



**PENGARUH PREFERENSI RISIKO DAN PERSEPSI PETANI PADA
DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP KEPUTUSAN PETANI
MENGIKUTI ASURANSI USAHATANI PADI (AOTP)
DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh:
Suci Virgianti Diani
NIM 161510601136

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**



**PENGARUH PREFERENSI RISIKO DAN PERSEPSI PETANI PADA
DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP KEPUTUSAN PETANI
MENGIKUTI ASURANSI USAHATANI PADI (AOTP)
DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan
Program Sarjana pada Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh:
Suci Virgianti Diani
NIM 161510601136

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua tersayang yakni Ibunda Luh Gede Susani dan Ayahanda Samsudi yang senantiasa memberikan cinta, kasih sayang, dukungan, semangat, doa dan pengorbanan materi kepada penulis.

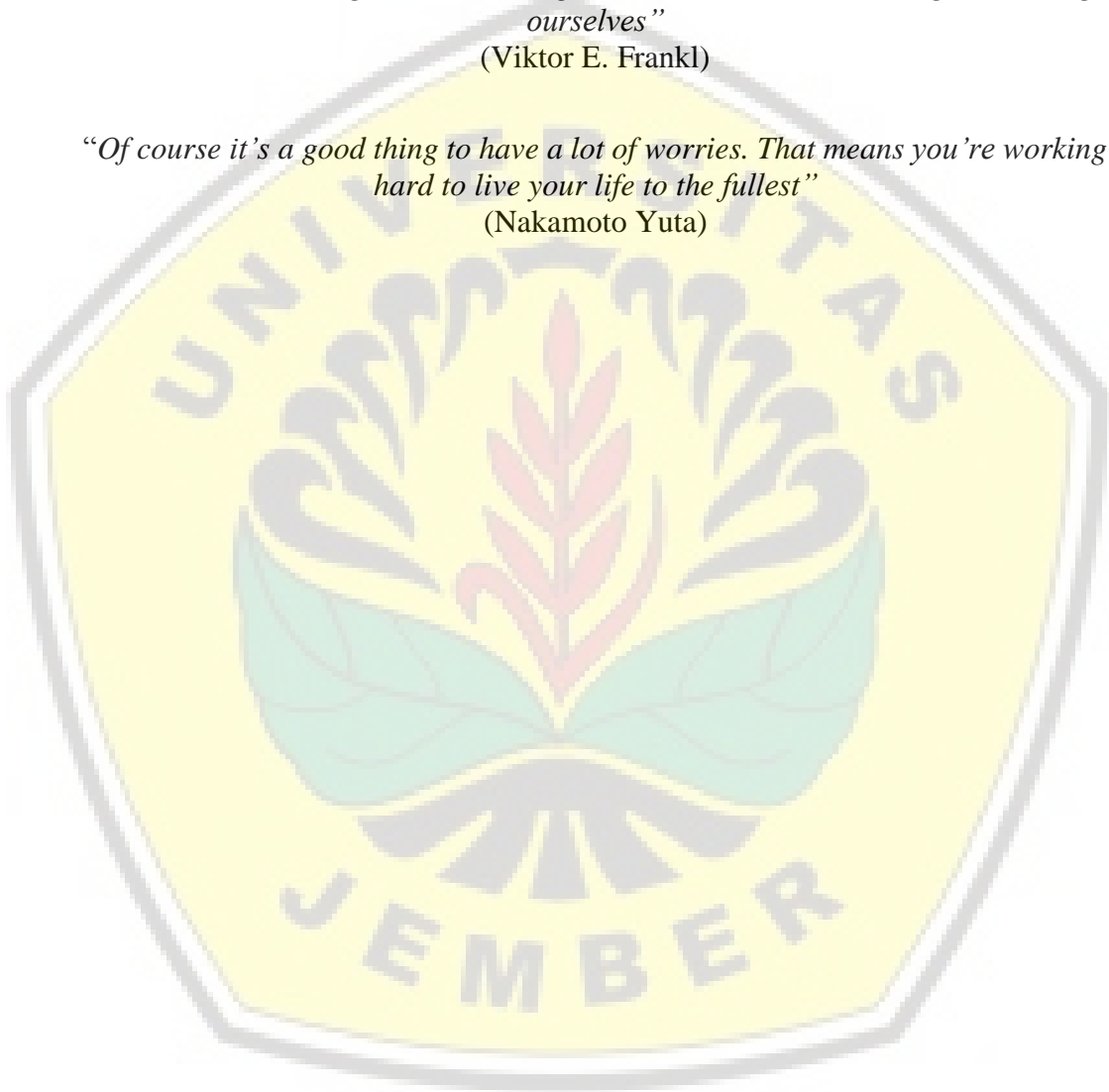


MOTTO

”Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”
(QS. Al-Insyirah Ayat 6)

“When we are no longer able to change a situation, we are challenged to change ourselves”
(Viktor E. Frankl)

“Of course it’s a good thing to have a lot of worries. That means you’re working hard to live your life to the fullest”
(Nakamoto Yuta)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Suci Virgianti Diani

NIM : 161510601136

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“Pengaruh Preferensi Risiko dan Persepsi Petani pada Dampak Perubahan Iklim terhadap Keputusan Petani Mengikuti Asuransi Usahatan Padi (AUTP) di Kabupaten Jember”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah di diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 10 Juli 2020
Yang Menyatakan,

Suci Virgianti Diani
NIM. 161510601136

SKRIPSI

**PENGARUH PREFERENSI RISIKO DAN PERSEPSI PETANI PADA
DAMPAK PERUBAHAN IKLIM TERHADAP KEPUTUSAN PETANI
MENGIKUTI ASURANSI USAHATANI PADI (AOTP)
DI KABUPATEN JEMBER**

Oleh:

Suci Virgianti Diani
NIM 161510601136

Pembimbing:

M. Rondhi. S.P., M. P., Ph.D
NIP. 197707062008011012

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Pengaruh Preferensi Risiko dan Persepsi Petani pada Dampak Perubahan Iklim terhadap Keputusan Petani Mengikuti Asuransi Usahatani Padi (AUTP) di Kabupaten Jember**” telah diuji dan disahkan pada:

Hari , tanggal : Kamis, 10 September 2020

Tempat : Ruang Kopi 3 Fakultas Pertanian

Dosen Pembimbing Skripsi,

M. Rondhi. S.P., M. P., Ph.D
NIP. 197707062008011012

Penguji Utama,

Penguji Anggota,

Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, M.S.
NIP.196107151985032002

Diah Puspaningrum, S.P., M.Si.
NIP.197602102005012002

Mengesahkan
Dekan,

Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D
NIP. 196005061987021001

RINGKASAN

Pengaruh Preferensi Risiko dan Persepsi Petani pada Dampak Perubahan Iklim terhadap Keputusan Petani Mengikuti Asuransi Usahatani Padi (AUTP) di Kabupaten Jember; Suci Virgianti Diani, 161510601136; Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Kegiatan pertanian khususnya usahatani padi akan selalu dihadapkan dengan berbagai risiko. Risiko produksi yang dialami dapat disebabkan oleh dampak bencana alam yang dapat menyebabkan kegagalan panen. Dengan kondisi tersebut, diperlukan adanya program yang dapat membantu petani mengatasi risiko produksi. Pemerintah hadir dalam mengatasi masalah tersebut melalui program Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP). Namun demikian, tidak semua petani mengikuti AUTP, sehingga pelaksanaannya masih belum optimal. Untuk itu, perlu adanya evaluasi program AUTP yang membutuhkan kajian mengenai faktor apa saja yang mempengaruhi partisipasi petani pada program AUTP. Selain itu, dampak program AUTP terhadap pendapatan petani setelah perlu dikaji agar dapat menjadi pertimbangan bagi petani.

Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan *purposive methods* yakni di Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. Metode penelitian yang digunakan ialah metode deskriptif dan analitik. Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan *two stage sampling*. Tahap pertama yakni memilih kelompok tani secara *purposive*. Tahap kedua ialah menentukan jumlah sampel. Jumlah sampel yang akan digunakan adalah sebanyak 87 petani dengan rincian 44 petani non AUTP dan 43 petani peserta AUTP. Faktor yang mempengaruhi keputusan petani mengikuti AUTP dianalisis menggunakan Regresi Logistik sedangkan dampak AUTP terhadap pendapatan dianalisis menggunakan *Propensity Score Matching* (PSM).

Hasil analisis menunjukkan bahwa 1) Terdapat empat variabel yang secara signifikan mempengaruhi keputusan petani mengikuti AUTP. Variabel preferensi risiko dengan nilai signifikansi (0,002) secara positif berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti AUTP, begitu pula dengan variabel usia (0,003), pendidikan (0,022) dan status kepemilikan lahan (0,01). Adapun variabel

luas lahan (0,717) , jumlah anggota keluarga (0,592) dan persepsi petani (0,194) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti AUTP di Kabupaten Jember. 2) ATT yang bernilai positif yakni sebesar 383870,77 menunjukkan bahwa program AUTP berdampak positif terhadap pendapatan petani padi di Kabupaten Jember. Klaim yang diperoleh petani dapat menggantikan kerugian produksi yang dirasakan petani saat terjadi bencana banjir.



SUMMARY

Effects of Farmer's Risk Preferences and Perceptions on the Impact of Climate Change on Farmers' Decisions to Participate in Rice Farming Insurance (AUTP) in Jember Regency; Suci Virgianti Diani, 161510601136; Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Agricultural activities, especially rice farming will always be faced with various risks. The risk of production experienced can be caused by the impact of natural disasters that can cause crop failure. Under these conditions, a program is needed to help farmers overcome production risks. The government's help overcoming this problem through the Rice Farmer Business Insurance (AUTP) program. However, not all farmers participate in AUTP, so the implementation is still not optimal. For this reason, there needs an evaluation of the AUTP program which requires a study of what factors influence farmers' participation in the AUTP program. In addition, the impact of the AUTP program on farmers' income after it needs to be assessed in order to be a consideration for farmers.

Determination of the location of the study was done by purposive methods which chosen in Gumukmas District, Jember Regency. The research method used is descriptive and analytic methods. Determination of the number of samples is using two stage sampling. The first stage is to select groups of farmers purposively. The second step is determining the number of samples. The number of samples that will be used is 87 farmers with details of 44 non-AUTP farmers and 43 farmers participating in AUTP. Factors that influence farmers' decisions to follow AUTP are analyzed using Logistic Regression while the impact of AUTP on income is analyzed using Propensity Score Matching (PSM).

The results of the analysis show that 1) There are four variables that significantly affect farmer's decision to participate on AUTP. The risk preference variable with a significance value (0.002) has a significant positive effect on farmers' decisions to participate in AUTP, as well as the variables of age (0.003), education (0.022) and land ownership status (0.01). The variable land area (0.717), the number of family members (0.592) and farmers' perceptions (0.194) did not significantly influence the farmers' decision to follow AUTP in Jember

Regency. 2) ATT with a positive value of 383870.77 shows that the AOTP program has a positive impact on the income of rice farmers in Jember Regency. Claims obtained by farmers can replace production losses felt by farmers during a flood.



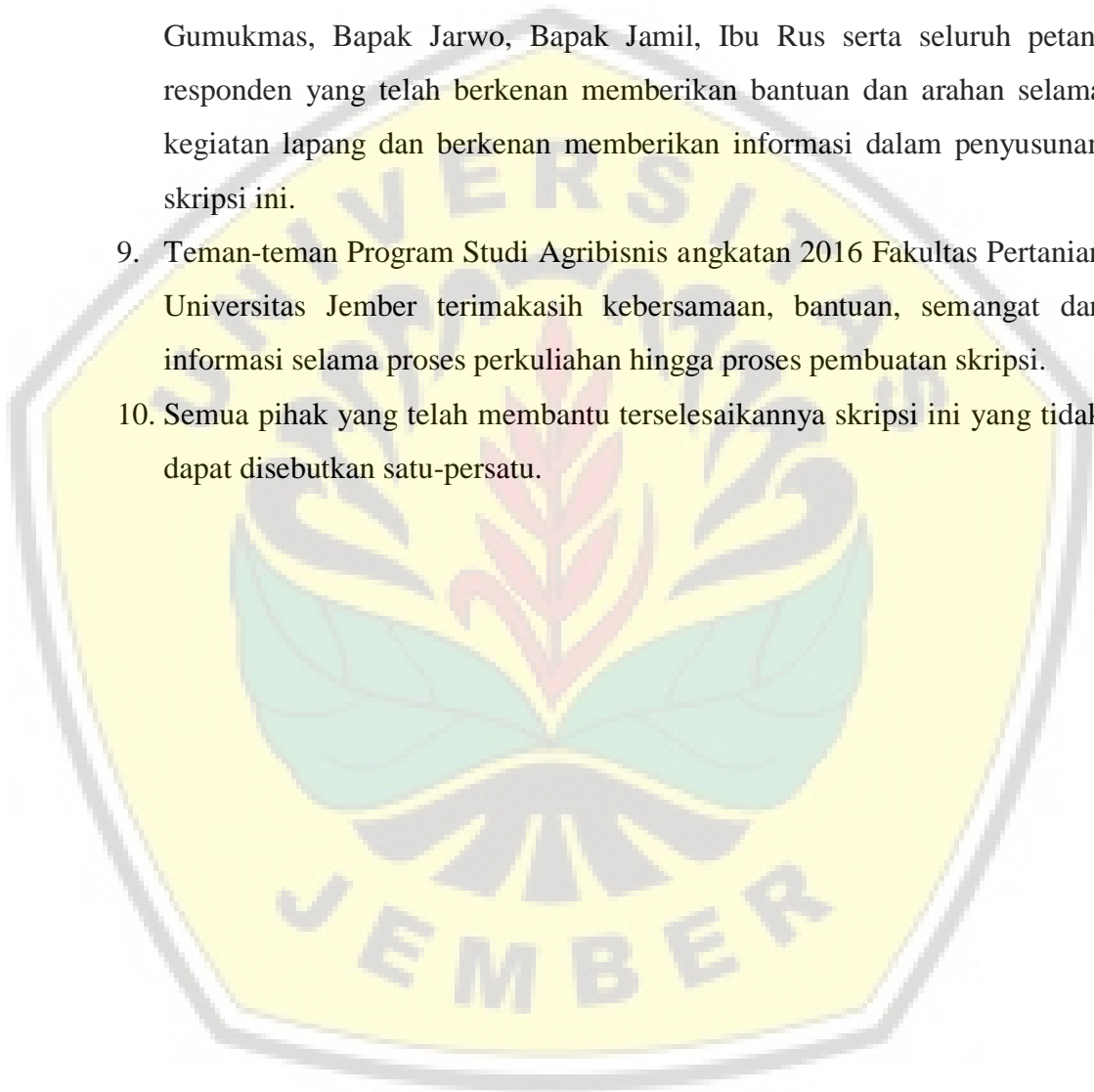
PRAKATA

Puji syukur kehatirat Tuhan yang Maha Esa, atas segala rahmat dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“Pengaruh Preferensi Risiko dan Persepsi Petani pada Dampak Perubahan Iklim terhadap Keputusan Petani Mengikuti Asuransi Usahatani Padi (AUTP) di Kabupaten Jember”**. Skripsi ini diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih pada:

1. Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. M. Rondhi, SP., MP., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. M. Rondhi, SP., MP., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Skripsi dan Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, M.S., selaku Dosen Penguji Utama yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, nasihat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Diah Puspaningrum, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Penguji Anggota yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama masa studi dan selama proses pengerjaan skripsi ini.
5. Ibu Luh Gede Susani dan Ayah Samsudi serta adik-adik saya Agung Adi Jaya Wiguna, Ratu Fatimah Putri Diani dan M. Qaisar Rafaat yang senantiasa memberi kasih sayang, motivasi dan doa dengan tulus.
6. Teman-teman terdekatku, Fani Oktavia, Alivia Permatasari, Rara Winda, Zulfa Majida, Tri Tunggal, Kevin Andika, Silva Fauziah, Maria Ardhitia, Maulina Nur Afiah, Nabila Chairunnisa, Amelia Winda dan Lipi Dahesti terimakasih atas semua bantuan, dukungan, semangat dan doa baik secara langsung maupun dari jarak jauh sehingga penulis dapat melewati masa-masa sulit perkuliahan dan penyusunan tugas akhir.

7. Teman-teman satu DPA, satu bimbingan dan rekan-rekan Laboratorium KSI Andriawan, Sakinah, Dina, Fayin, Lutfi, Gatot, Mas Agus, Mas Beril, Mbak Tissa, Mbak Yasinta dan Mbak Widia yang senantiasa memberikan dukungan, bantuan dan semangat kepada penulis.
8. Bapak Didik Triana dan Ibu Dwi selaku penyuluh di Kecamatan Gumukmas, Bapak Jarwo, Bapak Jamil, Ibu Rus serta seluruh petani responden yang telah berkenan memberikan bantuan dan arahan selama kegiatan lapang dan berkenan memberikan informasi dalam penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman Program Studi Agribisnis angkatan 2016 Fakultas Pertanian Universitas Jember terimakasih kebersamaan, bantuan, semangat dan informasi selama proses perkuliahan hingga proses pembuatan skripsi.
10. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

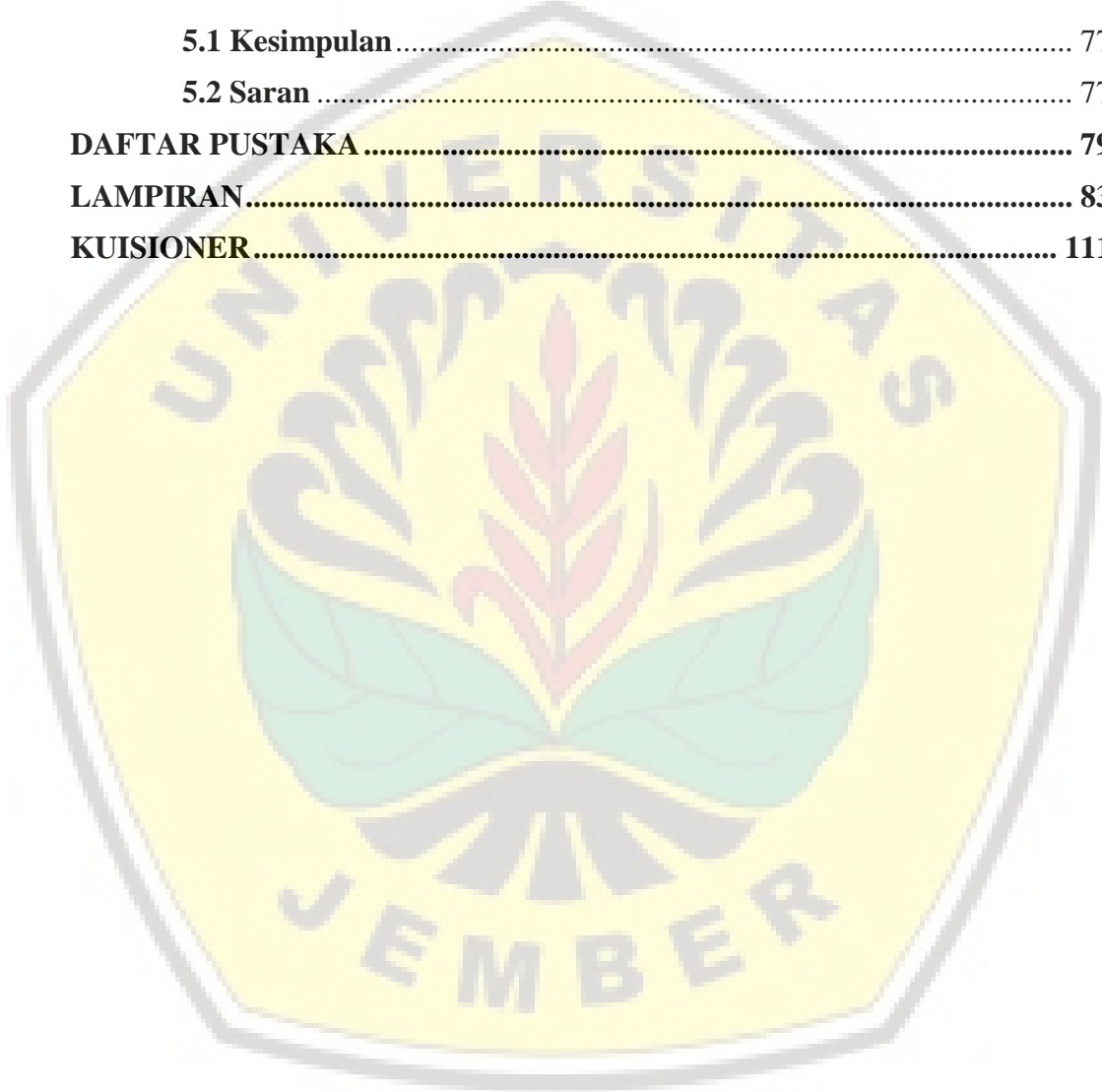


DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBING.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	8
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	8
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Usahatani Padi.....	11
2.2.2 Konsep Asuransi	13
2.2.3 Asuransi Usahatani Padi.....	15
2.2.4 Konsep Risiko	18
2.2.5 Preferensi Risiko	19
2.2.6 Teori Persepsi.....	21

2.2.7 Teori Pendapatan.....	22
2.2.8 Pengambilan Keputusan.....	26
2.2.9 Regresi Logistik	27
2.2.9 <i>Propensity Score Matching</i>	28
2.3 Kerangka Pemikiran	30
2.4 Hipotesis.....	34
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	35
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian.....	35
3.2 Metode Penelitian.....	35
3.3 Metode Pengambilan Contoh.....	36
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	37
3.5 Metode Analisis Data.....	39
3.5.1 Preferensi Petani terhadap Risiko pada Usahatani Padi di Kabupaten Jember.....	39
3.5.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani Padi dalam Mengikuti AOTP di Kabupaten Jember	40
3.5.3 Dampak dari keikutsertaan petani padi terhadap pendapatan yang diperoleh setelah mengikuti program AOTP di Kabupaten Jember.....	43
3.6 Definisi Operasional.....	46
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Gambaran Umum Penelitian.....	48
4.1.1 Kondisi Geografis	48
4.1.2 Kondisi Demografis	49
4.1.3 Gambaran Umum Usahatani Padi di Kecamatan Gumukmas ..	50
4.1.4 Pelaksanaan AOTP di Kecamatan Gumukmas	52
4.1.5 Karakteristik Responden	54
4.2 Pengaruh Preferensi Risiko dan Persepsi Petani terhadap Keputusan Petani untuk Mengikuti Program AOTP di Kabupaten Jember	60
4.3 Dampak dari Keikutsertaan Petani Padi terhadap Pendapatan yang Diperoleh setelah Mengikuti Program AOTP di Kabupaten Jember	70
4.3.1 Nilai Skor Kecenderungan dan Analisis <i>The Common Support</i>	70

4.3.2 Analisis Pemadanan (<i>Matching</i>) dan Pengujian Keseimbangan Kovariat	73
4.3.3 Dampak AUTP terhadap Pendapatan Petani dengan Pendekatan <i>Propensity Score Matching</i>	75
4.4 Keterbatasan Penelitian	76
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	83
KUISIONER.....	111



DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Jumlah Luas Lahan yang Berpartisipasi dalam Program AUTP.....	3
1.2 Klaim Kerugian Lahan Milik Peserta Program AUTP.....	4
1.3 Lima Provinsi dengan Jumlah Luas Panen Padi Tertinggi di Indonesia, 2014-2018 (Ha).....	5
1.4 Sepuluh Kabupaten dengan Jumlah Produksi Padi Tertinggi di Jawa Timur Tahun 2014-2018 (Ton)	5
3.1 Kelompok Tani Peserta AUTP di Kecamatan Gumukmas Tahun 2018.....	33
3.2 Distribusi Sampel Petani Padi Kecamatan Gumukmas.....	35
3.3 Pernyataan yang Menunjukkan Preferensi Risiko Petani Padi.....	37
4.1 Sumber Mata Pencaharian Penduduk Desa Tembokrejo.....	48
4.2 Distribusi Petani Responden berdasarkan Jenis Kelamin.....	52
4.3 Distribusi Petani Responden berdasarkan Preferensi Risiko.....	53
4.4 Distribusi Petani Responden berdasarkan Persepsi Penurunan Produksi.....	54
4.5 Distribusi Petani Responden berdasarkan Luas Lahan.....	54
4.6 Distribusi Petani Responden berdasarkan Usia.....	55
4.7 Distribusi Petani Responden berdasarkan Pengalaman Berusahatani.....	56
4.8 Distribusi Petani Responden berdasarkan Pendidikan.....	56
4.9 Distribusi Petani Responden berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga.....	57
4.10 Distribusi Petani Responden berdasarkan Status Kepemilikan Lahan.....	58
4.11 Hasil Analisis Regresi Logistik Keputusan Petani Padi dalam Mengikuti Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP).....	59
4.12 Hasil Uji Regresi Logistik Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Padi dalam Mengikuti Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP).....	61
4.13 Tabel 4.13 Nilai Skor Propensitas pada Kelompok <i>Treatment</i> dan <i>Control</i>	69
4.14 Hasil Pengujian Keseimbangan untuk Skor Propensitas Menggunakan <i>Nearest Neighborhood Matching</i>	71
4.15 Hasil Analisis Statistika untuk Pengujian Kualitas Pemadanan Menggunakan <i>Nearest Neighborhood Matching</i>	72
4.16 Dampak Keikutsertaan AUTP terhadap Pendapatan Petani Padi.....	72
4.17 16 Perbedaan Rata-Rata Pendapatan Petani Peserta AUTP dan Non AUTP.....	73

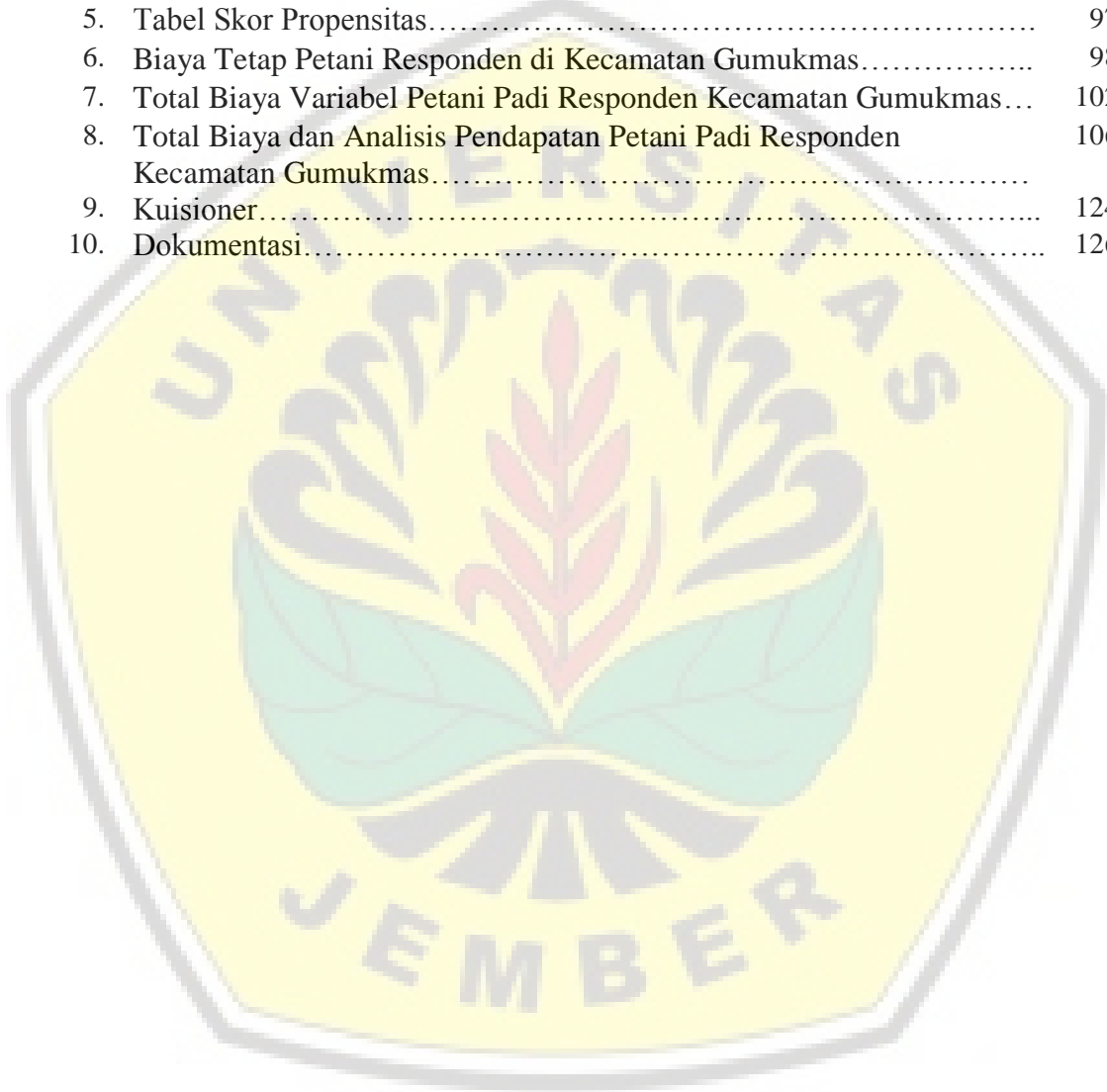
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Interaksi antara Sikap Risiko dan Persepsi Risiko yang Mempengaruhi Perilaku.....	20
2.2 Kurva Biaya Produksi.....	24
2.3 Kurva Pendapatan.....	25
2.4 Skema Kerangka Pemikiran.....	32
5.1 Distribusi <i>Propensity Score</i> pada Daerah <i>Common Support</i>	72



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Responden Petani Padi Kecamatan Gumukmas.....	82
2. Input Analisis Regresi Logistik.....	86
3. Hasil Analisis Regresi Logistik.....	90
4. Hasil Analisis <i>Propensity Score Matching</i>	94
5. Tabel Skor Propensitas.....	97
6. Biaya Tetap Petani Responden di Kecamatan Gumukmas.....	98
7. Total Biaya Variabel Petani Padi Responden Kecamatan Gumukmas...	102
8. Total Biaya dan Analisis Pendapatan Petani Padi Responden Kecamatan Gumukmas.....	106
9. Kuisioner.....	124
10. Dokumentasi.....	126



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan pertanian khususnya usahatani padi akan selalu dihadapkan dengan risiko karena karakteristiknya yang sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim. Saat kondisi iklim menjadi sering berubah-ubah dan sulit untuk diprediksi, maka usahatani padi akan menghadapi risiko yang seringkali menyebabkan gagal panen. Dampak perubahan iklim global menjadi ancaman serius bagi dunia pertanian karena berdampak terhadap lingkungan, produktivitas pertanian dan ketahanan pangan nasional. Akibatnya petani masih sering menghadapi risiko gagal panen akibat kekeringan, banjir dan ledakan hama (Kementerian Pertanian, 2015).

