Frontier Agribisnis

Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa (JTAM)

OPEN ACCESS

e-ISSN 0000-0000

https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/fag

ANALISIS PRODUKSI DAN RISIKO PRODUKSI CABAI DI KELURAHAN SYAMSUDIN NOOR KECAMATAN LANDASAN ULIN KOTA BANJARBARU

Production and Production Risk Analysis of Chili in Sub-District of Syamsudin Noor, Districts of Landasan Ulin, Banjarbaru City

Ananda Dea Saprila [*], Muhammad Husaini dan M. Luthfi Fatah

[*]Program Studi Agribisnis/Jurusan SEP, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat
Jl. A. Yani km.36, Banjarbaru 70714, Kalimantan Selatan

ABSTRAK

Kata Kunci
Analisis; Produksi; Risiko Produksi; Cabai.

Korespondensi
Corresponding author
E-mail : anandadeasaprila11@gmail.com

Diterima: xx November 2021,
Disetujui: 10 Desember 2021,
Diterbitkan on-line : 1 Maret 2022

Kelurahan Syamsudin Noor di Kecamatan Landasan Ulin merupakan salah satu sentra produksi cabai. Terdapat beberapa kendala dalam produksi cabai, diantaranya hama, penyakit dan penggunaan faktor-faktor produksi yang dilakukan petani kurang tepat. Kendala tersebut menunjukan bahwa terdapat risiko pada proses produksi cabai. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap produksi cabai dan menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap risiko produksi cabai. Jumlah populasi petani cabai yang ada di kelurahan tersebut sebanyak 54 petani. Dari jumlah tersebut diambil sebanyak 31 petani dengan teknik *simple random sampling*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas (logaritma natural) dengan model persamaan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan benih, pupuk kandang, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi cabai, sementara penggunaan pupuk kimia tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi cabai. Peningkatan penggunaan benih dan pupuk kimia berpengaruh signifikan terhadap peningkatan risiko produksi (*risk inducing factor*) cabai. Peningkatan penggunaan pestisida dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap penurunan risiko produksi (*risk reducing factor*) cabai, sementara pupuk kandang tidak berpengaruh signifikan terhadap penurunan risiko produksi (*risk reducing factor*) cabai di Kelurahan Syamsudin Noor.

PENDAHULUAN

Tanaman hortikultura terbagi menjadi tiga golongan tanaman yaitu tanaman buah-buahan, tanaman hias, dan tanaman sayuran. Indonesia dengan potensi sumber daya lahan dan agroklimat yang beragam berpeluang untuk pengembangan berbagai tanaman hortikultura tropis. Keunggulan tanaman hortikultura adalah memiliki nilai jual tinggi, beragam jenisnya, ketersediaan sumberdaya lahan, serta potensi jangkauan pasar di dalam dan luar negeri yang terus meningkat (Syahza, 2003).

Cabai merupakan salah satu tanaman hortikultura yang ada di Indonesia. Ada empat jenis cabai yang dikenal di Indonesia yaitu cabai besar, cabai merah, cabai hijau, dan cabai rawit.

Cabai menjadi salah satu tanaman hortikultura yang banyak dikonsumsi di Indonesia, dengan peningkatan konsumsi rata-rata positif (Badan Pusat Statistik, 2018).

Salah satu daerah di Kota Banjarbaru yang mengusahakan tanaman cabai adalah Kelurahan Syamsudin Noor. Banyak masyarakat yang berusahatani cabai karena usahatani cabai memiliki prospek yang cukup baik dari segi pendapatan petani, perluasan kesempatan kerja, walaupun masih ada banyak masalah yang dihadapi seperti gagal panen atau hasil yang tidak sesuai dengan harapan.

Tanaman cabai sebagai salah satu tanaman sayuran yang memiliki beberapa risiko usahatani yang cukup membuat petani resah. Cabai sangat bergantung pada musim, sehingga membuat pasokannya tidak stabil setiap saat. Cabai juga membuat harga di pasaran relatif mahal. Untuk modal usahatani cabai yang digunakan tergolong cukup besar terlebih jika pada saat itu banyak hama dan penyakit yang menyerang tanaman cabai tersebut.

