted Residual	-1.745	1.876	.022	1.105	15
Mahal. Distance	.037	6.932	.933	1.721	15
Cook's Distance	.001	1.396	.133	.352	15
Centered Leverage Value	.003	.495	.067	.123	15

a. Dependent Variable: pendapatan

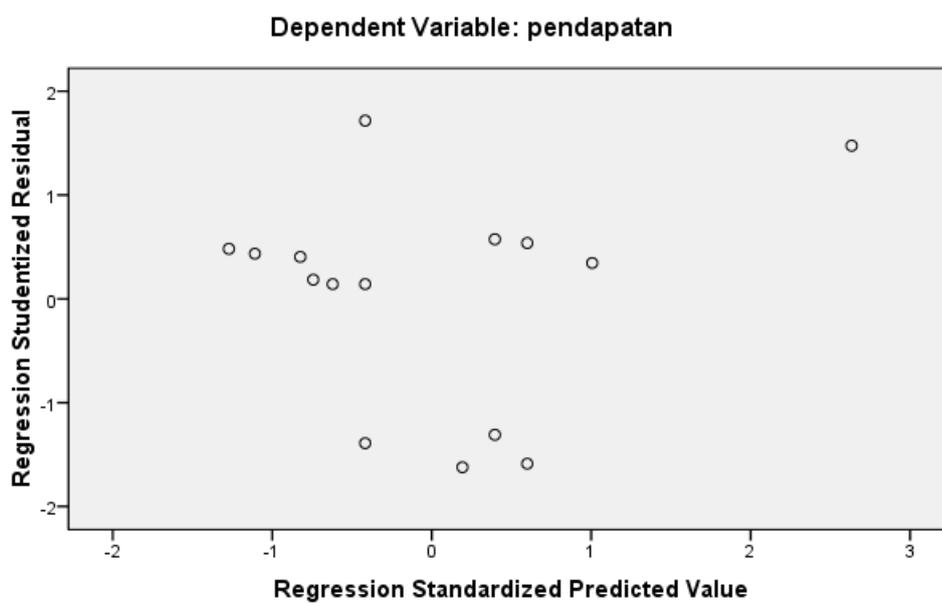


Lampiran 7. (Lanjutan)

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



Lampiran 8. Perhitungan Penentuan Sampel Peserta Asuransi Pertanian

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	Sumiati	0.75	-0.19	0.0361
2	Jani	1.00	0.06	0.0036
3	Markayah	0.50	-0.44	0.1936
4	Mulyono	2.00	1.06	1.1236
5	Wartini	0.75	-0.19	0.0361
6	Lasiah	0.75	-0.19	0.0361
7	Rofiah	0.50	-0.44	0.1936
8	Sakur	1.50	0.56	0.3136
9	Saimin	1.50	0.56	0.3136
10	Mulslimah	0.70	-0.24	0.0576
11	Hadi W.	0.60	-0.34	0.1156
12	Solikin Sofiyah	0.75	-0.19	0.0361
13	Siti Kalimah	1.00	0.06	0.0036
14	Subakri	0.50	-0.44	0.1936
15	Warlin	1.50	0.56	0.3136
16	Karyadi	1.00	0.06	0.0036
17	Juwari	2.00	1.06	1.1236
18	Ngatemi	0.40	-0.54	0.2916
19	Suratin	0.60	-0.34	0.1156
20	Surtoko	0.50	-0.44	0.1936
21	Supo	2.00	1.06	1.1236
22	Muji Astutik	0.50	-0.44	0.1936
23	Tarminah	0.75	-0.19	0.0361
24	Pariman	0.90	-0.04	0.0016
25	Sulianto	1.25	0.31	0.0961
26	Utomo	1.50	0.56	0.3136
27	Karyadi	0.50	-0.44	0.1936
28	Saimin	0.75	-0.19	0.0361

Lampiran 8. (Lanjutan)

