

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BIAYA PADA USAHATANI JAGUNG DI KAWASAN AGROPOLITAN KABUPATEN CIAMIS

FACTORS AFFECTING COSTS IN CORN FARMING IN THE AGROPOLITAN AREA, CIAMIS DISTRICT

Oleh:

¹Lidya Nur Amalia

Email:

[¹lidyanuramalia@unigal.ac.id](mailto:lidyanuramalia@unigal.ac.id)

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Galuh

Masuk: 27 April 2023	Penerimaan: 13 Mei 2023	Publikasi: 8 Juni 2023
----------------------	-------------------------	------------------------

ABSTRAK

Petani belum memahami bagaimana faktor produksi digunakan secara efisien. Solusi yang dapat dilakukan petani adalah dengan memperhatikan efisiensi usahatani yang sedang dijalankan, sehingga pendapatan petani juga meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan pada usahatani jagung di kawasan agropolitan Kabupaten Ciamis. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis yang dipilih secara sengaja sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan memiliki lahan budidaya jagung terluas dibandingkan dengan kecamatan lainnya di kawasan agropolitan kabupaten Ciamis. Penelitian dilaksanakan pada bulan Pebruari – Maret 2022. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan studi kasus. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara, sedangkan data sekunder melalui penelusuran referensi. Faktor-faktor yang memengaruhi biaya produksi dianalisis dengan menggunakan fungsi biaya dual *frontier*. Produksi, sewa lahan, harga benih, harga pupuk urea, harga pupuk NPK, harga pupuk organik, dan harga pestisida secara signifikan memengaruhi biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan Kabupaten Ciamis; sedangkan upah tenaga kerja tidak memengaruhi biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan Kabupaten Ciamis.

Kata kunci: pendapatan, usahatani jagung, kawasan agropolitan

ABSTRACT

Farmers do not understand how factors of production are used efficiently. The solution that can be done by farmers was focusing on the efficiency of farming that is being carried out, so that farmers' income also increases. This study aims to identify the factors that affect income in corn farming in the agropolitan area of Ciamis Regency. The research was conducted in Panumbangan District, Ciamis Regency, which was deliberately chosen as the research location with the consideration that it has the largest maize cultivation area compared to other sub-districts in the agropolitan area of Ciamis Regency. The research was conducted in February – March 2022. This research is quantitative descriptive research using case studies. Primary data collection is done through interviews, while secondary data through reference

tracing. Factors that affect production costs are analyzed using the dual frontier cost function. Production, land rent, seed prices, urea fertilizer prices, NPK fertilizer prices, organic fertilizer prices, and pesticide prices significantly affect the cost of corn farming in the agropolitan area of Ciamis Regency; while labor wages do not affect costs in corn farming in the agropolitan area of Ciamis Regency.

Keywords: income, corn farming, agropolitan area

PENDAHULUAN

Salah satu komoditi pangan yang menjadi perhatian pemerintah dalam pengembangannya adalah jagung. Jagung merupakan tanaman pokok kedua setelah padi (Amalia et al., 2022). Produksi jagung di Indonesia sebagian besar yaitu sebesar 66 % dari pulau Jawa, dan sisanya sebesar 34 % berasal dari luar Jawa terutama Lampung, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sumatera Utara, dan Nusa Tenggara Timur (Cordanis et al., 2020).

Kebutuhan jagung akan terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan peningkatan taraf hidup ekonomi masyarakat (Windani et al., 2016). Jagung merupakan salah satu komoditas pertanian terpenting dan terkait dengan industri besar (Atika et al., 2020). Akibat pesatnya perkembangan industri peternakan, komoditi jagung menjadi komponen utama (60%) dalam ransum pakan. Hanya sekitar 30% saja jagung dikonsumsi sebagai pangan, selebihnya untuk kebutuhan industri lainnya dan bibit. Hal ini berarti bahwa peran komoditi jagung sudah berubah dari bahan pangan menjadi bahan baku industri (Amzeri, 2018).

Seiring dengan perkembangan industri makanan dan pakan di Indonesia, maka permintaan jagung semakin meningkat. Walaupun mengutamakan produksi domestik dalam pemenuhannya, namun hingga saat ini Indonesia belum bisa melepaskan ketergantungannya terhadap impor (Sugiarti, 2015). Dalam meningkatkan produksi jagung, penggunaan faktor produksi dan penerapan teknologi memegang peranan penting (Mandei, 2015).

Jagung merupakan salah satu komoditi tanaman pangan yang diusahakan di Kabupaten Ciamis. Salah satu kawasan yang mengusahakan jagung sebagai komoditi unggulannya ada kawasan agropolitan di Kabupaten Ciamis, yang meliputi lima kecamatan, yaitu Cihaurbeuti, Panumbangan, Sukamantri, Panjalu, dan Lumbung. Agropolitan merupakan kota pertanian atau pengembangan pada suatu kawasan tertentu dengan basis pertanian.