Kementerian Pertanian (2019), menyampaikan hingga akhir Juli 2019, jumlah lahan padi yang mengalami gagal panen akibat kekeringan mencapai 31.000 Ha. Tahun 2018 luas lahan yang mengalami gagal panen berkisar 26.000-28.000 Ha. Rata-rata 5 tahun terakhir kegagalan panen untuk luas lahan padi adalah sebesar 28.000 Ha. Jika dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, nilai ditahun 2019 jauh lebih tinggi. Lahan pertanian yang mengalami kekeringan utamanya terjadi di Banten, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, NTB dan NTT. Kondisi ini dapat menyebabkan petani mengalami kerugian akibat kerusakan tanaman, risiko penurunan produksi dan harga, serta gagal panen.

Menurut Insyafiah dan Wardhani (2014), usaha di sektor pertanian lebih berisiko dan kurang menarik jika dibandingkan sektor lainnya sehingga banyak yang beralih ke sektor perdagangan, industri dan jasa. Tingginya risiko dan ketidakpastian yang dihadapi petani padi akibat perubahan iklim dapat menyebabkan petani beralih pada komoditas lain. Jika kondisi ini dibiarkan maka jumlah areal usahatani padi akan terus menurun, sejalan dengan kondisi tersebut jumlah produksi padi nasional akan berkurang sehingga ketersediaan padi di Indonesia menurun. Stabilitas ekonomi dapat terganggu karena beras sebagai bahan pangan pokok jumlahnya berkurang sehingga tidak memenuhi permintaan pasar. Upaya pemerintah diperlukan dengan adanya program yang tepat untuk meningkatkan jumlah produksi padi sehingga harga beras tetap terjangkau.

Program yang tepat perlu dilakukan oleh pemerintah untuk mengantisipasi dan menangani bencana alam, penyakit dan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Solusi tersebut diharapkan bisa membantu petani menghadapi risiko salah satunya kegagalan panen. Upaya yang dilakukan pemerintah dengan berlandaskan pada UU Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, yaitu merumuskan program Asuransi Usaha Tani Padi (AUTP) yang diresmikan pada tahun 2015 lalu

Kementerian Pertanian (2017), menyatakan, program AUTP bermanfaat bagi petani untuk memperoleh ganti rugi keuangan untuk modal usaha musim berikutnya, meningkatkan aksesibilitas petani terhadap sumber pembiayaan serta mendorong petani menggunakan input produksi sesuai anjuran yang baik. Dengan mengikuti asuransi, jika terjadi 75% atau lebih kerusakan terjadi di lahan padi milik petani, maka petani akan memperoleh bantuan modal usaha sebesar Rp 6.000.000/Ha/musim tanam. Petani hanya perlu membayarkan premi sebesar Rp 180.000 dengan catatan 80% sudah di subsidi oleh pemerintah sebesar Rp 144.000 sedangkan sisanya 20% yakni Rp 36.000 dibayarkan oleh petani untuk luasan 1 Ha per musim tanam. Program AUTP dibentuk untuk menjaga kestabilan hasil produksi dan stok pangan nasional dengan cara memberi perlindungan risiko terhadap petani melalui kepastian modal untuk usaha pada musim berikutnya. Pentingnya program AUTP berkaitan dengan risiko produksi yang sewaktu-waktu dapat dialami oleh petani.

Program AUTP yang berlaku seharusnya dimanfaatkan dengan baik oleh petani dengan cara bergabung dalam program tersebut. Untuk mengetahui apakah besaran premi sanggup dibayarkan oleh petani, beberapa penelitian terdahulu mengitung besaran WTP (*willingness to pay*) asuransi. Menurut Agustina (2018), besaran WTP di Cirebon adalah sebesar Rp 57.455/Ha (peserta) dan Rp 59.564/Ha (non peserta), berbeda dengan Banyuwangi yang memiliki besaran WTP Rp 66.342,86/ Ha untuk peserta yang sudah mengikuti asuransi dan Rp 49.371,43 untuk non peserta asuransi, . Menurut Prasetyo (2019), besaran WTP di Indramayu adalah sebesar Rp 72.625/Ha, sedangkan di Kabupaten Lima Puluh Kota adalah sebesar Rp 56.885/Ha (Syukhriah, 2018).

Berdasarkan nilai tersebut, jika membandingkan hasil perhitungan WTP di beberapa daerah dan besaran premi yang harus dibayarkan, seharusnya petani mampu untuk berpartisipasi dalam program asuransi mengingat nilai WTP lebih tinggi dibandingkan premi wajibnya. Fakta menunjukkan jumlah partisipan petani padi masih jauh dari target yang ditetapkan oleh pemerintah, meskipun beberapa keuntungan sudah ditawarkan. Pemerintah menetapkan target jangka menengah seluas 6.000.000 Ha dan target jangka panjang nasional 14.000.000 Ha. Adapun target tiap tahun yang ditetapkan adalah sebesar 1.000.000 Ha lahan kecuali tahun 2016 sebesar 500.000 Ha lahan. Berikut data luas lahan yang diasuransikan:

Tabel 1.1 Jumlah Luas Lahan yang Berpartisipasi dalam Program AOTP

Tahun	Luas Panen Padi Indonesia (Ha)	Lahan terdaftar Asuransi (Ha)	Persentase Lahan Terdaftar Asuransi (%)	Laju Pertumbuhan Lahan terdaftar Asuransi (%)
2015	14.116.638	233.500	1,65	-
2016	15.156.166	307.217	2,02	31,57
2017	15.712.015	997.961	6,58	224,83
2018	15.994.512	806.199	5,04	-19,21
Total	60.979.331	2.344.877	3,82	79,06

Sumber: Kementerian Pertanian (Data Diolah), 2019

Berdasarkan Tabel 1.1, jumlah luas lahan padi yang diasuransikan memiliki trend cenderung meningkat kecuali pada tahun 2018. Tahun 2015 memiliki jumlah partisipan terendah karena merupakan tahun awal dimunculkannya program AOTP serta waktu pengerjaan yang hanya tiga bulan. Rata-rata pertumbuhan lahan terdaftar cukup tinggi yakni 79,06%, meski jika dilihat rata-rata persentase lahan terdaftarnya masih rendah dari total luas lahan padi. Meski persentase pertumbuhan cenderung meningkat kecuali tahun 2018, pencapaian jumlah partisipan masih kurang dari target pemerintah. Jika dibandingkan dengan target sebesar 6.000.000 Ha dan 14.000.000 Ha, maka jumlah target belum tercapai karena dari target jangka menengah hanya terealisasi sebesar 39,08% sedangkan dari target jangka panjang baru terealisasi sebesar 16,75%. Berikut jumlah klaim kerugian yang dilakukan juga memiliki trend yang sama dengan lahan terdaftar asuransi:

Tabel 1.2 Klaim Kerugian Lahan Milik Peserta Program AUTP

Tahun	Lahan terdaftar Asuransi (Ha)	Klaim Kerugian (Ha)	Persentase Lahan yang Diklaimkan (%)	Laju Pertumbuhan Klaim (%)
2015	233.500	3.493	1,49	-
2016	307.217	11.107	3,61	217,98
2017	997.961	25.028	2,51	125,33
2018	806.199	12.194	1,51	-51,27
Total	2.344.877	51.822	2,28	97,34

Sumber: Kementerian Pertanian (Data Diolah), 2019

Sesuai dengan Tabel 1.1, data pada Tabel 1.2 menunjukkan trend klaim kerugian yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun kecuali pada tahun 2018. Saat luas lahan yang diasuransikan meningkat, maka klaim juga mengalami peningkatan. Tahun 2016 merupakan tahun dengan pertumbuhan tertinggi yakni 217.9%, sedangkan pada tahun-tahun berikutnya persentase pertumbuhan terus mengalami penurunan. Klaim tertinggi terjadi pada tahun 2017 karena pada tahun tersebut jumlah partisipan asuransi merupakan yang tertinggi. Rata-rata pertumbuhan klaim sejak 2015 tinggi yakni 97,34%. Berdasarkan tabel, pertumbuhan klaim yang meningkat setiap tahunnya juga mengindikasikan bahwa terjadinya kerugian yang dialami oleh petani juga meningkat. Oleh karena itu dibutuhkan suatu program yang dapat mengurangi kerugian produksi yang mungkin dialami oleh petani padi. Salah satu upaya pemerintah yakni melalui program AUTP yang sebelum dikeluarkan untuk petani, juga sempat diujicobakan.

Program AUTP pada mulanya di uji cobakan (*pilot project*) pada tahun 2012-2014, sebelum disahkan pada tahun 2015. Pelaksanaan *pilot project* dilakukan di tiga provinsi Indonesia. Provinsi yang dipilih yakni provinsi Jawa Timur, Jawa Barat dan Sumatera Selatan. Penelitian ini akan dilakukan di Jawa Timur karena Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang menerima *pilot project*, selain itu Jawa Timur juga merupakan Provinsi yang memiliki luas areal padi tertinggi di Indonesia, sehingga target pelaksanaan AUTP tertinggi salah satunya diterapkan di Jawa Timur. Berikut merupakan data luas areal padi menurut provinsi:

Tabel 1.3 Lima Provinsi dengan Jumlah Luas Panen Padi Tertinggi di Indonesia, 2014-2018 (Ha).

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018*)	Rata-Rata
Jawa Timur	2.072.630	2.152.070	2.278.460	2.285.232	2.256.403	2.208.959
Jawa Barat	1.979.799	1.857.612	2.073.203	2.089.291	2.120.974	2.024.176
Jawa Tengah	1.800.908	1.875.793	1.953.593	2.010.465	1.954.476	1.919.047
Sulawesi Selatan	1.040.024	1.044.030	1.129.122	1.188.910	1.162.754	1.112.968
Sumatera Selatan	810.900	872.737	1.014.351	999.972	1.005.203	940.632.6
Lainnya	6.093.046	6.314.396	6.707.437	7.138.145	7.494.702	-

Sumber: : Kementerian Pertanian (Data Diolah), 2019

*) : Angka Ramalan

Berdasarkan Tabel 1.3, Jawa Timur merupakan provinsi dengan rata-rata luas panen tertinggi di Indonesia jika dibandingkan dengan empat provinsi lainnya. Jumlah luas areal padi memiliki tren meningkat dalam 4 tahun terakhir, kecuali pada tahun 2018. Luas tertinggi di Jawa Timur terjadi pada tahun 2017. Selanjutnya, Kabupaten Jember merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur dengan jumlah produksi padi tertinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa luas areal tanaman padi cukup besar. Kabupaten Jember merupakan salah satu yang berkontribusi dalam memenuhi pangan pokok nasional. Berikut data hasil produksi padi di beberapa kabupaten di Jawa Timur:

Tabel 1.4 Sepuluh Kabupaten dengan Jumlah Produksi Padi Tertinggi di Jawa Timur Tahun 2014-2018 (Ton).

Kabupaten	2014	2015	2016	2017	Total	Rata-rata
Jember	978.373	1.004.898	986.653	916.992	9.838.943	2.459.735
Lamongan	959.135	935.176	979.004	924.933	9.383.114	2.345.778
Bojonegoro	847.857	831.791	890.767	852.669	8.701.281	2.175.320
Banyuwangi	747.808	860.239	770.602	776.367	8.107.350	2.026.837
Ngawi	738.304	760.725	812.956	759.721	7.591.210	1.897.802
Pasuruan	661.321	722.642	721.434	727.648	6.738.146	1.684.536
Tuban	537.665	546.310	584.307	567.398	5.534.270	1.383.567
Nganjuk	471.760	533.321	610.225	522.374	5.088.768	1.272.192
Madiun	520.417	524.281	531.206	536.976	5.047.651	1.261.912
Lumajang	400.617	434.074	459.128	450.396	4.409.579	1.102.394
Lainnya	5.533.792	6.001.510	5.380.181	6.024.990	22.940.473	5.735.118

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018.

Berdasarkan data pada Tabel 1.4, dapat diketahui bahwa tahun 2014-2017 Kabupaten Jember menghasilkan produksi padi tertinggi di Jawa Timur yang ditunjukkan dengan tingginya rata-rata produksi dibandingkan kabupaten lainnya. Terjadinya fluktuasi produksi padi yang tidak menentu

sejak 2017 menunjukkan bahwa petani padi di Jember juga menghadapi risiko produksi, oleh karena itu AUTP dapat menjadi pilihan bagi petani Jember untuk mengatasi risiko yang dialami. Risiko produksi yang dialami dapat disebabkan oleh dampak bencana alam mengakibatkan kegagalan panen, faktanya tidak semua petani padi di Jember mengikuti AUTP, sehingga pelaksanaannya masih belum optimal. Tahun 2018, jumlah lahan yang diasuransikan adalah sebesar 507,3828 Ha dari total 8.219 Ha lahan per bulan Januari. Jumlah tersebut belum memenuhi target karena target yang ditetapkan di tingkat kabupaten adalah 50% dari total luas lahan.

Menurut Insyafiah dan Wardhani, 2014, dalam pelaksanaan AUTP di lapangan kendala yang dialami diantaranya dari pihak petani yang merasa aman dari risiko sehingga petani enggan menjadi partisipan asuransi dan kemauan untuk membayar premi masih rendah karena dirasa asuransi belum begitu penting. Dari pihak perusahaan asuransi, penerbitan polis dan pembayaran klaim banyak mengalami keterlambatan, serta terbatasnya SDM untuk mensosialisasikan program AUTP ke jangkauan wilayah yang sangat luas, dan kurangnya sosialisasi dan publikasi yang tidak tepat sasaran sehingga pemahaman terhadap manfaat asuransi kurang.

Perlunya penyesuaian dan evaluasi program AUTP membutuhkan adanya kajian yang membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi petani pada program AUTP. Dengan mengetahui faktor yang mendorong petani, maka pemerintah dapat menyesuaikan cara-cara lain untuk penerapan lebih lanjut dari program AUTP. Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi petani pada program AUTP cukup banyak dilakukan di beberapa daerah di Indonesia dan di luar negeri. Dengan menggunakan berbagai jenis variabel yang berbeda-beda. Pada beberapa penelitian, terdapat perbedaan hasil di masing-masing daerah dimana variabel yang signifikan mempengaruhi di satu daerah bisa menjadi variabel yang tidak signifikan mempengaruhi di daerah lain.

Hasil beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan signifikansi variabel yang berbeda. Penelitian di provinsi Jawa Timur membuktikan bahwa variabel pendapatan berpengaruh secara signifikan terhadap partisipasi petani, sedangkan

variabel usia dan pendidikan tidak berpengaruh signifikan, (Sujarwo dan Rukmi, 2018:143). Namun penelitian di Kabupaten Malang menunjukkan hasil yang berbeda, dimana variabel usia dan pendidikan berpengaruh positif secara signifikan, sedangkan variabel pendapatan tidak signifikan mempengaruhi (Marphy dan Priminingtyas, 2019:62). Penelitian lain di Kabupaten Aceh Besar membuktikan faktor dukungan pemerintah terhadap program AUTP signifikan mempengaruhi keputusan keberlanjutan petani dalam mengikuti program AUTP. Faktor lain yakni usia, luas lahan, keunggulan program dan pendidikan petani tidak berpengaruh secara nyata pada keputusan petani (Handayani *et al.*, 2019:7).

Pada penelitian ini, digunakan variabel yang berbeda. Faktor preferensi risiko dan persepsi petani terhadap dampak perubahan iklim perlu dijadikan salah satu variabel. Peneliti-peneliti sebelumnya lebih fokus pada penggunaan variabel yang berkaitan dengan kondisi usahatani dan demografi, sehingga untuk penelitian ini akan ditambahkan variabel baru yakni preferensi risiko persepsi petani terhadap dampak perubahan iklim. Variabel ini belum pernah digunakan sebelumnya. Variabel preferensi risiko diperlukan mengingat usahatani padi memiliki ciri menghadapi risiko gagal panen. Variabel persepsi petani terhadap dampak perubahan iklim digunakan mengingat tingkat partisipasi petani cenderung rendah jika petani belum pernah mengalami gagal panen, sehingga kondisinya berkebalikan dengan petani yang sudah pernah mengalami. Variabel persepsi petani terhadap dampak perubahan iklim digunakan dengan menanyakan bagaimana pandangan petani terhadap persentase menurunnya jumlah produksi jika terjadi bencana alam.

Dampak dari keikutsertaan program AUTP terhadap pendapatan juga perlu dikaji untuk mengetahui apakah ada potensi peningkatan pendapatan jika petani memutuskan untuk mengikuti AUTP. Hal ini diperlukan mengingat salah satu manfaat yang diharapkan dari keikutsertaan AUTP ialah mendorong petani untuk menggunakan input produksi sesuai anjuran teknis budidaya padi yang baik. Oleh karena itu perlu dilihat apakah penggunaan input dan proses budidaya yang sesuai anjuran teknis tersebut memberikan dampak yang baik terhadap budidaya padi, sehingga dapat diketahui apakah terdapat peningkatan pendapatan petani padi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh faktor preferensi risiko dan persepsi petani pada perubahan iklim serta variabel lain yang digunakan terhadap keputusan petani untuk mengikuti program AUTP di Kabupaten Jember?
2. Bagaimana dampak dari keikutsertaan AUTP terhadap pendapatan petani padi di Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh faktor preferensi risiko dan persepsi petani pada perubahan iklim serta variabel lain yang digunakan terhadap keputusan petani untuk mengikuti program AUTP di Kabupaten Jember.
2. Mengetahui dampak dari keikutsertaan AUTP terhadap pendapatan petani padi di Kabupaten Jember.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi pemerintah, sebagai bahan evaluasi mengenai penerapan program AUTP dan bahan referensi dalam merumuskan kebijakan baru untuk optimalisasi partisipasi AUTP di Indonesia.
2. Bagi petani padi, sebagai bahan informasi mengenai program asuransi padi yang dikeluarkan oleh pemerintah.
3. Bagi peneliti lain, sebagai bahan referensi untuk mengembangkan penelitian serupa terkait program asuransi usahatani padi di Kabupaten Jember.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian dengan topik Asuransi usahatani Padi (AOTP) sudah cukup banyak dilakukan tidak hanya di Indonesia namun juga di berbagai negara. Pada penelitian ini ada dua pembahasan utama, pertama mengenai mengenai preferensi risiko dan faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi petani pada program AOTP mengacu pada penelitian Jin *et al.* (2016), Sujarwo dan Rukmi (2018), Marphy dan Priminingtyas (2019), dan Nahvi *et al.* (2014). Kedua, penelitian mengenai dampak AOTP pada pendapatan mengacu pada penelitian milik Yanuarti (2019) dan Ashimwe (2016).

Penelitian oleh Jin *et al.*, (2016:1-8) dengan judul *Farmer's Risk Preference and Agricultural Weather Index Insurance Uptake in Rural China* bertujuan mengetahui pengaruh preferensi risiko dan faktor-faktor lain terhadap keputusan petani membeli asuransi pertanian berbasis indeks cuaca. Hasil analisis menunjukkan bahwa penghindaran risiko petani mempengaruhi secara signifikan terhadap keputusan membeli asuransi. Faktor lain yang juga berpengaruh signifikan adalah kehilangan hasil panen, pengalaman bertani, tingkat pendidikan, skala usahatani dan pendapatan rumah tangga.

Menurut penelitian oleh Sujarwo dan Rukmi (2018:143-149), dengan judul *Factors Affecting Agricultural Insurance Acceptability of Paddy Farmers in East Java, Indonesia* yang bertujuan mengetahui faktor yang mempengaruhi penerimaan petani padi terhadap asuransi. Analisis dilakukan dengan metode statistik deksriptif. Hasil yang diperoleh sebanyak 80% dari 50 petani yang dipilih secara acak menerima asuransi pertanian. Faktor positif yang mempengaruhi penerimaan asuransi adalah pengalaman petani menanam padi dan pendapatan yang diperoleh. Adapun faktor yang tidak signifikan secara statistik adalah usia, pendidikan, ukuran keluarga dan pengalaman mengakses asuransi lain sebelumnya.

Penelitian serupa mengenai faktor yang berpengaruh terhadap partisipasi program AOTP juga dilakukan oleh Marphy dan Priminingtyas (2019:62-70),

dengan judul *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Petani dalam Program Asuransi Usahatani Padi (AUTP) di Desa Watugede, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang*. Penelitian ini dilakukan di Desa Watugede Kecamatan Singosari Kabupaten Malang pada 40 responden peserta AUTP yang dipilih secara *simple random sampling* dan dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua faktor yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap partisipasi petani. Secara parsial, faktor usia, pendidikan dan pengalaman memiliki pengaruh positif secara signifikan, sedangkan faktor luas lahan dan pendapatan tidak berpengaruh secara signifikan.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Nahvi *et al.* (2014:1525-1529), dengan judul *Factors Affecting Rice Farmers to Participate in Agricultural Insurance* dilakukan di Provinsi Mazandaran Timur, Iran. Metode analisis yang digunakan adalah regresi logit. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 234 orang dari kelompok petani yang mengikuti dan tidak mengikuti asuransi, dan dipilih menggunakan *random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan faktor penting yang berpengaruh signifikan terhadap partisipasi pada asuransi adalah tingkat pendidikan, usia petani, luas areal, informasi dari pakar pertanian dan pendapatan yang diperoleh dari usahatani padi. Faktor lain yang tidak berpengaruh signifikan adalah kepemilikan lahan, akses kredit, pengalaman usahatani, jumlah anggota keluarga dan pekerjaan sampingan selain usahatani padi.

Penelitian dampak program asuransi terhadap pendapatan dilakukan oleh Yanuarti (2019:7-8), dengan judul *Pengaruh Tingkat Penghindaran Risiko dan Adverse Selection dalam Keputusan Petani untuk Mengikuti Asuransi Usaha Tani Padi di Kabupaten Jember*. Sampel yang digunakan sebanyak 130 orang dimana 65 merupakan peserta UATP dan 65 lainnya non peserta. Dampak program AUTP terhadap pendapatan diukur dengan menggunakan metode analisis skor kecenderungan (*Propensity Score Matching*). Hasil menunjukkan keikutsertaan petani pada program AUTP berdampak positif pada pendapatan petani, sebab AUTP mampu menyerap risiko produksi dan mendorong penggunaan input yang

tinggi. Hasil produksi padi diharapkan mejadi lebih tinggi sehingga akan berdampak positif terhadap pendapatan petani.

Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Ashimwe (2016:4-5), dengan judul *An Economic Analysis of Impact of Weather Index-Based Crop Insurance on Household Income in Huye District of Rwanda*. Dampak partisipasi petani dalam asuransi tanaman terhadap rumah tangga pertanian diukur dengan analisis skor kecenderungan (PSM). Analisis menunjukkan adanya perbedaan pendapatan antara kelompok peserta asuransi dan non asuransi. Hasil penelitian membuktikan bahwa asuransi berbasis indeks cuaca berdampak positif terhadap pendapatan peserta di Distrik Huye.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Usahatani Padi

Usahatani padi memiliki beberapa tahap budidaya. Berikut merupakan penjelasan dari masing-masing tahap budidaya padi menurut Babihoe (2007:5):

1. Pemilihan Varietas Unggul dan Benih Bermutu

Varietas unggul merupakan salah satu komponen utama teknologi yang terbukti mampu meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani. Varietas padi dipilih sesuai dengan lingkungan setempat dan selera pasar. Benih bermutu adalah benih dengan tingkat kemurnian dan vigor yang tinggi. Benih varietas unggul berperan tidak hanya sebagai pengantar teknologi tetapi juga menentukan potensi hasil yang bisa dicapai, kualitas gabah yang akan dihasilkan, dan efisiensi produksi. Benih bermutu ditandai dengan tenggelamnya benih jika direndam dalam larutan garam/ZA.

2. Pengelolaan Tanah

Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik pengolahan secara sempurna, minimal atau tanpa olah tanah disesuaikan dengan keperluan dan kondisi lingkungan. Faktor yang menentukan perlakuan olah tanah ialah kemarau panjang, pola tanam, jenis tanah dan tekstur tanah. Pada penanaman padi, pengolahan tanah sawah cenderung dilakukan dengan tahapan pembajakan tanah, pelumpuran tanah, pembersihan lahan dari gulma,

pengaturan aliran irigasi, perbaikan struktur tanah dan meningkatkan kandungan hara tanah dengan cara pemberian pupuk.

3. Persemaian

Persemaian merupakan proses penumbuhan benih padi sebagai bakal bibit. Persemaian padi dapat dilakukan secara basah atau dengan teknik persemaian kering. Bila menggunakan persemaian biasa, benih padi yang telah direndam dan diperam masing-masing selama 24 jam dan telah diaplikasi pupuk hayati langsung disebar merata di persemaian.

4. Penanaman

Ada berbagai macam cara penanaman padi, namun lebih disarankan dengan cara tanam jajar legowo 2 : 1 (40 x (20 x 10) cm. Cara tanam ini akan memberikan jumlah populasi yang banyak dengan produksi lebih tinggi dibanding dengan cara konvensional pada umumnya. Selain itu kelebihan cara tanam ini adalah memudahkan perawatan, mudah mengatur keluar masuk air karena ada ruang kosong, menekan serangan hama dan penyakit karena cenderung lebih terang, serta menghemat biaya pemupukan.

5. Perawatan

Perawatan yang dilakukan selama masa tanam dapat berupa pemberian irigasi yakni pengaturan kondisi sawah dalam kondisi kering dan tergenang secara bergantian. Selain itu diperlukan adanya pemupukan berimbang, yaitu pemberian berbagai unsur hara untuk memenuhi kekurangan hara yang dibutuhkan tanaman berdasarkan tingkat hasil yang ingin dicapai dan hara yang tersedia dalam tanah. Pengendalian hama dan gulma secara terpadu juga diperlukan untuk menjaga kesehatan tanaman padi.

