

Deskripsi Preferensi Risiko dan Partisipasi Petani Dalam Asuransi Tanaman Padi di Desa Simpang Datuk Kecamatan Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur

¹Fitri Rahmadita, ²Zainuddin, dan ²Siti Abir Wulandari

¹Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Batanghari

²Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Batanghari

Jl. Slamet Riyadi-Broni, Jambi. 36122. Telp. +6274160103

*²email : zainuddin.ubr11@gmail.com

Abstract. *This research aims to explain the risk preferences of rice farmers and the factors that determine farmer participation in Rice Farming Insurance or in Indonesian language called as Asuransi Usahatani Padi (AUTP) in Simpang Datuk Village, Nipah Panjang District, East Tanjung Jabung Regency. The research was conducted using a survey method guided by a questionnaire. The research sample consisted of 20 AUTP participating farmers and 43 non-AUTP participating farmers out of 430 farmers. The analysis method is based on data simplification, tabulation, and logit regression analysis. Logit regression was used to identify factors that influence rice farmers' participation in AUTP. Based on research results, rice farmers in Simpang Datuk Village generally tend to be reluctant to take risks. The preference of farmers participating in AUTP is risk averse, while farmers who do not participate in AUTP are not risk takers. The variables of farmer age, rice cultivation experience, and risk preferences have a significant influence on farmers' decisions to participate in the AUTP program.*

Keywords: *Rice Insurance, Participation, Risk, Farming*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan preferensi risiko petani padi dan faktor-faktor yang menentukan partisipasi petani dalam asuransi tanaman padi (AUTP) di Desa Simpang Datuk Kecamatan Nipah Panjang Kecamatan Tanjung Jabung Timur. Penelitian dilakukan dengan metode survei yang dituntun dengan kuesioner. Sampel penelitian berjumlah 20 petani peserta AUTP dan 43 petani non peserta AUTP dari 430 petani. Metode analisisnya didasarkan pada penyederhanaan data, tabulasi, dan analisis regresi logit. Regresi logit digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi petani padi dalam AUTP. Berdasarkan hasil penelitian, petani padi di Desa Simpang Datuk secara umum cenderung enggan mengambil risiko. Preferensi petani peserta AUTP adalah *risk averse*, sedangkan petani yang tidak mengikuti AUTP bukan pengambil risiko. Variabel umur petani, pengalaman budidaya padi, dan preferensi risiko berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti program AUTP.

Kata kunci: Asuransi Padi, Partisipasi, Risiko, Usahatani

PENDAHULUAN

Peran penting sektor pertanian dalam perekonomian adalah sebagai penyedia bahan pangan yang selalu dibutuhkan sebagai sumber energi dan nutrisi. Beras merupakan bahan pangan pokok di Indonesia. Beras adalah hasil panen dari upaya petani mengusahakan tanaman padi di lahan sawah atau lahan kering. Di Provinsi Jambi, tanaman padi diusahakan pada lahan sawah, lahan pasang surut, lahan lebak, dan lahan kering. Namun sebagian besar usahatani padi di Provinsi Jambi menggunakan lahan sawah dan lahan pasang surut. Usahatani padi sangat tergantung kepada kesuburan lahan, nutrisi tanaman, pengendalian hama penyakit, pengendalian gulma, dan ketersediaan air bagi tanaman. Semuanya sangat menentukan keberhasilan panen dalam usahatani padi. Usahatani padi juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti sinar matahari, kelembaban, temperatur, dan musibah kekeringan atau banjir sebagai dampak cuaca ekstrim El Nino atau La Nina. Faktor yang terakhir ini acapkali menyebabkan petani mengalami kegagalan panen.

Secara teknis, operasional kegiatan pertanian selalu dikaitkan dengan risiko yang relatif tinggi, seperti kerugian akibat berbagai bencana alam seperti banjir, kekeringan, serta hama dan penyakit akibat perubahan iklim ekstrem. Mengingat hal tersebut, perlu adanya bantuan pemerintah untuk memberikan perlindungan berupa asuransi pertanian untuk mengatasi kerugian yang dialami petani sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani Tahun 2013 (Kemenkumham, 2013), dan secara lebih operasional tertuang dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2015 tentang Promosi Asuransi Pertanian (Kementan, 2015).

Usaha pertanian, termasuk pertanian padi, sering kali menghadapi risiko gagal panen. Banyak faktor yang dapat menyebabkan gagal panen dalam budidaya padi. Kerugian yang dialami oleh masing-masing petani dapat diminimalisir dengan meningkatkan pengalaman mereka dalam bertani. Ancaman faktor eksternal seperti banjir,

kekeringan, hama dan penyakit tanaman serta perubahan iklim tidak cukup untuk mengatasi apa yang menjadi pengalaman masa lalu petani. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengurangi ataupun menghindari risiko gagal panen.

Asuransi tanaman (AUTP) mengurangi risiko gagal panen pada usahatani padi. Program AUTP merupakan kerjasama Kementerian Pertanian dengan PT Asuransi Jasa Indonesia (Persero) atau disingkat Asuransi Jasindo yang bertujuan untuk memberikan produk asuransi pertanian kepada para petani, dalam hal ini khusus menasar budidaya padi. Dengan program AUTP, petani dapat menghilangkan beban kegagalan panen dengan membayar premi tertentu. Pada dasarnya tujuan program AUTP sebenarnya adalah untuk melindungi petani dan menjaga kelangsungan produksi padi. Asuransi ini merupakan salah satu alat manajemen risiko dan berperan penting dalam mengelola atau mengurangi risiko. Pemerintah mengkompensasi risiko gagal panen akibat serangan hama, banjir dan kekeringan dengan asuransi pertanian.