Produktivitas usahatani jagung di Panumbangan lebih tinggi dibandingkan kawasan lainnya. Adanya senjang produktivitas menunjukkan penggunaan faktor produksi yang belum efisien. Penggunaan faktor-faktor produksi dikatakan efektif, jika petani dapat

mengalokasikan sumberdaya yang dimiliki sebaik-baiknya dan dikatakan efisien jika pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (*output*) yang melebihi masukan (*input*) (Kune *et al.*, 2016).

Peningkatan produksi jagung dapat dilakukan melalui tiga cara, yaitu dengan menambah luas area tanam, mengembangkan dan mengadopsi teknologi baru, dan menggunakan sumberdaya yang tersedia secara lebih efisien (Wahyuningsih *et al.*, 2018). Petani dapat memperoleh keuntungan maksimal dengan cara mengadakan pemilihan penggunaan faktor produksi secara tepat, mengkombinasikan secara optimal dan efisien (Dewi *et al.*, 2018). Namun, pada kenyataannya masih banyak petani yang belum memahami bagaimana faktor produksi tersebut digunakan secara efisien. Solusi yang dapat dilakukan petani adalah dengan memperhatikan efisiensi usahatani yang sedang dijalankan, sehingga pendapatan petani juga meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pada usahatani jagung di kawasan agropolitan Kabupaten Ciamis.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Panumbangan Kabupaten Ciamis yang dipilih secara sengaja sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan memiliki lahan budidaya jagung terluas dibandingkan dengan kecamatan lainnya di kawasan agropolitan kabupaten Ciamis. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2022. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan studi kasus. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara, sedangkan data sekunder melalui penelusuran referensi.

Faktor-faktor yang memengaruhi biaya produksi dianalisis dengan menggunakan fungsi biaya dual dari fungsi produksi Cobb-Douglass: $Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2}$ dengan fungsi biayanya adalah: $C = p_1 x_1 + p_2 x_2$

Dengan meminimumkan fungsi biaya input dengan kendala fungsi produksi, maka fungsi biaya dual *frontier* adalah sebagai berikut:

$$\ln C = \beta_0 + \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln P_1 + \beta_3 \ln P_2 + \beta_4 \ln P_3 + \beta_5 \ln P_4 + \beta_6 \ln P_5 + \beta_7 \ln P_6 + \beta_8 \ln P_7$$

Dimana:

- C = Biaya (Rp)
 Y = Produksi jagung (kg)
 P_1 = Sewa lahan (Rp)
 P_2 = Harga benih (Rp)
 P_3 = Harga pupuk Urea (Rp)
 P_4 = Harga pupuk NPK (Rp)
 P_5 = Harga pupuk organik (Rp)
 P_6 = Harga pestisida (Rp)
 P_7 = Upah tenaga kerja (Rp)
 β = Koefisien regresi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap biaya dianalisis dengan menggunakan fungsi biaya dan diolah dengan menggunakan aplikasi *Front 4.1*. hasil analisis fungsi biaya terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Fungsi Biaya

Variabel	Koefisiensi	Standar deviasi	t-ratio
Konstanta	-140,0026	6,1790	-22,6578*
Produksi	-11,9176	3,3959	-3,5094*
Sewa lahan	0,0913	0,0312	2,9298*
Harga benih	12,4599	3,3154	3,7582*
Harga pupuk urea	-13,2530	5,0274	-2,6362*
Harga pupuk NPK	-14,5460	3,4955	-4,1613*
Harga pupuk organik	-39,6580	3,3732	-11,7568*
Harga pestisida	41,3996	7,2510	5,7095*
Upah tenaga kerja	1,7891	6,3543	0,2816
Sigma square	0,0801	0,0116	6,9017*
Gamma	1,0000	0,0000	259785,9400*
log likelihood function	45,6589		
LR test	24,5621		

Sumber: Data Primer (2022)

Keterangan: * signifikan pada α 1% (2,6349)

Nilai koefisien gamma (γ) hasil estimasi fungsi biaya menggunakan metode MLE sebesar 1,0000. Nilai gamma diartikan sebagai variasi dari kesalahan pengganggu (*random error*)

lebih dominan disebabkan oleh efisiensi biaya sebesar 100,00%; atau perbedaan antara biaya sesungguhnya dengan kemungkinan biaya minimum (biaya *frontier*) lebih disebabkan karena perbedaan dari efisiensi biaya. Nilai *likelihood Ratio Test* (LR test) = 24,5621 > nilai table (Kodde & Palm, 1986). Hal ini menunjukkan bahwa usahatani jagung di kawasan agropolitan belum efisien secara penuh.

