

**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI
JAGUNG HIBRIDA DI DESA GIRIMUKTI KECAMATAN CISAGA
KABUPATEN CIAMIS**

***FACTORS AFFECTING PRODUCTION OF HYBRID CORN FARMING
PRODUCTION IN GIRIMUKTI VILLAGE CISAGA DISTRICT CIAMIS REGENCY***

TARYANA^{1*}, IWAN SETIAWAN², JETI RACHMAWATI¹

¹Fakultas Pertanian Universitas Galuh

²Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

*E-mail : taryanaal0612@gmail.com

ABSTRAK

Jagung hibrida menjadi komoditas yang multifungsi dan prospektif. Namun, tren produksi jagung hibrida menurun secara signifikan mulai dari tingkat nasional sampai tingkat desa. Salah satunya di Desa Girimukti Kecamatan Cisaga Kabupaten Ciamis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik petani, tingkat produktivitas, rata-rata biaya dan pendapatan, serta faktor yang mempengaruhi tingkat produksi usahatani jagung hibrida. Faktor produksi seperti luas lahan, benih, biaya pupuk organik, urea, NPK, biaya pestisida dan tenaga kerja diduga mempengaruhi tingkat produksi. Penelitian didesain secara kuantitatif dengan metode survei. Wawancara terstruktur dilakukan terhadap 38 petani dengan menggunakan teknik *total sampling*. Data primer yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dan regresi dengan Fungsi Cobb-Douglass. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas petani jagung hibrida merupakan laki-laki berumur produktif, yang tingkat pendidikannya tergolong rendah, tanggungan keluarga kecil, kurang berpengalaman dalam berusahatani dan penguasaan lahan sempit dengan status milik. Tingkat produktivitas usahatani jagung hibrida tergolong sedang, rata-rata biaya produksi dan pendapatan secara pendekatan agribisnis mencapai Rp. 2.485.444,71 dan - Rp. 137.327,82 per 0,17 hektar, sehingga mengalami kerugian. Namun, secara biaya yang dikeluarkan, usahatani tetap mengalami keuntungan. Regresi dengan metode *Backward*, mengeliminasi variabel pupuk organik, urea dan pestisida karena terjadi korelasi. Variabel NPK dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi secara parsial. Sedangkan secara simultan, semua variabel independen berpengaruh signifikan. Agar semua variabel berpengaruh signifikan, petani diharapkan mampu menggunakan faktor produksi secara optimal.

Kata kunci : Faktor Produksi, Jagung, Metode *Backward*, Pendapatan.

ABSTRACT

Hybrid corn is a multifunctional and prospective commodity. However, the trend of hybrid corn production is declining significantly from the national to the village level. One of them is in Girimukti Village, Cisaga District, Ciamis Regency. This study aims to determine farmer characteristics, productivity levels, average costs and income, and factors affecting the production level of hybrid corn farming. Production factors such as land area, seeds, organic fertilizer costs, urea, NPK, pesticide costs and labor are thought to affect production levels. The research was designed quantitatively using the survey method. Structured interviews were conducted with 38 farmers using total sampling technique. The collected primary data were analyzed descriptively and regression with Cobb-Douglass Function. The results show that the majority of hybrid Corn farmers are men of productive age, with a low level of education, small family dependents, lack of experience in farming and narrow land tenure with the status of ownership. The level of productivity of hybrid Corn farming is classified as medium, the average production costs and income in the agribusiness approach reached Rp. 2,485,444.71 and - Rp. 137,327.82 per 0.17 hectare, resulting in a loss. However, in terms of costs incurred, the farm still experienced a profit. Regression with the Backward method, eliminating the variables of organic fertilizer, urea and pesticides due to correlation. NPK and labor variables have a significant effect on production levels partially. While simultaneously, all independent variables have a significant effect. In

order for all variables to have a significant effect, farmers are expected to be able to use production factors optimally.

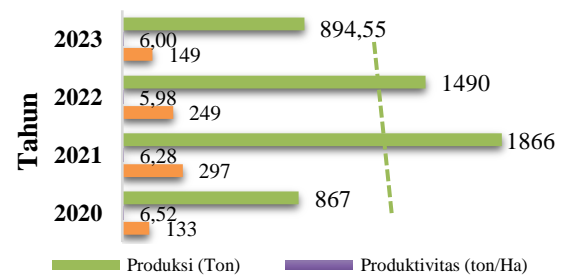
Keywords : Production Factors, Corn, Backward Method, Income

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor esensial yang berkontribusi pada perekonomian nasional terkait penciptaan lapangan kerja yang mencapai 29,35 % bersama dengan sektor kehutanan dan perikanan (Marliana *et al.*, 2023). Sektor pertanian selalu mendapat posisi strategis dalam pembangunan nasional, berperan dalam pengelolaan dan pemanfaatan berbagai komoditas strategis, salah satunya komoditas jagung hibrida (Kementan, 2021). Hasil produksi dari jagung hibrida berupa jagung pipilan kering yang diproyeksikan untuk kebutuhan pakan (60 %), pangan (24 %) dan untuk sektor industri serta benih (Kementan, 2021).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), sebagai produsen jagung di tingkat nasional, Jawa Barat berada di urutan ke tujuh dengan produksi sebanyak 597.987 ton dan produktivitas mencapai 7,4 ton/ha. Kabupaten Ciamis menjadi salah satu wilayah yang memproduksi jagung untuk kebutuhan bahan pakan, karena menjadi wilayah produsen unggas pedaging dan petelur, sehingga potensial untuk dikembangkan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis 2023). Namun, produksi

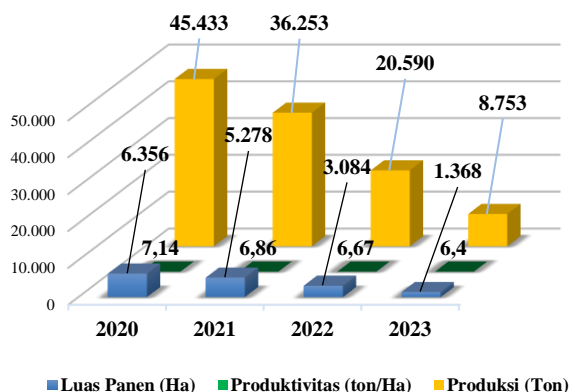
jagung di Kabupaten Ciamis dalam rentang tahun 2020-2023 mengalami penurunan yang signifikan, mulai dari 45,43 ribu ton, hingga mencapai 8,7 ribu ton, seiring dengan menurunnya luas panen dan produktivitas yang fluktuatif (gambar 1).



Sumber : Ciamis Sadata dan Badan Pusat statistik Kabupaten Ciamis, 2023

Gambar 1. Tren produksi Jagung di Kabupaten Ciamis Tahun 2020-2023

Permasalahan serupa terjadi di Kecamatan Cisaga sebagai salah satu wilayah yang menyumbang produksi jagung hibrida di Kabupaten Ciamis. Perkembangan produksi pada tahun 2020-2021 mengalami kenaikan, namun pada rentang tahun 2021-2023, mengalami penurunan produksi yang cukup signifikan akibat menurunnya jumlah luas panen dan produktivitas yang fluktuatif (gambar 2).



Sumber : BPS Kabupaten Ciamis dan BPP Kecamatan Cisaga, 2023

Gambar 2. Perkembangan Produksi Jagung Hibrida di Kecamatan Cisaga Tahun 2020-2023

Produksi jagung hibrida di Kecamatan Cisaga tidak terlepas dari kontribusi para petani di tingkat desa. Salah satunya Desa Girimukti dengan areal panen terluas dan tingkat produksi yang paling tinggi pada tahun 2023 (tabel 1).