Kemungkinan pertimbangan petani padi di Tanjung Jabung Timur untuk ikut serta dalam program AUTP terkait dengan seberapa intensif usahatani padi tersebut dalam penggunaan saprodi yang terkait dengan teknologi produksi seperti bibit bersertifikat, pupuk sesuai rekomendasi, pengendalian hama dan penyakit, dan penanganan pasca panen yang tepat. Tingkat penggunaan teknologi yang relatif tinggi menjadi pertimbangan petani padi untuk menangani risiko kerugian gagal panen dan sekaligus juga terkait dengan peningkatan produksi padi dan kesejahteraan petani (Busyra, 2019).

Program AUTP sangat penting pelaksanaannya di Jambi, karena berdasarkan data yang dihimpun Pusat Statistik Pertanian Pangan dalam kerangka sampel wilayah (KSA) Provinsi Jambi tahun 2021, luas panen kurang lebih 64,41 ribu hektar, atau berkurang 20,36 ribu hektar (24,02%) dibandingkan tahun 2020. Sedangkan produksi padi pada tahun 2021 sebesar 298,15 ribu ton GKG. Dikonversi ke beras sekitar 172,47 ribu ton, turun 51,06 ribu ton (22,84%) dibandingkan tahun 2020. Desa Simpang Datuk merupakan salah satu desa dengan usahatani padi terluas di Kecamatan Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Pada tahun 2019, Desa Simpang Datuk mempunyai lahan padi mencapai 150 hektar yang dikelola oleh 6 kelompok tani dengan 8 kultivar Inpar (Dinperhor, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, Desa Simpang Datuk di Kecamatan Nipah Panjang merupakan lumbung padi dan sentra produksi padi. Selain itu, hal ini juga menunjukkan bahwa budidaya padi di wilayah ini mempunyai potensi yang cukup besar jika dikelola dengan baik. Maksud petani dalam kegiatan pertanian adalah untuk meningkatkan produktivitas hasil melalui pengendalian budidaya padi, sehingga dapat mengurangi risiko produksi. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem perlindungan melalui program AUTP. Namun pendataan di lapangan menunjukkan bahwa partisipasi petani dalam program AUTP di Desa Simpang Datuk masih rendah. Beberapa temuan penelitian terdahulu masih sangat jarang yang menjelaskan partisipasi petani dalam AUTP di kawasan Nipah Panjang khususnya di desa Simpang Datuk. Berbagai kemungkinan penyebabnya antara lain hambatan internal dan eksternal serta faktor ketidaktahuan, sikap dan ancaman terhadap tanaman padi desa Simpang Datuk. Dalam konteks permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan preferensi risiko dan menganalisis faktor-faktor yang menentukan partisipasi petani dalam program AUTP di Desa Simpang Datuk, Kecamatan Nipah Panjang, Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Simpang Datuk, Kecamatan Nipah Panjang, Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Metode survei digunakan dalam metode penelitian. Sumber data utama adalah petani dan metode pengumpulan datanya adalah observasi dan survei dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh pihak lain, yang mungkin diperoleh dari perpustakaan dan lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

Pengambilan sampel dilakukan untuk mengumpulkan data dan bahan penelitian. Metode pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling. Responden yang dipilih adalah petani yang berada di Desa Simpang Datuk Kecamatan Nipah Panjang yang berjumlah ±430 petani padi (populasi). Pada penelitian ini, 20 petani peserta program AUTP dan 43 petani yang tidak mengikuti program AUTP dipilih secara acak di desa Simpang Datuk.

Dalam mengukur preferensi risiko petani padi, penelitian tersebut menggunakan metode *multiple price list* (Holt & Laury, 2002) seperti terlihat pada Tabel 1. Metode ini memiliki tiga langkah untuk menentukan preferensi risiko petani padi. Langkah-langkah ini meliputi: 1) Tentukan banyaknya pilihan aman yang dipilih secara berurutan (A) sebelum menuju ke pilihan berisiko (B); 2) Menentukan nilai koefisien preferensi risiko setiap responden petani padi berdasarkan pilihan aman yang dipilih; dan 3) Klasifikasi preferensi risiko berdasarkan nilai koefisien masing-masing petani padi (CRRA).

Opsi A (ikut asuransi AUTP):

Asumsi rata-rata hasil panen petani sampel yang ikut AUTP di desa penelitian Q kg per Ha dan harga gabah B per kg serta biaya produksi C per Ha. Seorang petani dengan ikut AUTP dan sukses panen 100 % (tidak ada gangguan hasil) sehingga pendapatan padi adalah :

$$\text{Pendapatan padi} = \text{TR} - \text{TVC} = B \times Q - (C \times 1 \text{ ha}) - \text{Premi} = D.$$

Ketika petani ikut AUTP tetapi mengalami gagal panen sampai tingkat kerusakan 75 %, maka Pendapatan padi (IK) adalah :

$$\begin{aligned} \text{IK} &= (\text{TR} - \text{TVC}) - \text{Premi} + \text{Indemnitas AUTP (dimana imdemnitas = ganti kerugian)} \\ &= (B \times Q \times 0,25 - C \times 1 \text{ ha}) - \text{Premi} + E = F. \quad (E = \text{imdemnitas} = \text{Rp6 juta per Ha}). \end{aligned}$$