6. Pemanenan

Waktu panen yang tepat dihitung sejak padi mulai berbunga, biasanya berkisar 30-35 hari setelah padi berbunga. Jika 95% malai mulai menguning, maka padi sebaiknya segera dipanen. Panen sebaiknya dilakukan dengan cara potong tengah atau potong atas bila gabah akan dirontok dengan *power tresher*. Bila gabah akan dirontok dengan *pedal tresher*, panen dapat

dilakukan dengan cara potong bawah. Hasil panen dimasukkan ke dalam karung atau kalau ditumpuk perlu diberi alas untuk mencegah gabah tercecer.

7. Pasca Panen

Proses pasca panen terdiri dari pengeringan, penggilingan dan penyimpanan. Proses pengeringan dilakukan dengan menjeur gabah di atas lantai jemur dengan ketebalan 5-7 cm. dilakukan pembalikan setiap 2 jam sekali dan pertahankan suhu sekitar 42⁰C untuk mengeringkan benih. Penggilingan dilakukan setelah gabah selesai diangin-anginkan. Gabah perlu disimpan dalam wadah bersih yang bebas hama dan memiliki sirkulasi udara yang baik.

2.2.2 Konsep Asuransi

Istilah asuransi dalam perkembangannya di Indonesia berasal dari kata Belanda *assurantie* yang kemudian diterjemahkan menjadi “asuransi” dalam bahasa Indonesia. Namun istilah *assurantie* itu sendiri sebenarnya bukanlah istilah asli bahasa Belanda akan tetapi, berasal dari bahasa Latin, yaitu *assecurare* yang berarti “meyakinkan orang”. Kata ini kemudian dikenal dalam bahasa Perancis sebagai *assurance*. Asuransi adalah perjanjian antara pihak tertanggung dengan penanggung untuk mengatasi risiko yang belum pasti akan terjadi, yang mana pihak tertanggung harus membayarkan premi dengan jumlah tertentu kepada pihak penanggung sebagai jaminan pembayaran ketika ada kerugian. Asuransi dalam sudut pandangan ekonomi merupakan metode untuk mengurangi risiko dengan jalan memindahkan dan mengombinasikan ketidakpastian akan adanya kerugian keuangan (Ajib, 2019:9).

Di dalam Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) Bab Kesembilan pasal 246 dijelaskan tentang pengertian Asuransi yaitu: “Asuransi atau pertanggungan adalah suatu perjanjian, dengan mana seorang penanggung mengikatkan diri kepada seorang tertanggung, dengan menerima suatu premi untuk memberikan penggantian kepadanya karena suatu kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang di harapkan, yang mungkin akan dideritanya karena suatu peristiwa yang tidak tentu.” Mengacu pada pengertian yang terdapat dalam Pasal 246 Kitab Undang-Undang Hukum Dagang (KUHD) ada 3 (tiga) unsur

penting dalam asuransi, yaitu: *Pertama*, pihak tertanggung mengikatkan kepada pihak penanggung. *Kedua*, pihak penanggung mempunyai kewajiban untuk membayar sejumlah uang kepada pihak tertanggung, karena suatu kerugian, kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan. *Ketiga*, suatu kejadian atau peristiwa yang tidak tentu jelas akan terjadi. Pendapat lain menyampaikan 3 unsur utama asuransi adalah: *Pertama*, adanya bahaya atau risiko yang dipertanggungkan. *Kedua*, adanya premi pertanggungangan yang dibayarkan nasabah. *Ketiga*, adanya sejumlah uang ganti kerugian atas tanggungan (Soemitra, 2017:24).

Pihak yang mengalihkan risiko (tertanggung) membayar premi kepada perusahaan asuransi yang menerima risiko (penanggung). Membayar premi merupakan kewajiban yang harus dipenuhi tertanggung. Sebagai bukti pengalihan risiko dari tertanggung kepada penanggung, maka penanggung mengeluarkan surat kontrak perjanjian yang disebut polis asuransi. Jika terjadi kerugian akibat risiko, maka penanggung akan memberikan ganti rugi yang besarnya telah ditentukan dalam polis asuransi. Asuransi memang dapat menjamin berbagai macam risiko namun tidak bisa mencegah semua risiko agar tidak terjadi. Asuransi melakukan proses pengelolaan risiko sehingga apabila risiko tersebut terjadi, maka tertanggung tidak mengalami kerugian finansial. Kerugian yang terjadi akan ditanggung oleh perusahaan asuransi sesuai kesepakatan yang tertuang pada polis asuransi (Otoritas Jasa Keuangan, 2016:22). Tujuan asuransi diuraikan sebagai berikut:

1. Memberikan jaminan perlindungan dari risiko kerugian yang diderita satu pihak.
2. Meningkatkan efisiensi, karena kita tidak perlu secara khusus mengadakan pengamanan dan pengawasan untuk memberikan perlindungan yang memakan banyak tenaga, waktu dan biaya.
3. Membantu mengadakan pemerataan biaya, yaitu cukup hanya dengan mengeluarkan biaya premi saja yang jumlahnya sudah tertentu dan secara tetap setiap periode, sehingga tidak perlu mengganti atau membayar sendiri kerugian yang timbul yang jumlahnya tidak tentu dan tidak pasti.

4. Dasar pemberian kredit dari Bank atau Lembaga Keuangan lainnya, dimana dalam pemberian Kredit atau Leasing tersebut, pihak pemberi kredit atau leasing memerlukan jaminan perlindungan atas barang tanggungan kredit/leasing tersebut.
5. Dalam Asuransi Jiwa dapat digunakan sebagai tabungan, karena biaya premi yang disetorkan kepada perusahaan asuransi dapat dikembalikan.
6. Menutup *Loss of Earning Power* seseorang, di mana asuransi dapat memberikan santunan apabila tertanggung tidak dapat menjalankan kembali suatu usahanya dikarenakan adanya kecelakaan yang menyebabkan tidak berfungsinya sebagian atau seluruh anggota tubuh.

2.2.3 Asuransi Usahatani Padi

Menurut Insyafiah dan Wardhani (2014:11), asuransi atau dalam bahasa belanda “*verzekerings*” berarti pertanggungan. Menurut KUHP pasal 246 bahwa asuransi atau pertanggungan adalah suatu perjanjian dimana seorang penanggung mengikatkan diri kepada seorang tertanggung dengan menerima suatu premi untuk penggantian kepadanya suatu kerusakan atau kehilangan keuntungan yang diharapkan yang mungkin akan dideritanya karena suatu peristiwa yang tidak tentu. Sedangkan dari segi ekonomi, asuransi berarti suatu pengumpulan dana yang dapat dipakai untuk menutup atau memberi ganti rugi kepada orang yang mengalami kerugian.

AUTP (Asuransi Usahatani Padi) merupakan program asuransi yang difokuskan untuk komoditas padi. Tiga hal utama pembentuk AUTP ialah pihak penanggung yakni PT Asuransi Jasa Indonesia (PT Jasindo), pihak tertanggung yakni petani padi dan akibat/kerugian yang merupakan besaran nominal yang akan dibayarkan jika petani mengalami kerugian atau gagal panen. Maksud penyelenggaraan AUTP ini adalah untuk melindungi kerugian nilai ekonomi usahatani padi akibat gagal panen, sehingga petani memiliki modal kerja untuk pertanaman berikutnya. Adapun tujuan, sasaran dan manfaat program AUTP akan dijabarkan sebagai berikut (Kementerian Pertanian, 2018:5):

A. Tujuan penyelenggaraan AUTP:

1. Memberikan perlindungan kepada petani jika terjadi gagal panen sebagai akibat risiko banjir, kekeringan, dan serangan OPT.
2. Mengalihkan kerugian akibat risiko banjir, kekeringan, dan serangan OPT kepada pihak lain melalui pertanggung jawaban asuransi.

B. Sasaran penyelenggaraan AOTP:

1. Terlindunginya petani dari kerugian karena memperoleh ganti rugi jika terjadi gagal panen sebagai akibat risiko banjir, kekeringan, dan atau serangan OPT.
2. Teralihkannya kerugian petani akibat risiko banjir, kekeringan, dan atau serangan OPT kepada pihak lain melalui skema pertanggung jawaban asuransi.

C. Manfaat program AOTP:

1. Memperoleh ganti rugi keuangan yang akan digunakan sebagai modal kerja usahatani untuk pertanaman berikutnya.
2. Meningkatkan aksesibilitas petani terhadap sumber-sumber pembiayaan.
3. Mendorong petani untuk menggunakan input produksi sesuai anjuran yang baik.

Menurut Asuransi Jasa Indonesia (2017), ganti rugi diberikan kepada peserta asuransi yang umur padinya sudah melewati 10 hari dan luas kerusakan mencapai lebih dari 75%. Besarnya ganti rugi adalah Rp 6 juta per hektar per musim tanam. Jika tidak genap kelipatan satu hektar, maka ganti rugi akan dihitung secara proporsional. Kementerian Pertanian memberikan bantuan subsidi berupa 80 persen dari premi sebesar Rp 180.000, sehingga premi yang dibayar oleh petani hanya Rp 36.000 per hektar. Sumber pembiayaan asuransi berasal dari Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN). AOTP memberikan jaminan atas kerusakan pada tanaman yang diasuransikan dengan catatan karena diakibatkan oleh banjir, kekeringan, dan serangan OPT serta memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

1. Banjir adalah tergenangnya lahan pertanian selama periode pertumbuhan tanaman dengan kedalaman dan jangka waktu tertentu, sehingga menurunkan tingkat produksi tanaman.

2. Kekeringan adalah tidak terpenuhinya kebutuhan air tanaman selama periode pertumbuhan tanaman yang mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak optimal, sehingga menurunkan tingkat produksi tanaman.
3. OPT adalah organisme yang dapat mengganggu, merusak kehidupan atau menyebabkan kematian pada tanaman pangan, termasuk di dalamnya:

- 1) Hama Tanaman: penggerek batang, wereng batang coklat, walang sangit, tikus, ulat grayak, dan keong mas.
- 2) Penyakit Tanaman: blast, bercak coklat, tungro, busuk batang, kerdil hampa, kerdil rumput atau kerdil kuning, dan kresek.

Menurut Sulaiman *et al.* (2018:26), syarat pengajuan klaim atau ganti rugi apabila gagal panen akibat banjir, kekeringan, dan OPT yang mencapai intensitas kerusakan lebih dari 75 persen berdasarkan luas petak alami. Terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi untuk mengikuti AUTP yaitu:

1. Petani harus tergabung dalam kelompok tani aktif, bersedia mengikuti anjuran teknis pelaksanaan, bersedia membayar premi sebesar 20% dan daftar calon peserta asuransi wajib diketahui oleh Dinas Pertanian setempat.
2. Kondisi usahatani harus berada dalam hamparan, lokasi memenuhi standar teknis penanaman padi, memiliki luasan maksimal dua hektar dan lokasi usahatani wajib diketahui oleh Dinas Pertanian setempat.
3. Lahan budidaya harus memiliki irigasi (irigasi teknis, irigasi setengah teknis, irigasi desa atau sederhana, dan lahan rawa pasang surut/lebak yang telah memiliki sistem tata air yang berfungsi) dan lahan sawah tadah hujan yang tersedia sumber-sumber air (air permukaan dan air tanah), diprioritaskan pada wilayah sentra produksi padi dan atau wilayah penyelenggaraan upus padi.
4. Tanaman padi yang dapat didaftarkan menjadi peserta asuransi maksimal berumur 30 hari setelah tanam (HST), penilaian kelayakan menjadi peserta asuransi dilakukan oleh perusahaan asuransi pelaksana.
5. Risiko yang dijamin adalah gagal panen akibat banjir, kekeringan karena iklim, dan adanya serangan hama penyakit tanaman.

2.2.4 Konsep Risiko

Terdapat perbedaan antara konsep risiko dan ketidakpastian. Jika peluang suatu kejadian dapat diketahui oleh pembuat keputusan, yang didasarkan pada pengalaman, maka hal tersebut menunjukkan konsep risiko. Sedangkan jika peluang suatu kejadian tidak dapat diketahui oleh pembuat keputusan maka hal tersebut menunjukkan konsep ketidakpastian. Ketidakpastian menyebabkan adanya risiko yang merugikan. Beberapa sumber risiko yang dapat dihadapi oleh petani diantaranya adalah risiko produksi, risiko pasar atau risiko harga, risiko kelembagaan, risiko kebijakan dan risiko finansial. Dari beberapa sumber risiko tersebut, ternyata risiko yang paling utama dihadapi rumah tangga petani diantaranya adalah risiko produksi dan harga produk. Manajemen risiko tidak hanya membantu kelanjutan pasokan produk yang tidak terputus, namun juga melindungi dari guncangan ekonomi dan politik (Global Association of Risk Professional, 2012:8).

Risiko dapat juga diinterpretasikan sebagai berikut: (1) risiko dapat merujuk kepada kemungkinan atau peluang yang lebih tinggi dari sebuah hasil yang merugikan, sebuah bahaya, atau sebuah kerugian potensial, (2) risiko dapat merujuk kepada besaran atau ukuran dari kerugian jika terjadi, dimana besaran kerugian dapat secara relatif sedang atau dapat menyebabkan kebangkrutan perusahaan, dan (3) risiko dapat merujuk kepada nilai yang diharapkan dari kerugian potensial. Risiko yang berhubungan dengan ketidakpastian terjadi karena kurang atau tidak tersedianya informasi tentang peristiwa yang akan terjadi (Mulyawan, 2015:12).

Menurut Djojosoedarso (2003:1-2), cara penanggulangan risiko disebut dengan manajemen risiko. Pengelolaan risiko terdiri dari empat langkah. (1) berusaha mengidentifikasi unsur ketidakpastian dan tipe risiko yang dihadapi. (2) berusaha menghindari dan menanggulangi semua unsur ketidakpastian, misalnya dengan membuat perencanaan yang cermat. (3) berusaha mengetahui korelasi dan konsekuensi antar peristiwa, sehingga dapat diketahui risiko yang terkandung di dalamnya. (4) berusaha untuk mencari dan mengambil langkah-langkah untuk menangani risiko yang telah diidentifikasi.

Menurut Hibbeln (2010:16), untuk mengidentifikasi ukuran risiko, sifat matematika harus dipilih yang paling sesuai dengan ukuran risiko sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan secara rasional. Berdasarkan hal tersebut, cara untuk mengukur risiko sangat mungkin berbeda sesuai cara yang diinginkan. Risiko dapat dikelompokkan kedalam dua jenis yakni risiko murni dan risiko spekulatif. *Pertama*, risiko murni merupakan risiko di mana kemungkinan kerugian ada tetapi kemungkinan keuntungan tidak ada. Contoh risiko ini adalah kecelakaan, kebakaran dan sebagainya. *Kedua*, risiko spekulatif merupakan risiko dimana kita mengharapkan terjadinya kerugian dan juga keuntungan. Contoh risiko ini adalah usaha bisnis.

Risiko dalam dunia bisnis berarti berhadapan dengan kondisi ketidakpastian dengan perilaku antara menghindari, mengeliminasi atau menerima risiko. Risiko paling umum yang ditemui petani adalah risiko produksi di lahan pertanian dan risiko harga terkait *input* dan *output*. Air merupakan penghasil risiko terbesar bagi usahatani namun lahan lahan dapat dipengaruhi oleh hama, gulma, cuaca, dana operasional, bahan bakar dan kemampuan petani untuk memproduksi hasil tanaman. Risiko produksi dapat dikurangi atau dihilangkan dengan cara agronomis atau ekonomis (Hoag, 2010:21).

2.2.5 Preferensi Risiko

Preferensi dapat dinyatakan sebagai kecenderungan individu untuk memilih sesuatu yang lebih disukai dibanding sesuatu yang lain. Adanya risiko tentu saja diikuti dengan preferensi atau pilihan petani dalam menghadapi risiko. Preferensi inilah yang selanjutnya akan mempengaruhi keputusan petani dalam menghadapi risiko. Dampak dari adanya preferensi risiko petani terhadap strategi yang akan dipilih oleh petani bergantung pada sifat-sifat risiko yang dihadapi (Yehu *et al.* 2018:2).

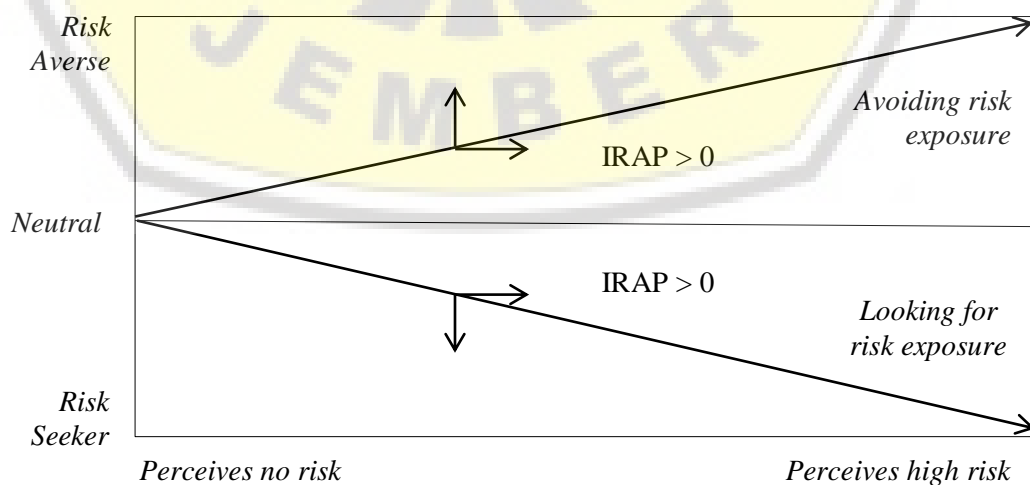
Menurut Hoag (2010:28), bila dilihat dari perilaku pembuat keputusan dalam menghadapi risiko dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu:

1. Pembuat keputusan yang takut terhadap risiko (*risk aversion*). Individu dengan jumlah terbanyak ini bersedia memberikan penghasilan untuk menghindari

risiko. Sikap ini menunjukkan bahwa jika terjadi kenaikan ragam (*variance*) dari keuntungan maka pembuat keputusan akan mengimbangi dengan menaikkan keuntungan yang diharapkan sesuai tingkat kepuasan.

2. Pembuat keputusan yang berani terhadap risiko (*risk taker*). Individu ini sengaja mencari risiko. Sikap ini menunjukkan bahwa jika terjadi kenaikan ragam keuntungan maka pembuat keputusan akan mengimbangi dengan menurunkan keuntungan yang diharapkan.
3. Pembuat keputusan yang netral terhadap risiko (*risk neutral*). Individu akan berusaha memaksimalkan pendapatan sambil mengabaikan kehadiran risiko. Jika ada kenaikan ragam keuntungan maka individu tidak akan mengimbangi dengan menaikkan atau menurunkan keuntungan yang diharapkan.

Menurut Pennings dan Wansink (2004:698-700), untuk mengetahui model perilaku terhadap risiko, dapat digambarkan melalui interaksi antara sikap risiko dan persepsi terhadap risiko yang dikenal dengan IRAP (*Interaction between Risk Attitude and Risk Perception*). Bagaimana individu mengatasi risiko bergantung pada sikap mereka terhadap risiko. Persepsi risiko digambarkan sebagai penilaian individu terhadap kemungkinan terpaparnya risiko yang terjadi dalam situasi tertentu. Di sisi lain, sikap terhadap risiko mencerminkan kecenderungan yang konsisten terhadap risiko dan seberapa besar individu menyukai atau tidak menyukai risiko. Berikut gambaran interaksi antara sikap risiko dan persepsi risiko yang dapat mempengaruhi perilaku:



Gambar 2.1 Interaksi antara Sikap Risiko dan Persepsi Risiko yang Mempengaruhi Perilaku (Pennings dan Wansink, 2004:699)

Berdasarkan gambar diatas, dapat dilihat bahwa kombinasi antara sikap risiko (*risk averse*, *neutral* dan *risk seeker*) dan persepsi risiko (merasakan adanya risiko atau tidak merasakan adanya risiko) dapat mempengaruhi perilaku risiko seorang individu saat dihadapkan dengan risiko. Ketika sikap menghindari risiko (*risk averse*) dikombinasikan dengan situasi merasakan adanya risiko, maka individu akan menghadapinya dengan perilaku manajemen risiko. Adapun individu yang mencari risiko (*risk seeker*) dan merasakan adanya risiko sangat mungkin untuk mencari cara agar risiko dapat meningkat dengan harapan pembayaran yang diperoleh sesuai.

Pada studi ini, IRAP didefinisikan sebagai positif (lebih dari nol) saat terjadi kombinasi antara merasakan adanya risiko dengan sikap menghindari risiko (*risk averse*). Sebaliknya, IRAP didefinisikan sebagai negatif (kurang dari nol) ketika individu memahami atau merasakan risiko dan bersikap mencari risiko (*risk seeker*). Adapun nilai nol didefinisikan ketika individu tidak melihat risiko apapun dan bersikap netral terhadap risiko. Profil individu pada kondisi IRAP inilah yang dapat menggambarkan bagaimana seseorang bereaksi terhadap risiko di masa depan.

2.2.6 Teori Persepsi

Istilah persepsi berasal dari bahasa Inggris yaitu '*Perception*' yang artinya menerima atau mengambil. Secara sempit persepsi dapat diartikan sebagai bagaimana cara seseorang melihat sesuatu sedangkan dalam arti luas persepsi adalah pandangan yaitu bagaimana seseorang memandang atau mengartikan sesuatu. Persepsi seseorang dapat timbul dari pengalaman yang diperolehnya baik yang dialami secara langsung maupun yang berasal dari kesan orang lain. Persepsi tidak sama dengan halusinasi, karena persepsi diperoleh saat individu berada dalam kondisi sadar akan sesuatu (Searle, 2015:22).

Persepsi merupakan proses dimana individu memilih, mengorganisasi dan menginterpretasi apa yang dibayangkan tentang dunia di sekelilingnya. Dengan mempersepsi setiap individu memandang dunia berkaitan dengan apa yang dia butuhkan, apa yang ia nilai dan apakah sudah sesuai dengan keyakinan dan

budayanya. Semua kebutuhan yang ingin dipenuhi membuat individu menjalani proses personal yang rumit, karena apa yang dipersepsikan tergantung dari sejauh mana pengaruh beragam faktor yang membentuk persepsi. Persepsi setiap orang berbeda sesuai dengan makna yang dia berikan pada sesuatu (Liliweri, 2013:153).

Persepsi seseorang dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu individu yang melakukan persepsi, target yang diamati dan situasi lingkungan sosial. Individu yang melakukan persepsi dalam menafsirkan apa yang dia lihat atau dengar pasti akan terpengaruh oleh karakteristik pribadi dari pelaku yaitu motif kepentingan, suasana hati, pengalaman pribadi dan sebagainya. Target yang diamati akan mempengaruhi persepsi seseorang melalui karakteristiknya, entah seseorang akan menganggap target itu baik atau buruk. Situasi lingkungan dapat mempengaruhi persepsi seseorang karena persepsi yang muncul pasti akan disesuaikan dengan kondisi lingkungan yang mengelilingi seseorang. Bidang persepsi berkaitan dengan menjelaskan operasi indera dan pengalaman dan perilaku yang dihasilkan dari stimulasi indera. Indera yang dimaksud adalah penglihatan, pendengaran, indera kulit, indera kimia dan kinestetis dan keseimbangan (Goldstein, 2010:27).

2.2.7 Teori Pendapatan

Menurut Paton dan Littleton dalam Chariri (2005:181), pendapatan dapat ditinjau dari aspek fisik dan aspek moneter. Dilihat dari aspek fisik, pendapatan merupakan hasil akhir dari suatu aliran fisik dalam proses menghasilkan laba. Hasil tersebut dapat berupa barang atau jasa yang dihasilkan dari proses produksi. Dari aspek moneter, pendapatan dapat diartikan sebagai aliran masuk aktiva kedalam perusahaan. Dalam kegiatan perusahaan, keuntungan ditentukan dengan cara mengurangkan berbagai biaya yang dikeluarkan dengan hasil dari penjualan yang diperoleh (Sukirno, 2016:384).

Pada dasarnya suatu usaha dilakukan untuk mendapatkan pendapatan yang maksimal dengan kemampuan meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat. Pendapatan sendiri dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya total suatu usaha. Menurut Firdaus (2012:138), keuntungan absolut digunakan terutama bagi

bisnis yang memang ditunjukkan untuk mencari keuntungan absolut. Berikut rumus matematisnya:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

Π : Keuntungan absolut
TR : *Total Revenue* (Penerimaan Total)
TC : *Total Cost* (Biaya Total)

Penerimaan diperoleh dari perkalian hasil produksi dan harga, sedangkan biaya produksi masih diklasifikasikan menjadi 3 kelompok. Menurut Hariyati (2007:92), biaya produksi diklasifikasikan kembali dalam beberapa golongan sesuai dengan tujuan spesifik analisis yang dilakukan. Golongan tersebut yaitu biaya produksi jangka panjang dan jangka pendek. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

1. Biaya Produksi Jangka Panjang

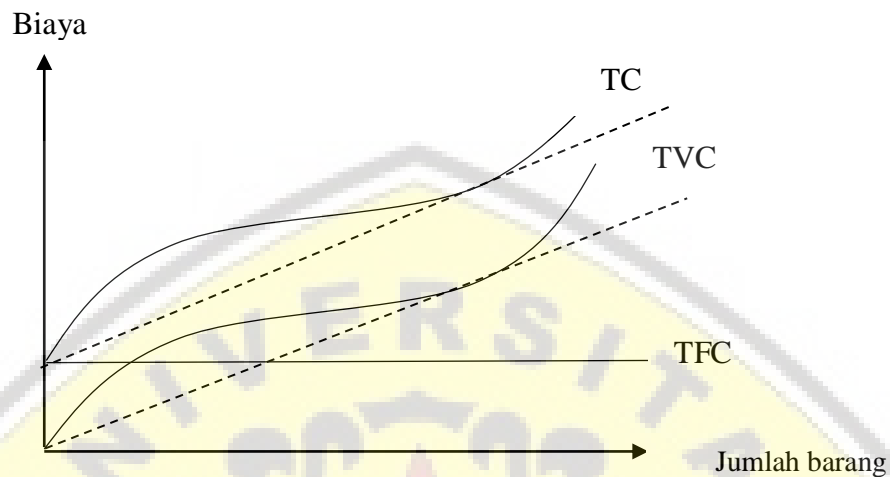
Konsep biaya tersebut menjelaskan bahwa suatu periode dimana seluruh faktor-faktor produksi dapat berubah besaran maupun jumlahnya, sehingga tidak terdapat lagi faktor-faktor produksi yang bersifat tetap.

2. Biaya Produksi Jangka Pendek

Konsep biaya produksi jangka pendek terdiri dari biaya total, biaya tetap, dan biaya variabel. Jenis biaya tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Biaya total (*total cost*) merupakan jumlah biaya total yang berasal dari biaya tetap ditambah biaya variabel
- b. Biaya tetap total (*total fixed cost*) adalah biaya yang besarnya tidak bergantung pada jumlah produksi atau fungsi produksi dari proses produksi yang dilakukan. Biaya tetap dapat berupa biaya barang modal, gaji pegawai, bunga pinjaman, sewa gedung, dan kantor.
- c. Biaya variabel total (*total variable cost*) yaitu biaya yang besarnya bergantung pada tingkat produksi, dimana semakin banyak output yang ingin dihasilkan maka semakin besar biaya yang digunakan. Biaya variabel dapat berupa upah buruh dan biaya bahan baku.

