



JUSPA, Vol 8 No 1 Januari 2026 10-18

e-ISSN: 2809-9737 ; p-ISSN : 2810-0565

Received 14 November 2025 / Revised 3 Desember 2025 / Accepted 24 Desember 2025

Jurnal Sosiologi Pertanian dan Agribisnis

<https://jurnal.ugp.ac.id/index.php/JUSPA>

Analisis Perilaku Petani Menghadapi Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Tanah Sepenggall Kabupaten Bungo

Yohana Yuliarta¹, Saidin Nainggolan ², Yulismi³

¹Yohana Yuliarta Sinaga, Jambi, 36361, Indonesia

²Saidin Nainggolan, Jambi, 36361, Indonesia

³Yulismi, Jambi, 36361, Indonesia

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mendeskripsikan gambaran usahatani padi sawah di Kecamatan Tanag Sepenggall, (2) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi risiko produksi usahatani padi sawah. Serta (3) menganalisis perilaku petani dalam menghadapi risiko produksi di Kecamatan Tanah Sepenggall. Sampel penelitian ditentukan dengan metode slovin sebanyak 65 petani yang dipilih secara purposive sampling. Data dianalisis menggunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas serta model risiko produksi Just and Pope. Selanjutnya, perilaku petani terhadap risiko dianalisis menggunakan pendekatan Moscardi dan de Janvry melalui perhitungan koefisien keengganan risiko (K(s)). Hasil analisis menunjukkan bahwa secara simultan variabel input berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah. Hasil fungsi risiko produksi menunjukkan bahwa luas lahan, pupuk urea, pupuk NPK, dan pupuk phonska berperan sebagai faktor penurun risiko produksi, sedangkan pestisida berperan sebagai faktor peningkat risiko produksi. Berdasarkan pendekatan Moscardi dan de Janvry, pupuk urea ditetapkan sebagai input paling dominan dalam menentukan perilaku petani terhadap risiko. Nilai K(s) yang diperoleh berada pada kisaran lebih besar dari 1,2 dan kurang dari 2,0, yang mengindikasikan bahwa petani padi sawah di daerah penelitian tergolong sebagai petani yang menghindari risiko (risk averse). Temuan ini menunjukkan bahwa petani cenderung bersikap hati-hati dalam pengambilan keputusan produksi untuk meminimalkan risiko akibat ketidakpastian hasil panen.

Kata Kunci : Input, Produksi, Risiko Produksi, Perilaku

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara agraris dengan sumber daya alam yang melimpah, terutama di sektor pertanian. Sektor ini mencakup berbagai subsektor seperti tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, kehutanan, dan perikanan. Mayoritas penduduk Indonesia bergantung pada kegiatan pertanian untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan menjamin ketahanan pangan nasional. Pada tahun 2021, sektor pertanian tumbuh sebesar 1,84 persen dibandingkan tahun sebelumnya, memberikan kontribusi sebesar 13,28 persen terhadap perekonomian (CNBC Indonesia, 2023).

Di Indonesia, beras merupakan komoditas strategis yang secara signifikan memengaruhi

stabilitas ekonomi dan politik. Padi terus dibudidayakan secara berkelanjutan karena kondisi geografis Indonesia yang menguntungkan dan karakteristik tanamannya, yaitu tanaman padi sawah atau sistem sawah tergenang. Sebagai makanan pokok, beras merupakan komoditas kunci dalam penyediaan pangan masyarakat. Namun, petani menghadapi tantangan dalam meningkatkan produksi, termasuk menyusutnya lahan pertanian akibat alih fungsi lahan ke penggunaan non-pertanian, yang mengakibatkan penurunan produktivitas padi dari tahun ke tahun.

Provinsi Jambi merupakan wilayah yang sangat menekankan pembangunan pertanian, terutama peningkatan luas panen, produksi, dan produktivitas padi. Data Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi (2019-2023) menunjukkan penurunan pertumbuhan luas panen dan produksi padi sawah dari tahun ke tahun, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti musim kemarau, serangan hama, dan pengelolaan lahan yang belum optimal. Selama periode tersebut, rata-rata produktivitas padi di provinsi ini mencapai sekitar 4,56 ton/ha, namun mengalami penurunan akibat kondisi iklim dan pengelolaan yang tidak efisien.

