IPB University
Bogor Indonesia
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPBUniversity
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beras adalah bahan pangan pokok masyarakat Indonesia. Produksi utama beras bersumber dari usahatani padi rakyat. Usahatani padi merupakan sumber penghasilan utama bagi jutaan petani rakyat di Indonesia. Hal ini menempatkan padi menjadi komoditas yang sangat penting di Indonesia.

Namun, usahatani padi rakyat menghadapi banyak risiko kegagalan. Kegagalan panen tidak hanya berdampak negatif pada pendapatan petani, namun juga memengaruhi suplai pangan dan kestabilan ekonomi; mengingat beras merupakan bahan pokok dan komoditas strategis nasional. Sehingga diperlukan upaya pelimpahan risiko untuk menghindari dampak negatif dari kegagalan panen, yakni melalui Asuransi Usahatani Padi atau sering disebut AUTP (Pasaribu 2014, Prihtanti 2016).

Asuransi Usahatani Padi atau yang lebih dikenal dengan sebutan AUTP, merupakan asuransi pertanian yang ditujukan untuk melindungi petani padi. Program AUTP dilaksanakan oleh PT Asuransi Jasa Indonesia (Persero), atau disingkat Asuransi Jasindo. Asuransi pertanian merupakan salah satu mekanisme *off farm* yang telah banyak digunakan oleh negara-negara berbasis pertanian melalui skema pendanaan dengan pelimpahan risiko baik secara utuh ataupun sebagian dalam kegiatan usahatani. Asuransi pertanian diharapkan mampu untuk melindungi petani dari kerugian gagal panen akibat: (a) bencana alam, (b) serangan organisme pengganggu tumbuhan, (c) wabah penyakit, (d) dampak perubahan iklim, dan/atau (e) jenis risiko lain yang diatur peraturan menteri (Pasaribu 2014).

Asuransi Usahatani Padi (AUTP) telah berlangsung dari tahun 2012 di Indonesia; diawali dengan uji coba yang dilaksanakan pada tahun 2012 hingga 2014 di beberapa provinsi pilihan. Adapun premi asuransi AUTP adalah sebesar Rp180.000,00 per hektare untuk setiap musim tanam atau tiga persen dari jumlah biaya usahatani. Namun dengan adanya bantuan subsidi dari pemerintah, petani peserta AUTP cukup membayar 20 persen dari total premi, yakni sejumlah Rp 36.000,00 per hektare untuk setiap musim tanam. Ganti rugi dapat diberikan kepada petani apabila mengalami gagal panen sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dengan tingkat kerusakan 75 persen atau lebih dari luas lahan yang telah diasuransikan. Adapun nilai pertanggungan sebesar Rp6.000.000,00 per hektare untuk setiap musim tanam.

Pada Tabel 1 ditunjukkan bahwa realisasi dari target luas lahan AUTP di Indonesia belum tercapai. Uji coba AUTP pada tahun 2012 dilaksanakan di Provinsi Jawa Timur dan Sumatera Selatan. Target capaian luas lahan untuk kedua provinsi adalah sebesar 1000 hektare, namun realisasi luas lahan AUTP hanya seluas 623,13 hektare. Uji coba AUTP pada tahun tahun 2013 dengan target luas lahan 3000 hektare dan realisasi luas lahan AUTP seluas 2202,86 hektare. Uji coba AUTP pada tahun 2013 di Jawa Timur dan Sumatera Selatan mengalami peningkatan realisasi luas lahan. Sedangkan pada tahun 2014, uji coba yang dilaksanakan di Provinsi Jawa Timur dan Jawa Barat dengan target luas lahan 2000 hektare hanya mampu merealisasikannya seluas 997 hektare.

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa perluasan pelaksanaan AUTP secara nasional yang dilakukan sejak tahun 2015 dengan harapan dapat memenuhi target

yang telah dicanangkan juga masih belum berhasil, bahkan mengalami penurunan realisasi lahan AUTP pada tahun 2018. Tujuan dari perluasan pelaksanaan AUTP tersebut adalah untuk menekan marjin yang besar antara jumlah premi dengan jumlah klaim. Pemerintah tetap memberikan bantuan subsidi premi seperti halnya yang telah dilakukan pada tahap uji coba.

Tabel 1 Realisasi luasan lahan AUTP di Indonesia tahun 2012-2018

Tahun	Nilai premi (Rupiah)	Keikutsertaan petani (orang)	Realisasi lahan AUTP (hektare)	Target lahan AUTP (hektare)
2012[a]	36.000,00		623,12	2.000
2013[a]	36.000,00		2.202,86	3.000
2014[a]	36.000,00		997,00	2.000
2015	36.000,00	401.408	233.499,00	1.000.000
2016	36.000,00	929.945	518.507,00	1.000.000
2017	36.000,00	1.550.389	997.960,57	1.000.000
2018	36.000,00	1.446.399	901.420,56	1.000.000

[a]Tahap uji coba
Sumber: diolah dari Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian Kementrian Pertanian 2018

Berdasarkan informasi dari Asuransi Jasindo, faktor utama penyebab rendahnya keikutsertaan petani dikarenakan petani yang menjadi peserta AUTP namun tidak mengalami gagal panen pada masa pertanggungan, cenderung tidak menjadi peserta AUTP pada periode selanjutnya. Adapun kendala yang lain adalah: (1) sosialisasi program dan manfaat AUTP dinilai masih kurang; (2) kemauan petani untuk membayar premi swadaya (sebesar 20 persen premi awal) masih rendah, dibandingkan bantuan lain yang gratis; (3) dukungan dari penyuluh, petugas pengendali organisme pengganggu tanaman (POPT) dan dinas terkait di tingkat lapangan masih kurang; (4) program AUTP hanya diminati petani di lahan endemis; (5) terbatasnya jumlah petugas dinas dan Asuransi Jasindo di tingkat lapangan saat pendaftaran maupun prosen klaim yang menyebabkan proses mengalami keterlambatan (Ditjen PSP Kementan 2018).

Kegagalan dalam mencapai target yang telah ditentukan tidak berarti bahwa pelaksanaan AUTP dinyatakan gagal sepenuhnya. Tabel 2 menunjukkan bahwa Realiasasi luas lahan AUTP Provinsi Jawa Timur meningkat dari tahun ke tahun. Realisasi luas lahan AUTP Provinsi Jawa Timur melebihi target realisasi luas lahan AUTP pada tahun 2017–2018. Meskipun pelaksanaan AUTP pada provinsi lain tidak mencapai target, namun marjin antara realisasi dan target tidaklah terlampau jauh, seperti halnya pada Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah.

IPB University
Bogor Indonesia
©Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Tabel 2 Realisasi luasan lahan AUTP di sentra produksi padi tahun 2016-2018

Wilayah	Luas lahan AUTP (ha)					
	2016		2017		2018	
	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
Jawa Timur	165.000	52.372	200.000	291.005	200.000	410.533
Jawa Barat	145.000	131.252	220.000	189.767	220.000	161.894
Jawa Tengah	150.000	101.629	180.000	194.637	180.000	96.671
Sulawesi Selatan	60.000	27.255	60.000	11.669	50.000	10.194
Indonesia	1.000.000	518.507	1.000.000	997.961	1.000.000	901.421

Sumber: diolah dari World Resources Institute Indonesia 2020

Keberhasilan program AUTP di Provinsi Jawa Timur adalah hal yang positif, menimbang bahwa Provinsi Jawa Timur merupakan sentra produksi padi terbesar di Indonesia. Kontribusi Provinsi Jawa Timur terhadap produksi padi nasional rata-rata sebesar 16,96 persen selama periode tahun 2015–2018; dengan rata-rata produksi sebesar 12.513.086 ton setiap tahunnya. Namun, pada Tabel 3 ditunjukkan bahwa produksi padi Provinsi Jawa Timur mengalami penurunan rata-rata sebesar 7,48 persen setiap tahunnya; dan memengaruhi produksi padi nasional. Kondisi ini menunjukkan bahwa program AUTP diperlukan sebagai mitigasi kegagalan risiko, terutama pada wilayah sentra produksi seperti Provinsi Jawa Timur, Jawa Barat, dan Jawa Tengah.

Tabel 3 Perkembangan produksi padi Indonesia tahun 2015-2018

Wilayah	Produksi (ton)				Pertumbuh-an (%)
	2015	2016	2017	2018	
Jawa Timur	13.154.967	13.633.701	13.060.464	10.203.213	-7,48
Jawa Barat	11.373.144	12.540.550	12.299.701	9.647.359	-4,41
Jawa Tengah	11.301.422	11.473.161	11.396.263	10.499.588	-2,34
Sulawesi Selatan	5.471.806	5.727.081	4.943.071	5.952.616	3,80
Indonesia	75.397.841	79.354.767	81.148.617	59.200.534	-6,51

Sumber: diolah dari Badan Pusat Statistik 2020

Pelaksanaan program AUTP di Provinsi Jawa Timur menjadi isu utama sekaligus latar belakang penelitian. Capaian realisasi luas lahan AUTP menjadi salah satu indikator keberhasilan program AUTP. Peningkatan luasan realisasi luas lahan AUTP akan dapat pula berkontribusi dalam memberikan perlindungan sosial dan ekonomi bagi petani.

1.2 Rumusan Masalah

Kabupaten Jember merupakan salah satu sentra produksi padi di Provinsi Jawa Timur. Selama periode tahun 2015 hingga 2018, produksi padi Kabupaten Jember rata-rata sebesar 908.553 ton; dengan kontribusi rata-rata sebesar 7,26 persen terhadap produksi Provinsi Jawa Timur. Namun, produksi padi Kabupaten Jember terus mengalami penurunan sejak tahun 2015; demikian produksi padi

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Provinsi Jawa Timur juga mengalami penurunan. Perkembangan produksi padi Provinsi Jawa Timur dan sentra produksinya ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4 Perkembangan produksi padi Provinsi Jawa Timur tahun 2015-2018

Wilayah	Produksi (ton)				Pertumbuh-an (%)
	2015[a]	2016[b]	2017[c]	2018[d]	
Jember	998.559	979.263	910.979	745.410	-9,03
Lamongan	888.412	917.935	887.072	924.212	1,38
Bojonegoro	793.172	840.473	802.258	757.441	-1,39
Jawa Timur	13.154.967	13.633.701	13.060.464	10.203.213	-7,48

[a]Sumber: diolah dari Badan Pusat Statistik 2016. [b]2017. [c]2018. [d]2019.

Penurunan produksi padi Kabupaten Jember sangat mengkhawatirkan; terutama dibandingkan kabupaten sentra produksi lain. Kondisi ini berkontribusi dalam penurunan produksi padi Provinsi Jawa Timur. Tercatat selama periode tahun 2015–2018, produksi padi Kabupaten Jember turun sebesar 9,03 persen. Turunnya produksi padi di sentra produksi diakibatkan oleh kegagalan panen. Gagal panen mempengaruhi perekonomian petani karena hilangnya modal; dan berimbas pada musim tanam selanjutnya.

Seiring perubahan dan modernisasi pertanian, salah satu metode untuk menghadapi risiko kegagalan panen adalah melalui asuransi pertanian. Seperti yang telah dijelaskan, AUTP merupakan program asuransi pertanian untuk usahatani padi. Program AUTP diperkenalkan di Kabupaten Jember sejak tahun 2015, namun hingga kini proses pelaksanaannya tidak pernah mengalami kesukesesan.

Kondisi turunnya produksi akibat kegagalan panen seharusnya mendorong keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam AUTP; namun, keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember pada program AUTP sangat rendah. Tabel 5 menunjukkan bahwa pada tahun 2018, hanya 507 hektare lahan sawah yang ikut serta dalam AUTP; luasan tersebut hanya seluas 0,38 persen dari total luas lahan sawah di Kabupaten Jember. Luas lahan AUTP di Kabupaten Jember merupakan yang terendah jika dibandingkan dengan wilayah sentra produksi lain di Provinsi Jawa Timur. Sehingga, kondisi tersebut menjadi anomali dan permasalahan yang layak untuk diteliti.

Tabel 5 Luas lahan padi dan realisasi luas lahan AUTP sentra produksi padi Provinsi Jawa Timur tahun 2018

Kabupaten	Luas lahan padi (ha)[a]	Realisasi luas lahan AUTP (ha)	Persentase (%)
Kabupaten Jember	133.394	507[b]	0,38
Kabupaten Lamongan	151.884	136.103[c]	89,61
Kabupaten Bojonegoro	141.665	22.642[c]	15,98
Provinsi Jawa Timur	1.751.324	410.533	23,44

[a]Sumber: diolah dari Badan Pusat Statistik 2019. [b]diolah dari Jasindo Jember 2020. [c]Kompas

IPB University
Bogor Indonesia
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Perpustakaan IPBUniversity

Berdasarkan teori *economic behavior under uncertainty* (perilaku ekonomi dalam kondisi ketidakpastian), preferensi risiko berperan penting dalam pengambilan keputusan dalam kondisi ketidakpastian (Jin *et al.* 2016). Secara empris, keikutsertaan petani dalam program asuransi menunjukkan bahwa petani memahami fungsi asuransi sebagai salah satu mitigasi risiko berusahatani dalam kondisi berisiko dan ketidakpastian (Ferrer *et al.* 1997; Binici *et al.* 2003; Jin *et al.* 2016; Ramirez *et al.* 2018; Patil dan Veettil 2018). Sehingga dalam penelitian ini, preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember merupakan faktor yang diduga memengaruhi keikutsertaan petani dalam program AUTP.

Hingga saat ini, preferensi risiko petani padi Kabupaten Jember masih belum diketahui. Pengertian preferensi risiko dalam ekonomi merujuk pada tendensi untuk memilih pilihan berisiko atau kurang berisiko (Harrison dan Rutström 2008); termasuk dalam menghadapi risiko kegagalan panen. Sehingga diperlukan analisis preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember; terutama preferensi risiko petani diduga memengaruhi keikutsertaan dalam program AUTP di Kabupaten Jember.

Secara praktis, preferensi risiko bukanlah satu-satunya faktor yang memengaruhi rendahnya keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, secara nasional terdapat kendala-kendala lapangan lain yang memengaruhi rendahnya keikutsertaan petani dalam program AUTP.

Analisis terhadap faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP adalah hal yang penting untuk mendorong keikutsertaan petani dalam AUTP. Sehingga selanjutnya dapat meningkatkan perlindungan dan pengalihan risiko kegagalan panen. Namun, faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam AUTP masih belum diketahui.

Pertanyaan utama dari penelitian ini adalah faktor-faktor apa yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP. Berdasarkan hal tersebut, secara sistematis perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1) Bagaimana preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember?
2) Apa saja faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi pada program AUTP di Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember pada program AUTP. Berdasarkan hal tersebut, secara sistematis tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Menganalisis preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember.
2) Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember pada program AUTP.

1.4 Manfaat

Penelitian mengenai keikutsertaan petani padi pada AUTP diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi mengenai penerapan asuransi pertanian di Indonesia khususnya Asuransi Usahatani Padi di

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Kabupaten Jember, dan sebagai salah satu bahan referensi dalam pengambilan keputusan untuk melindungi sektor pertanian dari risiko gagal panen akibat faktor eksternal.

2) Informasi baru bagi para pembaca dalam mengetahui preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember dalam menentukan keputusannya untuk ikut serta Asuransi Usahatani Padi.
3) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan pengetahuan empiris terkait Asuransi Usahatani padi di Indonesia khususnya di Kabupaten Jember.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berkaitan dengan AUTP sebagai salah alternatif dalam mitigasi risiko akibat gagal panen. Dalam penelitian ini terdapat dua aspek yang dianalisis. Aspek pertama terkait preferensi risiko petani padi dengan metode eksperimen *multiple price list* (MPL) melalui pendekatan *constant relative risk averse* (CRRA). Aspek kedua adalah terkait faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi pada program Asuransi Usahatani Padi (AUTP).

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Jember yang merupakan salah satu sentra produksi padi Provinsi Jawa Timur dan memiliki risiko produksi yang bersumber dari banjir, kekeringan dan serangan organisme penuakit tanaman (OPT) yang cukup tinggi. Petani responden dalam penelitian adalah petani padi sawah dan telah tergabung dalam kelompok tani aktif yang merupakan salah satu kriteria untuk ikut serta AUTP. AUTP tergolong asuransi publik karena pembiayaan masih berupa pemberian subsidi dari pemerintah melalui Kementerian Pertanian/pemerintah provinsi.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Preferensi Risiko Petani Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Mengikuti Asuransi Pertanian

Preferensi risiko dalam ekonomi merujuk pada tendensi untuk memilih pilihan berisiko atau kurang berisiko. Preferensi risiko menunjukkan kecenderungan perilaku individu dalam menghadapi varian probabilitas keuntungan atau kerugian (Harrison dan Rutström 2008).

Studi empiris yang mengaitkan preferensi risiko dan keikutsertaan dalam program asuransi telah banyak dilakukan; dan semakin berkembang. Hasil studi empiris menunjukkan bahwa preferensi risiko berperan penting dalam menentukan keputusan individu untuk mengikuti asuransi (Barseghyan *et al.* 2013; Jin *et al.* 2016; Lyu dan Barre 2015).

Preferensi risiko telah banyak diteliti dari berbagai macam perspektif keilmuan, diantaranya ekonomi, psikologi dan pengambilan keputusan (Schoemaker 1993). Studi empiris pengukuran preferensi risiko dalam telaah ekonomi telah banyak dilakukan dengan berbagai pendekatan dan metode berbeda. Pendekatan sebagai dasar teori preferensi risiko diantaranya teori utilitas (Holt dan Laury 2002; Apriana *et al.* 2017) dan teori prospek (Kahneman dan Tversky 1979; Schmidt dan Zank 2012). Beberapa metode yang digunakan untuk mengukur preferensi risiko diantaranya metode multiple price list (Holt dan Laury 2002), metode elicitation (Lejuez *et al.* 2002), metode daftar pertanyaan (Charness dan Viceisza 2011) dan metode fungsi produksi (ekonometrik) (Apriana *et al.* 2017); sedangkan pendekatan yang digunakan untuk menilai preferensi risiko diantaranya pendekatan *constant relative risk aversion* (CRRA) (Holt dan Laury 2002) dan *absolute risk aversion* (ARA) (Apriana *et al.* 2017) yang dikembangkan dari teori utilitas.

Hasil studi empiris menunjukkan bahwa preferensi risiko individu secara umum adalah *risk averse* (Barseghyan *et al.* 2013; Holt dan Laury 2002; Jin *et al.* 2016; Lyu dan Barre 2015). Meskipun demikian, terdapat perbedaan preferensi risiko pada tiap individu; yang didasarkan pada faktor sosial dan ekonomi. Namun, secara umum individu cenderung *risk averse* ketika berkaitan dengan hasil; dan cenderung *risk taker* terhadap suatu kehilangan/kerugian. Hal ini telah lazim secara global dan sejalan dengan teori prospek (*prospect theory*) (Rieger *et al.* 2015).

Studi empiris menunjukkan bahwa secara umum preferensi risiko petani adalah *risk averse* (Binswanger 1981; Gardebroek 2006; Iyer *et al.* 2020; Jin *et al.* 2016). Preferensi risiko petani dapat berbeda berdasarkan karakteristik spesifik petani. Perbedaan tersebut disebabkan oleh gender, usia, pengalaman, lokasi, kepemilikan lahan, tingkat pendidikan, pendapatan dan perubahan kebijakan yang memengaruhi sektor pertanian (Charness dan Viceisza 2011; Dohmen *et al.* 2011; Eckel dan Grossman 2008; Ferrer *et al.* 1997, Iyer *et al.* 2020; Petrolia *et al.* 2013, Patil dan Veetil 2018, Ramírez *et al.* 2018; Sckokai dan Moro 2005).

Hasil studi empiris menunjukkan bahwa petani di wilayah pedesaan cenderung *risk averse* (Binswanger 1981; Jin *et al.* 2016). Namun, petani di daerah pedesaan negara berkembang lebih *risk taker* jika dibandingkan dengan petani di negara maju (Charness dan Viceisza 2011; Dohmen *et al.* 2011). Iyer *et al.* (2020) mendukung hasil studi empiris tersebut, bahwa petani eropa memiliki preferensi

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

risiko *risk averse* berdasar hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sejak tahun 1997 hingga 2017.

Hasil studi empiris Sckokai dan Moro (2005) menunjukkan bahwa perubahan kebijakan dapat merubah preferensi risiko petani; dimana petani menjadi *risk averse* ketika terdapat kebijakan yang merugikan petani. Sebaliknya, petani menjadi lebih *risk taker* dengan meningkatkan produksi terhadap produk yang dilindungi oleh pemerintah; baik melalui asuransi panen dan produk dengan volatilitas harga rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa preferensi risiko memengaruhi keputusan petani dalam menggunakan input produksi.

Petani berusaha menghindari risiko kegagalan panen dengan menggunakan input yang dapat menjamin hasil produksi dan terhindar dari kerugian. Hasil studi Gong *et al.* (2016) menunjukkan bahwa petani menghindari risiko dengan menggunakan pestisida lebih banyak untuk menjamin hasil produksi yang optimal. Sedangkan hasil studi Jin *et al.* (2016), Lyu dan Barre (2015) menunjukkan bahwa petani memilih untuk mengikuti asuransi pertanian sebagai upaya untuk menghindari risiko kerugian akibat kegagalan panen. Hal ini menjadi landasan empiris hipotesis bahwa preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember sebagai dasar pengambilan keputusan dalam mengikuti program AUTP.

2.2 Kajian Empiris Faktor-faktor yang Memengaruhi Keputusan Petani Mengikuti Program Asuransi Pertanian

Studi empiris mengenai faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani dalam asuransi pertanian telah banyak dilakukan. Perbedaan hasil studi empiris disebabkan karena perbedaan sosial, ekonomi, politik, kelembagaan dan iklim dari berbagai lokasi penelitian. Demikian, kajian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani untuk mengikuti program asuransi pertanian adalah hal yang penting (Jin *et al.* 2016).

Penelitian empiris yang dilakukan oleh Prasetyo (2019) menunjukkan bahwa keputusan petani untuk berpartisipasi pada program Asuransi Usahatani Padi di Kabupaten Indramayu dipengaruhi oleh variabel umur petani, luas lahan, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, status kepemilikan lahan, pengetahuan petani tentang Asuransi Usahatani Padi, dan jumlah premi yang sedianya dibayarkan. Fabrianus (2019) dalam penelitiannya terkait *adverse selection* dan *moral hazard* pada asuransi usahatani padi di Provinsi Jawa Timur menunjukkan bahwa keikutsertaan petani dipengaruhi oleh tingkat risiko yaitu peluang gagal panen, tingkat pemahaman, luas lahan, status lahan dan produktivitas.

Karthick dan Mani (2013) dalam penelitiannya mengenai faktor yang memengaruhi penggunaan asuransi panen (*crop insurance*) oleh petani Tamil Nadu menunjukkan bahwa faktor umur, pendidikan, dan akses kredit terhadap institusi formal berpengaruh secara signifikan dan positif. Wenli *et al.* (2013) juga memaparkan bahwa faktor umur, pendidikan, dan penerimaan ganti rugi meningkatkan keikutsertaan petani terhadap asuransi pertanian. Umur petani berpengaruh secara signifikan karena semakin tua petani akan memiliki preferensi risiko *risk averse*, selain itu juga petani berusia tua telah mengalami berbagai macam kejadian risiko dan ketidakpastian dalam kegiatan usahataninya. Hal ini mendorong mereka untuk meningkatkan opsi tambahan dalam manajemen risikonya yakni dengan ikut serta dalam asuransi pertanian. Namun dalam penelitian Nahvi *et al.* (2014) menunjukkan bahwa usia berbanding terbalik dengan

IPB University — Bogor Indonesia —
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Perpustakaan IPBUniversity

partisipasi dalam asuransi pertanian, semakin tinggi usia petani akan menurunkan kemungkinan untuk berpartisipasi dalam asuransi pertanian, atau dengan kata lain petani yang memiliki usia relatif tua memiliki caranya sendiri dalam menanggulangi risiko yang akan dihadapi. Kasus khusus dikemukakan oleh Dragos dan Mare (2014) bahwa petani di Rumania secara umum adalah petani tua, mereka bekerja di pertanian dikarenakan telah pensiun dari pekerjaan utamanya, hanya sekadar mengembangkan hobi atau hanya dengan bertani mereka mampu menutupi biaya kebutuhan keluarganya.