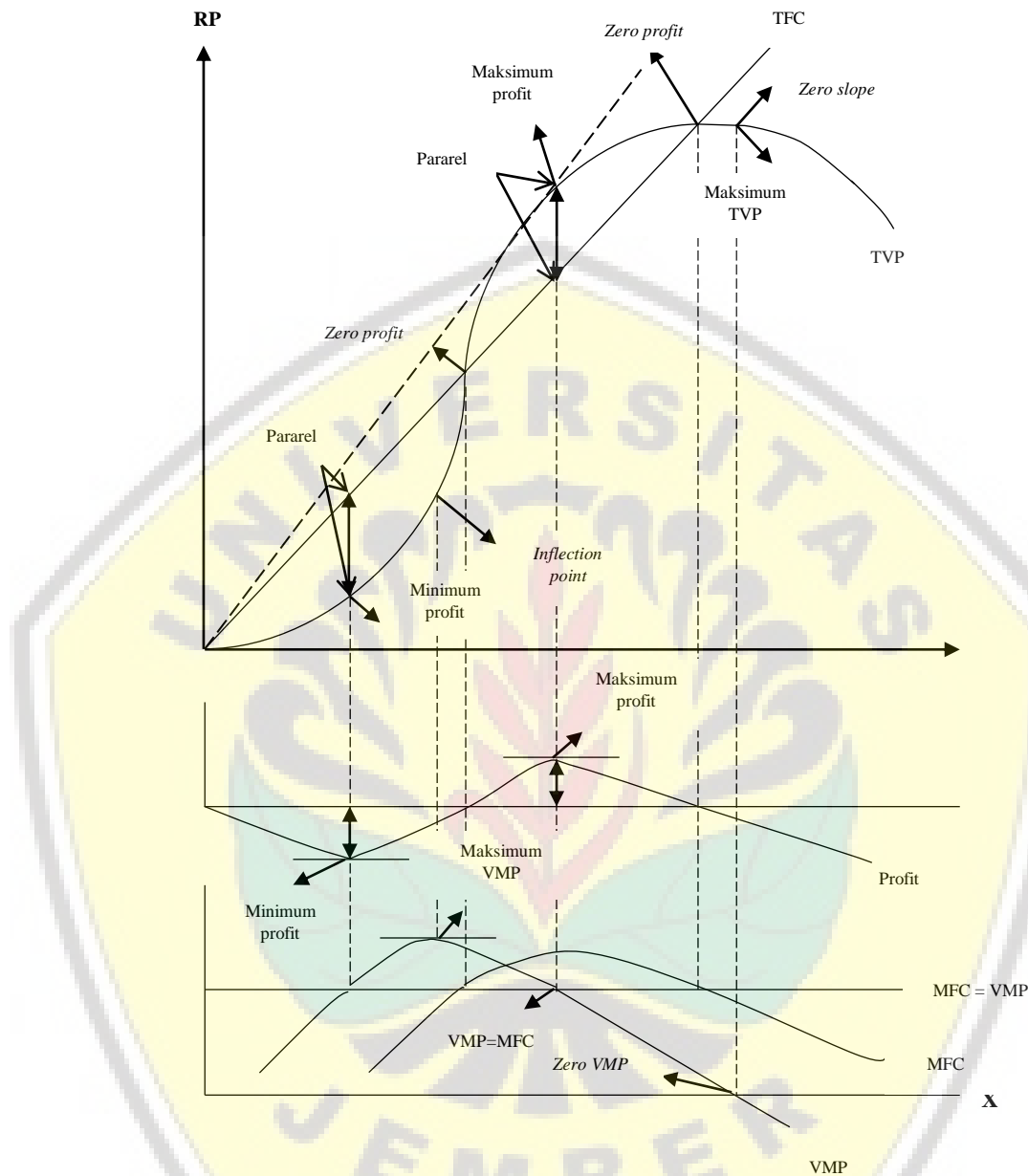
Kurva yang menggambarkan grafik hubungan antara jumlah barang dan biaya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2.2 Kurva Biaya Produksi

Berdasarkan Gambar 2.2 dapat diketahui kurva TFC berbentuk garis lurus yang berarti biaya tetap tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah barang yang akan diproduksi sehingga bentuknya lurus. Kurva TVC yang menggambarkan biaya variabel dipengaruhi oleh jumlah produk yang akan diproduksi. Kurva TC sendiri memiliki bentuk yang sejajar dengan kurva TVC yang disebabkan adanya penambahan biaya total yang konstan sehingga garisnya berada di atas TVC.

Dalam produksi jangka panjang biaya tetap dinilai tidak ada lagi karena semua biaya dianggap sebagai biaya variabel. Hal ini berbeda dengan produksi jangka pendek yang mengelompokkan biaya menjadi dua jenis. Suatu produksi sebaiknya terletak di titik biaya minimum. Kegunaan dari diketahuinya biaya total adalah untuk menentukan pendapatan. Pendapatan dipengaruhi oleh total variabel produksi dan total biaya tetap yang digunakan dalam suatu produksi. Kurvanya yang menggambarkan hubungan antara biaya dan pendapatan dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kurva Pendapatan

Sumber : *Agricultural Production Economics* (Debertin, 2012:42)

Berdasarkan Gambar 2.3 dapat dinyatakan bahwa keuntungan maksimum dapat dilihat dari grafik TFC (*Total Factor Cost*) dan grafik TVP (*Total Value Product*). Selisih antara grafik TVP dan TFC yang terluas menyatakan keuntungan terbesar yang didapat pada suatu usaha. Syarat terjadinya keuntungan yaitu grafik TC berada dibawah grafik TR. Kondisi yang berkebalikan menjelaskan usaha tersebut tidak menguntungkan (Debertin, 2012:43).

2.2.8 Pengambilan Keputusan

Menurut Chaniago (2017:11), pengambilan keputusan dapat diartikan sebagai pemilihan diantara berbagai alternatif dengan berdasar dan tepat sasaran yang sesuai dengan harapan si pembuat keputusan. Sebelum mengambil keputusan, perlu adanya pemahaman permasalahan dengan cara mengurai masalah sehingga diperoleh pokok permasalahan atau bukan pokok permasalahan, selanjutnya dapat dirumuskan berbagai alternatif penyelesaian permasalahan yang berdasar dengan didukung fakta yang akurat.

Firdaus (2012:134-135) menyatakan, pengambilan keputusan selalu berhubungan dengan adanya kesulitan, konflik atau masalah. Melalui suatu keputusan dan implementasinya, orang berharap bahwa akan tercapai suatu pemecahan sebagai solusi atas permasalahan atau penyelesaian konflik. Mengambil suatu keputusan berarti melakukan pemilihan dari berbagai kemungkinan atau alternatif. Langkah dalam proses pengambilan keputusan dapat digambarkan sebagai berikut:

1. *Identifikasi masalah.* Masalah yang dihadapi berada dalam satu kondisi tertentu. Tahapan mengidentifikasi masalah merupakan bagian yang paling sulit karena dijumpai antara gejala dan masalah yang mengalami kerancuan.
2. *Merumuskan berbagai alternatif.* Manajer menentukan alternative penyelesaian terhadap masalah. Beberapa alternatif kadang-kadang dapat diperbaiki dengan mempertimbangkan pengalaman di waktu lalu.
3. *Menganalisis alternatif.* Pada tahap ini diperlukan pengujian yang sulit, yakni mempertimbangkan mengenai laba rugi untuk setiap alternatif. Hal ini menyangkut tujuan jangka panjang dan jangka pendek perusahaan.
4. *Mengusulkan penyelesaian dan menyarankan rencana tindakan.* Setelah melewati tahap diatas, manajer dapat menyarankan suatu penyelesaian yang logis, meskipun kenyataan kesempatan dan risiko yang dihadapi sama, namun kesimpulan yang diambil tiap manajer dapat berbeda-beda. Saat pengambilan keputusan, rencana tindakan untuk melaksanakan keputusan harus ditentukan.

2.2.9 Regresi Logistik

Menurut Hosmer dan Lameshow (2001:3), model regresi menjadi bagian tak terpisahkan dari analisis data yang mendeskripsikan hubungan antara variabel satu dan variabel lainnya. Regresi logistik adalah sebuah pendekatan untuk membuat model prediksi seperti regresi linear. Perbedaan antara regresi logistik dan linier tercermin pada pilihan parametric dan asumsi yang digunakan. Regresi logistic menggunakan variabel dependen yang sifatnya dikotomi (ya atau tidak). Regresi logistik dibagi menjadi 2 yakni regresi logistik sederhana dan ganda. Regresi logistik sederhana menggunakan satu prediktor variabel kontinu, sedangkan regresi logistik ganda menggunakan lebih dari satu predictor (Harlan, 2018:9). Asumsi yang harus dipenuhi dalam Regresi Logistik adalah:

1. Regresi logistik tidak membutuhkan hubungan linier antara variabel independen dengan variabel dependen.
2. Variabel independen tidak memerlukan asumsi *multivariate normality*.
3. Asumsi homokedastisitas tidak diperlukan
4. Variabel bebas tidak perlu diubah ke dalam bentuk metrik (interval atau ratio).
5. Variabel dependen harus bersifat dikotomi (2 kategori, misal: tinggi dan rendah atau baik dan buruk)
6. Variabel independen tidak harus memiliki keragaman yang sama antar kelompok
7. Kategori dalam variabel independen harus terpisah atau bersifat eksklusif
8. Sampel yang diperlukan dalam jumlah relatif besar, minimum dibutuhkan hingga 50 sampel data untuk sebuah variabel prediktor (independen).
9. Regresi logistik dapat menyeleksi hubungan karena menggunakan pendekatan non linier log transformasi untuk memprediksi odds ratio. Odd dalam regresi logistik sering dinyatakan sebagai probabilitas.

Menurut Sarwono (2013:133), probabilitas kejadian dalam regresi logistik harus berada pada nilai 0 dan 1. Sebuah model yang mampu menjamin nilai probabilitas keputusan berada diantara 0 dan 1 disebut dengan model *Cumulative Distribution Function* (CDF). Model CDF menjamin 2 sifat sebagai berikut (Hariyati *et al.*, 2018: 94):

1. Saat X_1 meningkat, peluang atau probabilitas keputusan juga meningkat dengan berada diantara interval 0 sampai 1.
2. Hubungan antara nilai peluang P_i dan X_i adalah non linier sehingga tingkat perubahan X terhadap P tidak sama tapi kenaikannya semakin tinggi kemudian semakin kecil.

Berikut model persamaan untuk regresi logistik model logit:

$$\ln\left(\frac{P_1}{1-P_1}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Keterangan:

P_i = Probabilitas kejadian Sukses

$1-P_i$ = Probabilitas kejadian tidak sukses

β = Koefisien Regresi

X_i = Variabel Independent

Menurut Hariyati (2018:96), model logit tidak dianalisis menggunakan metode OLS karena bersifat non linier. Estimasi logit menggunakan model *maximum likelihood estimation* (MLE) untuk mencari koefisien regresi, sehingga probabilitas kejadian dependen bisa maksimum. Besar probabilitas yang memaksimalkan kejadian disebut dengan *log of the likelihood* (LL). Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam metode MLE adalah:

1. MLE digunakan untuk mengestimasi sampel besar sehingga nilai standar errornya mengikuti distribusi normal. Implikasinya adalah digunakan nilai statistic z dalam menghitung probabilitas (bukan uji t).
2. Analisis logit menggunakan uji *statistic likelihood ratio* (LR) untuk menguji apakah semua variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.
3. Analisis logit tidak menggunakan nilai koefisien determinasi R^2 , namun menggunakan koefisien determinasi yang dikembangkan oleh Mc-Fadden yang disebut dengan *Nagelkerke R square*.

2.2.10 Propensity Score Matching

Menurut Thavaneswaran dan Lix (2008:2), konsep PSM pertama kali dikenalkan oleh Rosenbaum dan Rubin pada 1983 dalam makalah yang berjudul

“*The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Casual Effects.*”. Heckman pada 1997 juga berperan dalam pengembangan metode PSM. Heckman lebih fokus pada seleksi bias yang dapat diaplikasikan melalui PSM. Salah satu standar pelaksanaan penelitian eksperimen adalah adanya pengacakan subjek penelitian ke dalam kelompok *control* dan *treatment*. Namun di lapang, kondisi ini tidak mungkin dilakukan karena adanya perlakuan seleksi mandiri. Berdasar latar belakang tersebut muncullah metode PSM.

Menurut Heinrich *et al.* (2010:6), analisis skor kecenderungan (*Propensity Score Matching*), merupakan metode penyesuaian yang digunakan untuk menganalisis data dari desain non eksperimental dimana perlakuan pengacakan untuk kelompok kontrol tidak mungkin dilakukan. PSM menggunakan informasi dari kumpulan unit yang tidak berpartisipasi dalam intervensi untuk mengidentifikasi apa yang akan terjadi pada unit yang berpartisipasi. PSM hanya bisa digunakan untuk membandingkan dua kelompok subjek. Menurut Aisyah (2017), langkah-langkah analisis PSM secara umum adalah sebagai berikut:

1. Memilih kovariat sebagai variabel *confounding* untuk mengestimasi nilai *propensity score*. Proses pemilihan variabel *confounding* dapat berdasarkan teori dan bukti empiris tentang hubungan antar variabel. Penentuan variabel *confounding* berasal dari hasil analisis sebelumnya dengan melihat variabel bebas yang signifikan mempengaruhi variabel terikat, baik menggunakan model regresi logistik, probit, analisis diskriminan ataupun metode lainnya yang serupa (Guo & Fraser, 2015:169).
2. Menghitung nilai estimasi *propensity score*, sehingga diperoleh *balance score* dimana nilai tersebut selanjutnya akan digunakan dalam analisis pencocokan (*matching*). *Balance score* akan didapatkan jika jumlah kelompok control lebih banyak dari pada jumlah kelompok *treatment*.
3. Melakukan analisis *matching* dengan metode *nearest neighbor matching* dimana nilai *propensity score* yang telah diperoleh akan digunakan untuk mencocokkan data pada kelompok *treatment* dengan data pada kelompok kontrol. *Matching* biasanya akan mengurangi kelompok kontrol yang tidak memiliki pasangan, sehingga ada beberapa data yang bahkan tidak digunakan

sama sekali karena tidak memiliki nilai yang cocok dengan data pada kelompok kontrol.

4. Melakukan analisis *post-matching* dimana dihitung nilai *balance* kovariat dan nilai *Average Treatment of Treated* (ATT) atau estimasi efek perlakuan pada kelompok *treatment* dengan membandingkan perbedaan rata-rata hasil kelompok *treatment* dan kontrol pada penelitian eksperimental.

2.3 Kerangka Pemikiran

Usahatani padi akan selalu dihadapkan dengan risiko karena salah satu karakteristiknya adalah dipengaruhi oleh kondisi alam terutama iklim. Ketika terjadi perubahan iklim yang sulit untuk diprediksi, maka petani seringkali menghadapi risiko produksi yakni gagal panen. Jika kondisi ini dibiarkan, maka produksi padi dalam negeri akan terus berkurang. Perubahan iklim global dalam beberapa waktu terakhir menyebabkan risiko usahatani menjadi semakin besar. Sebagai upaya mengurangi dan mengalihkan risiko usahatani padi, maka pemerintah membentuk program Asuransi Usahatani Padi (AUTP). Program AUTP mulai dimunculkan pada tahun 2012 yang kemudian diuji cobakan selama 3 tahun berturut-turut hingga tahun 2014 di 3 provinsi yakni Jawa Timur, Jawa Barat dan Sumatera Selatan. Tahun 2013, pemerintah membentuk UU No. 19 tahun 2013 mengenai Perlindungan dan Pemberdayaan Petani yang pada poin ke 37 menjelaskan mengenai asuransi pertanian. Berikutnya pada tahun 2015, program AUTP resmi dijalankan di semua wilayah Indonesia.

Program AUTP bermanfaat bagi petani karena petani dapat memperoleh ganti rugi keuangan untuk modal usaha musim berikutnya jika terjadi gagal panen, meningkatkan aksesibilitas petani terhadap sumber pembiayaan serta mendorong petani menggunakan input produksi sesuai anjuran yang baik. Program AUTP yang berlaku seharusnya dimanfaatkan dengan baik oleh petani dengan cara bergabung dalam program tersebut. Fakta menunjukkan jumlah partisipan AUTP di Indonesia masih jauh dari target yang ditetapkan oleh pemerintah, meskipun beberapa keuntungan sudah ditawarkan. Perlunya penyesuaian dan evaluasi program AUTP membutuhkan adanya kajian tentang

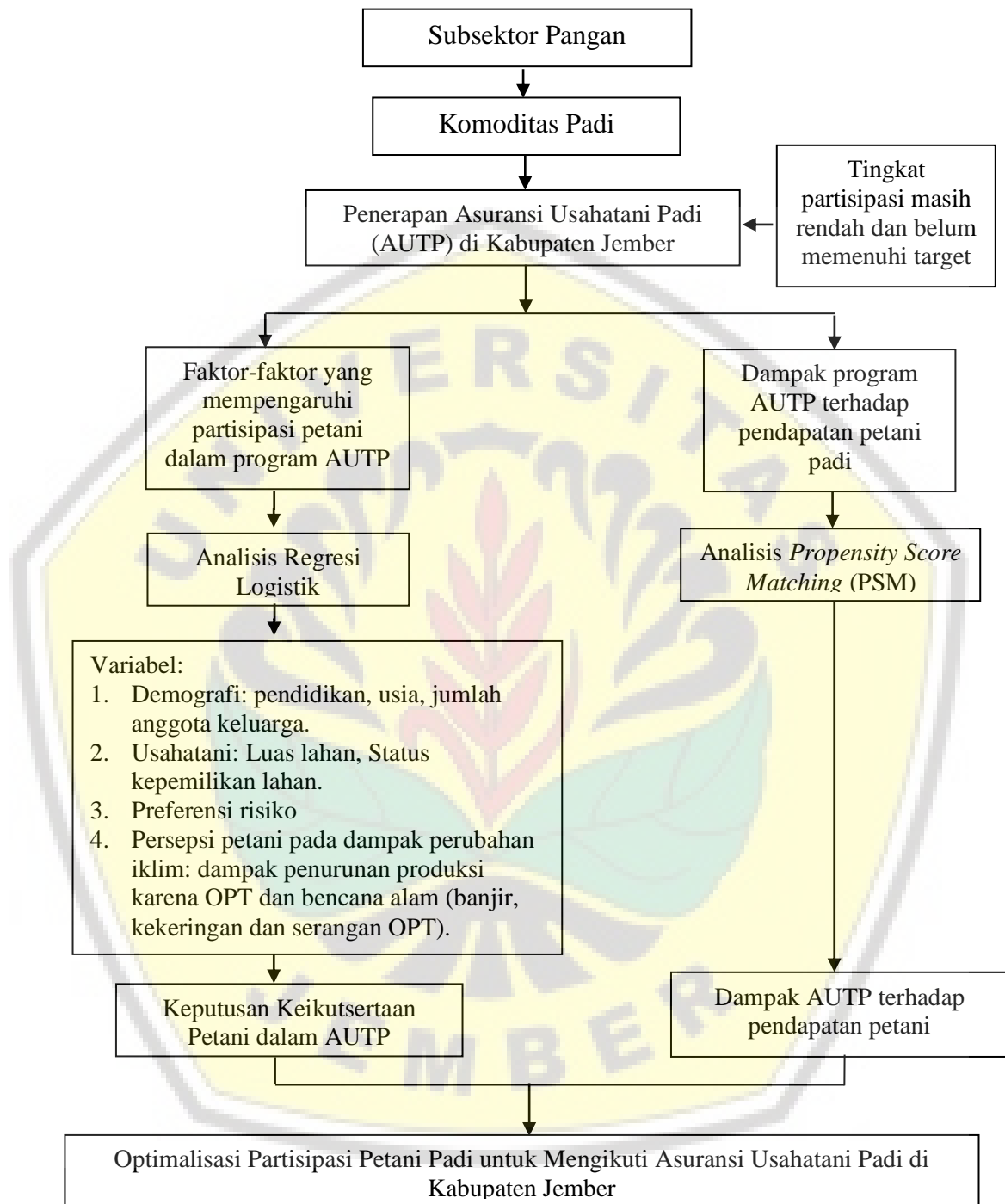
faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan petani untuk partisipasi petani pada program AUTP terutama di daerah-daerah sentra produksi padi.

Jawa Timur merupakan provinsi yang termasuk dalam wilayah yang diujikan untuk program AUTP karena Jawa Timur termasuk dalam salah satu sentra produksi padi di Indonesia. Penelitian di provinsi Jawa Timur membuktikan bahwa variabel pendapatan berpengaruh secara signifikan terhadap partisipasi petani, sedangkan variabel usia dan pendidikan tidak berpengaruh signifikan. Namun penelitian di Kabupaten Malang menunjukkan hasil yang berbeda, dimana variabel usia dan pendidikan berpengaruh positif secara signifikan, sedangkan variabel pendapatan tidak signifikan mempengaruhi. Karena adanya perbedaan hasil penelitian, maka perlu adanya penelitian serupa di wilayah Jawa Timur utamanya di daerah yang termasuk dalam sentra produksi padi. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Jember selaku kabupaten dengan jumlah produksi padi tertinggi di Jawa Timur yang juga menghadapi risiko produksi sehingga hasil produksinya fluktuatif. Kabupaten Jember sudah mengikuti AUTP sejak tahun 2015, namun masih perlu adanya peningkatan jumlah partisipan karena partisipasi petani padi Jember belum memenuhi target keseluruhan (50% dari jumlah lahan di Kabupaten). Dengan adanya fenomena tersebut, perlu diketahui faktor apa yang mendorong petani untuk berpartisipasi, sehingga harapannya jumlah partisipan AUTP di Kabupaten Jember dapat meningkat.

Minat petani di Jember untuk berpartisipasi pada program AUTP salah satunya diduga dipengaruhi oleh preferensi risiko dan persepsi petani. Beberapa penelitian sebelumnya yang serupa cenderung lebih fokus pada penggunaan variabel yang berkaitan dengan kondisi usahatani dan demografi, sehingga untuk penelitian ini selain menggunakan variabel yang berkaitan dengan usahatani serta demografi, juga akan ditambahkan variabel baru yakni preferensi risiko dan persepsi petani pada perubahan iklim. Selain ingin mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap partisipasi petani padi, peneliti juga ingin mengetahui apakah ada dampak dari program AUTP terhadap pendapatan petani. Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi petani pada program asuransi akan

dianalisis menggunakan regresi logistik, sedangkan dampak program asuransi terhadap pendapatan petani padi yang akan dianalisis menggunakan *Propensity Score Matching* (PSM). Kerangka pemikiran akan digambarkan sebagai berikut:





Gambar 2.4 Skema Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis

1. Variabel preferensi risiko, persepsi petani pada dampak perubahan iklim (penurunan produksi akibat serangan OPT, banjir dan kekeringan) serta variabel lainnya (pendidikan, usia, jumlah anggota keluarga, luas lahan dan status kepemilikan lahan) berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan petani untuk mengikuti program AUTP.
2. Program AUTP berdampak positif terhadap pendapatan petani padi di Kabupaten Jember.



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Pemilihan lokasi tersebut ditentukan dengan menggunakan *purposive methods*. Menurut Sugiyono (2014:124), *purposive methods* merupakan teknik penentuan daerah penelitian dengan cara memiliki lokasi secara langsung sesuai dengan pertimbangan tertentu. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Jember, hal ini dikarenakan penerapan program AUTP mengacu pada UU No. 19 tahun 2013 bahwa program AUTP dilaksanakan dengan skala nasional, sehingga penerapannya tidak berbeda di tiap wilayah. Pihak pelaksana program AUTP adalah PT Jasindo di semua wilayah Indonesia. Kabupaten Jember juga merupakan daerah dengan hasil produksi tertinggi di Provinsi Jawa Timur dengan perkembangan yang fluktuatif, sehingga petani padi menghadapi risiko produksi selama menanam padi. Pemilihan lokasi di Jember ialah Kecamatan Gumukmas karena Kecamatan Gumukmas merupakan kecamatan dengan peserta asuransi yang selalu ada pada tiap musim tanamnya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini ialah metode deskriptif dan analitik. Menurut Suryana (2012:18), metode deskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk memberikan gambaran melalui deksripsi yang faktual dan akurat terhadap suatu fakta, sifat-sifat dan hubungan antar tiap fenomena yang diteliti. Metode deskriptif juga digunakan untuk memberi uraian dan penjelasan fenomena objek penelitian secara alami dan faktual. Metode kedua yakni analitis, merupakan metode yang digunakan untuk menganalisa masalah mengenai hubungan antar fenomena sehingga hasil analisis dapat menunjukkan hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain. Penerapan metode analitik ini dilakukan dengan menguji hipotesis yang kemudian akan diselidiki dan hasilnya akan diinterpretasikan berdasarkan kriteria yang digunakan pada analisis data.

3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh yang digunakan ialah *two stage sampling*. Tahap pertama ialah menentukan kelompok tani yang akan dijadikan sebagai populasi penelitian. Pemilihan kelompok tani dilakukan dengan *purposive sampling*. Menurut Hardani *et al.* (2020:19)., *purposive sampling* memiliki ciri utama apabila anggota sampel yang dipilih secara khusus berdasarkan tujuan penelitian. Metode *purposive sampling* dilakukan untuk memilih kelompok tani di Kecamatan Gumukmas yang akan dijadikan sebagai sumber responden. Kelompok tani yang dipilih adalah kelompok tani yang anggotanya pernah dan belum pernah mengikuti AUTP dengan salah satu jadwal musim tanam I, II dan III yakni penanaman yang dilakukan sejak Desember 2017 hingga Desember 2018 dengan pertimbangan pada tahun tersebut paling banyak peserta yang mendaftar dan sering terjadinya hujan sehingga menyebabkan risiko banjir lebih besar.

Sampel akan dipilih dari 2 desa dengan topografi yang berbeda. Desa pertama adalah Desa Kepanjen dengan ciri wilayah pesisir sehingga tanahnya memiliki ciri berpasir, pada lokasi ini akan dipilih Kelompok Tani Teratai II sebagai kelompok dengan jumlah pengikut asuransi terbanyak. Desa Kedua ialah Tembokrejo dengan ciri dataran yang lebih tinggi dan jauh dari wilayah pesisir dengan ciri tanahnya tidak terlalu terlalu berpasir. Di Tembokrejo kelompok tani Makmur I akan dipilih selaku kelompok tani dengan anggota terbanyak pengikut asuransi. Penelitian dilakukan pada Desember 2019 hingga Maret 2019.