Dalam berusahatani tentunya ada risiko, termasuk risiko produksi, risiko pasca panen ataupun risiko pemasaran. Risiko merupakan kerugian karena kejadian yang tidak diharapkan terjadi (Sunaryo, 2007).

Salah satu risiko usahatani yang dihadapi oleh petani yaitu risiko produksi. Risiko produksi adalah risiko yang bersumber dari penggunaan faktor-faktor produksi seperti (benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) yang dilakukan oleh petani kurang tepat. Hal ini menyebabkan kegagalan panen dan akhirnya hasil tersebut dibiarkan saja karena tidak mungkin untuk dijual akibat buah yang terlalu kecil atau buah yang membusuk.

Risiko produksi tersebut tentunya akan semakin berkepanjangan apabila tidak segera ditangani, sehingga akan mempengaruhi hasil produksi dari usahatani cabai. Dengan itu petani harus meminimalisir risiko yang terjadi dengan cara mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor produksi apa yang dapat mempengaruhi dalam hal produksi maupun risiko pada usahatani cabai. Dengan harapan hasil produksi untuk usahatani cabai dapat lebih optimal serta bisa menekan dampak kerugian yang akan terjadi terutama untuk wilayah Kelurahan Syamsudin Noor Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru.

Tujuan dan Kegunaan

Terdapat dua tujuan dalam penelitian ini. Tujuan pertama yaitu untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap produksi cabai di Kelurahan Syamsudin Noor Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru. Tujuan kedua yaitu untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap risiko produksi cabai di Kelurahan Syamsudin Noor Kecamatan Landasan Ulin Kota Banjarbaru.

Ada tiga kegunaan dari hasil penelitian ini. Pertama yaitu bagi petani, diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang apa saja faktor-faktor produksi yang dapat menyebabkan produksi dan risiko produksi terhadap budidaya tanaman cabai, maka dapat dijadikan untuk bahan rujukan dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan serta dapat mengurangi risiko produksi yang dihadapi. Kegunaan yang kedua yaitu bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu, pengetahuan, dan informasi yang bermanfaat tentang produksi dan risiko produksi terhadap budidaya tanaman cabai. Selain itu, diharapkan mampu menjadi bahan untuk penelitian selanjutnya. Dan yang ketiga bagi penulis, penelitian ini adalah bentuk praktik langsung dalam pengaplikasian ilmu yang telah diterima selama perkuliahan serta menambah wawasan baru mengenai produksi dan risiko produksi khususnya pada budidaya tanaman cabai.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kelurahan Syamsudin Noor. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan pertimbangan bahwa Kelurahan Syamsudin Noor memiliki jumlah petani cabai yang cukup memenuhi untuk dijadikan sampel penelitian, dibandingkan dengan Kelurahan lainnya yang ada di Kecamatan Landasan Ulin. Penelitian dilaksanakan dari bulan November 2020 hingga bulan September 2021, mulai dari pembuatan proposal penelitian, pengambilan data, pengolahan data sampai pembuatan laporan hasil penelitian.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian berupa data primer dan data sekunder. Data primer didapat melalui wawancara langsung kepada petani dengan bantuan kuisioner (lembar

pertanyaan) yang telah disiapkan sebelumnya. Data sekunder didapat dari instansi yang terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Unit Pelaksana Teknis (UPT) Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Landasan Ulin Kota Banjarbaru, Dinas Ketahanan Pangan Pertanian dan Perikanan Kota Banjarbaru, penelitian terdahulu, jurnal, serta buku–buku yang berkaitan dengan penelitian ini.

Metode Penarikan Contoh

Dalam penelitian ini digunakan metode survei. Populasi penelitian ini seluruh petani cabai di Kelurahan Syamsudin Noor yang berjumlah 54 orang. Dari jumlah tersebut diambil sebagai sampel petani sebanyak 31 petani, dengan teknik *simple random sampling.*

Variabel penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah : 1) Produksi (Y); 2) Benih (X_1); 3) Pupuk kandang (X_2); 4) Pupuk kimia (X_3); 5) Pestisida (X_4); 6) Tenaga kerja (X_5); dan 7) Risiko produksi (σ^2Y).