Opsi B (non asuransi AUTP) :

Asumsi rerata hasil panen petani sampel yang tidak ikut AUTP di desa penelitian Q per Ha dan harga gabah B per kg serta biaya produksi C per Ha. Seorang petani dengan ikut AUTP dan sukses panen 100 % (tidak ada gangguan hasil) sehingga pendapatan padi adalah :

$$\text{Pendapatan padi} = \text{TR} - \text{TVC} = B \times Q - (C \times 1 \text{ ha}) = H.$$

Ketika petani mengalami gagal panen sampai tingkat kerusakan 75 %, maka pendapatan padi (IK) adalah :

$$\text{Pendapatan padi} = \text{TR} - \text{TVC} = B \times Q \times 0,25 - (C \times 1 \text{ ha}) = G.$$

Tabel 1. Opsi Petani Menurut IK Padi Pada Pilihan A dan B (*Multiple Price List*)

Pilihan pasangan	Pilihan A		Pilihan B		Ekspektasi Hasil
	Peluang	IK (RP)	Peluang	IK (RP)	
1	0,10	D	0,10	H	0,1(D)+0,9(F)
	0,90	F	0,90	G	+0,1(H)+0,9(G)
2	0,20	D	0,20	H	0,2(D)+0,8(F)
	0,80	F	0,80	G	+0,2(H)+0,8(G)
3	0,30	D	0,30	H	0,3(D)+0,7(F)
	0,70	F	0,70	G	+0,3(H)+0,7(G)
4	0,40	D	0,40	H	0,4(D)+0,6(F)
	0,60	F	0,60	G	+0,4(H)+0,6(G)
5	0,50	D	0,50	H	0,5(D)+0,5(F)
	0,50	F	0,50	G	+0,5(H)+0,5(G)
6	0,60	D	0,60	H	0,6(D)+0,4(F)
	0,40	F	0,40	G	+0,6(H)+0,4(G)
7	0,70	D	0,70	H	0,7(D)+0,3(F)
	0,30	F	0,30	G	+0,7(H)+0,3(G)
8	0,80	D	0,80	H	0,8(D)+0,2(F)
	0,20	F	0,20	G	+0,8(H)+0,2(G)
9	0,90	D	0,90	H	0,9(D)+0,1(F)
	0,10	F	0,10	G	+0,9(H)+0,1(G)

Nilai preferensi risiko petani (r) dihitung dari garis yang menunjukkan peralihan dari pilihan A ke pilihan B dengan menggunakan *Wolfram Alpha*:

$$P \left(\frac{(\text{IK1})^{1-r}}{1-r} \right) + (1-P) \left(\frac{(\text{IK2})^{1-r}}{1-r} \right) = P \left(\frac{(\text{IK3})^{1-r}}{1-r} \right) + (1-P) \left(\frac{(\text{IK4})^{1-r}}{1-r} \right)$$

P = peluang gagal panen, dan (1 - P) = peluang panen sukses.

IK1 adalah pendapatan padi sukses panen bila ikut AUTP;

IK2 adalah pendapatan padi gagal panen bila ikut AUTP;

IK3 adalah pendapatan padi sukses panen bila tidak ikut AUTP;

IK4 adalah pendapatan padi gagal panen bila tidak ikut AUTP.

Selanjutnya dilakukan regresi logit untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi petani mengikuti program AUTP di Desa Simpang Datuk. Regresi logistik biner merupakan teknik analisis data yang digunakan untuk mencari hubungan antara variabel respon biner dan variabel prediktor (Hosmer & Lemeshow, 2000). Analisis regresi logit digunakan untuk membangun model dimana variabel terikatnya bersifat kategorikal dan variabel bebasnya dapat bersifat kontinu atau kategorikal (Gudono, 2017). Variabel respon V terdiri dari dua kategori berlabel V = 1 (mengikuti AUTP) dan V = 0 (tidak mengikuti AUTP). Dalam kondisi seperti itu, variabel V mengikuti distribusi *Bernoulli* untuk setiap observasi individu. Fungsi kemungkinan untuk setiap observasi diberikan sebagai:

$$f(V_i, \pi_i) = \pi \int_i^V (1 - \pi_i)^{V-1}; V = 0,1$$

dimana jika $V = 0$ maka $f(V) = 1 - \pi$ dan jika $V = 1$ maka $f(V) = \pi$.

Variabel respon V merupakan variabel bebas yang berhubungan dengan data observasi. Nilai variabel respon V dapat 0 atau 1. Jika X diketahui maka probabilitas bersyarat variabel respon V adalah ($V = 1|R$) $\pi = (R)$, sehingga fungsi regresi logistik menjadi:

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

Dimana β_0 dan β_1 merupakan konstanta dan koefisien regresi logit. Transformasi logit digunakan untuk mengubah fungsi regresi logit menjadi fungsi linier.

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

Keikutsertaan petani padi di Desa Simpang Datuk dalam Program AUTP diukur dalam bentuk kategorikal (angka 0 atau 1). Model logit yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\ln \left[\frac{V_i}{1 - V_i} \right] = \gamma_0 + \gamma_1 R_1 + \gamma_2 R_2 + \gamma_3 R_3 + \gamma_4 R_4 + \gamma_5 R_5 + \gamma_6 R_6 + \gamma_7 R_7 + \gamma_8 R_8 + \gamma_9 R_9 + \gamma_{10} R_{10} + \varepsilon$$

Keterangan:

V_i = Peluang petani berpartisipasi AUTP (1 = Ikut serta AUTP; 0 = tidak ikut serta AUTP).