Berikutnya ialah menentukan jumlah sampel untuk petani yang mengikuti asuransi. Kriteria sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah petani padi yang terdaftar menanam padi pada musim tanam yang telah dijabarkan diatas. Berikut rinciannya:

Tabel 3.1 Kelompok Tani Peserta AUTP di Kecamatan Gumukmas Tahun 2018

No	Nama Kelompok	Jumlah Petani Padi Peserta AUTP	Jumlah Petani Padi Peserta Non AUTP	Jumlah Petani Padi
1	Teratai II	29	576	605
2	Ngudi Makmur I	21	41	62
Total		50	617	667

Sumber: Penyuluh Kecamatan Gumukmas Jember, (2019)

Tahap kedua ialah menentukan jumlah sampel yang dipilih dalam populasi. Berikut cara penentuan sampel dilakukan dengan rumus slovin (Priyono, 2008):

$$n_i = \frac{N_i}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{667}{667 \cdot 0.1^2 + 1} = \frac{667}{7.67} = 86.96 = 86 \text{ petani padi}$$

Berdasarkan hasil perhitungan slovin diatas, jumlah sampel yang akan digunakan adalah sebanyak 86 petani. Dari total sampel tersebut, dibutuhkan 2 kelompok sampel yakni *treatment* dan *control* sehingga total sampel dibagi menjadi 2 yakni 43 peserta AUTP dan 43 peserta Non AUTP. Berikut persebaran sampelnya:

Tabel 3.2 Distribusi Sampel Petani Padi Kecamatan Gumukmas

No	Nama Kelompok	Sampel Peserta AUTP	Sampel Peserta Non AUTP	Total Sampel
1	Teratai II	21.5≈22	21.5≈22	44
2	Ngudi Makmur I	21	22	43
	Total	43	44	87

Sumber: Data Olah Primer, (2020)

Pada sampel milik Teratai II, nilai 21.5 dibulatkan menjadi 22 sampel, sehingga total akan ada 44 petani sampel dari masing-masing kelompok. Adapun pada sampel milik Ngudi Makmur, karena jumlah peserta AUTP hanya sebanyak 21 orang, maka jumlah petani sampel non peserta AUTP adalah hasil pengurangan dari 43 terhadap 21 sampel peserta. Dari perhitungan diatas, total sampel yang akan digunakan adalah sebanyak 87 petani. Pencarian sampel petani yang mengikuti AUTP menggunakan pedoman daftar nama yang diperoleh dari PT Jasindo dengan cara *total sampling* (Ngudi Makmur). Dan *simple random sampling* (Teratai II). Adapun sampel petani yang tidak mengikuti AUTP dipilih secara *simple random sampling*.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini ialah dengan cara wawancara dengan responden secara langsung, metode lain yakni digunakan kuisioner dengan daftar pertanyaan yang telah disiapkan yang diberikan pada responden untuk memperoleh jawaban. Wawancara dan kuisioner difokuskan untuk mengetahui pendidikan petani, usia petani, pendapatan, pengalaman berusahatani, jumlah anggota keluarga, luas lahan, jarak pada sumber

irigasi, status kepemilikan lahan, preferensi risiko serta persepsi petani. Metode lainnya ialah dengan dokumentasi berupa rekaman suara untuk meminimalisir adanya kesalahan data yang diperoleh serta sebagai bukti penelitian. Peneliti dalam melakukan penelitian ini menggunakan dua jenis data untuk dianalisis yakni data primer dan data sekunder. Menurut Winarno (2013:99), berikut penjelasannya:

1. Wawancara

Wawancara merupakan dialog yang dilakukan oleh pewawancara terhadap orang yang diwawancarai untuk memperoleh informasi terkait suatu data tertentu, dengan menggunakan pertanyaan. Wawancara dilakukan kepada petani padi di Kabupaten Jember. Jenis wawancara menggunakan wawancara terpimpin dimana peneliti telah menyiapkan sederet pertanyaan dalam bentuk kuisioner sebelum melakukan wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi petani padi dalam mengikuti AUTP. Data yang diambil dalam wawancara diantaranya data keikutsertaan AUTP, pendapatan, usia, pendidikan, jumlah anggota keluarga, status kepemilikan lahan, preferensi risiko dan persepsi terhadap dampak perubahan iklim. Hasil wawancara merupakan data primer yang berasal dari sumber pertama responden dalam penelitian. Data primer kemudian dijadikan dasar utama dalam penelitian.

2. Penggunaan Dokumen

Dokumentasi merupakan sumber tulisan penelitian yang berarti dalam penelitian, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, majalah, dokumen, catatan harian, peraturan, notulensi dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dokumen dari berbagai sumber eksternal seperti Dinas Pertanian, BPS, Kementerian Pertanian dan lain sebagainya. Data yang dihasilkan merupakan data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian yang diperoleh dari pihak terkait diantaranya merupakan data luas areal padi, produksi padi, usia, pendapatan dan lainnya.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Preferensi Petani terhadap Risiko pada Usahatani Padi di Kabupaten Jember

Preferensi petani terhadap risiko dalam penelitian ini akan dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan instrument skala likert. Petani padi akan diminta untuk mengisi kuisisioner yang berisi pernyataan yang menunjukkan ambiguitas yang diulang dan dimodifikasi. Berdasarkan modifikasi dari metode yang dilakukan oleh Vassalos dan Li (2016) dengan mengacu pada penelitian milik Pennings dan Garcia (2001:993-1099), petani diminta untuk memberikan nilai dalam skala likert dengan nilai 4 (sangat setuju sekali), 3 (sangat setuju), 2 (setuju), 1 (agak setuju), 0 (netral), -1 (agak tidak setuju), -2 (tidak setuju), -3 (sangat tidak setuju) dan -4 (sangat tidak setuju sekali). Berikut pernyataan yang akan ditanyakan kepada responden:

Tabel 3.3 Pernyataan yang Menunjukkan Preferensi Risiko Petani Padi

No	Lahan yang diasuransikan
1	Saya lebih suka bermain aman daripada mengambil risiko
2	Saya menghindari mengambil risiko
3	Saya lebih suka kepastian daripada ketidakpastian
4	Saya tidak suka mengambil risiko

Sumber: Modifikasi model Vassalos dan Li, (2016)

Dari keempat pertanyaan diatas akan diperoleh 4 nilai dari petani padi. Selanjutnya dari keempat nilai tersebut akan dirata-rata sehingga akan diperoleh nilai akhir yang selanjutnya akan menentukan kriteria preferensi petani padi dalam menghadapi risiko. Sesuai dengan penilaian sikap terhadap risiko yang didefinisikan oleh (Pennings dan Wansink, (2001:993-1099) seperti yang telah dijelaskan pada Bab 2 maka, jika rata-rata bernilai semakin positif (lebih dari nol), maka petani tergolong *risk averse*, jika rata-rata bernilai = 0, maka petani tergolong *risk neutral*, jika rata-rata bernilai negative (kurang dari nol), maka petani tergolong *risk taker*. Selanjutnya hasil dianalisis menggunakan regresi logistik untuk mengetahui apakah preferensi risiko petani mempengaruhi keputusan petani dalam mengikuti AUTP.

3.5.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani Padi dalam Mengikuti AUTP di Kabupaten Jember

Variabel terikat yang digunakan adalah partisipasi dalam AUTP (1 = pernah; 0 = tidak pernah). Variabel yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah preferensi risiko dan persepsi petani padi terhadap perubahan iklim. Persepsi yang digunakan ialah gambaran jika terjadi gagal panen akibat banjir, kekeringan dan serangan OPT, maka seberapa besar persentase penurunan hasil produksi padi yang terjadi menurut petani. Penggunaan variabel tersebut ditujukan untuk mengetahui pemahaman petani terhadap risiko dan dampak perubahan iklim yang akan mempengaruhi keputusannya dalam upaya untuk mengikuti AUTP guna melindungi usahatannya. Selain variabel tersebut, digunakan variabel lain yakni pendidikan, usia petani, jumlah anggota keluarga, luas lahan, dan status kepemilikan lahan. Variabel tersebut dianalisis menggunakan regresi logistik dengan persamaan sebagai berikut:

$$\ln\left(\frac{P_1}{1-P_1}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 D_1 + \beta_7 D_2 \dots (3.1)$$

Keterangan :

Y_i : Keikutsertaan petani dalam AUTP (1=ikut serta; 0= tidak ikut serta)

b_0 : Konstanta

X_1 : Preferensi risiko

X_2 : Usia (tahun)

X_3 : Luas lahan (Ha)

X_4 : Pendidikan (tahun)

X_5 : Jumlah anggota keluarga (jiwa)

D_1 : Persepsi petani terhadap penurunan produksi akibat perubahan iklim (*dummy*, 1 = 51-100%; 0 = 0-50%)

D_2 : Kepemilikan lahan (*dummy*, 0 = milik sendiri, 1 = bukan milik sendiri)

Beberapa kriteria pengujian yang harus dipenuhi untuk menilai keseluruhan kesempurnaan model terhadap data yaitu sebagai berikut:

1. Uji G (*Goodness of Fit Test*) atau Omnibus Test

Tujuan dari Uji G adalah menguji apakah model logit tersebut secara keseluruhan variabel independen (X) mampu menjelaskan variabel dependen

(Y). Statistik uji yang digunakan adalah *likelihood ratio*. Statistik uji-G dirumuskan dengan:

$$G = -2 \ln \left[\frac{\text{likelihood model } H_0}{\text{likelihood model } H_1} \right] \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan:

Model B = Model yang hanya terdiri dari 1 konstanta saja

Model A = model yang terdiri dari seluruh variabel

Hipotesis statistik pada pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$ (model tidak dapat menjelaskan keputusan petani untuk mengikuti AUTP)

$H_1 : \text{Minimal ada } \beta_j \neq 0, \text{ untuk } j=1, 2, 3, \dots, k.$ (model dapat menjelaskan dapat menjelaskan keputusan petani mengikuti AUTP)

Kriteria uji G:

$G > X^2_{\alpha, k-1}$ atau *p-value* $< \alpha$ maka H_0 ditolak, artinya model mampu menjelaskan keputusan petani mengikuti AUTP, di mana minimal satu variabel bebas berpengaruh pada variabel terikat.

$G < X^2_{\alpha, k-1}$ atau *p-value* $> \alpha$ maka H_0 diterima, artinya model tidak mampu menjelaskan keputusan petani mengikuti AUTP, di mana minimal satu variabel bebas berpengaruh pada variabel terikat.

2. Tabel Klasifikasi

Tabel klasifikasi digunakan untuk memperlihatkan akurasi model dalam menduga kondisi di daerah penelitian. Tabel klasifikasi dapat mengukur akurasi model guna memprediksi perubahan pada variabel dependen dengan membandingkan anggota grup prediksi berdasarkan model logistik dengan anggota grup observasi. Hasil dari uji ini dapat dilihat pada *output classification table* pada program SPSS.

3. Model Summary

Model Summary merupakan salah satu *output* yang berguna untuk menjelaskan 2 parameter yaitu Statistik *-2 Log Likelihood* dan nilai *Nagelkerke R Square*.

- a. Statistik *-2 Log Likelihood* digunakan untuk melihat keseluruhan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji ini untuk melihat

apakah penambahan variabel independen ke dalam model secara signifikan memperbaiki model. Cara membuktikan hal tersebut dapat dilakukan dengan melihat *-2 Log Likelihood*. Apabila nilai *-2 Log Likelihood* pada *block 1* lebih kecil dari pada nilai *-2 Log Likelihood* pada *block 0*, menunjukkan bahwa penambahan variabel independen secara signifikan memperbaiki model.

- b. *Negelkerke R Square* merupakan nilai yang digunakan untuk melihat seberapa besar kemampuan variabel independen yang dirumuskan dapat menjelaskan variabel dependennya.
4. Kelayakan model

Uji kelayakan model dapat dilakukan dengan melihat nilai *Hosmer and Lemeshow Test*, yang membandingkan nilai signifikansi yaitu sebagai berikut:

Kriteria pengujian :

- Apabila nilai $P \leq \alpha (0,05)$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima.
- Apabila nilai $P > \alpha (0,05)$, maka H_0 diterima, H_1 ditolak.

Kriteria pengambilan keputusan :

H_0 : Model persamaan regresi logistik layak untuk digunakan pada analisis, karena tidak terdapat perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati.

H_1 : Model persamaan regresi logistik tidak layak untuk digunakan pada analisis, karena terdapat perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati.

5. Uji Wald

Uji signifikansi dari parameter koefisien secara parsial dilakukan dengan menggunakan uji wald untuk mengetahui faktor yang berpengaruh nyata terhadap pilihan kualitatif pengamatan. Statistik uji wald sebagai berikut:

$$W_i = \left[\frac{\beta_j}{SE(\beta_j)} \right]^2 \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan:

- W_i : Nilai Wald
 β_j : Koefisien regresi
 $SE(\beta_j)$: Standard error of β

Hipotesis pada uji wald sebagai berikut:

H0: Variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti AOTP.

H1: Variabel independen berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti AOTP.

Kriteria uji W:

1. H0 ditolak jika signifikansi $\leq (\alpha = 0,1)$ artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti AOTP.
2. H0 diterima jika signifikansi $> (\alpha = 0,1)$ artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti AOTP.

Interpretasi koefisien untuk model regresi logistik dapat dilakukan dengan melihat nilai odds rasionya. Contoh interpretasinya adalah kenaikan sebesar satu unit X4 atau pendidikan, akan meningkatkan nilai *odds ratio* untuk mengikuti AOTP sebesar β_4 . Sedangkan, untuk variabel X3 yaitu luas lahan terhadap nilai *odds ratio* untuk mengikuti asuransi adalah sebesar β_3 . Perhitungan tersebut kemudian diulangi untuk menginterpretasikan variabel independen lainnya yang signifikan.

3.5.3 Dampak dari keikutsertaan petani padi terhadap pendapatan yang diperoleh setelah mengikuti program AOTP di Kabupaten Jember

Untuk menganalisis rumusan masalah yang ketiga yakni dampak AOTP terhadap pendapatan petani dilakukan menggunakan analisis skor kecenderungan atau dikenal dengan *propensity score matching* (PSM). Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yakni kelompok *treatment* untuk peserta AOTP dan *control* untuk Non AOTP dengan langkah berikut (Guo dan Frasher, 2015:169):

1. Membuat model yang akan digunakan untuk mengestimasi nilai *propensity* dan menentukan variabel *confounding* untuk mengestimasi nilai *propensity score*. Pada penelitian ini variabel *confounding* yang akan digunakan disesuaikan dengan alat analisis yang digunakan pada rumusan masalah pertama yakni model regresi logistik pada variabel yang hasilnya terbukti signifikan mempengaruhi keputusan petani. Skor propensitas (*Propensity*

score) untuk menerima perlakuan yakni mengikuti AUTP. Karakteristik tersebut ialah pendidikan petani, usia petani, jumlah anggota keluarga, luas lahan, status kepemilikan lahan, preferensi risiko serta persepsi petani.

2. Menentukan algoritma pemadanan atau *matching* dalam penelitian ini akan digunakan *nearest neighborhood* agar didapatkan hasil pencocokan yang baik. Metode ini memilih skor terdekat dari kovariat kelompok *control* untuk dicocokkan dengan kelompok *treatment*. Pada tahap ini memungkinkan adanya data pada kelompok *control* yang tidak memiliki pasangan sehingga data tersebut tidak akan digunakan.
3. Melihat *overlap* dan *common support* pada kelompok *treatment* dan *control* dengan melihat distribusinya. Uji keseimbangan diperlukan untuk menguji rata-rata PSM tidak terlalu berbeda pada kedua kelompok yang dibandingkan. Perbedaan rata-rata kelompok *treatment* dan *control* menunjukkan dampak dari adanya *treatment* yang diberikan, biasa dikenal dengan ATT. Jika nilai observasi ada yang terlalu tinggi atau rendah, maka dapat diperbaiki dengan cara membuang nilai individu yang memiliki nilai diluar kisaran. Skor propensitas bernilai antara 1 hingga 0. Makin tinggi (semakin mendekati 1) maka menunjukkan peluang yang besar untuk mengikuti AUTP. Sebaliknya, jika nilai mendekati 0 maka peluang semakin kecil untuk mengikuti AUTP.
4. *Assesing Matching Quality*. Untuk mengukur dampak AUTP terhadap pendapatan, langkah pertama yang dilakukan adalah membandingkan nilai perbedaan rata-rata dari hasil antara kelompok *treatment* dan *control*. Perhitungan uji balance kovariat dilakukan dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata dengan uji statistik sebagai berikut:

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

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$p\text{-value} = P(|t| > t_{hit})$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Mean kelompok *treatment*

\bar{x}_2 = Mean kelompok *control*

n_1 = Jumlah sampel kelompok *treatment*

n_2 = Jumlah sampel kelompok *control*

s_1^2 = Varians kelompok *treatment*

s_2^2 = Varians kelompok *control*

s = Simpangan baku kedua kelompok

Selanjutnya, dilakukan perhitungan nilai ATT dengan terlebih dahulu mencari

nilai $\hat{\theta}$ dan standar error dengan menggunakan rumus berikut:

$$\hat{\theta} = \sum_{k=1}^k \frac{n_{1k} + n_{0k}}{n_1 + n_0} (\hat{p}_{1k} - \hat{p}_{0k})$$

$$SE(\theta) = \sqrt{\sum_{k=1}^k \left(\frac{n_{1k} + n_{0k}}{n_1 + n_0} \right) \left(\frac{s_{1k}^2}{n_{1k}} + \frac{s_{0k}^2}{n_{0k}} \right)}$$

Keterangan:

n_{1k} = Jumlah sampel kelompok *treatment* kelas ke-k

n_{0k} = Jumlah sampel kelompok *control* kelas ke-k

s_{1k}^2 = Varians respon untuk kelompok *treatment* kelas ke-k

s_{0k}^2 = Varians respon untuk kelompok *control* kelas ke-k

\hat{p}_{1k} = proporsi respon kelompok *treatment* kelas ke-k

\hat{p}_{0k} = proporsi respon kelompok *control* kelas ke-k

Adapun nilai untuk \hat{p}_{1k} dan \hat{p}_{0k} dapat dicari dengan rumus berikut ini:

$$\hat{p}_{1k} = \sum_{i=1}^{n_{1k}} \frac{Y_{1ki}}{n_{1k1}}; \hat{p}_{0k} = \sum_{i=1}^{n_{0k}} \frac{Y_{0ki}}{n_{0k1}}; n_1$$

Selanjutnya, nilai ATT akan diuji dengan rumus statistic dan hipotesis sebagai berikut:

$$ATT = \frac{\hat{\theta}}{SE(\hat{\theta})}$$

H_0 : AOTP tidak berdampak pada pendapatan petani

H_1 : AOTP berdampak pada pendapatan petani

Kriteria pengambilan keputusan :

a. H_1 diterima jika nilai ATT positif

b. H_0 diterima jika nilai ATT negatif atau nol

3.6 Definisi Operasional

1. Risiko adalah ketidakpastian tentang keberhasilan panen petani padi di masa depan yang terjadi di Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.
2. Asuransi adalah perjanjian pihak tertanggung dan penanggung yang mana pihak tertanggung harus membayarkan premi untuk memperoleh ganti rugi jika terjadi kerugian akibat kondisi yang tidak pasti di Kabupaten Jember.
3. Asuransi Usahatani Padi (AUTP) adalah upaya untuk mengalihkan risiko pada usahatani padi yang ditanggung oleh PT Jasindo di Kabupaten Jember.
4. Premi merupakan kewajiban yang harus dibayarkan oleh pihak tertanggung kepada pihak penanggung agar memperoleh klaim ganti rugi sesuai besaran yang telah ditentukan.
5. Klaim adalah tuntutan ganti rugi karena terjadinya gagal panen akibat bencana alam sehingga petani padi mengalami kerugian, yang mana klaim harus dibayarkan oleh pihak PT Jasindo kepada petani padi sesuai besaran luas lahan.
6. Polis asuransi adalah dokumen keterikatan adanya perjanjian asuransi yang memuat hak dan kewajiban antara pihak tertanggung (petani padi) dan pihak penanggung (PT Jasindo), juga sebagai bukti tertulis yang ditandatangani oleh masing-masing pihak.
7. Tertanggung adalah pihak yang mengalihkan risiko pada pihak penanggung, yakni petani padi Indonesia.
8. Penanggung adalah pihak yang menerima pengalihan risiko dan menerima premi asuransi serta berkewajiban membayarkan klaim ganti rugi jika petani mengalami kegagalan panen, dalam hal ini adalah PT Jasindo.
9. Banjir adalah tergenangnya lahan pertanian selama periode pertumbuhan tanaman dengan kedalaman dan jangka waktu tertentu, sehingga mengurangi hasil produksi. Klaim akan diterima jika banjir terjadi karena dampak bencana alam seperti hujan deras.
10. Kekeringan adalah tidak terpenuhinya kebutuhan air tanaman selama periode pertumbuhan tanaman yang mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak optimal, sehingga menurunkan tingkat produksi tanaman. Klaim karena

kekeringan dapat diajukan jika lahan kekurangan air akibat perubahan iklim yang tidak menentu, bukan karena petani memaksakan menanam air saat musim kemarau.

11. OPT adalah organisme yang dapat mengganggu, merusak kehidupan atau menyebabkan kematian pada tanaman pangan. OPT dapat berupa hama atau penyebab penyakit. Diantara OPT yang dapat diterima saat pengajuan klaim adalah penggerek batang, wereng, walang sangit, penyebab tungro, penyebab penyakit blast dan lain sebagainya.
12. Preferensi risiko mengacu pada sikap petani padi dalam mengambil keputusan apakah akan mengikuti atau tidak mengikuti AOTP jika dihadapkan dengan risiko panen padi di Kabupaten Jember.
13. Persepsi petani terhadap dampak perubahan iklim merupakan tindakan menyampaikan informasi sensoris kepada petani untuk memberikan gambaran mengenai dampak jika terjadi perubahan iklim khususnya terhadap penurunan hasil produksi padi. Variabel ini dijadikan *dummy* dengan kategori 0 untuk petani yang mempersepsikan penurunan produksi 1-50% dan kategori 1 untuk 51-100%.
14. Regresi logistik adalah metode analisis data yang mendeskripsikan hubungan antara variabel satu dan variabel lain yang berskala dikotomi dua kategori, misalnya ya atau tidak.
15. *Propensity Score Matching* adalah metode probabilitas bersyarat yang dapat meminimalisir bias penelitian dengan menyesuaikan skor kecenderungan berdasarkan kovariat yang sama pada petani padi yang berpartisipasi dalam AOTP dan petani yang tidak mengikuti AOTP di Indonesia.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Variabel yang berpengaruh positif terhadap pengambilan keputusan petani mengikuti AUTP adalah preferensi risiko, usia, pendidikan dan status kepemilikan lahan. Variabel preferensi risiko dengan nilai signifikansi (0,002) secara positif berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti AUTP, begitu pula dengan variabel usia (0,003) , pendidikan (0,022) dan status kepemilikan lahan (0,01). Adapun variabel luas lahan (0,717) , jumlah anggota keluarga (0,592) dan persepsi petani (0,194) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti AUTP. Hasil analisis menunjukkan Petani di Kabupaten Jember yang memiliki preferensi risiko sebagai *risk averter*, memiliki pendidikan yang semakin tinggi, usia yang lebih tua dan dengan status kepemilikan lahan milik sendiri cenderung memutuskan untuk mengikuti AUTP.
2. Rata-rata pendapatan peserta AUTP per musim tanam adalah sebesar Rp 6.956.096 sedangkan non peserta AUTP adalah sebesar Rp 6.061.044. Sehingga rata-rata pendapatan kelompok peserta AUTP lebih tinggi sebanyak Rp 895.052 per usim tanamnya. ATT yang bernilai positif yakni sebesar 383,870 menunjukkan bahwa program AUTP berdampak positif terhadap pendapatan petani padi di Kabupaten Jember. dibandingkan kelompok non peserta AUTP. Klaim yang diperoleh petani dapat menggantikan kerugian produksi yang dirasakan petani saat terjadi bencana banjir.

5.2 Saran

1. Program AUTP sebaiknya dilaksanakan setiap musim tanam padi, mengingat program AUTP pada tahun 2020 tidak diadakan oleh Pemerintah Kabupaten Jember, padahal diakui oleh peserta bahwa AUTP ini sangat membantu petani jika terjadi banjir. Selain itu, cakupan AUTP sebaiknya diperluas mengingat masih banyak petani yang masih belum mengetahui program AUTP padahal petani tersebut antusias setelah peneliti menjelaskan AUTP secara singkat. Adanya dampak positif AUTP terhadap pendapatan diharapkan dapat menarik

petani yang belum pernah mengikuti AOTP, terutama petani yang usianya lebih tua, memiliki pendidikan lebih tinggi serta dengan status lahan milik sendiri agar petani dapat mengatasi risiko gagal panen pada usahatannya.

2. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian dengan topik lain mengenai AOTP dilakukan di daerah sentral produksi padi karena area sentral termasuk dalam prioritas pelaksanaan AOTP. Selain itu penelitian juga sebaiknya dilakukan di lokasi yang rawan mengalami risiko kegagalan panen misalnya dalam kasus ini adalah area pesisir pantai yang rawan mengalami banjir.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., & Fariyanti, A. (2018). Analisis Ability dan Willingness to Pay Peserta dan Non Peserta Asuransi Usahatani Padi di Kecamatan Ciwaringin Kabupaten Cirebon. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Aisyah, 2017. Analisis *Propensity Score Matching* Menggunakan Regresi Logistik pada Kasus Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. *Skripsi*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.
- Ajib, M. 2019. *Asuransi Syariah*. Jakarta Selatan: Rumah Faqih Publishing.
- Ashimwe, O. 2016. An Economic Analysis of Impact of Weather Index-Based Crop Insurance on Household Income in Huye District of Rwanda. *Tesis*. Nairobi: University of Nairobi.
- Asuransi Jasa Indonesia. 2017. *Pelaku Usahatani Lindungi Aset Anda bersama Asuransi Usahatani Padi*. <http://jasindo.co.id> diakses pada 07 November 2019.
- Babihoe, J. 2007. *Pengelolaan Tanaman terpadu (PTT) Padi Sawah*. Jambi: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi.
- Badan Pusat Statistik. 2018a. Produksi Padi menurut Provinsi, 2014-2018. from <https://bps.go.id> diakses pada 20 November 2019.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Produksi Padi menurut Kabupaten/Kota di Jawa Timur 2007-2017*. <https://bps.go.id> diakses pada 20 November 2019.
- Chaniago, A. 2017. *Teknik Pengambilan Keputusan (Pendekatan Teori dan Studi Kasus)*. Jakarta Pusat: Lentera Ilmu Cendekia.
- Debertin, D. L. 2012. *Agricultural production Economics*. Lexington, Kentucky: University of Kentucky.
- Global Association of Risk Professional. 2009. *An Overview of the Energy Sector and Its Physical and Financial Markets*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Goldstein, E. G. 2010. *Encyclopedia of Perception* (Vol. 1). USA: SAGE Publications, Inc.
- Guo, S., & Fraser, M. W. 2015. *Propensity Score Analysis 2nd Edition: Statistical Methods and Application*. Washington DC: SAGE.
- Handayani, C. P., Kasimin, S., & Fajri. 2019. Analisis Faktor-Faktor yang

Mempengaruhi Partisipasi dan Keberhasilan Program Asuransi Usahatani Padi (AUTP) di Kabupaten Aceh Besar. *Agrifo*, 4(1):7-13.

Hardani, Andriani, H., Uswiaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Auliya, N. H. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group.

Heinrich, C., Maffioli, A., & Vázquez, G. 2010. *A Primer for Applying Popensity Score Matching*. America: Inter-American Development Bank.

Hibbeln, M. 2010. *Risk Management in Credit Portofolios: Concentration Risk and Basel II*. Germany: Physica Verlag.

Hoag, D. L. 2010. *Applied Risk Management in Agriculture*. New York: Taylor & Francis Group.

Hosmer, D. w., & Lameshow, S. 2001. *Applied Logistik Regression: Second Edition*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.

Insyafiah, & Wardhani, I. 2014. *Kajian Persiapan Implementasi Asuransi Pertanian secara Nasional*. Jakarta: Kementerian Keuangan.

Irhamna, A. D. P. 2012. Analisis Permintaan dan Penawaran Asuransi Pertanian di Solo Raya Studi Kasus di Kabupaten Sukoharjo, Karanganyar dan Boyolali. *Skripsi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Jin, J., Wang, W., & Wang, X. 2016. Farmer's Risk preference and Agriculture Weather Index Insurance Uptake in Rural China. *Int J Disaster Risk*, 10(16):1-8.

Kementerian Pertanian. 2015. *Rencana Strategis 2015 – 2019*. Jakarta: Kementerian Pertanian.

Kementerian Pertanian. 2018. *Pedoman Bantuan Premi Asuransi Usahatani Padi*. Jakarta: Menteri Pertanian Republik Indonesia.

Kementerian Pertanian. 2019. *Luas Gagal Panen Padi Naik Jadi 31.000 Hektare per Juli*. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190813102433-92-420791/luas-lahan-gagal-panen-naik-jadi-31000-hektare-per-juli>, diakses pada 20 November 2019.

Kementerian Pertanian. 2019. *Luas Panen Padi menurut Provinsi di Indonesia 2014-2018*. <https://bps.go.id>, diakses pada 20 November 2019.

Liliweri, A. 2013. *Komunikasi: Serba Ada Serba Makna*. Jakarta: Prenada Media Group.

