

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI DAN PENDAPATAN JAGUNG STUDI KASUS PADA KELOMPOK TANI HUTAN (KTH) LEBAK JERO DI DESA JADIKARYA, KECAMATAN LANGKAPLANCAR KABUPATEN PANGANDARAN

ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING CORN PRODUCTION AND FARMERS' INCOME: A CASE STUDY OF THE LEBAK JERO FOREST FARMERS GROUP (KTH LEBAK JERO) IN JADIKARYA VILLAGE, LANGKAPLANCAR SUBDISTRICT, PANGANDARAN REGENCY

ASEP SAHLAN SALAPUDIN¹, AZWAR SUHUD², BARA WIBAWA SUMIRA³, ELIS SOPIA⁴, GARA NUGRAHANA⁵, SINTA SOFIA⁶, HIKMAH WIDI⁷, ZULFIKAR NOORMANSYAH⁸

Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi Tasikmalaya

sahlanasep9@gmail.com, azwarsuhud01@gmail.com, barawibawa99@gmail.com,
elissopia35@gmail.com, garanugrahana09@gmail.com, sinta.sofia8@gmail.com,
riantinhikmah@unsil.ac.id, zulfikar.noormansyah@unsil.ac.id

ABSTRAK

Jagung merupakan komoditas strategis nasional sebagai sumber pangan dan bahan baku pakan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung dan pendapatan petani pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Lebak Jero, Desa Jadikarya, Kecamatan Langkaplancar, Kabupaten Pangandaran. Penelitian bersifat kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara kepada seluruh anggota KTH Lebak Jero, sedangkan data sekunder berasal dari literatur terkait. Analisis data menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas dan regresi linier berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan dan pupuk organik berpengaruh nyata dan signifikan terhadap produksi jagung ($R^2 = 0,996$), sedangkan pestisida dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan. Pada analisis pendapatan petani, hanya biaya benih yang berpengaruh signifikan ($R^2 = 0,955$), sementara biaya pupuk organik, pestisida, dan tenaga kerja tidak signifikan. Pola tanam yang diterapkan adalah polikultur jagung-durian pada lahan Perhutanan Sosial. Hasil panen jagung dipasarkan dalam bentuk pipil kering kepada Bulog dengan harga Rp6.000/kg.

Kata Kunci : produksi jagung, pendapatan petani, fungsi Cobb-Douglas, KTH Lebak Jero, polikultur, Pangandaran

ABSTRACT

Corn is a strategic national commodity both as a food source and raw material for animal feed. This study aims to analyze the factors affecting corn production and farmers' income in the Lebak Jero Forest Farmers Group (KTH Lebak Jero), Jadikarya Village, Langkaplancar Sub-district, Pangandaran Regency. The research employed a quantitative approach with a case study design. Primary data were collected through observation and in-depth interviews with all members of KTH Lebak Jero, while secondary data were obtained from relevant literature. Data were analyzed using the Cobb-Douglas production function and multiple linear regression.

The results revealed that land area and organic fertilizer significantly affected corn production ($R^2 = 0.996$), while pesticides and labor were not significant. For farmers' income, only seed cost had a significant effect ($R^2 = 0.955$), whereas costs of organic fertilizer, pesticides, and labor showed no significant influence. The cropping pattern applied was polyculture of corn and durian on Social Forestry land. Harvested corn is marketed as dried shelled corn to Bulog at prices ranging from IDR 6,000/kg.

Keywords: corn production, farmers' income, Cobb-Douglas function, KTH Lebak Jero, polyculture, Pangandaran

PENDAHULUAN

Bidang pertanian memiliki peranan strategis dalam pembangunan ekonomi nasional, terutama dalam penyediaan sumber pangan, penyerapan tenaga kerja, dan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Sub sektor tanaman pangan tetap menjadi pondasi utama ketahanan pangan nasional. Salah satu komoditas yang memiliki nilai strategis adalah jagung, bukan hanya sekedar sumber karbohidrat tetapi sebagai bahan baku industri pakan ternak.