Tabel 1. Realisasi Panen tanaman Jagung Hibrida di Kecamatan Cisaga Kabupaten Ciamis Tahun 2023

Desa	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Ton/ha)	Produksi (Ton)
Danasari	20	5,91	118,20
Sidamulya	3	5,39	16,17
Kepel	21	5,93	124,53
Mekarmukti	2	6,14	12,28
Cisaga	0	0,00	0,00
Wangunjaya	1	6,76	6,76
Tanjungjaya	29	5,98	173,42
Sukahurip	2	6,14	12,28
Bangunharja	18	6,07	109,26
Girimukti	48	6,10	292,80
Karyamulya	5	5,77	28,85
Jumlah	149	-	894,55

Sumber : Badan Penyuluh Pertanian Kecamatan Cisaga, 2023

Namun, berdasarkan tabel 1, secara produktivitas, usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti masih di bawah rata-rata produktivitas di tingkat kecamatan maupun kabupaten. Hal tersebut diduga dipengaruhi oleh kondisi lahan yang bervariasi, berupa

sawah tadah hujan dan tegalan eks hutan jati milik Perhutani sehingga secara produktivitas berbeda. Dugaan lainnya mengarah pada belum optimalnya penerapan teknologi budidaya dan penggunaan faktor produksi yang disebabkan oleh karakteristik petani yang heterogen, keterbatasan akses (ekonomi dan fisik), pengaruh musim, dan usahatani yang belum sesuai rekomendasi serta masih tradisional. Padahal, penggunaan faktor produksi yang tepat berpengaruh terhadap peningkatan produksi usahatani jagung hibrida (Jannah *et al.*, 2023).

Dalam teori produksi pertanian, beberapa faktor yang menunjang usahatani seperti alam (lahan), tenaga kerja, modal dan manajemen (Penson *et al.*, 2018). Faktor alam mencakup segala bentuk sumber daya alam, seperti lahan, air, iklim dan sumber daya lain. Tenaga kerja berkaitan dengan ketersediaan jasa tenaga kerja untuk usahatani. Modal meliputi segala bentuk sarana produksi seperti benih, pupuk, pestisida, dan *input* lain. Sedangkan, manajemen berkaitan dengan pengelolaan usahatani dan pengambilan keputusan (Mardia *et al.*, 2021).

Ketersediaan faktor produksi perlu dikelola secara optimal, didukung dengan tenaga kerja yang produktif, pemahaman penggunaan *input* produksi yang tepat dan

efisien, guna meningkatkan produksi jagung hibrida (Siswani *et al.*, 2022; Ubaidillah *et al.*, 2022; Matondang *et al.*, 2023). Penggunaan faktor produksi juga berdampak pada tingkat biaya dan pendapatan usahatani jagung hibrida (Matondang *et al.*, 2023). Namun, sejauh ini belum ada catatan keuangan ditingkat petani. Berdasarkan fenomena tersebut, perlu upaya konkret untuk mengetahui karakteristik petani, kinerja usahatani serta faktor produksi yang berpengaruh terhadap tingkat produksi usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti.

Beberapa faktor produksi seperti lahan, benih, pupuk organik, urea, NPK, pestisida dan tenaga kerja diduga memiliki pengaruh signifikan dalam menentukan tingkat produksi usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti (Siagian *et al.*, 2021; Huda, 2022; Wangi & Adriansyah, 2023). Maka dari itu, perlu diketahui pengaruh faktor produksi terhadap tingkat produksi usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini didesain secara kuantitatif dengan metode survei. Teori digunakan untuk merumuskan hipotesis dan instrumen penelitian untuk pengumpulan

data, serta dianalisis dengan uji statistik sehingga mendapatkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan (Sugiyono, 2018).

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan wawancara terstruktur berdasarkan kuesioner dan pengamatan lapangan untuk data primer seperti identitas responden, biaya dan produksi usahatani jagung hibrida. Sedangkan data sekunder dilakukan dengan studi literatur seperti data desa, referensi seperti jurnal dan buku, serta data pendukung dari instansi, seperti Kementerian, Badan Pusat Statistik, dan Balai Penyuluhan Pertanian.

Teknik Penarikan Sampel

Desa Girimukti Kecamatan Cisaga Kabupaten Ciamis ditentukan secara *purposive* sebagai subjek penelitian karena konsisten berkontribusi terhadap produksi jagung hibrida dengan produksi tertinggi dan areal panen yang paling luas. Wawancara terstruktur dilakukan terhadap 38 orang dengan teknik *total sampling*.

Rancangan Analisis Data

1. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik petani jagung hibrida.
2. Analisis tingkat produktivitas digunakan untuk mengetahui kinerja dari usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti. Mengacu pada skala interval

berdasarkan nilai produktivitas tertinggi dan terendah dengan rumus matematis berikut (Wedastra, 2022).

$$i = \frac{\sum TST - \sum TSR}{\sum \text{Kategori}}$$

Dengan,

- i = Interval
 $\sum TST$ = Produktivitas tertinggi
 $\sum TSR$ = Produktivitas terendah
 $\sum \text{Kategori}$ = Jumlah kategori (rendah, sedang, tinggi)

Produktivitas usahatani jagung hibrida tertinggi di Desa Girimukti mencapai 7469,65 Kg/ha dan terendah mencapai 863,68 Kg/ha, sehingga dihasilkan skala produktivitas dalam tabel berikut.

Tabel 2. Skala Produktivitas Jagung Hibrida di Desa Girimukti tahun 2024

No.	Kriteria	Produktivitas (Kg/Ha)
1.	Rendah	< 3067
2.	Sedang	3.067 - 5.269
3.	Tinggi	> 5.269

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

3. Analisis rata-rata Biaya dan Pendapatan

a. Analisis Biaya

Menurut Yusriadi & Irwan, (2022), biaya total secara matematis sebagai berikut.

$$TC = FC + VC$$

Dengan,

- TC = *Total cost* atau biaya total (Rp/musim)
 TFC = *Total Fixed cost* atau biaya tetap (Rp/musim)
 TVC = *Total Variabel cost* atau biaya variabel (Rp/musim)

b. Analisis Penerimaan

Menurut Yusriadi & Irwan (2022) untuk mengetahui penerimaan sebagai berikut.

$$TR = P \cdot Q$$

Dengan,

- TR = *Total Revenue* atau penerimaan total (Rp/musim)
 P = *Price* atau Harga produk (Rp/kg atau kwintal atau ton)
 Q = *Quantity* atau Jumlah produksi (Kg/kwintal/ton per musim)

c. Analisis Pendapatan

Suratiah (2015) menyatakan untuk mengetahui pendapatan sebagai berikut.

$$I = TR - TC$$

Dengan,

- I = *Income* atau Pendapatan
 TR = *Total Revenue* atau total pendapatan (Rp/musim)
 TC = *Total cost* atau biaya total produksi (Rp/musim)

4. Analisis Fungsi Cobb-Douglass digunakan untuk mengetahui hubungan kuantitatif antara variabel independen dan dependen sebagai berikut.

$$\ln Y = a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + b_7 \ln X_7$$

Dengan,

- Y = Tingkat Produksi
 a = Konstanta
 b = Koefisien regresi
 X_1 = Luas lahan
 X_2 = Benih

X_3 = Biaya Pupuk Organik
 X_4 = Pupuk Urea
 X_5 = Pupuk NPK
 X_6 = Biaya Pestisida
 X_7 = Tenaga Kerja
Ln = Logaritma natural