R_1 = Umur petani (tahun).

R_2 = Pengalaman usahatani padi (tahun).

R_3 = Lahan padi (hektar)

R_4 = Ukuran keluarga petani (orang)

R_5 = Perolehan pendidikan formal (tahun)

R_6 = Perolehan pendapatan kotor padi (Rupiah/tanam)

R_7 = Preferensi risiko petani padi (koefisien).

R_8 = Dummy sosialisasi asuransi AUTP (1 = ikut sosialisasi; 0 = tidak ikut sosialisasi).

R_9 = Besaran premi yang sanggup dibayar petani padi (Rupiah).

R_{10} = Dummy akses kredit (1 = memiliki kredit bank; 0 = tidak memiliki kredit bank).

ε = Error

Metode estimasi didikati dengan metode *maximum likelihood* untuk model logit di atas. Hasil dari pendugaan model logit menggunakan *odds ratio* (Ω) yang dapat dilihat pada kolom Exp (B). Nilai *odds ratio* (Ω) menjelaskan perubahan peluang petani mengikuti program AUTP ($V=1$) ketika nilai variabel bebas (R) berubah sebesar nilai tertentu.

Penilaian keseluruhan mModel (*Overall Model Fit*) digunakan Statistik yang digunakan erdasarkan *Likelihood*. *Likelihood L* dari model adalah probabilitas bahwa model yang dihipotesiskan bahwa variabel independen dalam model dibandingkan sebelumnya hanya konstanta. Adanya pengurangan nilai anatara nilai awal -2LogL dengan nilai akhir -2LogL menunjukkan kontribusi variabel indepeden dalam menemukan model logit yang lebih baik. Pengurangan nilai -2Log L haruslah cukup besar agar dapat menggambarkan model logit yang lebih baik.

Nagelkerke R Squares merupakan pengujian untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan dan mempengaruhi variabel dependen. Nilai *Nagelkerke R Squares* bervariasi antara 1 dan 0. Jika nilainya mendekati 1 maka kecocokan model dianggap lebih tinggi, sedangkan jika mendekati 0 maka kecocokan model dianggap lebih rendah. Semakin tinggi atau mendekati nilai R2 maka semakin baik model yang digunakan (Ghozali, 2012). Kemudian diuji apakah model logit yang digunakan sesuai dengan perilaku data atau tidak, digunakan uji Hosmer dan Lameshow. Uji *goodness-of-fit* dari Hosmer dan Lemeshow dengan hipotesis nol menyatakan data empiris cocok atau sesuai dengan model. Jika statistik uji *goodness-of-fit* Hosmer dan Lemeshow sama dengan atau kurang dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model dengan nilai observasi, sehingga kecocokan model menjadi kurang baik karena model tidak dapat memprediksi nilai observasi. Sebaliknya, model dapat memprediksi nilai observasi, atau model dapat dikatakan dapat diterima karena cocok dengan data observasi.

Uji *Wald* digunakan untuk menguji pendugaan koefisien dari masing masing variabel independen dengan tujuan untuk mengetahui pengaruhnya secara parsial terhadap variabel dependen dalam model logit. Jika statistik *Wald* lebih besar dari statistik tabel maka dinilai pengaruhnya signifikan terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Preferensi Risiko Petani Padi

Hasil pengukuran preferensi risiko petani menggambarkan sikap petani terhadap risiko dalam pengelolaan budidaya tanaman padi. Metode *multiple price list* yang digunakan untuk mengukur preferensi petani padi (Holt & Laury, 2002). Metode ini digunakan untuk menentukan preferensi risiko petani terhadap sepasang opsi (pilihan A dan B) dengan probabilitas perolehan pendapatan yang setara. Responden memilih salah satu pilihan yang paling berguna menurut pendapat mereka. Pilihan A adalah opsi yang aman dan pilihan B adalah opsi yang beresiko. Pilihan A dan B mewakili pendapatan dalam budidaya padi per musim tanam di desa Simpang Datuk. Dalam menilai preferensi risiko, digunakan nilai koefisien (r) yang diperoleh dari hasil pemilihan pasangan dengan probabilitas hasil tertentu. Preferensi risiko petani diperkirakan untuk setiap responden menggunakan distribusi yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Dari jumlah 63 petani padi di Desa Simpang Datuk menggambarkan distribusi preferensi risiko mulai dari suka dengan risiko (r negatif) hingga berperilaku menghindari risiko (r positif). Secara umum petani padi peserta program AUTP lebih memilih untuk menghindari risiko (r positif), sedangkan kelompok petani yang tidak mengikuti program AUTP menunjukkan sebagian dari mereka masih bersifat risk averse atau enggan mengambil risiko (r positif) dan selebihnya lebih suka dengan risiko (r negatif). Nilai rata-rata koefisien preferensi risiko pada petani padi yang mengikuti program AUTP adalah sebesar 0,55 (tergolong *risk averse*), sedangkan pada kelompok petani padi yang tidak mengikuti program AUTP sebesar -0,11 (tergolong *risk seeking*). Secara umum petani padi di Desa Simpang Datuk lebih memilih menghindari risiko. Hal ini konsisten dengan apa yang ditemukan (Binswanger, 1981; Jin, Wang, & Wang, 2016) bahwa petani cenderung menghindari risiko.