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
29	Ngatemi	1.50	0.56	0.3136
30	Paitun	0.50	-0.44	0.1936
31	Kusaeri	0.25	-0.69	0.4761
32	Suratin	0.75	-0.19	0.0361
33	Yayuk	0.50	-0.44	0.1936
34	M. Taukhid	0.75	-0.19	0.0361
35	Sunarsih	1.00	0.06	0.0036
36	Murbainah	0.70	-0.24	0.0576
37	Muntolih	0.80	-0.14	0.0196
38	Mariyatul K.	0.50	-0.44	0.1936
39	Muslik Hasim	1.50	0.56	0.3136
40	Tarimin	1.00	0.06	0.0036
41	Warsini	0.80	-0.14	0.0196
42	Musjakim	2.00	1.06	1.1236
43	Jam Roji	1.50	0.56	0.3136
44	Piari	2.00	1.06	1.1236
45	Waripun	1.25	0.31	0.0961
46	Satib	0.50	-0.44	0.1936
47	M. Hasan	0.75	-0.19	0.0361
48	Kuntari Anis	0.50	-0.44	0.1936
49	Waripun	0.60	-0.34	0.1156
50	Abdul Mu'in	0.90	-0.04	0.0016
51	Nurul Latifah	0.50	-0.44	0.1936
52	Poniman	1.50	0.56	0.3136
53	Sunoto	1.75	0.81	0.6561
54	Suliyanto	0.50	-0.44	0.1936
55	Masruhatin	0.75	-0.19	0.0361
56	Suyanti	1.25	0.31	0.0961

Lampiran 8. (Lanjutan)

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
57	Satu'i	0.75	-0.19	0.0361
58	Turiani	0.50	-0.44	0.1936
59	Imam Mujiono	0.50	-0.44	0.1936
60	Tumini	0.60	-0.34	0.1156
61	Ponirah	0.40	-0.54	0.2916
62	Satiyan	0.40	-0.54	0.2916
63	Suratman	0.40	-0.54	0.2916
64	Satiyem	0.90	-0.04	0.0016
65	Maun	0.60	-0.34	0.1156
66	Muryadi	0.50	-0.44	0.1936
67	Suwarno	0.50	-0.44	0.1936
68	Setiana	2.00	1.06	1.1236
69	Tri Harja	0.90	-0.04	0.0016
70	Wiji Santoso	0.60	-0.34	0.1156
71	Siswoyo	0.50	-0.44	0.1936
72	Paidi	1.00	0.06	0.0036
73	B. Slamet	0.50	-0.44	0.1936
74	Sunarmi	0.75	-0.19	0.0361
75	Sunarto	0.20	-0.74	0.5476
76	Kasiatun	0.30	-0.64	0.4096
77	Turiman	2.00	1.06	1.1236
78	Rajin	2.00	1.06	1.1236
79	Suriyadi	1.00	0.06	0.0036
80	Juwarno	1.00	0.06	0.0036
81	Rokim	0.50	-0.44	0.1936
82	Samion	0.75	-0.19	0.0361
83	Sulkan	0.50	-0.44	0.1936
84	Ponijan	1.00	0.06	0.0036

Lampiran 8. (Lanjutan)

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
85	Sukadi	1.00	0.06	0.0036
86	Pamuji	0.75	-0.19	0.0361
87	Satimin	0.75	-0.19	0.0361
88	Suhadi	1.25	0.31	0.0961
89	Kawi	0.75	-0.19	0.0361
90	Jemakir	1.00	0.06	0.0036
91	Sugiyanto	0.25	-0.69	0.4761
92	Meselun	0.75	-0.19	0.0361
93	Mulyo Setiyono	2.00	1.06	1.1236
94	Soli	0.75	-0.19	0.0361
95	Kusnan	1.25	0.31	0.0961
96	Misdi	0.50	-0.44	0.1936
97	Sarimin	0.75	-0.19	0.0361
98	Suwardi	0.75	-0.19	0.0361
99	Nurwakid	1.75	0.81	0.6561
100	Ngateno	1.50	0.56	0.3136
101	Supi'i	1.00	0.06	0.0036
102	Hari	0.75	-0.19	0.0361
103	P. Jari	1.25	0.31	0.0961
104	Purwito	1.00	0.06	0.0036
105	Waras	0.75	-0.19	0.0361
106	Andri	1.50	0.56	0.3136
107	Sidik	1.00	0.06	0.0036
108	Ismanu	1.25	0.31	0.0961
109	Sugeng Riyadi	2.00	1.06	1.1236
110	Wiji Ahmadi	1.50	0.56	0.3136
Jumlah		103.05	-0.35	25.7045
Rata-rata		0.94		

Lampiran 8. (Lanjutan)

