Agricola
Vol. 13 (2): 86 – 90, September 2023
e-ISSN: 2354-7731; p-ISSN: 2088-1673
doi: 10.35724/ag.v13i2

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung (*Zea Mays* L.)

Analysis of factors that influences corn farming production (Zea Mays L.)

Apip Gunaldi Dalimunthe[1]*, Sri Ariani Safitri[1]

AFILIASI
[1] Universitas Medan Area, Medan, Indonesia

*Korespondensi:
apipgunaldi@gmail.com

Diterima 06-09-2023
Disetujui 29-09-2023

COPYRIGHT @ 2023 by Agricola: Jurnal Pertanian.
This work is licensed under a Creative Commons Attributions 4.0 International License

ABSTRACT
Corn is an agricultural commodity that is not only used as food but also used as animal feed in industry in Indonesia. The research focuses on identifying the pivotal determinants affecting the production of corn farms. This study involved the selection of a representative sample of 35 maize farmers from Pulo Bayu Village, Hutabayu Raja District, Simalungun Regency. The data was obtained from a combination of primary and secondary sources. The study employed a quantitative methodology to investigate the impact of many factors, including area, seed, fertilizer, pesticide usage, and labour input, on maize output within the specified region. The study's findings indicate that several factors, including land area, seed pesticides, and labour, have a significant influence of 91.1% on the production output of maize farmers in Pulo Bayu Village, Hutabayu Raja District, Simalungun Regency. This study provides substantial contributions to understanding the dynamics of maize farming in the region, thereby enabling farmers and policymakers to make well-informed decisions.

KEYWORDS: Influencing Factors, Corn, Production, Farming

ABSTRAK
Jagung merupakan komoditas pertanian yang tidak hanya digunakan sebagai bahan pangan tetapi juga digunakan sebagai pakan ternak pada industri di Indonesia. Penelitian ini berfokus untuk mengidentifikasi faktor-faktor penentu penting yang mempengaruhi produksi pertanian jagung. Penelitian ini melibatkan pemilihan sampel representatif sebanyak 35 orang petani jagung Desa Pulo Bayu Kecamatan Hutabayu Raja Kabupaten Simalungun. Data diperoleh dari gabungan sumber primer dan sekunder. Studi ini menggunakan metodologi kuantitatif untuk menyelidiki dampak dari banyak faktor, termasuk luas lahan, bibit, pupuk, penggunaan pestisida, dan tenaga kerja, terhadap produksi jagung di wilayah tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa faktor antara lain luas lahan, bibit, pestisida, dan tenaga kerja mempunyai pengaruh yang signifikan sebesar 91,1% terhadap hasil produksi petani jagung di Desa Pulo Bayu Kecamatan Hutabayu Raja Kabupaten Simalungun. Studi ini memberikan kontribusi besar untuk memahami dinamika pertanian jagung di wilayah tersebut, sehingga memungkinkan petani dan pembuat kebijakan untuk mengambil keputusan yang tepat.

KATA KUNCI: Faktor Mempengaruhi, Jagung, Produksi, Usahatani

1. PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu komoditi tanaman pangan yang memberi peranan besar pada pembangunan pertanian di Indonesia (Adriansyah, 2016). Kebutuhan jagung akan terus meningkat dari tahun ketahun sejalan dengan peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat dan kemajuan industri pakan ternak sehingga perlu upaya peningkatan produksi melalui sumber daya manusia dan sumber daya alam, maupun ketersediaan lahan dan teknologi. Selama ini tanaman palawija merupakan subsektor yang banyak memberikan kontribusi dalam perekonomian nasional (Laksemi & Halil, 2016) dan sektor pertanian menjadi unggulan penopang perekonomian dan pembangunan di Indonesia (Saputra et al., 2018). Jagung menjadi salah satu komoditas pertanian yang sangat penting dan saling terkait dengan industri besar.

Selain untuk dikonsumsi sebagai sayuran dan buah, jagung juga bisa diolah menjadi aneka makanan. Selain itu, pipilan keringnya juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Kondisi ini membuat budidaya jagung memiliki prospek yang sangat menjanjikan, baik dari segi permintaan maupun harga jualnya. Hal ini juga diungkapkan oleh Ikayanti (2018) dimana tanaman jagung juga merupakan tanaman serealia yang penting, selain sebagai tanaman bahan pangan pokok pengganti beras dalam upaya diversifikasi pangan, jagung merupakan pakan ternak.