Hal yang menarik tentang temuan preferensi risiko petani padi di Desa Simpang Datuk adalah dari 43 petani sampel yang tidak ikut serta dalam program AUTP menunjukkan 25 orang memiliki preferensi menghindari risiko dalam pengelolaan usahatani padi, selebihnya 18 orang dengan preferensi menyukai risiko. Fakta bahwa masih relatif besar petani yang tidak mengikuti asuransi AUTP, namun mereka sebenarnya lebih memilih menghindari risiko dalam tatakelola.

Tabel 2. Jumlah Petani Padi Menurut Preferensi Risiko di Desa Simpang Datuk.

Preferensi risiko	Peserta AUTP		Non AUTP		Total petani	
	r^1	Distribusi ²	r^1	Distribusi ²	r^1	Distribusi ²
<i>Very risk taker</i>	n/a	0	-1,29	18	-1,29	18
<i>Risk taker</i>	n/a	0	n/a	0	n/a	0
<i>Risk neutral</i>	0,12	1	n/a	0	0,12	1
<i>Risk averse</i>	0,33	4	n/a	0	0,33	4
<i>Very risk averse</i>	0,65	15	0,78	25	0,70	40
<i>Do nothing</i>	n/a	0	n/a	0	n/a	0
Total	0,55	20	-0,11	43	0,44	63

Ket : 1: nilai rata-rata koefisien r . 2: jumlah petani (orang)

Sumber: Diolah dari data primer 2022

Usahatani padi di Desa Simpang Datuk dapat diartikan mereka tidak merasa nyaman dengan ancaman risiko gagal panen dari histori pengelolaan tanaman padi sebelumnya, namun mereka belum memutuskan memilih mitigasi risiko melalui asuransi AUTP. Beberapa kemungkinan hambatan petani padi di Desa Simpang Datuk adalah: 1) masih belum efektifnya sosialisasi program AUTP oleh Dinas Pertanian Kabupaten bersama sama dengan PT Jasindo; 2) persoalan komunikasi dan dukungan administrasi yang belum efektif antara petani dengan penyelenggara program AUTP; dan 3) pengalaman petani yang kurang nyaman dalam mengajukan klaim gagal panen untuk bisa diakui dan memperoleh ganti rugi (*indemnitas*).

Faktor-faktor Yang Menentukan Keikutsertaan Petani Padi Pada Program AUTP

Model logit yang menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi petani padi di desa Simpang Datuk dalam program AUTP diestimasi menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE). Hasil pendugaan model logit disajikan pada Tabel 3. Penurunan antara nilai awal -2LogL dengan nilai akhir -2LogL menunjukkan kesesuaian model logit dengan penambahan sejumlah variabel independen. Menambahkan lebih banyak faktor ke model dapat meningkatkan model agar sesuai dengan data dan menunjukkan model logit yang digunakan dalam penelitian ini dinilai secara *overall model fit* lebih baik, artinya model logit yang digunakan sesuai dengan observasi data. Statistik *Nagelkerke R-Squares* sebesar 0,54 yang berarti 54% variasi partisipasi petani pada program AUTP dijelaskan oleh faktor-faktor sebagai variabel penjelas dalam model. Nilai signifikansi model berdasarkan *omnibus test* sebesar 0,000 yang berarti signifikansi model lebih kecil dari taraf nyata 0,05 ($0,00 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa setidaknya terdapat satu faktor dalam model yang mempengaruhi partisipasi

petani dalam program AUTP. Berdasarkan uji Hosmer dan Lemeshow nilai signifikansi model sebesar 0,861 dan signifikansi model lebih besar dari taraf nyata sebesar 0,05 ($0,861 \geq 0,05$), artinya model tersebut dapat diterima karena faktor-faktor yang mempengaruhi petani peserta program AUTP dapat menjelaskan data partisipasi petani, dengan kata lain model layak digunakan dalam analisis.

Berdasarkan Tabel 3, beberapa faktor yang mempengaruhi partisipasi petani dalam AUTP di desa Simpang Datuk adalah umur petani, masa usahatani, dan preferensi risiko petani, sedangkan luas lahan, jumlah anggota keluarga, pendidikan formal petani, pendapatan kotor beras, sosialisasi AUTP, jumlah premi, dan akses kredit tidak berpengaruh terhadap partisipasi petani dalam program AUTP.

Tabel 3. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Petani Dalam Program AUTP

Variabel	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp (B)
Usia petani	-0.426***	0.162	6.908	0.009	0.653
Lama berusahatani	0.634**	0.245	6.704	0.010	1.885
Luas lahan	-6.534	8.447	0.598	0.439	0.001
Anggota keluarga	-0.237	0.313	0.572	0.449	1.267
Pendidikan petani	0.215	0.157	1.870	0.171	1.240
Pendapatan kotor padi	0.000	0.000	0.602	0.438	1.000
Preferensi risiko	1.685**	0.771	4.774	0.029	5.395
Sosialisasi AUTP	22.091	1.028E4	0.000	0.998	3.925E9
Besaran premi	0.000	0.000	0.043	0.836	1.000
Akses kredit	0.085	0.943	0.008	0.930	1.086
Constant	-14.410	1.021E4	0.000	0.999	0.000
Jumlah observasi		63			
LR (Chi2) (8)		30.662			
-2 Log likelihood Estimation		48.081 ^a			
Hosmer and Lemeshow Test		3.956(0.861)			
Nagelkerke R Square		0.540			