Kebutuhan akan jagung setelah adanya program makan bergizi gratis (MBG) dari pemerintah pusat meningkat seiring pula dengan kebutuhan akan daging dan telur ayam meningkat sehingga kebutuhan jagung hibrida untuk pakan juga meningkat. Jagung merupakan salah satu komponen utama dalam penyusunan formulasi pakan ternak, penyusunan komposisi pakan untuk unggas memerlukan jagung yang besar yaitu 35-50 persen dari penyusunan komposisi pakan. Jagung menjadi sumber energi untuk ternak dengan porsi yang paling banyak dalam pakan unggas, yaitu sebesar 40-50%, dedak 5-20%, ampas kedelai 10-25%, dan bahan-bahan lain dengan porsi sedikit (Tangendjaja, 2007).

Kabupaten Pangandaran adalah

salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang terus mengembangkan potensi jagung sebagai upaya untuk mendukung program ketahanan pangan nasional, yang ditunjukkan melalui kegiatan penanaman skala besar di berbagai kecamatan seperti Kecamatan Parigi, Sidamulih, Padaherang, dan Langkaplancar. Dilansir dari pertanian.go.id, kegiatan penanaman jagung serentak satu juta hektar di Kabupaten Pangandaran yang melibatkan berbagai pihak merupakan salah satu cara untuk mendukung program swasembada pangan nasional. Penanaman jagung dilakukan di Kelompok Tani Hutan (KTH) Lebak Jero, Desa Jadikarya, Kecamatan Langkaplancar dengan total luas lahan 5 hektar menggunakan varietas jagung Bisi. Selain itu, pemanfaatan lahan KHDPK/Perhutan Sosial seluas 20 hektar yang ditanami secara bertahap.

Berdasarkan hasil survei kepada Kelompok Tani Hutan Lebak Jero, petani masih menghadapi kendala dalam hal produktivitas yang belum optimal, meskipun wilayah Langkaplancar memiliki potensi yang mendukung dalam budidaya jagung.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dimana faktor-faktor seperti luas lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja memiliki pengaruh yang

bervariasi terhadap produksi (Mahdalena,2016 dalam Febrianus dan Heri,2025). Maka diperlukan studi lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor apasaja yang berpengaruh terhadap produksi jagung pada Kelompok Tani Hutan Lebak Jero. Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi jagung dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan petani pada Kelompok Tani Hutan Lebak Jero.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode kuantitatif adalah mengolah data yang berbentuk angka. Studi kasus dilakukan dengan cara mengkaji secara mendalam terhadap terhadap suatu fenomena yang terjadi. Peneliti mengumpulkan data secara detail terhadap suatu fenomena dengan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data (Sugiyono,2018).

Teknik Penarikan Sampel

Penentuan lokasi dalam penelitian dilakukan secara disengaja (*purposive*) yaitu pada Kelompok Tani Hutan Lebak Jero dengan pertimbangan bahwa Kelompok Tani Hutan Lebak Jero

mendapatkan program bantuan dari pemerintah berupa Hak Guna Pakai pada Kawasan Hutan Dengan Pengelolaan Khusus selama 35 tahun, kemudian bantuan berupa benih jagung hibrida varietas A3 dan bantuan pemerintah berbentuk DemFarm yang terdiri dari Benih jagung hibrida , pupuk NPK 15-15-15, Nitrea, Kapur tanah, dan Pestisida. *Purposive sampling* adalah cara pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono,2018).

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang didapat dengan metode observasi dan wawancara kepada anggota Kelompok Tani Hutan Lebak Jero dan data sekunder didapatkan melalui studi literatur yang relevan.

Rancangan Analisis Data

Analisis regresi terkait fungsi produksi dirancang untuk mengevaluasi pengaruh faktor-faktor produksi terhadap hasil panen tanaman jagung pada KTH Lebak Jero di Desa Jadikarya Kecamatan Langkaplancar Kabupaten Pangandaran. Model yang diterapkan dalam penelitian ini adalah fungsi produksi Cobb-Douglas dan Regresi Linier Berganda. Jenis fungsi produksi ini relevan untuk sektor pertanian. Kerangka konsep dari

penelitian ini menyoroti bahwa faktor-faktor produksi yang terlibat dalam usahatani jagung dan berpengaruh terhadap panen adalah luas lahan, pemakaian pupuk organik, penggunaan pestisida, serta jumlah tenaga kerja.