Menurut Sudarmanto (2013), model regresi harus memenuhi beberapa uji asumsi klasik pada *software* SPSS, yaitu :

- a. Uji Normalitas dengan uji *One sample Kolmogorov Smirnov*, dengan ketentuan nilai *Asymp. Sig. 2. tailed* $> 0,05$, maka distribusi data normal dan $\leq 0,05$, maka distribusi data tidak normal.
- b. Uji Linearitas dengan *test for linearity* dengan kriteria jika nilai signifikansi dari baris *linearity* $< 0,05$, maka terdapat hubungan yang linear dan $\geq 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang linear.
- c. Uji Multikolinearitas dengan korelasi *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan kriteria jika nilai VIF < 10 , maka tidak terdapat multikolinearitas, dan ≥ 10 maka terdapat gejala multikolinearitas. Selain itu terdapat alternatif dengan Korelasi Pearson dengan kriteria jika nilai *sig.* $> 0,05$ tidak ada korelasi dan nilai *sig.* $< 0,05$ berkorelasi antar variabel bebas.
- d. Uji Heteroskedastisitas dengan uji *Glejser* dengan kriteria jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka tidak terjadi

heteroskedastisitas dan ketika $< 0,05$, maka terjadi heteroskedastisitas.

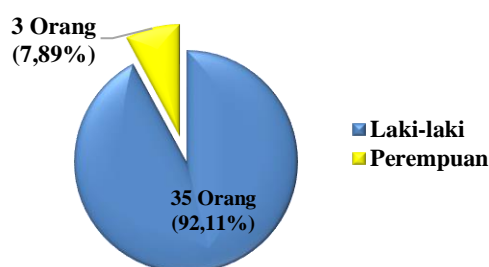
- e. Uji Autokorelasi menggunakan uji *Breusch – Godfrey (BG test)* dengan kriteria jika nilai signifikansi $\geq 0,05$, maka tidak terjadi autokorelasi dan ketika $< 0,05$, maka terjadi autokorelasi.
5. Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen, berdasarkan nilai *R Squared*. R^2 berkisar antara 0 - 1, yang diasumsikan ketika nilainya mendekati 1, maka model semakin kuat.
 6. Uji Hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun simultan.
Ho : Variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi usahatani jagung hibrida baik secara parsial maupun simultan
Ha : Variabel independen berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi usahatani jagung hibrida secara parsial maupun simultan
- Menurut Purwanto (2019), pengaruh secara parsial diuji dengan uji *t* pada *software* SPSS. Dengan ketentuan, jika *t* hitung $\leq t$ tabel dan *sig.*

$> 0,05$, maka H_0 diterima, sedangkan ketika t hitung $> t$ tabel dan $\text{sig.} \leq 0,05$, maka H_0 ditolak. Selain itu, untuk uji pengaruh secara simultan (bersama-sama), menggunakan uji f pada *software SPSS* (Purwanto, 2019). Dengan ketentuan, jika f hitung $\leq f$ tabel dan $\text{sig.} > 0,05$, maka H_0 diterima, sedangkan ketika f hitung $> f$ tabel dan $\text{sig.} \leq 0,05$, maka H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

1. Jenis Kelamin



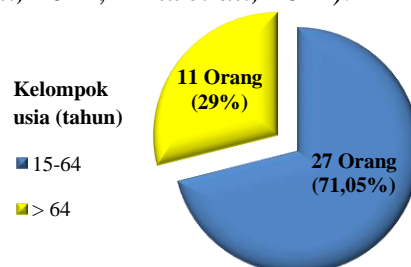
Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Gambar 3. Jumlah Petani Jagung Hibrida di Desa Girimukti Tahun 2024 Menurut Jenis Kelamin

Gambar 3 menunjukkan mayoritas petani jagung hibrida di Desa Girimukti adalah laki-laki, yang berarti bahwa usahatani jagung hibrida banyak dilakukan oleh setiap kepala keluarga. Sesuai dengan penelitian Leovita *et al.*, (2022), dominasi laki-laki terjadi karena kemampuan fisik yang lebih kuat dan kebutuhan tenaga kerja laki-laki lebih besar dalam pelaksanaan usahatani jagung hibrida.

2. Usia

Usia terkait dengan produktivitas petani dan penerimaan inovasi serta adopsi teknologi dalam pelaksanaan usahatani jagung hibrida (Kalamento *et al.*, 2021; Arita *et al.*, 2022).



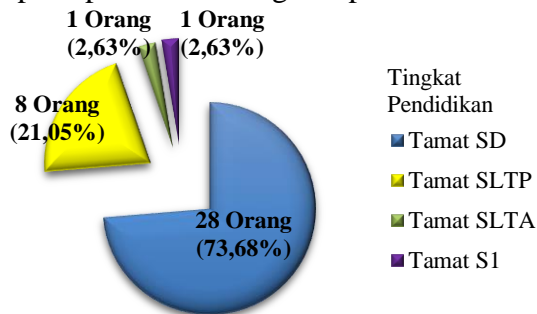
Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Gambar 4. Distribusi Petani Jagung Hibrida di Desa Girimukti Tahun 2024 Menurut Kelompok Usia

Berdasarkan gambar 4, menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis (2023), mayoritas petani jagung hibrida di Desa Girimukti berusia produktif. Hal ini menunjukkan bahwa petani berpotensi memiliki produktivitas kerja dan capaian hasil produksi yang lebih baik. Sesuai dengan pernyataan Leovita *et al.*, (2022); Wangi & Adriansyah (2023), bahwa pada usia produktif, petani memiliki kinerja yang lebih baik didukung dengan motivasi kerja yang tinggi. Hal tersebut disebabkan oleh kemampuan fisik yang lebih baik, terbuka dan adaptif terhadap inovasi serta teknologi baru (Maramba, 2018; Anwar & Prasetyowati, 2021).

3. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan terkait dengan pengetahuan, keterampilan petani serta persepsi dalam menghadapi masalah.



Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Gambar 5. Distribusi Petani Jagung Hibrida di Desa Girimukti Tahun 2024 Menurut Tingkat Pendidikan

Gambar 5 menunjukkan bahwa mayoritas petani berpendidikan rendah (Arikunto, 2021). Hal ini berdampak pada lambannya pemahaman dan penerimaan informasi. Sesuai dengan penelitian Managanta (2020); Anwar & Prasetyowati (2021) dan Bano *et al.*, (2023), rendahnya tingkat pendidikan petani, berdampak pada lambannya pemahaman terkait inovasi dan teknologi serta kemampuan berpikir kritis untuk penyelesaian masalah usahatani (Lestari *et al.*, 2023).

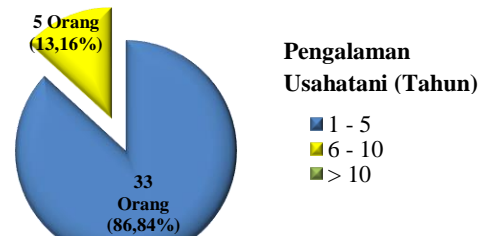
4. Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga berpengaruh terhadap kesejahteraan terkait dengan tingkat konsumsi dan motivasi dalam bekerja (Anwar & Prasetyowati, 2021). Hasil penelitian menunjukkan seluruh petani Jagung Hibrida di Desa Girimukti memiliki tanggungan < 3 orang, sehingga umumnya masih

mampu memenuhi kebutuhan dari usahatani karena pengeluarannya relatif sedikit (Leovita *et al.*, 2022; Anwar & Prasetyowati, 2021). Adanya anggota keluarga dapat membantu kegiatan usahatani atau menambah pendapatan dari sektor lain (Lestari *et al.*, 2023).