Ket: ** dan *** signifikan sampai 5% dan 1%

Sumber: Hasil olahan data tahun 2022

Dalam hal ini dijelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi petani padi di desa Simpang Datuk dalam program AUTP. Rasio odds (OR) yang tertera pada kolom Exp(B) digunakan untuk menginterpretasikan hasil. Nilai OR menunjukkan perubahan peluang petani mengikuti program AUTP ketika nilai variabel penjelas berubah sebesar satu satuan.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa umur petani mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keputusan petani mengikuti program AUTP di desa Simpang Datuk, dengan nilai statistik *Wald* sebesar 6,908 dan tingkat signifikansi sebesar $0,009 < 0,01$ ($p\text{-value} < 0,01$). Tanda (sign) koefisien variabel umur petani padi bernilai negatif (-) yang menunjukkan bahwa semakin tua umur petani maka semakin rendah partisipasi petani dalam program AUTP. Nilai odds rasio sebesar 0,653 menunjukkan bahwa peningkatan usia petani padi di desa Simpang Datuk menurunkan probabilitas mereka untuk mengikuti program AUTP sebesar 0,653 kali lebih kecil dibandingkan dengan usia petani muda.

Lama berusahatani padi diartikan bahwa lamanya pengalaman petani melakukan kegiatan usahatani yang diukur dalam satuan waktu (tahun). Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan bahwa lama berusahatani padi berpengaruh nyata dalam keputusan petani untuk berpartisipasi dalam program AUTP di Desa Simpang Datuk, dimana nilai statistik *Wald* sebesar 6,704 dengan tingkat signifikansi $0,010 < 0,05$ ($p\text{-value} < 0,05$). Tanda (sign) koefisien variabel lama berusahatani padi yang bertanda positif (+) yang menunjukkan bahwa peluang petani untuk mengikuti program AUTP semakin meningkat sebesar 1,885 kali dibandingkan ketika pengalaman petani lebih rendah. Umumnya petani yang berpengalaman atau telah lama berusahatani padi memiliki kiat-kiat dalam menghadapi risiko gagal panen. Upaya petani memahami potensi risiko, histori tatakelola tanaman padi di lahan pasang surut dan kiat-kiat yang harus dilakukan untuk meminimal kerugian panen, telah menjadi faktor-faktor pertimbangan sehingga memilih skema asuransi AUTP. Namun demikian bertolak belakang dengan (Ghalavand, Koshteh, & Hashemi, 2012) menyatakan bahwa pengalaman tidak berpengaruh dan bertendensi memberikan pengaruh negatif terhadap penggunaan asuransi.

Variabel luas Lahan padi dalam penelitian diukur dalam hektar. Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa luas lahan padi tidak berpengaruh nyata dalam keputusan petani untuk berpartisipasi dalam program AUTP di Desa Simpang Datuk, dimana nilai statistik *Wald* sebesar 0,598 dengan tingkat signifikansi $0,439 > 0,05$ ($p\text{-value} > 0,05$). Petani dengan lahan luas atau memiliki lahan kecil tidak menunjukkan perbedaan keputusan dalam berpartisipasi pada program AUTP di Desa Simpang Datuk.

Ukuran keluarga adalah jumlah keluarga yang masih menjadi tanggungan keluarga petani, dihitung dalam (orang). Berdasarkan Tabel 3, nilai statistik *Wald* untuk variabel ukuran keluarga petani sebesar 0,572 dan tingkat signifikansi $0,449 > 0,05$ ($p\text{-value} > 0,05$). Penelitian ini menemukan bahwa ukuran keluarga tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keputusan petani untuk mengikuti program AUTP di Desa Simpang Datuk. Tidak ada perbedaan dalam keputusan untuk membeli asuransi AUTP yang dikaitkan dengan ukuran keluarga petani.

Pendidikan petani yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seberapa lama petani mengikuti pendidikan formal yang dilakukan di sekolah formal yang dimulai dari pendidikan dasar (SD), pendidikan lanjutan pertama (SMP), pendidikan menengah (SMU) dan pendidikan tinggi. Berdasarkan Tabel 2, nilai statistik *Wald* untuk variabel pendidikan petani adalah 1,870, dengan tingkat signifikansi $0,171 > 0,05$ ($p\text{-value} > 0,05$). Dalam penelitian ini juga ditemui bahwa pendidikan petani tidak berpengaruh secara nyata dalam keputusan petani berpartisipasi pada program AUTP di Desa Simpang Datuk. Petani yang berpendidikan atau kurang berpendidikan tidak menunjukkan adanya perbedaan dalam keputusannya untuk ikut asuransi tanaman padi. Hal ini menunjukkan stok pengetahuan dan keterampilan yang dikuasai petani padi di Desa Simpang Datuk belum menjadi faktor keputusan dalam ikut serta pada program AUTP. Pendidikan dan pelatihan petani padi menjadi semakin penting di tengah setuasi tidak menentunya iklim akibat dipicu oleh *El Nino* dan/atau *La Nina*, dan mendorong perbaikan teknologi usahatani padi yang berasal dari berbagai program pemerintah. Pentingnya pendidikan petani yang tidak hanya pendidikan formal tetapi jenis pendidikan dan pelatihan tepat guna bagi perbaikan kemampuan petani dalam mengelola dan menerapkan teknologi agar berdampak terhadap produktivitas hasil padi. Hal ini sesuai dengan rekomendasi hasil penelitian sebelumnya bahwa dana sektor pertanian yang berasal dari subsidi pupuk dilakukan reorientasi kebutuhannya agar digeser ke alokasi khusus di kabupaten/kota dalam wilayah Provinsi Jambi terutama untuk percepatan jaringan irigasi, pencetakan sawah dan perluasan pendidikan dan pelatihan bagi petani (Zainuddin, 2021).