Lama bertani sebagai faktor penentu keikutsertaan dalam asuransi pertanian menunjukkan korelasi positif dan negatif. Korelasi positif antara lama bertani ditunjukkan oleh Jin *et al.* (2016) bahwa semakin berpengalaman petani maka akan ikut serta asuransi pertanian untuk terlindung dari kemungkinan kerugian karena telah sering mengalami kerugian selama berusahatani sehingga petani paham benar terkait risiko didalamnya. Penelitian Prasetyo (2019) menunjukkan hasil korelasi positif dengan sampel petani padi di Kabupaten Indramayu, lama bertani menunjukkan bahwa petani semakin berpengalaman dalam usahataninya dan cenderung menerima terhadap kebijakan baru yang sifatnya mendukung petani dalam melindungi hasil panennya. Namun, pada penelitian Rehman *et al.* (2015) lama bertani menjadi faktor yang berpengaruh negatif terhadap keikutsertaan petani terhadap asuransi pertanian. Hal ini dikarenakan lama bertani sering disejajarkan dengan usia petani sampel, semakin tua usia petani sampel maka diasumsikan bahwa petani telah berpengalaman sebagai seorang petani, serupa pada penelitian Ghalavand *et al.* (2012).

Ghazanfar *et al.* (2015) mengungkapkan bahwa luas lahan yang dimiliki juga meningkatkan kemungkinan dalam berpartisipasi dalam asuransi pertanian, hal ini dikarenakan kemungkinan kerugian yang diterima akan sangat besar jika lahan yang diusahakan mengalami gagal panen. Nahvi *et al.* (2014) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara luas lahan dan kemungkinan adopsi asuransi oleh petani, peningkatan satu persen dalam luas lahan akan meningkatkan adopsi asuransi pertanian sebesar 36 persen. Luas lahan dan luas areal panen mempengaruhi petani dalam keikutsertaan asuransi pertanian secara positif (Rehman *et al.* 2015). Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian Calvin (1992), Ghalavand *et al.* (2012) dan Jin *et al.* (2016).

Jenis kepemilikan sawah mempengaruhi petani dalam keikutsertaan asuransi pertanian. Petani yang memiliki lahan sendiri umumnya akan turut serta. Aidoo *et al.* (2014) menunjukkan bahwa kepemilikan lahan memiliki relasi positif dengan keikutsertaan, hal ini dikarenakan petani yang memiliki lahan sendiri memiliki kontrol penuh dan mengharapkan hasil terbaik dari usahataninya. Knight dan Coble (1997) menyajikan tiga proporsi berdasarkan bukti dominan dari studi ekonometrik pada keikutsertaan asuransi pertanian mengindikasikan bahwa lahan pertanian yang semakin luas akan meningkatkan, diversifikasi akan menurunkan, dan variabilitas hasil dan risiko akan meningkatkan keikutsertaan. Petani dengan kepemilikan lahan sendiri lebih condong untuk ikut serta dalam asuransi pertanian meskipun mereka memiliki pendapatan dan kesulitan finansial yang lebih rendah (Ghazanfar *et al.* 2015).

Tingkat pendidikan memengaruhi secara positif terhadap keikutsertaan asuransi pertanian. Petani dengan tingkat pendidikan tinggi akan lebih mudah dalam menerima, mencerna dan memahami informasi. Hassanpour *et al.* (2013)

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

menunjukkan bahwa petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan meningkatkan kemungkinan mengadopsi asuransi sebesar 0,03 persen lebih tinggi. Dragos dan Mare (2014) studi ekonomi yang ditemukan memiliki lebih banyak pengaruh karena mereka lebih menekankan keuntungan menggunakan asuransi sebagai alat perlindungan terhadap risiko, selain itu pendidikan juga meningkatkan kemampuan dalam memahami informasi yang relevan untuk membuat keputusan inovatif. Hal ini menunjukkan bahwa petani yang lebih berpendidikan memiliki pemahaman lebih baik tentang agen asuransi, skema dan karakteristiknya, serta kelebihan dan kekurangan yang terdapat dalam asuransi (Karthick dan Mani 2013). Selain itu, petani dengan tingkat pendidikan tinggi lebih mengapresiasi daripada petani dengan tingkat pendidikan rendah atas asuransi pertanian (Aidoo *et al.* 2014). Hasil serupa juga terdapat dalam penelitian yang dilakukan oleh Calvin (1992), Just and Calvin (1990), Nahvi *et al.* (2014), Rehman (2015), Wenli *et al.* (2013), dan Ghalavand *et al.* (2012).

Petani yang memiliki kredit usahatani dari badan perbankan umumnya akan ikut serta dalam asuransi pertanian, terlebih bagi petani yang pernah mengalami kerugian. Pihak pemberi kredit umumnya meminta petani peminjam untuk mengikuti asuransi pertanian agar dapat memiliki jaminan keamanan tambahan jika terjadi gagal panen (Smith dan Baquet 1996). Namun dalam penelitian Nahvi *et al.* (2014) menunjukkan korelasi yang negatif antara memiliki kredit dengan keikutsertaan asuransi pertanian, hal ini dikarenakan pihak bank sebagai pemberi kredit telah memiliki manajemen risiko yang serupa dengan asuransi pertanian sehingga petani merasa ikut serta asuransi pertanian hanya akan menambah beban biaya saja.

Korelasi positif jumlah anggota keluarga sebagai faktor yang memengaruhi keikutsertaan asuransi pertanian terdapat pada penelitian Kwadzo *et al.* (2013) dengan sampel petani kecil di Ghana menunjukkan bahwa koefisien positif pada variabel bebas jumlah anggota keluarga mengindikasikan bahwa kebergantungan anggota keluarga pada hasil usahatani meningkat sehingga menjadi sebuah keharusan bagi petani untuk menghindari peningkatan kemungkinan terjadinya kerugian dengan ikutserta asuransi pertanian. Hasil yang berbeda ditunjukkan pada penelitian Rehman *et al.* (2015), jumlah anggota keluarga menunjukkan korelasi negatif terhadap keikutsertaan asuransi pertanian. Boyd *et al.* (2011) menunjukkan bahwa jumlah keluarga yang bekerja di kota berpengaruh secara negatif terhadap pembelian asuransi, hal ini memungkinkan bahwa pendapatan dari anggota keluarga yang bekerja di kota dapat meningkatkan pendapatan keluarga sehingga dapat mengurangi beban risiko yang ditanggung dan dirasa tidak perlu mendapatkan manfaat dari asuransi pertanian. Anggota keluarga sebagai variabel bebas menunjukkan hasil yang tidak signifikan terhadap variabel terikat (keikutsertaan asuransi pertanian) terdapat pada penelitian Aidoo *et al.* (2014), Ghazanfar *et al.* (2015), Nahvi *et al.* (2014), dan Wenli *et al.* (2013).

Pendapatan usahatani padi berkorelasi positif dengan keikutsertaan asuransi pertanian. Nahvi *et al.* (2014) mengungkapkan bahwa peningkatan pendapatan dari sektor padi juga akan meningkatkan keikutsertaan asuransi pertanian karena petani tidak merasa terbebani dengan premi yang harus dibayarkan (Ghalavand *et al.* 2012). Untuk pendapatan usahatani non-padi berkorelasi negatif dengan keikutsertaan asuransi pertanian. Petani yang memiliki pendapatan tambahan dari non-padi atau dari sektor lain cenderung untuk tidak ikut serta (Rehman *et al.* 2015).

IPB University
Bogor Indonesia
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Perpustakaan IPBUniversity

Pendapatan non-usahatani padi seperti halnya kepemilikan hewan ternak dan pendapatan lain disektor nonpertanian juga menurunkan keikutsertaan petani, hal ini dikarenakan pendapatan dari sektor nonpertanian bersifat lebih stabil dan mampu untuk mengurangi kemungkinan tidak memiliki pendapatan jika usahatani mengalami kegagalan (Calvin 1992). Hal yang sama juga ditunjukkan dalam penelitan Wenli *et al.* (2013) dan Jin *et al.* (2016) bahwa petani yang memiliki dua sumber pendapatan (sektor pertanian dan nonpertanian) cenderung tidak tertarik untuk ikut serta asuransi pertanian.

Pemahaman tentang asuransi pertanian berkorelasi positif terhadap keikutsertaan asuransi pertanian. Prasetyo (2019) menunjukkan bahwa petani yang paham terkait asuransi usahatani padi memiliki peluang untuk berpartisipasi. Hasil tersebut juga sejalan dengan penelitian Rehman *et al.* (2015) bahwa petani yang memahami tujuan asuransi pertanian dan berpartisipasi pada pelatihan asuransi pertanian lebih tertarik untuk turut serta daripada petani lainnya. Penelitian Ghalavand *et al.* (2012) dan Fabrianus (2019) menunjukkan hal yang sama.

Tingkat premi juga menentukan keikutsertaan petani pada program asuransi pertanian. Makki dan Somwaru (2001) menunjukkan bahwa keikutsertaan petani yang berkaitan dengan premi adalah kombinasi harga premi, tingkat subsidi dan ketersediaan subsidi premi. Peluang petani ikut serta asuransi pertanian meningkat ketika nilai premi yang dibayarkan pada nilai terkecil yang harus dibayarkan (Ghazanfar *et al.* 2015). Nilai besaran premi menjadi penentu pula pada besaran klaim yang diharapkan, ketika petani merasa nilai premi sesuai dengan besaran klaim yang didapatkan ketika mengalami gagal panen, maka peluang ikut serta akan turut meningkat (Smith dan Baquet 1996).

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

III KERANGKA PEMIKIRAN

3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis

Kerangka pemikiran teoritis memuat berbagai teori dan konsep yang berhubungan dengan penelitian ini, yaitu teori *economic behaviour under uncertainty*, teori utilitas dan preferensi risiko, serta konsep pengukuran preferensi risiko melalui metode eksperimen.

3.1.1 *Teori Economic Behavior Under Uncertainty* (Perilaku Ekonomi dalam Kondisi Ketidakpastian)

Perilaku ekonomi (*economic behavior*) merupakan perilaku atau tindakan individu dalam mengambil keputusan yang terkait dengan ekonomi. Perilaku ekonomi mengkaji: (1) tujuan yang dipilih oleh individu; (2) tindakan yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut; dan (3) batasan-batasan dan faktor yang memengaruhi pilihan dan tindakan dalam mencapai tujuan tersebut.

Studi mengenai perilaku ekonomi menitikberatkan pada percobaan ilmiah untuk menjelaskan perilaku individu dalam berbagai situasi. Penjelasan perilaku ekonomi berdasarkan rasionalitas. Aksioma rasionalitas menyebutkan bahwa ekonomi secara rasional memaksimalkan utilitas. Sehingga pendekatan ekonomi neoklasik mengasumsikan bahwa perilaku rasional adalah perilaku untuk mencapai utilitas optimal (*best possible*); atau dikenal dengan *optimizing behavior* (Goodwin *et al.* 2014; Neumann dan Morgenstern 1947).

Utilitas digunakan sebagai pendekatan dalam mengambil keputusan dalam kondisi ketidakpastian (Harrison dan Rutström 2008; Neumann dan Morgenstern 1947). Ketidakpastian mengacu pada situasi tidak tersedia cukup informasi untuk mengidentifikasi probabilitas obyektif yang mungkin terjadi. Berdasar pada probabilitasnya, situasi terbagi dalam tiga kategori yaitu: (1) kepastian mutlak, (2) tidak pasti, (3) berisiko (Toma *et al.* 2002).

Risiko memiliki dua komponen yaitu ketidakpastian dan kerentanan. Risiko mengacu pada situasi dimana probabilitas terjadinya suatu kemungkinan dapat diidentifikasi; namun pada kondisi ketidakpastian. Risiko juga mengacu kemungkinan akan kehilangan modal (kerentanan). Apabila kedua komponen tersebut dapat dihilangkan maka tidak akan ada risiko yang harus ditanggung. Istilah risiko dan ketidapastian sangat mudah untuk disalahartikan karena keduanya hampir sama dan sulit untuk diinterpretasi (Parihar 2003).

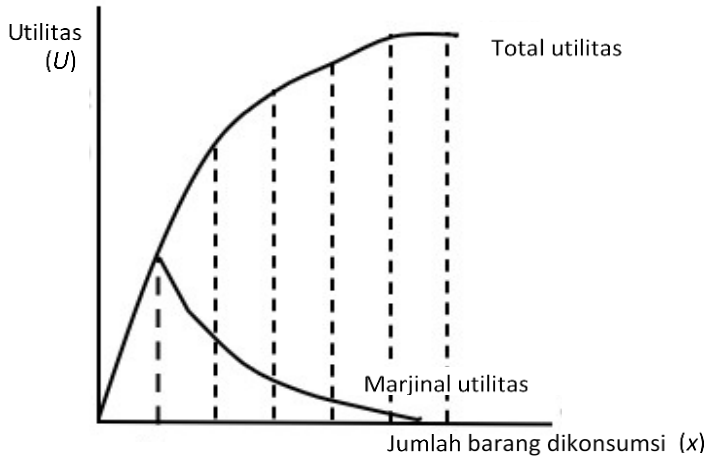
Preferensi individu terhadap risiko disebut dengan preferensi risiko. Preferensi risiko mengacu pada perilaku (sikap) pembuat keputusan dalam menghadapi risiko. Robison dan Barry (1987) mengklasifikasikan preferensi risiko menjadi tiga kategori yaitu: (1) *risk averse*, (2) *risk neutral*, dan (3) *risk taker*.

3.1.2 Teori Utilitas

Utilitas dalam pengertian ekonomi mengacu pada total kepuasan yang diperoleh dari mengkonsumsi barang atau jasa. Penilaian utilitas terhadap barang, jasa ataupun uang dapat berbeda; tergantung dari preferensi risiko dari setiap individu. Pendekatan toeri utilitas dalam telaah ekonomi menjadi salah satu

IPB University — Bogor Indonesia —
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPBUniversity
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

pendekatan untuk memahami preferensi risiko. Preferensi risiko menunjukkan kecenderungan perilaku individu dalam menghadapi varian probabilitas keuntungan atau kerugian untuk memaksimalkan utilitasnya. Utilitas digunakan sebagai pendekatan dalam mengambil keputusan dalam kondisi ketidakpastian (Harrison dan Rutström 2008; Neumann dan Morgenstern 1947).



Gambar 1 Kurva utilitas individu dengan preferensi risiko *risk averse* (Rao 2020)

Perkembangan teori utilitas dalam kajian preferensi risiko berkembang dari konsep ekonomi mengenai utilitas konsumsi. Gambar 1 menunjukkan nilai utilitas atas barang/jasa yang dikonsumsi berubah seiring jumlah jumlah barang atau jasa yang dikonsumsi dan marjinal utilitas dari setiap individu. Marjinal utilitas bergerak dalam bentuk *diminishing function*. Hal ini menyebabkan nilai akumulasi atau total utilitas berbentung cekung terhadap x (jumlah kombinasi barang/jasa yang dikonsumsi).

Fungsi utilitas digunakan untuk mendeskripsikan preferensi individu dengan melihat agregat dari berbagai macam kombinasi barang/jasa yang dikonsumsi. Dengan asumsi semakin besar peningkatan kuantitas dari salah satu barang/jasa yang dikonsumsi maka utilitas kombinasinya juga akan meningkat (Gambar 1). Asumsi tersebut dapat dituliskan:

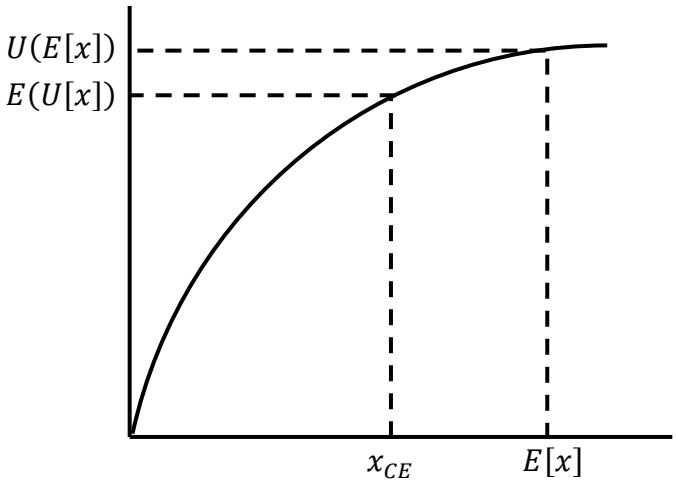
$$U[x1, x2, \dots, x(n)] = U\ (\mathrm{CE1}, \mathrm{CE2}\ \dots\ \mathrm{CEn})$$

dimana $x(n)$ merupakan konsumsi dari barang/jasa dan CE adalah certainty equivalent dari kombinasi barang/jasa yang dikonsumsi, dimana certainty equivalent adalah nilai dari barang/jasa yang dikonsumsi secara konstan. Berdasar hal tersebut maka rata-rata konsumsi $\bar{x}$ dengan probabilitas (p) keluaran tertentu adalah

$$\bar{x} = \sum_{n} p(x)n(x) = E(x)$$

dengan mengasumsikan barang/jasa yang dikonsumsi mengandung risiko, maka dengan membandingkan antara $\bar{x}$ dengan x_{CE} dapat dilihat seberapa besar hindaran individu terhadap risiko. Jika $x_{\mathrm{CE}} = \bar{x}$ individu indiferen terhadap risiko, dan jika nilai dari $x_{\mathrm{CE}} < \bar{x}$ menghindar risiko.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity



Gambar 2 Kurva utilitas $U(x)$ dari konsumsi x (Rao 2020)

Besarnya derajat kecekungan (kelengkungan) menunjukkan besarnya preferensi dalam menghindari risiko. Demikian, kecekungan kurva utilitas dapat digambarkan dan dijelaskan dalam fungsi berikut:

$$U(.) = \mathrm{E}[U(x)] < U(\mathrm{E}[x])$$

Teori Expected Utility memberikan penilaian bahwa individu memiliki preferensi risiko *risk averse*. Nilai $\mathrm{E}[U(x)]$ merupakan nilai ekspektasi utilitas terhadap x (jumlah barang/jasa yang dikonsumsi); sedangkan $U(\mathrm{E}[x])$ merupakan nilai utilitas ekspektasi terhadap x. Individu *risk averse* memiliki utilitas ekspektasi terhadap suatu barang atau jasa lebih rendah dibandingkan ekspektasi utilitas barang atau jasa tersebut. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa individu *risk averse* menilai utilitas terhadap barang/jasa lebih rendah dibandingkan nilai utilitas sesungguhnya.

Melalui penyetaraan, dapat diformulasikan persamaan yang menjelaskan nilai kesetaraan jumlah ekspektasi barang/jasa yang dikonsumsi (x_{CE}) dengan jumlah barang/jasa yang sesungguhnya dikonsumsi (x) atas besarnya nilai utilitas, dimana U harus meningkat; semakin besar jumlah yang dikonsumsi, semakin besar utilitasnya ($U' > 0$). Persamaan tersebut sebagai berikut:

$$x_{CE} = U^{-1}(\mathrm{E}[U(x)])$$

Demikian, nilai x_{CE} menunjukkan *certainty equivalent value*; yakni nilai keseteraan jumlah konsumsi antara ekspektasi dan yang benar-benar dikonsumsi atas nilai utilitas yang sama.

Berdasar *Taylor's expantion series* fungsi dari U yang memiliki nilai menyerupai $\bar{x}$ adalah

$$U(x) = U(\bar{x}) + U'(\bar{x})(x-\bar{x}) + U''(\bar{x})(x-\bar{x})^2/2 + U'''(\bar{x})(x-\bar{x})^3/3! + \cdots$$

maka Expected Utility adalah

$$\begin{aligned} E[U(x)] &= U(\bar{x}) + U''(\bar{x})E(x-\bar{x})^2/2 + U'''(\bar{x})E(x-\bar{x})^3/3! + \cdots \\ &= U(\bar{x}) + U''(\bar{x})CE_2/2 + U'''(\bar{x})CE_3/3! + U''''(\bar{x})CE_4/4! + \cdots \end{aligned}$$

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Pada umumnya individu condong untuk mengabaikan risiko-risiko kecil yang dapat terjadi sehingga menjadikan nilai utilitas *x* setara dengan rata-rata *x*, dituliskan

$$(U(x) \approx U(\bar{x})).$$

Fungsi utilitas *isoelastic* merupakan salah satu fungsi dalam elastisitas dimana tingkat persentase perubahan variabel dependen terhadap persentase penyebab perubahan variabel independen adalah tetap. Fungsi tersebut dituliskan sebagai berikut

$$U(x) = \frac{x^{1-r}}{1-r} \; ; r \geq 0, r \neq 1$$

$$U(x) = \ln(x) \; ; r = 1$$

dimana *r* merupakan sensitivitas terhadap risiko, yang mengindikasikan bahwa semakin besar nilai *r* maka semakin besar pula kecenderungan untuk menghindari risiko.

Melalui teori utilitas, Arrow dan Pratt memberikan bentuk fungsi dari persamaan utilitas untuk menunjukkan preferensi risiko individu; dengan mengukur *risk aversion* relatif adalah konstan. Pratt (1964) menunjukan pengukuran preferensi risiko dengan *constant relative risk averse* (CRRA). Persamaan utilitas dari bentuk persamaan berpangkat:

$$U(x) = x^{1-r} \, , x > 0$$

Sehingga persamaan *constant relative risk averse* (CRRA) sebagai berikut:

$$U(x) = \frac{x^{1-r}}{1-r} \, , x > 0$$

Demikian, dalam kasus *r* = 1, maka $U(x) = \ln x$

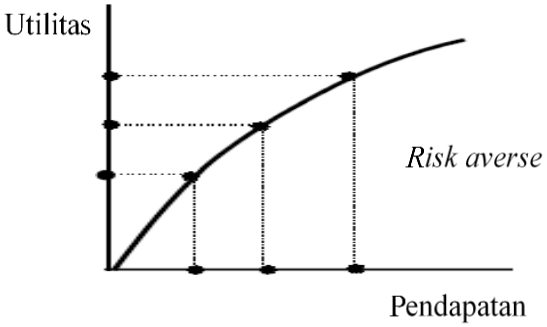
Nilai *r* menunjukkan tingkat penghindaran risiko atau sensitivitas terhadap risiko; yakni nilai preferensi risiko individu. Nilai *r* merujuk pada besarnya nilai *riskless asset return*; yakni nilai pengembalian suatu aset yang bebas risiko.

Metode ini relatif mudah diaplikasikan; karena dapat digunakan dengan satu parameter. Demikian, melalui kedua persamaan dapat dipahami bahwa nilai *r* menunjukkan derajat kecekungan kurva utilitas. Sehingga merujuk pada persamaan utilitas $U(x) = x^{1-r}$, nilai koefisien $r > 0$ menunjukkan preferensi risiko *risk averse*, nilai koefisien $r = 0$ menunjukkan preferensi risiko *risk neutral*, dan nilai koefisien $r < 0$ menunjukkan preferensi risiko *risk taker*. Sehingga preferensi risiko individu akan memengaruhi derajat kecekungan dan bentuk kurva utilitasnya.

Robison dan Barry (1987), Neumann dan Morgenstern (1947) dan Debertin (1986) mengklasifikasikan sikap pembuat keputusan dalam menghadapi risiko menjadi tiga kategori yaitu:

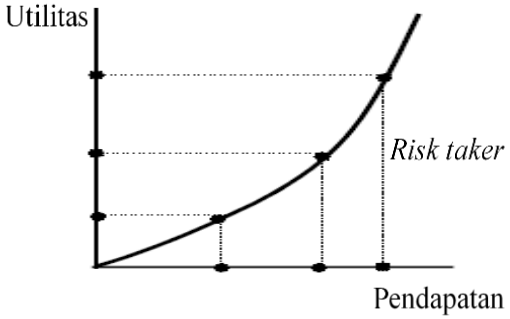
a) Pembuat keputusan *risk averse*, yaitu sikap yang menunjukkan jika terjadi kenaikan keuntungan (*gain*) maka pembuat keputusan akan mengimbanginya dengan menaikan keuntungan yang diharapkan yang merupakan ukuran dari tingkat kepuasan. Individu *risk averse* akan memiliki fungsi utilitas berbentuk cekung terhadap *x*; dengan nilai koefisien r > 0.