Variabel	Hasil
Z	1.28
z^2	1.6384
D	0.15
d^2	0.0225
N	110
δ^2	0.233677
$N \cdot Z^2 \cdot \delta^2$	42.11425
$N \cdot d^2$	2.475
$Z^2 \cdot \delta^2$	0.382857
$N \cdot d^2 + Z^2 \cdot \delta^2$	2.857857
N	14.73631



Lampiran 9. Perhitungan Penentuan Sampel Bukan Peserta Asuransi Pertanian

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	M. Iksan	1.10	0.47	0.2209
2	Ponimin	0.80	0.17	0.0289
3	Nurwakit	0.80	0.17	0.0289
4	Dllari	1.60	0.97	0.9409
5	H. Abd. Manan	0.80	0.17	0.0289
6	H. Asmaul Husna	1.50	0.87	0.7569
7	Darsin	0.80	0.17	0.0289
8	Imam Aspali	0.40	-0.23	0.0529
9	Samun	0.60	-0.03	0.0009
10	Suwito	0.40	-0.23	0.0529
11	Yasin	0.30	-0.33	0.1089
12	Sa'un	0.30	-0.33	0.1089
13	Kasiyan	0.30	-0.33	0.1089
14	Madenan	0.40	-0.23	0.0529
15	Sutikno	0.50	-0.13	0.0169
16	Sirat	0.50	-0.13	0.0169
17	KH. Burhan	1.50	0.87	0.7569
18	Sukarno	0.50	-0.13	0.0169
19	Mahmud	0.20	-0.43	0.1849
20	Huda	1.50	0.87	0.7569
21	Paijan	0.70	0.07	0.0049
22	H. Hasan Basri	1.20	0.57	0.3249
23	Yahman	0.40	-0.23	0.0529
24	Buari	0.60	-0.03	0.0009
25	Zainul Arifin	0.60	-0.03	0.0009
26	Matrai	0.30	-0.33	0.1089
27	Kaspan	0.40	-0.23	0.0529
28	Seman	1.50	0.87	0.7569

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
29	Togeng	0.25	-0.38	0.1444
30	Bidayah	1.50	0.87	0.7569
31	Mukit	0.50	-0.13	0.0169
32	Ma'i	0.25	-0.38	0.1444
33	Giyar	0.20	-0.43	0.1849
34	Sumiati	0.50	-0.13	0.0169
35	Asir	0.25	-0.38	0.1444
36	Pa'i	0.25	-0.38	0.1444
37	Solikin	0.25	-0.38	0.1444
38	Dol Rokim	0.25	-0.38	0.1444
39	Salamah	0.30	-0.33	0.1089
40	Ali	0.25	-0.38	0.1444
41	H. Maskur	1.00	0.37	0.1369
42	Santomo	0.75	0.12	0.0144
43	Susiyah	0.50	-0.13	0.0169
44	Tiarah	0.25	-0.38	0.1444
45	B. Komi	0.25	-0.38	0.1444
46	Kasdi	0.50	-0.13	0.0169
47	Kusnah	1.00	0.37	0.1369
48	H. Wardi	1.50	0.87	0.7569
49	Karnawi	0.75	0.12	0.0144
50	Dollah	1.50	0.87	0.7569
51	Kusairi	0.20	-0.43	0.1849
52	Kalam	0.75	0.12	0.0144
53	H. Lasiman	1.50	0.87	0.7569
54	Muslimin	0.75	0.12	0.0144
55	Musdi'in	0.30	-0.33	0.1089
56	Pi'i	0.70	0.07	0.0049

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
57	Sanuri	0.50	-0.13	0.0169
58	Taman	0.50	-0.13	0.0169
59	H.T. Syakur	1.50	0.87	0.7569
60	Sasiah	0.80	0.17	0.0289
61	Ma'il	0.75	0.12	0.0144
62	Kosnawi	0.30	-0.33	0.1089
63	Ra'un	0.30	-0.33	0.1089
64	Rakup	0.30	-0.33	0.1089
65	Sademun	0.30	-0.33	0.1089
66	Amun	0.60	-0.03	0.0009
67	Juari	0.30	-0.33	0.1089
68	Amir	0.40	-0.23	0.0529
69	Rahmat	0.25	-0.38	0.1444
70	Tasiyah	0.30	-0.33	0.1089
71	Nuri	0.20	-0.43	0.1849
72	Nasri	0.25	-0.38	0.1444
73	Kadis	0.25	-0.38	0.1444
74	Muntiani	0.25	-0.38	0.1444
75	Muktar	0.30	-0.33	0.1089
76	Hasan	0.70	0.07	0.0049
77	Manan	0.50	-0.13	0.0169
78	H. Kardi	0.50	-0.13	0.0169
79	Rokim	0.20	-0.43	0.1849
80	H. Darem	1.00	0.37	0.1369
81	Kasbani	0.80	0.17	0.0289
82	Siono	0.50	-0.13	0.0169
83	Susanto	1.50	0.87	0.7569
84	M. Soleh	1.50	0.87	0.7569