5. Pengalaman Usahatani

Pengalaman terkait dengan kinerja petani dan kemampuan manajemen pengelolaan usahatani jagung hibrida (Maramba, 2018; Managanta, 2020).



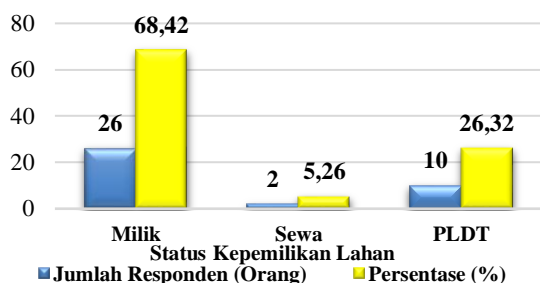
Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Gambar 6. Distribusi Petani Jagung Hibrida di Desa Girimukti Tahun 2024 Menurut Pengalaman Usahatani

Berdasarkan gambar 6, menurut Soeharjo dan Patong (1999), mayoritas petani jagung hibrida di Desa Girimukti kurang berpengalaman, sehingga dapat menghambat kinerja usahatani, seperti pengambilan keputusan, penyelesaian masalah serta hasil produksi (Arita *et al.*, 2022). Tetapi juga dapat menjadi kesempatan untuk meningkatkan kompetensi, salah satunya dengan berbagi pengalaman sesama petani jagung hibrida (Lestari *et al.*, 2023).

6. Status Kepemilikan dan luas lahan

Status lahan berkaitan dengan biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan lahan.



Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Gambar 7. Distribusi Petani Jagung Hibrida di Desa Girimukti Tahun 2024 Menurut Status Kepemilikan Lahan

Pada gambar 7, status lahan usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti didominasi lahan milik yang berpotensi meningkatkan pendapatan karena secara biaya lahan lebih rendah dibanding sewa. Selain itu, terdapat lahan Program Pemanfaatan Lahan Dibawah Tegakan (PLDT), yang berpotensi memiliki pendapatan yang lebih tinggi (Perum Perhutani KPH Ciamis, 2022).

Selain status, luas lahan sangat penting dalam menentukan skala produksi (Maramba, 2018). Hasil penelitian menunjukkan semua petani jagung hibrida di Desa Girimukti termasuk petani gurem (< 0,5 ha) (Badan Pusat Statistik, 2020). Hal tersebut karena tujuan setiap petani yang bervariasi, baik menjadikan jagung hibrida sebagai komoditas utama, maupun sampingan, serta keterbatasan akses secara ekonomi dan fisik. Secara rata-rata, luas lahan usahatani jagung di Desa Girimukti

hanya 0,17 hektar, sehingga secara skala produksi kecil dan sulit berkembang (Kalamento *et al.*, 2021). Namun, akan memudahkan pengelolaan dan mencapai produktivitas yang maksimal.

Tingkat Produktivitas

Produktivitas menjadi salah satu parameter dari kinerja usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti yang dipengaruhi oleh penggunaan faktor produksi maupun faktor lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti mencapai 3.601,94 Kg/hektar (tabel 3).

Tabel 3. Tingkat Produktivitas Jagung Hibrida di Desa Girimukti Tahun 2024

Kategori	Produktivitas (Kg/Ha)	Jumlah Petani (Orang)	Persentase (%)	Rata-rata produktivitas (Kg/ha)
Rendah	< 3067	13	34,21	
Sedang	3.067 - 5.269	21	55,26	3.601,94
Tinggi	> 5.269	4	10,53	
Jumlah Total		38	100,00	

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Pada tabel 3, menunjukkan bahwa produktivitas usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti, mayoritas berada pada tingkat sedang. Selain itu, pada kategori rendah juga masih cukup banyak serta hanya sedikit petani yang mampu mencapai produktivitas tinggi. Namun, ketika dibandingkan dengan rata-rata produktivitas di tingkat kecamatan maupun kabupaten, masih terbilang rendah. Menurut Wangi & Adriansyah (2023), rendahnya produktivitas dipengaruhi oleh penggunaan faktor produksi yang belum

optimal sehingga perlu dioptimalkan guna meningkatkan produktivitas jagung hibrida di Desa Girimukti.

Rata-rata Biaya dan Pendapatan

Dalam pendekatan agribisnis, usahatani jagung hibrida tidak terlepas dari penggunaan input dan perolehan output yang berdampak pada tingkat biaya dan pendapatan usahatani. Berikut perhitungan rata-rata biaya usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti tersaji pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Biaya Usahatani Jagung di Desa Girimukti Tahun 2024

Keterangan	Satuan	Rata-rata	(%)
Luas Lahan	Ha	0,17	
Biaya Tetap			
Penyusutan Alat	Rp	53.349,98	2,15
Jumlah	Rp	53.349,98	2,15
Biaya Variabel			
Sewa lahan	Rp	537.039,47	21,61
Benih	Rp	30.986,84	1,25
Pupuk Organik	Rp	52.368,42	2,11
Pupuk Urea	Rp	72.539,47	2,92
Pupuk NPK	Rp	100.171,05	4,03
Pestisida	Rp	30.394,74	1,22
Tenaga Kerja	Rp	1.565.884,21	63,00
Kemasan	Rp	42.710,53	1,72
Jumlah	Rp	2.432.094,74	97,85
Biaya Total	Rp	2.485.444,71	100,00

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan tabel 4, rata-rata biaya total dalam satu kali musim tanam jagung hibrida mencapai Rp. 2.485.444,71 per 0,17 hektar dengan kontribusi biaya variabel sebesar 97,85% dan biaya tetap sebesar 2,15%. Biaya yang memiliki persentase terbesar adalah upah tenaga kerja sebesar 63%. Sesuai dengan penelitian Tahir & Suddin, (2017); Salam *et al.*, (2022) dan Kalamento *et al.*, (2021), besarnya peran dan kebutuhan tenaga kerja dalam setiap

aktivitas usahatani jagung hibrida menyebabkan tingginya biaya untuk upah sehingga penggunaan tenaga kerja harus efisien. Meskipun temuan di lapangan, tenaga kerja dalam keluarga tidak diberi upah dan status lahan bervariasi, tetapi dengan pendekatan agribisnis semua dianggap pengorbanan ekonomis sehingga semua lahan dianggap sewa dan semua tenaga kerja dianggap diberi upah.

Tolak ukur kelayakan usahatani jagung hibrida lainnya didasarkan pada pendapatan usahatani. Dalam analisis pendapatan juga dilakukan dengan pendekatan rata-rata, yang tersaji pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida di Desa Girimukti Tahun 2024

Keterangan	Satuan	Rata-rata
Luas lahan	Ha	0,17
Biaya Total	Rp	2.485.444,71
Jumlah Produksi	Kg	553,53
Harga	Rp	4.242,11
Penerimaan	Rp	2.348.116,90
Pendapatan	Rp	-137.327,82

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Pada tabel 5, diketahui dari rata-rata luas lahan 0,17 ha, rata-rata produksi mencapai 553,53 kg dengan rata-rata harga jual sebesar Rp. 4.242,11. Maka, rata-rata pendapatan usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti dalam satu kali musim tanam sebesar - Rp. 137.327,82 per 0,17 hektar atau mengalami kerugian karena tingginya biaya, namun tidak sebanding dengan tingkat produksi yang optimal.