- Marphy, T., & Priminingtyas, D. 2019. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Petani dalam Program Asuransi Usahatani Padi (AUTP) di Desa Watugede, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. *Habitat*, 30(2): 62-70.
- Mulyawan, S. 2015. *Manajemen Resiko*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Nahvi, A., Kohansal, M. R., Ghorbani, M., & Shahnoushi, N. 2014. Factors Affecting Rice Farmers to Participate in Agricultural Insurance. *Applied Science and Agriculture*, 9(4): 1525-1529.
- Otoritas Jasa Keuangan. 2016. *Perasuransian*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Pennings, J. M. E., & Garcia, P. 2001. Measuring Producer's Risk Preference: A Global Risk-Attitude Construct. *American Journal of Agricultural Economics*, 83(4): 993-1099.
- Pennings, J. M. E., Wansink, B., & Wansink, B. 2004. *Channel Contract Behavior: The Role of Risk Attitudes, Risk Perceptions, And Channel Members' Market Structures*. *Channel Contract Behavior: The Role of Risk Attitudes, Risk Perceptions, And Channel Members, Market Structures*: 77(4), 697-724.
- Prasetyo, K., Fariyanti, A., & Suharno. 2019. Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Petani pada Program Asuransi Usahatani Padi di Kabupaten Indramayu Provinsi Jawa Barat. *AgribiSains*, 41(2), 84-93.
- Priyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publishing.
- Searle, J. R. 2015. *A theory of Perception: Seeing Things As They Are*. New York: Oxford University Press.
- Soemitra, A. 2017. *Asuransi Syariah*. Medan: Wal Ashri Publishing.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suharyanto, Rinaldy, J., & Ngurah Arya, N. 2015. Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Provinsi Bali. *Agraris*, 1(2):71-77.
- Sujarwo, & Rukmi, S. M. N. 2018. Factors Affecting Agricultural Insurance Acceptability of Paddy Farmers in East Java, Indonesia. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 15(2), 143-149.
- Sulaiman, A., Syahyuti, A., Sumaryanto, & Inounu, I. 2018. *Asuransi Pengayom Petani: Pembelajaran dan Arah Pengembangan*. Jakarta: IAARD Press.

Suryana. 2010. *Metode Penelitian Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Syukhriah, D. N. 2018. Persepsi dan Kesiapan Membayar (*Willingness to Pay*) Petani terhadap Asuransi Usahatani Padi di Kecamatan Akabiluru Kabupaten Lima Puluh Kota. *Skripsi*. Padang: Universitas Andalas.

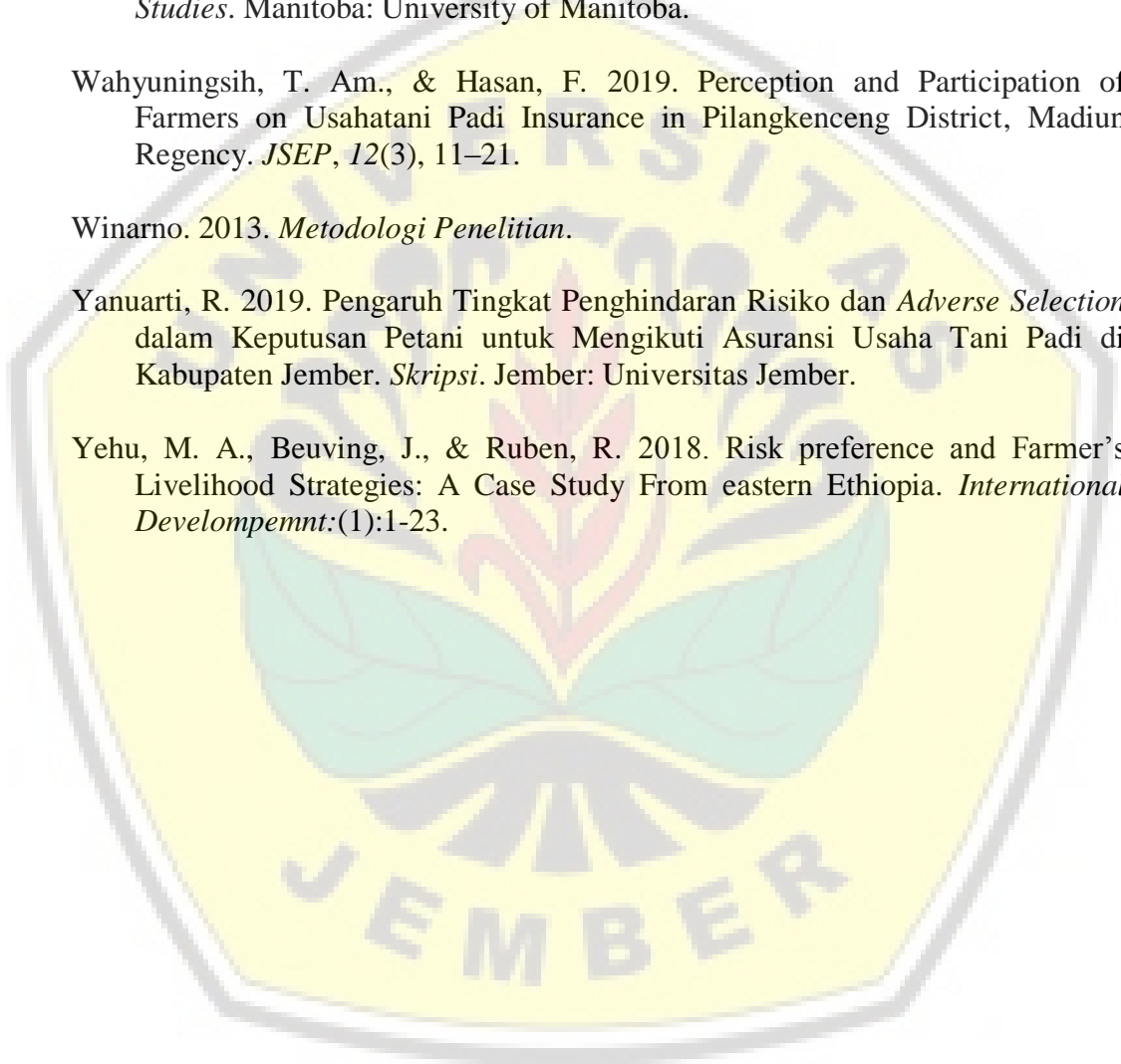
Thavaneswaran, A., & Lix, L. 2008. *Propensity Score Matching in Observational Studies*. Manitoba: University of Manitoba.

Wahyuningsih, T. Am., & Hasan, F. 2019. Perception and Participation of Farmers on Usahatani Padi Insurance in Pilangkenceng District, Madiun Regency. *JSEP*, 12(3), 11–21.

Winarno. 2013. *Metodologi Penelitian*.

Yanuarti, R. 2019. Pengaruh Tingkat Penghindaran Risiko dan *Adverse Selection* dalam Keputusan Petani untuk Mengikuti Asuransi Usaha Tani Padi di Kabupaten Jember. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.

Yehu, M. A., Beuving, J., & Ruben, R. 2018. Risk preference and Farmer's Livelihood Strategies: A Case Study From eastern Ethiopia. *International Developemnt*:(1):1-23.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Responden Petani Padi Kecamatan Gumukmas

No	Nama	Kelompok Tani	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Pekerjaan Tani	Pendidikan (Tahun)	Jumlah Anggota Keluarga	Lama Usahatani (Tahun)	Luas Lahan (Ha)
1	Jarwoto	Ngudi Makmur I	Laki-laki	55	Sampingan	12	4	30	0,25
2	Miskat	Teratai II	Laki-laki	47	Sampingan	18	4	27	0,5
3	Setyo	Teratai II	Laki-laki	42	Utama	6	2	30	2
4	Nurhadi	Teratai II	Laki-laki	50	Utama	9	6	35	1
5	Mulyono	Teratai II	Laki-laki	35	Utama	6	4	40	0,5
6	Nursalam	Teratai II	Laki-laki	42	Utama	9	4	30	0,5
7	Abdul Salam	Teratai II	Laki-laki	63	Utama	12	10	33	2
8	Nursadi	Teratai II	Laki-laki	40	Utama	12	2	30	0,5
9	Matsari	Teratai II	Laki-laki	40	Sampingan	12	3	20	1
10	Karsah	Teratai II	Laki-laki	40	Utama	6	4	21	1
11	Jamil	Teratai II	Laki-laki	43	Sampingan	6	4	23	1
12	Musrifah	Teratai II	Perempuan	45	Utama	6	3	40	0,25
13	Hotim	Teratai II	Laki-laki	40	Utama	9	6	12	0,25
14	Sirotol	Teratai II	Laki-laki	40	Utama	6	4	32	0,25
15	Ahmad	Teratai II	Laki-laki	45	Utama	9	3	25	0,15
16	Mini	Teratai II	Perempuan	44	Utama	0	6	23	0,25
17	Hariyanto	Teratai II	Laki-laki	55	Sampingan	9	4	10	0,5
18	Yamu	Teratai II	Laki-laki	45	Utama	3	2	25	0,5
19	Budiyanto	Teratai II	Laki-laki	50	Sampingan	6	4	21	0,25

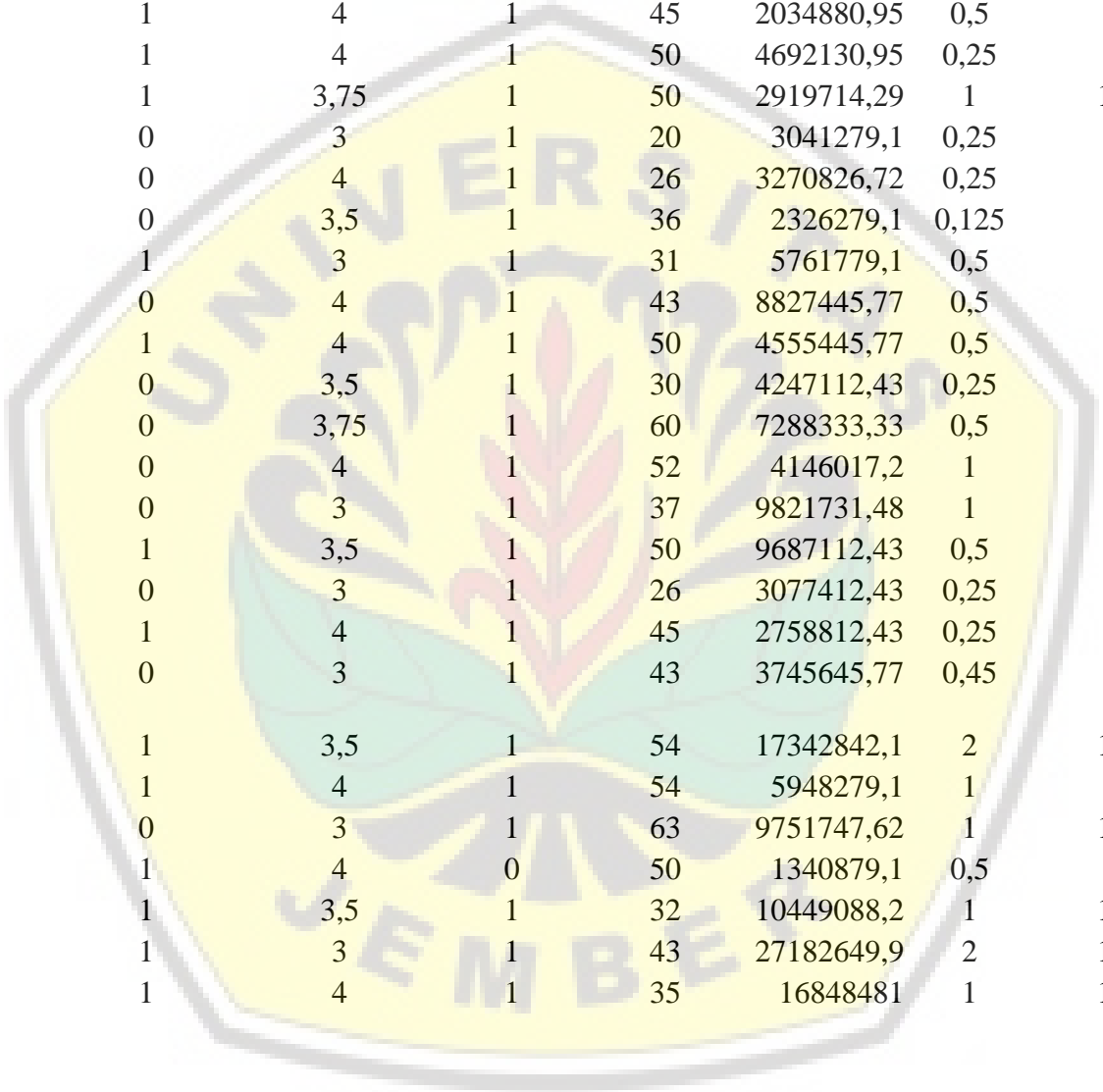
20	Husni	Teratai II	Laki-laki	50	Utama	12	6	5	1
21	Neneng	Teratai II	Perempuan	20	Utama	9	4	5	0,25
22	Tukirin	Teratai II	Laki-laki	26	Utama	6	3	15	0,25
23	Muhayyana	Teratai II	Perempuan	36	Utama	6	3	20	0,125
24	Abu Amar	Teratai II	Laki-laki	31	Utama	6	4	10	0,5
25	Ali M	Teratai II	Laki-laki	43	Utama	6	4	33	0,5
26	Supaidi	Teratai II	Laki-laki	50	Utama	5	5	15	0,5
27	Nur Aini	Teratai II	Perempuan	30	Utama	6	5	11	0,25
28	Atmani	Teratai II	Perempuan	60	Utama	0	2	45	0,5
29	Suprobo	Teratai II	Laki-laki	52	Utama	6	2	33	1
30	Sunarya	Teratai II	Perempuan	37	Utama	6	7	23	1
31	Wagino	Teratai II	Laki-laki	50	Utama	0	4	35	0,5
32	Hisan	Teratai II	Laki-laki	26	Utama	6	4	4	0,25
33	Miyadi	Teratai II	Laki-laki	45	Utama	6	4	30	0,25
34	Moh Satuki Kabul	Teratai II	Laki-laki	43	Utama	6	4	25	0,45
35	Hariyanto	Teratai II	Laki-laki	54	Sampingan	12	3	30	2
36	Mustakim	Teratai II	Laki-laki	54	Utama	6	5	32	1
37	Abdus Salim	Teratai II	Laki-laki	63	Utama	12	7	40	1
38	Jatiman	Teratai II	Laki-laki	50	Utama	6	6	35	0,5
39	Eko M	Teratai II	Laki-laki	32	Sampingan	12	3	10	1
40	H, M, Said	Teratai II	Laki-laki	43	Utama	12	5	32	2
41	Yuni Eka W,	Teratai II	Perempuan	35	Sampingan	12	5	12	1
42	Sofan Hadi	Teratai II	Laki-laki	42	Utama	6	5	27	0,5
43	Satiman	Teratai II	Laki-laki	47	Utama	9	4	32	0,25

44	Suwono	Teratai II	Laki-laki	53	Utama	12	4	32	1
45	Sukardi	Teratai II	Laki-laki	60	Utama	0	2	37	0,3
46	Hj Sumini	Teratai II	Perempuan	77	Utama	18	4	50	2
47	Mulyadi Sugeng	Ngudi Makmur I	Laki-laki	50	Utama	9	2	33	0,25
48	Hariyanto	Ngudi Makmur I	Laki-laki	44	Utama	12	4	10	1
49	Wahyuni	Ngudi Makmur I	Perempuan	48	Sampingan	12	3	23	0,5
50	Sunari	Ngudi Makmur I	Laki-laki	52	Utama	6	4	33	0,5
51	Samsu	Ngudi Makmur I	Laki-laki	51	Sampingan	15	4	30	0,25
52	Surhadi	Ngudi Makmur I	Laki-laki	67	Utama	6	2	43	1
53	Sugianto	Ngudi Makmur I	Laki-laki	54	Utama	12	4	34	1
54	Tawiyah Nanang	Ngudi Makmur I	Perempuan	58	Sampingan	12	3	38	0,175
55	Bawono	Ngudi Makmur I	Laki-laki	57	Sampingan	12	3	7	0,175
56	Sani	Ngudi Makmur I	Perempuan	63	Sampingan	9	4	33	0,175
57	Siti Muawanah	Ngudi Makmur I	Perempuan	46	Sampingan	12	3	10	0,175
58	Kamsiati	Ngudi Makmur I	Perempuan	52	Utama	12	3	32	0,175
59	Suryono	Ngudi Makmur I	Laki-laki	42	Utama	12	4	10	0,175
60	Siti Sulikah	Ngudi Makmur I	Perempuan	53	Sampingan	12	3	7	0,175
61	Nur Samat	Ngudi Makmur I	Laki-laki	55	Sampingan	12	6	17	0,175
62	Poniran	Ngudi Makmur I	Laki-laki	54	Utama	6	6	34	0,5
63	Wagiman	Ngudi Makmur I	Laki-laki	75	Utama	6	3	53	0,15
64	Kliwon	Ngudi Makmur I	Laki-laki	60	Utama	6	5	15	0,15
65	Mujono	Ngudi Makmur I	Laki-laki	75	Utama	6	4	55	0,15
66	Kukuh Puji W	Ngudi Makmur I	Laki-laki	45	Utama	9	4	25	0,42

67	Hj Umi Ati	Ngudi Makmur I	Perempuan	74	Utama	6	1	45	1
68	Ika Catur	Ngudi Makmur I	Laki-laki	39	Utama	12	3	10	0,35
69	Imam Fauzi	Ngudi Makmur I	Laki-laki	50	Utama	12	4	32	0,5
70	Sukimin	Ngudi Makmur I	Laki-laki	67	Utama	6	4	45	0,35
71	Mislan Efendi	Ngudi Makmur I	Laki-laki	63	Utama	18	5	43	0,35
72	Hanafi	Ngudi Makmur I	Laki-laki	50	Utama	12	5	23	0,5
73	Nurkholis	Ngudi Makmur I	Laki-laki	44	Utama	12	4	24	0,5
74	Teguh Setyono	Ngudi Makmur I	Laki-laki	51	Utama	12	4	30	0,5
75	Mairin	Ngudi Makmur I	Laki-laki	57	Utama	6	5	40	0,25
76	Sujira	Ngudi Makmur I	Laki-laki	48	Utama	6	3	20	0,25
77	Ngadyo	Ngudi Makmur I	Laki-laki	85	Utama	6	2	53	0,2
78	Budi Santoso	Ngudi Makmur I	Laki-laki	49	Utama	6	4	29	0,5
79	Supadi	Ngudi Makmur I	Laki-laki	55	Utama	6	5	42	0,5
80	Misman	Ngudi Makmur I	Laki-laki	49	Utama	6	3	24	0,5
81	Misnaji	Ngudi Makmur I	Laki-laki	53	Sampingan	9	7	27	0,25
82	Yagiman	Ngudi Makmur I	Laki-laki	56	Utama	6	6	36	0,75
83	Sukadri	Ngudi Makmur I	Laki-laki	62	Sampingan	6	3	48	0,2
84	Otong	Ngudi Makmur I	Laki-laki	40	Utama	6	5	20	0,25
85	Halimin	Ngudi Makmur I	Laki-laki	34	Sampingan	12	4	25	0,25
86	Nuril Anwar	Ngudi Makmur I	Laki-laki	24	Utama	12	3	3	0,25
87	Lukman	Ngudi Makmur I	Laki-laki	30	Utama	12	3	5	0,25

Lampiran 2. Input Analisis Regresi Logistik

No	Nama	Keikutsertaan AUTP (1=ikut serta; 0= tidak ikut serta)	Preferensi Risiko	Persepsi Penurunan Produksi (1 = 51- 100%; 0 = 0-50%)	Usia (tahun)	Pendapatan (Rp)	Luas lahan (Ha)	Pendidikan (tahun)	Jumlah anggota keluarga (jiwa)	Kepemilikan lahan (0 = milik sendiri, 1 = bukan milik sendiri)
1	Jarwoto	1	4	1	55	6671447,64	0,25	12	4	0
2	Miskat	1	3	1	47	8418047,62	0,5	18	4	0
3	Setyo	1	3,5	1	42	31606047,6	2	6	2	1
4	Nurhadi	1	3,75	1	50	347214,286	1	9	6	0
5	Mulyono	0	4	1	35	6729380,95	0,5	6	4	0
6	Nursalam	0	3,75	1	42	2975714,29	0,5	9	4	0
7	Abdul Salam	1	3	1	63	6199214,29	2	12	5	1
8	Nursadi	0	3,75	1	40	1699547,62	0,5	12	2	0
9	Matsari	0	4	1	40	15254381	1	12	3	0
10	Karsah	0	3,5	1	40	5746814,29	1	6	4	0
11	Jamil	1	4	1	43	8619112,43	1	6	4	0
12	Musrifah	0	4	1	45	2765612,43	0,25	6	3	0
13	Hotim	0	3,75	1	40	2587612,43	0,25	9	6	0
14	Sirotol	0	4	1	40	5117612,43	0,25	6	4	0
15	Ahmad	0	-2,25	1	45	1748445,77	0,15	9	3	0
16	Mini	0	-2	1	44	3690112,43	0,25	0	6	0
17	Hariyanto	1	3,75	1	55	9619380,95	0,5	9	4	0



18	Yamu	1	4	1	45	2034880,95	0,5	3	2	0
19	Budiyanto	1	4	1	50	4692130,95	0,25	6	4	1
20	Husni	1	3,75	1	50	2919714,29	1	12	6	1
21	Neneng	0	3	1	20	3041279,1	0,25	9	4	0
22	Tukirin	0	4	1	26	3270826,72	0,25	6	3	0
23	Muhayyana	0	3,5	1	36	2326279,1	0,125	6	3	0
24	Abu Amar	1	3	1	31	5761779,1	0,5	6	4	1
25	Ali M	0	4	1	43	8827445,77	0,5	6	4	0
26	Supaidi	1	4	1	50	4555445,77	0,5	5	5	1
27	Nur Aini	0	3,5	1	30	4247112,43	0,25	6	5	0
28	Atmani	0	3,75	1	60	7288333,33	0,5	0	2	0
29	Suprobo	0	4	1	52	4146017,2	1	6	2	0
30	Sunarya	0	3	1	37	9821731,48	1	6	7	0
31	Wagino	1	3,5	1	50	9687112,43	0,5	0	4	0
32	Hisan	0	3	1	26	3077412,43	0,25	6	4	0
33	Miyadi	1	4	1	45	2758812,43	0,25	6	4	0
34	Moh Satuki Kabul	0	3	1	43	3745645,77	0,45	6	4	0
35	Hariyanto	1	3,5	1	54	17342842,1	2	12	3	1
36	Mustakim	1	4	1	54	5948279,1	1	6	5	0
37	Abdus Salim	0	3	1	63	9751747,62	1	12	7	0
38	Jatiman	1	4	0	50	1340879,1	0,5	6	6	0
39	Eko M	1	3,5	1	32	10449088,2	1	12	3	1
40	H, M, Said	1	3	1	43	27182649,9	2	12	5	0
41	Yuni Eka W,	1	4	1	35	16848481	1	12	5	1

42	Sofan Hadi	1	3	1	42	10231775	0,5	6	5	0
43	Satiman	1	4	1	47	5984073,33	0,25	9	4	0
44	Suwono	1	-2	1	53	14396061,9	1	12	4	1
45	Sukardi	0	3,5	1	60	6251380,95	0,3	0	2	0
46	Hj Sumini	0	-2	1	77	17879881	2	18	4	0
47	Mulyadi Sugeng	1	3	0	50	5306314,29	0,25	9	2	0
48	Hariyanto	0	3,5	1	44	7166657,62	1	12	4	0
49	Wahyuni	0	-2,25	0	48	4944023,33	0,5	12	3	0
50	Sunari	1	4	1	52	6305019,29	0,5	6	4	1
51	Samsu	1	3	1	51	3285108,57	0,25	15	4	0
52	Surhadi	0	-3,5	0	67	13631576,2	1	6	2	0
53	Sugianto	0	-3,25	0	54	8965958,9	1	12	4	0
54	Tawiyah Nanang	1	4	1	58	2894800,95	0,175	12	3	0
55	Bawono	1	4	1	57	2600567,62	0,175	12	3	0
56	Sani Siti	1	3,5	1	63	2378566,62	0,175	9	4	0
57	Muawanah	1	4	1	46	2384570,95	0,175	12	3	0
58	Kamsiati	1	4	1	52	2379307,29	0,175	12	3	0
59	Suryono	1	3	1	42	2828614,29	0,175	12	4	0
60	Siti Sulikah	1	3	1	53	2591607,62	0,175	12	3	0
61	Nur Samat	1	3	1	55	2369570,29	0,175	12	6	0
62	Poniran	1	3,5	0	54	8659710	0,5	6	6	1
63	Wagiman	1	4	1	75	3317886,29	0,15	6	3	0

64	Kliwon	1	4	1	60	2613677,62	0,15	6	5	1
65	Mujono	1	3	1	75	2428212,95	0,15	6	4	0
66	Kukuh Puji W	1	4	1	45	8676020,95	0,42	9	4	1
67	Hj Umi Ati	0	-3	0	74	11793433,3	1	6	1	0
68	Ika Catur	1	3	1	39	6149150,9	0,35	12	3	0
69	Imam Fauzi	1	4	1	50	10039314,3	0,5	12	4	1
70	Sukimin	1	3	1	67	3466699,62	0,35	6	4	0
71	Mislan Efendi	1	4	1	63	4822943,57	0,35	18	5	0
72	Hanafi	0	-2,75	0	50	5694251,95	0,5	12	5	0
73	Nurkholis Teguh	0	-2	0	44	7898369,57	0,5	12	4	1
74	Setyono	0	-3	0	51	6867954,29	0,5	12	4	1
75	Mairin	0	4	1	57	5027647,62	0,25	6	5	0
76	Sujira	0	4	1	48	4581833,33	0,25	6	3	1
77	Ngadyo	0	-2	0	85	3049229,81	0,2	6	2	0
78	Budi Santoso	0	-3	0	49	7730380,95	0,5	6	4	0
79	Supadi	0	3,25	1	55	6444540,95	0,5	6	5	0
80	Misman	0	-2,25	1	49	7434498,5	0,5	6	3	1
81	Misnaji	0	4	0	53	3909260,84	0,25	9	7	0
82	Yagiman	0	-2,75	0	56	12075330,9	0,75	6	6	0
83	Sukadri	0	4	0	62	3061349,52	0,2	6	3	0
84	Otong	0	4	1	40	3542988,14	0,25	6	5	0
85	Halimin	0	-3	0	34	4592210,45	0,25	12	4	0
86	Nuril Anwar	0	3,5	1	24	2336214,29	0,25	12	3	1
87	Lukman	0	-2,75	1	30	3947880,95	0,25	12	3	1

Lampiran 3. Hasil Analisis Regresi Logistik

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Included in Analysis		87	100.0
Selected Cases	Missing Cases	0	.0
	Total	87	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		87	100.0

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

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
tidak ikut serta	0
ikut serta	1

Categorical Variables Codings

		Frequency	Parameter coding
			(1)
KeoemilikanLahan	milik sendiri	66	1.000
	Bukan milik sendiri	21	.000
Persepsi	kurang dr 50%	16	1.000
	lebih dr 50%	71	.000

Block 0: Beginning Block

Iteration History^{a,b,c}

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients
		Constant
Step 0	1	120.596
	2	120.596

- a. Constant is included in the model.
- b. Initial -2 Log Likelihood: 120.596
- c. Estimation terminated at iteration number 2 because parameter estimates changed by less than .001.

Classification Table^{a,b}

	Observed	Predicted			
		Keikutsertaan		Percentage Correct	
		tidak ikut serta	ikut serta		
Step 0	Keikutsertaan	tidak ikut serta	44	0	100.0
		ikut serta	43	0	.0
Overall Percentage					50.6

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-.023	.214	.011	1	.915	.977

Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.
Step 0 Variables Preferensi	12.474	1	.000
Persepsi(1)	7.380	1	.007
Usia	2.704	1	.100
Luas_Lahan	.480	1	.489
Pendidikan	3.382	1	.066
JumlahKeluarga	.587	1	.443
KeoemilikanLahan(1)	5.362	1	.021
Overall Statistics	30.866	7	.000

Block 1: Method = Enter

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

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients							
		Constant	Preferensi	Persepsi(1)	Usia	Luas_Lahan	Pendidikan	JumlahKeluarga	KeoemilikanLahan(1)
1	86.066	-3.398	.376	-.706	.054	-.171	.125	.093	-1.237
2	82.687	-4.567	.560	-1.041	.072	-.209	.168	.110	-1.776
3	82.417	-4.917	.632	-1.185	.078	-.231	.179	.118	-1.986
4	82.414	-4.954	.640	-1.204	.079	-.233	.180	.120	-2.010
5	82.414	-4.955	.640	-1.205	.079	-.233	.181	.120	-2.010

- a. Method: Enter
- b. Constant is included in the model.
- c. Initial -2 Log Likelihood: 120.596
- d. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than .001.