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
85	Damin	1.50	0.87	0.7569
86	Supangat	1.40	0.77	0.5929
87	Suminto	0.30	-0.33	0.1089
88	Eko	0.40	-0.23	0.0529
89	Taeb	0.60	-0.03	0.0009
90	Cahyono	1.00	0.37	0.1369
91	Moh. Ali	0.80	0.17	0.0289
92	Abd. Ghoni	0.40	-0.23	0.0529
93	H. Yasin	0.70	0.07	0.0049
94	As'ari	0.40	-0.23	0.0529
95	Muslikin	0.80	0.17	0.0289
96	Kadir	0.70	0.07	0.0049
97	Riyadi	0.30	-0.33	0.1089
98	Rasemun	0.20	-0.43	0.1849
99	Sugeng Santoso	1.20	0.57	0.3249
100	Ngasim	0.20	-0.43	0.1849
101	Suwaji	0.30	-0.33	0.1089
102	Warsito	0.40	-0.23	0.0529
103	Karimin	0.20	-0.43	0.1849
104	Rakit	0.20	-0.43	0.1849
105	Rastam	0.50	-0.13	0.0169
106	Sukri	0.50	-0.13	0.0169
85	Damin	1.50	0.87	0.7569
86	Supangat	1.40	0.77	0.5929
87	Suminto	0.30	-0.33	0.1089
88	Eko	0.40	-0.23	0.0529
89	Taeb	0.60	-0.03	0.0009
90	Cahyono	1.00	0.37	0.1369

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
85	Damin	1.50	0.87	0.7569
86	Supangat	1.40	0.77	0.5929
87	Suminto	0.30	-0.33	0.1089
88	Eko	0.40	-0.23	0.0529
89	Taeb	0.60	-0.03	0.0009
90	Cahyono	1.00	0.37	0.1369
91	Moh. Ali	0.80	0.17	0.0289
92	Abd. Ghoni	0.40	-0.23	0.0529
93	H. Yasin	0.70	0.07	0.0049
94	As'ari	0.40	-0.23	0.0529
95	Muslikin	0.80	0.17	0.0289
96	Kadir	0.70	0.07	0.0049
97	Riyadi	0.30	-0.33	0.1089
98	Rasemun	0.20	-0.43	0.1849
99	Sugeng Santoso	1.20	0.57	0.3249
100	Ngasim	0.20	-0.43	0.1849
101	Suwaji	0.30	-0.33	0.1089
102	Warsito	0.40	-0.23	0.0529
103	Karimin	0.20	-0.43	0.1849
104	Rakit	0.20	-0.43	0.1849
105	Rastam	0.50	-0.13	0.0169
106	Sukri	0.50	-0.13	0.0169
107	Gito	0.80	0.17	0.0289
108	Madolah	0.40	-0.23	0.0529
109	H. Karno	1.50	0.87	0.7569
110	Susmiati	0.50	-0.13	0.0169
111	Sripah	0.80	0.17	0.0289
112	Sugiono	0.30	-0.33	0.1089

Lampiran 9. (Lanjutan)