Berbeda dengan penelitian Tahir & Suddin, (2017) dan Salam *et al.*, (2022),

yang memiliki tingkat pendapatan yang tinggi, karena secara produktivitas cukup tinggi dengan biaya yang lebih efisien. Oleh karena itu, perlu upaya untuk meningkatkan produksi dan biaya agar lebih efisien dengan mengoptimalkan penggunaan faktor produksi sehingga mampu meningkatkan pendapatan (Jannah *et al.*, 2023).

Dengan pendekatan agribisnis berdasarkan semua aktivitas yang diperhitungkan, terdapat 21 petani yang mengalami kerugian dan 17 petani yang mendapatkan keuntungan dari usahatani jagung hibrida. Namun, sesuai biaya yang dikeluarkan petani, usahatani jagung hibrida menguntungkan dan tetap dilakukan karena tenaga kerja dalam keluarga tidak diberi upah dan lahan mayoritas milik serta program dari Perhutani, sehingga tidak dihitung sebagai biaya sewa.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

	<i>Unstandardized Residual</i>
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,105^c

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai *Asmp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,105 atau > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal.

2. Uji Linearitas

Tabel 7. Hasil Uji Linearitas

	<i>Sig. Linearity</i>
Tingkat Produksi*Luas Lahan	0,000
Tingkat Produksi*Benih	0,000
Tingkat Produksi*Biaya Pupuk Organik	0,012

Tingkat Produksi*Pupuk Urea	0,000
Tingkat Produksi*Pupuk NPK	0,000
Tingkat Produksi*Biaya Pesticida	0,026
Tingkat Produksi*Tenaga Kerja	0,000

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Tabel 7 menunjukkan bahwa semua nilai *sig. Linearity* < 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap variabel independen memiliki hubungan yang linear dengan tingkat produksi.

3. Uji Multikolinearitas

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	<i>Collinearity Statistics</i>	
	<i>Tolerance</i>	VIF
<i>(Constant)</i>		
Luas Lahan (X ₁)	,151	6,639
Benih (X ₂)	,126	7,963
Biaya Pupuk Organik (X ₃)	,594	1,684
Pupuk Urea (X ₄)	,116	8,636
Pupuk NPK (X ₅)	,147	6,794
Biaya Pesticida (X ₆)	,673	1,487
Tenaga Kerja (X ₇)	,254	3,934

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Tabel 8 menunjukkan bahwa nilai VIF semua variabel independen < 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan tidak mengalami gejala multikolinearitas.

4. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 9. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	t	Sig.
Luas Lahan (X ₁)	-1,633	,113
Benih (X ₂)	,797	,431
Biaya Pupuk Organik (X ₃)	1,168	,252
Pupuk Urea (X ₄)	-,010	,992
Pupuk NPK (X ₅)	-,393	,697
Biaya Pesticida (X ₆)	,197	,845
Tenaga Kerja (X ₇)	,547	,589

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Tabel 9 menunjukkan semua nilai Sig. > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan tidak terjadi heteroskedastisitas.

5. Uji Autokorelasi

Tabel 10. Hasil Uji Autokorelasi

Model	t	Sig.
Luas Lahan (X ₁)	-,132	,896
Benih (X ₂)	,507	,616
Biaya Pupuk Organik (X ₃)	-,314	,756
Pupuk Urea (X ₄)	,049	,961
Pupuk NPK (X ₅)	-,270	,789
Biaya Pestisida (X ₆)	-,288	,775
Tenaga Kerja (X ₇)	-,120	,906
RES_2	1,287	,208

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan tabel 10, nilai signifikansi RES_2 sebesar 0,208 atau > 0,05, sehingga data yang digunakan tidak mengalami autokorelasi antar pengamatan.

Analisis Regresi dengan Metode Enter

Koefisien Determinasi (R²)

Tabel 12. Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,796a	,633	,547	,34535

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan tabel 12, menunjukkan bahwa kemampuan model dalam menjelaskan tingkat produksi sebesar 0,633 atau 63,3 %, sedangkan 36,7 % sisanya, dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Fungsi Cobb-Douglass

Tabel 11. Hasil Analisis Fungsi Cobb-Douglass

Model	Unstandardized Coefficients
	B
(Constant)	2,979
Luas Lahan (X ₁)	,103
Benih (X ₂)	-,346
Biaya Pupuk Organik (X ₃)	-,003
Pupuk Urea (X ₄)	,027
Pupuk NPK (X ₅)	,271
Biaya Pestisida (X ₆)	,000
Tenaga Kerja (X ₇)	,851

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan tabel 11, perumusan persamaan fungsinya sebagai berikut.

$$\ln Y = 2,979 + 0,103 \ln X_1 - 0,346 \ln X_2 - 0,003 \ln X_3 + 0,027 \ln X_4 +$$

$$0,271 \ln X_5 + 0,000 \ln X_6 + 0,851 \ln X_7$$

Uji f (Simultan)

Tabel 12. Uji f

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
Regression	6,170	7	,881	7,390	,000b
Residual	3,578	30	,119		
Total	9,748	37			

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan tabel 12, menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,00 atau kurang dari 0,05. Sesuai dengan ketentuan uji f, bahwa ketika nilai signifikansi < 0,05, maka Ho dinyatakan ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi jagung hibrida di Desa Girimukti.

Uji t (Parsial)

Tabel 13. Uji t

Model	B	t	Sig.
(Constant)	2,979	2,281	,030
Luas Lahan (X ₁)	,103	,398	,694
Benih (X ₂)	-,346	-1,077	,290
Biaya Pupuk Organik (X ₃)	-,003	-,205	,839
Pupuk Urea (X ₄)	,027	,117	,908
Pupuk NPK (X ₅)	,271	1,260	,217
Biaya Pestisida (X ₆)	,000	-,023	,982
Tenaga Kerja (X ₇)	,851	3,122	,004

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Dari tabel 13, menunjukkan bahwa hanya variabel tenaga kerja yang berpengaruh signifikan. Dari hasil estimasi tersebut, jumlah variabel cukup banyak, tetapi koefisien determinasi kurang kuat dan hanya sedikit variabel yang signifikan, bahkan nilai koefisien regresinya mayoritas kecil. Menurut Soekartawi (2003), kondisi tersebut menjadi kelemahan dari Fungsi

Cobb-Douglass yang sering kali menyebabkan banyak nilai elastisitas produksi yang negatif atau nilainya terlalu besar atau kecil, sehingga diduga terdapat korelasi antar variabel bebas. Maka dari itu,

dilaksanakan uji alternatif untuk mengetahui indikasi ada tidaknya korelasi antar variabel independen dengan menggunakan Korelasi Pearson pada tabel berikut .