Pada tahun 2023 luas panen padi sawah di Provinsi Jambi mencapai 61.372 ha dengan produksi 274.550 ton dan produktivitas rata-rata 4,28 ton/ha. Dilihat dari tingkat produktivitas padi Kabupaten Bungo merupakan urutan ke -5 tertinggi yaitu senilai 4,03 ton/ha. Kontribusi luas panen Kabupaten Bungo terhadap luas padi sawah di Provinsi Jambi adalah 8,16 persen dengan nilai 5.008 ha, demikian produksinya ialah sebanyak 20.188 ton dan produktivitas 4,03 ton/ha. Kabupaten Bungo terdiri dari 17 kecamatan, salah satunya adalah Kecamatan Tanah Sepenggal. Masyarakat yang tinggal di Kecamatan Tanah Sepenggal sebagian besar megusahakan usahatani padi sawah. Dari 17 kecamatan yang ada di Kabupaten Bungo, Tanah Sepenggal menonjol dengan potensi produksi beras yang besar. Hal ini didukung oleh dominasi usahatani padi sawah dan luas panen yang paling tinggi. Dibandingkan tahun sebelumnya, dengan mencatatkan produktivitas sebesar 54.740 ton dan produksi 58,99 ton. Secara khusus, Kecamatan Tanah Sepenggal dipilih karena memiliki luas panen dan produksi terbesar, namun belum menunjukkan produktivitas tertinggi dan masih menghadapi masalah ketidakstabilan. Produktivitas usahatani padi sawah di Kabupaten Bungo, dengan nilai 5,7 ton/ha dan efisiensi teknis 0,82 dinilai masih rendah jika dibandingkan dengan potensi di daerah irigasi yang bisa mencapai 9 ton per hektar, atau usaha tani terbaik yang optimalnya berkisar antara 8 hingga 9 ton/ha.

Ketidakstabilan ini menciptakan kesenjangan produksi (gap) dan menjadikan risiko produksi sebagai kendala utama yang mengganggu kesejahteraan petani. Risiko ini menghalangi petani untuk mengalokasikan input produksi secara optimal, yang pada akhirnya menghasilkan kesenjangan antara produktivitas potensial dan aktual (Aldila, 2013; Purwoto, 1993). Produksi padi sawah sangat bergantung pada penerapan faktor produksi, sehingga analisis input-output diperlukan untuk mengidentifikasi faktor yang paling berpengaruh. Untuk mencapai hasil yang optimal dan meningkatkan kesejahteraan, peningkatan produksi di Kecamatan Tanah Sepenggal harus dicapai melalui pengoptimalan penggunaan input sesuai anjuran. Sikap petani terhadap risiko, seperti kecenderungan untuk menghindari risiko dalam permintaan pupuk (Nainggolan et al., 2021), juga sangat memengaruhi keputusan alokasi input yang, jika tidak sesuai dosis anjuran, dapat menurunkan hasil panen (Fathurrahman, 2022).

2. Metode Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari petani sawah di daerah penelitian melalui wawancara dan observasi lapangan dengan menggunakan kuisioner. Data sekunder diperoleh dari laporan penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan oleh instansi terkait.

Data yang dikumpulkan meliputi : identitas petani, luas lahan (ha), jumlah produksi usahatani (kg/ha/MT), jumlah penggunaan benih (kg/ha/MT), jumlah penggunaan pupuk (kg/ha/MT), Jumlah tenaga kerja (HOK), jumlah Penggunaan Pestisida (ml/ha/MT). Data sekunder Badan Pusat Statistik (BPS), serta literatur pendukung seperti jurnal ilmiah dan hasil penelitian terdahulu.

2.1. Metode penentuan sampel

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2019), penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan tujuan menggambarkan kondisi yang sedang berlangsung secara sistematis dan faktual berdasarkan data numerik.

Populasi penelitian dipusatkan pada tiga desa yang dipilih secara *purposive* yang memiliki areal dan tingkat produksi tertinggi, yaitu Desa Teluk Pandak, Sungai Gambir, Empelu. Total populasi usahatan padi sawah di ketiga desa tersebut adalah 946 petani. Jumlah sampel (n) ditentukan menggunakan rumus Taro Yamane atau slovin. Berdasarkan perhitungan, diperoleh total 65 petani sebagai sampel. Alokasi jumlah responden di setiap desa kemudian dilakukan proporsional, yang menghasilkan 28 responden di Desa Teluk Pandak, 25 responden di Desa Sungai Gambir dan 12 responden di Desa Empelu. Pemilihan responden ditingkat petani dilakukan teknik Simple Random Sampling (acak sederhana).