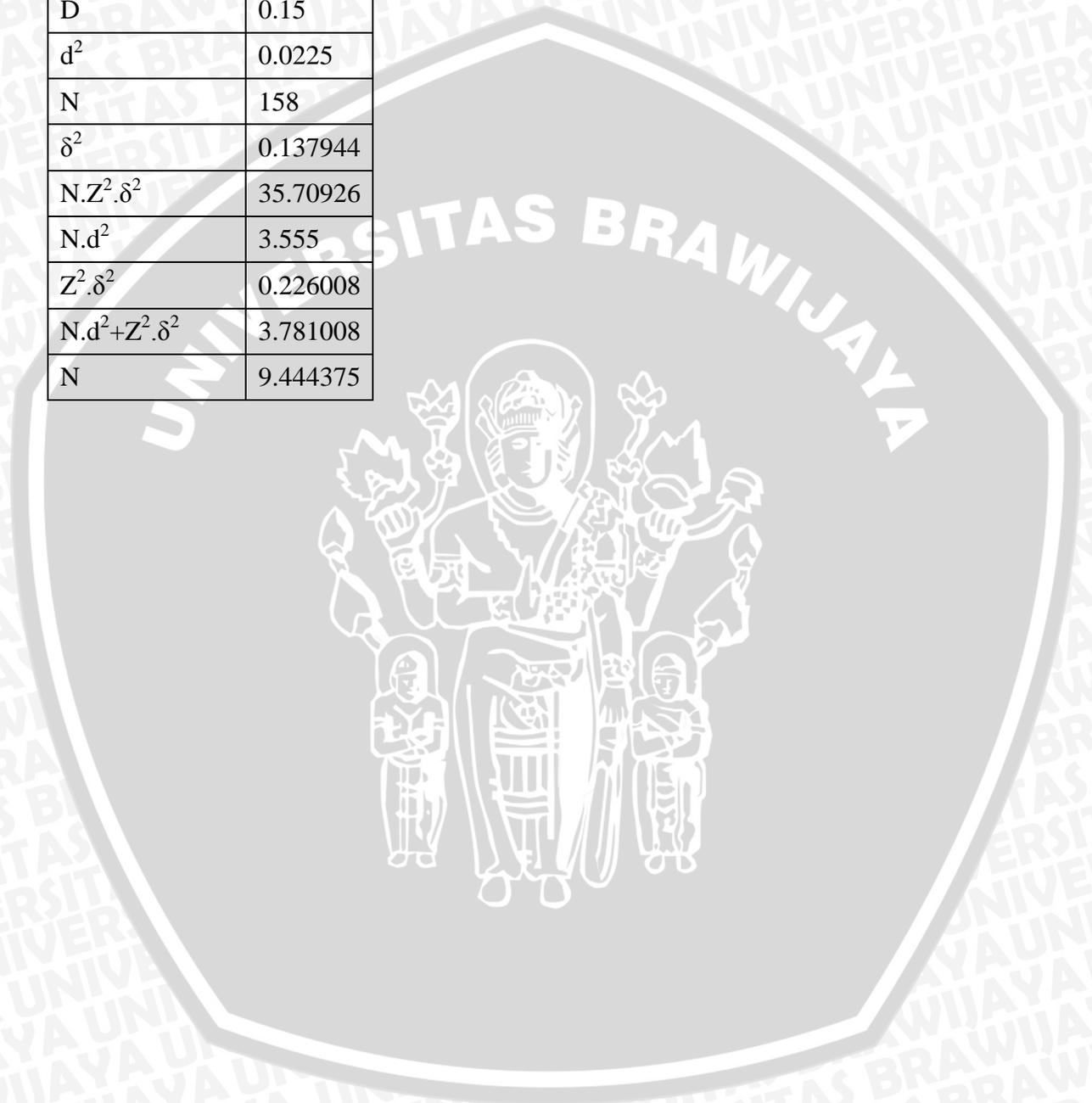
No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
113	Sarman	0.30	-0.33	0.1089
114	Salinah	1.00	0.37	0.1369
115	Aminah	1.00	0.37	0.1369
116	Rupiah	0.70	0.07	0.0049
117	Suryadi	0.30	-0.33	0.1089
118	Imam	0.80	0.17	0.0289
119	Kusairi	0.60	-0.03	0.0009
120	Samud	0.80	0.17	0.0289
121	H. Kadar	0.80	0.17	0.0289
122	H. Kanan	1.00	0.37	0.1369
123	H. Ismail	1.00	0.37	0.1369
124	Agus	0.80	0.17	0.0289
125	Sampe	1.00	0.37	0.1369
126	Matali	1.00	0.37	0.1369
127	Jamburi	0.80	0.17	0.0289
128	Gisan	1.00	0.37	0.1369
129	Aripin	1.00	0.37	0.1369
130	Ngatijo	0.50	-0.13	0.0169
131	Sapawi	0.60	-0.03	0.0009
132	Slamet	0.50	-0.13	0.0169
133	Mujaidin	0.50	-0.13	0.0169
134	Salam	0.50	-0.13	0.0169
135	Tawi	0.30	-0.33	0.1089
136	Nurali	0.50	-0.13	0.0169
137	Siti	0.80	0.17	0.0289
138	Tarman	0.50	-0.13	0.0169
139	Samin	0.50	-0.13	0.0169
140	Tarmuji	0.80	0.17	0.0289