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia, hal ini dapat dilihat dari aspek kontribusinya terhadap produk domestik bruto (PDB) sebagai penyediaan lapangan kerja, penyediaan aneka ragam menu makanan, mengurangi angka kemiskinan dan sebagai penghasil devisa Negara. Pembangunan pertanian diarahkan untuk meningkatkan produksi pertanian guna memenuhi kebutuhan pangan dan kebutuhan industri dalam negeri, meningkatkan ekspor, meningkatkan pendapatan petani, memperluas kesempatan kerja dan mendorong pemerataan pendapatan berusaha (Soekartawi, 2013).

Selama kurun waktu lima tahun terakhir, pertumbuhan produktivitas jagung lebih tinggi yaitu sebesar 2,21%. Hal ini menunjukkan laju peningkatan produktivitas semakin meningkat pada lima tahun terakhir, dikarenakan penggunaan jagung hibrida sudah cukup luas diaplikasikan. Produksi jagung mengalami pertumbuhan positif dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 5,06% per tahun. Hal tersebut sebanding dengan jumlah konsumsi jagung untuk rumah tangga tahun 2021 yang mengalami peningkatan paling tinggi yaitu 599.674 ton. Pada sisi lain konsumsi jagung untuk pakan cenderung juga semakin meningkat. Penggunaan jagung untuk pakan ternak langsung oleh peternak kecil/mandiri jauh melebihi penggunaan jagung untuk rumah tangga dan industri pakan dimana rata-rata penggunaan jagung untuk industri dalam kurun waktu 2018 – 2021 penggunaan jagung sebesar 8.586.000 ton/tahun (Badan Pusat Statistik, 2021).

Desa Pulo Bayu, kecamatan Hutabayu Raja merupakan desa yang memiliki luas wilayah 191,43 km^2 dengan jumlah 2.600 penduduk. Dari total penduduk tersebut terdapat 350 bermata pencaharian sebagai petani atau mengusahakan usahatani jagung. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Simalungun (2019) produksi jagung pada daerah tersebut mengalami fluktuasi. Naik turunnya produksi usahatani jagung dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Produksi jagung yang masih rendah merupakan permasalahan tersendiri bagi para petani jagung di Desa Pulo Bayu. Rendahnya produksi tanaman jagung disebabkan oleh beberapa faktor antara lain luas lahan, varietas, jarak tanam, pupuk, dan tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja ini masih banyak dipengaruhi dan dikaitkan dengan kualitas tenaga kerja, jenis kelamin, musim dan upah tenaga kerja.

Tinggi rendahnya produksi jagung yang dihasilkan pada akhirnya akan mempengaruhi output yang diterima oleh petani jagung. Sehingga berdasarkan hal tersebut maka penting dilakukan analisis terhadap faktor-faktor apa saja yang paling dominan mempengaruhi produksi usahatani jagung di Desa Pulo Bayu Kecamatan Hutabayu Raja Kabupaten, hal ini bertujuan untuk dapat membantu petani dalam pengembangan dan peningkatan produksi jagung dan kesejahteraan petani dan pemenuhan kebutuhan jagung dapat tercapai.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pulo Bayu, Kecamatan Hutabayu Raja, Kabupaten Simalungun. Sedangkan waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai dari bulan Juli – Desember 2022.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan beberapa cara sebagai berikut : 1) Wawancara, yakni memberikan pertanyaan secara langsung kepada responden petani jagung untuk mendapatkan sebuah informasi; 2) Observasi, yakni peneliti terlibat secara langsung terlibat dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang di teliti; 3) kuisioner, memberikan lembar daftar pertanyaan yang sudah disusun kepada responden; 4) Dokumentasi, yakni pengumpulan bukti-bukti pada saat pelaksanaan penelitian.

2.3. Metode Analisis Data

Adapun analisis yang digunakan untuk memperkirakan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung pada penelitian ini digunakan model regresi. Dimana Dinyatakan oleh (Yamin dkk 2011) bahwa regresi liniear berganda dapat digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dengan jumlah variabel independen yang lebih dari satu. Pada Penelitian ini untuk mengetahui apa saja yang mempengaruhi faktor produksi yaitu luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja terhadap jumlah produksi usahatani jagung.