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity



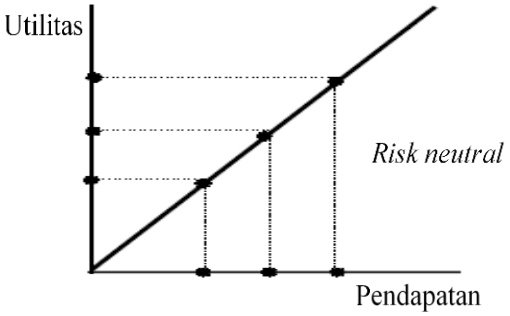
Gambar 3 Kurva utilitas individu dengan preferensi risiko *risk averse* (Debertin 1986)

b) Pembuat keputusan *risk taker*, yaitu sikap yang menunjukkan jika terjadi kenaikan keuntungan maka pembuat keputusan akan mengimbanginya dengan menurunkan keuntungan yang diharapkan. Individu *risk taker* akan memiliki fungsi utilitas berbentuk cembung terhadap x; dengan nilai koefisien $r < 0$.



Gambar 4 Kurva utilitas individu dengan preferensi risiko *risk taker* (Debertin 1986)

c) Pembuat keputusan *risk neutral*, yaitu sikap yang menunjukkan jika terjadi kenaikan keuntungan maka pembuat keputusan tidak akan mengimbanginya dengan menaikan atau menurunkan keuntungan yang diharapkan. Individu *risk neutral* memiliki fungsi utilitas berbentuk linier; dengan nilai koefisien $r = 0$.

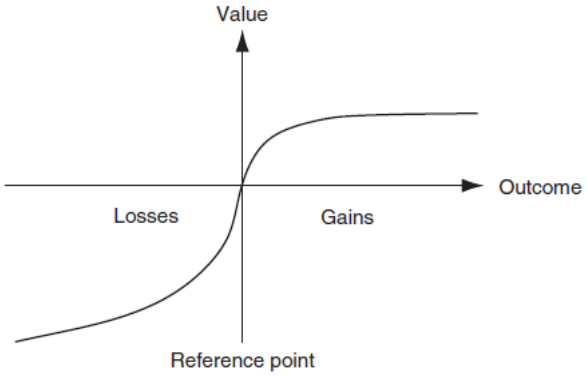


Gambar 5 Kurva utilitas individu dengan preferensi risiko *risk neutral* (Debertin 1986)

Individu akan bersifat *risk averse* ketika berkaitan dengan kegiatan yang menghasilkan dan bersifat *risk seeking* terhadap kegiatan yang memungkinkan

IPB University — Bogor Indonesia —
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPBUniversity
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

untuk memberikan kerugian. Kondisi ini digambarkan pada Gambar 6, dimana kurva pengambilan keputusan cenderung melandai (menggambarkan *risk averse*) pada kondisi yang lebih menguntungkan; sebaliknya kurva pengambilan keputusan cenderung curam (menggambarkan *risk seeking*) pada kondisi yang merugikan. Konsep ini dikembangkan dalam teori prospek; namun masih relevan dalam kaitanya dengan perkembangan teori utilitas. (Kahneman dan Tversky 1979).



Gambar 6 *The Value function of prospect theory* (Kahneman dan Tversky 1979)

3.1.3 Konsep Pengukuran Preferensi Risiko Melalui Metode Eksperimen

Memahami preferensi risiko sebagai perilaku ekonomi individu dalam menghadapi risiko adalah hal penting dalam implikasi ekonomi, keputusan investasi, keputusan asuransi dan pelaksanaan kebijakan publik. Pengukuran preferensi risiko individu maupun secara agregat (masyarakat) melalui pendekatan teori utilitas dapat dilakukan metode ekonometrik dan metode eksperimen. Metode ekonometrik melakukan estimasi preferensi risiko dengan bergantung pada set data dari suatu sektor atau aktivitas yang spesifik; untuk membangun bentuk persamaan awal preferensi risiko. Sedangkan metode eksperimen melakukan pengukuran preferensi risiko individu melalui suatu percobaan (eksperimen).

Metode eksperimen tidak bergantung pada set data suatu sektor atau aktivitas secara spesifik. Metode eksperimen melakukan pengukuran preferensi risiko responden individu berdasarkan respon yang diberikan dari hasil kuesioner atau percobaan yang dilakukan. Studi empiris pengukuran preferensi risiko dengan metode eksperimen berfokus pada pengukuran preferensi risiko pada kondisi atau tingkat-tingkat tertentu; misalnya pada pencapaian keuntungan, kondisi kerugian, dan pada tingkat nilai atau suau kasus tertentu. Hal ini menyebabkan munculnya berbagai teknik/metode pengukuran preferensi risiko menggunakan metode eksperimen.

Metode Multiple price list (MPL) adalah salah satu teknik/format pengukuran preferensi risiko dengan menggunakan pendekatan metode eksperimen. Multiple price list digunakan untuk menentukan preferensi risiko responden terhadap suatu kasus. Metode multiple price list merupakan metode dimana subjek penelitian diberikan sejumlah pilihan nilai berpasangan dan memilih salah satu pasangan pilihan tersebut dalam bentuk daftar pertanyaan (kuesioner) (Brick et al. 2012).

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Metode multiple price list memiliki beberapa kelebihan, diantaranya adalah: (1) mudah dijelaskan kepada responden; (2) mudah untuk diimplementasikan; (3) cenderung mudah bagi responden untuk melihat keinginan atau tujuan mereka yang sesungguhnya. Namun, apabila responden tidak memahami tujuan kuesioner dan merasa tidak terdapat efek pada untuk baris yang dipilih, maka eksperimen hanyalah sekedar pilihan ganda semata. Sebaliknya, ketika responden memahami tujuan kuesioner, maka responden akan menunjukkan apa yang benar-benar diinginkan (Andersen et al. 2006; Concina 2014).

Holt dan Laury (2002) menggunakan metode *multiple price list* yang dilakukan dalam studi empiris *Risk Aversion and Incentive Effects*. Metode *multiple price list* dalam bentuk sepuluh daftar pilihan pasangan (opsi) berdasarkan nilai lotere; yang terbagi menjadi opsi A dan opsi B (ditunjukkan pada Tabel 6). Setiap opsi memiliki nilai keluaran rendah (*low payoff*) dan nilai keluaran tinggi (*high payoff*). Opsi A merupakan pilihan berisiko rendah, dengan selisih nilai keluaran rendah dan nilai keluaran tinggi lotere tidak berbeda jauh. Sedangkan Opsi B merupakan pilihan berisiko, dengan selisih nilai lotere yang berbeda jauh. Setiap pilihan memiliki probabilitas keluaran; dengan propabilitas keluaran yang sama untuk setiap nilai keluaran, dan secara probabilitas tersebut berubah berurutan.

Tabel 6 Daftar pilihan pasangan lotere *multiple price list*

Opsi A	Opsi B	Ekspektasi hasil		
		Opsi A	Opsi B	Selisih
1/10 of $2 , 9/10 of $1,60	1/10 of $3,85 , 9/10 of $0,10	$1,64	$0,48	$1,17
2/10 of $2 , 8/10 of $1,60	2/10 of $3,85 , 8/10 of $0,10	$1,68	$0,85	$0,83
3/10 of $2 , 7/10 of $1,60	3/10 of $3,85 , 7/10 of $0,10	$1,72	$1,23	$0,50
4/10 of $2 , 6/10 of $1,60	4/10 of $3,85 , 6/10 of $0,10	$1,76	$1,60	$0,16
5/10 of $2 , 5/10 of $1,60	5/10 of $3,85 , 5/10 of $0,10	$1,80	$1,98	$-0,18
6/10 of $2 , 4/10 of $1,60	6/10 of $3,85 , 4/10 of $0,10	$1,84	$2,35	$-0,51
7/10 of $2 , 3/10 of $1,60	7/10 of $3,85 , 3/10 of $0,10	$1,88	$2,73	$-0,85
8/10 of $2 , 2/10 of $1,60	8/10 of $3,85 , 2/10 of $0,10	$1,92	$3,10	$-1,18
9/10 of $2 , 1/10 of $1,60	9/10 of $3,85 , 1/10 of $0,10	$1,96	$3,48	$-1,52
10/10 of $2, 0/10 of $1,60	10/10 of $3,85 , 0/10 of $0,10	$2,00	$3,85	$-1,85

Sumber: Holt dan Laury 2002

Responden akan memilih opsi yang lebih menguntungkan antara opsi A dan opsi B untuk setiap daftar pilihan. Ketika probabilitas keluaran tinggi semakin meningkat seiring daftar pilihan, maka diasumsikan responden akan berpindah dari opsi A ke opsi B. Holt dan Laury (2002) mengasumsikan bahwa individu *risk neutral* akan memilih opsi A sebanyak empat kali dan memilih opsi B sebanyak enam kali secara berurutan.

Hal ini merujuk pada nilai ekspektasi hasil (*expected payoff*) dari setiap pasangan pilihan. Nilai ekspektasi hasil merupakan nilai selisih dari perhitungan nilai ekspektasi hasil opsi A dan opsi B. Nilai ekspektasi hasil positif menunjukkan bahwa opsi A memiliki nilai ekspektasi hasil yang lebih tinggi dibandingkan opsi B; sebaliknya nilai ekspektasi hasil negatif menunjukkan bahwa opsi B memiliki nilai ekspektasi hasil yang lebih tinggi dibandingkan opsi A.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Berdasarkan hasil jawaban responden; Holt dan Laury (2002) mengukur preferensi risiko diukur dengan pendekatan *constant relative risk aversion* (CRRA). Metode CRRA merupakan metode yang dikembangkan berdasarkan teori utilitas (seperti dijelaskan sebelumnya); dengan persamaan utilitas $U(x) = x^{1-r}$ untuk nilai $x > 0$. Demikian, nilai koefisien *r* menunjukkan *riskless assets return*; dimana nilai koefisien $r > 0$ menunjukkan preferensi risiko *risk averse*, nilai koefisien $r = 0$ menunjukkan preferensi risiko *risk neutral*, dan nilai koefisien $r < 0$ menunjukkan preferensi risiko *risk taker*. Holt dan Laury (2002) juga menunjukkan bahwa nilai koefisien *r* pada individu-individu *risk averse* berada di sekitar nilai 0,3 hingga 0,5; dan sebaliknya nilai koefisien *r* pada individu-individu *risk taker* berada di sekitar nilai -0,5.

Metode *multiple price list* Holt dan Laury (2002) menjadi salah satu pedoman yang banyak digunakan dan diadaptasi dalam berbagai penelitian asuransi pertanian. Metode *multiple price list* Holt dan Laury (2002) tidak bergantung pada set data dari suatu sektor atau aktivitas yang spesifik untuk menilai preferensi risiko petani; sehingga relatif lebih mudah diaplikasikan dan dijelaskan dalam kasus keputusan keikutsertaan dalam asuransi pertanian (Concina 2014; Jin *et al.* 2016).

3.2 Kerangka Pemikiran Operasional

Risiko merupakan sebuah hal yang pasti ada dalam sebuah usaha agribisnis; tidak terkecuali dalam usahatani padi. Banyak faktor internal dan eksternal yang berisiko menyebabkan kegagalan panen dan merugikan usahatani padi. Faktor internal yang merugikan dapat direduksi dengan meningkatkan pengalaman didalam berusahatani. Sebaliknya, ancaman faktor eksternal (seperti banjir, kekeringan, serangan hama dan penyakit tanaman, efek perubahan ekonomi jangka pendek, kebijakan-kebijakan pemerintah yang bersifat reaktif dan sebagainya) tidak cukup dihadapi dengan bermodal pengalaman petani saja.

Asuransi Usahatani Padi (AUTP) memberikan mitigasi risiko kegagalan panen usahatani padi. Program AUTP merupakan program yang dilaksanakan oleh PT Asuransi Jasa Indonesia (Persero), atau disingkat Asuransi Jasindo. AUTP untuk meringankan beban petani akibat dampak risiko kegagalan panen dengan membayar premi senilai tertentu. Secara konseptual, program AUTP tepat untuk melindungi petani dan menjaga tingkat produksi padi nasional.

Penurunan keikutsertaan petani menjadi isu utama dalam pelaksanaan program AUTP; sekaligus latar belakang penelitian. Sejak perluasan pelaksanaan AUTP secara nasional pada tahun 2015, keikutsertaan petani dalam program AUTP mengalami peningkatan. Namun, terjadi penurunan keikutsertaan petani dan realisasi luas lahan dalam program AUTP pada tahun 2018. Pelaksanaan AUTP tahun 2018 dilaksanakan di 27 provinsi; dengan keikutsertaan petani turun 9,67 persen dari tahun 2017; dan realisasi luas lahan turun 6,71 persen dari tahun 2017.

Kabupaten Jember merupakan salah satu sentra penghasil beras di provinsi Jawa Timur, sekaligus wilayah dengan keikutsertaan petani dalam program AUTP yang sangat rendah. Kabupaten Jember merupakan produsen padi terbesar kedua di Provinsi Jawa Timur. Namun, produksi padi Kabupaten Jember terus mengalami penurunan sejak tahun 2015 akibat kegagalan panen. Tercatat selama periode tahun 2015 hingga tahun 2018, produksi padi Kabupaten Jember turun sebesar 27 persen.

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Kondisi turunnya produksi akibat kegagalan panen seharusnya mendorong keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam AUTP; namun, keikutsertaan petani padi di Kabupaten pada program AUTP sangat rendah. Tercatat pada tahun 2018, hanya 507 hektare lahan sawah yang ikut serta dalam AUTP; luasan tersebut hanya seluas 0,38 persen dari total luas lahan sawah di Kabupaten Jember pada tahun 2018. Sehingga, kondisi tersebut menjadi anomali yang layak untuk diteliti.

Rendahnya keikutsertaan petani padi Kabupaten Jember pada AUTP tidak menyimpulkan bahwa petani padi di Kabupaten Jember adalah individu-individu yang menyukai risiko (*risk seeking*). Studi empiris Ferrer *et al.* (1997), Binici *et al.* (2003), Jin *et al.* (2016), Ramirez *et al.* (2018) dan Patil dan Veettil (2018), menunjukkan bahwa petani pada umumnya memiliki preferensi risiko sebagai penghindar risiko (*risk averse*). Namun hingga saat ini, preferensi risiko petani padi Kabupaten Jember masih belum diketahui. Sehingga, analisis preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember menjadi tujuan pertama penelitian ini.

Penilaian preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember menggunakan metode *multiple price list*. Metode *multiple price list* rancangan Holt dan Laury digunakan untuk mengetahui preferensi risiko responden terhadap pilihan pasangan dengan sembilan tingkatan preferensi risiko. Penilaian preferensi risiko diukur melalui *constant relative risk aversion (CRRA)*; yakni fungsi utilitas untuk nilai uang. Demikian, semakin besar penilaian petani terhadap utilitas untuk nilai uang, maka asumsinya adalah semakin *risk averse*.

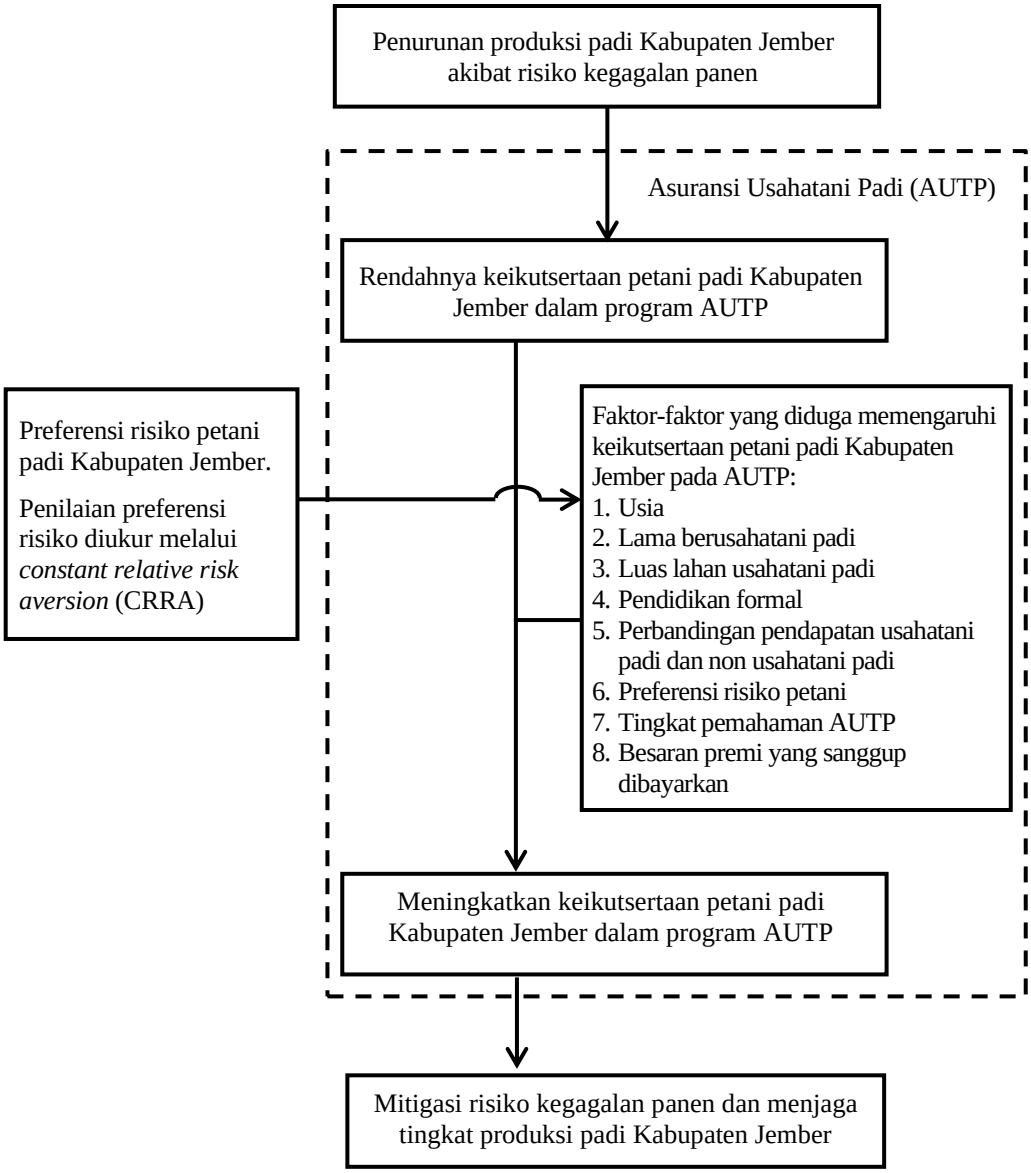
Secara konseptual, preferensi risiko merupakan faktor yang memengaruhi keikutsertaan individu dalam program asuransi. Studi empiris menunjukkan bahwa petani dengan referensi risiko *risk averse* cenderung tergabung dalam program asuransi (Sckokai dan Moro 2005, Wenli *et al.* 2013). Sehingga diduga bahwa semakin tinggi nilai preferensi risiko petani padi, maka semakin tinggi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP. Namun secara praktis, preferensi risiko bukanlah satu-satunya faktor yang memengaruhi rendahnya keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP.

Faktor lain yang diduga mendasari keputusan petani ikut serta dalam program AUTP adalah tingkat besaran premi asuransi dan tingkat pemahaman petani terhadap program AUTP. Praktis, semakin rendah nilai premi, maka semakin tinggi probabilitas petani ikut serta dalam program AUTP (Ghazanfar *et al.* 2015, Makki dan Somwaru 2001, Smith dan Baquet 1996). Kondisi tersebut terlepas dari tingkat pemahaman petani terhadap program AUTP. Secara konseptual, tingkat pemahaman petani terhadap program AUTP mendorong probabilitas petani ikut serta dalam program AUTP (Fabrianus 2019, Ghalavand *et al.* 2012, Karthick dan Mani 2013, Prasetyo 2019).

Faktor karakteristik petani padi juga diduga menjadi determinan keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP. Usia petani, luas lahan usahatani, pengalaman berusahatani padi, tingkat pendidikan dan pendapatan usahatani padi menjadi faktor yang diduga berpengaruh positif terhadap keikutsertaan dalam program AUTP. Sedangkan besarnya pendapatan petani di luar usahatani padi menjadi faktor yang diduga berpengaruh negatif. Sehingga perbandingan pendapatan petani dari usahatani padi dan di luar usahatani padi diduga berpengaruh negatif terhadap keikutsertaan dalam program AUTP (Ghazanfar *et al.* 2015, Hassanpour *et al.* 2013, Jin *et al.* 2016, Nahvi *et al.* 2014, Rehman *et al.* 2015, dan Wenli *et al.* 2013).

IPB University — Bogor Indonesia —
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPB University
IPB University
Perpustakaan IPBUniversity

Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP adalah tujuan utama dan output dari penelitian. Hingga saat ini, faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam AUTP masih belum diketahui. Penelitian ini menjadi penting, menimbang penurunan produksi padi di Kabupaten Jember. Mendorong keikutsertaan petani dalam AUTP dapat memberikan mitigasi risiko kegagalan panen dan mendorong produksi petani padi di Kabupaten Jember.



Gambar 7 Kerangka pemikiran operasional

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

IV METODE

4.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur. Pemilihan tempat dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Jember merupakan salah satu sentra produksi padi di Provinsi Jawa Timur dan telah melaksanakan program AUTP sejak tahun 2015. Namun, terdapat anomali dimana terjadi penurunan produksi padi dan realisasi luas lahan AUTP hanya seluas 507,38 hektare pada tahun 2018 (setara 0,38 persen dari total luas lahan sawah di Kabupaten Jember). Sasaran penelitian adalah petani padi di empat kecamatan antara lain Kecamatan Gumukmas, Kecamatan Sumbersari, Kecamatan Sukorambi, dan Kecamatan Sumberjambe. Pemilihan kecamatan dilakukan secara sengaja (*purposive*). Keempat kecamatan tersebut dipilih berdasar luasan areal sawah yang ikut serta pada AUTP dan tingkat gagal panen akibat serangan OPT dan/atau banjir.

Kecamatan Gumukmas dipilih karena areal persawahan berada di daerah aliran sungai (DAS) yang menyebabkan rawan untuk tergenang banjir, selain itu terdapat 81,13 hektare areal persawahan di Kecamatan Gumukmas yang telah terdaftarkan pada program AUTP. Kecamatan Sumbersari dipilih karena areal persawahan berada dalam wilayah perkotaan dengan tingkat serangan OPT rendah dengan luasan 44,40 hektare terdaftar AUTP. Kecamatan Sukorambi dipilih dikarenakan usahatani padi rentan terserang OPT akibat usahatani padi yang dilakukan sepanjang tahun, hal ini berakibat sulitnya untuk memutus rantai hidup OPT dan rawan gagal panen ketika terjadi ledakan hama. Namun, keikutsertaan AUTP di Kecamatan Sukorambi sangat rendah dengan luasan 3,90 hektare. Kecamatan Sumberjambe merupakan kecamatan dengan tingkat serangan OPT rendah dan keikutsertaan AUTP yang rendah yakni 1,50 hektare. Pengumpulan data terhadap petani responden dilaksanakan pada bulan Juni hingga September 2020.