Lampiran 9. (Lanjutan)

No	Nama Petani	Luas Lahan	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
141	Kasipan	0.80	0.17	0.0289
142	Kalimah	0.50	-0.13	0.0169
143	Mukayah	0.80	0.17	0.0289
144	Kariadi	0.70	0.07	0.0049
145	Dayah	0.50	-0.13	0.0169
146	Slimin	0.80	0.17	0.0289
147	Muninggar	0.80	0.17	0.0289
148	Rusmin	0.50	-0.13	0.0169
149	Kariadi	0.60	-0.03	0.0009
150	Patemah	0.50	-0.13	0.0169
151	Sopi'i	0.50	-0.13	0.0169
152	Pa'at	0.30	-0.33	0.1089
153	Komsin	0.30	-0.33	0.1089
154	Lasiman	0.50	-0.13	0.0169
155	Niruyam	0.30	-0.33	0.1089
156	Samilah	0.50	-0.13	0.0169
157	Ro'lah	0.40	-0.23	0.0529
158	Soleh	0.50	-0.13	0.0169
Jumlah		100.00	0.46	21.7952
Rata-rata		0.63		

Lampiran 9. (Lanjutan)

Variabel	Hasil
Z	1.28
z^2	1.6384
D	0.15
d^2	0.0225
N	158
δ^2	0.137944
$N.Z^2.\delta^2$	35.70926
$N.d^2$	3.555
$Z^2.\delta^2$	0.226008
$N.d^2+Z^2.\delta^2$	3.781008
N	9.444375



Lampiran 10. Kuisisioner

KUISIONER

Asuransi Pertanian dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Usahatani Petani Padi

Nama Responden :

Alamat : No. RT..... RW

Desa :

Kecamatan :

Kabupaten :

No Telp/ HP :

Tanggal :

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016



Lampiran 10. (Lanjutan)

A. Karakteristik Rumah Tangga

Karakteristik Rumah Tangga	Kode	Isian	Keterangan Isian
1. Umur	A1		Tahun
2. Jenis kelamin	A2		1 = Pria ; 0 = Wanita;
3. Pendidikan	A3		Pendidikan terakhir
4. Jumlah anggota keluarga	A4		Jumlah anggota keluarga yang tinggal serumah
5. Pengalaman bertani	A5		Tahun
6. Frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok	A6		Frekuensi
7. Frekuensi bertemu dengan PPL	A7		Frekuensi

B. Penggunaan Benih

Penggunaan benih	Yang Dilakukan Petani		
	Kode	Isian	Keterangan isian
1. Jumlah	B1		Kg
2. Harga benih/bibit	B2		Harga pembelian bibit dalam Kg

C. Penggunaan Pupuk

Penggunaan Pupuk	Yang Dilakukan Petani			
	Jumlah		Nilai	
	Kode	Jumlah dan Satuan	Kode	Harga
1. Pupuk Phonska	C11		C21	
2. Pupuk TSP/ SP36	C12		C22	
3. Pupuk organik	C13		C23	
4. Pupuk ZA	C14		C24	

Lampiran 10. (Lanjutan)

D. Penggunaan Pestisida dan Herbisida

Pestisida	Yang Dilakukan Petani				Tempat Pembelian		
	Jumlah (Kg)		Nilai		Kode	Isian	Keterangan
	Kode	Jumlah	Kode	Harga			
1.	D11		D21		D31		1= Toko;
2.	D12		D22		D32		2= KT; 3=Koperasi; 4 =Lainnya