Metode Pengolahan dan Analisis Data

Untuk mengetahui tujuan pertama yaitu menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap produksi cabai dan tujuan kedua menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap risiko produksi cabai di Kelurahan Syamsudin Noor, digunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas dalam bentuk logaritma natural dengan menggunakan metode regresi linier berganda, yaitu :

$$Ln\widehat{Yi} = b_0 + b_1LnX_{1i} + b_2LnX_{2i} + b_3LnX_{3i} + b_4LnX_{4i} + b_5LnX_{5i} + \varepsilon \quad (1)$$

dengan : Y_i Produksi cabai (kg)
X_1 Benih (gr)
X_2 Pupuk kandang (kg)
X_3 Pupuk kimia (kg)
X_4 Pestisida (ml)
X_5 Tenaga kerja (hok)
b Koefisien parameter dugaan dimana i = 1,2,…,5
ε Error

Setelah mendapat hasil untuk dugaan produksi maka menghitung untuk risiko produksi yang dirumuskan dengan risiko (*variance*) produksi sebagai berikut (Purnama, 2016) :

$$\sigma^2Yi = (Y_i - \widehat{Yi})^2 \quad (2)$$

dengan : σ^2Yi Risiko *(variance)* produksi cabai
Yi Produksi cabai actual (kg)
$\widehat{Yi}$ Produksi cabai dugaan (kg)

Selanjutnya dijabarkan ke dalam fungsi risiko (*variance*) produksi dengan model regresi sebagai berikut :

$$Ln\sigma^2Yi = b_0 + b_1LnX_{1i} + b_2LnX_{2i} + b_3LnX_{3i} + b_4LnX_{4i} + b_5LnX_{5i} + \varepsilon \quad (3)$$

dengan : σ^2Yi *Variance* produksi cabai (kg)
X_1 Benih (gr)
X_2 Pupuk kandang (kg)
X_3 Pupuk kimia (kg)
X_4 Pestisida (ml)
X_5 Tenaga kerja (hok)
b Koefisien parameter dugaan dimana i = 1,2,…,5
ε Error

Untuk menguji asumsi dasar model regresi linier, digunakan uji normalitas dengan uji Kolmogorov-smirnov untuk mengetahui apakah data yang diperoleh normal dalam pendistribusiannya. Apabila nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal dan sebaliknya (Sarwoko, 2005).

Uji multikolinieritas adalah uji untuk mengetahui apakah dalam persamaan model regresi linier yang digunakan ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terdapat korelasi antar variabel bebas. Jika nilai VIF masing-masing variabel independen memiliki nilai lebih dari 10 maka dapat disimpulkan bahwa dalam persamaan model tersebut terjadi multikolinieritas (Sarwoko, 2005).

Uji homokedastisitas merupakan uji untuk mengetahui apakah dalam persamaan model regresi linier tersebut terjadi ketidaksamaan keragaman dari residual satu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur, maka mengindikasikan telah terjadi heterokedastisitas dan dapat disimpulkan jika data pengamatan tersebut menjadi persamaan model yang kurang baik untuk digunakan (Sarwoko, 2005).

Pada setiap persamaan model akan diuji dengan uji kebaikan model menggunakan uji R^2 dan uji F, dan uji parsial t. Uji R^2 digunakan untuk mengetahui seluruh variabel independennya menentukan terhadap variabel dependennya. Uji F digunakan dalam menguji apakah variabel independennya berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji t digunakan dalam mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Sarwoko, 2005).

Hipotesis penelitian

Diduga penggunaan faktor-faktor produksi seperti benih, pupuk kandang, pupuk kimia, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap produksi cabai di Kelurahan Syamsudin Noor.

Diduga benih dan pupuk kimia berifat *risk inducing factor* terhadap risiko produksi usahatani cabai. Sedangkan pupuk kandang, pestisida, dan tenaga kerja bersifat *risk reducing factor* terhadap risiko produksi usahatani cabai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Karakteristik petani dapat dilihat dari berbagai segi, diantaranya umur, tanggungan keluarga, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, kepemilikan lahan, dan luas lahan yang diusahakan. Berikut tabel tentang karakteristik petani tersebut.