4.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari melalui wawancara dengan menggunakan kuisioner yang terstruktur dan wawancara mendalam dengan petani peserta AUTP dan petani non-AUTP, pihak PT Asuransi Jasa Indonesia (Jasindo) selaku pihak penanggung dan juga dinas pertanian Kabupaten Jember. Data sekunder sebagai pelengkap dalam penelitian diperoleh dari institusi terkait seperti Dinas Pertanian Kabupaten Jember, PT Asuransi Jasindo, buku, jurnal, artikel, internet dan sumber lain yang terkait dengan topik penelitian.

4.3 Metode Penentuan Responden

Penentuan petani responden dilakukan dengan secara *purposive sampling*. Jumlah petani responden adalah sebanyak 100 petani dengan responden peserta AUTP dan bukan peserta AUTP masing-masing sebanyak 50 petani yang kesemuanya tergabung dalam lima kelompok tani. Hal ini dikarenakan petani yang ikut serta Asuransi Usahatani Padi haruslah petani yang tergabung dalam kelompok tani aktif. Kelompok tani tersebut antara lain: kelompok tani Menampu I dan

IPB University — Bogor Indonesia —
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPBUniversity
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

kelompok tani Menampu II di Kecamatan Gumukmas; kelompok tani Sido Makmur dan kelompok tani Rukun Tani di Kecamatan Sumbersari; kelompok tani Tani Rejo di Kecamatan Sukorambi; dan kelompok tani Sejati di Kecamatan Sumberjambe.

4.4 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif, kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik petani padi di Kabupaten Jember. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis preferensi risiko dengan menggunakan metode eksperimen format *multiple price list*, dan analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis keikutsertaan petani dalam program Asuransi Usahatani Padi dengan menggunkanan metode regresi logit. Berikut ini adalah matriks keterkaitan tujuan penelitian, sumber data, dan metode analisis data disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 Matriks keterkaitan tujuan penelitian, sumber data, dan metode analisis data

No	Tujuan penelitian	Sumber data	Metode analisis data
1	Menganalisis preferensi petani padi	Data primer : petani peserta dan bukan peserta AUTP	*Multiple Price List*
2	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keikutsertaan petani pada program asuransi usahatani padi (AUTP)	Data primer : petani peserta dan bukan peserta AUTP	*Maximum Likelihood Estimation*

4.4.1 Analisis preferensi risiko

Metode yang digunakan untuk mengukur preferensi petani padi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *multiple price list.* Metode *multiple price list* ini memiliki tiga langkah dalam menentukan preferensi risiko dari petani responden. Langkah-langkah tersebut antara lain:

1) Menentukan banyaknya jumlah pilihan opsi aman yang dipilih secara berurutan sebelum berpindah pada pilihan opsi berisiko.
2) Menentukan nilai koefisien preferensi risiko dari masing-masing petani responden berdasar banyaknya memilih jumlah pilihan aman.
3) Menentukan klasifikasi preferensi risiko berdasar nilai koefisien (*constant relative risk averse*) dari masing-masing responden.

Langkah pertama: menentukan banyaknya jumlah pilihan opsi aman yang dipilih secara berurutan sebelum berpindah pada pilihan opsi berisiko adalah dengan membuat format pilihan pasangan dengan probabilitas keluaran tertentu berdasarkan opsi aman dan opsi berisiko. Kedua opsi tersebut terbagi dalam 10 pilihan pasangan yang memiliki perbandingan probabilitas keluaran dari 0,1 hingga 1. Probabilitas tersebut merupakan probabilitas antara berhasil panen dan gagal panen. Berhasil panen merupakan hasil usahatani padi dengan tingkat panen 100 persen, dan gagal panen merupakan usahatani padi dengan tingkat panen sebesar 25 persen (batas minimal gagal panen/kerusakan untuk dapat

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

mengajukan ganti rugi bagi peserta AUTP adalah 75 persen dari total luas lahan). Untuk selanjutnya kedua opsi disebut sebagai opsi A dan opsi B.

Opsi A merujuk pada kegiatan usahatani yang ikut serta program AUTP dimana ketika terjadi gagal panen dengan minimum kerusakan 75 persen, petani dapat mengajukan klaim sebagai bentuk ganti rugi sesuai dengan luas lahan yang diusahakan. Sedangkan opsi B sebagai opsi berisiko karena lahan yang diusahakan tidak menjadi peserta AUTP. Perbedaan tersebut menjadikan nilai hasil yang diperoleh antara sukses panen dan gagal panen pada opsi A dengan opsi B berbeda jauh.

Penentuan nilai hasil yang didapatkan pada pilihan pasangan opsi A dan B berasal dari *gross profit* usahatani padi. *Gross profit* merupakan imbas hasil dari petani menggunakan sebagian kekayaannya dalam kegiatan yang berisiko. Kegiatan berisiko yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan berusahatani padi yang dilakukan oleh petani.

Petani akan memaksimalkan biaya input yang digunakan dalam berusahatani padi untuk mendapatkan hasil produksi optimal dengan mengasumsikan bahwa besaran nilai total biaya variabel memiliki nilai yang sama dengan indemnitas (nilai ganti rugi) program AUTP per satuan hektare, maka dapat dituliskan:

$$GP = p \cdot y - r \cdot x$$

$$GP = TR - TVC$$

Dimana:
GP = Gross Profit/laba kotor
p = harga output (Rp)
y = output (kg)
r = harga input (Rp/satuan input)
x = jumlah input yang digunakan
TR = penerimaan (Rp)
TVC = total biaya input (Rp)

Usahatani padi dilakukan pada luasan areal sawah 0,5 hektare; dimana luasan sawah 0,5 hektare merupakan rata-rata luasan sawah yang dimiliki rumah tangga usaha pertanian di Kabupaten Jember (Badan Pusat Statistik 2020). Harga dan besaran output didasarkan pada harga gabah kering panen dan produktivitas dari varietas yang umumnya diusahakan oleh petani padi di Kabupaten Jember karena cenderung lebih mudah untuk merawat dan memasarkannya, varietas tersebut seperti halnya varietas ciherang, cibogo dan sejenisnya.

Nilai pada opsi A berdasar perhitungan *gross profit* hasil usahatani padi dengan tingkat sukses panen 100 persen sebagai berikut:

Gross profit = TR – TVC
= Rp4400/kg × 5500 kg – (Rp6.000.000/ha × 0,5 ha)
= Rp9.100.000,00

dan untuk perhitungan ketika usahatani padi dengan tingkat kerusakan 75 persen dan terlindung oleh AUTP sebagai berikut:

Gross profit = (TR – TVC) + Indemnitas AUTP

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

= ((Rp3600/kg × 5500 kg) × 0,25) –
(Rp6.000.000/ha × 0,6 ha)) + (Rp6.000.000/ha × 0,6 ha)
= Rp2.475.000,00

Opsi B yang merupakan opsi berisiko merupakan kegiatan usahatani dimana pilihan pasangan memiliki perbedaan *gross profit* yang jauh. Opsi B merupakan kegiatan usahatani tanpa perlindungan indemnitas dari program AUTP jika terjadi gagal panen. Penentuan nilai pada pilihan pasangan opsi B sama seperti halnya pada Opsi A namun menggunakan varietas yang berbeda. Varietas padi yang digunakan seperti halnya Inbrida Sintanur yang memiliki produktivitas dan nilai jual tinggi. Perhitungan *gross profit* hasil usahatani padi dengan tingkat panen 100 persen sebagai berikut:

Gross profit = TR – TVC
= Rp5000/kg × 6200 kg – (Rp6.000.000/ha × 0,5 ha)
= Rp12.500.000,00

dan untuk perhitungan ketika usahatani padi dengan tingkat kerusakan 75 persen tanpa indemnitas dari program AUTP sebagai berikut:

Gross profit = TR – TVC
= Rp4000/kg × 6200 kg – (Rp6.000.000/ha × 0,5 ha)
= Rp100.000,00

Responden memilih salah satu pilihan pasangan pada Opsi A atau Opsi B yang menurutnya mampu memberikan *gross profit* optimal dan melanjutkannya hingga pilihan pasangan akhir. Sebagai contoh pada pilihan pasangan satu terdapat peluang untuk berhasil panen sebesar 10 persen dan gagal panen sebesar 90 persen. Berhasil panen pada opsi A (opsi aman) mendapatkan *gross profit* sejumlah Rp9.100.000,00 dan *gross profit* pada gagal panen sebesar Rp2.475.000,00. Sedangkan pada opsi B (opsi berisiko) mendapatkan *gross profit* sejumlah Rp12.500.000,00 dan *gross profit* pada gagal panen sebesar Rp100.000,00.

Setelah petani responden merasa yakin bahwa pilihannya mampu memberikan *gross profit* optimal, petani responden memberikan tanda centang pada kolom Pilihan. Nilai pada kolom Perbedaan *gross profit* merupakan nilai selisih hasil keluaran berdasarkan probabilitas dari setiap pilihan pasangan opsi A dengan opsi B. Sehingga, pilihan logis (secara matematis) pada pilihan pasangan satu adalah opsi A. Besaran probabilitas pada *gross profit* akan terus meningkat pada pilihan pasangan selanjutnya; dengan pilihan pasangan terakhir menunjukkan *gross profit* senilai Rp9.100.000,00 dan Rp12.500.000,00 dengan pasti. Apabila responden memahami instruksi dengan baik dan berpikir secara rasional, maka akan memilih opsi yang memiliki jumlah lebih besar yakni opsi B untuk pilihan pasangan kesepuluh. Secara jelas format *multiple price list* yang digunakan dalam menentukan jumlah pilihan pasangan pada opsi A ditunjukkan pada tabel 8.

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Tabel 8 Sepuluh pilihan pasangan berdasarkan nilai *gross profit* pada opsi A dan opsi B

Pilihan Pasangan	Opsi A		Opsi B		Pilihan		Perbedaan *Gross profit*[a] (rupiah)
	Peluang	*Gross profit* (rupiah)	Peluang	*Gross profit* (rupiah)	Opsi A	Opsi B	
1	0,1 0,9	9.100.000 2.475.000	0,1 0,9	12.500.000 100.000	□	□	1.797.500
2	0,2 0,8	9.100.000 2.475.000	0,2 0,8	12.500.000 100.000	□	□	1.220.000
3	0,3 0,7	9.100.000 2.475.000	0,3 0,7	12.500.000 100.000	□	□	642.500
4	0,4 0,6	9.100.000 2.475.000	0,4 0,6	12.500.000 100.000	□	□	65.000
5	0,5 0,5	9.100.000 2.475.000	0,5 0,5	12.500.000 100.000	□	□	-512.500
6	0,6 0,4	9.100.000 2.475.000	0,6 0,4	12.500.000 100.000	□	□	-1.090.000
7	0,7 0,3	9.100.000 2.475.000	0,7 0,3	12.500.000 100.000	□	□	-1.667.500
8	0,8 0,2	9.100.000 2.475.000	0,8 0,2	12.500.000 100.000	□	□	-2.245.000
9	0,9 0,1	9.100.000 2.475.000	0,9 0,1	12.500.000 100.000	□	□	-2.822.500
10	1,0 0,0	9.100.000 2.475.000	1,0 0,0	12.500.000 100.000	□	□	-3.400.000

[a]: tidak ditunjukkan dalam kuisioner
Sumber: dimodifikasi dari Holt dan Laury 2002

Langkah kedua: menentukan nilai koefisien preferensi risiko dari masing-masing petani responden berdasar banyaknya memilih jumlah pilihan aman dengan menggunakan *constant relative risk averse* (CRRA). CRRA merupakan salah satu bentuk dari *relative risk aversion* (RRA), dimana semakin besar nilai kekayaan yang dimiliki oleh individu maka persentase jumlah kekayaan yang digunakan dalam kegiatan berisiko oleh individu tersebut akan tetap sama.

$$Rr(GP) = -\frac{U''(GP)}{U'(GP)} \cdot GP$$

Dengan $GP > 0$; $U' > 0$ dan $U'' < 0$

dimana:
GP = gross profit
U' = derivatif pertama utilitas GP
U'' = derivatif kedua utilitas GP
Rr(GP) = koefisien *Relative Risk Aversion* (RRA)

Penentuan koefisien menggunakan CRRA didasarkan bahwa semakin besar *gross profit* petani dari hasil usahatani padi, maka persentase *gross profit* yang

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

digunakan untuk berusahatani padi pada musim tanam berikutnya akan tetap sama.

Pengukuran preferensi risiko dengan menggunakan *constant relative risk averse* (CRRA) untuk gross profit (*GP)* dengan fungsi utilitasnya sebagai berikut:

$$U(GP) = \frac{GP^{1-r}}{1-r}$$

Dengan $GP > 0$; dalam kasus *r* = 1, maka $U(GP) = \ln GP$

Keterangan:
GP = *gross profit*
U(GP) = utilitas gross profit
r = koefisien CRRA

Perhitungan nilai r dalam menentukan preferensi risiko responden *risk neutral* adalah ketika responden memilih empat pilihan pertama pada opsi A dan memilih opsi B pada pemilihan berikutnya, maka perhitungan nilai *r* sebagai berikut:

$$0.4\left(\frac{9{,}10^{1-r}}{1-r}\right) + 0.6\left(\frac{(2.47)^{1-r}}{1-r}\right) = 0.4\left(\frac{(12.50)^{1-r}}{1-r}\right) + 0.6\left(\frac{(0.10)^{1-r}}{1-r}\right)$$

$$r \approx 0.0$$

Nilai koefisien r selain menunjukkan preferensi risiko petani, dapat diinterpretasikan sebagai besaran bagian dari *gross profit* yang tidak ingin diresikokan. Semakin besar nilai koefisien r, maka petani responden semakin enggan untuk menggunakan *gross profit* yang dimilikinya untuk melakukan usahatani padi.

Langkah ketiga: menentukan klasifikasi preferensi risiko petani responden adalah dengan mengkategorikan nilai koefisien r berdasar klasifikasi rentangnya. Penentuan klasifikasi preferensi risiko pada penelitian ini dengan memodifikasi rentang nilai koefisien r yang digunakan Holt dan Laury (2002). Adapun klasifikasi preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9 Klasifikasi preferensi risiko berdasar rentang nilai koefisien *r*

No	Jumlah pilihan aman	Rentang nilai *r*	Klasifikasi
1	0-1	*r* < -0,50	*Very risk taker*
2	2-3	-0,50 – -0,01	*Risk taker*
3	4	0,00 – 0,19	*Risk neutral*
4	5-6	0,20 – 0,49	*Risk averse*
5	7-8	0,50 – 0,99	*Very risk averse*
6	9-10	1,00 < *r*	*Do nothing*

Sumber: dimodifikasi dari Holt dan Laury 2002

Klasifikasi prefersi risiko terbagi menjadi 6 kategori berdasar nilai koefisien r. Petani responden dengan nilai koefisien *r* pada rentang nilai 0,00 hingga 0,19 termasuk dalam kategori memiliki preferensi risiko *risk neutral*. Petani responden dengan nilai koefisien *r* < 0,00 terklasifikasikan memiliki

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

preferensi risiko *risk taker*, petani dengan nilai koefisien r > 0,19 merupakan *risk averse*. Petani responden dengan nilai koefisien $r > 1{,}00$ sebagai *do nothing*, dimana petani responden tidak ingin merisikokan hasilnya untuk melakukan usahatani padi.

Hipotesis dalam analisis preferensi risiko petani padi ini adalah mayoritas petani padi di Kabupaten Jember bersifat *risk averse* (nilai koefisien $r > 0{,}19$). Hal tersebut dikarenakan berusahatani padi merupakan pekerjaan utama mereka dimana hasilnya digunakan untuk pemenuhan kebutuhan dalam rumah tangga, baik itu sandang, pangan, papan, pendidikan, dan kesehatan. Selain itu sebagian hasil dari usahatani padi dialihkan pada usaha yang tidak memiliki risiko besar seperti halnya menabung dan menyimpan logam mulia.

4.4.2 Analisis Faktor yang Memengaruhi Keikutsertaan AUTP

Analisis faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP menggunakan analisis regresi logit. Regresi logit digunakan dalam model dimana variabel dependen kategorikal (nonmetrik) dan variabel independen boleh bersifat kontinyus ataupun kategorikal (Gudono 2017).

Data hasil pengamatan memiliki p peubah penjelas dengan peubah respon Y, di mana Y mempunyai dua kemungkinan nilai yaitu 0 dan 1. Peluang bersyarat untuk peubah respon Y jika X diketahui, ditunjukan oleh $P(Y = 1|X) = \pi(X)$.

Fungsi regresi logit dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi(X) = \frac{e^{\beta_0+\beta_1 X}}{1 + e^{\beta_0+\beta_1 X}}$$

Keterangan:
β_0 = konstanta
β_1 = koefisien regresi logit

Fungsi regresi diatas berbentuk nonlinear, sehingga untuk membuatnya menjadi fungsi linear dilakukan transformasi logit sebagai berikut (Hosmer dan Stanley 2000).

$$g(X) = ln\left[\frac{\pi(x)}{1-\pi(x)}\right] = \beta_0 + \beta_1 X_i$$

Keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP merupakan bentuk kategorikal. Keputusan petani padi mengikuti program AUTP diduga dipengaruhi oleh karakteristik petani padi, perbandingan pendapatan usahatani padi dan non-usahatani padi, pemahaman AUTP, besaran premi yang diharapkan, dan preferensi risikonya. Model logit yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = Ln(\frac{Pi}{1-Pi}) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} + \beta_8 X_{8i} + \varepsilon$$

Keterangan:
Y = Keikutsertaan petani padi pada program AUTP di Kabupaten Jember
Pi = Probabilitas keputusan petani untuk ikut serta dalam AUTP (1 = Ikut serta AUTP; 0 = tidak ikut serta AUTP)
X_1 = usia (tahun)

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

X_2 = lama berusahatani padi (tahun)
X_3 = luas lahan usahatani padi (ha)
X_4 = pendidikan formal (tahun)
X_5 = perbandingan pendapatan usahatani padi dan non-usahatani padi
X_6 = nilai preferensi risiko
X_7 = tingkat pemahaman AUTP dalam bentuk nilai skoring (0-11 = sangat rendah; 12-22 = rendah; 23-33 = sedang; 34-44 = tinggi; 45-55 = sangat tinggi)
X_8 = besaran premi yang sanggup dibayarkan (rupiah)
ε = *error*

Adapun hipotesis terkait faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi pada program AUTP adalah sebagai berikut.

a) Usia (X_1) dengan nilai koefisien $\beta_1 > 0$, artinya usia petani berpengaruh positif terhadap keikutsertaan Asuransi Usahatani Padi (AUTP). Semakin tua usia petani akan meningkatkan peluang untuk ikut serta pada asuransi usahatani padi (AUTP). Petani tua tetap ikut serta AUTP dikarenakan AUTP tidak akan memengaruhi hasil produksi, selain itu AUTP juga merupakan salah satu manajemen risiko dalam menanggulangi kerugian akibat gagal panen dan untuk menjaga kestabilan pendapatan dengan tetap berusahatani padi (Prasetyo 2019).
b) Lama berusahatani padi (X_2) dengan koefisien $\beta_2 > 0$, artinya lama berusahatani padi berpengaruh positif terhadap keikutsertaan Asuransi Usahatani Padi (AUTP). Semakin lama petani dalam berusahatani padi akan meningkatkan peluang untuk ikut serta pada asuransi usahatani padi (AUTP). Semakin berpengalaman petani maka akan ikut serta asuransi pertanian untuk terlindung dari kemungkinan kerugian karena telah sering mengalami kerugian selama berusahatani sehingga petani paham benar terkait risiko didalamnya (Jin *et al.* 2016).
c) Luas lahan usahatani padi (X_3) dengan koefisien $\beta_3 > 0$, artinya luas lahan usahatani padi berpengaruh positif terhadap keikutsertaan Asuransi Usahatani Padi (AUTP). Semakin luas areal lahan yang digunakan dalam berusahatani padi maka akan meningkatkan peluang petani untuk ikut serta AUTP. Luas areal lahan meningkatkan kemungkinan dalam berpartisipasi dalam asuransi pertanian, hal ini dikarenakan kemungkinan kerugian yang diterima akan sangat besar jika lahan yang diusahakan mengalami gagal panen (Ghazanfar *et al.* 2015).
d) Tingkat pendidikan formal (X_4) dengan koefisien $\beta_4 > 0$, artinya jenjang pendidikan yang telah ditempuh oleh petani berpengaruh positif terhadap keikutsertaan Asuransi Usahatani Padi (AUTP). Semakin tinggi jenjang pendidikan yang telah diselesaikan oleh petani maka akan meningkatkan peluang petani untuk ikut serta AUTP. Pendidikan meningkatkan kemampuan dalam memahami informasi yang relevan untuk membuat keputusan inovatif. Hal ini menunjukkan bahwa petani yang lebih berpendidikan memiliki pemahaman lebih baik tentang agen asuransi, skema dan karakteristiknya, serta kelebihan dan kekurangan yang terdapat dalam asuransi (Karthick dan Mani 2013).
e) Perbandingan pendapatan usahatani padi dan non-usahatani padi (X_5) dengan koefisien $\beta_5 < 0$, artinya perbandingan pendapatan usahatani padi dan non-

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

usahatani padi berpengaruh negatif terhadap keikutsertaan Asuransi Usahatani Padi (AUTP). Semakin rendah nilai perbandingannya maka akan menurunkan peluang petani untuk ikut serta AUTP. Petani yang memiliki pendapatan tambahan dari non-padi atau dari sektor lain cenderung tidak tertarik dan tidak ikut serta (Rehman *et al.* 2015). pendapatan lain disektor non-pertanian juga menurunkan keikutsertaan petani, hal ini dikarenakan pendapatan dari sektor nonpertanian bersifat lebih stabil dan mampu untuk mengurangi kemungkinan tidak memiliki pendapatan jika usahatani mengalami kegagalan (Calvin 1992).

f) Nilai preferensi risiko (X_6) dengan koefisien $\beta_6 > 0$, artinya nilai preferensi risiko petani berpengaruh positif terhadap keikutsertaan Asuransi Usahatani Padi (AUTP). Semakin besar nilai preferensi risiko petani maka akan meningkatkan peluang petani untuk ikut serta AUTP. Semakin besar nilai preferensi risiko menunjukkan bahwa petani memiliki preferensi risiko *risk averse*. Mayoritas petani memiliki preferensi risiko sebagai *risk averse* (Jin *et al.* 2016, Iyer *et al.* 2020).

g) Tingkat pemahaman AUTP (X_7) dengan koefisien $\beta_7 > 0$, artinya tingkat pemahaman petani terhadap AUTP berpengaruh positif terhadap keikutsertaan Asuransi Usahatani Padi (AUTP). Semakin tinggi tingkat pemahaman petani terhadap AUTP maka akan meningkatkan peluang petani untuk ikut serta AUTP. Pemahaman petani terhadap program asuransi merupakan salah satu faktor penting bagi pengambilan keputusan petani untuk ikut serta asuransi, rendahnya partisipasi pada asuransi pertanian di negara berkembang dikarenakan rendahnya pemahaman petani atas asuransi pertanian (Mahul dan Stutley 2010).

h) Besaran premi yang sanggup dibayarkan (X_8) dengan koefisien $\beta_8 > 0$, artinya besaran premi yang sanggup dibayarkan berpengaruh positif terhadap keikutsertaan Asuransi Usahatani Padi (AUTP). Semakin tinggi besaran nilai premi yang sanggup dibayarkan oleh petani maka akan meningkatkan peluang petani untuk ikut serta AUTP. Petani yang memiliki pengetahuan tentang asuransi pertanian lebih baik akan memiliki kesanggupan membayar premi asuransi lebih tinggi (Trang 2013, Faji 2012).

Estimasi model logit menggunakan metode estimasi *maximum likelihood*; yakni metode pendugaan yang memaksimumkan fungsi likelihood. Hasil estimasi menggunakan odds ratio (ψ); yang ditampilkan pada kolom Exp(B). Nilai odds ratio (ψ) menjelaskan perubahan peluang petani untuk ikut serta pada program AUTP (Y=1), jika nilai variabel bebas (X) berubah sebesar nilai tertentu.