Tabel 14. Hasil Korelasi Pearson

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
X1	Pearson Correlation	1	,897**	,499**	,834**	,766**	,455**	,830**
	Sig. (2-tailed)		,000	,001	,000	,000	,004	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38
X2	Pearson Correlation	,897**	1	,566**	,854**	,807**	,376*	,844**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,020	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38
X3	Pearson Correlation	,499**	,566**	1	,555**	,584**	,033	,411*
	Sig. (2-tailed)	,001	,000		,000	,000	,846	,010
	N	38	38	38	38	38	38	38
X4	Pearson Correlation	,834**	,854**	,555**	1	,909**	,358*	,738**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,027	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38
X5	Pearson Correlation	,766**	,807**	,584**	,909**	1	,202	,685**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000		,223	,000
	N	38	38	38	38	38	38	38
X6	Pearson Correlation	,455**	,376*	,033	,358*	,202	1	,362*
	Sig. (2-tailed)	,004	,020	,846	,027	,223		,025
	N	38	38	38	38	38	38	38
X7	Pearson Correlation	,830**	,844**	,411*	,738**	,685**	,362*	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,010	,000	,000	,025	
	N	38	38	38	38	38	38	38

Sumber : Data Primer, 2024 (Output SPSS)

Dari hasil uji korelasi pada tabel 14 menunjukkan hasil yang berbeda dengan hasil uji VIF, yakni mayoritas terdapat korelasi antar beberapa variabel (nilai *Sig. 2-tailed* < 0,05), sehingga berdampak pada sedikitnya variabel yang signifikan. Maka dari itu, model perlu diperbaiki agar lebih baik dengan menggunakan metode lain selain *Enter*, salah satunya dengan metode *Backward Elimination*. Menurut Khoerunnisa (2021), metode ini memungkinkan untuk membuat model regresi Fungsi Cobb-Douglass yang sama dengan mengatasi korelasi antar variabel bebas. Mekanisme dari metode ini dengan

memasukkan semua variabel, kemudian variabel yang berkorelasi akan dieliminasi dari model sehingga terbentuk model terbaik dengan variabel yang telah lolos uji dan yang paling berpengaruh terhadap tingkat produksi jagung hibrida (Kurniawan dan Yuniarto, 2016).

Analisis Regresi dengan Metode Backward Elimination Koefisien Determinasi (R²)

Tabel 15. Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary ^g				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
4	,795d	,632	,588	,32959

d. Predictors: (Constant), X7, X5, X1, X2

g. Dependent Variable: Y

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Pada tabel 15, menunjukkan bahwa model 4 dipilih karena mampu mewakili model sebelumnya, dengan variabel yang paling penting berupa luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk NPK (X_5) dan tenaga kerja (X_7), dengan kemampuan menjelaskan tingkat produksi hampir sama yakni sebesar 0,632 atau 63,2 %. Sedangkan sisanya sebesar 36,8 %, dijelaskan oleh faktor lain.

Fungsi Cobb-Douglass

Tabel 16. Hasil Analisis Fungsi Cobb-Douglass

Model	Unstandardized Coefficients
	B
4 (Constant)	3,004
Luas Lahan (X_1)	0,110
Benih (X_2)	-0,355
Pupuk NPK (X_5)	0,280
Tenaga Kerja (X_7)	0,859

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan tabel 16, perumusan persamaan fungsinya sebagai berikut.

$$\ln Y = 3,004 + 0,110 \ln X_1 - 0,355 \ln X_2 + 0,280 \ln X_5 + 0,859 \ln X_7$$

Elastisitas Produksi (E_p)

Berdasarkan tabel 16, menunjukkan bahwa nilai elastisitas produksi dari model 4 sebesar 0,895, yakni berada pada kondisi skala hasil yang menurun atau *Decreasing return to scale* (Daerah II). Nilai tersebut berarti bila faktor produksi bertambah 1 % akan menyebabkan kenaikan *output* yang lebih kecil dari 1 yakni sebesar 0,895 %.

Uji f (Simultan)

Tabel 17. Uji f

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	f	Sig.
4 Regression	6,163	4	1,541	14,183	,000^e
Residual	3,585	33	,109		

Total 9,748 37
e. Predictors: (Constant), X7, X5, X1, X2

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Berdasarkan tabel 17, diketahui bahwa pada model 4, nilai signifikansi sebesar 0,000 atau kurang dari 0,05. Hal tersebut sesuai dengan ketentuan uji f, bahwa ketika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka H_0 dinyatakan ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa luas lahan, benih, pupuk NPK dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi jagung hibrida di Desa Girimukti.

Uji t (Parsial)

Tabel 18. Uji t

Model	B	t	Sig.
4 (Constant)	3,004	2,588	,014
Luas Lahan (X_1)	,110	,475	,638
Benih (X_2)	-,355	-1,207	,236
Pupuk NPK (X_5)	,280	2,076	,046
Tenaga Kerja (X_7)	,859	3,340	,002

Sumber : Data Primer, 2024 (diolah)

Dari tabel 18, menunjukkan hasil regresi model 4 dengan sebagian variabel tereliminasi seperti biaya pupuk organik, pupuk urea, dan pestisida karena terdapat korelasi dengan variabel bebas lainnya sehingga diasumsikan terwakili oleh variabel di model 4. Penentuan hipotesis uji t adalah sebagai berikut.

- Luas lahan (X_1) menunjukkan nilai regresi sebesar 0,110 yang berarti setiap penambahan 1 % luas lahan akan meningkatkan produksi jagung hibrida sebesar 0,110 % (*ceteris paribus*).

Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0,638 atau $> 0,05$. Maka berdasarkan kaidah keputusan, H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa luas lahan tidak berpengaruh signifikan dan berkorelasi positif terhadap tingkat produksi jagung hibrida.

- b. Benih (X_2) memiliki nilai regresi sebesar - 0,355 yang berarti setiap penambahan 1 % benih akan menurunkan produksi jagung hibrida sebesar 0,355 % (*ceteris paribus*). Selain itu nilai signifikansi sebesar 0,236 atau $> 0,05$. Maka, berdasarkan kaidah keputusan, H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa variabel benih tidak berpengaruh signifikan dan berkorelasi negatif terhadap tingkat produksi jagung hibrida.
- c. Variabel Jumlah Pupuk NPK (X_5) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,280 yang berarti setiap penambahan 1 % NPK akan meningkatkan produksi jagung hibrida sebesar 0,280 % (*ceteris paribus*). Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0,046 atau $< 0,05$. Maka, berdasarkan kaidah keputusan, H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa pupuk NPK berpengaruh signifikan dan berkorelasi positif terhadap tingkat produksi jagung hibrida.

- d. Variabel Tenaga Kerja (X_7) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,859 yang berarti bahwa setiap penambahan 1 % tenaga kerja akan meningkatkan produksi jagung sebesar 0,859 % (*ceteris paribus*). Selain itu, nilai signifikansi sebesar 0,002 atau $< 0,05$. Maka, berdasarkan kaidah keputusan, H_0 dinyatakan ditolak dan dapat disimpulkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh signifikan dan berkorelasi positif terhadap tingkat produksi jagung hibrida.

Interpretasi Pengaruh Faktor Produksi Lahan (X_1)

Variabel luas lahan (X_1) berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap tingkat produksi jagung hibrida. Penambahan luas lahan untuk usahatani jagung di Desa Girimukti tidak selalu berdampak pada peningkatan produksi, tetapi berpotensi menambah beban petani dan risiko kerugian ketika tidak dikelola secara optimal. Hal tersebut disebabkan oleh belum optimalnya pengelolaan lahan karena keterbatasan akses petani terhadap modal, informasi dan teknologi yang tepat.

Secara karakteristik tanah pada setiap lahan bervariasi, seperti lahan eks tebang hutan jati yang sebagian merupakan lahan bukaan baru dan sawah tadah hujan yang ditanami secara terus menerus sehingga

secara karakteristik kurang subur mulai dari rendahnya kandungan hara (tanah berwarna kuning/pH asam), rendahnya kandungan air dan kelembaban yang menyebabkan menurunnya kemampuan produksi. Selain itu, sebagian lahan juga ternaungi oleh pepohonan, sehingga kurang maksimal dalam pencahayaan. Kondisi tersebut diperburuk dengan rendahnya pendidikan petani dan kurangnya pengalaman sehingga pemahaman pengelolaan lahan dalam skala yang luas kurang baik.

