



## RISIKO PRODUKSI USAHATANI PADI MODEL *CORPORATE FARMING* DI JAWA TENGAH

Muhammad Joni Iskandar\*, Rini Endang Prasetyowati, Muhammad Anwar

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Gunung Rinjani  
Jl. Raya Mataram-Labuhan Lombok, Anjani, Kec. Selong, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat

\*Corresponding author: [joniiskandar1508@gmail.com](mailto:joniiskandar1508@gmail.com)

### Abstract

*Corporate farming is a strategic step to increase the production and productivity of subsistence lowland rice farming. In addition, the use of corporate farming model agriculture is a new opportunity to overcome the risk of national rice production. Especially at this time, the rice fields are getting narrower due to the conversion of functions into agro-tourism, housing, industry, and services. The purpose of this research is to estimate the production risk and farmers' behavior towards the risk of rice farming with the corporate farming model in Sukoharjo Regency, Central Java. The result of this research shows that the risk of production of the corporate farming model is high with a variability of 50.45. This means that the corporate farming model of rice farming faces the risk of major crop failure. Factors that influence the increase in production risk are SP-36 fertilizer and pesticides, while land area, Urea fertilizer, NPK fertilizer, and labor have the potential to reduce production risk but have no significant effect. Farmers' behavior towards the risk of farming with the corporate farming model is risk aversion. The attitude of reluctant farmers is shown by their behavior in facing the intermediate risk of 32 farmers.*

### Keywords:

*corporate farming, behavior, risk, farming*

### Abstrak

*Corporate farming menjadi langkah strategis dalam upaya meningkatkan produksi dan produktivitas usahatani padi lahan sawah subsisten. Pemanfaatan pertanian model *corporate farming* menjadi peluang baru mengatasi risiko produksi padi nasional. Terlebih saat ini lahan sawah makin sempit akibat alih fungsi menjadi agrowisata, perumahan, industri dan jasa. Tujuan penelitian ini adalah untuk estimasi risiko produksi dan perilaku petani terhadap risiko usahatani padi model *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Hasil penelitian menunjukkan risiko produksi usahatani model *corporate farming* tinggi dengan variabilitas 50,45. Berarti usahatani padi model *corporate farming* menghadapi risiko gagal panen besar. Faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan risiko produksi adalah pupuk SP-36 dan pestisida sementara luas lahan, pupuk Urea, pupuk NPK, dan tenaga kerja berpotensi menurunkan risiko produksi namun tidak berpengaruh nyata. Perilaku petani terhadap risiko usahatani model *corporate farming* yakni enggan terhadap risiko. Sikap petani yang enggan ditunjukkan dengan perilaku di dalam menghadapi risiko *intermediate risk* sejumlah 32 petani.*

### Kata kunci:

*corporate farming, perilaku, risiko, usahatani*

**Sitasi:** Iskandar, M. J., Prasetyowati, R.E., & Anwar, M. (2024). Risiko Produksi Usahatani Padi Model Corporate Farming Di Jawa Tengah. SEPA (Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis), 21(1), 42-51. doi: <https://dx.doi.org/10.20961/sepa.v21i1.61481>

## PENDAHULUAN

Jawa Tengah merupakan provinsi penyumbang produksi padi nasional tertinggi ketiga setelah Jawa Barat dan Jawa Timur (BPS, 2018). Sumbangan tersebut diperoleh dari beberapa sentra pengembangan padi sawah salah satunya Kabupaten Sukoharjo. Produksi padi Kabupaten Sukoharjo beberapa tahun terakhir mengalami peningkatan. Data Badan Pusat Statistik (BPS, 2018) menunjukkan produksi padi tahun 2016 mencapai 391.675 ton, jumlah ini mengalami peningkatan 1% tahun sebelumnya dengan produksi tahun 2015 sebesar 374.546. Peningkatan produksi padi tersebut disebabkan adanya penambahan luas lahan usahatani melalui penerapan pertanian model *corporate*. Sebaliknya, produktivitas padi cenderung turun akibat manajerial usahatani belum efisien. Kondisi produksi tidak stabil dan produktivitas yang terus turun menggambarkan usahatani padi model *corporate farming* berhadapan dengan risiko yang cukup serius (Iskandar & Jamhari, 2020).