Pendapatan padi yang dimaksud adalah jumlah penerimaan yang diperoleh petani dari hasil panen dalam ukuran rupiah per musim tanam padi. Pendapatan padi yang dimaksud merupakan pendapatan yang memiliki korelasi terhadap pembayaran premi yang akan dilakukan petani apabila mengikuti program AUTP. Berdasarkan Tabel 2, nilai statistik *Wald* untuk variabel pendapatan padi adalah 0,602, dengan tingkat signifikansi $0,438 > 0,05$ ($p\text{-value} > 0,05$). Oleh karena itu, disimpulkan bahwa pendapatan padi tidak berpengaruh secara nyata dalam keputusan petani berpartisipasi pada program AUTP di Desa Simpang Datuk. Petani dengan pendapatan dari usahatani lebih tinggi atau lebih rendah tidak menunjukkan adanya perbedaan dalam keputusannya untuk ikut asuransi tanaman padi.

Keputusan petani untuk mengikuti program AUTP di Desa Simpang Datuk sangat dipengaruhi oleh preferensi risiko. Berdasarkan Tabel 3 terlihat nilai statistik *Wald* sebesar 4,774 dan tingkat signifikansi $0,029 < 0,05$ ($p\text{-value} < 0,05$). Tanda koefisien variabel preferensi risiko petani bernilai positif (+) yang menunjukkan bahwa peningkatan nilai preferensi risiko petani (r) sebesar satu satuan meningkatkan kemungkinan petani berpartisipasi dalam program AUTP. Nilai odds rasio (OR) variabel preferensi risiko petani sebesar 5,395. Artinya, seiring meningkatnya preferensi risiko, keputusan petani untuk mengikuti program AUTP cenderung 5,395 kali lebih tinggi dibandingkan sebelumnya. Ketika nilai preferensi risiko petani meningkat dari negatif (-) menjadi positif (+), maka terjadi perubahan perilaku petani dari *risk seeking* menjadi *risk averse* dalam budidaya padi. Petani yang cenderung *risk averse* lebih memilih untuk mengikuti program AUTP kecuali ada faktor lain yang menghalanginya. Rendahnya tingkat partisipasi petani padi di Desa Simpang Datuk dalam program AUTP bukan berarti mereka mencintai risiko (*risk seeking*). Penelitian sebelumnya sebagaimana (Jin, Wang, & Wang, 2016; Gonzalez Ramirez, Arora, Podesta, & Ramirez, 2018) juga melaporkan bahwa petani umumnya memiliki preferensi untuk menghindari risiko.

Variabel sosialisasi AUTP yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah jumlah keikutsertaan petani dalam setiap kegiatan pengenalan dan pemahaman terhadap program asuransi tanaman padi (AUTP) yang diselenggarakan oleh Dinas Pertanian Kabupaten dan PT. Jasindo. Berdasarkan Tabel 3, nilai statistik *Wald* untuk variabel sosialisasi program AUTP adalah 0,000 dengan tingkat signifikansi $0,998 > 0,05$ ($p\text{-value} > 0,05$). Oleh karena itu, disimpulkan bahwa sosialisasi program AUTP tidak berpengaruh secara nyata dalam keputusan petani berpartisipasi pada program AUTP di Desa Simpang Datuk. Petani yang ikut sosialisasi AUTP atau tidak ikut serta tidak menunjukkan adanya perbedaan dalam keputusannya untuk ikut asuransi tanaman padi.

Hal ini bertentangan dengan tujuan sosialisasi program AUTP. Petani mungkin tidak termotivasi untuk berpartisipasi dalam program AUTP karena mereka tidak memahami program tersebut, namun setidaknya beberapa petani berpartisipasi dalam sosialisasi, dan frekuensi sosialisasi mungkin tidak optimal. Sosialisasi lebih lanjut mengenai program AUTP masih sangat diperlukan untuk meningkatkan jumlah petani peserta program asuransi tanaman padi di desa Simpang Datuk. Ketika petani memahami manfaat program AUTP sebagai alat mitigasi risiko, maka perlindungan terhadap potensi kerugian panen merupakan kebutuhan mutlak untuk menghindari risiko hilangnya modal untuk memulai usaha pertanian pada musim tanam berikutnya.

Variabel besaran premi adalah jumlah nilai premi asuransi tertinggi yang mau dibayar oleh petani, jadi variabel ini mengukur kesediaan petani membayar premi (*willingnes to pay*). Keputusan petani berpartisipasi dalam

program AUP tidak dipengaruhi secara nyata oleh besaran premi program AUP, dengan nilai statistik Wald sebesar 0,043 dan tingkat signifikansi $0,836 > 0,05$ ($p\text{-value} > 0,05$). Premi yang bersedia dibayar petani di Desa Simpang Datuk lebih tinggi dari premi yang seharusnya dibayarkan sesuai nilai premi yang telah di subsidi pemerintah yaitu Rp36.000. Data penilaian willingness to pay petani dalam membayar premi mencapai Rp46.000 dengan besaran premi terendah Rp.36.000 dan terbesar adalah Rp.50.000,00 per hektar untuk satuan musim tanam. Jadi nilai premi asuransi bukanlah menjadi hambatan petani.