Sejalan dengan penelitian Lalu & Syuryawati, (2017); Kilo *et al.*, (2018); Pardi *et al.*, (2021); Indaka, (2023), bahwa lahan berpengaruh tidak signifikan terhadap tingkat produksi jagung hibrida disebabkan oleh pengelolaan lahan dan penggunaan sarana produksi yang belum optimal.

Benih (X₂)

Dalam penelitian ini, benih menunjukkan pengaruh yang negatif dan tidak signifikan. Hal tersebut karena penggunaan benih yang sudah maksimal dan melebihi anjuran dengan penggunaan rata-rata 15,20 kg/ha atau lebih dari 15 kg/ha (Sulardi & Amelia, 2023). Benih yang berlebihan menyebabkan populasi menjadi lebih banyak dan meningkatkan persaingan tanaman dalam menyerap unsur hara, air, dan cahaya matahari sehingga

pertumbuhan tanaman jagung kurang optimal yang berdampak pada penurunan kemampuan produksi. Selain itu, faktor varietas yang tidak sesuai dengan kondisi lingkungan seperti varietas R7 dan Betras 1, memiliki kemampuan adaptasi yang kurang baik terhadap kondisi lingkungan di Desa Girimukti. Temuan lainnya mengungkapkan adanya penggunaan benih dari hasil panen sebelumnya serta benih yang sudah kadaluwarsa.

Sejalan dengan penelitian Mulyana *et al.*, (2020); Leovita *et al.*, (2022); Siswani *et al.*, (2022); Jannah *et al.*, (2023), bahwa benih berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi Jagung Hibrida disebabkan oleh penggunaan benih yang sudah mencapai batas maksimum dan kurang bermutu serta varietas yang tidak sesuai dengan kondisi lingkungan sehingga menyebabkan penurunan produksi jagung hibrida.

Pupuk NPK (X₅)

Pupuk NPK menunjukkan pengaruh yang signifikan dan berkorelasi positif. Hal tersebut dikarenakan kontribusi pupuk NPK sebagai pupuk yang mengandung unsur hara yang majemuk (N, P, K dan unsur lainnya), yang sangat penting dan dibutuhkan dalam mendukung pertumbuhan tanaman jagung hibrida.

Secara dosis, rata-rata penggunaan pupuk NPK pada usahatani jagung hibrida di Desa Girimukti sebesar 168,40 kg/ha, dinilai sudah mendekati dosis yang dianjurkan GAP (*Good Agricultural Practice*), yang merekomendasikan penggunaan pupuk NPK \pm 200 kg/ha (Azrai *et al.*, 2018). Selain itu, sebagian petani jagung hibrida dalam penggunaan pupuk NPK juga dikombinasikan dengan pupuk organik dan pupuk urea, serta didukung dengan ketepatan dalam penggunaannya, baik secara dosis, waktu, frekuensi dan teknis pemupukan (Purba *et al.*, 2021).

Sesuai dengan penelitian Salam *et al.*, (2022); Ubaidillah *et al.*, (2022), yang menyatakan bahwa pupuk NPK berpengaruh signifikan karena ketepatan penggunaan. Maka dari itu, penambahan penggunaan pupuk NPK masih memungkinkan untuk meningkatkan produksi dengan tetap memperhatikan ketepatan baik secara dosis, teknis, waktu dan frekuensi pemupukan serta prinsip efisiensi dalam penggunaannya guna meningkatkan produksi (Purba *et al.*, 2021).

Tenaga Kerja (X₇)

Variabel Tenaga kerja menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap tingkat produksi jagung hibrida di Desa Girimukti. Hal ini terjadi karena kebutuhan tenaga kerja yang cukup banyak

dan bervariasi dalam usahatani jagung hibrida. Fakta di lapangan menunjukkan terdapat usahatani yang kebutuhan tenaga kerjanya lebih banyak dari lahan lain dengan luas yang sama. Hal tersebut karena lahan bukaan baru eks tebang hutan jati membutuhkan waktu yang lebih lama dalam proses persiapan lahan dibandingkan pada lahan sawah tadah hujan. Selain itu, penggunaan tenaga kerja bersumber dari tenaga kerja dalam keluarga (76,32%) dan luar keluarga (23,68%) yang selalu memperhatikan aspek produktivitas dan keterampilan tenaga kerja. Upaya tersebut mampu mendorong pengelolaan usahatani jagung hibrida yang maksimal guna meningkatkan produksi jagung hibrida.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mulyana *et al.*, (2020); Siagian *et al.*, (2021); Huda, (2022); Leovita *et al.*, (2022); Bano *et al.*, (2023); Dalimunthe & Safitri, (2023); Wangi & Adriansyah, (2023) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi jagung hibrida karena tenaga kerja yang digunakan produktif dan terampil.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa petani Jagung Hibrida

di Desa Girimukti mayoritas laki-laki, dengan usia produktif dan tingkat pendidikan tergolong rendah (lulusan SD dan SLTP) serta kurang berpengalaman dalam berusahatani jagung (<5 tahun). Status lahan usahatani jagung hibrida mayoritas milik dan sebagian program PLDT dari Perhutani serta lahan sewa. Selain itu, luas lahan tergolong sempit dengan rata-rata seluas 0,17 hektar.

Secara Produktivitas, usahatani Jagung Hibrida di Desa Girimukti tergolong sedang dengan rata-rata produktivitas mencapai 3.601,94 kg/ha. Namun, masih di bawah rata-rata produktivitas di tingkat kecamatan, kabupaten, bahkan nasional. Secara Pendekatan Agribisnis, rata-rata biaya usahatani Jagung Hibrida sebesar Rp. 2.485.444,71 per 0,17 ha, dan rata-rata pendapatan yang diperoleh sebesar - Rp. 137.327,82 per 0,17 ha dalam satu kali musim tanam atau mengalami kerugian. Namun secara perhitungan biaya yang dikeluarkan tetap untung, karena tenaga kerja dalam keluarga tidak diberi upah dan lahan tidak semua atas dasar biaya sewa (pajak dan program PLDT Perhutani).

Hasil regresi dengan metode *Backward*, mengeliminasi variabel pupuk organik, urea dan pestisida dari model. Dengan metode *Backward*, secara parsial, variabel Pupuk NPK dan Tenaga Kerja

memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat produksi. Sedangkan, secara simultan, semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi Jagung Hibrida di Desa Girimukti.

Saran

Petani diharapkan menggunakan faktor produksi secara optimal dengan biaya yang efisien seperti intensifikasi seiring ekstensifikasi, benih bermutu, ketepatan dalam penggunaan pupuk, serta manajemen penggunaan tenaga kerja produktif yang lebih efisien. Selain itu, pemerintah diharapkan mampu memfasilitasi akses petani, memberikan stimulus berupa bantuan atau subsidi, serta peningkatan upaya penyuluhan. Peneliti lain juga diharapkan melakukan riset mendalam terkait pengaruh kondisi sosial ekonomi petani dan iklim serta tingkat efisiensi usahatani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M., & Prasetyowati, R. E. (2021). Karakteristik Petani dan Keragaan Usahatani Jagung (*Zea mays*) Lahan Kering Beriklim Kering (LKBK) di Kecamatan Pringgabaya. *Journal Ilmiah Rinjani*, 9(1), 157–165.
- Arikunto, Suharsini. 2021. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi 3. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arita, B., Managanta, A. A., & Mowidu, I. (2022). Hubungan Karakteristik Petani Terhadap Keberhasilan Usahatani Jagung. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 19(1), 105.