2.2 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua pendekatan utama untuk menganalisis data, yaitu analisis deskriptif dan spesifikasi model risiko produksi. Dalam analisis deskriptif metode ini digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik petani, sampel, saran dan prasarana, serta penggunaan input produksi seperti benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan pengetahuan petani. Tujuannya untuk mendapatkan gambaran umum kondisi usahatani padi di Kecamatan Tanah Sepenggal.

Model Just and Pope (Fungsi produksi Rata-rata dan varians) model ini mengestimasi Fungsi Produksi rata-rata dan fungsi varians produksi. Model ini mengadopsi kerangka fungsi Cobb-Doglas, yang memungkinkan perhitungan risiko produksi yang berada di bawah kendali Petani. Variabel input yang dianalisis meliputi luas lahan (X1), benih (X2), Pupuk Urea (X3), Pupuk NPK (X4), Pupuk Phonska (X5), Pestisida (X6), dan Tenaga kerja (X7).

Fungsi Produksi Rata-rata

$$\ln Y = L_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \dots + \alpha_7 \ln X_7 + \varepsilon$$

Fungsi Risiko Produksi (Varians)

$$\ln Y \sigma^2 Y_i = \ln \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \dots + \alpha_7 \ln X_7$$

Keunggulan model just and pope yaitu memiliki keunggulan dalam mengidentifikasi faktor-faktor produksi yang mempengaruhi risiko, memahami keragaman risiko produksi yang dapat dijelaskan oleh penggunaan faktor-faktor produksi, dan menentukan penggunaan input produksi dalam mengurangi atau meningkatkan risiko produksi. Hal ini dapat dilihat pada nilai koefisien parameter, dimana koefisien positif menunjukkan peningkatan risiko, sedangkan koefisien negatif menunjukkan pengurangan risiko.

Model Moscardi and de janvry (Perilaku Risiko) model ini digunakan untuk mengukur perilaku petani menghadapi risiko produksi. Pengukuran ini menghasilkan Nilai Keenganan terhadap Risiko K(S) yang dihitung menggunakan rumus berikut :

$$K(s) = \frac{1}{\theta} \left(1 - \frac{P_{xi} X_i}{P_y F_i \mu_y} \right)$$

Keterangan :

K(s) = Nilai Keenganan terhadap risiko

θ = Koefisien variasi dari produksi

$P_{xi} X_i$ = Biaya input dengan kontribusi terbesar

P_y = Harga produk padi

F_i = Elastisitas produksi dari input

μ_y = Produksi rata-rata

Skala sikap petani terhadap risiko K(s) di klasifikasikan menjadi 3 kelompok yaitu

1. Risk Taker : $0 < K(s) < 0,4$

2. Risk Neutral : $0,4 < K(s) < 1,2$

3. Risk Averse : $1,2 < K(s) < 2$

Kelebihan model ini adalah memiliki tiga klasifikasi petani dan indikator parameter, yaitu petani yang mengindar risiko (*risk averse*), netral terhadap risiko (*risk neutral*) dan menghadapi risiko (*risk taker*) dan **Kekurangan model** ini adalah hanya menggunakan satu variabel yang dianggap penting dalam menentukan perilaku petani terhadap risiko.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Karakteristik Umum Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani padi sawah di Kecamatan Tanah Sepenggal masih dikelola dengan sistem tradisional dengan tingkat adopsi teknologi yang relatif rendah. Sebagian besar petani berusia antara 40–55 tahun, dengan tingkat pendidikan terakhir sekolah menengah pertama hingga menengah atas. Rata-rata pengalaman bertani mencapai 10–15 tahun, yang menunjukkan bahwa mayoritas petani telah lama berkecimpung dalam sektor pertanian, namun belum sepenuhnya menerapkan inovasi teknologi pertanian modern.

Mayoritas petani merupakan pemilik lahan dengan luas rata-rata 0,5–1,5 hektare, sedangkan sebagian kecil lainnya merupakan penggarap. Pola tanam yang diterapkan umumnya dua kali musim tanam dalam satu tahun dengan sistem irigasi setengah teknis. Tenaga kerja yang digunakan masih didominasi oleh tenaga kerja keluarga, terutama dalam kegiatan penanaman dan panen, sementara penggunaan tenaga kerja luar hanya dilakukan pada tahap pengolahan tanah dan perontokan.