Pandemi covid-19 yang melanda Indonesia menyebabkan ketidakstabilan sektor ekonomi terkecuali pertanian. Pertanian menjadi sektor terakhir yang sanggup bertahan pada kondisi apapun. Namun bukan berarti covid-19 tidak memiliki efek pada kegiatan usahatani. Risiko cenderung sulit dikendalikan seiring munculnya berbagai kepentingan dan kondisi sumberdaya alam. Dalam praktik usahatani, walaupun telah menggunakan paket teknologi yang sama sekalipun pada lahan sama produksi tidak selalu sesuai dengan harapan (Suharyanto et al., 2015). Aktivitas usahatani selalu berhadapan dengan risiko dan ketidakpastian yang bisa dikendalikan maupun tidak dapat dikendalikan. Bentuk nyata kehidupan usahatani tunduk pada risiko adalah tantangan dalam menghadapi berbagai masalah antara lain kemarau panjang, hujan yang tidak menentu, serangan hama penyakit tanaman yang tidak bisa diprediksi sebelumnya, bencana alam, kekeringan irigasi dan air hujan serta masalah lainnya. Petani pun tidak memiliki kesempatan menghitung keuntungan berusahatani.

Risiko menentukan perilaku petani di dalam pengambilan keputusan berusahatani. Petani di dalam menghadapi risiko akan bervariasi sesuai keinginan dan preferensi pengambilan keputusan. Individu bersikap rasional tentu tidak memilih pada kondisi risiko karena sulitnya mengambil keputusan yang tepat pada kondisi lingkungan penuh risiko (Debertin, 2012). Risiko produksi memainkan peran penting di dalam keputusan alokasi input tertentu yang digunakan ditambah atau dikurangi (Just & Pope, 1979). Perilaku enggan terhadap risiko merupakan karakteristik petani. Sementara petani menghindari risiko inefisien di dalam penggunaan faktor produksi sehingga berpengaruh terhadap produktivitas usahatani. Dalam menghadapi risiko usahatani padi model *corporate farming* petani berperilaku suka terhadap risiko (*risk lover*), menghindari risiko (*risk averter*) dan netral terhadap risiko.

Penelitian risiko produksi usahatani padi telah banyak dilakukan. Misalnya penelitian Dewati and Waluyati (2019), menunjukkan risiko produksi yang rendah dengan persentasi kerugian 15%. Sementara Ramadani, Noor, and Yusuf (2021) juga menjelaskan petani di dalam menghadapi risiko produksi kecil. Dengan sikap menghadapi risiko netral (Mutaqin & Usami, 2020), *risk averter* (Bola & Prihtanti, 2019) dan (Defidelwina et al., 2019). Namun ada juga petani yang suka menghadapi risiko (Apriana et al., 2017). Petani tersebut merupakan petani yang memiliki manajerial dan strategi menghadapi persoalan risiko baik. Perolehan keuntungan pun tinggi dan sebaliknya. Dengan demikian penelitian risiko produksi usahatani model *corporate farming* perlu dilakukan. Mengingat penelitian model *corporate farming* belum banyak dilakukan dan menjadi langkah antisipatif pertanian masa kini dalam menghadapi risiko produksi tinggi dengan ragam kemunculan hama penyakit baru.

Usahatani model *corporate farming* merupakan perluasan area tanam dengan menghapus batas lahan tetap menjaga batas kepemilikan. Semakin luas lahan usahatani risiko produksi yang diperankan juga semakin ketat. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian terkait dengan risiko produksi dan perilaku petani terhadap risiko. Penelitian ini bertujuan untuk analisis risiko produksi dan perilaku petani terhadap risiko usahatani model *corporate farming*.

## METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* yaitu Kabupaten Sukoharjo, dengan pertimbangan sentra produksi padi sawah sekaligus lumbung pangan nasional yang menerapkan *corporate farming*. Sampel terbatas pada petani anggota *corporate farming*. Pengambilan responden penelitian menggunakan sensus pada masing-masing kelompok tani di Gabungan Kelompok Tani Mandiri Dalangan antara lain 7 petani untuk Kelompok Tani Ngudi Rahayu, 16 petani untuk Kelompok Tani Asri Rata, 13 petani untuk Kelompok Tani Ngudi Rejeki dan 15 petani di Kelompok Tani Ngudi Mulyo, total sampel secara keseluruhan 51 sampel petani. Struktur data untuk mengukur risiko produksi dan perilaku petani terhadap risiko meliputi input-output usahatani dikumpulkan selama dua musim tanam. Pengambilan data dengan wawancara secara terstruktur terhadap seluruh anggota *corporate farming*.

Risiko produksi usahatani padi model *corporate farming* diestimasi menggunakan koefisien variasi (CV). Koefisien variasi merupakan rasio standar deviasi ( $\sigma$ ) terhadap nilai rata-rata produksi ( $\bar{Y}$ ) sehingga dapat diketahui besarnya risiko relatif produksi. Nilai koefisien variasi kecil menunjukkan variabilitas nilai rata-rata risiko produksi rendah. Sebaliknya nilai koefisien variasi besar menunjukkan variabilitas nilai rata-rata risiko produksi tersebut tinggi. Secara matematis koefisien variasi dapat dirumuskan sebagai berikut (Pappas dan Hirschey, 1995).