Tabel 1. Umur Petani

Kelompok Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
32-41	11	36
42-51	10	32
52-61	10	32

Sumber: Pengolahan data primer, 2021

Umur. Berdasarkan hasil penelitian, *range* umur petani antara 32–61 tahun yang berarti seluruh petani termasuk kedalam umur produktif (15-64). Hal ini menandakan bahwa semua petani yang menjalankan usahatani cabai seluruhnya berada dalam umur produktif. Petani yang memiliki umur produktif dengan kondisi fisik yang kuat terkadang lebih cepat dalam menerima teknologi baru dibandingkan petani yang berusia lanjut.

Tabel 2. Tanggungan Keluarga

Tanggungan Keluarga (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
2	7	23
3	13	42
4	5	16
5	5	16
6	1	3

Sumber: Pengolahan data primer, 2021

Tanggungan keluarga. Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa sebesar 65% jumlah tanggungan keluarga petani termasuk ke dalam kategori ideal sesuai dengan kriteria yang di keluarkan oleh BKKBN, jumlah anggota keluarga yang ideal maksimum 3 orang yaitu terdiri dari 1 istri dan 2 orang anak. Dengan kata lain, lebih dari setengahnya petani cabai mempunyai tanggungan keluarga yang ideal. Sementara jumlah tanggungan yang lebih dari 3 orang sebanyak 35%.

Tabel 3. Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tidak Tamat SD	3	10
SD	14	45
SMP	9	29
SMA	5	16

Sumber: Pengolahan data primer, 2021

Tingkat pendidikan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidian petani cabai relatif rendah, yaitu sebesar 55% tidak tamat dan tamat sekolah dasar (SD), sisanya sebesar 45% berpendidikan SMP dan SMA. Tingkat pendidikan petani dapat mempengaruhi pola pikir petani dalam penerapan ide-ide baru yang didapat.

Tabel 4. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman Berusahatani (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1 – 10	24	78
11- 20	6	19
21 -30	1	3

Sumber: Pengolahan data primer, 2021

Pengalaman berusahatani. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman petani terbanyak yaitu sebesar 78% antara 1 s.d 10 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman petani dalam berusahatani cabai sangat bervariasi antara petani. Sisanya sebesar

22% dengan pengalaman berusahatani cabai antara 11 sampai dengan 30 tahun.

Tabel 5. Kepemilikan Lahan

Kepemilikan Lahan (Ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Milik sendiri	3	10
Pinjaman	28	90

Sumber: Pengolahan data primer, 2021

Kepemilikan lahan. Berdasarkan hasil penelitian hanya sebesar 10% dari total petani yang memiliki lahan sendiri. Sedangkan 90% petani lahan yang digarap berasal dari lahan pinjaman.

Tabel 6. Luas Lahan yang diusahakan

Luas Lahan Yang Diusahakan (Ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
0,10 - 0,50	28	90
0,60 - 1,00	1	3
1,00 - 1,50	2	7

Sumber: Pengolahan data primer, 2021

Luas lahan yang diusahakan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan yang diusahakan untuk tanaman cabai relatif sempit yaitu 0,10 - 0,50 Ha sebesar 90%, sisanya sebesar 10% dari berbagai luas. Luas lahan yang berbeda-beda akan berpengaruh terhadap faktor produksi yang digunakan dan hasil produksi juga akan berbeda-beda.

Pengaruh Faktor-Faktor Produksi terhadap Produksi Cabai

Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi yang digunakan terhadap produksi cabai, maka model regresi yang digunakan harus dilakukan uji asumsi dasar.

Uji Asumsi Dasar Model Regresi Produksi

Uji asumsi dasar dilakukan sebelum perhitungan analisis regresi. Uji asumsi dasar meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji homokedastisitas. Jika uji tersebut terpenuhi maka estimasi dengan *Ordinary Least Square* (OLS) akan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*)

Berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov, data yang digunakan berdistribusi normal, karena diperoleh nilai sebesar 0,200 dan lebih besar dari $\alpha = 0,05$. Model regresi yang digunakan tersebut tidak terjadi multikolinearitas antar independen variabel, karena nilai VIF < 10. Model regresi yang digunakan tersebut tidak terdapat heterokedastisitas, karena diagram scatterplot untuk persamaan model fungsi produksi ini, terlihat titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik ke atas ataupun di bawah angka 0 pada sumbu Y.