- Azrai, M., Efendi, R., Sinuraya, P. P., & Maheswara, W. P. (2018). *Panduan Praktis Budidaya Jagung Hibrida. Good Agricultural Practice (GAP) - Praktek Budi Daya yang Baik*. Kementerian Pertanian
- Badan Pusat Statistik (2020). *Statistik Indonesia Tahun 2020*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis. (2023). *Kabupaten Ciamis Dalam Angka 2023*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis. (2023). *Kecamatan Cisaga Dalam Angka 2023*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Luas Panen dan Produksi Jagung di Indonesia 2022 (Angka Sementara)*. Berita Resmi Statistik, 74, 1–16.
- Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Cisaga. (2023). *Produksi Jagung Hibrida Di kecamatan Cisaga tahun 2023*.
- Bano, A., Suek, J., Nikolaus, S., & Hendrik, E. (2023). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Produksi Usahatani Jagung Di Desa Badarai Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka. *Buletin Ilmiah IMPAS*, 24(3), 186–193.
- Ciamis Sadata. (2023). *Data-Pertanian-Produktivitas-Jagung*
- Dalimunthe, A. G., & Safitri, S. A. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung (*Zea Mays L.*). *Agricola: Jurnal Pertanian.*, 13(2), 170–180.
- Huda, R. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Desa Balarjo Kecamatan Pagelaran Malang. *Antropocene : Jurnal Penelitian Ilmu Humaniora*, 2(2),
- Indaka, M. B. A. (2023). Analisis Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produksi Jagung di DIY Tahun 2017-2021 dengan Metode Cobb – Douglass. *Growth : Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 2(1), 69–76.
- Jannah, N., Tangkesalu, D., & Alamsyar, A. (2023). Faktor faktor yang memengaruhi produksi usahatani jagung pasca gempa di desa pandere kecamatan gumbasa kabupaten sigi. *Jurnal Agrotekbis*, 11(1), 181–188.
- Kalamento, A., Bempah, I., & Saleh, Y. (2021). Karakteristik dan Pendapatan Petani Jagung di Desa Sigaso Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. *Agrinesia*, 5(2), 132–140.
- Kementerian Pertanian. (2021). Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2020-2024. Salinan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia, 1–161.
- Khoerunnisa, Y. C. (2021). Perbandingan Metode *Backward Elimination*, *Forward Selection* Dan *Stepwise Regression* Dalam Pemilihan Model Regresi Linear Berganda Terbaik. *Digital Repository Unila*. Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung.
- Kilo, I., Halid, A., & Rauf, A. (2018). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pada usahatani jagung hibrida di Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*.
- Kurniawan, Robert dan Yuniarto, Budi. (2016). *Analisis Regresi: Dasar dan Penerapannya dengan R*. Jakarta: Penerbit Kencana

- Lalu, M. S., & Syuryawati. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Usahatani Jagung Di Lahan Sawah Dan Lahan Kering. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 20(1), 81.
- Leovita, A., Dermawan, A., & Istiqomah, N. N. (2022). Pendapatan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung (*Zea Mays L.*) Di Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat. *Agricore*, 7, 168–180.
- Lestari, A. I., Managanta, A. A., & dan Ridwan. (2023). The Factors of an Important Role in Increasing the Income of Yellow Corn Farmers in Poso District. *Jurnal Pangan*, 32(2), 129–140.
- Managanta, A. A. (2020). The Role of Agricultural Extension in Increasing Competence and Income Rice Farmers. *Indonesian Journal of Agricultural Research*, 3(2), 77–88.
- Maramba, U. (2018). The Influences Of Characteristic On Corn Farmers Revenue In East Sumba Regency (Case In Kiritana Village, Kambera Subdistrict, East Sumba Regency). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 2, 94–101.
- Mardia, Nurlina, Alam, M. C., Sugiarto, M. A., Putra, D. E., Herawati, M., & Utomo, B. (2021). *Manajemen Agribisnis*. Yayasan Kita Menulis.
- Marliana, A. S., et al. (2014). *Laporan Perekonomian Indonesia 2014*. Bank Indonesia, 2, 302–303
- Matondang, N. S., Lubis, S. Y., & Balatif, F. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jagung Di Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai. *Public Service and Governance Journal*, 4(1), 204–209.
- Mulyana, A. H., Noor, T. I., & Isyanto, A. Y. (2020). Efisiensi Teknis Usahatani Jagung Di Desa Gununganjung Kecamatan Gununganjung Kabupaten Tasikmalaya. *AGROINFO GALUH*, 1, 612–624.
- Pardi, Busaeri, S. R., & Rasyid, R. (2021). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung Di Desa Salajangki, Kabupaten Gowa. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 4(2), 116.
- Penson, J. B. J., Capps, O. J., & Rosson, C. Parr III, Woodward, R. T. (2018). *Introduction to Agricultural Economics*. Pearson Education. 7th Edition. New York City.
- Perum Perhutani KPH Ciamis. (2022). *Public Summary KPH Ciamis*
- Purba, T., Situmeang, R., & Rohman, H. F. (2021). *Pemupukan dan Teknologi Pemupukan*. Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952. Yayasan Kita Menulis.
- Purwanto. (2019). *Analisis Korelasi dan Regresi Linier Sederhana Dengan SPSS 21*. (Vol. 21). STAIA Press.
- Salam, M., Saphira Amir, N., Made Viantika, N., & Fudjaja, L. (2022). Analisis pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung hibrida Analysis of farm income and factors that affecting the production of hybrid maize farming. *Agromix*, 13, 248–260.
- Siagian, V., Resmayeti, Yuniarti, S., & Hidayah, I. (2021). Analysis of factors that influence production and cost of corn in Banten province. *E3S Web of Conferences*, 232, 1–9.
- Siswani, S. P., Rosada, I., & Amran, F. D.

- (2022). Analisis Risiko Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung (*Zea Mays L.*). *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*
- Soehardjo dan Patong, D. (1999). *Sendi-Sendi Proyek Ilmu Usahatani*. Departemen Ilmu Sosial. Institut Pertanian Bogor.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglass*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudarmanto, R. gunawan. (2013). *Statistik Terapan Berbasis Komputer dengan program IBM SPSS Statistic 19*. Mitra Wacana Media.
- Suratiyah, Ken. (2015). *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (28th ed.). Alfabeta.
- Sulardi, & Amelia, O. (2023). *Agribisnis budidaya jagung* (Issue June). PT Dewangga Energi Internasional.
- Tahir, A. G., & Suddin, A. F. (2017). Analisis Pendapatan Usahatani Jagung Pada Lahan Sawah Dan Tegalan Di Kecamatan Ulaweng, Kabupaten Bone Sulawesi Selatan. *Jurnal Galung Tropika*, 6(1), 1–11.
- Ubaidillah, M. A., Susilowati, D., & Hindarti, S. (2022). Analisis Efisiensi dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jagung (*Zea Mays*). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (SEAGRI)*, 10(3), 1–13.
- Wangi, A. D., & Adriansyah, D. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Jagung Pipil di Desa Kelubir Kecamatan Tanjung Palas Utara. *Jurnal Ilmu Pertanian Kaltara (JIPEK)*, 1(1)
- Wedastra, M. S. (2022). Peran Kelompok Tani Terhadap Produktivitas Jagung di Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Sosial Sains Dan Teknologi*, 2(2), 208–216.
- Yusriadi & Irwan, I. N. P. (2022). *Modul Ilmu Usaha Tani* (1st ed.). Deepublish. CV Budi Utama.