Variabel akses kredit adalah kemampuan petani memperoleh modal usahatani padi melalui pinjaman Bank. Modal dari sumber kredit ini berkorelasi dengan kemampuan petani memenuhi input usahatani dalam jumlah dan kualitas yang baik untuk mencapai hasil panen yang optimal. Dengan tatakelola usahatani padi yang lebih baik berarti petani juga akan mengelola risiko usahatani agar terhindar dari peluang timbulnya gagal panen. Berdasarkan Tabel 3, nilai statistik Wald untuk variabel akses kredit adalah 0,008 dengan tingkat signifikansi $0,930 > 0,05$ ($p\text{-value} > 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa akses kredit tidak berpengaruh secara nyata dalam keputusan petani berpartisipasi pada program AUP di Desa Simpang Datuk. Petani yang akses kredit atau tidak akses tidak menunjukkan adanya perbedaan dalam keputusannya untuk ikut asuransi tanaman padi. Hal ini sesuai dengan (Jin, Wang, & Wang, 2016) juga menemukan bahwa kredit tidak signifikan mempengaruhi petani untuk mengelola risiko usahatani dengan menggunakan asuransi.

KESIMPULAN

1. Program asuransi tanaman padi (AUP) yang mulai dilaksanakan di Kabupaten Tanjung Timur pada tahun 2016 meliputi 4 (empat) kabupaten yang terdaftar sebagai peserta program AUP dengan luas wilayah 147,50 hektar dan salah satu kecamatan yang terdaftar termasuk Kecamatan Nipah Panjang dengan luas 37,00 hektar.
2. Partisipasi petani di Desa Simpang Datuk dalam program AUP masih rendah. Cakupan lahan yang terdaftar dalam skema program AUP masih sangat rendah, petani padi masih kurang memahami pentingnya perlindungan dan mitigasi risiko gagal panen karena pelaksanaan sosialisasi belum efektif. Petani peserta program AUP mengalami kesulitan dalam melakukan klaim bila terjadi kegagalan panen.
3. Secara keseluruhan, petani padi di Simpang Datuk cenderung menghindari risiko. Preferensi petani peserta AUP adalah risk averse, sedangkan petani yang tidak mengikuti AUP bukanlah petani suka dengan risiko. Untuk meningkatkan partisipasi petani padi pada program AUP di desa Simpang Datuk, perlu dilakukan upaya mengatasi terbatasnya pilihan petani yang tidak mengikuti program AUP dan kurangnya pemahaman akan pentingnya asuransi AUP sebagai perlindungan gagal panen.
4. Umur petani, pengalaman usahatani padi, dan preferensi risiko berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani mengikuti program AUP di Desa Simpang Datuk Kecamatan Nipah Panjang Kecamatan Tanjung Jabung Timur, sedangkan luas lahan dan ukuran keluarga pendidikan formal, pendapatan kotor padi, sosialisasi AUP, jumlah premi asuransi yang bersedia dibayar, dan akses terhadap kredit tidak berpengaruh signifikan terhadap partisipasi petani dalam program asuransi padi.

DAFTAR PUSTAKA

- Binswanger, H. P. (1981). Attitudes Toward Risk : Theoretical Implications of an Experiment in Rural India. *The Economic Journal*, 91, 867-890.
- Busyra, R. G. (2019). DAMPAK PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI TERHADAP KESEJAHTERAAN PETANI PADI. *Jurnal MeA (Media Agribisnis)*, 4(2), 53-67.
- Dinperhor. (2021). *Laporan Kinerja Tahunan*. Sabak, Kabuapten Tanjab Timur: Dinas Pertanian Pangan dan Hortikultura Kabupaten Tanjab Timur, 2021.
- Ghalavand, K., Koshteh, K., & Hashemi, A. (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.
- Ghozali, I. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas diponegoro.
- Gonzalez Ramirez, J., Arora, P., Podesta, G., & Ramirez, J. G. (2018). Using Insights from Prospect Theory to Enhance Sustainable Decision Making by Agribusinesses in Argentina. *Sustainability*, 10, 1-15.
- Gudono. (2017). *Analisis Data Multivariat*. Yogyakarta: BPFE.
- Holt, C. A., & Laury, S. K. (2002). Risk Aversion and Incentive Effects. *American Journal Review*, 92(10), 21-39.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*. New York: John Wiley & Son.
- Jin, J., Wang, W., & Wang, X. (2016). Farmers' Risk Preferences and Agricultural Weather Index Insurance Uptake in Rural China. *Int J Disaster Risk Sci*, 7, 366-373.

Kemenkumham. (2013). *Undang-undang Republik Indonesia No. 19 Tahun 2013 tentang perlindungan dan pemberdayaan petani*. Jakarta: Kementerian Hukum dan Ham, Indonesia.

Kementan. (2015). *Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 tahun 2015 tentang Fasilitasi Asuransi Pertanian*. Jakarta: Kementerian Pertanian, Indonesia.

Zainuddin. (2021). Dampak Dana Alokasi Khusus (DAK) Pertanian dan Irigasi Terhadap Produksi Padi Sawah dan Ketahanan Pangan Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi. *Jurnal MeA (Media Agribisnis)*, 6(2), 73-85.