Uji R^2

Sebelum model persamaan fungsi produksi rata-rata digunakan untuk mengestimasi koefisien variabel independennya, perlu diketahui terlebih dahulu nilai R^2-adj. Hasil analisis diperoleh nilai sebesar 0,870. Hal ini berarti bahwa sebesar 87% variabel benih, pupuk kandang, pupuk kimia, pestisida dan tenaga kerja menentukan keragaman produksi cabai, sisanya sebesar 13% dari keragaman tersebut tidak dapat dijelaskan oleh persamaan regresi tersebut, atau ditentukan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model tersebut.

Uji F (*Over All Test*)

Berdasarkan uji F diperoleh nilai F_{hit} sebesar 41,145 dan signifikan berbeda dengan nol pada $\alpha = 0,001$, berarti bahwa pengaruh variabel-variabel independen tersebut secara bersama-sama sangat signifikan terhadap produksi cabai.

Uji t (Uji Parsial)

Berdasarkan analisis regresi linier berganda, pengaruh faktor-faktor produksi seperti benih (X_1), pupuk kandang (X_2), pupuk kimia (X_3), pestisida (X_4), dan tenaga kerja (X_5) terhadap produksi cabai, diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$\text{Ln } Y = -4,148 + 0,559 \text{ Ln}X_1 + 0,525 \text{ Ln}X_2 + 0,071 \text{ Ln}X_3 + 0,274 \text{ Ln}X_4 + 0,634 \text{ Ln}X_5 \quad (4)$$

Tabel 7. Hasil analisis regresi fungsi Produksi cabai di Kelurahan Syamsudin Noor

Variabel	Koefisien	Std. E	t-hit	Sig.
Konstanta	-4,148***	1,234	-3,360	0,003
Benih (X_1)	0,559***	0,204	2,736	0,011
Pupuk Kandang (X_2)	0,525***	0,181	2,900	0,008
Pupuk Kimia (X_3)	0,071ns	0,102	0,701	0,490
Pestisida (X_4)	0,274*	0,152	1,798	0,084
Tenaga Kerja (X_5)	0,634***	0,208	3,050	0,005

R^2	0,892	*** = signifikan 1%
R^2-adj	0,870	** = signifikan 5%
Fhit	41,145	* = signifikan 10%
		Ns = tidak signifikan

Sumber : Pengolahan data primer, 2021

Berdasarkan hasil analisis regresi penggunaan benih (X_1) bernilai positif sebesar 0,559. Berdasarkan uji t, signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,01 (Tabel 7). Hal ini berarti hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Artinya peningkatan penggunaan benih sebesar 1% akan terjadi peningkatan produksi cabai sebesar 0,559%.

Hal yang sama terhadap koefisien regresi penggunaan pupuk kandang (X_2) bernilai positif sebesar 0,525. Berdasarkan uji t signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,01, sehingga hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini bahwa peningkatan penggunaan pupuk kandang sebesar 1% akan meningkatkan produksi cabai sebesar 0,525%.

Untuk koefisien regresi penggunaan pupuk kimia (X_3) bernilai positif sebesar 0,071, berdasarkan uji t tidak signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,1. Hal ini berarti hipotesis nol (H_o) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Sehingga peningkatan penggunaan pupuk kimia sebesar 1% akan meningkatkan produksi cabai sebesar 0,071%.

Selanjutnya koefisien analisis regresi penggunaan pestisida (X_4) bernilai positif sebesar 0,274. Berdasarkan uji t signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,1, sehingga hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Artinya bahwa peningkatan penggunaan pestisida sebesar 1% akan meningkatkan produksi cabai sebesar 0,274%.

Untuk koefisien analisis regresi penggunaan tenaga kerja (X_5) bernilai positif sebesar 0,634, berdasarkan uji t signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,01. Hal ini berarti hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Sehingga peningkatan penggunaan tenaga kerja sebesar 1% akan meningkatkan produksi cabai sebesar 0,634%.

Pengaruh Faktor-Faktor Produksi terhadap Risiko Produksi Cabai

Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi yang digunakan terhadap risiko produksi cabai, maka model regresi yang digunakan harus dilakukan uji asumsi dasar.