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step	38.182	7	.000
Step 1 Block	38.182	7	.000
Model	38.182	7	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox dan Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	82.414 ^a	.355	.474

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than .001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	5.516	8	.701

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

	Keikutsertaan = tidak ikut serta		Keikutsertaan = ikut serta		Total
	Observed	Expected	Observed	Expected	
1	9	8.800	0	.200	9
2	8	7.892	1	1.108	9
3	6	6.906	3	2.094	9
4	4	5.817	5	3.183	9
5	7	5.056	2	3.944	9
6	4	3.803	5	5.197	9
7	2	2.656	7	6.344	9
8	3	1.807	6	7.193	9
9	1	1.026	8	7.974	9
10	0	.236	6	5.764	6

Classification Table^a

	Observed	Predicted		
		Keikutsertaan		Percentage
		tidak ikut serta	ikut serta	Correct
Step 1	Keikutsertaan tidak ikut serta	33	11	75.0
	Keikutsertaan ikut serta	11	32	74.4
	Overall Percentage			74.7

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)		
							Lower	Upper	
Step 1 ^a	Preferensi	.640	.208	9.468	1	.002	1.897	1.262	2.851
	Persepsi(1)	-1.205	.928	1.684	1	.194	.300	.049	1.849
	Usia	.079	.027	8.679	1	.003	1.082	1.027	1.140
	Luas_Lahan	-.233	.645	.131	1	.717	.792	.224	2.803
	Pendidikan	.181	.079	5.260	1	.022	1.198	1.027	1.398
	JumlahKeluarga	.120	.224	.286	1	.592	1.127	.727	1.749
	KeoemilikanLahan(1)	-2.010	.779	6.664	1	.010	.134	.029	.616
	Constant	-4.955	1.801	7.566	1	.006	.007		

a. Variable(s) entered on step 1: Preferensi, Persepsi, Usia, Luas_Lahan, Pendidikan, JumlahKeluarga, KeoemilikanLahan.

Lampiran 4. Hasil Analisis *Propensity Score Matching*

```

(R)
-----
StataCorp.
    14.0
    Copyright 1985-2015 StataCorp LP
    StataCorp
    4905 Lakeway Drive
    College Station, Texas 77845 USA
    800-STATA-PC      http://www.stata.com
    979-696-4600     stata@stata.com
    979-696-4601 (fax)

MP - Parallel Edition

Single-user 8-core Stata perpetual license:
    Serial number: 10699393
    Licensed to: Mengkintong
             CSUK Family

Notes:
    1. Unicode is supported; see help unicode_advice.
    2. More than 2 billion observations are allowed; see help obs_advice.
    3. Maximum number of variables is set to 5000; see help set_maxvar.

. * (6 variables, 87 observations pasted into data editor)

. label variable y "y"

. label variable x1 "x1"

. label variable x2 "x2"

. label variable x4 "x4"

. label variable d2 "d2"

. label variable d2 "d2"

. label variable income "income"

format %10.0g income

pscore y x1 x2 x4 d2, logit pscore(mypscore)

*****
Algorithm to estimate the propensity score
*****

*****
Algorithm to estimate the propensity score
*****

The treatment is y

+-----+-----+-----+-----+
| y | Freq. | Percent | Cum. |
+-----+-----+-----+-----+
| 0 | 44 | 50.57 | 50.57 |
| 1 | 43 | 49.43 | 100.00 |
+-----+-----+-----+-----+
| Total | 87 | 100.00 | |
+-----+-----+-----+-----+

Estimation of the propensity score

Iteration 0: log likelihood = -60.298057
Iteration 1: log likelihood = -41.263452
Iteration 2: log likelihood = -38.684626
Iteration 3: log likelihood = -38.338721
Iteration 4: log likelihood = -38.328629
Iteration 5: log likelihood = -38.328618

Logistic regression
Log likelihood = -38.328618

Number of obs = 87
LR chi2(4) = 43.94
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.3643

+-----+-----+-----+-----+-----+
| y | Coef. | Std. Err. | z | P>|z| | [95% Conf. Interval] |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| x1 | .8046936 | .2088918 | 3.85 | 0.000 | .3952737 | 1.214114 |
| x2 | -.0842727 | .0283771 | -2.97 | 0.003 | -.0286546 | -.1398908 |
| x4 | .2026251 | .0803151 | 2.52 | 0.012 | .0452104 | .3600398 |
| d2 | 2.476492 | .8966469 | 2.76 | 0.006 | .7190965 | 4.233888 |
| _cons | -8.608114 | 2.103902 | -4.09 | 0.000 | -12.73169 | -4.484542 |
+-----+-----+-----+-----+-----+

Description of the estimated propensity score

Estimated propensity score

+-----+-----+-----+-----+-----+
| Percentiles | Smallest | | | |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1% | .001487 | .001487 | | |
| 5% | .0081401 | .0032514 | | |
| 10% | .0190383 | .0034119 | Obs | 87 |
| 25% | .1762277 | .007495 | Sum of Wgt. | 87 |
| 50% | .4796987 | | Mean | .4942529 |
| 75% | .8044018 | .9725377 | Std. Dev. | .3262398 |
| 90% | .9252932 | .9750845 | Variance | .1064324 |
| 95% | .9715603 | .9766217 | Skewness | -.0596521 |
| 99% | .982418 | .982418 | Kurtosis | 1.645854 |
+-----+-----+-----+-----+-----+

```

```

*****
Step 1: Identification of the optimal number of blocks
Use option detail if you want more detailed output
*****

The final number of blocks is 5

This number of blocks ensures that the mean propensity score
is not different for treated and controls in each blocks

*****
Step 2: Test of balancing property of the propensity score
Use option detail if you want more detailed output
*****
    
```

Inferior of block of pscore	y		Total
	0	1	
0	21	2	23
.2	8	4	12
.4	8	8	16
.6	5	9	14
.8	2	20	22
Total	44	43	87

```

*****
End of the algorithm to estimate the pscore
*****

. psgraph, treated(y)pscore(mypscore)

. graph save Graph "D:\BIMBINGAN SKRIPSWEET\SUCI POKOK TITIP\GRAFIK BARU.gph"
(file D:\BIMBINGAN SKRIPSWEET\SUCI POKOK TITIP\GRAFIK BARU.gph saved)

. psmatch2 y x1 x2 x4 d2, outcome(income)neighbor(1)logit

Logistic regression              Number of obs   =      87
                                LR chi2(4)       =     43.94
                                Prob > chi2      =     0.0000
                                Pseudo R2        =     0.3643
    
```

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
x1	.8046936	.2088918	3.85	0.000	.3952731 1.214114
x2	-.0842727	.0283771	-2.97	0.003	-.0286546 -.1398908
x4	.2026251	.0803151	2.52	0.012	.0452104 .3600398
d2	2.476492	.8966476	2.76	0.006	.719095 4.233889
_cons	-8.608113	2.103903	-4.09	0.000	-12.73169 -4.484538

Variable	Sample	Treated	Controls	Difference	S.E.	T-stat
income	Unmatched	6956096.12	6061043.59	895052.532	1119141.71	0.80
	ATT	6956096.12	6572225.34	383870.777	1974654.42	0.19

Note: S.E. does not take into account that the propensity score is estimated.

```

psmatch2:
psmatch2: Common
Treatment support
Assignment On suppor Total
Untreated 44 44
Treated 43 43
Total 87 87
    
```

```
. pstest x1 x2 x4 d2, both graph
```

Variable	Unmatched Matched	Mean		%Reduct		t-test		V(T)/V(C)
		Treated	Control	bias	(bias)	t	p> t	
x1	U	3.4709	1.375	92.0		4.27	0.000	0.10*
	M	3.4709	3.4419	1.3	98.6	0.12	0.906	0.56
x2	U	51	46.773	35.5		1.65	0.102	0.47*
	M	51	51	0.0	100.0	0.00	1.000	1.02
x4	U	9.3256	7.8409	39.7		1.85	0.067	1.07
	M	9.3256	8.2326	29.3	26.4	1.42	0.160	1.29
d2	U	.34884	.13636	50.6		2.36	0.020	.
	M	.34884	.37209	-5.5	89.1	-0.22	0.825	.

* if variance ratio outside [0.54; 1.85] for U and [0.54; 1.85] for M

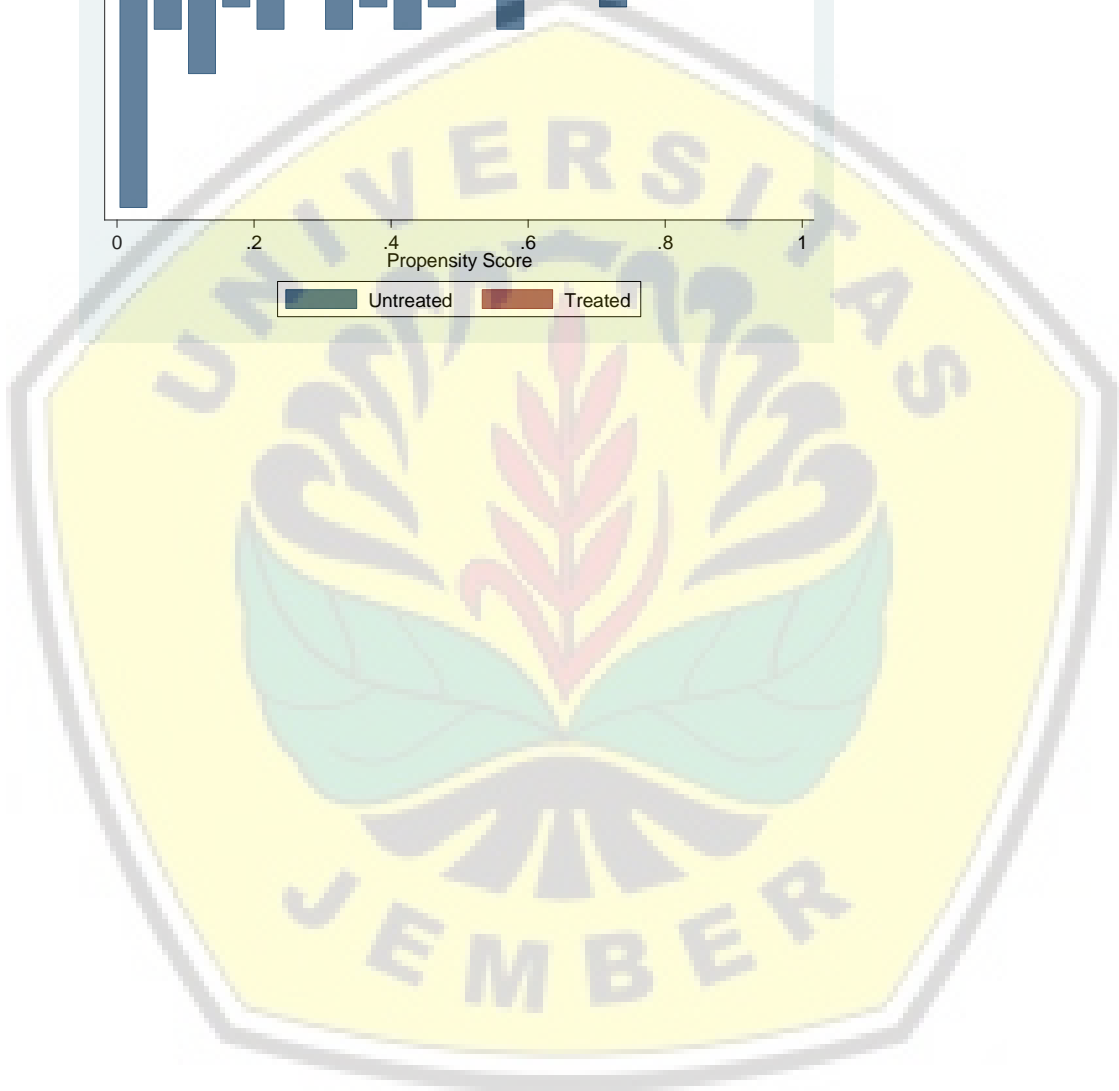
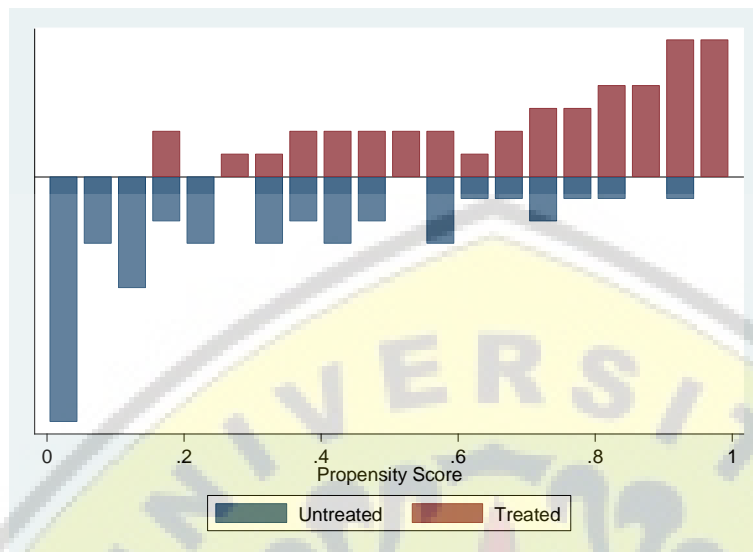
Sample	Ps R2	LR chi2	p>chi2	MeanBias	MedBias	B	R	%Var
Unmatched	0.368	44.40	0.000	54.5	45.2	155.9*	0.47*	67
Matched	0.022	2.61	0.625	9.0	3.4	34.6*	2.12*	0

* if B>25%, R outside [0.5; 2]

```

. graph save Graph "D:\BIMBINGAN SKRIPSWEET\SUCI POKOK TITIP\GRAFIK TITIK WOY BARU.gph"
(file D:\BIMBINGAN SKRIPSWEET\SUCI POKOK TITIP\GRAFIK TITIK WOY BARU.gph saved)
    
```

Distribusi *Skor Propensitas*



Lampiran 5. Tabel Skor Propensitas

No Sampel	Skor Propensitas	No Sampel	Skor Propensitas	No Sampel	Skor Propensitas
1	0,84252828	30	0,13468073	59	0,44446076
2	0,80440183	31	0,17107184	60	0,66905684
3	0,80845632	32	0,05802027	61	0,70525894
4	0,60986605	33	0,40580948	62	0,92065525
5	0,22722567	34	0,20512665	63	0,89537548
6	0,44338569	35	0,9750845	64	0,96640697
7	0,982418	36	0,59318269	65	0,79284684
8	0,55277699	37	0,82442929	66	0,93720643
9	0,60182393	38	0,5100105	67	0,02737782
10	0,23058222	39	0,85972817	68	0,38322178
11	0,36589651	40	0,46535441	69	0,97662167
12	0,40580948	41	0,92188217	70	0,66105293
13	0,40227906	42	0,19172691	71	0,97253767
14	0,30945258	43	0,59751088	72	0,0151292
15	0,00814013	44	0,30089207	73	0,16777097
16	0,00148701	45	0,32402778	74	0,13987934
17	0,70435285	46	0,47969871	75	0,65247957
18	0,27107181	47	0,46088733	76	0,91277464
19	0,92529318	48	0,58608756	77	0,13722062
20	0,97156027	49	0,01903827	78	0,00341186
21	0,06386714	50	0,93614077	79	0,46453236
22	0,12105282	51	0,75827624	80	0,06932734
23	0,17622767	52	0,01032797	81	0,7111017
24	0,52763784	53	0,01418701	82	0,00749499
25	0,36589651	54	0,87324715	83	0,74102828
26	0,91002287	55	0,86362224	84	0,30945258
27	0,11427955	56	0,79267424	85	0,00325138
28	0,36954964	57	0,71477856	86	0,75746887
29	0,55195993	58	0,80601839	87	0,03277243

Lampiran 6. Biaya Tetap Petani Responden di Kecamatan Gumukmas

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Penyusutan Sabit (Rp)	Penyusutan Cangkul (Rp)	Penyusutan Sprayer (Rp)	Pajak Lahan (Rp)	Biaya Irigasi (Rp)	Total Biaya Tetap (Rp)
1	Jarwoto	0,25	8333	14167	14286	11933	0	48719
2	Miskat	0,5	16667	28333	14286	26667	168000	253952
3	Setyo	2	25000	56667	14286	96000	0	191952
4	Nurhadi	1	16667	14167	14286	26667	0	71786
5	Mulyono	0,5	16667	14167	14286	15500	45000	105619
6	Nursalam	0,5	16667	14167	14286	16667	180000	241786
7	Abdul Salam	2	25000	14167	14286	65333	360000	478786
8	Nursadi	0,5	8333	14167	14286	16667	84000	137452
9	Matsari	1	16667	14167	14286	13333	168000	226452
10	Karsah	1	16667	14167	14286	26667	176400	248186
11	Jamil	1	16667	14167	14286	43333	3935	92388
12	Musrifah	0,25	8333	14167	14286	13667	3935	54388
13	Hotim	0,25	8333	14167	14286	16667	3935	57388
14	Sirotol	0,25	8333	14167	14286	16667	3935	57388
15	Ahmad	0,15	8333	14167	14286	8333	3935	49054
16	Mini	0,25	8333	14167	14286	6667	3935	47388
17	Hariyanto	0,5	8333	14167	14286	14333	84000	135119
18	Yamu	0,5	16667	14167	14286	15000	172000	232119
19	Budiyanto	0,25	41667	14167	14286	13750	0	83869

20	Husni	1	16667	28333	14286	50000	360000	469286
21	Neneng	0,25	16667	14167	14286	14667	3935	63721
22	Tukirin	0,25	41667	14167	28571	3333	3935	91673
23	Muhayyana	0,125		28333	14286	4167	3935	50721
24	Abu Amar	0,5	16667	14167	14286	13667	3935	62721
25	Ali M	0,5	8333	14167	14286	14333	3935	55054
26	Supaidi	0,5	16667	14167	14286	0	3935	49054
27	Nur Aini	0,25	25000	14167	14286	13000	3935	70388
28	Atmani	0,5	16667	14167	0	13333	3935	44167
29	Suprobo	1	25000	14167	10714	16667	3935	70483
30	Sunarya	1	25000	28333	16667	13333	3935	87269
31	Wagino	0,5	8333	14167	14286	12167	3935	52888
32	Hisan	0,25	8333	14167	14286	7867	3935	48588
33	Miyadi	0,25	50000	28333	14286	633	3935	97188
34	Moh Satuki	0,45	33333	14167	14286	1133	3935	66854
35	Kabul Hariyanto	2	8333	14167	42857	72060	15741	153158
36	Mustakim	1	41667	14167	14286	46667	3935	120721
37	Abdus Salim	1	16667	28333	14286	15967	168000	243252
38	Jatiman	0,5	25000	14167	14286	12233	3935	69621
39	Eko M	1	41667	14167	28571	59507	294000	437912
40	H. M. Said	2	33333	28333	28571	117612	0	207850
41	Yuni Eka W.	1	16667	14167	14286	57900	0	103019
42	Sofan Hadi	0,5	25000	14167	0	14558	126000	179725
43	Satiman	0,25	25000	28333	0	15593	63000	131927

44	Suwono	1	50000	42500	28571	71867	0	192938
45	Sukardi	0,3	8333	14167	14286	21833	50000	108619
46	Hj Sumini	2	0	0	14286	140833	315000	470119
47	Mulyadi	0,25	8333	14167	14286	50000	7900	94686
48	Sugeng Hariyanto	1	8333	14167	14286	38557	168000	243342
49	Wahyuni	0,5	16667	14167	0	29143	126000	185977
50	Sunari	0,5	25000	14167	14286	25528	168000	246981
51	Samsu	0,25	8333	14167	28571	11820	63000	125891
52	Surhadi	1	16667	14167	42857	42233	210000	325924
53	Sugianto	1	16667	14167	28571	52136	210000	321541
54	Tawiyah	0,175	16667	14167	14286	23780	50000	118899
55	Nanang Bawono	0,175	16667	14167	14286	25513	50000	120632
56	Sani	0,175	16667	14167	14286	22514	50000	117633
57	Siti Muawanah	0,175	16667	14167	14286	21510	50000	116629
58	Kamsiati	0,175	16667	14167	14286	21774	50000	116893
59	Suryono	0,175	16667	14167	14286	22467	50000	117586
60	Siti Sulikah	0,175	16667	14167	14286	24473	50000	119592
61	Nur Samat	0,175	16667	14167	14286	21511	50000	116630
62	Poniran	0,5	8333	28333	0	7123	33600	77390
63	Wagiman	0,15	16667	14167	14286	10827	21000	76946
64	Kliwon	0,15	25000	14167	14286	10630	25200	89282
65	Mujono	0,15	16667	28333	14286	9933	29400	98619
66	Kukuh Puji W	0,42	25000	28333	14286	21240	0	88859

67	Hj Umi Ati	1	16667	14167	0	48733	189000	268567
68	Ika Catur	0,35	41667	42500	28571	25511	0	138249
69	Imam Fauzi	0,5	8333	14167	14286	0	0	36786
70	Sukimin	0,35	8333	14167	14286	22515	50000	109300
71	Mislan Efendi	0,35	16667	28333	28571	25885	0	99456
72	Hanafi	0,5	41667	14167	14286	25629	0	95748
73	Nurkholis	0,5	16667	14167	28571	26226	105000	190630
74	Teguh Setyono	0,5	8333	14167	14286	25260	100000	162046
75	Mairin	0,25	25000	14167	14286	18900	50000	122352
76	Sujira	0,25	25000	14167	0	0	50000	89167
77	Ngadyo	0,2	16667	14167	0	32937	30000	93770
78	Budi Santoso	0,5	25000	28333	14286	0	126000	193619
79	Supadi	0,5	25000	28333	14286	19840	50000	137459
80	Misman	0,5	41667	42500	14286	17049	50000	165501
81	Misnaji	0,25	25000	42500	14286	19953	84000	185739
82	Yagiman	0,75	16667	0	14286	26217	120000	177169
83	Sukadri	0,2	41667	42500	14286	19948	42000	160400
84	Otong	0,25	8333	14167	14286	15226	50000	102012
85	Halimin	0,25	41667	28333	28571	39218	50000	187790
86	Nuril Anwar	0,25	16667	28333	14286	0	42000	101286
87	Lukman	0,25	16667	14167	14286	0	45000	90119

Lampiran 7. Total Biaya Variabel Petani Padi Responden Kecamatan Gumukmas

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Biaya Benih (Rp)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya Pestisida (Rp)	Biaya Obat/Vitamin (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Premi Asuransi	Total Biaya Variabel (TVC)
1	Jarwoto	0,25	150000	262500	60000	0	898333	9000	1379833
2	Miskat	0,5	875000	790000	0	0	895000	18000	2578000
3	Setyo	2	4000000	1660000	0	0	5220000	72000	10952000
4	Nurhadi	1	1000000	920000	145000	0	3480000	36000	5581000
5	Mulyono	0,5	360000	740000	0	100000	2315000	0	3515000
6	Nursalam	0,5	3000000	580000	125000	0	2077500	0	5782500
7	Abdul Salam	2	880000	1740000	600000	400000	7630000	72000	11322000
8	Nursadi	0,5	100000	460000	88000	0	2015000	0	2663000
9	Matsari	1	460000	740000	290000	0	3279167	0	4769167
10	Karsah	1	480000	740000	290000	0	2845000	0	4355000
11	Jamil	1	480000	750000	0	0	3522500	36000	4788500
12	Musrifah	0,25	115000	95000	140000	0	1330000	0	1680000
13	Hotim	0,25	100000	380000	400000	0	975000	0	1855000
14	Sirotol	0,25	300000	165000	30000	0	1080000	0	1575000
15	Ahmad	0,15	125000	280000	35000	0	462500	0	902500
16	Mini	0,25	550000	455000	60000	0	597500	0	1662500
17	Hariyanto	0,5	250000	210000	0	0	1017500	18000	1495500
18	Yamu	0,5	330000	592000	40000	78000	2075000	18000	3133000
19	Budiyanto	0,25	260000	475000	300000	0	1380000	9000	2424000

20	Husni	1	520000	830000	460000	360000	5655000	36000	7861000
21	Neneng	0,25	130000	205000	300000	0	760000	0	1395000
22	Tukirin	0,25	180000	200000	85000	0	762500	0	1227500
23	Muhayyana	0,125	125000	133000	235000	0	730000	0	1223000
24	Abu Amar	0,5	190000	785000	480000	0	1702500	18000	3175500
25	Ali M	0,5	300000	425000	150000	0	2392500	0	3267500
26	Supaidi	0,5	450000	430000	190000	0	1057500	18000	2145500
27	Nur Aini	0,25	0	145000	120000	0	817500	0	1082500
28	Atmani	0,5	80000	240000	35000	0	1312500	0	1667500
29	Suprobo	1	480000	1140000	141000	0	5272500	0	7033500
30	Sunarya	1	760000	885000	0	0	4196000	0	5841000
31	Wagino	0,5	200000	430000	135000	0	2095000	0	2860000
32	Hisan	0,25	125000	220000	114000	0	1140000	0	1599000
33	Miyadi	0,25	115000	290000	175000	0	1055000	9000	1644000
34	Moh Satuki	0,45	150000	150000	60000	0	1677500	0	2037500
35	Kabul Hariyanto	2	3600000	486000	736000	0	8210000	72000	13104000
36	Mustakim	1	400000	322500	200000	160000	7212500	36000	8331000
37	Abdus Salim	1	440000	740000	195000	0	3030000	0	4405000
38	Jatiman	0,5	380000	431000	187500	0	2073000	18000	3089500
39	Eko M	1	660000	1140000	477000	0	5250000	36000	7563000
40	H, M, Said	2	500000	2212500	500000	0	5325000	72000	8609500
41	Yuni Eka W,	1	250000	1312500	175000	0	2875000	36000	4648500
42	Sofan Hadi	0,5	460000	158000	240000	0	2212500	18000	3088500
43	Satiman	0,25	115000	520000	300000	0	1490000	9000	2434000

44	Suwono	1	212500	645000	530000	0	2887500	36000	4311000
45	Sukardi	0,3	120000	190000	160000	0	820000	0	1290000
46	Hj Sumini	2	2160000	3900000	2400000	0	9190000	0	17650000
47	Mulyadi	0,25	85000	145000	300000	0	810000	9000	1349000
48	Sugeng Hariyanto	1	680000	1960000	600000	0	8250000	0	11490000
49	Wahyuni	0,5	200000	580000	480000	0	2610000	0	3870000
50	Sunari	0,5	190000	485000	300000	0	1455000	18000	2448000
51	Samsu	0,25	95000	360000	200000	0	1325000	9000	1989000
52	Surhadi	1	600000	1000000	1180000	0	5312500	0	8092500
53	Sugianto	1	450000	1500000	630000	0	9732500	0	12312500
54	Tawiyah	0,175	110000	160000	250000	0	1410000	6300	1936300
55	Nanang Bawono	0,175	100000	217500	270000	0	1410000	6300	2003800
56	Sani	0,175	100000	217500	270000	0	1410000	6300	2003800
57	Siti Muawanah	0,175	100000	217500	265000	0	1410000	6300	1998800
58	Kamsiati	0,175	110000	212500	265000	0	1410000	6300	2003800
59	Suryono	0,175	110000	212500	265000	0	1410000	6300	2003800
60	Siti Sulikah	0,175	110000	217500	270000	0	1410000	6300	2013800
61	Nur Samat	0,175	110000	217500	270000	0	1410000	6300	2013800
62	Poniran	0,5	68000	132000	160000	0	797500	5400	1162900
63	Wagiman	0,15	50000	72000	60000	0	695000	3168	880168
64	Kliwon	0,15	80000	132000	60000	0	620000	5040	897040
65	Mujono	0,15	95000	130000	80000	0	765000	3168	1073168
66	Kukuh Puji W	0,42	330000	270000	0	0	970000	15120	1585120