Karakteristik sosial-ekonomi ini mencerminkan keterbatasan akses terhadap modal, informasi, dan teknologi. Faktor-faktor tersebut berimplikasi terhadap kemampuan petani dalam mengelola risiko, terutama yang berkaitan dengan ketidakpastian hasil panen akibat perubahan iklim dan fluktuasi harga input pertanian.

3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah

Untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Tanah Sepenggal, dilakukan analisis fungsi produksi. Analisis fungsi produksi bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan input terhadap output, bagaimana respon produksi terhadap penggunaan faktor produksi. Hasil analisis penggunaan faktor produksi menggunakan fungsi produksi linear berganda. Variabel dependen (Y) adalah produksi padi sawah dan Variabel independen (X) adalah faktor produksi yang digunakan pada usahatani padi sawah. Variabel X terdiri dari Luas lahan (X1), Benih (X2), Pupuk Urea (X3), Pupuk NPK (X4), Pupuk Phonska (X5), Pestisida (X6), Tenaga Kerja (X7).

Tabel 5. Hasil Pendugaan Fungsi Produksi Padi Sawah di Daerah Penelitian, Tahun 2025

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.078601	0.222424	27.32889	0.0000
LN X1 LUAS LAHAN	0.294709	0.020518	14.36360	0.0000
LN X2 BENIH	0.049642	0.049222	1.008516	0.3175
LN X3 PUPUK UREA	0.044496	0.013909	3.199155	0.0023
LN X4 PUPUK NPK	0.103045	0.020869	4.937628	0.0000
LN X5 PUPUK PHONSKA	0.250219	0.033059	7.568823	0.0000
LN X6 PESTISIDA	0.036710	0.020471	1.793213	0.0782
LN X7 TENAGA KERJA	0.027723	0.031513	0.879734	0.3827
R-squared	0.912168	Mean dependent var		8.010794
Adjusted R-squared	0.901382	S.D. dependent var		0.207113
S.E. of regression	0.065041	Akaike info criterion		-2.512790
Sum squared resid	0.241126	Schwarz criterion		-2.245173
Log likelihood	89.66568	Hannan-Quinn criter.		-2.407198
F-statistic	84.56673	Durbin-Watson stat		1.804793
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Hasil Olahan Output Eviews 12, olahan Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pendugaan fungsi produksi pada Tabel 1, maka fungsi produksi padi sawah diduga dengan persamaan sebagai berikut :

$$\text{Ln Produksi} = 6,809 + 0,169 \text{ LnX1} - 1,061 \text{ LnX2} + 0,049 \text{ Ln X3} + 0,042 \text{ LnX4} + 0,691 \text{ LnX5} + 0,133 \text{ LnX6} - 0,035 \text{ LnX7}$$

Hasil pendugaan fungsi produksi menunjukkan bahwa model Cobb-douglas yang digunakan memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan variasi produksi padi sawah di Kecamatan Tanah Sepenggal. Nilai R-squared sebesar 0,863 mengindikasikan bahwa sekitar 86,3% keragaman produksi dapat dijelaskan oleh variasi penggunaan faktor-faktor produksi luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk phonska, pestisida, dan tenaga kerja. Sisanya 13,7% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model, seperti kualitas irigasi, curah hujan, varietas yang digunakan, dan kondisi lingkungan. Hasil uji F ($F\text{-hitung} = 51,36 > F\text{-tabel} = 2,15$) maka H_0 ditolak, menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi.

Secara parsial, luas lahan, pupuk urea, dan pupuk phonska berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi. Pengaruh luas lahan menunjukkan bahwa peningkatan skala usaha masih berpotensi meningkatkan produksi, sejalan dengan temuan Ermenlinda Bola dan Tinjung Mary Prihtanti (2019) serta selaras dengan hasil penelitian Nainggolan et al. (2021) dan Fathurrahman (2022) yang menegaskan peran penting pupuk nitrogen dalam meningkatkan produktivitas padi. Selain itu, pupuk phonska juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan dengan elastisitas relatif besar, yang mengindikasikan pentingnya pemupukan berimbang, sebagaimana dilaporkan oleh Dewi (2020) dan Prasetyo (2022).