Uji Asumsi Dasar Model Regresi Risiko Produksi

Uji asumsi dasar model regresi tersebut adalah prasyarat untuk melakukan proses pengujian hipotesis pada analisis regresi linier berganda dengan tujuan agar penaksiran parameter dan koefisien regresi bisa digunakan.

Berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov, diperoleh nilai sebesar 0,077 dan lebih besar dari α = 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Model regresi yang digunakan tersebut tidak terjadi multikolinearitas antar independen variabel, karena nilai VIF < 10. Model regresi yang digunakan tersebut tidak terdapat heterokedastisitas, karena diagram scatterplot untuk model fungsi *variance* produksi ini, terlihat titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik ke atas ataupun di bawah angka 0 pada sumbu Y.

Uji R^2

Sebelum model persamaan fungsi risiko produksi digunakan untuk mengestimasi koefisien variabel independennya, perlu diketahui terlebih dahulu nilai R^2-adj. Berdasarkan nilai koefisien determinasi (R^2-adj) sebesar 0,219. Hal ini berarti bahwa sebesar 21% variabel benih, pupuk kandang, pupuk kimia, pestisida dan tenaga kerja menentukan keragaman risiko produksi cabai, sisanya sebesar 79% ditentukan oleh variabel lain yang tidak terjelaskan oleh persamaan regresi tersebut, atau variabel yang tidak dimasukkan pada dalam model tersebut.

Uji F (*Over All Test*)

Berdasarkan uji F diperoleh nilai F_{hit} sebesar 2,683 dan signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,05. Berarti bahwa pengaruh variabel-variabel tersebut secara bersama-sama signifikan terhadap risiko produksi cabai.

Uji t (Uji Parsial)

Berdasarkan analisis regresi linier berganda, pengaruh faktor-faktor produksi yaitu benih (X_1), pupuk kandang (X_2), pupuk kimia (X_3), pestisida (X_4), dan tenaga kerja (X_5) terhadap risiko produksi cabai, didapatkan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Ln } \sigma^2 Y = 0{,}900 + 0{,}232\ \text{LnX1} - 0{,}062\ \text{LnX2} + 0{,}086\ \text{LnX3} - 0{,}142\ \text{LnX4} - 0{,}234\ \text{LnX5} \quad (5)$$

Tabel 8. Hasil analisis regresi fungsi *Variance* produksi cabai di Kelurahan Syamsudin Noor

Variabel	Koefisien	Std. E	t-hit	Sig.
Konstanta	0,900*	0,571	1,576	0,128
Benih (X_1)	0,232**	0,095	2,457	0,021
Pupuk Kandang (X_2)	-0,062ns	0,084	-0,740	0,466
Pupuk Kimia (X_3)	0,086***	0,047	1,817	0,081
Pestisida (X_4)	-0,142**	0,070	-2,017	0,055
Tenaga Kerja (X_5)	-0,234**	0,096	-2,436	0,022
R^2 0,349	*** = signifikan 1%			
R^2-adj 0,219	** = signifikan 5%			
Fhit 2,683	* = signifikan 10%			
	Ns = tidak signifikan			

Sumber : Pengolahan data primer, 2021

Berdasarkan hasil uji t koefisien regresi penggunaan benih (X_1) bernilai positif sebesar 0,232, signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,05, dengan ini hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Sehingga peningkatan penggunaan benih sebesar 1% signifikan meningkatkan risiko produksi (*risk inducing factor*) cabai sebesar 0,232%.

Hasil uji t koefisien regresi penggunaan pupuk kandang (X_2) bernilai negatif sebesar 0,062, tidak signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,05, sehingga hipotesis nol (H_o) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Hal ini berarti bahwa peningkatan penggunaan pupuk kandang sebesar 1% tidak akan signifikan menurunkan risiko produksi (*risk reducing factor*) cabai yang hanya sebesar 0,062%.

Selanjutnya hasil uji t koefisien regresi penggunaan pupuk kimia (X_3) bernilai positif sebesar 0,086, signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,1, sehingga hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Sehingga peningkatan penggunaan pupuk kimia sebesar 1% akan signifikan meningkatkan risiko produksi (*risk inducing factor*) cabai sebesar 0,086%.