67	Hj Umi Ati	1	400000	1040000	604000	0	5244000	0	7288000
68	Ika Catur	0,35	240000	520000	0	0	590000	12600	1362600
69	Imam Fauzi	0,5	360000	260000	0	0	985000	18900	1623900
70	Sukimin	0,35	100000	260000	225000	0	1680000	9000	2274000
71	Mislan Efendi	0,35	85000	280000	0	0	550000	12600	927600
72	Hanafi	0,5	255000	220000	400000	0	2335000	0	3210000
73	Nurkholis	0,5	170000	570000	221000	0	2200000	0	3161000
74	Teguh Setyono	0,5	170000	350000	270000	0	2980000	0	3770000
75	Mairin	0,25	170000	375000	30000	0	575000	0	1150000
76	Sujira	0,25	190000	330000	279000	0	1280000	0	2079000
77	Ngadyo	0,2	140000	195000	162000	0	860000	0	1357000
78	Budi Santoso	0,5	240000	1576000	380000	0	1580000	0	3776000
79	Supadi	0,5	220000	618000	220000	0	2260000	0	3318000
80	Misman	0,5	170000	760000	240000	0	2030000	0	3200000
81	Misnaji	0,25	100000	175000	15000	0	1015000	0	1305000
82	Yagiman	0,75	270000	285000	362500	0	2580000	0	3497500
83	Sukadri	0,2	85000	27000	121250	0	1045000	0	1278250
84	Otong	0,25	100000	260000	265000	0	1130000	0	1755000
85	Halimin	0,25	85000	260000	380000	0	1245000	0	1970000
86	Nuril Anwar	0,25	85000	390000	307500	0	1280000	0	2062500
87	Lukman	0,25	115000	130000	512000	0	1055000	0	1812000

Lampiran 8. Total Biaya dan Analisis Pendapatan Petani Padi Responden Kecamatan Gumukmas

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Hasil Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp)	Penerimaan TR (Rp)	Total Biaya Variabel TVC (Rp)	Total Biaya Tetap TFC (Rp)	Total Biaya (TC)	Keuntungan TR-TC (Rp)
1	Jarwoto	0,25	1800	4500	8100000	1379833,31	48719	1428552	6671448
2	Miskat	0,5	2500	4500	11250000	2578000	253952	2831952	8418048
3	Setyo	2	9500	4500	42750000	10952000	191952	11143952	31606048
4	Nurhadi	1	5500	4500	6000000	5581000	71786	5652786	347214
5	Mulyono	0,5	2300	4500	10350000	3515000	105619	3620619	6729381
6	Nursalam	0,5	2000	4500	9000000	5782500	241786	6024286	2975714
7	Abdul Salam	2	4000	4500	18000000	11322000	478786	11800786	6199214
8	Nursadi	0,5	1000	4500	4500000	2663000	137452	2800452	1699548
9	Matsari	1	4500	4500	20250000	4769166,667	226452	4995619	15254381
10	Karsah	1	2300	4500	10350000	4355000	248186	4603186	5746814
11	Jamil	1	3000	4500	13500000	4788500	92388	4880888	8619112
12	Musrifah	0,25	1000	4500	4500000	1680000	54388	1734388	2765612
13	Hotim	0,25	1000	4500	4500000	1855000	57388	1912388	2587612
14	Sirotol	0,25	1500	4500	6750000	1575000	57388	1632388	5117612
15	Ahmad	0,15	600	4500	2700000	902500	49054	951554	1748446
16	Mini	0,25	1200	4500	5400000	1662500	47388	1709888	3690112
17	Hariyanto	0,5	2500	4500	11250000	1495500	135119	1630619	9619381
18	Yamu	0,5	1200	4500	5400000	3133000	232119	3365119	2034881
19	Budiyanto	0,25	1600	4500	7200000	2424000	83869	2507869	4692131

20	Husni	1	2500	4500	11250000	7861000	469286	8330286	2919714
21	Neneng	0,25	1000	4500	4500000	1395000	63721	1458721	3041279
22	Tukirin	0,25	1020	4500	4590000	1227500	91673	1319173	3270827
23	Muhayyana	0,125	800	4500	3600000	1223000	50721	1273721	2326279
24	Abu Amar	0,5	2000	4500	9000000	3175500	62721	3238221	5761779
25	Ali M	0,5	2700	4500	12150000	3267500	55054	3322554	8827446
26	Supaidi	0,5	1500	4500	6750000	2145500	49054	2194554	4555446
27	Nur Aini	0,25	1200	4500	5400000	1082500	70388	1152888	4247112
28	Atmani	0,5	2000	4500	9000000	1667500	44167	1711667	7288333
29	Suprobo	1	2500	4500	11250000	7033500	70483	7103983	4146017
30	Sunarya	1	3500	4500	15750000	5841000	87269	5928269	9821731
31	Wagino	0,5	2800	4500	12600000	2860000	52888	2912888	9687112
32	Hisan	0,25	1050	4500	4725000	1599000	48588	1647588	3077412
33	Miyadi	0,25	1000	4500	4500000	1644000	97188	1741188	2758812
34	Moh Satuki	0,45	1300	4500	5850000	2037500	66854	2104354	3745646
35	Kabul Hariyanto	2	6800	4500	30600000	13104000	153158	13257158	17342842
36	Mustakim	1	3200	4500	14400000	8331000	120721	8451721	5948279
37	Abdus Salim	1	3200	4500	14400000	4405000	243252	4648252	9751748
38	Jatiman	0,5	1000	4500	4500000	3089500	69621	3159121	1340879
39	Eko M	1	4100	4500	18450000	7563000	437912	8000912	10449088
40	H, M, Said	2	8000	4500	36000000	8609500	207850	8817350	27182650
41	Yuni Eka W,	1	4800	4500	21600000	4648500	103019	4751519	16848481
42	Sofan Hadi	0,5	3000	4500	13500000	3088500	179725	3268225	10231775
43	Satiman	0,25	1900	4500	8550000	2434000	131927	2565927	5984073

44	Suwono	1	4200	4500	18900000	4311000	192938	4503938	14396062
45	Sukardi	0,3	1700	4500	7650000	1290000	108619	1398619	6251381
46	Hj Sumini	2	8000	4500	36000000	17650000	470119	18120119	17879881
47	Mulyadi	0,25	1500	4500	6750000	1349000	94686	1443686	5306314
48	Sugeng Hariyanto	1	4200	4500	18900000	11490000	243342	11733342	7166658
49	Wahyuni	0,5	2000	4500	9000000	3870000	185977	4055977	4944023
50	Sunari	0,5	2000	4500	9000000	2448000	246981	2694981	6305019
51	Samsu	0,25	1200	4500	5400000	1989000	125891	2114891	3285109
52	Surhadi	1	4900	4500	22050000	8092500	325924	8418424	13631576
53	Sugianto	1	4800	4500	21600000	12312500	321541	12634041	8965959
54	Tawiyah	0,175	1100	4500	4950000	1936300	118899	2055199	2894801
55	Nanang Bawono	0,175	1050	4500	4725000	2003800	120632	2124432	2600568
56	Sani	0,175	1000	4500	4500000	2003800	117633	2121433	2378567
57	Siti Muawanah	0,175	1000	4500	4500000	1998800	116629	2115429	2384571
58	Kamsiati	0,175	1000	4500	4500000	2003800	116893	2120693	2379307
59	Suryono	0,175	1100	4500	4950000	2003800	117586	2121386	2828614
60	Siti Sulikah	0,175	1050	4500	4725000	2013800	119592	2133392	2591608
61	Nur Samat	0,175	1000	4500	4500000	2013800	116630	2130430	2369570
62	Poniran	0,5	2200	4500	9900000	1162900	77390	1240290	8659710
63	Wagiman	0,15	950	4500	4275000	880168	76946	957114	3317886
64	Kliwon	0,15	800	4500	3600000	897040	89282	986322	2613678
65	Mujono	0,15	800	4500	3600000	1073168	98619	1171787	2428213
66	Kukuh Puji W	0,42	2300	4500	10350000	1585120	88859	1673979	8676021

67	Hj Umi Ati	1	4300	4500	19350000	7288000	268567	7556567	11793433
68	Ika Catur	0,35	1700	4500	7650000	1362600	138249	1500849	6149151
69	Imam Fauzi	0,5	2600	4500	11700000	1623900	36786	1660686	10039314
70	Sukimin	0,35	1300	4500	5850000	2274000	109300	2383300	3466700
71	Mislan Efendi	0,35	1300	4500	5850000	927600	99456	1027056	4822944
72	Hanafi	0,5	2000	4500	9000000	3210000	95748	3305748	5694252
73	Nurkholis	0,5	2500	4500	11250000	3161000	190630	3351630	7898370
74	Teguh Setyono	0,5	2400	4500	10800000	3770000	162046	3932046	6867954
75	Mairin	0,25	1400	4500	6300000	1150000	122352	1272352	5027648
76	Sujira	0,25	1500	4500	6750000	2079000	89167	2168167	4581833
77	Ngadyo	0,2	1000	4500	4500000	1357000	93770	1450770	3049230
78	Budi Santoso	0,5	2600	4500	11700000	3776000	193619	3969619	7730381
79	Supadi	0,5	2200	4500	9900000	3318000	137459	3455459	6444541
80	Misman	0,5	2400	4500	10800000	3200000	165501	3365501	7434499
81	Misnaji	0,25	1200	4500	5400000	1305000	185739	1490739	3909261
82	Yagiman	0,75	3500	4500	15750000	3497500	177169	3674669	12075331
83	Sukadri	0,2	1000	4500	4500000	1278250	160400	1438650	3061350
84	Otong	0,25	1200	4500	5400000	1755000	102012	1857012	3542988
85	Halimin	0,25	1500	4500	6750000	1970000	187790	2157790	4592210
86	Nuril Anwar	0,25	1000	4500	4500000	2062500	101286	2163786	2336214
87	Lukman	0,25	1300	4500	5850000	1812000	90119	1902119	3947881

Lampiran 9. Kuisisioner**UNIVERSITAS JEMBER****FAKULTAS PERTANIAN****PROGRAM STUDI AGRIBISNIS****KUISISIONER**

Judul : Pengaruh Preferensi Risiko dan Persepsi Petani pada Dampak Perubahan Iklim terhadap Keputusan Petani Mengikuti Asuransi Usahatani Padi (Autp) di Kabupaten Jember

Lokasi : Kabupaten Jember

Identitas Responden

Nama :

Umur :

Alamat :

Pekerjaan Utama :

Pekerjaan Sampingan :

Pendidikan :

Jumlah Anggota Keluarga :

Pengalaman berusahatani :

Desa :

Luas lahan :

No	Lokasi Lahan	Luas Lahan	Komoditas yang Ditanam
----	--------------	------------	------------------------

Identitas Pewawancara

Nama : Suci Virgianti Diani

NIM : 161510601136

Hari/Tanggal Wawancara :

Waktu :

Responden

(.....)

A. Keikutsertaan Petani pada Asuransi Usahatani Padi (AUTP)

1. Apakah Anda mengetahui tentang program Asuransi Usahatani Padi (AUTP)?

Jawab : 1. Ya

2. Tidak. Alasan:.....

2. Apakah Anda pernah menjadi peserta pada program Asuransi Usahatani Padi (AUTP)?

Jawab : 1. Ya

2. Tidak. Alasan:.....

3. Sejak tahun berapa Anda ikut serta dalam program Asuransi Usahatani Padi (AUTP)?

Jawab : 1. Tahun 2015

2. Tahun 2016

3. Tahun 2017

4. Tahun 2018

5. Tahun 2019

4. Apa alasan Anda berpartisipasi dalam program Asuransi Usahatani Padi (AUTP)?

Jawab : 1. Mengurangi dampak kerugian akibat gagal panen.

2. Memiliki kepastian modal usaha pada musim tanam berikutnya.

3. Anjuran dari penyuluh setempat.

4. Lainnya, sebutkan:.....

5. Apa saja syarat yang harus Anda penuhi untuk mengikuti Asuransi Usahatani Padi (AUTP)? Centang jika Anda memenuhi persyaratan tersebut!

No	Persyaratan	Keterangan
1.	Tergabung dalam kelompok tani aktif	
2.	Bersedia mengikuti anjuran teknis	
3.	Bersedia membayar premi	
4.	Luas lahan maksimal 2 Ha	
5.	Lahan budidaya memiliki irigasi	
6.	Tanaman padi yang didaftarkan maksimal berumus 30 Hari Setelah Tanam (HST)	
7.	Lainnya	

7. Darimana Anda memperoleh informasi mengenai persyaratan menjadi peserta Asuransi Usahatani Padi (AUTP)?

Jawab : 1. Penyuluh

2. Kelompok tani

3. Petani lainnya

4. Internet

5. Lainnya. Sebutkan:.....

8. Berapa luas lahan yang Anda asuransikan?

Jawab :

9. Berapa premi yang harus Anda bayarkan jika menjadi peserta Asuransi Usahatani Padi (AUTP)?

Jawab :

10. Apakah Anda sanggup membayar besaran premi tersebut?

Jawab : 1. Ya

2. Tidak. Alasan:.....

11. Apakah Anda pernah mengalami kerugian atau gagal panen padi?

Jawab : 1. Ya

2. Tidak.

12. Apa yang menyebabkan Anda pernah mengalami kerugian atau gagal panen padi tersebut?

Jawab : 1. Banjir

2. Kekeringan

3. Serangan OPT

4. Lainnya, sebutkan:

13. Apakah terjadi penurunan hasil produksi padi akibat 3 hal diatas?

Jawab : 1. Ya

2. Tidak

14. Jika terjadi penurunan hasil produksi padi, berapa hasil produksi yang Anda peroleh sebelum dan sesudah terjadi bencana alam tersebut?

Jawab : 1. Sebelum:.....kg

2. Sesudah:.....kg

15. Apakah Anda pernah memperoleh ganti rugi akibat kerugian tersebut?

Jawab : 1. Ya

2. Tidak. Alasan:.....

16. Jika Ya, berapa besaran uang ganti rugi yang Anda terima?

Jawab :

17. Apakah saja syarat yang harus terpenuhi agar Anda dapat mengklaim ganti rugi tersebut? Centang jika Anda memenuhi salah satu syarat dibawah!

No	Persyaratan	Keterangan
1.	Intensitas kerusakan mencapai >75%	
2.	Gagal panen disebabkan oleh:	
	a. Banjir	
	b. Kekeringan	
	c. Serangan OPT	
3.	Lainnya	

18. Menurut Anda apakah proses pengajuan klaim tersebut mudah dilakukan?

Jawab : 1. Mudah

2. Tidak mudah. Alasan:.....

19. Apa kendala yang Anda alami selama proses pengajuan klaim?

Jawab : 1. Kurangnya pengetahuan mengenai prosedur administrasi.

2. Kurangnya tenaga kerja atau pihak terkait dalam penyelesaian klaim.

3. Lainnya, sebutkan:.....

20. Apa saja kendala yang Anda alami selama menjadi peserta Asuransi Usahatani Padi (AUTP)?

Jawab : 1. Kurangnya informasi mengenai AUTP.

2. Kurangnya pengetahuan untuk melakukan proses pendaftaran.

3. Akses untuk mendaftar AUTP kurang memadai.

4. Lainnya, sebutkan:.....

21. Apa yang Anda lakukan untuk mengatasi kendala tersebut?

Jawab : 1. Aktif mencari informasi mengenai AUTP di kelompok tani.

2. Menanyakan perihal AUTP ke penyuluh setempat.

3. Mencari informasi melalui AUTP di internet.

4. Lainnya, sebutkan:.....

22. Menurut Anda apakah program Asuransi Usahatani Padi (AUTP) menguntungkan petani padi?

Jawab : 1. Ya

2. Tidak. Alasan:.....

23. Apakah Anda akan terus berpartisipasi pada program Asuransi Usahatani Padi (AUTP)?

Jawab : 1. Terus berpartisipasi

2. berhenti berpartisipasi.

24. Jika tidak, apa alasan yang membuat Anda memutuskan untuk berhenti berpartisipasi kembali?

Jawab : 1. Tidak pernah terjadi bencana alam (banjir).

2. Tidak ada pengembalian premi jika tidak terjadi klaim ganti rugi.

3. Tidak sanggup membayar besaran premi.

4. Lainnya, sebutkan.....

B. Keterangan Usahatani Padi

1. Jenis Lahan

a. Lahan sawah irigasi

b. Lahan sawah non irigasi

c. Lahan bukan sawah

2. Status Kepemilikan Lahan

a. Milik sendiri

b. Bukan milik sendiri

3. Sistem Irigasi

a. Saluran irigasi

b. Tadah hujan

c. Pompa air

4. Berapa jarak lahan Anda terhadap sumber irigasi?

Jawab :

5. Pola tanam

a. Padi - padi - padi

b. Padi - padi - palawija

c. Padi - jagung - jagung

d. Padi - jagung – cabai

e. Lainnya, sebutkan.....

6. Sistem Penanaman

a. Tunggal

b. Tumpang sari/campuran

7. Berapa luas lahan yang Anda gunakan?

Jawab :

8. Apa varietas benih yang Anda gunakan?

Jawab :

9. Berasal darimana sumber benih yang Anda gunakan?

- a. Pembelian
- b. Hasil penangkaran sendiri
- c. Hasil budidaya sebelumnya
- d. Lainnya, sebutkan :

C. Preferensi Petani dalam Menghadapi Risiko Usahatani Padi

Berikut ilustrasi tentang pengambilan keputusan:

Dalam melakukan usahatani padi, petani dapat memilih antara mengikuti asuransi usahatani padi atau tidak. Jika tidak mengikuti asuransi, maka petani tidak memiliki perlindungan dari risiko kegagalan panen jika terjadi bencana alam. Jika mengikuti asuransi, petani dapat terlindungi dari risiko kerugian akibat gagal panen jika terjadi bencana alam. Hal ini berpengaruh terhadap keputusan petani. Dengan gambaran diatas, berikut beberapa opsi jawaban yang dapat dipilih:

- 4 = sangat tidak setuju sekali
- 3 = sangat tidak setuju
- 2 = tidak setuju
- 1 = agak tidak setuju
- 0 = tidak punya pendapat
- 1 = agak setuju
- 2 = setuju
- 3 = sangat setuju
- 4 = sangat setuju sekali

Berikut merupakan pertanyaan yang akan diberikan:

- a. Saya lebih suka bermain aman daripada mengambil risiko
 Saya akan cenderung memilih mengikuti asuransi meskipun membayar premi, dibandingkan tidak mengikuti asuransi meskipun tidak membayar premi.

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
----	----	----	----	---	---	---	---	---

- b. Saya lebih suka kepastian daripada ketidakpastian
 Saya akan cenderung memilih mengikuti asuransi yang dapat melindungi saya dari risiko kerugian akibat gagal panen.

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
----	----	----	----	---	---	---	---	---

- c. Saya menghindari mengambil risiko
 Saya akan memilih mengalihkan risiko kerugian dibandingkan menanggung kerugian akibat gagal panen.

-4	-	-2	-1	0	1	2	3	4
	3							

d. Saya tidak suka mengambil risiko

Saya akan memilih mengikuti asuransi dibandingkan dengan mengambil risiko kerugian akibat gagal panen.

-4	-	-2	-1	0	1	2	3	4
	3							

D. Luas Lahan yang Anda miliki.....Ha

E. Biaya Produksi Usahatani Padi

Biaya Sarana produksi

Rincian	Satuan	Banyaknya Penggunaan			Harga Persatuan (Rp)
		Pembelian	Bukan Pembelian	Jumlah	
1. Benih/Bibit					
a. Hibrida	Kg				
b. Inhibrida	Kg				
2. Pupuk					
a. Urea	Kg				
b. TSP/SP36	Kg				
c. ZA	Kg				
d. KCL	Kg				
e. NPK	Kg				
f. Pupuk Kimia Lain					
- Padat					
- Cair					
g. Zat pengatur tumbuh					
- Padat					
- Cair					
h. Pupuk organik (kandang/ kompos)					
3. Pestisida					
a. Padat				
b. Cair				

Biaya Tetap

Rincian	Per Tahun (Rp)	Per Musim Tanam (Rp)
1. Lahan a. Luas Lahan (ha) : b. Sewa c. Perkiraan sewa lahan yang bebas sewa d. Perkiraan sewa lahan milik sendiri		
2. Alat/Sarana Usaha a. Sewa b. Perkiraan sewa alat/sarana yang bebas sewa		
3. Bunga kredit/ pinjaman usaha a. Bunga kredit/pinjaman dengan bunga b. Perkiraan bunga kredit/pinjaman tanpa bunga		
4. Pajak tak langsung (PBB lahan untuk usaha tani (milik sendiri), dll)		
5. Retribusi/pungutan/iuran (pengairan, dll)		
6. Premi asuransi		
7. Bahan Bakar Minyak (BBM) khusus untuk usaha padi terpilih		
8. Lainnya (wadah, dll)		
Total		

Rincian Alat (nomor 2)

No.	Jenis Alat	Jumlah	Biaya Pembelian (Rp)	Pemakaian (Tahun)	Penyusutan (Rp)
1.					
2.					

1. Total Biaya Usahatani

a. Biaya Variabel

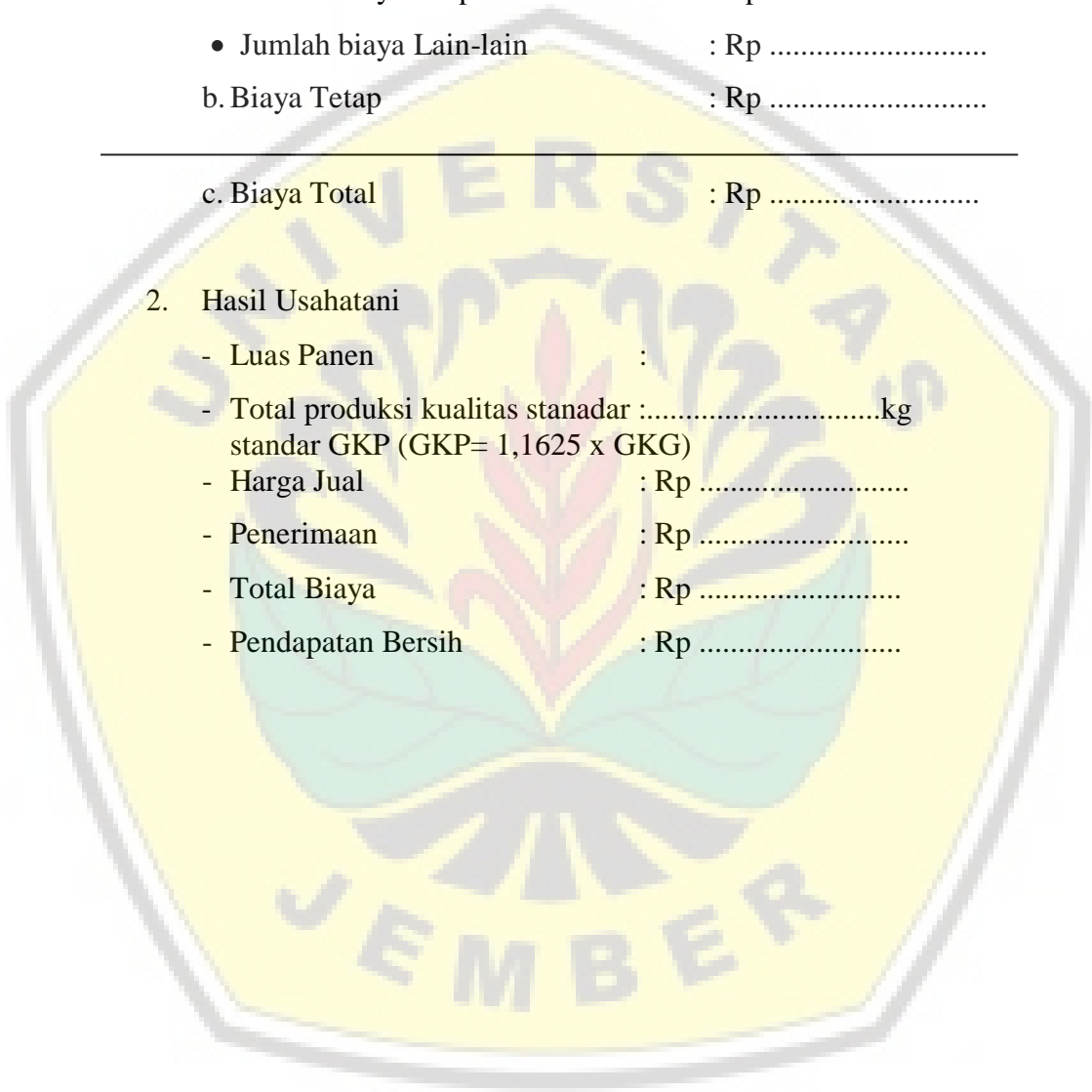
- Jumlah biaya sarana produksi : Rp
- Jumlah biaya tenaga kerja : Rp
- Jumlah biaya tetap : Rp
- Jumlah biaya Lain-lain : Rp

b. Biaya Tetap : Rp

c. Biaya Total : Rp +

2. Hasil Usahatani

- Luas Panen :
- Total produksi kualitas stanadarkg
standar GKP (GKP= 1,1625 x GKG)
- Harga Jual : Rp
- Penerimaan : Rp
- Total Biaya : Rp
- Pendapatan Bersih : Rp



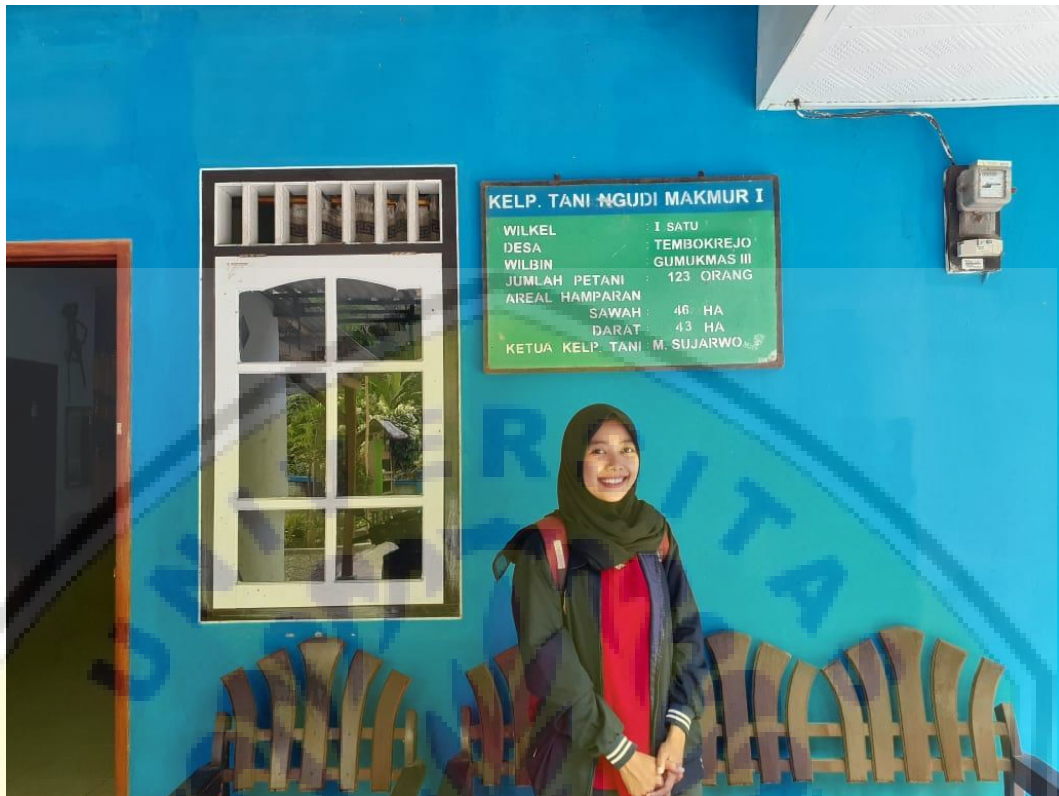
Lampiran 10. Dokumentasi Lapang



Gambar 1. Wawancara Bersama Ketua Kelompok Tani Ngudi Makmur I



Gambar 2. Wawancara Bersama Salah Satu Petani Wanita di Desa Kapanjen



Gambar 3. Berkunjung ke Rumah Ketua Kelompok Tani Ngudi Makmur I



Gambar 4. Wawancara Bersama Salah Satu Responden di Lahan