Persamaan umum regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a0 + b1X1 + b2X2 + b3X3 + b4X4 + b5X5 + e$$

Keterangan:
Y: Produksi Jagung (Kg)
X_1: Luas Lahan (Ha)
X_2: Benih (Kg)
X_3: Pupuk (Kg)
X4: Pestisida (L)
X5: Tenaga Kerja (HOK)
a dan b: Koefisien regresi
e: error

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung

Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung di Desa Pulo Bayu, Kecamatan Hutabayu Raja, Kabupaten Simalungun.

Tabel 1. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	787,578	496,348		1,697	,123
(X1) Luas Lahan	13163,179	4180,293	2,008	3,149	,004
(X2) Benih	-,003	,001	-1,235	-2,169	,038
(X3) Pupuk	,000	,000	-,196	-,919	,366
(X4) Pestisida	-,002	,001	-,338	-2,641	,013
(X5) Tenaga Kerja	,001	,000	,653	2,584	,015

Sumber: Analisis data primer, 2023

Variabel Luas Lahan (X1) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel Produksi Y. Hal ini dapat ditunjukkan pada hasil nilai signifikansi variabel luas lahan (X1) 0,004 < 0,05 maka HO ditolak dan HI diterima artinya variabel luas lahan (X1) berpengaruh secara signifikan terhadap produksi (Y). Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung yang mana hal tersebut sejalan dengan peneltian yang dilakukan oleh Adinda (2015), tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan pendapatan usahatani jagung dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan, pupuk dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi jagung di desa Tanjung Jati. Luas lahan merupakan tempat tumbuh tanaman, luas lahan sangat berkaitan dengan jumlah tanaman yang dapat di tanam pada suatu bidang tanah yang nantinya akan mempengaruhi hasil atau produksi dari suatu tanaman jagung.

Variabel Bibit (X2) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi Y. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi variabel bibit (X2) 0,038 < 0,05 maka HO ditolak dan HI diterima artinya variabel bibit (X2) berpengaruh terhadap produksi (Y). hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwiwangi (2023), tentang analisis yang mempengaruhi produktivitas jagung pipil dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa, secara simultan antara luas lahan, varietas benih, pupuk dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi jagung. Benih merupakan salah satu komponen utama dalam sistem produksi pertanian. Saat ini benih telah menjadi komoditas pertanian yang mempunyai nilai ekonomi karena kualitas benih akan menentukan nilai ekonomi suatu produksi pertanian. Benih yang unggul akan mempengaruhi daya tumbuh dari bibit tersebut sehingga nantinya akan mempengaruhi seberapa besar bibit yang ditebar untuk ditanam dapat tumbuh dan menghasilkan produksi yang besar. Berdasarkan jurnal yang ditulis oleh Sesbany (2010) varietas unggul dapat berproduksi tinggi, baik ditanam pada musim penghujan maupun musim kemarau, dan menjamin hasil panen yang baik di daerah serangan penyakit utama jagung, terutama di musim penghujan. Selain tahan terhadap penyakit utama jagung, varietas unggul juga tahan terhadap penyakit bulai dan memiliki hasil panen yang lebih banyak.

Variabel pupuk (X3) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi Y. Hal Ini dapat dilihat dari nilai signifikansi variabel unit pupuk (X3) 0,366 > 0,05 yang artinya variabel unit pupuk (X3) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi (Y) Hal ini disebabkan apabila kebutuhan pupuk tidak terpenuhi, maka petani dapat menggantikan pupuk lainnya yang tersedia dengan dosis dan kebutuhan yang sama, sehingga variabel pupuk tidak berpengaruh terhadap produksi (Y).

Variabel pestisida (X4) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi (Y). Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi variabel unit produksi (X4) 0,013 < 0,05 yang artinya variabel pestisida (X4) berpengaruh secara signifikan terhadap produksi (Y). hasil ini sesuai dengan penelitian oleh Nabila, A. R, dkk (2014) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan pendapatan petani jagung (studi kasus : Desa Lau Bekeri, Kecamatan Kutalimbaru, Kabupaten Deli serdang) dimana hasil penelitian menunjukkan secara serempak variabel luas lahan, jumlah bibit, jumlah pestisida dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi jagung.