E. Penggunaan Tenaga Kerja

Tenaga Kerja	Tenaga Kerja Dalam Keluarga			Tenaga Kerja Luar Keluarga				
	Jumlah Orang			Jumlah Orang			Nilai Tenaga Kerja (Rp)	
	Kode	Isian		Kode	Isian		Kode	Isian
L		P	L		P			
1. Pengolahan lahan	E11			E21			E31	
2. Pembibitan	E12			E22			E32	
3. Pengairan	E13			E23			E33	
4. Penanaman	E14			E24			E34	
5. Pemupukan	E15			E25			E35	
6. Penyemprotan	E16			E26			E36	
7. Penyiangan	E17			E27			E37	
8. Pemanenan	E18			E28			E38	
9. Pascapanen	E19			E29			E39	

Lampiran 10. (Lanjutan)

F. Produksi dan Penanganan Pasca Panen

Indikator	Kode	Isian	Keterangan
1. Produksi hasil panen (kg)	F1		Sebutkan jumlahnya ,
2. Bentuk produksi yang dijual langsung setelah panen	F2		1=Gabah kering panen, 2= Gabah kering giling, 3 = Beras,
3. Taksiran produksi yang hilang (%)	F3		Taksiran produksi yang tercecer waktu panen dan pengangkutan (%)
4. Sistem penjualan	F4		1= Tebasan/Borongon; 2=Satuan; 3=Pribadi
5. Lembaga pembeli	F5		1= Tengkulak; 2=Pedagang pengumpul; 3=Pedagang besar; 4=Koperasi; 5= Pengecer; 6= Pengolah; 7 =
6. Biaya angkut	F6		Sebutkan biaya dalam satuan rupiah dari total produk yang dijual angkutan
7. Harga jual / Kg	F7		Harga penjualan / Kg
8. Nilai penjualan nilai (Rp)	F8		Nilai penjualan total dalam satuan rupiah (juga termasuk kalau ijon dan tebasan)

G. Mesin dan Alat

Mesin dan Alat	Jumlah (unit)	Status	Harga beli (Rp)	Umur ekonomis/ umur sewa	Biaya Sewa (Rp)
		1=Milik, 2=Sewa			
Kode	G1	G2	G3	G4	G5
1. Traktor					
2. Cangkul					
3. Sabit					
4. Tangki					

Lampiran 10. (Lanjutan)

H. Asuransi Pertanian

Pertanyaan	Kode	Isian	Keterangan Isian
1. Apakah anda mengetahui tentang asuransi pertanian	H1		1= Ya, 2= Tidak
2. Berasal darimanakah informasi asuransi pertanian diperoleh	H2		1=Perusahaan asuransi, 2=PPL, 3=Kelompok tani, 4=Petani lain, 5=Lainnya
3. Apakah anda pernah mengikuti asuransi pertanian	H3		1=Ya, 2=Tidak

Jika jawaban H1=ya jawab pertanyaan dibawah ini

Pertanyaan	Kode	Isian	Keterangan Isian
1. Alasan mengikuti asuransi pertanian	H11		1= Tahu manfaatnya, 2=Premi rendah, 3=Ikut-ikutan, 4=Paksaan/wajib, 5=Lainnya
2. Berapa luas lahan yang diasuransikan	H12		Ha
3. Berapa jumlah premi yang dibayarkan setiap musim tanam	H13		Rp
4. Berapa lama mengikuti asuransi pertanian	H14		Tahun
5. Apa harapan untuk program asuransi pertanian selanjutnya	H15		
6. Apakah anda mengetahui prosedur pengajuan klaim	H16		1=Ya, 2=Tidak
7. Apakah pernah mengajukan klaim	H17		1=Ya, 2=Tidak

Lampiran 10. (Lanjutan)

Jika jawaban H3=ya jawab pertanyaan dibawah ini

Pertanyaan	Kode	Isian	Keterangan Isian
1. Apakah alasan anda mengajukan klaim	H31		1=Serangan OPT, 2=Kebanjiran, 3=Kekeringan
2. Apakah menurut anda prosedurnya mudah	H32		1=Ya, 2=Tidak
3. Mengapa mudah/sulit	H33		Penjelasan

Jika jawaban H3=tidak jawab pertanyaan dibawah ini

Pertanyaan	Kode	Isian	Keterangan Isian
1. Mengapa tidak mengikuti asuransi pertanian	H34		1= Tidak tahu, 2=Keberatan premi, 3=Bukan anggota kelompok petani aktif, 4= Lainnya
2. Apakah ada niatan untuk mengikuti asuransi pertanian	H35		1=Ya, 2=Tidak