Pengujian model menggunkan kriteria ekonomi dan statistik dilakukan untuk menentukan apakah variabel-variabel bebas yang terdapat dalam model memiliki hubungan nyata (signifikan) dengan variabel tidak bebas. Pengujian ini dilakukan dalam bentuk sebagai berikut:

a) Uji *Negelkerke* R^2

Uji *Negelkerke* R^2 adalah ukuran yang fungsinya sama dengan R^2 pada regresi berganda. Nilai dari R^2 menunjukkan sejauh mana seluruh variabel independen secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi dari variabel dependen. Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$). Semakin tinggi atau mendekati satu nilai R^2 maka semakin baik model yang digunakan.

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

b) Uji *Hosemer and Lameshow*
Uji *Hosemer and Lameshow* merupakan uji *goodnes of fit* untuk model regresi logistik. Uji *Hosemer and Lameshow* mengikuti distribusi *chi-square*; berdasarkan kriteria (dengan α = 5%) sebagai berikut:
(1) Nilai signifikansi *Hosemer and Lameshow Test* < α, model tidak fit dengan data (model tidak layak digunakan untuk estimasi)
(2) Nilai signifikansi *Hosemer and Lameshow Test* > α, model fit dengan data (model layak digunakan untuk estimasi)

c) Uji G (Pengujian signifikansi secara simultan)
Uji G atau uji *likelihood ratio test* digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel-variabel independen (X) secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$G^2 = -2ln\left[\frac{L_0}{L_1}\right] \sim X^2_{(p)}$$

Hipotesis yang digunakan pada Uji G ini yaitu:

$H_0 : \beta1 = \beta2 = \beta3 = \beta4 = \beta5 = \beta6 = \beta7 = \beta8 = 0$
$H_a : \beta1 \neq \beta2 \neq \beta3 \neq \beta4 \neq \beta5 \neq \beta6 \neq \beta7 \neq \beta8 \neq 0$

Statistik uji G mengikuti sebaran X^2 dengan derajat bebas sama dengan banyaknya parameter βi, dimana H_0 akan ditolak jika nilai statistik uji $G \geq X^2_{(P, 0,05)}$ dengan tingkat kepercayaan (1-α)100 (Hosmer dan Lemeshow 2000).

d) Uji Wald (Pengujian signifikansi secara parsial)
Uji Wald digunakan untuk menguji penduga parameter dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial atau sendiri-sendiri terhadap variabel dependen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$|W| = \frac{\hat{\beta}_i}{SE(\hat{\beta}_i)}$$

Keterangan:
W = Nilai statistik Uji Wald
$\hat{\beta}_i$ = Estimasi parameter ke-i
$SE(\hat{\beta}_i)$ = Standar error estimasi parameter ke-i

Hipotesis yang digunakan pada Uji Wald ini adalah

$H_0 : \beta i = 0$
$H_a : \beta1 \neq 0$

Statistik uji Wald mengikuti sebaran X^2 dengan derajat bebas satu. H_0 ditolak jika $W \geq X2$ (*P, α*) atau *p-value*< α (Hosmer dan Lemeshow 2000).

4.5 Definisi Operasional

Untuk mempermudah penelitian yang dilakukan maka variabel-variabel dalam penelitian didefinisikan sebagai berikut:

a. Variabel keikutsertaan Asuransi Usahatani Padi (Y) adalah keputusan petani untuk ikut serta AUTP. Keikutsertaan petani merupakan variabel *dummy*,

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

dimana 1 jika petani ikut serta pada AUTP, dan 0 jika tidak ikut serta pada program AUTP.

b. Usia (X_1) adalah usia petani responden pada saat penelitian dilakukan dengan satuan tahun.
c. Lama berusahatani padi (X_2) adalah tingkat pengalaman petani dalam berusahatani padi yang diukur dengan satuan tahun.
d. Luas lahan usahatani padi (X_3) adalah luasan lahan yang digarap petani untuk usahatani padi dalam satu musim tanam yang dinyatakan dalam satuan hektare.
e. Tingkat pendidikan formal (X_4) merupakan lamanya pendidikan formal yang ditempuh petani dan dihitung dalam satuan tahun.
f. Perbandingan pendapatan usahatani padi dan non-usahatani padi (X_5) adalah nilai pembagian antara pendapatan yang diterima dari usahatani padi dan non-usahatani padi. Penerimaan nonusahatani padi merupakan semua penerimaan baik dari sektor pertanian nonpadi dan sektor diluar pertanian.
g. Nilai preferensi risiko (X_6) adalah nilai koefisien dari perhitungan CRRA dimana penentuannya berdasarkan banyaknya pemilihan pilihan pasangan pada opsi aman secara berurutan (opsi A).
h. Tingkat pemahaman AUTP (X_7) adalah tingkat pemahaman yang dimiliki oleh petani dan dinyatakan dalam bentuk skoring. Penentuan tingkat pemahaman petani responden berdasarkan hasil wawancara yang memiliki rentan dari 0-55. Penilaian tersebut terbagi menjadi 5 kategori, yakni: sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan cukup tinggi.
i. Besaran premi yang sanggup dibayarkan (X_8) adalah besaran nilai uang yang sanggup dibayarkan oleh petani untuk menjadi peserta AUTP.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
Perpustakaan IPBUniversity

V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Pelaksanaan Program Asuransi Usahatani Padi di Kabupaten Jember

Asuransi usahatani padi (AUTP) di Kabupaten Jember yang dilaksanakan pada tahun 2018 dapat dikatakan kurang berhasil, hal ini dikarenakan masih rendahnya cakupan lahan yang menjadi peserta AUTP. Teknis pelaksanaan AUTP terdiri dari tahap pendaftaran peserta dan penyelesaian klaim.

5.1.1 Pendaftaran peserta pada program AUTP

Proses pelaksanaan program AUTP secara lengkap dijabarkan pada Pedoman Bantuan Asuransi Usahatani Padi (AUTP) terkait kriteria petani peserta, pendaftaran dan klaim. Sebelum proses pelaksanaan pendaftaran dilakukan, terdapat kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh petani dan lokasi areal sawah. Kriteria tersebut antara lain: (1) petani harus tergabung dalam kelompok tani, (2) petani pemilik/penggarap harus memiliki Nomor Induk Kependudukan, (3) lahan sawah yang dapat didaftarkan per musim tanam paling luas 2 (dua) hektare, (4) lahan sawah memiliki sistem irigasi (irigasi teknis, irigasi setengah teknis, irigasi desa/sederhana, dan lahan rawa pasang surut/lebak telah memiliki sistem tata air yang berfungsi) dan lahan sawah tadah hujan yang tersedia sumber-sumber air (air permukaan dan air tanah), (5) tanaman padi yang dapat didaftarkan menjadi peserta asuransi harus tanaman padi maksimal berumur 30 hari.

Petani dan lokasi sawah yang telah memenuhi kriteria dapat mengajukan pendaftaran untuk menjadi peserta program AUTP. Pelaksanaan AUTP mencakup 3 (tiga) kegiatan pokok, yaitu proses sosialisasi dari kementerian pertanian kepada petani, proses pendaftaran yang dilakukan oleh petani kepada pihak asuransi, dan proses rekapitulasi guna penyelesaian proses pendaftaran. Tahapan pelaksanaan pendaftaran pada program AUTP dapat dilihat pada gambar 8.

Secara jelas tahapan pendaftaran peserta AUTP dari sosialisi awal hingga pembayaran bantuan premi adalah sebagai berikut:

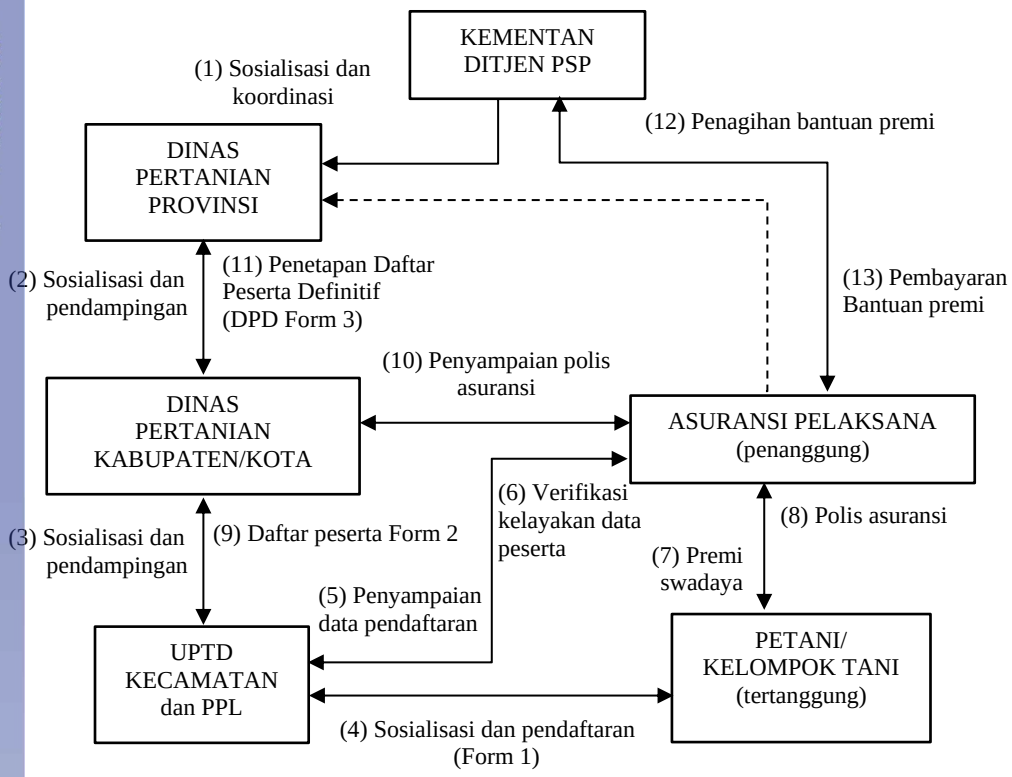
a) Proses sosialisasi dan koordinasi diawali dari penugasan oleh Kementerian Pertanian Ditjen PSP kepada dinas pertanian provinsi.
b) Dinas pertanian provinsi menugaskan UPTD kecamatan dan PPL melalui dinas pertanian kabupaten/kota untuk melaksanakan sosialisasi dan pendampingan kepada petani/kelompok tani.
c) Petani yang berminat untuk ikut serta AUTP dapat melakukan pendaftaran dengan dikoordinir oleh ketua kelompok tani untuk pengisian form 1 yang didampingi oleh PPL.
d) PPL mengajukan form pendaftaran kepada Jasindo untuk proses verifikasi kelayakan data.
e) Petani dalam kelompok tani yang lolos verifikasi dapat membayar premi swadaya sesuai dengan luas lahan yang didaftarkan dan mendapatkan bukti polis asuransi dari Jasindo selaku penanggung asuransi.
f) UPTD kecamatan dan Jasindo menyerahkan daftar peserta dan polis asuransi kepada dinas pertanian kabupaten yang nantinya akan digunakan

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

untuk penetapan Daftar Peserta Definitif dan dilaporkan kepada dinas pertanian provinsi.

g) Pembayaran sisa premi 80 persen dilakukan oleh Kementan Ditjen PSP kepada Jasindo.

h) Setelah prosedural terselesaikan, petani dalam kelompok tani pemegang polis dapat mengajukan klaim jika usahatani padi yang dijalankan mengalami kegagalan.



Gambar 8 Tahapan pendaftaran peserta Asuransi Usahatani Padi

Proses pelaksanaan pendaftaran petani untuk menjadi peserta AUTP cukup terhambat. Pelaksanaan AUTP pada tahun 2018 di Kabupaten Jember hanya mampu melindungi lahan sawah seluas 507,38 hektare dengan 163 polis dengan total premi sebesar Rp91.328.904,00. Terdapat beberapa responden yang gagal menjadi peserta AUTP dikarenakan terlambat dalam proses pendaftaran. Keterlambatan ini dikarenakan petani tidak tahu tenggat waktu untuk proses pendaftaran dan juga kurangnya tenaga pendamping dalam proses pendaftaran yang dilakukan melalui aplikasi SIAP.

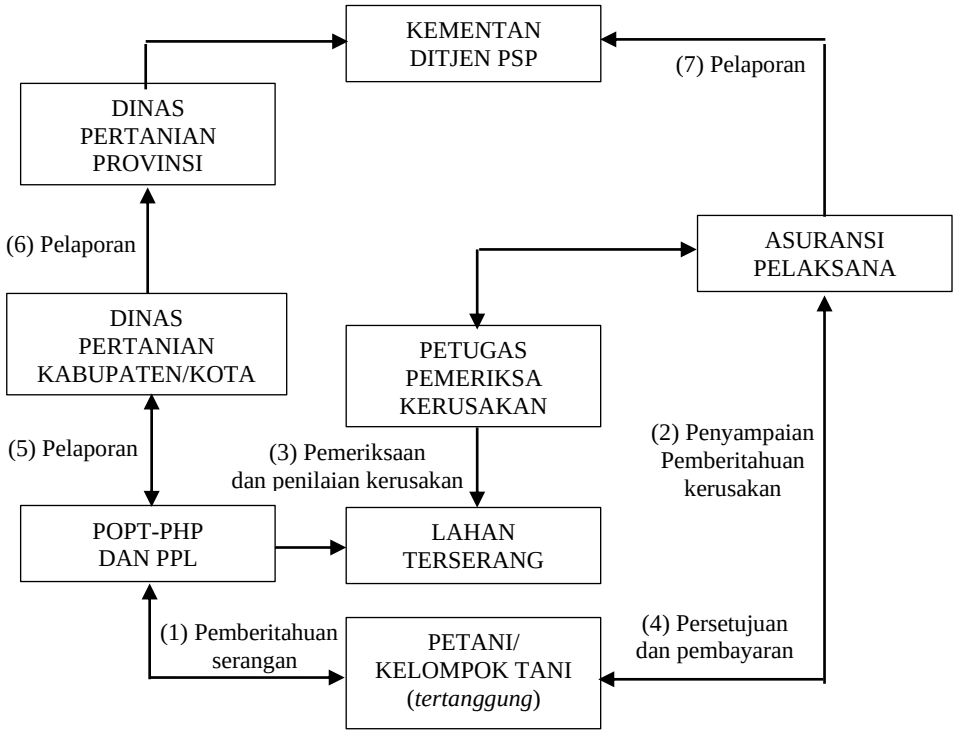
Selain dikarenakan masalah keterlambatan pendaftaran, pihak PT Jasindo selaku pihak penanggung juga mendapati beberapa petani yang mendaftarkan diri sebagai peserta AUTP pada musim tanam ketiga terindikasi melakukan tindakan *adverse selection.* Petani ini mayoritas berasal dari kecamatan Gumukmas yang memiliki areal lahan sawah berada di daerah aliran sungai (DAS) sehingga rawan tergenang air dari luapan sungai.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

5.1.2 Pengajuan klaim program AUTP

Pengajuan klaim yang dilakukan oleh petani peserta AUTP dapat diproses jika memenuhi beberapa kriteria yang disyaratkan, kriteria tersebut antara lain:

a) Tertanggung didampingi oleh PPL/POPT-PHP menyampaikan laporan klaim kepada pihak PT Jasindo.
b) Petugas dari PT Jasindo bersama dengan PPL/POPT-PHP melakukan pemeriksaan kerusakan dan perhitungan kerusakan.
c) Berita acara hasil pemeriksaan kerusakan diisi oleh tertanggung dengan melampirkan bukti kerusakan (foto-foto kerusakan) ditandatangani oleh Tertanggung, POPT, dan petugas dari asuransi pelaksana, serta diketahui oleh Dinas Pertanian Kabupaten/Kota.
d) Pembayaran ganti rugi atas klaim dilaksanakan paling lambat 14 (empat belas) hari kalender sejak berita acara hasil pemeriksaan kerusakan melalui pemindah bukuan ke rekening tertanggung. Tahapan pelaksanaan klaim pada program AUTP dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9 Proses klaim Asuransi Usahatani Padi

Terdapat beberapa hambatan dalam proses penyelasaian klaim akibat gagal panen yang terjadi di Kabupaten Jember, seperti halnya lamanya proses pemeriksaan terhadap lahan yang dilaporkan gagal panen, namun setelah proses pemeriksaan dan penilaian kerusakan tidak mencapai batas persentase minimal kerusakan sebesar 75 persen. Selain proses pemeriksaan dan penilaian atas lahan yang dilaporkan, terjadi beberapa hambatan dalam proses pembayaran ganti rugi klaim kepada kelompok tani. Berdasarkan panduan pelaksanaan program AUTP, pembayaran ganti rugi atas klaim dilaksanakan paling lambat 14 (empat belas) hari kalender sejak berita acara hasil pemeriksaan kerusakan, namun

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

pembayaran klaim dapat membutuhkan waktu satu hingga dua bulan sejak pelaporan. Lamanya waktu pembayaran klaim dikarenakan banyaknya lahan sawah yang terkena gagal panen. Gagal panen tidak hanya terjadi di Kabupaten Jember saja, namun Kabupaten Bondowoso, Situbondo, dan Banyuwangi yang merupakan wilayah kerja PT Jasindo Jember juga mengalami tingkal gagal panen yang tinggi sehingga menyebabkan pelayanan menjadi terhambat. Meskipun terjadi pemunduran waktu dalam proses pemberian klaim, hal ini tidak menyurutkan minat dari petani untuk ikut kembali menjadi peserta AUTP.

5.1.3 Luas areal sawah peserta Asuransi Usahatani Padi

Pelaksanaan Asuransi Usahatani Padi di Kabupaten Jember pada tahun 2018 dapat dikatakan tidak sukses, hal ini dikarenakan masih rendahnya cakupan lahan yang menjadi peserta AUTP. Luasan areal peserta AUTP di Kabupaten Jember dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Luas areal Peserta AUTP di Kabupaten Jember tahun 2018

No	Kecamatan	Luas sawah (hektare)	Luas AUTP (hektare)
1	Ajung	6.228	0,95
2	Ambulu	3.000	12,00
3	Balung	4.774	3,30
4	Bangsalsari	6.884	1,00
5	Gumukmas	6.531	81,13
6	Jenggawah	5.892	3,85
7	Jombang	5.327	28,20
8	Kencong	5.450	145,22
9	Ledokombo	6.581	20,75
10	Mayang	4.067	16,08
11	Patrang	2.965	24,88
12	Puger	5.206	39,08
13	Rambipuji	5.064	9,32
14	Silo	3.579	14,83
15	Sukorambi	3.508	3,90
16	Sukowono	3.931	9,25
17	Sumberjambe	3.784	1,50
18	Sumbersari	2.722	44,40
19	Tempurejo	2.889	2,25
20	Wuluhan	4.054	45,50
	Total	133.394	507,38
	Rata-rata		25,37

Sumber: diolah dari Jasa Asuransi Indonesia 2018

Kabupaten Jember pada tahun 2018 memiliki luasan lahan sawah 133.394 hektare yang tersebar di 31 kecamatan/kota, namun hanya terdapat 20 kecamatan saja yang areal sawahnya menjadi peserta AUTP. Luasan areal sawah yang menjadi peserta AUTP adalah 507,38 hektare dengan rata-rata sebesar 25,37

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

hektare. Perbandingan antara luas lahan yang tersedia dengan luas areal AUTP dapat dikatakan sangat rendah, yaitu hanya sebesar 0,38 persen saja.

Kecamatan dengan keikutsertaan AUTP tinggi seperti halnya Kecamatan Kencong (145,22 hektare) dan Kecamatan Gumukmas (81,13 hektare) dikarenakan mayoritas lahan sawah dikedua kecamatan tersebut berada di daerah aliran sungai yang rawan tergenang luapan air sungai ketika musim penghujan dengan curah hujan tinggi. Sedangkan keikutsertaan AUTP untuk kecamatan Sumbersari (44,40 hektare) didorong peran petani yang bersedia menerima hal baru, hal ini juga dikarenakan Kecamatan Sumbersari berada diwilayah perkotaan sehingga akses terhadap informasi dan kebaruan teknologi lebih mudah.

5.2 Karakteristik Petani Responden

Karakteristik petani responden terdiri dari usia petani, lama berusahatani padi, luas lahan usahatani padi, pendidikan formal, perbandingan pendapatan usahatani padi dan nonusahatani padi, nilai preferensi risiko, tingkat pemahaman AUTP, besaran premi yang sanggup dibayarkan. Karakteristik petani responden ini merupakan variabel independen yang digunakan sebagai indikator dalam pengukuran faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani pada program AUTP. Karakteristik petani padi di Kabupaten Jember dibedakan berdasarkan keikutsertaan AUTP. Jumlah responden pada penelitian ini sebesar 100 petani responden dengan masing-masing berjumlah 50 petani responden yang ikut serta AUTP dan 50 petani responden non-AUTP.

5.2.1 Usia petani

Usia dapat dikaitkan dengan kemampuan petani dalam mengelola usahataninya. Seorang petani yang berada pada usia produktif antara 15 hingga 50 tahun umumnya mampu memberikan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan petani pada usia non produktif (lebih dari 50 tahun) maupun menjelang usia produktif (kurang dari 15 tahun). Selain itu umur juga diduga berpengaruh terhadap respon terhadap inovasi baru. Karakteristik petani responden berdasar usia dapat dilihat pada Tabel 11.

Berdasarkan Tabel 11 diketahui bahwa rata-rata usia petani responden peserta AUTP adalah 50,62 tahun dengan usia termuda adalah 37 tahun dan usia petani responden tertua adalah 66 tahun. Persentase terbesar usia petani peserta AUTP berkisar antara 51-60 tahun sebesar 46,00 persen, dan jumlah terbanyak kedua berada pada rentan usia 41-50 tahun sebesar 42,00 persen. Petani peserta AUTP yang tergolong usia nonproduktif (>60 tahun) sebanyak 6,00 persen. Usia petani non-AUTP memiliki rata-rata usia 45,34 tahun dengan usia termuda adalah 27 tahun dan tertua adalah 63 tahun. Persentase terbesar umur petani non peserta AUTP berada pada kisaran kelompok 41-50 tahun dan 51-60 yaitu masing-masing sebesar 34,00 persen. Petani responden dengan usia ≤30 tahun hanya satu petani responden saja, hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian makin dijauhi oleh kalangan muda. Petani responden dengan rentan usia antara 31-40 tahun sebanyak 17 petani dengan 3 petani responden saja yang ikut serta AUTP dan 14 petani non-AUTP.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Tabel 11 Karakteristik petani responden berdasarkan kelompok usia

No	Usia petani (tahun)	Peserta AUTP		non-AUTP	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	≤30	0	0,00	1	2,00
2	31-40	3	6,00	14	28,00
3	41-50	21	42,00	17	34,00
4	51-60	23	46,00	17	34,00
5	>60	3	6,00	1	2,00
Total		50	100,00	50	100,00
Rata-rata		50,62		45,34	
Minimum		37,00		27,00	
Maksimum		66,00		63,00	
Standar deviasi		6,28		8,77	

Sumber: diolah dari data primer 2020

5.2.2 Lama berusahatani padi (pengalaman)

Lama berusahatani padi merupakan banyaknya tahun yang terakumulasi guna melakukan usahatani padi, semakin banyak tahun yang diakumulasikan oleh petani respoden maka dapat dikatakan semakin banyak pula pengalaman yang dimiliki. Pengalaman menjadi salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam usahatani padi. Lama berusahatani padi memengaruhi pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola usahataninya serta sikap petani dalam menghadapi risiko usahatani. Karakteristik lama berusahatani padi petani responden dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12 Karakteristik petani responden berdasarkan lama berusahatani padi

No	Lama (tahun)	Peserta AUTP		non-AUTP	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	≤10	8	16,00	6	12,00
2	11-20	23	46,00	22	44,00
3	21-30	11	22,00	12	24,00
4	>30	8	16,00	10	20,00
Total		50	100,00	50	100,00
Rata-rata		19,74		20,94	
Minimum		4,00		8,00	
Maksimum		49,00		48,00	
Standar deviasi		10,23		9,73	

Sumber: diolah dari data primer 2020

Rata-rata lama usahatani padi petani responden peserta AUTP dan non-AUTP tidak terpaut besar, yakni sebesar 19,74 tahun dan 20,94 tahun. Lama usahatani padi paling rendah peserta AUTP adalah 4 tahun dan lama usahatani tertinggi adalah 49 tahun, sedangkan untuk peserta non-AUTP adalah 8 tahun dan 48 tahun. Sebanyak 45 dari 100 petani responden memiliki lama usahatani

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

padi pada rentan 11 hingga 20 tahun, jika lama usahatani padi dibandingakan dengan rata-rata usia maka petani responden melakukan usahatani padi pada rentan usia 25-30 tahun.