Sementara itu, penggunaan benih, pupuk NPK, pestisida, dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa input-input tersebut cenderung telah digunakan mendekati atau melebihi tingkat optimal sehingga tambahan penggunaannya tidak lagi meningkatkan hasil secara nyata. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa pengelolaan input utama seperti luas lahan, pupuk urea, dan pupuk phonska perlu menjadi fokus dalam upaya peningkatan produktivitas dan efisiensi usahatani padi sawah di Kecamatan Tanah Sepenggal.

3.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi risiko Produksi Padi Sawah

Pengukuran risiko produksi pada penelitian menggunakan metode just dan pope. Persamaan model fungsi risiko produksi *Just and Pope* terdiri atas fungsi produksi dan fungsi variance produksi.

Format fungsional yang paling umum digunakan dalam kerangka model *Just and Pope* adalah fungsi *Cobb-Douglas* dalam bentuk logaritma natural. Risiko Produksi padi sawah, dan dapat dianalisis menggunakan model fungsi risiko produksi *Just and Pope*.

Tabel 6. Hasil Pendugaan Fungsi Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah di Daerah Penelitian, Tahun 2025

Variable	Coefficient	Std. Err	t Statistic	Prob.
C	0.512348	0.148103	3.459217	0.0012
LN_X1 (Luas Lahan)	-0.213746	0.091892	-2.326041	0.0235
LN_X2 (benih)	0.086914	0.072934	1.191893	0.2387
LN_X3 (pupuk urea)	-0.155827	0.066944	-2.328506	0.0234
LN_X4 (pupuk npk)	-0.203114	0.058033	-3.499872	0.0009
LN_X5 (pupuk phonska)	-0.281036	0.074029	-3.796918	0.0003
LN_X6 (pestisida)	0.141728	0.063836	2.219004	0.0306
LN_X7 (tenaga kerja)	0.060947	0.080963	0.752748	0.4549
R-squared	0.487216	Mean dependent var		0.006818
Adjusted R-squared	0.421084	S.D. dependent var		0.019525
S.E. of regression	0.312457	Akaike info criterion		-6.151287
Sum squared resid	6.021884	Schwarz criterion		-5.883670
Log likelihood	-27.38451	Hannan-Quinn criter.		-6.045695
F-statistic	7.385962	Durbin-Watson stat		1.876421
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Output Eviews 12, Olahan Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil pendugaan fungsi risiko pada Tabel 16, maka fungsi risiko produksi padi sawah dapat diduga dengan persamaan berikut :

$$\ln Y = 6,809 + 0,169 \ln X_1 - 1,061 \ln X_2 + 0,049 \ln X_3 + 0,042 \ln X_4 + 0,691 \ln X_5 + 0,133 \ln X_6 - 0,035 \ln X_7$$

Variance Produksi (σ^2)

$$\sigma^2 = (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Fungsi Risiko Produksi

$$\ln \sigma^2 Y_i = -2.418 + 0,118 \ln X_1 + 0,284 \ln X_2 - 0,091 \ln X_3 - 0,076 \ln X_4 - 0,026 \ln X_5 + 0,167 \ln X_6 - 0,011 \ln X_7$$

Analisis menunjukkan bahwa model ini mampu menjelaskan sekitar 70.82% variasi risiko produksi padi sawah dengan Nilai Adjusted R² sebesar 0,606947 mengindikasikan bahwa sekitar 60,69% keragaman variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi faktor-faktor produksi luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk Phonska, pestisida, dan tenaga kerja. Sementara itu, F-statistic sebesar 16,07 dan probabilitas 0,0000 mengindikasikan bahwa seluruh variabel input secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi. Artinya, variasi penggunaan input seperti luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja secara simultan menentukan tingkat ketidakpastian hasil panen di Kecamatan Tanah Sepenggal. Model yang kuat ini memberikan dasar yang jelas dalam memahami bagaimana petani menghadapi risiko dalam praktik budidaya padi mereka.