1. Fungsi produksi Cobb-Douglas dinyatakan sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \dots + \beta_n \ln X_n + u$$

Dimana :

Y = Jumlah total produksi (Kg)

β_0 = Konstanta

β_i = Elastisitas produksi faktor produksi jagung ke-i (i = 1,2,3,4,...)

X1 = Luas lahan (ha)

X2 = Penggunaan pupuk organik (Kg)

X3 = Penggunaan pestisida (lt)

X4 = Penggunaan Tenaga Kerja (HKSP)

u = Peubah acak ($u \leq 0$)

2. Regresi Linier Berganda

digunakan untuk menganalisis pengaruh input terhadap pendapatan petani:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + e$$

Di mana:

- Y_y: Pendapatan petani (Rp)

- X1₁: Biaya benih
- X2₂: Biaya pupuk organik
- X3₃: Biaya pestisida
- X4₄: Biaya tenaga kerja

Uji Asumsi Klasik

Dilaksanakan untuk memastikan keabsahan model, termasuk pengujian uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), multikolinearitas ($VIF < 10$), heteroskedastisitas (Spearman's rho), dan linearitas (uji F).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Umum Responden

Responden dalam penelitian ini adalah Kelompok Tani Hutan Lebak Jero yang berada di Desa Jadikarya, Kecamatan Langkaplancar. Setiap anggota KTH memiliki lahan garapan seluas 0,14 – 3 hektar. Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (78%) dan perempuan (22%), dengan mayoritas usia berada pada rentang 40 – 60 tahun (68%), tingkat pendidikan responden umumnya SLTP dan SLTA dengan pengalaman usahatani jagung 1 – 6 tahun. Karakteristik ini menunjukkan bahwa para petani masih kurang memiliki pengetahuan yang cukup dalam kegiatan usahatani jagung.

Produksi Jagung Dan Faktor yang Mempengaruhinya

Tabel 1. Hasil Regresi Faktor Produksi

Variabel	Koefisien	Signifikansi	Keterangan
Luas Lahan	.997	.000	Signifikan
Pupuk Organik	-.108	.016	Signifikan
Pestisida	-.004	.881	Tidak Signifikan
Tenaga Kerja	-.011	.549	Tidak Signifikan
R ²	.996		Sangat Kuat

Interpretasi hasil menunjukkan bahwa luas lahan (X1) merupakan faktor utama dalam meningkatkan hasil panen jagung. Semakin bertambah luas lahan yang diusahakan, maka semakin besar juga peluang hasil panen yang diperoleh. Pupuk organik (X2) memiliki pengaruh signifikan karena berperan dalam mencukupi unsur hara tanaman jagung, sehingga pertumbuhannya optimal dan meningkatkan hasil panen.

Tabel 2. Hasil Regresi Pendapatan Petani

Variabel	Koefisien	Signifikansi	Keterangan
Biaya Benih X1_1	111.178	.000	Signifikan
Pupuk Organik X2_2	-30.027	.056	Tidak Signifikan
Pestisida X3_3	-.432	.988	Tidak Signifikan
Tenaga Kerja X4_4	.414	.456	Tidak Signifikan
R ²	.955		Sangat Kuat

Berdasarkan hasil pengolahan data dapat diinterpretasikan bahwa kualitas dan kuantitas benih (X1_1) merupakan

Sementara itu tenaga kerja (X4) tidak menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan kemungkinan ini disebabkan terlalu banyak tenaga kerja yang digunakan. Pestisida (X3) tidak menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan, kemungkinan ini disebabkan cara aplikasi yang tidak tepat guna dan sasaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian Febrianus dan Heri (2025), yang mencatat bahwa penggunaan pestisida tidak selalu signifikan jika penggunaannya tidak tepat sasaran.

Interpretasi hasil R Square menunjukkan hasil sebesar 99,6%, secara simultan berpengaruh. Variabel-variabel dalam model cukup kuat untuk menjelaskan variasi produksi, ini menandakan bahwa sebagian besar fluktuasi yang terjadi dalam hasil panen dapat dijelaskan oleh variabel input yang dianalisis dalam penelitian ini.

salah satu faktor input produksi yang dapat berpengaruh terhadap output dalam hal ini pendapatan petani sehingga

menunjukkan hasil yang signifikan. Sementara itu, biaya pupuk organik (X2_2), pestisida (X3_3) dan tenaga kerja (X4-4) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pendapatan petani. Hal ini dapat disebabkan oleh efisiensi penggunaan yang belum optimal atau penggunaan input produksi tersebut tidak berdampak langsung terhadap peningkatan hasil produksi dalam jangka waktu tertentu.