Variabel tenaga kerja (X5) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi Y. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi variabel tenaga kerja (X5) 0,015 < 0,05 maka HO ditolak dan HI diterima artinya variabel tenaga kerja (X5) berpengaruh secara signifikan terhadap produksi (Y). Tenaga kerja dalam sebuah usahatani cukup berperan untuk mendukung aktifitas usaha tersebut, jik dilihat dari fungsi produksi suatu usaha tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang dapat menghasilkan produksi secara optimal dan skill sangat diperlukan dalam pengelola usaha pertanian. tenaga kerja salah satu unsur penentu terutama bagi usahatani yang sangat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman dan kualitas produksinya. Faktor tenaga kerja sangat dibutuhkan dalam proses kegiatan produksi walaupun tenaga kerja berasal dari keluarga sendiri. Jika tenaga kerja tidak ada maka berdampak kepada jumlah produksi dalam usahatani jagung (Suratiyah, 2008).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil peneltian ini maka dapat disimpulkan bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung di Desa Pulo Bayu, Kecamatan Hutabayu Raja, Kabupaten Simalungun adalah luas lahan, bibit, pestisida dan tenaga kerja. Sedangkan pupuk tidak berpengaruh secara signifikan dalam mempengaruhi produksi usahatani jagung.

DAFTAR PUSTAKA

Adinda. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Petani Jagung Studi Kasus: Tanjung Jati, Kecamatan Binjai, Kabupaten Langkat.

Adriansyah, Didi. (2016). The Impact of Capital Expenditure of Agricultural Sector On Economic Performance: Case In North Kalimantan Province, Indonesia. Russian Journal of Agriculture and Socio-Economic Sciences. 60 (12): 18-25

Badan Pusat Statistik Indonesia. (2021). Analsis Produktivitas Jagung dan Kedelai di Indonesia. Jakarta

Badan Pusat Statistik Kabupaten Simalungun. (2019). Kabupaten Simalungun dalam angka 2019. Simalungun.

Dwiwangi, Anastasia. (2023). Analisis Faktor –Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Jagung Pipil Di Desa Kelubir Kecamatan Tanjung Palas Utara. Jurnal Ilmu Pertanian Kaltara (JIPEK) Volume 1 (1) 2023: 06-13.

Fitri, Ikayanti. (2018). Mengenai Jagung Di Indonesia. Dinas Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kota Pontianak.https://pertanian.pontianakkota.go.id/artikel/47-mengenal-jagung-di indonesia.htm

Habib, Akbar. (2013). Analisis Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Produksi Jagung. Jurnal Agrium. Vol 18. No. 1;79- 87

Kilo, Indahsari. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi pada Usahatani Jagung Hibrida di Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo.Jurnal Agrinesia. Vol. 2 No.2; 105-110.

Mahdalena, Zulipah. (2016). Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Jagung Di Desa Sungai Riam Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan. Jurnal. Volume-41, Nomor 1. Hal 113-117. Di Akses Pada Pebruari 2016

Nainggolan, J. K. Kapantow, G. H. M., & Dumais, J. N. K. (2023). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung Di Kelurahan Tendeki Kecamatan Matuari Kota Bitung. Agri-Sosioekomoni: Jurnal Transdisiplin Pertanian,Unsrat. Vol 19 (2): 899-908

Ni Nyoman Parwati Laksemi & Taslim Sjah, Halil. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida di Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. Program Studi Agribisnis, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Mataram

Rosyidin, Suherman. (2009). Pengantar Teori Ekonomi. PT. Raja Persada. Jakarta.

Saputra, Y. S., Khaswarina, S., & Tety, E. (2018). Analisis Usahatani Jagung Pipil Program Nasional Upaya Khusus (Upsus) Di Kelurahan Tebing Tinggi Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. Jurnal Agribisnis, 19 (1), 33–41

Sa'id, E. Gumbira dan Intan A, Harizt. (2004). Manajemen Agribisnis. Gralia Indonesia. Jakarta.

Sesbany. (2010). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas jagung hibrida. Jurnal Penelitian Pertanian. Modul Perkuliahan. Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan

Soekartawi. (2013). Agribisnis; Teori dan Aplikasinya. Jakarta: Rajawali Pers. Ed-1. Cet-10.

Soekartawi. (2003). Analisis Usahatani. Penerbit Universitas Indonesia (UI Press). Jakarta. Soekartawi, 2002

Suratiyah, Ken. (2008). Ilmu Usahatani. Bumi Aksara. Jakarta

Yamin, S., L.A. Rachmach., H. Kurniawan. (2011). *Regresi Dan Korelasi Dalam Genggaman Anda, Aplikasi dengan Software SPSS, Eviews, MINITAB, dan STATGRAPHICS*. Salemba Empat. Jakarta