Lama berusahatani berguna untuk mendukung petani dalam mengambil keputusan strategis guna meminimalisir peluang terjadinya kegagalan akibat risiko berdasarkan kejadian-kejadian yang telah dialami. Petani dengan lama berusahatani padi yang banyak diduga memiliki beragam cara untuk dalam mengatur dan menangani risiko yang dihadapi. Namun lama berusahatani juga dapat memengaruhi petani terkait dalam pengadopsian teknologi baru yang diperkenalkan, hal ini dikarenakan petani telah terbiasa berusahatani padi dengan caranya sendiri.

5.2.3 Luas lahan usahatani padi

Lahan merupakan salah satu faktor produksi utama dalam usahatani padi. Luas areal lahan yang digunakan dalam usahatani dapat menggambarkan kondisi ekonomi dan juga jumlah modal yang digunakan petani, semakin luas areal lahan yang digunakan maka jumlah modal yang digunakan dalam berusahatani serta penerimaan yang akan didapatkan juga lebih besar jika dibandingkan petani dengan lahan yang sempit. Luasan areal lahan yang digunakan dalam berusahatani padi petani responden dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13 Karakteristik petani responden berdasarkan luas lahan usahatani padi

No	Luas lahan (hektare)	Peserta AUTP		non-AUTP	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	≤0,50	17	34,00	32	64,00
2	0,51-1,00	27	54,00	14	28,00
3	1,01-1,50	5	10,00	4	8,00
4	>1,51	1	2,00	0	0,00
Total		50	100,00	50	100,00
Rata-rata		0,67		0,50	
Minimum		0,13		0,10	
Maksimum		1,83		1,38	
Standar deviasi		0,35		0,28	

Sumber: diolah dari data primer 2020

Luas areal lahan yang dimiliki petani responden antara peserta AUTP dan non AUTP tidak terpaut jauh dengan rata-rata luasan 0,67 dan 0,50 hektare dengan luasan areal lahan tersempit masing-masing seluas 0,13 dan 0,10 hektare dan areal lahan terluas 1,83 dan 1,38 hektar. Sebanyak 54 persen petani responden yang ikut serta AUTP memiliki luasan lahan pada rentan 0,51-1,00 hektare dan 34 persen dengan luasan lahan dibawah 0,5 hektare. Sedangkan untuk petani responden non-AUTP mayoritas memiliki luasan lahan dibawah 0,5 hektare sebanyak 64 persen.

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

5.2.4 Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan pola pikir petani, semakin tinggi tingkat pendidikan petani juga semakin meningkatkan kemampuan petani dalam menerima dan memahami baik pengetahuan atau teknologi baru guna meningkatkan kinerja usahataninya. Petani dengan tingkat pendidikan yang tinggi biasanya lebih berhati-hati dalam pengambilan keputusan usahatani dan cenderung lebih mudah untuk mengadopsi teknologi baru. Karakteristik petani responden berdasar kelompok tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14 Karakteristik petani responden berdasarkan tingkat pendidikan

No	Tingkat pendidikan (tahun)	Peserta AUTP		non-AUTP	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	0-5 (tidak lulus SD)	1	2,00	16	32,00
2	6-8 (lulus SD)	9	18,00	19	38,00
3	9-11 (lulus SMP)	21	42,00	11	22,00
4	12 (SMA)	14	28,00	2	4,00
5	>12 (Pendidikan Tinggi)	5	10,00	2	4,00
Total		50	100,00	50	100,00
Rata-rata		10,14		7,44	
Minimum		5,00		2,00	
Maksimum		16,00		14,00	
Standar deviasi		2,55		2,78	

Sumber: diolah dari data primer 2020

Tingkat pendidikan petani responden peserta AUTP memiliki rata-rata 10,14 tahun atau telah lulus SMP dengan tingkat pendidikan terendah 5 tahun (tidak lulus SD) dan tingkat pendidikan tertinggi adalah selama 16 tahun (pendidikan tinggi). Sebanyak 42 persen petani responden peserta AUTP memiliki rentang pendidikan antara 9-11 tahun atau telah melaksanakan wajib belajar 9 tahun. Sedangkan untuk petani responden non-AUTP memiliki rata-rata pendidikan 7,44 tahun atau setingkat dengan lulus SD, dimana terdapat 32 persen petani responden non-AUTP tidak lulus SD dengan nilai terendah sebesar 2 tahun.

Berkaitan dengan suatu inovasi, semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka semakin mudah dalam memahami dan mengimplementasikan inovasi yang diajukan kepada petani. Tingkat pendidikan petani akan berdampak pada pelaksanaan program AUTP. Semakin tinggi tingkat pendidikan petani diduga akan meningkatkan terhadap pemahaman dan keikutsertaan petani pada program AUTP.

5.2.5 Perbandingan pendapatan usahatani padi dan non-usahatani padi

Perbandingan pendapatan dari usahatani padi dan non-usahatani padi merupakan rasio antara total nilai hasil yang diperoleh dari berusahatani padi dengan total hasil pendapatan lain dari berusahatani nonpadi beserta sektor usaha

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

lainnya. Pendapatan petani responden berdasarkan pendapatan dari usahatani padi dapat dilihat pada Tabel 15.

Rata-rata pendapatan dari usahatani padi untuk peserta AUTP lebih tinggi dibandingkan petani non AUTP dengan nilai Rp15.636.200 dan Rp11.822.560. Pendapatan terendah yang diperoleh peserta AUTP sebesar Rp3.120.000 dan pendapatan tertinggi Rp41.724.000. Sedangkan untuk peserta non AUTP adalah sebesar Rp2.200.000 dan Rp31.464.000. Sebanyak 28 persen petani responden peserta AUTP memiliki pendapatan dari usahatani padi pada rentan Rp15.000.001 hingga Rp20.000.000 sedangkan sebanyak 36 persen petani non AUTP berada pada rentan Rp10.000.001 hingga Rp15.000.000. Perbedaan hasil pendapatan ini dapat dikarenakan perbedaan luasan kepemilikan lahan dan tingkat produktivitasnya. Petani peserta AUTP mayoritas memiliki areal lahan lebih luas dibandingkan petani non AUTP (Tabel 13).

Tabel 15 Karakteristik petani responden berdasarkan pendapatan usahsatani padi

No	Pendapatan usahatani padi (rupiah)	Peserta AUTP		non-AUTP	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	≤5.000.000	6	12,00	9	18,00
2	5.000.0001-10.000.000	10	20,00	13	26,00
3	10.000.001-15.000.000	7	14,00	18	36,00
4	15.000.001-20.000.000	14	28,00	5	10,00
5	>20.000.000	13	26,00	5	10,00
Total		50	100,00	50	100,00
Rata-rata		15.633.200,00		11.822.560,00	
Minimum		3.120.000,00		2.200.000,00	
Maksimum		41.724.000,00		31.464.000,00	
Standar deviasi		8.124.165,56		6.718.582,84	

Sumber: diolah dari data primer 2020

Pendapatan petani responden berdasar non-usahatani padi merupakan pendapatan yang didapatkan dari usaha lain baik itu disektor pertanian nonpadi maupun disektor nonpertanian. Pendapatan petani responden non usahatani padi disajikan pada Tabel 16.

Rata-rata pendapatan non-usahatani padi antara peserta AUTP dan non-AUTP tidak jauh berbeda, masing-masing memiliki rata-rata pendapatan sebesar Rp2.090.600 dan Rp2.100.000. Perbedaan pendapatan non-usahatani padi terlihat pada rentan nilai pada kedua kelompok responden, pendapatan petani peserta AUTP berada pada rentan nilai Rp1.000.001 hingga Rp2.000.000 sebanyak 42 persen, sedangkan untuk petani non AUTP berada pada rentan nilai Rp2.000.001 hingga Rp3.000.000 sebanyak 36 persen.

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Tabel 16 Karakteristik petani responden berdasarkan pendapatan non-usahsatani padi

No	Pendapatan non-usahatani padi (rupiah)	Peserta AUTP		non-AUTP	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	<1.000.000	5	10,00	7	14,00
2	1.000.001-2.000.000	21	42,00	16	32,00
3	2.000.001-3.000.000	19	38,00	18	36,00
4	>3.000.000	5	10,00	9	18,00
Total		50	100,00	50	100,00
Rata-rata		2.090.600,00		2.110.000,00	
Minimum		130.000,00		700.000,00	
Maksimum		4.000.000,00		3.700.000,00	
Standar deviasi		851.428,00		840.763,94	

Sumber: diolah dari data primer 2020

Pendapatan usahatani padi dan non usahatani padi dibandingkan guna mendapatkan nilai perbandingannya. Besaran nilai perbandingan ini diduga menunjukkan tingkat kebergantungan pemenuhan kebutuhan keluarga berdasar usahatani padi, semakin besar nilainya makin besar pula porsi hasil usahatani padi dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga. Nilai perbandingan pendapatan usahatani dan non usahatani padi dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17 Karakteristik petani responden berdasarkan perbandingan pendapatan usahatani dan non-usahsatani padi

No	Perbandingan pendapatan	Peserta AUTP		non-AUTP	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	≤2,00	2	4,00	5	10,00
2	2,01-4,00	5	10,00	13	26,00
3	4,01-6,00	13	26,00	17	34,00
4	6,01-8,00	9	18,00	3	6,00
5	>8,00	21	42,00	12	24,00
Total		50	100,00	50	100,00
Rata-rata		10,86		7,42	
Minimum		1,22		1,23	
Maksimum		132,92		38,43	
Standar deviasi		18,24		7,69	

Sumber: diolah dari data primer 2020

Nilai perbandingan petani peserta AUTP memiliki rata-rata sebesar 10,86 dengan nilai terendah 1,22 dan nilai tertinggi 132,92 sedangkan petani non-AUTP memiliki rata-rata sebesar 7,42 dengan nilai terendah 1,23 dan nilai tertinggi 38,43. Petani peserta AUTP memiliki nilai lebih dari 8,00 sebanyak 42 persen, dan sebanyak 34 persen petani non-AUTP berada pada rentan 4,01-6,00. Perbedaan nilai rata-rata yang cukup tinggi antara peserta AUTP dan non AUTP menunjukkan bahwa peserta AUTP mendapatkan pendapatan dari sektor

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

usahatani padi lebih tinggi jika dibandingkan non-AUTP. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani padi menjadi pekerjaan utama dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga, sehingga diharapkan mampu meningkatkan keikutsertaan pada program AUTP.

5.2.6 Nilai preferensi risiko

Secara umum petani memiliki preferensi risiko *risk averse* (Jin *et al.* 2016). Preferensi risiko diduga berpengaruh terhadap keputusan petani dalam ikut serta program AUTP. Petani dengan preferensi risiko *risk averse* yang ikut serta AUTP menjadikan AUTP sebagai salah satu cara non produksi dalam memitigasi risiko untuk mengatasi dampak gagal panen.

Nilai preferensi risiko merupakan nilai koefisien petani responden yang diukur menggunakan metode *multiple price list* berdasar cerminan *gross profit* usahatani padi. Nilai preferensi risiko diperoleh dari hasil konversi dari pilihan pasangan terpilih. Semakin rendah nilai preferensi risiko diduga petani responden memiliki preferensi *risk taker*, begitu juga sebaliknya. Nilai preferensi risiko petani responden dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18 Karakteristik petani responden berdasarkan preferensi risiko

No	Nilai preferensi risiko	Klasifikasi	Peserta AUTP		Non-AUTP	
			Jumlah	%	Jumlah	%
1	r < -0,50	*Very risk taker*	0	0,00	0	0,00
2	-0,50 − -0,01	*Risk taker*	0	0,00	11	22,00
3	0,00 − 0,19	*Risk neutral*	1	2,00	15	30,00
4	0,20 − 0,49	*Risk averse*	7	14,00	16	32,00
5	0,50 − 0,99	*Very risk averse*	35	70,00	8	16,00
6	1,00 < r	*Do nothing*	7	14,00	0	0,00
Total			50	100,00	50	100
Rata-rata				0,59		0,10
Minimum				0,00		-0,50
Maksimum				1,00		0,70
Standar deviasi				0,22		0,28

Sumber: diolah dari data primer 2020

Perbedaan rata-rata nilai preferensi risiko petani peserta AUTP dan non-AUTP cukup jauh, petani peserta AUTP memiliki rata-rata 0,59 (*very risk averse*) sedangkan nilai rata-rata petani non-AUTP sebesar 0,10 (*risk neutral*). Sebanyak 70 persen peserta AUTP berada pada rentan nilai 0,50 hingga 0,99 (*very risk averse*) dengan nilai terendah 0,00 hingga 0,19 (*risk neutral*) dan nilai tertinggi 1,00 (*do nothing*). Nilai tersebut sangat berbeda jika dibandingkan dengan petani non-AUTP dimana sebanyak 32 persen petani responden memiliki nilai pada rentan 0,20 hingga 0,49 (*risk averse*) dengan nilai terendah -0,50 hingga -0,01 (*risk taker*) dan nilai tertinggi 0,70 (*highly risk averse*).

5.2.7 Tingkat pemahaman AUTP

Pengetahuan dan pemahaman terkait asuransi usahatani padi (AUTP) menjadi salah faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan program AUTP.

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Rendahnya peminat terhadap asuransi pertanian di negara-negara berkembang dikarenakan masih minimnya pengetahuan dan pemahaman petani terkait asuransi pertanian. Dampak lain dari rendahnya pengetahuan dan pemahaman tentang asuransi pertanian juga dapat berdampak pada penentuan premi swadaya dan premi subsidi yang akan diberikan oleh pemerintah.

Pengetahuan dan pemahaman terkait AUTP berdasarkan daftar pertanyaan yang diberikan kepada petani responden menunjukkan hasil yang berbeda antara petani responden peserta AUTP dengan petani responden non-AUTP. Perbedaan hasil skor diantara kedua kelompok responden cukup jauh. Petani responden Peserta AUTP memiliki rata-rata skor 42,82 dan petani responden non-AUTP memiliki skor 25,78. Perbedaan skor terlihat pada beberapa hal misalnya pada: (a) tata cara pendaftaran diri, (b) batas waktu maksimal pendaftaran diri, (c) batas waktu pemberitahuan kerusakan, (d) umur minimal tanaman untuk ganti rugi, dan (e) sistem pembayaran ganti rugi. Pada Tabel 19 diperlihatkan perbedaan skor rata-rata antara petani responden peserta AUTP dengan petani responden non-AUTP.

Tabel 19 Rata-rata skor pemahaman petani responden terhadap AUTP

No	Pertanyaan	Peserta AUTP	Non-AUTP
1	Jenis lahan yang dapat didaftarkan untuk program AUTP	4,66	3,52
2	Luasan lahan sawah maksimal yang dapat didaftarkan pada program AUTP	4,44	3,60
3	Proses pendaftaran diri untuk menjadi peserta AUTP	3,50	1,26
4	Batas waktu maksimal pendaftaran program AUTP untuk setiap musim tanamnya	2,88	0,32
5	Besaran premi AUTP yang dibayarkan oleh petani	4,60	4,50
6	Jenis risiko yang ditanggung dalam AUTP	4,34	3,80
7	Batasan waktu pemberitahuan terjadinya kerusakan kepada PPL/POPT	3,36	0,48
8	Besaran intensitas kerusakan lahan untuk klaim ganti rugi pada program AUTP	4,48	3,54
9	Besaran ganti rugi yang didapatkan bila terjadi gagal panen	4,44	4,08
10	Umur tanaman yang mendapatkan gati rugi bila terjadi kerusakan	3,18	0,30
11	Sistem pembayaran ganti rugi pada program AUTP	2,94	0,38
Rata-rata		42,82	25,78

Sumber: diolah dari data primer 2020

Tingginya tingkat pemahaman petani peserta AUTP berkaitan dengan keaktifan petani didalam kelompok, umumnya petani responden memiliki jabatan fungsional dalam kelompok. Nilai pemahaman terhadap AUTP untuk petani peserta AUTP memiliki rata-rata sebesar 42,82 yang berada pada rentang nilai kategori tinggi dengan nilai terendah 20,00 (rendah) dan nilai tertinggi

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

55,00 (sangat tinggi) sedangkan petani non-AUTP memiliki rata-rata sebesar 25,78 yang berada dalam rentang sedang dengan nilai terendah 18,00 (rendah) dan nilai tertinggi 44,00 (tinggi). Sebanyak 58 persen Petani peserta AUTP memiliki pemahaman sangat tinggi, dan sebanyak 62 persen petani non-AUTP memiliki pemahaman sedang. Perbedaan tingkat pemahaman yang cukup jauh antara peserta AUTP dan non-AUTP menunjukkan bahwa peserta AUTP memahami dengan benar terkait AUTP. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap AUTP mampu untuk meningkatkan keikutsertaan pada program AUTP. Karakteristik petani responden berdasar tingkat pemahaman AUTP dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20 Karakteristik petani responden berdasarkan tingkat pemahaman Asuransi Usahatani Padi

No	Nilai tingkat pemahaman	Peserta AUTP		non-AUTP	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	0-11 (sangat rendah)	0	0,00	0	0,00
2	12-22 (rendah)	2	4,00	14	28,00
3	23-33 (sedang)	8	16,00	31	62,00
4	34-44 (tinggi)	11	22,00	5	10,00
5	45-55 (sangat tinggi)	29	58,00	0	0,00
Total		50	100,00	50	100,00
Rata-rata		42,82		25,78	
Minimum		20,00		18,00	
Maksimum		55,00		44,00	
Standar deviasi		8,80		4,68	

Sumber: diolah dari data primer 2020

5.2.8 Besaran premi yang sanggup dibayarkan

Premi asuransi adalah sejumlah dana yang dibayarkan oleh pihak pemegang polis terhadap pihak penanggung atau perusahaan asuransi untuk memperoleh nilai perlindungan bila yang bersangkutan tertimpa peristiwa yang tak diinginkan. Premi yang dibayarkan oleh peserta AUTP yaitu sebesar Rp180.000 per hektar dalam satu musim tanam. Dalam pelaksanaan AUTP selama ini, premi yang dibebankan kepada petani adalah sebesar 20 persen dari total premi yang harus dibayarkan, hal ini dikarenakan 80 persen premi mendapatkan subsidi dari Kementerian Pertanian. Petani dapat menjadi peserta AUTP tanpa biaya jika pemerintah daerah (kabupaten/kota) setempat mendapatkan bantuan yang berasal dari pemerintah provinsi seperti halnya yang terjadi dibeberapa kabupaten di Jawa Timur. Perhitungan secara proporsional diberlakukan jika luas lahan yang akan didaftarkan AUTP kurang atau lebih dari satu hektar. Karakteristik petani responden berdasarkan besaran premi yang sanggup dibayarkan dapat dilihat pada Tabel 21.

Petani peserta AUTP rata-rata sanggup membayar premi senilai Rp21.720 dengan besaran premi terendah Rp0,00 (tanpa biaya) dan terbesar adalah Rp54.000,00 per hektar untuk satu musim tanam. Sebanyak 60 persen petani peserta AUTP sanggup membayar premi sebesar Rp18.000 atau 10 persen dari

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

premi yang harus dibayarkan (tanpa subsidi) atau setengah dari nilai premi yang harus dibayarkan saat ini. Sedangkan untuk petani responden non AUTP memiliki rata-rata nilai premi yang sanggup dibayarkan sebesar Rp1.800,00 dengan nilai terendah Rp0,00 (tanpa biaya) dan terbesar adalah Rp18.000,00 per hektar untuk satu musim tanam. Sebanyak 90 persen petani non AUTP mengharapkan agar program AUTP dapat dilaksanakan tanpa harus mengeluarkan biaya, hal ini dikarenakan petani responden non peserta AUTP beranggapan bahwa AUTP merupakan salah satu program dari pemerintah jadi sepatutnya jikalau pendaftarannya bebas dari pungutan biaya, selain itu mereka juga menganggap bahwa bantuan-bantuan lain terus mengalami penurunan dengan makin naiknya harga-harga pupuk bersubsidi.

Tabel 21 Karakteristik petani responden berdasarkan besaran premi

No	Besaran premi	Peserta AUTP		non-AUTP	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Rp0,00 (0%)	6	12,00	45	90,00
2	Rp18.000,00 (10%)	30	60,00	5	10,00
3	Rp36.000,00 (20%)	12	24,00	0	0,00
4	Rp54.000,00 (30%)	2	4,00	0	0,00
Total		50	100,00	50	100,00
Rata-rata		21.720,00		1.800,00	
Minimum		0,00		0,00	
Maksimum		54.000,00		18.000,00	
Standar deviasi		12.445,15		5.400,00	

Sumber: diolah dari data primer 2020

5.3 Alasan Keikutsertaan Petani pada Program AUTP

Asuransi Usahatani Padi dicetuskan guna memberikan perlindungan terhadap risiko gagal panen, namum masih minim petani yang ikut serta AUTP dengan dilihat dari luasan areal lahan sawah yang terdaftar. Minimnya keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dapat dikarenakan beberapa alasan. Berikut akan dijabarkan beberapa alasan mengenai alasan petani baik yang ikut serta AUTP maupun tidak. Alasan tersebut dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22 Alasan keikutsertaan petani pada program AUTP

No	Alasan ikut serta AUTP	Jumlah responden	Persentase
1	Risiko banjir dan OPT	21	42,00
2	Besaran nilai klaim	12	24,00
3	Besaran nilai premi	8	16,00
4	Mengikuti petani lain	5	10,00
5	AUTP sebagai program pemerintah	4	8,00
Total		50	100,00

Sumber: diolah dari data primer 2020

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Alasan utama petani responden ikut serta AUTP disebabkan karena adanya risiko banjir dan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Sebanyak 21 petani responden atau 42 persen dari petani yang ikut serta AUTP merasa bahwa faktor utama kegagalan mereka dalam berusahatani disebabkan oleh alasan tersebut. Mayoritas petani responden dengan alasan serangan banjir berlokasi di Kecamatan Gumukmas dimana lahan sawahnya berada di daerah aliran sungai yang ketika musim penghujan tiba dengan intensitas curah hujan tinggi akan sangat rawat menyebabkan terjadinya banjir dan menggenangi lahan sawah. Sedangkan serangan OPT menjadi alasan bagi petani responden di Kecamatan Sukorambi untuk ikut serta AUTP. Kecamatan Sukorambi merupakan daerah rentan terserang OPT dikarenakan masih banyak petani yang menanam padi sepanjang tahun sehingga sulit untuk memutus siklus hidup dari OPT, hal ini juga diperparah dengan tidak serempaknya permulaan awal tanam di tiap awal musim menyebabkan OPT berpindah dari satu areal lahan sawah ke areal lahan sawah lainnya.

Alasan kedua dengan jumlah sebanyak 12 petani responden atau 24 persen ikut serta AUTP dikarenakan besaran nilai klaim yang cukup bagi mereka untuk melakukan penanaman ulang atau usahatani kembali pada musim tanam berikutnya. Besaran nilai klaim Rp6.000.000 untuk tiap hektarnya cukup untuk meringankan pemenuhan modal terutama bagi petani yang memiliki lahan sawahnya sendiri. Selain dikarenakan besaran nilai klaim, terdapat 8 responden yang ikut serta AUTP dikarenakan nilai premi swadaya yang dibayarkan sangat terjangkau (Rp36.000,00).