Hasil uji t koefisien regresi penggunaan pestisida (X_4) bernilai negatif sebesar 0,142, signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,05. Hal ini berarti hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini berarti bahwa peningkatan penggunaan pestisida sebesar 1% akan signifikan menurunkan risiko produksi (*risk reducing factor*) cabai sebesar 0,142%.

Hal yang sama dengan hasil uji t koefisien regresi penggunaan tenaga kerja (X_5) bernilai negatif sebesar 0,234, signifikan berbeda dengan nol pada α = 0,05, dengan ini hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hal ini berarti peningkatan penggunaan tenaga kerja sebesar 1% akan signifikan menurunkan risiko produksi (*risk reducing factor*) cabai sebesar 0,234%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Faktor-faktor yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi cabai di Kelurahan Syamsudin Noor adalah benih, pupuk kandang, pestisida, dan tenaga kerja. Sementara itu untuk pupuk kimia berpengaruh positif tetapi tidak signifikan. Hal ini disebabkan dosis yang digunakan petani relatif sudah sesuai dengan dosis anjuran. Sehingga jika penambahan pupuk kimia ini melebihi dosis rekomendasi, maka tidak akan signifikan untuk menaikkan produksi cabai di Kelurahan Syamsudin Noor.
2. Peningkatan penggunaan benih dan penggunaan pupuk kimia signifikan dapat meningkatkan risiko produksi (*risk inducing factor*) cabai. Sementara itu peningkatan penggunaan pestisida dan tenaga kerja signifikan dapat menurunkan risiko produksi (*risk reducing factor*) cabai, serta peningkatan penggunaan pupuk kandang tidak signifikan dapat menurunkan risiko produksi (*risk reducing factor*) cabai di kelurahan Syamsudin Noor.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang diberikan yaitu:

1. Menambah penggunaan faktor produksi (pupuk kandang) yang signifikan berpengaruh pada peningkatan produksi dan dapat menurunkan risiko produksi (*risk reducing factor*). Sebagaimana diketahui bahwa lahan di Kalimantan Selatan berupa lahan marginal, sehingga kondisi fisik, kimia, dan biologi tanah kurang baik. Sementara pupuk kandang mengandung berbagai nutrisi penting yang dibutuhkan tanaman sekaligus yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sehingga

penggunaan pupuk kandang dapat menurunkan risiko produksi.

2. Penggunaan pestisida harus lebih cermat, karena dalam usahatani cabai di Kelurahan Syamsudin Noor ini terdapat empat macam pestisida yang digunakan dan selama ini penggunaannya sangat intensif. Penggunaan yang bijaksana dapat meningkatkan produksi dan sekaligus dapat mengurangi risiko produksi cabai. Hal yang sama juga dengan tenaga kerja, dalam usahatani cabai juga sangat banyak penggunaannya, karena dalam usahatani cabai butuh perawatan yang intensif, seperti pemeliharaan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, maka penggunaan tenaga kerja bisa lebih diperhatikan lagi sesuai kebutuhan agar produksi meningkat dan risiko produksi dapat dikurangi.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan variabel sosial ekonomi serta variabel faktor eksternal (cuaca atau iklim) dalam mempengaruhi risiko produksi, karena keterbatasan dalam penelitian ini hanya dengan menggunakan faktor-faktor produksi sebagai variabel yang dapat mempengaruhi risiko produksi.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. 2021. *Ekonomi Indonesia Triwulan II 2021 Tumbuh 7,07 Persen (y-on-y)*. Jakarta: BPS Indonesia.

Badan Pusat Statistik. 2018. *Survei Sosial Ekonomi Nasional, Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia tahun 2018*. Jakarta.

Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Landasan Ulin. 2021. *Programa Kelurahan Syamsudin Noor*. Banjarbaru.

Purnama, 2016. *Analisis Risiko Produksi Bawang Daun di Desa Ciputri Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.

Sarwoko, 2005. *Dasar – Dasar Ekonometrika*. ANDI. Yogyakarta.

Syahza, Almasdi. 2003. *Analisis Ekonomi Usahatani Hortikultura sebagai Komoditi Unggulan Agribisnis di Daerah Kabupaten Pelalawan Propinsi Riau. Perspektif, Vol 8 No 1 2003*. Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Sunaryo, T. 2007. *Manajemen Risiko Finansial*. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.