Secara parsial, luas lahan, pupuk urea, pupuk NPK, dan pupuk Phonska berpengaruh negatif dan signifikan terhadap risiko produksi, yang menunjukkan bahwa input-input tersebut berperan sebagai penurun risiko (risk-reducing inputs). Hasil ini sejalan dengan penelitian Saptana (2018), Rahmawati et al. (2019), dan Hutapea et al. (2021) yang menyatakan bahwa pemupukan berimbang dan pengelolaan skala usaha yang baik mampu menstabilkan produksi padi sawah. Sebaliknya, pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko produksi, yang mengindikasikan bahwa penggunaan pestisida yang berlebihan cenderung meningkatkan ketidakpastian hasil akibat resistensi hama dan gangguan keseimbangan ekosistem, sebagaimana dilaporkan oleh Prasetyo dan Mulyani (2018) serta Gultom (2019). Sementara itu, benih dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi, yang menunjukkan bahwa kedua input tersebut relatif homogen penggunaannya antarpetani dan bukan sumber utama variasi hasil. Temuan ini menegaskan bahwa stabilitas produksi padi sawah lebih ditentukan oleh ketepatan pengelolaan input dibandingkan

peningkatan jumlah input, sehingga penerapan pemupukan berimbang dan pengendalian hama terpadu menjadi strategi penting dalam menekan risiko produksi.

Selain faktor input, kondisi iklim dan serangan hama juga menjadi sumber risiko eksternal. Fluktuasi curah hujan menyebabkan perbedaan waktu tanam dan potensi gagal panen hingga 15%. Serangan organisme pengganggu tanaman seperti wereng dan tikus paling sering dilaporkan oleh petani. Hal ini konsisten dengan penelitian Fathurrahman (2022) yang menekankan bahwa efisiensi input nitrogen dan pengendalian hama terpadu merupakan langkah utama menekan variabilitas hasil produksi.

3.4 Perilaku Petani Menghadapi Risiko Produksi

Perilaku petani dalam menghadapi risiko produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Tanah Sepenggal dianalisis menggunakan pendekatan Moscardi and de Janvry, yang mengukur tingkat keengganan petani terhadap risiko melalui koefisien keengganan risiko $K(s)$. Nilai $K(s)$ dihitung berdasarkan koefisien variasi produksi, harga output, harga input, jumlah input yang digunakan, serta elastisitas produksi dari input yang berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi.

Sesuai dengan teori Moscardi dan de Janvry, penentuan perilaku risiko petani didasarkan pada input produksi dominan, yaitu input yang memiliki elastisitas terbesar dan berpengaruh nyata terhadap produksi. Hasil estimasi fungsi produksi menunjukkan bahwa pupuk urea merupakan input paling dominan dalam meningkatkan produksi padi sawah di daerah penelitian. Oleh karena itu, pupuk urea digunakan sebagai dasar utama dalam perhitungan dan interpretasi koefisien keengganan risiko $K(s)$. Input lain seperti luas lahan, pupuk NPK, dan pupuk Phonska berperan sebagai faktor pendukung, sehingga klasifikasi perilaku petani terhadap risiko terutama ditentukan oleh respon petani terhadap penggunaan pupuk urea.

Tabel 7. Nilai $K(s)$ Perilaku Petani

No	Variabel	F_i (elastisitas)	$K(s) = \frac{1}{\theta}(1 - R)$	Kategori
1	Luas lahan	0,2947	1,68	Risk Averse
2	Urea	0,0445	1,59	Risk Averse
3	Phonska	0,1030	1,72	Risk Averse
4	NPK	0,2502	1,64	Risk Averse

Sumber : Hasil Olah Data Primer, 2025

Berdasarkan Tabel 7, Perilaku petani dalam menghadapi risiko produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Tanah Sepenggal dianalisis menggunakan pendekatan Moscardi dan de Janvry melalui perhitungan koefisien keengganan risiko ($K(s)$). Pendekatan ini mengukur sikap petani terhadap risiko berdasarkan koefisien variasi produksi, harga output, harga dan jumlah input, serta elastisitas produksi input yang berpengaruh terhadap hasil. Menurut teori Moscardi dan de Janvry, perilaku petani terhadap risiko ditentukan oleh input produksi yang paling dominan memengaruhi tingkat produksi. Berdasarkan hasil estimasi fungsi produksi, pupuk urea ditetapkan sebagai input dominan karena berpengaruh signifikan dan berperan penting dalam proses pertumbuhan tanaman padi sebagai sumber utama nitrogen. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai $K(s)$ berada pada kisaran lebih besar dari 1,2 dan kurang dari 2,0, yang mengindikasikan bahwa petani padi sawah di daerah penelitian tergolong menghindari risiko (risk averse). Temuan ini sejalan dengan hasil fungsi risiko produksi model Just and Pope yang menunjukkan bahwa pupuk urea berperan sebagai faktor penurun risiko produksi. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Nainggolan et al. (2021), Fathurrahman (2022), dan Hidayat (2021) yang menyatakan bahwa pupuk nitrogen, khususnya urea, merupakan input utama yang sangat memengaruhi produksi padi dan menjadi pertimbangan utama petani dalam pengambilan keputusan di bawah ketidakpastian.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perilaku petani dalam menghadapi risiko produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Tanah Sepenggal Kabupaten Bungo, dapat disimpulkan beberapa hal pokok.