Tabel 23 Alasan ketidakikutsertaan petani pada program AUTP

No	Alasan tidak ikut serta AUTP	Jumlah responden	Persentase
1	Kendala prosedural Dinas Pertanian dan Asuransi Jasindo	30	60,00
2	Persentase minimal kerusakan	14	28,00
3	Keterbatasan akses informasi dan pemahaman dan pemahaman AUTP	3	6,00
4	Ragu bahwa klaim akan disalurkan	3	6,00
Total		50	100,00

Sumber: diolah dari data primer 2020

Petani responden non-AUTP memberikan beberapa alasan terkait ketidakikutsertaannya pada program AUTP. Sebanyak 30 responden atau 60 persen dari petani responden mengutarakan alasan ketidakikutsertaan mereka dikarenakan kendala prosedural Dinas Pertanian dan PT Jasindo sebagai pihak pendamping dan agen asuransi. Dinas Pertanian gagal untuk mendaftarkan petani calon peserta AUTP melalui platform yang telah disediakan secara daring (*online*) dalam bentuk aplikasi bernama SIAP (Sistem Informasi Asuransi Pertanian) dimana petani dapat melakukan mitigasi risiko usahataninya secara gratis. Kondisi ini pun berlangsung pada tahun 2019 dan 2020 dimana ketiadaannya peserta AUTP di Kabupaten Jember.

Alasan kedua petani tidak ikut serta AUTP dikarenakan tingginya tingkat persentase kerusakan atas lahan, yakni sebesar 75%. Beberapa petani responden merasa angka tersebut terlalu tinggi, terutama untuk daerah yang tingkat serangan

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

hama dan penyakitnya cukup rendah atau mudah untuk melakukan tindakan preventif. Namun hal tersebut berbeda bagi petani Kecamatan Gumukmas yang gagal panennya akibat banjir dimana tanaman padi pasti terendam penuh dan harus melakukan penanaman ulang.

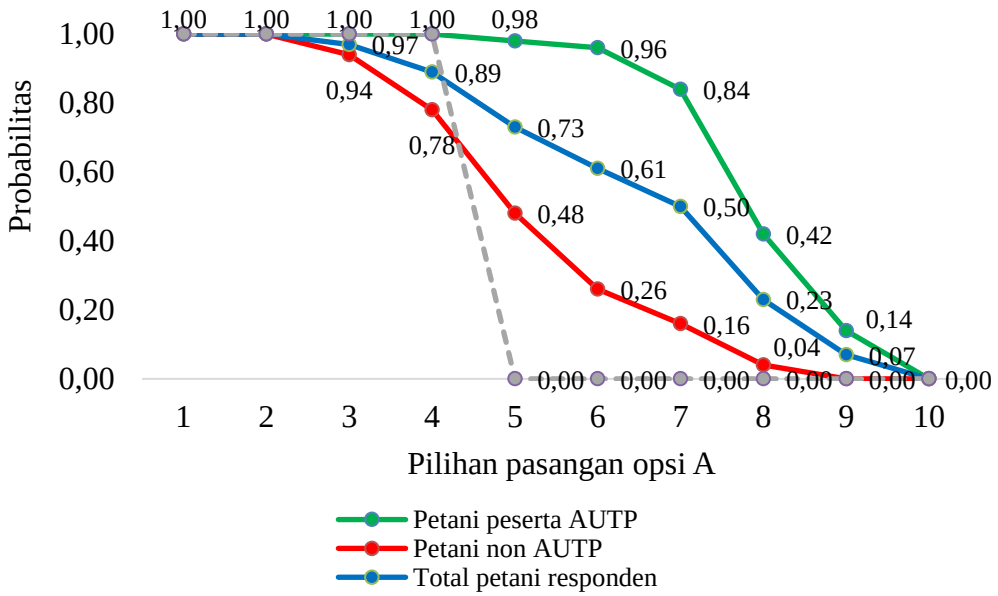
5.4 Preferensi Risiko Petani Padi di Kabupaten Jember

Dalam subbab hasil dan pembahasan terkait preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember akan dibagi menjadi 3 bagian pembahasan terpisah. Pembahasan-pembahasan tersebut terkait: (1) Distribusi pilihan pasangan *multiple price list*, (2) Preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember, dan (3) Distribusi risiko berdasarkan karakteristik petani.

5.4.1 Distribusi Pilihan Pasangan *Multiple Price List*

Hasil pengukuran preferensi risiko petani menggambarkan bagaimana preferensi risiko petani responden. Metode yang digunakan untuk mengukur preferensi petani padi adalah metode *multiple price list* Holt dan Laury (2002). Metode ini digunakan untuk mengetahui preferensi risiko responden terhadap pilihan pasangan (opsi A dan opsi B) yang memiliki probabilitas keluaran tertentu secara berurutan. Responden akan memilih salah satu opsi yang dirasa memberikan keuntungan lebih besar baginya.

Opsi A merupakan pilihan aman dan opsi B merupakan pilihan berisiko. Opsi A dan opsi B sebagai bentuk cerminan keuntungan usahatani padi pada satu musim tanam di Kabupaten Jember. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan pemilihan pasangan (antara opsi A dan opsi B); ditunjukkan pada Tabel 24 dan digambarkan dalam grafik pada Gambar 10.



Gambar 10 Perbandingan probabilitas pemilihan pada pilihan pasangan opsi A

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPB University Bogor Indonesia
Perpustakaan IPBUniversity
IPBUniversity

Tabel 24 Probabilitas pemilihan pada pilihan pasangan opsi A

Responden	Probabilitas pilihan pada opsi A										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Rata-rata
Peserta AUTP	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	0,96	0,84	0,42	0,14	0,00	0,73
Non AUTP	1,00	1,00	0,94	0,78	0,48	0,26	0,16	0,04	0,00	0,00	0,47
Total	1,00	1,00	0,97	0,89	0,73	0,61	0,50	0,23	0,07	0,00	0,60
Risk neutral	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40

Sumber: diolah dari data primer 2020

Garis *risk neutral* pada Gambar 10 menunjukkan pilihan logis berdasarkan nilai ekspektasi hasil (secara matematis). Pilihan pada *risk neutral* merupakan pilihan yang diasumsikan menjadi pola pilihan *risk neutral*. Responden diasumsikan memilih opsi A sebagai pilihan logis untuk pilihan pasangan satu sampai empat. Sebaliknya, Responden diasumsikan memilih opsi B sebagai pilihan logis untuk pilihan pasangan lima sampai sepuluh. Garis *risk neutral* menjadi garis indikator antara *risk averse* dan *risk taker*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden petani padi di Kabupaten Jember memilih opsi A sebagai pilihan logis pada pilihan pasangan satu sampai dua. Perubahan pilihan opsi terjadi mulai dari pilihan pasangan ketiga. Probabilitas pemilihan opsi A sebagai pilihan pasangan logis menurun secara proporsional dan gradual; dengan penurunan terbesar dari pilihan pasangan tujuh ke delapan. Seluruh responden petani padi di Kabupaten Jember memilih opsi B sebagai pilihan logis pada pilihan pasangan sepuluh. Responden petani padi di Kabupaten Jember rata-rata memilih opsi A (pilihan aman) sebanyak 6 kali secara berurutan dari 10 pilihan pasangan opsi A dan opsi B. Sehingga dibandingkan garis *risk neutral*, petani padi di Kabupaten Jember cenderung lebih *risk averse*.

Responden petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember memilih opsi A sebagai pilihan aman pada pilihan pasangan satu sampai empat. Perubahan pilihan opsi terjadi mulai dari pilihan pasangan kelima. Probabilitas pemilihan opsi A sebagai pilihan pasangan aman menurun secara proporsional dan gradual hingga pilihan pasangan tujuh; dan secara drastis dari pilihan pasangan tujuh ke sembilan. Responden petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember menilai probabilitas keuntungan usahatani padi sebesar 0,8 pada opsi B memberikan kepastian keberhasilan. Seluruh responden petani padi di Kabupaten Jember memilih opsi B sebagai pilihan aman pada pilihan pasangan sepuluh. Responden petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember rata-rata memilih opsi A (pilihan aman) sebanyak 7,3 kali secara berurutan dari 10 pilihan pasangan opsi A dan opsi B. Sehingga, petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember cenderung lebih *risk averse* dibandingkan petani padi di Kabupaten Jember pada umumnya.

Responden petani padi non-AUTP di Kabupaten Jember memilih opsi A sebagai pilihan aman pada pilihan pasangan satu sampai dua. Perubahan pilihan opsi terjadi mulai dari pilihan pasangan ketiga. Probabilitas pemilihan opsi A sebagai pilihan pasangan aman menurun secara proporsional dan gradual; dengan penurunan terbesar dari pilihan pasangan empat ke enam. Demikian,

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

seluruh responden petani padi di Kabupaten Jember memilih opsi B sebagai pilihan aman pada pilihan pasangan sembilan. Responden petani padi non-AUTP di Kabupaten Jember rata-rata memilih opsi A (pilihan aman) sebanyak 4,7 kali secara berurutan dari 10 pilihan pasangan opsi A dan opsi B. Sehingga, petani padi non-AUTP di Kabupaten Jember cenderung lebih *risk taker* dibandingkan petani padi peserta AUTP dan petani padi pada umumnya di Kabupaten Jember; namun masih lebih *risk averse* jika dibandingkan garis *risk neutral*.

5.4.2 Preferensi Risiko Petani Padi di Kabupaten Jember

Preferensi risiko dinilai dengan menggunakan nilai koefisien *r* dari hasil pemilihan pasangan (opsi A dan opsi B) yang memiliki probabilitas keluaran tertentu. Preferensi risiko petani dinilai dari setiap individu responden. Distribusi preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember ditunjukkan pada Tabel 25.

Tabel 25 Distribusi preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember

Preferensi risiko	Peserta AUTP		Non AUTP		Total responden	
	r^1	Distribusi[2]	r^1	Distribusi[2]	r^1	Distribusi[2]
very risk taker	n/a	0	n/a	0	n/a	0
risk taker	n/a	0	-0,28	11	-0,28	11
risk neutral	0,00	1	0,00	15	0,00	16
risk averse	0,29	7	0,23	16	0,25	23
very risk averse	0,58	35	0,55	8	0,55	27
do nothing	1,00	7	n/a	0	1,00	7
Total	0,59	50	0,10	50	0,34	100

Sumber: diolah dari data primer 2020. [1]: nilai rata-rata koefisien r. [2]: jumlah responden (orang)

Berdasarkan distribusi preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember, sebagian besar (modus) memiliki preferensi *very risk averse*; sebanyak 27 orang responden (dengan rata-rata nilai koefisien r sebesar 0,55). Sebagian besar petani padi di Kabupaten Jember dengan preferensi *very risk averse* merupakan petani peserta program AUTP. Preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember berada dalam rentang kelas *risk taker* hingga *do nothing*; dan memusat pada rentang kelas *risk averse* hingga *very risk averse*.

Sebagian besar (modus) petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember memiliki preferensi *very risk averse*; sebanyak 35 orang responden (dengan rata-rata nilai koefisien r sebesar 0,58). Preferensi risiko petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember berada dalam rentang kelas *risk neutral* hingga *do nothing*; dan memusat pada rentang kelas *very risk averse*. Hanya terdapat 1 orang responden petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember dengan preferensi *risk neutral*; namun tidak ada responden petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember yang memiliki preferensi *risk taker* maupun *very risk taker*. Sehingga, hal ini menunjukkan bahwa petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember memiliki preferensi *risk averse*.

Sebagian besar (modus) petani padi non-AUTP di Kabupaten Jember memiliki preferensi *risk averse*; sebanyak 16 orang responden (dengan nilai

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

koefisien r sebesar 0,00). Preferensi risiko petani padi non-AUTP di Kabupaten Jember berada dalam rentang *risk taker* hingga *very risk averse*; dan memusat pada rentang *risk neutral* hingga *risk averse*. Terdapat 11 orang responden petani padi non AUTP di Kabupaten Jember dengan preferensi *risk taker*, dan 8 orang responden dengan preferensi risiko *very risk averse*; namun tidak ada responden non-AUTP yang memiliki preferensi risiko *do nothing*. Petani padi non-AUTP di Kabupaten Jember cenderung lebih *risk taker* dibandingkan petani padi peserta AUTP.

Berdasarkan hasil penilaian preferensi risiko dari setiap individu responden, dilakukan penilaian secara rata-rata berdasarkan kelompok petani padi peserta AUTP dan non peserta AUTP, dan secara keseluruhan di Kabupaten Jember. Preferensi risiko petani padi Kabupaten Jember ditunjukkan Tabel 26.

Tabel 26 Preferensi risiko petani responden

Responden	Preferensi risiko	
	Rata-rata nilai koefisien *r*	Deskripsi
AUTP	0,59	*Very risk averse*
Non-AUTP	0,10	*Risk neutral*
AUTP dan non-AUTP	0,34	*Risk averse*

Sumber: diolah dari data primer 2020

Petani padi di Kabupaten Jember memiliki preferensi risiko *risk averse*; dengan nilai rata-rata nilai koefisien *r* sebesar 0,34. Petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember memiliki preferensi risiko *very risk averse*; dengan nilai rata-rata nilai koefisien *r* sebesar 0,34. Secara umum, petani memiliki preferensi untuk menghindari risiko (Binswanger 1981, Jin *et al.*. 2016). Berbeda dengan petani padi non-AUTP di Kabupaten Jember yang memiliki preferensi risiko *risk neutral* dengan nilai rata-rata nilai koefisien *r* sebesar 0,10.

5.4.3 Distribusi Preferensi Risiko Berdasarkan Karakteristik Petani

Hasil pengukuran preferensi risiko juga menunjukkan distribusi (sebaran) preferensi risiko berdasarkan karakteristik petani padi di Kabupaten Jember; meliputi: (1) usia petani, (2) tingkat pendidikan, dan (3) tingkat pemahaman terhadap program AUTP. Demikian, memberikan analisis deskriptif terhadap preferensi risiko berdasarkan karakteristik petani padi di Kabupaten Jember.

Tabel 27 Preferensi risiko petani responden

Usia (tahun)	Distribusi[1]	Pengalaman usahatani[2]	Preferensi risiko	
			r[3]	Deskripsi
21–30	1	8,00	-0,20	*Risk taker*
31–40	17	10,18	0,25	*Risk averse*
41–50	38	15,16	0,33	*Risk averse*
51–60	40	27,93	0,39	*Risk averse*
61–70	4	40,00	0,50	*Very risk averse*

Sumber: diolah dari data primer 2020. [1]: jumlah responden (orang). [2]: rata-rata pengalaman usahatani padi. [3]: rata-rata koefisien *r*.

IPB University Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Berdasarkan Tabel 27, semakin tua petani padi di Kabupaten Jember maka memiliki preferensi risiko yang semakin *risk averse*. Usia petani juga selaras dengan pengalaman usahatani padi petani. Kondisi ini selaras dengan hasil penelitian Wenli *et al*. (2013), bahwa semakin tua petani akan memiliki preferensi risiko *risk averse*. Petani juga cenderung meningkatkan opsi tambahan dalam manajemen risikonya yakni dengan ikut serta dalam asuransi pertanian.

Tabel 28 Distribusi preferensi risiko petani padi Kabupaten Jember berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan	Distribusi[1]	Preferensi risiko	
		r^2	Deskripsi
Tidak lulus SD	17	0,27	*Risk averse*
Lulus SD	28	0,31	*Risk averse*
Lulus SMP	32	0,39	*Risk averse*
Lulus SMA	16	0,39	*Risk averse*
Pendidikan tinggi	7	0,33	*Risk averse*
Total	100		

Sumber: diolah dari data primer 2020. [1]: jumlah responden (orang). [2]: rata-rata koefisien *r*.

Berdasarkan Tabel 28, semakin tinggi tingkat pendidikan petani padi di Kabupaten Jember maka cenderung memiliki preferensi risiko yang semakin *risk averse* (nilai koefisien semakin meningkat). Kondisi ini karena petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi mempertimbangkan lebih banyak faktor-faktor yang dapat memengaruhi usahatani padi; dan menyebabkan kegagalan panen. Petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi juga memiliki utilitas terhadap nilai uang lebih tinggi; karena dapat mempertimbangkan pilihan-pilihan alokatif lain yang lebih menguntungkan dalam penggunaan uang (modal usahataninya). Hal ini selaras dengan penelitian Dragos dan Mare (2014), bahwa petani dengan pendidikan lebih tinggi mempertimbangkan keuntungan menggunakan asuransi sebagai alat perlindungan terhadap risiko.

Tabel 29 Distribusi preferensi risiko petani padi Kabupaten Jember berdasarkan tingkat pemahaman terhadap program AUTP

Tingkat pemahaman terhadap program AUTP	Distribusi[1]	Preferensi risiko	
		r^2	Deskripsi
Rendah	16	0,18	*Risk neutral*
Sedang	39	0,18	*risk neutral*
Tinggi	16	0,41	*risk averse*
Sangat tinggi	29	0,61	*very risk averse*
Total	100		

Sumber: diolah dari data primer 2020. [1]: jumlah responden (orang). [2]: rata-rata koefisien *r*.

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Berdasarkan Tabel 29, semakin tinggi pemahaman petani padi di Kabupaten Jember terhadap program AUTP maka memiliki preferensi risikonya semakin *risk averse*. Hal ini karena petani dapat mempertimbangkan keuntungan menggunakan asuransi sebagai alat perlindungan terhadap risiko (Dragos dan Mare 2014). Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian Rehman *et al.* (2015) bahwa petani yang memahami tujuan asuransi pertanian dan berpartisipasi pada pelatihan asuransi pertanian lebih tertarik untuk ikut serta daripada petani lainnya.

5.5 Faktor yang Memengaruhi Keikutsertaan Petani Padi pada Program Asuransi Usahatani Padi di Kabupaten Jember

Analisis faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP dengan mengestimasi model ekonometrika regresi logit menggunakan pendekatan *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Hasil estimasi faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember ditunjukkan pada Tabel 30.

Tabel 30 Faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani pada AUTP

Variabel	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
Preferensi risiko	2,290	1,107	4,283	0,039[a]	9,876
Pemahaman AUTP	0,295	0,130	5,194	0,023[a]	1,343
Besaran premi (rupiah)	0,164	0,083	3,897	0,048[a]	1,178
Usia (tahun)	0,356	0,191	3,466	0,063[b]	1,427
Lama berusahatani (tahun)	-0,217	0,114	3,600	0,058[b]	0,805
Luas lahan (hektar)	0,979	1,641	0,356	0,551	2,662
Tingkat pendidikan (tahun)	0,365	0,263	1,930	0,165	1,441
Perbandingan pendapatan	-0,115	0,076	2,263	0,133	0,892
Constant	-35,996	13,119	7,529	0,006	0,000
Jumlah observasi	100,000				
LR (Chi^2) (8)	121,671	Prob>chi^2			0,000
-2 Log likelihood Estimation	16,958				
Hosemer and Lameshow Test	0,352	Prob>chi^2			1,000
Negelkerke R Square	0,938				

Sumber: diolah dari data primer 2020. [a]: signifikan pada taraf nyata 5%. [b]: 10%

Hasil uji *goodness of fit* menunjukkan bahwa model layak digunakan. Nilai *Negelkerke R Square* sebesar 0,938; artinya 93,8 persen variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam model. Nilai signifikansi Hosemer and Lameshow Test sebesar 1,000 (dengan α =10%); menunjukkan bahwa model layak digunakan untuk estimasi. Nilai signifikansi LR sebesar 0,000 (dengan α =10%); hal ini berarti bahwa variabel bebas bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel berpengaruh positif nyata terhadap keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

adalah preferensi risiko, pemahaman terhadap AUTP, besaran premi yang sanggup dibayarkan dan usia. Sedangkan variabel berpengaruh negatif nyata terhadap keikutsertaan petani pada AUTP adalah lama berusahatani padi. Selanjutnya dijelaskan analisis terhadap faktor-faktor yang memengaruhi keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP. Intrepretasi hasil menggunakan odds ratio (OR) yang ditunjukkan pada kolom Exp(B). Nilai OR menunjukkan perubahan peluang keikutsertaan petani pada program AUTP (Y) ketika terjadi perubahan nilai pada variabel bebas (X).

5.5.1 Preferensi risiko

Keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember pada program AUTP dipengaruhi positif secara signifikan oleh preferensi risiko petani, dengan nilai signifikansi 0,039 (signifikan pada $\alpha = 5\%$). Preferensi risiko yang dikategorikan menjadi 6 bagian dimana nilai terkecil (1) menunjukkan responden dengan preferensi risiko *very risk taker* dan nilai terbesar (6) *do nothing*. Hal ini dikarenakan umumnya nilai koefisien preferensi risiko berdasar CRRA berada pada rentan -1 hingga 1 saja, selain itu juga untuk mempermudah dalam menginterpretasikan pengaruh preferensi risiko terhadap keikutsertaan AUTP.

Preferensi risiko memiliki koefisien positif yang artinya bahwa preferensi risiko seorang petani memengaruhi secara positif keikutsertaan program AUTP. Pengaruh preferensi risiko pada AUTP dapat dilihat dari nilai OR (*odds ratio*) yang menunjukkan nilai 9,876. Semakin *risk averse* seorang petani, maka akan meningkatkan peluang keikutsertaan program AUTP sebesar 9,876 kali lebih tinggi dibandingkan sebelumnya.

Secara konseptual, preferensi risiko merupakan faktor yang memengaruhi keikutsertaan individu dalam program asuransi. Studi empiris menunjukkan bahwa petani dengan preferensi risiko risk averse cenderung tergabung dalam program asuransi (Sckokai dan Moro 2005, Wenli *et al.* 2013).

Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember pada Tabel 26; dimana petani padi dengan preferensi risiko cenderung lebih *risk averse* tergabung dalam program AUTP. Petani padi peserta AUTP di Kabupaten Jember memiliki preferensi risiko *very risk averse*; sedangkan petani padi non-AUTP memiliki preferensi risiko *risk neutral*.

Mendorong keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP dapat dilakukan dengan segmentasi prioritas petani padi dengan preferensi risiko *risk averse*. Petani padi dengan preferensi risiko *risk averse* lebih tertarik dengan perlindungan produk melalui asuransi untuk menghindari risiko (Jin *et al.* 2016; Sckokai dan Moro 2005). Program AUTP dapat meningkatkan mitigasi risiko kegagalan panen. Berdasarkan hasil penelitian (ditunjukkan pada Tabel 27 dan 28), diketahui bahwa petani padi di Kabupaten Jember dengan preferensi risiko risk averse berada pada rentang usia minimal 30 tahun ke atas dan/atau tingkat tidak lulus Sekolah Dasar. Dapat disimpulkan bahwa secara umum petani padi di Kabupaten Jember tercakup dalam kategori preferensi risiko *risk averse*.

5.5.2 Pemahaman terhadap program AUTP

Keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember pada program AUTP dipengaruhi positif secara signifikan oleh pemahaman terhadap AUTP, dengan

IPB University — Bogor Indonesia —
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
©Hak cipta milik IPBUniversity
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

nilai signifikansi 0,023 (signifikan pada α = 5%) dan nilai OR 1,343. Semakin tinggi tingkat pemahaman petani, akan menigkatkan peluang peluang petani untuk ikut serta pada program AUTP sebesar 1,343 kali lebih tinggi dibandingkan sebelumnya.

Melalui pemahaman manfaat AUTP sebagai alat mitigasi risiko, petani dapat menilai bahwa perlindungan terhadap potensi kehilangan sangat diperlukan untuk terhindar dari risiko kehilangan modal untuk memulai usahatani pada musim tanam berikutnya. Penelitian Prasetyo (2019) dan Fabrianus (2019) menunjukkan bahwa petani peserta program AUTP cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap AUTP jika dibandingkan dengan petani yang tidak ikut AUTP.

Petani yang memahami tujuan asuransi pertanian dan berpartisipasi pada pelatihan asuransi pertanian lebih tertarik untuk ikut serta dalam program asuransi pertanian (Rehman *et al.* 2015). Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa petani dengan tingkat pemahaman terhadap program AUTP semakin meningkat, maka cenderung memiliki preferensi risiko lebih *risk averse* (ditunjukkan pada Tabel 29).