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{Y}} \quad (1)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum y^2}{n}} \quad (2)$$

$$y = Y - \bar{Y} \quad (3)$$

Di mana:

- CV : Koefisien variasi
- $\sigma$  : Standar deviasi usahatani
- $\bar{Y}$  : Rata-rata produksi
- n : Jumlah sampel

Hasil pengukuran koefisien variasi untuk menentukan kategori risiko produksi usahatani padi ditentukan dengan kriteria sebagai berikut.

- a. Jika nilai  $CV < 0,5$  berarti risiko produksi usahatani padi model *corporate farming* rendah.
- b. Jika nilai  $CV > 0,5$  berarti risiko produksi usahatani padi model *corporate farming* tinggi.

Faktor yang berpengaruh terhadap risiko produksi diukur menggunakan model (Just & Pope, 1979). Model ini melalui dua tahap regresi: pertama menentukan model fungsi produksi Cobb-Douglas bertujuan mengetahui nilai estimasi produksi. Persamaan regresi fungsi produksi Cobb-Douglas usahatani padi model *corporate farming* sebagai berikut.

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln P_1 + \beta_2 \ln P_2 + \beta_3 \ln P_3 + \beta_4 \ln P_4 + \beta_5 \ln P_5 + \beta_6 \ln P_6 + \varepsilon \quad (4)$$

Persamaan risiko produksi usahatani padi model *corporate farming* diformulasikan sebagai berikut.

$$\sigma^2 Y = \beta_0 + \beta_1 \ln P_1 + \beta_2 \ln P_2 + \beta_3 \ln P_3 + \beta_4 \ln P_4 + \beta_5 \ln P_5 + \beta_6 \ln P_6 + \varepsilon \quad (5)$$

Di mana:

- Y = Produksi padi (kg)
- $\sigma^2 Y$  = Residual regresi risiko produksi usahatani padi (varians produksi)
- $\beta_0$  = Konstanta
- $\beta_1$ - $\beta_6$  = Parameter penduga
- $P_1$  = Luas lahan (ha)
- $P_2$  = Jumlah pupuk Urea (kg)
- $P_3$  = Jumlah pupuk SP-36 (kg)

- $P_4$  = Jumlah pupuk NPK (kg)  
 $P_5$  = Jumlah pestisida (liter)  
 $P_6$  = Tenaga kerja (HOK)  
 $\varepsilon$  = error

Analisis perilaku terhadap risiko produksi menggunakan model (Moscardi & Janvry, 1977), estimasi perilaku atas dasar satu input paling berpengaruh. Fungsi produksi dalam penelitian untuk menentukan nilai parameter keengganan terhadap risiko  $K(s)$ . Adapun model persamaan Moscardi dan De Janvry adalah sebagai berikut.

$$K(s) = \frac{1}{\theta} \left( 1 - \frac{P_i \cdot X_i}{P_y \cdot f_i \cdot \mu_y} \right) \quad (6)$$

$$\theta = \frac{\delta y}{\mu y} \quad (7)$$

Di mana:

- $K(s)$  : pengukuran parameter keengganan terhadap risiko,  $s$  merupakan karakteristik petani.  
 $\theta$  : koefisien variasi produksi,  $\delta y$  adalah standar deviasi,  $\mu y$  adalah produksi rata-rata  
 $P_i$  : harga input ke- $i$   
 $X_i$  : vektor input paling nyata  
 $P_y$  : harga produk  
 $f_i$  : elastisitas produksi input ke- $i$

Kriteria perilaku terhadap risiko ( $K(s)$ ) berdasarkan Moscardi and Janvry (1977) sebagai berikut.

- Risk taker* atau memilih risiko ( $0 < K(s) < 0,4$ )
- Risk neutral* atau netral terhadap risiko ( $0,4 < K(s) < 1,2$ )
- Risk averter* atau enggan terhadap risiko ( $1,2 < K(s) < 2,0$ )

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Responden Usahatani Padi Model *Corporate Farming*

Umur berkaitan erat dengan kemampuan fisik petani dalam menjalankan usahatani. Tidak hanya kemampuan fisik namun umur juga berpengaruh terhadap kemampuan berfikir. Pada umur tertentu, terjadi kenaikan kemampuan fisik yang kemudian diikuti penurunan secara berkala. Terlebih dalam menjalankan usahatani padi memerlukan kondisi fisik baik untuk mengurangi kemungkinan risiko yang muncul. Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata umur petani 59 tahun, hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian khususnya padi sawah lebih cenderung kurang diminati oleh penduduk desa berumur produktif (usia > 50). Tingginya persentase petani lanjut usia disebabkan oleh aktivitas usahatani yang dilakukan secara turun-temurun dan sebagian besar tidak memiliki pekerjaan di luar sektor pertanian. Sementara penduduk berusia produktif banyak bekerja pada sektor industri, jasa dan pariwisata dengan anggapan lebih menjanjikan dibandingkan sektor pertanian.

Rata-rata tingkat pendidikan petani lebih dari 64% Sekolah Dasar (SD), 17% tamatan SMA dan sisanya tidak mengenyam pendidikan. Latar belakang pendidikan petani mayoritas tamatan SD dapat dipahami bahwa aktivitas usahatani tidak membutuhkan keahlian dan keterampilan khusus. Pendidikan bukan menjadi indikator keberhasilan usahatani. Paradigma ini menyebabkan petani selalu mengalami kemunduran. Terlebih di dalam menjalankan usahatani risiko dan ketidakpastian tidak bisa diprediksi sebelumnya. Pengambilan keputusan tidak tepat akan memberikan kerugian materi maupun non material bagi mereka.

Jenis kelamin petani 96% laki-laki dan sisanya 4% berjenis kelamin perempuan. Petani perempuan tersebut merupakan petani berstatus janda yang melanjutkan usahatani peninggalan kepala keluarga.

Rata-rata pengalaman berusahatani secara keseluruhan sudah cukup lama lebih dari 11 tahun (>90%). Pengalaman muda berusahatani dimungkinkan mereka mulai menjalankan usahatani setelah mendapat warisan dari keluarga turun-temurun (fragmentasi lahan). Pengalaman panjang petani merupakan proses belajar untuk mencapai efisiensi produksi terutama alokasi penggunaan faktor produksi. Secara umum di dalam menjalankan usahatani mereka memanfaatkan pengalaman empiris selama beberapa periode terlebih komoditas unggulan wilayah setempat.

Lahan merupakan faktor produksi yang berperan penting di dalam meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Rata-rata penguasaan lahan petani *corporate farming* 1 patok (ukuran lahan Kabupaten Sukoharjo) setara 0,42 ha. (Susilowati & Maulana, 2012) menjelaskan luas lahan petani untuk mencapai kesejahteraannya minimal 0,65 ha. Berarti penguasaan lahan makin luas tentunya produksi dan pendapatan mereka juga tinggi sebaliknya luas lahan sempit hasil produksi rendah dan pendapatan pun kecil. Berdasarkan status penguasaan lahan 96% lahan milik sendiri sisanya lahan berstatus sewa. Distribusi penguasaan lahan saat ini merupakan fragmentasi beberapa persil lahan menjadi model *corporate farming* (terpadu). Harapannya melalui *corporate farming* dapat meningkatkan produksi dan mengurangi kadar risiko berusahatani.

Tabel 1. Profil responden usahatani model *corporate farming* Kabupaten Sukoharjo tahun 2022

Variabel	Jumlah (Orang)	Rata-rata	Persentase (%)
Umur (Tahun)	33	59	64,70
Pendidikan (Tahun)	33	6	64,70
Jenis Kelamin (Laki-Perempuan)	49	Laki-laki	96,07
Pengalaman usahatani (Tahun)	49	11	96,07

### Risiko Produksi

Risiko produksi diukur menggunakan koefisien variasi (CV) melalui rasio standar deviasi dengan nilai rata-rata diharapkan. Rasio tersebut adalah perbandingan produksi padi model *corporate farming* musim penghujan dengan musim kemarau. Nilai koefisien variasi kecil menunjukkan variabilitas nilai rata-rata produksi usahatani model *corporate farming* rendah. Hal ini menggambarkan risiko yang dihadapi petani di dalam berproduksi kecil Sebaliknya, koefisien variasi besar menggambarkan variabilitas nilai rata-rata risiko petani tinggi berarti risiko produksi tinggi. Risiko produksi usahatani padi model *corporate farming* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Risiko produksi usahatani padi *corporate farming* Kabupaten Sukoharjo tahun 2022

Uraian	Risiko Produksi
Rata-rata Produksi	2606,863
Standar Deviasi	1315,238
Koefisien Variasi	0,5045
KV (%)	50,45

Sumber: Data Primer, 2022

Nilai koefisien variasi usahatani padi model *corporate farming* 0,5045 (Tabel. 2). Angka ini menunjukkan variabilitas rata-rata risiko produksi cukup tinggi. Berarti usahatani padi model *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo memberikan kemungkinan mengalami kerugian hasil produksi tinggi. Tingginya risiko produksi disebabkan beberapa persoalan antara lain pada musim penghujan intensitas curah hujan tinggi sehingga menimbulkan beragam OPT baru dengan penanganan lebih intensif. Sementara pada musim kemarau petani masih kekurangan sumber pengairan terutama pada daerah hilir. Pertumbuhan tanaman musim kemarau pun kurang baik risiko gagal panen tinggi. Risiko produksi usahatani tinggi berbeda dengan temuan Dewati and Waluyati (2019) menjelaskan risiko produksi usahatani padi sawah rendah dengan koefisien variasi di bawah 15%. Hasil penelitian yang sama dijelaskan Ramadani et al. (2021) variabilitas risiko hasil produksi rendah berarti risiko gagal panen kecil.

Risiko produksi petani *corporate farming* merupakan resultan bekerjanya banyak faktor. Risiko tersebut disebabkan kombinasi penggunaan faktor produksi di dalam penambahan jumlah yang masih kurang maupun pengurangan jumlah yang berlebihan dan perubahan iklim (*climate*

*change*). Serangan hama penyakit tanaman yang tidak bisa diprediksi sebelumnya, intensitas curah hujan tidak menentu, perubahan suhu menyebabkan transpirasi penurunan produktivitas yang dihasilkan (Nuraisah & Budi Kusumo, 2019).

Sementara risiko produksi masih tinggi juga disebabkan oleh manajerial usahatani model *corporate farming* masih semi *corporate*. Praktik usahatani yang masih dilakukan secara bersama antara lain terbatas pada penyemaian, pengolahan lahan, penanaman dan panen. Sisanya pemupukan, pemeliharaan, penggunaan bibit dan penyiangan masih dilakukan secara mandiri. Oleh karenanya petani *corporate* di dalamantisipasi risiko gagal panen mengandalkan pengalaman panjang berusahatani dan lebih banyak melibatkan petugas penyuluh lapang. Hasil kajian Mutaqin and Usami (2020), petani sebelumnya menghadapi risiko tidak memiliki strategi penanggulangan kecuali mereka menyadari risiko yang dihadapi. Hal ini mengakibatkan penggunaan faktor produksi tidak terkendali. Jika tidak dilakukan pencegahan risiko gagal panen bisa menyebar luas pada tanaman sekitarnya.

Upaya petani model *corporate farming* di dalam manajerial risiko produksi dilakukan dengan beberapa strategi antara lain dengan melakukan tanam serempak, pengaturan jarak tanam, prevalensi serangan hama penyakit dari pengalaman sebelumnya, penggunaan bibit unggul bersertifikat, pembuatan sarang burung dilahan sawah dan pengasawan langsung tenaga penyuluh lapang sebagai regalutor tanam.

### **Faktor yang Memengaruhi Risiko Produksi**

Faktor yang berpengaruh terhadap risiko produksi usahatani padi *corporate farming* diestimasi menggunakan fungsi produksi Cobb-Dougllass menurut Just and Pope (1979). Estimasi dilakukan melalui dua tahapan pertama menentukan fungsi produksi Cobb-Douglas dengan metode kuadrat terkecil (OLS) kemudian dilakukan estimasi kembali untuk memperoleh fungsi risiko menggunakan nilai residual yang dikuadratkan sebagai variabel terikat. Sebelum estimasi fungsi risiko dilakukan uji asumsi klasik untuk mendapatkan distribusi data secara normal (normalitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas). Hasil uji normalitas menunjukkan data terdistribusi normal ( $\text{Prob } 0,523 > 0,05$ ). Sementara data uji multikolinieritas seluruh variabel pengamatan menunjukkan nilai *variance inflation factor* (VIF) lebih kecil dari 10. Nilai uji heteroskedastisitas lebih kecil dari alfa dengan nilai hasil uji 0.9852.

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,2175, angka ini bermakna bahwa sebanyak 21,75% variasi risiko produksi padi dijelaskan oleh variasi variabel bebas dan sisanya 78,25% dijelaskan faktor lain di luar model (Tabel 2). Nilai F-hitung 2,0384 berpengaruh nyata yang berarti seluruh variabel bebas berpengaruh secara bersama-sama terhadap risiko produksi usahatani padi *corporate farming*. Berdasarkan nilai uji parsial dapat diketahui variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat risiko produksi adalah pupuk SP-36 dan pestisida.

Pupuk SP-36 dan pestisida berpengaruh positif terhadap risiko produksi usahatani padi *corporate farming*. Koefisien fungsi risiko pupuk SP-36 sebesar 1,1108 artinya, setiap penambahan 1% pupuk SP-36 akan meningkatkan risiko produksi sebesar 1,1108. Sementara koefisien fungsi risiko pestisida sebesar 1,0103 yang berarti penambahan pestisida 1% meningkatkan risiko produksi 1,0103%. Penggunaan faktor produksi pupuk (SP-36) dan pestisida masih tinggi melebihi dosis anjuran merupakan hasil persepsi mereka terhadap penggunaan faktor produksi yang banyak dapat mengurangi risiko gagal panen. Sejalan dengan temuan (Ameriana, 2008), semakin tinggi persepsi petani terhadap risiko maka semakin tinggi penggunaan pestisida kimia. Selain itu, tingkat pengetahuan rendah dan serangan hama penyakit lebih rentan petani akan meningkatkan kuantitas pestisida dan bahkan pemupukan.

Sementara faktor produksi yang berpotensi menurunkan risiko produksi namun tidak berpengaruh nyata adalah luas lahan, pupuk Urea, dan pupuk NPK seperti yang dapat dilihat pada Tabel 3. Semakin luas areal tanam peluang kerusakan tanaman akibat Opt semakin sempit. Luasnya areal tanam disertai penggunaan pupuk sesuai anjuran memungkinkan sebaran kerusakan bisa diatasi dengan baik dan menjadi strategi penanggulangan risiko gagal panen petani *corporate farming*.

Tabel 3. Faktor yang memengaruhi risiko produksi usahatani padi *corporate farming* Kabupaten Sukoharjo tahun 2022

Variabel	Fungsi Produksi		Fungsi Risiko	
	Koefisien	Prob	Koefisien	Prob
Konstanta	-0,4351	0,3975	-9,5602	0,1634
Luas lahan	1,0925	0,0000***	-1,6323	0,2972
Pupuk Urea	-0,1771	0,0313**	-1,4983	0,1624
Pupuk SP-36	-0,0336	0,3358	1,1108	0,0193**
Pupuk NPK	-0,0270	0,7055	-1,5371	0,1100
Pestisida	0,0206	0,6459	1,0103	0,0941*
Tenaga Kerja	-0,0251	0,6928	0,0690	0,9347
R <sup>2</sup>	0,9147		0,2175	
Adjusted R <sup>2</sup>	0,9030		0,1108	
F-statistic	78,649		2,0384	
Prob (F-statistic)	0,0000		0,0805	

Sumber: Data Primer, 2022

Keterangan : \*\*\* :  $\alpha = 1\%$  (t-tabel = 2,6799)

\*\* :  $\alpha = 5\%$  (t-tabel = 2,0095)

\*:  $\alpha = 10\%$  (t-tabel = 1,6765)

### Perilaku Petani Terhadap Risiko

Pengukuran perilaku petani terhadap risiko usahatani padi *corporate farming* menggunakan model Moscardi and Janvry (1977) atas dasar variabel paling berpengaruh dan mempunyai kontribusi terbesar terhadap produksi. Variabel yang dipilih untuk mengukur keengganan terhadap risiko adalah variabel yang memiliki nilai *standardized* tertinggi. Nilai *standardized coefficient* diperoleh melalui regresi fungsi produksi menggunakan program komputasi SPSS 16.0. Variabel terikat (Y) dalam model fungsi produksi adalah produksi ementara variabel bebas (X) seperti luas lahan, pupuk Urea, pupuk SP-36, pupuk NPK, pestisida, dan tenaga kerja. Nilai *standardized coefficient* untuk menentukan nilai Ks dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai *standardized coefficient* regresi fungsi produksi usahatani padi *corporate farming* Kabupaten Sukoharjo tahun 2022

Variabel	Parameter	Standardized Coefficient
Konstanta	$\beta_0$	-
Luas lahan	$\beta_1$	1,095
Pupuk Urea	$\beta_2$	-0,095
Pupuk SP-36	$\beta_3$	-0,062
Pupuk NPK	$\beta_4$	-0,038
Pestisida	$\beta_5$	0,018
Tenaga kerja	$\beta_6$	0,012

Sumber: Data Primer, 2022

Variabel yang memiliki nilai *standardized coefficient* tertinggi adalah luas lahan 1,095 (Tabel 4). Berarti variabel luas lahan menjadi parameter untuk menentukan nilai keengganan (Ks) terhadap risiko. Kemudian nilai koefisien dari fungsi produksi digunakan untuk menghitung nilai K(s) tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Penentuan nilai keengganan k(s) terhadap risiko usahatani padi *corporate farming* Kabupaten Sukoharjo tahun 2022

Variabel	$\theta$	$\xi_i$	$\pi_i$	$\rho_{y_i}$	$f_i$	$\mu_{y_i}$
Luas lahan	0,5045	Luas lahan petani ke-i	Harga sewa lahan petani ke-i	Harga padi tiap petani ke-i	1,0925	2606,863

Sumber: Data Primer, 2022

Hasil estimasi perilaku petani terhadap risiko dapat dilihat pada Tabel 6 yang menunjukkan 49 petani (90%) *risk averter* atau berperilaku enggan terhadap risiko dan 2 petani (3,92%) netral terhadap risiko. Perilaku petani yang *risk averter* sejalan dengan penelitian (Bola & Prihtanti, 2019) dan (Defidelwina et al., 2019), di mana mayoritas perilaku petani terhadap risiko usahatani padi sawah *risk averter*. Berlawanan dengan temuan (Apriana et al., 2017), perilaku petani terhadap risiko usahatani padi secara keseluruhan *risk taker* atau memilih berada pada lingkungan yang penuh risiko. Menurut mereka risiko tinggi dapat memberikan keuntungan lebih besar dengan kemampuan optimalisasi pencegahan. Kemampuan tersebut dapat diperoleh melalui pengalaman yang panjang berusahatani.

Sikap petani yang enggan terhadap risiko dilatarbelakangi juga oleh tingginya risiko gagal panen. Sikap petani menghindari risiko dilakukan dengan menggunakan benih unggul, penentuan musim tanam yang tepat, mengurangi atau menambah penggunaan pupuk dan pestisida, penanaman menggunakan mesin untuk mengurangi jumlah bibit yang mati serta biaya tenaga kerja. Panen menggunakan mesin *combine harvester* untuk mengurangi kehilangan hasil. Selain itu, penggunaan traktor roda empat bisa mengurangi pertumbuhan gulma sehingga tidak terjadi kompetisi pada saat pemeliharaan tanaman padi. Dan yang paling penting adalah keaktifan anggota dalam kegiatan kelompok bertujuan mendapat informasi menurunkan risiko produksi. Sehingga efisiensi produksi tercapai secara penuh dengan kendala produksi yang minimum.

Tabel 6. Nilai paramater penentuan perilaku terhadap risiko usahatani padi *corporate farming* Kabupaten Sukoharjo tahun 2022

Parameter Perilaku	Jumlah petani (Orang)	Persentase (%)
Risk taker ( $0 < K(s) < 0,4$ )	0	0
Risk neutral ( $0,4 \leq K(s) \leq 1,2$ )	2	3,92
Risk averter ( $1,2 < K(s) < 2,0$ )	49	96,08
Jumlah	51	100,00

Pada dasarnya perilaku petani dalam menjalankan usahatani padi enggan terhadap risiko. Untuk memperoleh perilaku petani yang enggan (*risk averter*) terhadap risiko kemudian dilakukan *running data* untuk menentukan nilai  $K(s)$  baru sehingga diperoleh perilaku petani berdasarkan kriteria Moscardi and Janvry (1977)(Moscardi & Janvry, 1977). Setelah dilakukan analisis diperoleh nilai *standarized coefficient* pestisida yang paling tinggi dan kemudian dijadikan sebagai parameter penentuan nilai ( $Ks$ ) dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Penentuan nilai keengganan  $k(s)$  yang baru terhadap risiko usahatani padi *corporate farming* Kabupaten Sukoharjo tahun 2022

Variabel	$\Theta$	$\Xi$	$P_i$	$P_y$	$f_i$	$\mu_y$
Pestisida	0,5045	Jumlah pestisida petani ke-i	Harga pestisida petani ke-i	Harga padi tiap petani ke-i	0,0206	2606,863

Sumber: Data Primer, 2022

Tabel 8. Nilai paramater penentuan perilaku terhadap risiko usahatani padi *corporate farming* Kabupaten Sukoharjo tahun 2022

Parameter Perilaku	Jumlah petani (Orang)	Persentase (%)
Low risk ( $0 < K(s) < 0,4$ )	17	34,69
Intermediate risk ( $0,4 \leq K(s) \leq 1,2$ )	32	65,31
Highly risk ( $1,2 < K(s) < 2,0$ )	0	0
Jumlah	49	100,00

Petani *corporate farming* yang enggan terhadap risiko berjumlah 49 petani (Tabel 6). Dari jumlah tersebut dilakukan *running data* untuk mengelompokkan perilaku enggan terhadap risiko rendah, sedang dan tinggi. Tabel 8 menunjukkan mayoritas perilaku petani terhadap risiko berada



pada level sedang 65% (32 petani) sementara perilaku terhadap risiko rendah berjumlah 17 petani atau 34%.

## KESIMPULAN

Risiko produksi usahatani padi model *corporate farming* cukup tinggi. Berarti usahatani padi model *corporate farming* di Kabupaten Sukoharjo memberikan kemungkinan mengalami kerugian hasil produksi tinggi. Tingginya risiko gagal panen tersebut merupakan faktor diluar kendali petani seperti kekurangan debit air karena saluran drainase rusak dan yang paling penting adalah subsidi input produksi terbatas. Strategi penanggulangan tingginya risiko gagal panen antara lain; penanaman, pengolahan lahan, penyiangan, dan panen menggunakan mesin. Selain itu, alokasi faktor produksi sesuai dosis anjuran wilayah (pengurangan), penggunaan bibit unggul bersertifikat, sistem tanam serempak dan pemilihan waktu tanam yang tepat dengan meningkatkan manajerial kelompok menjadi *corporate* sepenuhnya. Faktor produksi yang berpengaruh terhadap risiko produksi usahatani model *corporate farming* adalah pupuk SP-36 dan pestisida. Rata-rata perilaku petani model *corporate farming* enggan terhadap risiko (*risk averter*). Keengganan tersebut ditunjukkan dengan petani menyukai risiko sedang (*intermediate risk*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Ameriana, M. (2008). Farmer's Behavior in Using Chemical Pesticide on Vegetable. *J. Hort.*, 18(1), 95–106.
- Apriana, N., Fariyanti, A., & Burhanuddin, B. (2017). Preferensi Risiko Petani Padi di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo, Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 14(2), 165–173. <https://doi.org/10.17358/jma.14.2.165>
- Bola, E., & Prihtanti, T. M. (2019). Perilaku Petani Padi Organik Terhadap Risiko Di Kecamatan Susukan Kabupaten Semarang. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2), 279. <https://doi.org/10.24843/soca.2019.v13.i02.p10>
- BPS. (2018). *Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah/Ladang Menurut Kabupaten di Jawa Tengah*. Badan Pusat Statistik Jawa Tengah.
- Debertin, D. L. (2012). *Agricultural Production Economics Agricultural Production Economics Second Edition*.
- Defidelwina, D., Jamhari, J., Waluyati, L. R., & Widodo, S. W. (2019). Dampak Kepemilikan Lahan Padi Sawah Terhadap Efisiensi Teknis dan Efisiensi Lingkungan di Kabupaten Rokan Hulu. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 5(1). <https://doi.org/10.18196/agr.5177>
- Dewati, R., & Waluyati, L. R. (2019). Production Risk of Rice in Kebonsari, Madiun Regency. *Agro Ekonomi*, 29(2), 161. <https://doi.org/10.22146/ae.35711>
- Iskandar, M. J., & Jamhari. (2020). Efficiency of rice farming in the corporate farming model in central java. *Agraris*, 6(2), 154–167. <https://doi.org/10.18196/agr.6298>
- Just, R. E., & Pope, R. D. (1979). Production Function Estimation and Related Risk Considerations. *American Journal of Agricultural Economics*, 61(2), 276–284. <https://doi.org/10.2307/1239732>

- Moscardi, E., & Janvry, A. (1977). Attitudes Toward Risk Among Peasants: An Econometric Approach. *American Journal of Agricultural Economics*, 59(4), 710–716. <https://doi.org/10.2307/1239398>
- Mutaqin, D. J., & Usami, K. (2020). Rice Farmer Risk Management by Cropping Pattern Diversification in Rural West Java: Motivation, Behavior, and Perception. *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*, 1(1), 1–19. <https://doi.org/10.46456/jisdep.v1i1.20>
- Nuraisah, G., & Budi Kusumo, R. A. (2019). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Usahatani Padi Di Desa Wanguk Kecamatan Anjatan Kabupaten Indramayu. *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 5(1), 60. <https://doi.org/10.25157/ma.v5i1.1639>
- Ramadani, R., Noor, T. I., & Yusuf, M. N. (2021). Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi Sawah Musim Kemarau Dan Musim Hujan (Suatu Kasus Pada Jaringan Irigasi Desa di Desa Gunungsari Kecamatan Sadananya Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 8(1), 19–30.
- Suharyanto, S., Rinaldy, J., & Ngurah Arya, N. (2015). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 1(2), 70–77. <https://doi.org/10.18196/agr.1210>
- Susilowati, S. H., & Maulana, M. (2012). Luas Lahan Usahatani dan Kesejahteraan Petani : Eksistensi Petani Gurem dan Urgensi Kebijakan Reforma Agraria. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 10(1), 28.