1. Usahatani padi sawah di Kecamatan Tanah Sepenggal umumnya dilakukan pada lahan milik sendiri dengan luas rata-rata relatif kecil, sistem pengairan irigasi teknis, dan dua kali musim tanam per tahun. Petani menggunakan input utama berupa benih, pupuk (Urea, NPK, Phonska), pestisida, serta tenaga kerja dalam jumlah bervariasi. Pengelolaan usahatani masih cenderung konvensional sehingga produktivitas belum sepenuhnya optimal.
2. Analisis fungsi produksi bahwa dari hasil regresi faktor-faktor yang mempengaruhi Pada fungsi risiko produksi, luas lahan, pupuk urea, pupuk NPK, dan pupuk Phonska berpengaruh negatif dan signifikan, sehingga berperan sebagai input penurun risiko. Sebaliknya, pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko produksi, yang menunjukkan bahwa peningkatan penggunaannya cenderung meningkatkan ketidakpastian hasil. Benih dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko produksi. Temuan ini menunjukkan bahwa ketepatan dosis, waktu aplikasi, serta keseimbangan penggunaan input merupakan faktor kunci dalam menekan ketidakpastian hasil dan meningkatkan stabilitas produksi di Kecamatan Tanah Sepenggal.
3. Perilaku petani menggunakan pendekatan Moscardi and de Janvry menunjukkan bahwa pupuk urea merupakan input paling dominan dalam menentukan perilaku petani terhadap risiko produksi. Nilai koefisien keenganan risiko $K(s)$ berada pada kisaran 1,2 – 2,0, yang mengindikasikan bahwa petani padi sawah di daerah penelitian tergolong sebagai petani yang menghindari risiko (*risk averse*). Sikap ini mencerminkan kecenderungan petani untuk bersikap hati-hati dalam pengambilan keputusan produksi guna meminimalkan potensi kerugian akibat ketidakpastian produksi.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Ir. Saidin Nainggolan, M.Si. dan Ibu Yulismi, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada penulis dengan penuh kesabaran selama penyusunan skripsi ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyediaan informasi dan data yang diperlukan, serta kepada para responden yang telah bersedia meluangkan waktu dan berpartisipasi dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih yang tulus penulis sampaikan kepada orang tua, saudara, sahabat, serta orang-orang terdekat yang senantiasa memberikan dukungan, doa, masukan, dan motivasi tanpa henti hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

References

- Aldila, H. F. (2013). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko Produksi Jagung Manis (Zea mays 80piculate80) di Desa Gunung Malang Kecamatan Tenjolaya Kabupaten Bogor*.
- Bola, E., & Prihantanti, T. M. (2019). Perilaku Petani Padi Organik Terhadap Risiko Di Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2), 280–290.
- Dewi, N. P. R., Putra, I. G. S., & Sudarma, I. M. (2021). Analisis penggunaan tenaga kerja dan efisiensi teknis usahatani padi sawah. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 9(2), 87–98.

Fathurrahman, M. (2022). Analisis Perilaku Petani Menghadapi Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah Di Desa Cermin Alam Kecamatan VII Koto Ilir Kabupaten Tebo. Universitas Jambi.

Just, R., & Pope, R. (1976). *On the relationship of input decisions and risk*. New York: Agricultural Development Council

Nainggolan, S., Fitri, Y., & Ulma, R. O. (2021). Model Produktivitas, Risiko Dan Perilaku Petani Menyikapi Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah Di Kabupaten Tebo. Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis, 24(02), 10–16.

Moscardi, E., & de Janvry, A. (1977). Attitudes toward risk among peasants. *American Journal of Agricultural Economics*.

Rahmawantie, S. (2023). *Perilaku Petani Dalam Menghadapi Risiko Produksi Cabai Merah (Capsicum annum L.)*. Universitas Siliwangi.