Interpretasi hasil R Square menunjukkan hasil sebesar 95,5% yang menunjukkan bahwa secara simultan berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan petani. Variabel biaya benih dalam model cukup kuat untuk menjelaskan variasi produksi, ini menandakan bahwa kualitas dan kuantitas benih fluktuasi mempengaruhi hasil panen dan menjadi salah satu variabel input penting dalam penelitian ini.

Pola Tanam

Pola tanam yang ada di Kelompok Tani Hutan Lebak Jero adalah Polikultur, dimana tanaman jagung ditanam disamping tanaman durian supaya dapat memperoleh hasil panen yang beragam. Selain itu, tanaman durian juga bisa menahan tanah dan menyerap air supaya tidak terjadi longsor atau banjir bandang karena KTH Lebak Jero menanam jagung dengan memanfaatkan Kehutanan Sosial

yang ada di Kecamatan Langkaplancar. Penanaman jagung biasanya dilakukan pada bulan Januari, Mei, dan September.

Pemasaran

Hasil panen jagung dari Kelompok Tani Hutan Lebak Jero, dijemur kemudian dipipil menggunakan mesin pemipil jagung. Untuk biaya pemipilan per kilonya sebesar Rp.500, setelah itu langsung dijemur lagi sampai kering. Kemudian dijual kepada lembaga pemasaran Bulog dalam bentuk pipil kering dengan harga berkisar Rp.6000.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa produksi jagung pada Kelompok Tani Hutan Lebak Jero di Desa Jadikarya Kecamatan Langkaplancar Kabupaten Pangandaran, dipengaruhi oleh beberapa faktor input produksi. Hasil analisis Faktor Produksi Cobb-Douglas menunjukkan bahwa dari empat variabel yang diuji, variabel luas lahan dan pupuk organik yang berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung. Sementara itu, variabel pestisida dan tenaga kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi. Hasil Regresi Linier Berganda menunjukkan bahwa dari keempat variabel yang diuji hanya

variabel biaya benih yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Sedangkan untuk variabel biaya pupuk organik, pestisida dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani.

Pola tanam yang ada di Kelompok Tani Hutan Lebak Jero adalah Polikultur, dimana tanaman jagung ditanam disamping tanaman durian supaya dapat memperoleh hasil panen yang beragam.

Untuk hasil panen jagung pada Kelompok Tani Hutan Lebak Jero dijual kepada Bulog dalam bentuk pipil kering dengan harga berkisar Rp.6000 per kilogram.

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian ini, disarankan kepada pemerintah daerah atau dinas terkait, agar memberikan perhatian yang lebih kepada petani jagung, khususnya dalam hal pembinaan dan pemberdayaan. Dukungan berupa penyuluhan, akses terhadap benih berkualitas, pupuk, dan pengelolaan lahan secara optimal diharapkan dapat meningkatkan produksi jagung yang berkelanjutan dan berdampak positif bagi lingkungan.

Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan kajian serupa dengan menambahkan variabel-variabel lain diluar variabel dalam

penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Febrianus, J., & Heri, S. (2025). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan pendapatan jagung (Studi kasus: Desa Latu Wanur Kecamatan Pocoranaka Manggarai Timur NTT)*. Jurnal Agribisnis Wijaya Putra Surabaya, 4(1).
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Pangandaran tanam jagung: Langkah nyata wujudkan ketahanan pangan nasional*.
<https://jabar.brmp.pertanian.go.id/berita/pangandaran-tanam-jagung-langkah-nyata-wujudkan-ketahanan-pangan-nasional>
- Mahdalena, Z. (2016). *Pengaruh faktor-faktor produksi terhadap pendapatan usahatani jagung di Desa Sungai Riam Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan*. Jurnal Agribisnis, 41(1), 113–117.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tangendjaja, B. (2007). *Inovasi teknologi pakan menuju kemandirian usaha ternak unggas*. Wartazoa, 17, 12–20.