Mendorong keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP dapat dilakukan dengan meningkatkan pemahaman petani padi terhadap manfaat AUTP sebagai mitigasi risiko kegagalan panen. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Rehman *et al.* (2015), bahwa petani yang memahami tujuan asuransi pertanian dan berpartisipasi pada pelatihan asuransi pertanian lebih tertarik untuk ikut serta dalam program asuransi pertanian. Berdasarkan hasil penelitian (ditunjukkan pada Tabel 27 dan Tabel 28), diketahui bahwa petani padi di Kabupaten Jember dengan tingkat pemahaman terhadap program AUTP dapat ditingkatkan untuk petani padi pada semua rentang usia dan tingkat pendidikan.

Tabel 31 Distribusi pemahaman mengenai AUTP berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan	Nilai pemahaman[1]	Tingkat pemahaman[2]
Tidak lulus SD	26,59	sedang
Lulus SD	30,79	sedang
Lulus SMP	37,31	tinggi
Lulus SMA	43,19	tinggi
Pendidikan tinggi	33,00	sedang

Sumber: diolah dari data primer 2020. [1]: Nilai skoring terhadap pemahaman mengenai AUTP. [2]: Klasifikasi pemahaman berdasarkan nilai skoring dengan lima kelas.

IPB University — Bogor Indonesia —
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPBUniversity
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Tabel 32 Distribusi pemahaman mengenai AUTP berdasarkan usia

Usia	Nilai pemahaman[1]	Tingkat pemahaman[2]
21-30	25,00	sedang
31-40	28,12	sedang
41-50	33,97	sedang
51-60	36,45	tinggi
61-70	44,50	tinggi

Sumber: diolah dari data primer 2020. [1]: Nilai skoring terhadap pemahaman mengenai AUTP. [2]: Klasifikasi pemahaman berdasarkan nilai skoring dengan lima kelas.

5.5.3 Besaran premi yang sanggup dibayarkan

Keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember pada program AUTP dipengaruhi positif secara signifikan oleh besaran premi yang sanggup dibayarkan, dengan nilai signifikansi 0,048 (signifikan pada α=5%) dan nilai OR 1,178. Sehingga, Semakin tinggi besaran premi yang sanggup dibayarakan oleh petani, maka akan meningkatkan peluang keikutsertaan program AUTP sebesar 1,178 kali lebih tinggi dibandingkan sebelumnya.

Besaran premi AUTP saat ini mendapatkan subsidi pemerintah; sehingga besaran premi menjadi Rp 36.000,00 untuk tiap hektarnya (20 persen dari ketentuan premi yang seharusnya dibayarkan). Subsidi premi dianggarkan dari anggaran Kementerian Pertanian dan Pemerintah Provinsi. Petani responden yang ikut serta AUTP menilai jumlah premi yang dibayarkan telah sesuai dengan kesanggupan mereka untuk membayar.

Mempertahankan subsidi premi AUTP merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendorong keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP. Probabilitas petani ikut serta asuransi pertanian meningkat ketika nilai premi yang dibayarkan pada nilai terkecil yang harus dibayarkan (Ghazanfar *et al.* 2015). Nilai besaran premi juga menjadi penentu besaran klaim yang diharapkan; apabila petani merasa nilai premi sesuai dengan besaran klaim yang didapatkan, maka probabilitas untu ikut serta pada asuransi pertanian pun akan meningkat (Smith dan Baquet 1996).

5.5.4 Usia Petani

Keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember pada program AUTP dipengaruhi positif secara signifikan oleh usia petani, dengan nilai signifikansi 0,063 (signifikan pada α=10%) dan nilai OR 1,427. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa semakin tua seorang petani, maka akan meningkatkan peluang keikutsertaan dalam program AUTP sebesar 1,438 kali lebih tinggi dibandingkan sebelumnya.

Semakin tua usia petani akan memiliki preferensi risiko *risk averse*; selain itu juga petani berusia tua telah mengalami berbagai macam kejadian risiko dan ketidakpastian dalam kegiatan usahataninya. Hal ini mendorong mereka untuk meningkatkan opsi tambahan dalam manajemen risikonya (Wenli et al. 2013). Petani petani padi peserta program AUTP di Kabupaten Jember menilai AUTP memberikan jaminan perlindungan dari kerugian kegagalan panen.

IPB University — Bogor Indonesia —
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

Petani padi di Kabupaten Jember dengan usia senja juga merasa sudah tidak memiliki kemampuan melakukan manajemen risiko produksi (sebagai contoh, petani tua tidak melakukan diversifikasi tanaman atau tumpang sari karena dinilai lebih berisiko). Sejalan dengan hasil penelitian Prasetyo (2019), bahwa petani tua tidak memiliki tambahan pendapatan karena faktor fisik yang menurun.

Berdasarkan hasil penelitian (ditunjukkan pada Tabel 27), diketahui bahwa petani padi di Kabupaten Jember pada rentang usia 30 tahun ke atas memiliki preferensi risiko *risk averse*. Sehingga, mendorong keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP dapat dilakukan dengan segmentasi prioritas petani padi pada usia 30 tahun ke atas.

5.5.5 Lama Berusahatani Padi

Keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember pada program AUTP dipengaruhi negatif secara signifikan oleh lama berusahatani padi, dengan nilai signifikansi 0,058 (signifikan pada α = 10%) dan nilai OR 0,805. Sehingga semakin berpengalaman petani, akan menurunkan peluang keikutsertaan dalam program AUTP sebesar 0,805 kali lebih rendah dibandingkan sebelumnya.

Anomali ini terjadi dikarenakan petani dicurigai melakukan *adverse selection*. Kegiatan *adverse selection* diperkirakan terjadi di daerah areal sawah yang berdekatan dengan aliran sungai pada musim penghujan seperti halnya kecamatan Gumukmas, Kencong, dan Puger.

Meskipun lama berusahatani selaras dengan usia petani (Tabel 27), namun hasil penelitian menunjukkan hasil yang berbeda. Petani yang telah lama berusahatani padi memiliki manajemen risikonya sendiri. Petani responden menilai teknik yang mereka lakukan sudah memberikan hasil produksi yang optimal. Ghalavand *et al*. (2012) juga menyebutkan bahwa pengalaman (lama berusahatani) bertendensi memberikan pengaruh negatif terhadap penggunaan asuransi.

Sehingga, mendorong keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP dapat dilakukan dengan segmentasi prioritas petani padi pemula yang belum berpengalaman. Petani padi pemula belum memiliki manajemen risikonya sendiri; dan umumnya hasil usahataninya masih belum optimal. Program AUTP dapat meningkatkan mitigasi risiko kegagalan panen, terutama untuk petani padi pemula di Kabupaten Jember.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

VI SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Petani padi di Kabupaten Jember memiliki preferensi risiko *risk averse*. Preferensi risiko petani peserta AUTP adalah *very risk averse*; sedangkan petani non-AUTP adalah *risk neutral*.

Preferensi risiko berpengaruh positif secara signifikan terhadap keikutsertaan petani padi dalam program AUTP. Keikutsertaan petani dalam program AUTP juga dipengaruhi positif signifikan oleh pemahaman terhadap AUTP, besaran premi yang sanggup dibayarkan, usia petani; dan dipengaruhi negatif secara signifikan oleh lama berusahatani padi.

6.2 Saran

Keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP dapat ditingkatkan dengan meningkatkan pemahaman mengenai skema dan manfaat asuransi pertanian melalui penyuluhan/pendampingan dari Dinas Pertanian Kabupaten Jember dan Asuransi Jasindo. Sehingga kesadaran akan manfaat asuransi semakin meningkat. Mendorong keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember dalam program AUTP dapat dilakukan dengan memprioritaskan Petani padi dengan preferensi risiko *risk averse* yang pada umumnya merupakan preferensi risiko petani padi di Kabupaten Jember.

Selain itu, diharapkan Kementerian Pertanian dan Pemerintah Provinsi Jawa Timur tetap mempertahankan subsidi premi asuransi AUTP. Praktis, premi asuransi yang rendah mendorong keikutsertaan petani padi di Kabupaten Jember untuk mengikuti program AUTP. Melalui peningkatan keikutsertaan petani dalam program AUTP, dapat meningkatkan mitigasi (upaya untuk mengurangi) risiko kegagalan panen. Demikian, petani terhindar dari risiko kehilangan modal sebagai input produksi untuk memulai usahatani pada musim tanam berikutnya. Sehingga, produksi petani padi di Kabupaten Jember dapat terjaga.

Terkait penelitian lanjutan terdapat beberapa saran yang dapat peneliti berikan: (1) Penentukan preferensi risiko dengan menggunakan metode *multiple price list* sebaiknya menggunakan peluang keluaran yang lebih mudah dipahami oleh petani responden. (2) Penentuan preferensi risiko menggunakan pendekatan utilitas memberikan banyak batasan yang harus terpenuhi, oleh sebab itu penentuan preferensi risiko dapat dilakukan melalui pendekatan teori prospek, (3) Penentuan preferensi risiko dapat dilakukan dengan mengombinasikan antara preferensi terhadap keuntungan (*gain*) dan preferensi risiko terhadap kerugian (*loss*), (4) penentuan preferensi risiko dapat didasarkan pada berbagai tingkat keluaran ekspektasi hasil (ratusan ribu, juta, belasan juta) untuk memberikan gambaran penuh atas preferensi risiko responden, (5) Preferensi risiko dan keikutsertaan pada AUTP dapat disejajarkan sebagai variabel bebas dengan melihat hubungan dan sensitivitas diantara keduanya, dan (6) menambahkan variabel bebas lain yang dirasa akan memberikan pengaruh yang signifikan.

IPB University — Bogor Indonesia —
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.
@Hak cipta milik IPBUniversity
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity

DAFTAR PUSTAKA

[BPS] Badan Pusat Statistik. 2016. *Jawa Timur dalam Angka 2015*. Surabaya: BPS Indonesia.

[BPS] Badan Pusat Statistik. 2017. *Jawa Timur dalam Angka 2016*. Surabaya: BPS Indonesia.

[BPS] Badan Pusat Statistik. 2018. *Jawa Timur dalam Angka 2017*. Surabaya: BPS Indonesia.

[BPS] Badan Pusat Statistik. 2019. *Jawa Timur dalam Angka 2018*. Surabaya: BPS Indonesia.

[BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. *Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Menurut Provinsi* 2019. Jakarta: BPS Indonesia.

[BPS] Badan Pusat Statistik. 2020. *Hasil Survey Pertanian Antar Sensus (SUTAS) 2018 Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: BPS Indonesia.

[Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian Kementan] Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2018. *Asuransi Pengayom Petani*. Jakarta: Ditjen PSP Kementan.

[Jasindo] Jasa Asuransi Indonesia. 2020. *Asuransi Pertanian Kabupaten Jember*. Jember: Jasindo.

[Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementan] Pusat Data dan Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2019. *Produksi Padi di Indonesia*. Jakarta: PSIP Kementan.

[WRI] World Resource Institute Indonesia (Yayasan Institut Sumber Daya Manusia). 2020. *Asuransi Usahatani Padi, Asuransi Usaha Ternak Sapi, Asuransi Perikanan Pembudidaya Ikan Kecil, Asuransi Nelayan*. [diakses 2020 Januari 20]. Tersedia pada: https://wri-indonesia.org.

Aidoo R, Mensah JO, Wie P, Awunyo-vitor D. 2014. Prospect of crop insurance as a risk management tool among available crop farmers in Ghana. *Asian Economic and Financial Review*. 4(3): 341-354. doi: 10.22004/ag.econ.266476.

Andersen S, Harrison GW, Lau MI, Rutström EE. 2006. Elicitation using multiple price list formats. *SpringerLink.* 9(4):383–405. doi:10.1007/s10683-006-7055-6.

Apriana N, Fariyanti A, Burhanuddin B. 2017. Preferensi risiko petani padi di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo, Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Manajemen & Agribisnis.* 14(2): 165. doi: 10.17358/jma.14.2.165

Barseghyan L, Molinari F, O'Donoghue T, Teitelbaum JC. 2013. The nature of risk preferences: evidence from insurance choices. *American Economic Review*. 103(6): 2499-2529. doi: 10.1257/aer.103.6.2499

Binici T, Koc A, Zulauf R, Bayaner A. 2003. Risk Attitudes of Farmers in Terms of Risk Aversion: A case study of lower seyhan plain farmers in Adana Province Turkey. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*. 27(5):305-312. [diakses 2020 Januari 15] https://dergipark.org.tr/en/pub/tbtkagriculture/issue/11637/138600

Binswanger H. 1981. Attitudes toward risk: theoretical implications of an experiment in rural India. *Economic Journal.* 91 (364):867–890. doi: 10.2307/1240194.

IPB University — Bogor Indonesia —

@Hak cipta milik IPBUniversity

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.

IPBUniversity

Perpustakaan IPBUniversity

Boyd M, Pai J, Zhang Q, Wang HH, Wang K. 2011. Factors affecting crop insurance purchase in China: The inner Mongolia region. *China Agricultural Economic Review*. 3(4):441-450. doi: 10.1108/17561371111192301.

Brick K, Visser M, Burns J. 2012. Risk aversion: experimental evidence from South African fishing communities. *American Journal of Agricultural Economics*. (1)94: 133-152. doi: 10.1093/ajae/aar120

Calvin L. 1992. Participation in the US federal crop insurance programme. US Departement of Agriculture Economic Research Service: Washington DC, Tech Bulletin 1800.

Charness G, Viceisza A, 2011. Comprehension and risk elicitation in the field: evidence from rural Senegal. *International Food Policy Research Institute*. [diakses 2019 Desember 15]. https://ideas.repec.org/p/fpr/ifprid/1135.

Concina L. 2014. Risk Attitude & Economics. Toulouse(PR): Foncsi. [diunduh 2019 Des 15]. https://www.foncsi.org/.

Debertin DL. 1986. *Agricultural Production Economics*. Macmillan Publishing Company. New York.

Dohmen T, Falk A, Huffman D. Sunde U. 2011. Individual risk attitudes: measurement, determinants and behavioral consequences. *Journal of the European Economic Association* 9(3):522–550.

Dragos LS, Mare C. 2014. An econometric approach to factors affecting crop insurance in Romania. *Economic amd Management: Finance.* 17(1):93-103.doi: 10.15240/tul/001/2014-1-008

Eckel C, Grossman J. 2008. Men, women and risk aversion: Experimental Evidence. *Handbook of Experimental Economics Results*, 113(01):1061-1073. [diakses 2019 Desember 15]. https://ssrn.com/abstract=1883693.

Fabrianus AD. 2019. Adverse Selection dan Moral Hazard pada Asuransi Usahatani Padi di Provinsi Jawa Timur [tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Faji JTA. 2012. Smallholder Farmers' Willingness to Pay for Crop Insurance: the Case of Dugda District, East Shewa Zone of Oromia National Regional State [tesis]. Addis Ababa: Addis Ababa University.

Ferrer S, Hoag D, Nieuwoudt W. 1997. Risk preferences of kwazulu-natal commercial sugar cane farmers. *Agrekon.* 36(4): 484-492. doi: 10.1080/03031853.1997.9523476.

Gardebroek C. 2006. Comparing risk attitudes of organic and non-organic farmers with a Bayesian random coefficient model. *European Review of Agricultural Economics*. 33(4): 485–510. doi: 10.1093/erae/jbl029.

Ghalavand K, Karim MH, Hashemi AH. 2012. Agriculture insurance as a risk management strategy in climate change scenario: a study in Islamic Republic of Iran. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences*. 4(13): 831-838. doi: 10.22004/ag.econ.290546.

Ghazanfar S, Wen ZQ, Abdullah M, Ahmad J, Khan I. 2015. Farmers' willingness to pay for crop insurance in Pakistan. *Journal of Business, Economic and Finance.* 4(2):166-179. doi:10.17261/pressacademia.2015211613.

Gong Y, Baylis K, Kozak R, Bull G. 2016. Farmers' risk preferences and pesticide use decisions: evidence from field experiments in China. *Agricultural Economics*. 47(2016):1–11. doi: 10.1111/agec.12240.

Goodwin B, Hungerford AE, 2014. Big assumptions for small samples in crop insurance. *Agricultural Finance Review*. vol. 74(4): 477-491.

IPB University — Bogor Indonesia —

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.

IPBUniversity

Perpustakaan IPBUniversity

Gudono. 2017. *Analisis Data Multivariat*. Ed. Ke-4. Yogyakarta:BPFE.

Harrison G, Rustrom E. 2008. Risk aversion in the laboratory. Di dalam: Cox JC, Harrison GW, editor. *Risk Aversion in Experiments*, *Research in Experimental Economics*. Bingley (UK): Emerald. hlm 585,587,613. [diakses 2019 Desember 15]. www.emerald.com/insight/content/doi/10.1016/S0193-2306(08)00001-X.

Hassanpour B, Asadi E, Parhizkar S. 2013. Factors influencing crop insurance demand in KB Province Iran: Logit model approach. *Intl Agri Crop Sci*. [diakses 2019 Des 15]; 5(18): 2028-2032. https://www.sbkiran.ir/

Holt C, Laury S. (2002). Risk aversion and incentive effects. *SSRN Electronic Journal*. 92(10):2139. doi: 10.2139/ssrn.893797.

Hosmer DW, Lemeshow S. 2000. *Applied Logistic Regression.* Ed ke-2. New York (US): John Wiley and Sons.

Iyer P, Bozzola M, Hirsch S, Meraner M, Finger R. 2020. Measuring farmer risk preferences in europe: a systematic review. *Journal of Agricultural Economics*. 7(1): 3-26. doi: 10.1111/1477-9552.12325

Jin J, Wang W, Wang X. 2016. Farmers' Risk Preferences and Agricultural Weather Index Insurance Uptake in Rural China. *Int J Disaster Risk Science* 7(2016):366-373. doi:10.1007/s13753-016-0108-3.

Just RE, Calvin L. 1990. An empirical analysis of US participation in crop insurance. Unpublished Report to the Federal Crop Insurance Corporation.

Kahneman D, Tversky A. 1979. Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica.* 47(2):263–292. doi: 10.2307/1914185.

Karthick V, Mani K. 2013. Factors affecting crop insurance adoption decisions by farmers in Tamil Nadu. *Agriculture Update*. 8(3): 399-401.

Knight TO, Coble KH. 1997. Survey of U.S. multiple crop insurance literature since 1980. *Review of Agricultural Economic.* 19:128-156.

Kwadzo GT-M, Kuwornu JKM, Amadu ISB. 2013. Food crop farmers' willingness to participate in market-based crop insurance scheme: evidence from Ghana. *Research in Applied Economics.* 5(1): 1-19. doi: 10.5296/rae.v5il.2617.

Kompas. 2020. Asuransi pertanian penyambung asa petani di Lamongan. [dikses 2020 Maret 05]. https://money.kompas.com/read/2019/09/13/080000826/

Lejuez, CW, Aklin WM, Zvolensky MJ, Pedulla CM. 2003. Evaluation of the Balloon Analogue Risk Task (BART) as a predictor of adolescent real-world risk-taking behaviours. *Journal of Adolescence* 26(4):475–479.

Lyu K dan Barre TJ. 2017. Risk aversion in crop insurance program purchase decisions evidence from maize production areas in china. *China Agricultural Economic Review*. 9 (1): 62 – 80. doi: 10.1108/CAER-04-2015-0036.

Mahul O, Stutley CJ. 2010. *Government Support to Agricultural Insurance: Challenges and Options for Developing Countries*. Washington DC (US): World Bank.

Makki S, Somwaru A. 2001. Farmers' participation in crop insurance markets: creating the right incentives. *American Journal of Agricultural Economics*. 83(6):62-67. doi: 10.1111/0002-9092.00187.

Nahvi A, Kohansal MR, Ghorbani M, Shahnoushi M. 2014. Factors Affecting Rice Farmers to Participate in Agricultural Insurance. *Journal of Applied Science and Agriculture.* 9(04):1525-1529.

IPB University — Bogor Indonesia —

@Hak cipta milik IPBUniversity

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.

IPBUniversity

Perpustakaan IPBUniversity

Neumann J, Morgenstern O. 1947. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton New Jersey(NJ): Princeton University Press.

Parihar J. 2003 Risk and uncertainty in agricultural markets (3-6) in Scott, N. (eds). Agribusiness and commodity risk – strategies and management.

Pasaribu S. 2014. Penerapan Asuransi Pertanian di Indonesia. Di dalam: Haryono, editor. *Reformasi Kebijakan Menuju Transformasi Pembangunan Indonesia*. Jakarta: IAARD Press. Hlm. 491-514.

Patil V, Veetil P. 2018. Experimental evidence of risk attitude of farmers from risk-preference elicitation in India. *International Association of Agricultural Economists (IAAE)*. [2018 Juli 28 – Agustus 02; Vancouver] [diakses 2019 Des 15]. https://ageconsearch.umn.edu/record/277331.

Petrolia D, Landry C, Coble K. 2013. Risk Preferences, Risk Perceptions, and Flood Insurance. *Land Economic.* 2(89):227–245. doi: 10.2139/ssrn.1843326.

Pratt, J. 1964. Risk Aversion in the Small and in the Large. Econometrica, 32(1/2): 122-136. doi:10.2307/1913738.

Prasetyo K. 2019. Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Petani pada Program Asuransi Usahatani Padi di Kabupaten Indramayu Provinsi Jawa Barat [tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Prihtanti, T. 2016. Analisis risiko berbagai luas pengusahaan lahan pada usahatani padi organik dan konvensional. *Agric*, *26*(1): 29-36. doi: 10.24246/agric.2014.v26.i1.p29-36.

Ramírez M, Arora P, Podesta G. 2018. Using insights from prospect theory to enhance sustainable decision making by agribusinesses in Argentina. *Sustainability*. 10(8): 2693. doi:10.3390/su10082693.

Rao A. 2020. Understanding Risk-Aversion Through Utility Theory. Stanford(AS): Stanford University.

Rehman A, Wang J, Niamatullah, Sui Z, Wang Y. 2015. Insurance purchasing decision of wheat farmers in Hebei province PR China. *Intl J Agri Crop Sci.* 8(3):300-394.

Rieger MO, Wang M, Hens T. (2015) Risk preferences around the world. *Management Science*. 61(2015):637-648.doi:10.1287/mnsc.2013.1869.

Robison LJ dan Barry PJ. 1987. *The Competitive Firm's Response to Risk*. London (GB) : Macmillan Publisher.

Schoemaker P. 1993. Determinants of risk taking: Behavioural and economic views. *Journal of Risk and Uncertainty*. 6(1993):49-73.

Sckokai P, Moro D. 2006. Modeling the reforms of the common agricultural policy for arable crops under uncertainty. *American Journal of Agricultural Economics*. 88(1): 43–56.doi: 10.1111/j.1467-8276.2006.00857.x.

Smith VH, Baquet AE. 1996. The demand for multiple peril crop insurance: evidence from Montana wheat farms. *American Journal of Agricultural Economics*. 78 (2): 189-201.doi: 10.2307/1243790.

Toma S-V, Chiriţă M, Şarpe D. 2012. Risk and uncertainty. *Procedia Economics and Finance,* (3):975–980. doi:10.1016/s2212-5671(12)00260-2.

Trang NM. 2013. Willingness to Pay for Area Yield Index Insurance of Rice Farmers in the Mekong Delta Vietnam [tesis]. Wageningen: Wageningen University and Research Center.

IPB University — Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.

@Hak cipta milik IPB University

IPBUniversity

Perpustakaan IPBUniversity

Schmidt U, Zank H. 2012. A genuine foundation for prospect theory. Journal of Risk and Uncertainty. Journal of Risk and Uncertainty. 45(2):97-113. doi: 10.1007/s11166-012-9150-8.

Wenli F,Bo Y, Liu F. 2013. Empirical analysis on farmers' agriculture insurance purchasing intention of Hebei Province. *The Second International Agricultural Risk, Finance, and Insurance Conference*. [2013 Juni 16 – 18; Vancouver] [diakses 2020 Des 15]. https://www.iarfic.org/IARFIC_2013/12.pdf.

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik IPBUniversity
IPBUniversity
Perpustakaan IPBUniversity
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebukan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPBUniversity.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPBUniversity.