

**ANALISIS RISIKO PRODUKSI DAN FAKTOR FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI RISIKO PRODUKSI USAHATANI JAHE LAHAN GAMBUT
DI KECAMATAN PONTIANAK UTARA**

***ANALYSIS OF PRODUCTION RISK AND FACTORS AFFECTING PRODUCTION
RISK OF GINGER FARMING ON PEAT LAND IN PONTIANAK UTARA SUB-
DISTRICT***

Ryan Febrian, Dewi Kurniati*, Novira Kusriani

Universitas Tanjungpura, Jl.Prof.Dr.H.Hadari Nawawi

*Email: dewikurniati@faperta.untan.ac.id

(Diterima 16-06-2023; Disetujui 25-07-2023)

ABSTRAK

Perekonomian nasional memperoleh manfaat yang signifikan dari subsektor hortikultura. Tanaman biofarmasi merupakan tanaman subsektor hortikultura yang memiliki berbagai keunggulan. Jahe merupakan tanaman yang telah lama digunakan untuk biofarmasi sebagai produk ekspor. Namun, belum ada kerangka kerja yang sempurna atau murah untuk pengembangan jahe, yang menyebabkan rendahnya kualitas dan efisiensi. Meskipun Kecamatan Pontianak Utara merupakan daerah penghasil jahe terbesar di Kota Pontianak, namun terdapat beberapa tantangan, terutama fluktuasi produksi jahe selama beberapa tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat risiko produksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jahe di lahan gambut pada kecamatan Pontianak Utara. Terdapat 35 orang yang menjadi responden penelitian tersebut, dan penelitian ini merupakan penelitian populasi. Penelitian dilakukan secara *purposive sampling*, serta menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Analisis tingkat risiko produksi dilakukan dengan analisis koefisien variasi (CV) dan faktor-faktor yang mempengaruhi risiko produksi dengan menggunakan analisis fungsi *cobb douglass* model *just and pope*. Penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk mengurangi risiko produksi usahatani jahe di Kecamatan Pontianak Utara sehingga memberikan keuntungan di bidang pertanian. Hasil penelitian menunjukkan tingkat risiko produksi di Kecamatan Pontianak Utara yang rendah, serta faktor yang mempengaruhi produksi adalah variabel pupuk urea dan yang mempengaruhi risiko produksi adalah luas lahan.

Kata kunci: Analisis, Jahe, Produksi, Risiko, Tingkat

ABSTRACT

The national economy benefits significantly from the horticulture sub-sector. Biopharmaceutical plants are plants in the horticulture sub-sector which have various advantages. Ginger is a plant that has long been used for biopharmaceuticals as an export product. However, there is no perfect or cheap framework for ginger development yet, which leads to low quality and efficiency. Even though North Pontianak Subdistrict is the largest ginger producing area in Pontianak City, there are several challenges, especially fluctuations in ginger production over several years. The purpose of this study was to analyze the level of production risk and the factors that influence the production of ginger farming on peatlands in North Pontianak sub-district. There were 35 people who became respondents to the study, and this research was a population study. The research was conducted by purposive sampling, and using a quantitative descriptive method. Analysis of the level of production risk is carried out by analyzing the coefficient of variation (CV) and the factors that influence production risk using the cobb function analysis of Douglass just and pope model. This research can be used as a consideration for reducing the production risk of ginger farming in North Pontianak District so as to provide benefits in agriculture. The results showed that the level

of production risk in North Pontianak Subdistrict was low, and the factor affecting production was urea fertilizer and land area affecting production risk.

Keywords: Analisis, Ginger, Level, Production, Risk

PENDAHULUAN

Hortikultura merupakan salah satu sub-bidang usaha tani yang memiliki kontribusi fundamental terhadap perekonomian masyarakat, baik dalam pembentukan PDRB maupun tenaga kerja. (Badan Pusat Statistik, 2018). Tanaman di subsektor hortikultura yang memiliki banyak manfaat adalah tanaman biofarmaka atau tanaman obat.

Jahe merupakan tanaman biofarmasi yang telah lama dikembangkan sebagai komoditas komoditas, namun pengembangan jahe dalam lingkup yang sangat luas belum didukung oleh kerangka pengembangan yang ideal dan ekonomis, sehingga rendah efisiensi dan kualitasnya.(Jalil et al., 2016). Komoditas ini memiliki prospek yang baik karena banyak diminati ekspor ke negara maju. Rata-rata 11 ribu ton jahe diimpor setiap tahunnya, dan impor terbesar terjadi pada tahun 2019 (21,7 ribu ton) dan menurun pada tahun 2020 (19,2 ribu ton). (Badan Pusat Statistik, 2021).

Jahe merupakan salah satu usahatani di kecamatan Pontianak Utara dengan pemanfaatan lahan gambut

sebagai tempat untuk bercocok tanam. Pada tahun 2020 budidaya jahe semakin meningkat di Kota Pontianak seiring dengan harga jahe yang meningkat dan manfaat jahe sebagai salah satu tanaman obat penangkal virus COVID-19 serta menjaga daya tahan tubuh manusia(Hermawan, 2020). Selain menguntungkan, tanaman jahe memiliki permasalahan dalam budidaya khususnya dalam produksi, ditambah usahatani tersebut dilakukan di lahan gambut yang risiko produksinya tidak tentu jika tidak dikelola dengan efektif dan efisien oleh petani dan perangkat dinas pertanian setempat.

Kota Pontianak merupakan daerah di Provinsi Kalimantan Barat yang mengalami fluktuasi luas panen dan produksi jahe yang relatif signifikan beberapa tahun terakhir dan merupakan kota penghasil jahe di Kalimantan Barat(BPS, 2022). Kecamatan Pontianak Utara merupakan daerah penghasil jahe terbesar di Kota Pontianak, pada tahun 2021 menunjukkan bahwa jumlah produksi jahe mengalami penurunan di tahun 2018 dan 2019, dan mengalami peningkatan produksi yang relatif pada

tahun 2020 dan 2021. Produksi jahe di Kecamatan Pontianak Utara mengalami peningkatan, namun produksi jahe masih belum mengalami peningkatan yang signifikan sehingga mengindikasikan terjadinya fluktuasi produksi pada usahatani jahe (BPS, 2022).

Penyebab permasalahan produksi usahatani jahe di Kecamatan Pontianak Utara adalah serangan hama dan penyakit tanaman, cuaca dan iklim, kualitas bibit kurang baik dan belum adanya perhatian dari pemerintah terkait budidaya tanaman jahe sehingga petani melakukan usahatani secara otodidak. Saputra, et al (2017) menyatakan permasalahan produksi usahatani jahe antara lain disebabkan serangan hama dan penyakit tanaman, cuaca dan iklim, pola usahatani dengan mutu rendah dan standar pasar yang rendah dan produksi jahe sulit bersaing dan kualitas bibit kurang baik yang diperoleh dari tanaman sebelumnya(Saputra et al., 2017). Kendala lainnya petani jahe di Kecamatan Pontianak Utara adalah kendala teknis seperti penggunaan faktor faktor produksi belum optimal dan efisien.

Berdasarkan latar belakang pendahuluan, penelitian ini memiliki dua tujuan, khususnya untuk menentukan

tingkat risiko produksi dan untuk menentukan variabel yang mempengaruhi risiko produksi budidaya jahe di lahan gambut di wilayah Pontianak Utara.

Implikasi dalam penelitian ini digunakan sebagai pertimbangan untuk mengurangi risiko dalam usahatani jahe sehingga memberikan keuntungan di bidang pertanian dan dapat meningkatkan perekonomian petani di Kecamatan Pontianak Utara, Kota Pontianak.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pontianak Utara. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan dimana Kecamatan Pontianak Utara adalah salah satu daerah di kota Pontianak dengan luas panen dan produksi tanaman jahe terbesar dibandingkan kecamatan lainnya di kota Pontianak. Penelitian dilakukan selama tiga bulan, dari Januari hingga Maret 2022.

Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menghitung data luas lahan, jumlah pupuk kandang, jumlah bibit, jumlah pupuk kcl, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk sp-36, jumlah tenaga kerja dan pestisida. Sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu seluruh responden penelitian sehingga disebut

penelitian populasi yang terdiri dari 35 orang petani jahe dalam penelitian. Observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada partisipan penelitian merupakan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data. Data penelitian dianalisis secara kuantitatif sebagai berikut:

a) model dan analisis koefisien variasi (CV) untuk mengetahui tingkat resiko yang berhubungan dengan produksi usahatani jahe secara matematis sebagai berikut:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{Y}}$$

Keterangan :

CV = *Coefficient Variation*,

σ = Standar Deviasi,

\bar{Y} = rata-rata hasil produksi

kriteria yang menunjukkan risiko produksi dikatakan risiko yang tinggi dan risiko yang rendah jika nilai *coefficient variation* (CV) > 0,5 sehingga hasil penelitan mempunyai resiko relatif tinggi ataupun terdapat kesempatan merugi yang dialami petani. Kebalikannya, jika *coefficient variation* (CV) ≤ 0,5 sehingga budidaya mempunyai resiko kecil ataupun petani akan relatif untung ataupun impas (Hernanto, 1998).

b) Analisis faktor-faktor produksi terhadap risiko produksi menggunakan analisis fungsi produksi *cobb douglass* model *Just and Pope*. Analisis dilakukan kepada fungsi produksi dan risiko produksi dengan pengaplikasian regresi linier berganda. Hasil analisis kemudian ditransformasikan dalam bentuk log natural secara matematis:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + \beta_8 \ln X_8 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = Jumlah produksi jahe (kg)

β_0 = konstanta/ intercept fungsi produksi

X1 = luas lahan (m²/MT)

X2 = bibit (kg/MT)

X3 = pupuk kandang (kg/MT)

X4 = pupuk urea (kg/MT)

X5 = pupuk SP-36 (kg/MT)

X6 = pupuk KCL (kg/MT)

X7 = pestisida (liter/MT)

X8 = tenaga kerja (HOK/MT)

e = error

Analisis fungsi risiko dapat ditulis sebagai berikut:

$$\varepsilon^2 = \theta_0 + \theta_1 \ln X_1 + \theta_2 \ln X_2 + \theta_3 \ln X_3 + \theta_4 \ln X_4 + \theta_5 \ln X_5 + \theta_6 \ln X_6 + \theta_7 \ln X_7 + \theta_8 \ln X_8 + \varepsilon$$

Keterangan:

ε^2 = risiko produksi jahe (residual)

θ = Koefisien regresi (1 s/d 7)

θ_0 = intersep fungsi risiko

Dalam penelitian mempunyai 2 hipotesis yang harus diuji kebenarannya. Hipotesis penelitian tersebut yaitu diduga produksi dan risiko produksi jahe dipengaruhi oleh luas lahan, pupuk kandang, bibit, pupuk urea, pupuk KCL, pupuk tsp/sp-36, tenaga kerja dan pestisida.

Metode *Ordinary Least Square* digunakan untuk melakukan dua pengujian untuk hasil regresi. Pengujian tersebut adalah uji asumsi klasik, yaitu uji kenormalan, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas yang dilakukan terhadap data *cross section*.(Gujarati, 1997). Uji model terdiri dari berbagai tahapan, terdiri dari uji koefisien determinasi, uji F test, uji t test, dan interpretasi data (Ghozali & Wibowo, 2019). Uji ditujukan untuk mengetahui apakah estimator adalah penaksir tak bias terbaik dan teruji valid sebagai alat peramalan (*Best Linear Unbiased Estimator /BLUE*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden pada penelitian berjumlah 35 orang yaitu seluruh petani

jahe. Responden penelitian dengan karakteristik yang dianalisis yaitu jenis kelamin didominasi oleh laki-laki dengan jumlah 28 orang dengan persentase sebesar 80%, pekerjaan di sektor petani lebih cocok dikerjakan bagi laki-laki karena sektor pertanian lebih membutuhkan tenaga yang besar untuk beraktivitas di lahan usahatani sehingga dapat memperkecil risiko yang dihadapi petani(Kurniasih et al., 2017).

Usia dominan responden yaitu berada pada rentang 31-50 tahun, pada rentang usia ini, petani dalam masa atau usia produktif karena pada usia tersebut responden masih memiliki kemampuan dalam berbudidaya dan memiliki cukup pengalaman untuk mengetahui risiko produksi dalam budidaya usaha tani jahe. Usia responden berpengaruh dalam meningkatkan produktivitas petani (Herdiansah Sujaya et al., 2018).

Tingkat pendidikan sebagian besar responden petani didominasi dari tamatan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 40% dengan jumlah 14 orang. Tingkat pendidikan petani merupakan fitur penting yang menentukan kesiapan produsen untuk menerima ide-ide baru dan inovasi, semakin tinggi produksi yang dihasilkan maka akan menurunkan

risiko produksi usahatani jahe (Alemu Bekele, 2020).

Jumlah tanggungan anggota keluarga responden didominasi oleh 3-4 orang (49%) atau 17 orang. Semakin banyak anggota keluarga petani, maka kebutuhan pokok keluarga petani akan semakin meningkat dan petani dituntut untuk mendapatkan penghasilan yang tinggi. Jumlah anggota keluarga yang masih produktif dapat dimanfaatkan untuk menunjang penghasilan petani dalam mencukupi kebutuhan pokok sehingga tingkat kesejahteraan petani meningkat dan relatif dapat meningkatkan risiko produksi petani (Kurniati & Jumanto, 2018).

Lama pengalaman bertani dihitung dari pertama kali responden memulai usaha bertani sampai pada penelitian dilakukan. Sebagian besar responden memiliki pengalaman berusahatani jahe lebih dari 21 tahun (49%). Pengalaman yang lama menunjukkan pengetahuan yang baik terhadap usahanya, semakin meningkat pengalaman petani semakin kecil kemungkinan risiko gagal dalam usahatani (Fahmi, 2021).

Penggunaan Input Produksi Jahe Lahan Gambut

Penggunaan faktor-faktor produksi pada penelitian ini terdiri dari beberapa

input yaitu luas lahan, bibit, pupuk urea, pupuk kandang, pupuk sp-36/tsp, pupuk KCL, tenaga kerja dan pestisida.

Rata-rata luas lahan garapan untuk usahatani jahe di daerah penelitian sekitar 160,86 meter persegi, yang terdiri dari kepemilikan lahan pribadi dan tanah pemberian atau wasiat. Lahan yang digunakan petani jahe ini relatif kecil dan secara keseluruhan digunakan untuk tumpangsari dengan tanaman lainnya selain jahe seperti pepaya, cabai, dan pisang.

Bibit yang digunakan petani responden untuk usahatani jahe diproduksi secara pribadi atau mengambil dari lahan atau kebun milik keluarga. Rata-rata penggunaan bibit adalah 70,71 kg.

Penggunaan pupuk kandang untuk usahatani jahe rata-rata sekitar 554,28 kilogram. Pupuk kandang diperoleh dari usaha ternak milik pribadi ataupun pembelian dari petani lain atau peternak setempat.

Penggunaan pupuk anorganik atau kimia seperti urea, TSP/SP-36 dan KCL dengan rata-rata sekitar 72,43 kilogram urea, 68,43 kilogram TSP dan 74,85 kilogram KCL. Takaran pupuk kimia anjuran untuk usahatani jahe menurut prinsip anjuran LEISA atau (*Low*

External Input Sustainable Agriculture) yang terdiri dari urea : 400 kilogram/hektar; SP-36 : 300 kilogram/hektar; dan KCl : 400 kilogram/hektar dengan dosis (1/3 dosis) pada awal tanam sisanya (2/3 dosis) pada umur 2-4 bulan (Bahar, 2019; Fiansyah, 2019; Hanum, 2008).

Penggunaan pestisida rata-rata sekitar 2,51 liter, pestisida yang digunakan petani jahe adalah jenis insektisida dan herbisida seperti viper, gramoxone dan roundup. Penggunaan disesuaikan oleh petani dengan anjuran penggunaan pestisida yang ada pada kemasan produk.

Penggunaan tenaga kerja oleh petani jahe untuk budidaya jahe dimulai dari masa tanam sampai musim panen. Dalam perhitungan tenaga kerja, petani mengambil tenaga kerja dari dalam keluarga (TKDL) dan dari luar keluarga (TKLK) yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Penggunaan tenaga kerja untuk usahatani jahe rata-rata sekitar 5,37 HOK, perhitungan HOK adalah seluruh tenaga kerja dalam keluarga ditambah dengan tenaga kerja luar keluarga yang ada di daerah penelitian dilakukan pada masa tanam dan pasca panen dimulai.

Risiko Produksi Usahatani Jahe

Analisis tingkat risiko produksi dengan alat analisis *coefficient variation* (CV) untuk menghitung tingkat risiko produksi usahatani jahe. Hasil perhitungan koefisien variasi dapat diketahui dalam tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Analisis Risiko Produksi (CV)

No	Kategori	Jahe (m ² /musim tanam)
1	Rata-rata produksi (kg)	917.43
2	Standar Deviasi (kg)	213.51
3	Koefisien Variasi (CV)	0,23
4	CV	23%

Sumber: Analisis Data Primer (2022)

Dari hasil perhitungan rumus koefisien variasi, nilai koefisien variasi sebesar 0,23. Hasil ini menandakan nilai tersebut kurang dari angka 0,5 ($0,23 < 0,5$) maka usahatani jahe memiliki risiko yang kecil.

Hal ini disebabkan karena petani jahe dapat masih dapat menangani risiko yang biasa dihadapi dalam budidaya jahe seperti hama dan penyakit tanaman masih dapat dikendalikan karena jumlah luas lahan yang relatif kecil, pengendalian seperti penyiangan gulma dan penyulaman jahe secara manual. Bibit yang digunakan oleh petani satu dengan yang lainnya juga merupakan bibit yang baik yang diambil dari kebun jahe milik pribadi dan kerabat dekat dan tidak diambil dari pasar. Penggunaan pupuk juga sudah sesuai anjuran SOP dalam budidaya jahe.

Faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Risiko Produksi Jahe

Analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi risiko produksi usahatani jahe dianalisis dengan analisis *cobb douglass* model (Just & Pope, 1979). Adapun uji asumsi klasik dilakukan untuk pemenuhan syarat BLUE adalah uji normalitas, multikolinieritas dan heterokedastisitas dengan menggunakan aplikasi SPSS 24.

Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan keputusan apabila nilai signifikansi lebih dari $\alpha = 0,05$ maka data sudah berdistribusi normal. Berdasarkan hasil penelitian berada diatas angka 0,05 yaitu 0,200. Hasil uji menunjukkan data sudah berdistribusi normal.

Untuk mengetahui terjadinya multikolinieritas pada regresi dapat diketahui dari nilai (VIF) > 10 jika nilai toleransi kurang dari angka 0,1 berarti tidak terjadi masalah multikolinieritas. Variabel bebas seperti luas lahan, pupuk kandang, bibit, pupuk urea, pupuk KCL, pupuk SP-36/TSP, tenaga kerja dan pestisida memiliki nilai toleransi yang sudah melebihi angka 0,1, dan nilai VIF dari setiap variabel bebas di bawah angka 10,00 yang disimpulkan model atau hasil

regresi sudah bebas dari masalah multikolinieritas.

Untuk mengetahui terjadinya masalah heterokedastisitas diuji dengan menggunakan uji *Glejser*. Keputusan yang digunakan pada uji *glejser* jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ artinya hasil uji tidak terjadi atau bebas dari masalah heterokedastisitas. Hasil uji pada penelitian menunjukkan nilai heterokedastisitas pada seluruh variabel bebas berada diatas nilai signifikansi 0,05 yang berarti bahwa variabel bebas gejala heterokedastisitas atau tidak terjadinya masalah heterokedastisitas. Untuk mengetahui hasil dari uji asumsi klasik ini dapat dijabarkan dalam tabel sebagai berikut:

Hasil model atau analisis regresi pada tabel 2 menandakan variabel independen konstan tidak dapat mempengaruhi peningkatan atau penurunan produksi jahe dan variabel lainnya seperti luas lahan, bibit, pupuk urea, pupuk tsp/sp-36, pupuk kandang, pupuk kcl, pestisida dan tenaga kerja akan berhubungan dengan variabel independen produksi jahe.

Hasil dalam tabel 2 menunjukkan nilai R square sebesar 0,643 yang artinya nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa 64 persen ragam

produksi yang dihasilkan oleh responden dapat dijelaskan oleh variabel bebas seperti luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk KCL, pestisida dan tenaga kerja. 34 persen dari nilai tersebut dijelaskan oleh berbagai variabel lain di luar model penelitian.

Hasil Uji f pada tabel 2 menunjukkan nilai F hitung sebesar 5,842

dan nilai signifikansi 0,000. Hasil uji f hitung lebih besar dibandingkan nilai f tabel 2,052, atau nilai signifikansi 0,000 lebih kecil yang artinya hipotesis 0 ditolak dan hipotesis alternatif diterima dan variabel bebas yang merupakan penjelas dapat meningkatkan produksi terhadap variabel terikat.

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Faktor-Faktor Produksi Terhadap Fungsi Produksi Cobb Douglas Usahatani Jahe Di Kecamatan Pontianak Utara

Keterangan	Unstandardized Coefficients		VIF	t	Sig.	Sig. Heterokedastisitas
	B	Std. Error				
(Constant)	1,567	1,165		1,346	0,190	0,378
luas_lahan	0,233	0,317	6,080	0,733^{ns}	0,470	0,216
Benih	0,014	0,300	4,247	0,015^{ns}	0,964	0,209
pupuk_kandang	-0,007	0,207	4,525	-0,036^{ns}	0,972	0,694
pupuk_urea	1,440	0,670	4,053	2,149*	0,041	0,397
pupuk_sp36	0,025	0,561	2,551	0,044^{ns}	0,965	0,131
pupuk_kcl	-0,420	0,757	4,316	-0,555^{ns}	0,584	0,703
Pestisida	-0,033	0,134	1,065	-0,246^{ns}	0,808	0,834
tenaga_kerja	-0,231	0,218	1,152	-1,059^{ns}	0,300	0,236
R square	0.643					
Adj R square	0.533					
F statistic	5.842					
Sig F	0.000					
Asymp. Sig. (2 tailed)	0.200					

Keterangan : *nilai signifikansi pada $\alpha = 5\%$ (0,05), ns = tidak signifikan
 Sumber : Analisis Data Primer (2022)

Tabel 2 menunjukkan hasil Uji T, terdapat variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi budidaya jahe yaitu variabel pupuk urea dengan koefisien regresi bernilai positif terhadap variabel produksi yang berarti

penambahan pupuk urea sebanyak 1% dapat meningkatkan produksi jahe sebesar 1,44% dan variabel lainnya konstan. Penelitian ini belum sejalan dengan penelitian jahe lainnya oleh (Prabawa et al., 2019) yang mengatakan

bahwa penggunaan pupuk urea tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jahe karena teknik pemberian pupuk urea masih kurang tepat pada daerah penelitian, penggunaan pupuk urea cocok digunakan untuk lahan gambut karena memiliki sifat mudah terlarut dan reaksi asam yang lebih rendah sehingga efektivitas pupuk lebih baik, apabila dilakukan peningkatan penggunaan pupuk urea akan menghasilkan jumlah produksi jahe secara relative..

Fungsi Risiko Produksi Jahe

Analisis risiko produksi usahatani diperoleh dari hasil analisis fungsi produksi cobb douglas. Model tersebut akan menjelaskan pengaruh faktor produksi terhadap risiko produksi usahatani jahe, Hasil analisis dapat dilihat dalam tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Faktor-Faktor Produksi Terhadap Fungsi Risiko Produksi Cobb Douglass Usahatani Jahe Di Kecamatan Pontianak Utara

Keterangan	Unstandardized Coefficients		Standardized	T	Sig.
	B	Std. Error	Coefficients Beta		
(Constant)	-0,045	0,216		-0,207	0,837
luas_lahan	-0,142	0,059	-0,976	-2,403*	0,024
Benih	0,074	0,056	0,382	1,329 ^{ns}	0,195
pupuk_kandang	0,018	0,038	0,181	0,465 ^{ns}	0,646
pupuk_urea	0,045	0,124	0,188	0,364 ^{ns}	0,719
pupuk_sp36	-0,030	0,104	-0,180	-0,290 ^{ns}	0,774
pupuk_kcl	0,049	0,140	0,249	0,350 ^{ns}	0,729
Pestisida	0,028	0,025	0,215	1,122 ^{ns}	0,272
tenaga_kerja	0,033	0,041	0,180	0,803 ^{ns}	0,429
R square	.244				
Adj R square	.012				
F statistic	1.051				
Sig F	0.426				

Sumber : Analisis Data Primer (2022)

Keterangan : *nilai signifikansi pada $\alpha = 5\%$ (0,05), ns = tidak signifikan

Dari tabel 3, dapat diketahui persamaan regresi risiko produksi sebagai berikut :

$$\varepsilon^2 = - 0,045 - 0,142X_1 + 0,074X_2 + 0,018X_3 + 0,045X_4 - 0,030X_5 + 0,049X_6 + 0,028X_7 + 0,033X_8$$

Analisis regresi menunjukkan variabel bebas konstan tidak dapat mempengaruhi peningkatan atau penurunan produksi jahe dan variabel lainnya seperti luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk sp-36, pupuk kcl, pestisida dan tenaga kerja

akan berhubungan dengan variabel independen produksi jahe.

Hasil uji R^2 pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai R square terhadap fungsi risiko produksi jahe adalah 0,244 yang berarti nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa 24 persen ragam risiko produksi yang dihasilkan responden dapat dijelaskan oleh variabel bebas seperti luas lahan, bibit, pupuk urea, pupuk kandang, pupuk SP-36/TSP, pupuk KCL, pestisida dan tenaga kerja. 76 persen lainnya dapat dijelaskan oleh berbagai variabel lainnya di luar model penelitian.

Hasil perhitungan pada tabel 3 menunjukkan F hitung 1.051 dan nilai signifikansi 0,426. Nilai f hitung lebih kecil dibandingkan nilai f tabel dan nilai signifikansi 0,426 lebih besar daripada tingkat signifikansi yang berarti hipotesis diajukan dalam penelitian yaitu variabel bebas secara keseluruhan belum mampu mempengaruhi risiko produksi usahatani jahe dan hipotesis yang diajukan ditolak.

Hasil uji t terhadap variabel risiko produksi dalam tabel 3 sebagai berikut:

Variabel luas lahan (X1) berpengaruh secara signifikan dan bernilai negatif dengan koefisien regresi -0,142 terhadap variabel risiko produksi yang menyatakan bahwa penambahan

luas lahan sebesar 1% usahatani jahe akan mengurangi risiko produksi jahe di Kecamatan Pontianak Utara sebesar 0,14% dan variabel sisa dianggap konstan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu (Suharyanto et al., 2015) mengatakan penambahan luas lahan hingga batas tertentu dapat meningkatkan skala usaha secara relatif, efisiensi dan produksi dalam usahatani dapat menurunkan risiko produksi usahatani. Menurut hasil di lapangan, telah terjadi penambahan luas lahan usahatani jahe oleh petani sehingga terjadi peningkatan secara relatif produksi jahe dan peningkatan tersebut mengurangi risiko produksi jahe secara relatif.

Variabel benih (X2) tidak berpengaruh secara signifikan dengan signifikansi 0,195 dan koefisien regresi bernilai negatif terhadap variabel risiko produksi. (Rarasati & Prihtanti, 2020) mengatakan penggunaan benih yang berlebih dapat meningkatkan risiko produksi, ini disebabkan karena petani menggunakan benih secara berlebih karena menurut mereka penggunaan benih yang banyak dan sesuai dengan jarak tanam yang konsisten akan meningkatkan hasil produksi. Menurut hasil di lapangan, benih yang digunakan

oleh petani jahe masih dalam kualitas rendah dan belum sesuai SOP benih jahe di daerah penelitian, ini yang menyebabkan jika dilakukan penambahan benih akan meningkatkan risiko produksi jahe secara relatif.

Faktor penggunaan input pupuk kandang (X3) memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap nilai 0,646 dan koefisien regresi bernilai positif dengan nilai 0,018 terhadap variabel risiko produksi. Penelitian ini belum sesuai dengan penelitian menurut (Kurnia, 2019) mengatakan bahwa nilai koefisien regresi pupuk kandang bernilai positif dan penggunaan pupuk kandang dilakukan secara berlebihan. Penggunaan pupuk kandang yang berlebihan oleh petani dikarenakan sikap petani yang takut terjadinya gagal panen. Menurut hasil di lapangan, penggunaan pupuk kandang oleh petani masih dibawah standar SOP penggunaan pupuk kandang, penggunaan yang kurang sesuai standar ini mengakibatkan penurunan nilai produksi jahe sehingga dapat meningkatkan risiko produksi jahe secara relatif.

Penggunaan faktor pupuk urea (X4) mempunyai pengaruh tidak signifikan yaitu 0,719 dengan koefisien regresi bernilai 0,045. Hasil penelitian ini

sesuai dengan hasil penelitian terdahulu, (Rama et al., 2016) menurutnya penggunaan pupuk urea masih dibawah standar penggunaan optimal sehingga tidak menimbulkan risiko dari penggunaan pupuk urea.. Berdasar hasil penelitian di lapangan, penggunaan pupuk urea masih dibawah standar penggunaan LEISA atau standar penggunaan pupuk untuk usahatani jahe sehingga dapat menurunkan nilai produksi dan meningkatkan risiko produksi secara relatif.

Variabel pupuk SP-36 (X5) berpengaruh tidak signifikan dengan nilai 0,774 dan koefisien regresi bernilai negatif dengan nilai 0,030 terhadap variabel risiko produksi. Hasil penelitian belum sesuai dengan penelitian terdahulu (Suharyanto et al., 2015) yang mengatakan pengaplikasian terhadap pupuk SP-36 sudah melebihi batas standar spesifik lokasi penggunaan pupuk kimia sehingga jika dilakukan penambahan akan berdampak buruk terhadap lingkungan dan terjadinya peningkatan biaya produksi. Berdasar keadaan di lapangan, penggunaan pupuk SP-36 berada dibawah anjuran prinsip LEISA walaupun belum adanya SOP sesuai lokasi penelitian, jika dilakukan penambahan pupuk SP-36 dapat

meningkatkan jumlah produksi dan dapat menurunkan risiko produksi secara relatif.

Penggunaan pupuk KCL (X6) berpengaruh tidak signifikan dengan angka 0,729 serta koefisien regresi bernilai positif terhadap variabel risiko produksi. Hasil penelitian ini sudah searah dengan penelitian terdahulu (Suharyanto et al., 2015) yang mengatakan pengaplikasian pupuk kimia seperti KCL sudah melebihi penggunaan batas wajar spesifik lokasi dan jika dilakukan penambahan akan memperburuk kondisi lingkungan dan peningkatan biaya produksi. Berdasarkan kondisi di lapangan penggunaan pupuk masih dibawah dosis penggunaan pupuk LEISA dan belum adanya SOP spesifik lokasi yang jelas sehingga akan meningkatkan risiko produksi secara relatif jika dilakukan penambahan penggunaan pupuk KCL.

Variabel pestisida (X7) berpengaruh tidak signifikan dengan nilai 0,272 dan koefisien regresi bernilai positif 0,028 terhadap variabel risiko produksi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Rarasati & Prihtanti, 2020) mengatakan bahwa penggunaan pestisida bernilai positif dan tidak signifikan dikarenakan petani

menggunakan pestisida berdasarkan pengalaman sendiri tanpa ada anjuran pemakaian sehingga pemakaian pestisida secara berlebihan. Berdasar kondisi di lapangan dalam penelitian, penggunaan masih dibawah batas standar dan belum adanya SOP penggunaan pestisida sesuai anjuran untuk tanaman jahe sehingga dapat menurunkan nilai produksi jahe. Jika dilakukan penambahan pestisida maka meningkatkan risiko produksi jahe secara relatif.

Variabel tenaga kerja (X8) berpengaruh dengan nilai 0,429 serta koefisien regresi bernilai positif terhadap variabel risiko produksi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Mutisari, 2019) mengatakan koefisien regresi tenaga kerja bernilai positif dan jika dilakukan penambahan tenaga kerja maka akan berlebihan dan menurunkan jumlah produksi serta dapat meningkatkan risiko produksi oleh karena itu penggunaan tenaga kerja harus disesuaikan dengan kebutuhan usahatani.

Interpretasi Data

Pada usahatani jahe di Kabupaten Pontianak Utara, variabel luas lahan untuk model fungsi produksi dan risiko produksi memiliki pengaruh yang tidak signifikan untuk model produksi dan

berpengaruh secara signifikan terhadap risiko produksi.

Pada budidaya jahe di daerah Pontianak Utara, baik risiko produksi maupun model produksi jahe dipengaruhi secara positif oleh input bibit dalam model produksi.

Pupuk kandang pada fungsi produksi dan risiko produksi mempunyai pengaruh yang belum signifikan dan berpengaruh negatif kepada fungsi produksi serta berpengaruh tidak signifikan dengan nilai regresi positif terhadap fungsi risiko usahatani jahe di Kecamatan Pontianak Utara.

Daerah Pontianak Utara dengan hasil dari model produksi dan risiko produksi menunjukkan bahwa variabel pupuk urea berpengaruh signifikan dan positif kepada model produksi dan belum signifikan dan bernilai positif berpengaruh terhadap fungsi risiko budidaya jahe.

Faktor produksi untuk pupuk SP-36/TSP pada model produksi dan risiko produksi memiliki pengaruh yang tidak signifikan dan koefisien bernilai positif kepada model produksi dan berpengaruh belum signifikan dan bernilai negatif terhadap fungsi risiko dalam usahatani jahe di Kecamatan Pontianak Utara.

Untuk usahatani jahe di Kecamatan Pontianak Utara, pengaruh pupuk KCL terhadap model produksi dan risiko produksi belum berpengaruh secara signifikan dan koefisien bernilai negatif terhadap model produksi, dan berpengaruh tidak signifikan dan koefisien bernilai positif kepada fungsi risiko pada budidaya jahe di daerah penelitian.

Variabel pestisida pada model produksi dan risiko produksi mempunyai pengaruh yang belum signifikan dan koefisien bernilai negatif terhadap model produksi dan berpengaruh belum signifikan dan koefisien bernilai positif kepada fungsi risiko dalam usahatani jahe di Kecamatan Pontianak Utara.

Faktor input tenaga kerja pada model produksi dan risiko produksi mempunyai pengaruh yang belum signifikan dan koefisien bernilai negatif kepada model produksi dan berpengaruh belum signifikan dan nilai koefisien negatif kepada fungsi risiko untuk budidaya jahe di Kecamatan Pontianak Utara.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1) Risiko produksi usahatani jahe di Kecamatan Pontianak Utara memiliki

tingkat risiko yang rendah yang artinya petani jahe mempunyai risiko yang kecil atau petani akan mendapatkan keuntungan atau impas dalam membudidayakan usahatani jahe.

- 2) Faktor yang memiliki pengaruh dalam produksi budidaya jahe pada lahan gambut adalah variabel pupuk urea yaitu dengan penambahan input pupuk urea dapat meningkatkan produksi jahe pada lahan gambut di Kecamatan Pontianak Utara.
- 3) Variabel luas lahan menurunkan risiko produksi jahe di lahan gambut di Kabupaten Pontianak Utara dengan setiap penambahan luas lahan. Faktor tersebut dapat mempengaruhi risiko produksi dalam budidaya jahe pada lahan gambut di Kabupaten Pontianak Utara.

Saran

Pemerintah perlu mengeluarkan SOP untuk budidaya jahe yang sesuai dengan lokasi dan memberikan pelatihan khusus bagi petani seperti penggunaan input produksi sesuai SOP tanaman jahe untuk mengoptimalkan produksi agar petani dapat mengatasi setiap risiko yang ada pada usahatani jahe di lokasi yang lebih baik dan dapat meningkatkan produksi jahe. Untuk penelitian

selanjutnya disarankan untuk mengambil tempat penelitian yang lebih besar luas dan jumlah responden lebih banyak agar dapat menghasilkan analisis lebih baik dengan alat yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alemu Bekele, E. (2020). Multiple Linear Regressions On Determinants Of Ginger Production In Yeki District, Sheka Zone, South West Ethiopia. *International Journal Of Agricultural Science And Food Technology*, 6, 151–156. <https://doi.org/10.17352/2455-815x.000066>
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Statistik Tanaman Biofarmaka Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik Indonesia*.
- Bahar, H. (2019). *Standar Operasional Prosedur Budidaya Jahe (Zingiber Officinale)*. Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Hortikultura Direktorat Sayuran Dan Tanaman Obat.
- BPS. (2022). *Provinsi Kalimantan Barat Dalam Angka 2022*. 717. <https://kalbar.bps.go.id/publication/2022/02/25/A56f1074cd96425dead3f279/Provinsi-Kalimantan-Barat-Dalam-Angka-2022.html>
- Fahmi, F. S. (2021). *Analisis Determinan Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jahe Merah Di Desa Saotengnga Kecamatan Sinjai Tengah Kabupaten Sinjai*. 1–83.
- Fiansyah. (2019). *Budidaya Jahe Gajah/Putih Di Lahan Gambut*. Cybext. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/59429/budidaya-jahe-gajah-putih-di-lahan-gambut/>
- Ghozali, M. R., & Wibowo, R. (2019). *Analisis Risiko Produksi Usahatani Bawang Merah Di Desa Petak*

- Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis JEPA*, 294–310.
- Gujarati, D. (1997). *Ekonometrika Dasar*. Erlangga.
- Hanum, C. (2008). *Teknik Budidaya Tanaman Jilid II*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Herdiansah Sujaya, D., Hardiyanto, T., & Yuniawan Isyanto, A. (2018). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Usahatani Mina Padi Di Kota Tasikmalaya . *MIMBAR AGRIBISNIS: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 4(1), 25–39.
- Hernanto. (1998). *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya.
- Jalil, M., Subandar, I., & Nurkiswa. (2016). Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jahe Merah (Zingiber Officinale Roscoe). *Jurnal Agrotek Lestari*, 65–76.
- Just, E. R., & Pope, R. D. (1979). Production Function Estimation And Related Risk Consideration. *American Journal Of Agricultural Economcs*, 276–284.
- Kurnia, Y. (2019). *Analisis Pendapatan Usahatani Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Produksi Bunga Potong Krisan Di Desa Duren Kecamatan Bandungan (Analysis Of The Farming Income And Factor Affecting Chrysanthemum Production Risk In Duren Village , Bandungan Distri*. 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.29239/J.Agrikan.12.1.1-7>
- Kurniasih, D., Sudarta, W., & Parining, N. (2017). Hubungan Antara Karakteristik Petani Dengan Motivasinya Dalam Membudidayakan Tanaman Tebu (Kasus Kelompok Tani Dewi Ratih 1, Desa Maospati, Kecamatan Maospati, Kabupaten Magetan). *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal Of Agribusiness And Agritourism)*, 6(4), 523. <https://doi.org/10.24843/Jaa.2017.V06.I04.P07>
- Kurniati, S. A., & Jumanto, J. (2018). Strategi Pengembangan Usaha Ikan Nila Di Kabupaten Kuantan Singingi Propinsi Riau. *Jurnal Agribisnis*, 19(1), 13–25. <https://doi.org/10.31849/Agr.V19i1.890>
- Mutisari, R. (Universitas B. (2019). Kata Kunci : Risiko Produksi , Usahatani , Bawang Merah. *Analisis Risiko Produksi Usahatani Bawang Merah Di Kota Batu*, 3, 655–662.
- Prabawa, Tegar, B. A., & Dewi, R. K. (2019). Efsiensi Penggunaan Faktor Faktor Produksi Dalam Produksi Jahe Gajah (Studi Kasus Gapoktan Sarwa Ada Desa Taro Kecamatan Tegallangan Kabupaten Gianyar). *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 1–12.
- Rama, R., Nurliza, & Dolorosa, E. (2016). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Lahan Basah Dan Lahan Kering Di Kabupaten Melawi. *Jurnal Social Economic Of Agriculture*, 5 No 1, 73–88.
- Rarasati, D., & Prihanti, T. M. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Produksi Usahatani Kangkung Darat Di Waru, Mranggen, Kabupaten Demak. *Ziraa'ah*, 141–149.
- Saputra, J. E., Prasmatiwi, F. E., & Hanung, R. I. (2017). Pendapatan Dan Risiko Usahatani Jahe Di Kecamatan Penengahan Kabupaten Lampung Selatan. *JIIA*, 392–398.
- Suharyanto, Rinaldy, J., & Arya, N. N. (2015). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah Di Provinsi Bali. In *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian: Vol. 1 Nomor 2*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.