Produksi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan. Koefisiensi regresi produksi sebesar -11,9176 menunjukkan bahwa peningkatan produksi 1% (dimana input lainnya tetap) akan menurunkan biaya sebesar 11,9176%. Hal ini menunjukkan bahwa produksi tidak memengaruhi biaya produksi jagung. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Marjaya, 2015) dan (Mustamin, 2018).

Sewa lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan. Koefisiensi regresi sewa lahan sebesar 0,0913 menunjukkan bahwa peningkatan sewa lahan sebesar 1% (dimana input lainnya tetap) akan meningkatkan biaya sebesar 0,0913%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Marjaya, 2015) dan (Santiasih *et al.*, 2021).

Harga benih berpengaruh positif dan signifikan terhadap biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan. Koefisiensi regresi harga benih sebesar 12,4599 menunjukkan bahwa peningkatan harga benih sebesar 1% (dimana input lainnya tetap) akan meningkatkan biaya sebesar 12,4599%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Marjaya, 2015), (Mustamin, 2018), dan (Santiasih *et al.*, 2021).

Harga pupuk urea berpengaruh negatif dan signifikan terhadap biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan. Koefisiensi regresi harga pupuk urea sebesar -13,2530 menunjukkan bahwa peningkatan harga pupuk urea sebesar 1% (dimana input lainnya tetap) akan menurunkan biaya sebesar 13,2530%. Hal tersebut dikarenakan apabila harga pupuk urea mengalami peningkatan, petani akan mengurangi jumlah penggunaan pupuk urea. Hal tersebut menyebabkan biaya penggunaan pupuk urea akan menurun dan mengakibatkan penurunan biaya total. Jika dilihat dari penggunaan pupuk urea yang sudah melebihi dosis anjuran, maka pengurangan penggunaan pupuk urea adalah tindakan yang rasional. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Hartono & Prihtanti, 2008).

Harga pupuk NPK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan. Koefisiensi regresi harga pupuk NPK sebesar -14,5460. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan harga pupuk NPK sebesar 1% (dimana input lainnya tetap) akan menurunkan biaya sebesar 14,5460%. Hal tersebut dikarenakan apabila harga

pupuk NPK mengalami peningkatan, maka petani akan mengurangi jumlah penggunaan pupuk NPK. Hal itu menyebabkan biaya penggunaan pupuk NPK akan menurun dan mengakibatkan penurunan biaya total.

Harga pupuk organik berpengaruh negatif dan signifikan terhadap biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan. Koefisiensi regresi harga pupuk organik benih sebesar -39,7580. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan harga pupuk organik sebesar 1% (dimana input lainnya tetap) akan menurunkan biaya sebesar 39,7580%. Hal tersebut dikarenakan apabila harga pupuk organik mengalami peningkatan, petani akan mengurangi jumlah penggunaan pupuk organik. Hal itu menyebabkan biaya penggunaan pupuk organik akan menurun dan mengakibatkan penurunan biaya total. Jika dilihat dari penggunaan pupuk organik yang sudah melebihi dosis anjuran, maka pengurangan penggunaan pupuk organik adalah tindakan yang rasional. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Hartono & Prihtanti, 2008).

Harga pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan. Koefisiensi regresi harga pestisida sebesar 41,3996 menunjukkan bahwa peningkatan harga pestisida sebesar 1% (dimana input lainnya tetap) akan meningkatkan biaya sebesar 41,3996%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Marjaya, 2015) dan (Mustamin, 2018).

Upah tenaga kerja berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan. Koefisiensi regresi upah tenaga kerja sebesar 1,7891 menunjukkan bahwa peningkatan upah tenaga kerja sebesar 1% (dimana input lainnya tetap) akan meningkatkan biaya sebesar 1,7891%. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Marjaya, 2015), (Mustamin, 2018), dan (Santiasih et al., 2021).

KESIMPULAN

Produksi, sewa lahan, harga benih, harga pupuk urea, harga pupuk NPK, harga pupuk organik, dan harga pestisida secara signifikan mempengaruhi biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan Kabupaten Ciamis; sedangkan upah tenaga kerja tidak mempengaruhi biaya pada usahatani jagung di kawasan agropolitan Kabupaten Ciamis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, L. N., Nuraini, C., & Komaludin, A. (2022). Analisis Efisiensi Pada Usahatani Jagung Di Kawasan Agropolitan Kabupaten Ciamis. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8(2), 1212–1219. <https://doi.org/10.25157/ma.v8i2.7890>
- Amzeri, A. (2018). Tinjauan Perkembangan Pertanian Jagung Di Madura Dan Alternatif Pengolahan Menjadi Biomaterial. *Jurnal Ilmiah Rekayasa*, 11(1), 74–78. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v11i1.4127>
- Atika, V. S., Limi, M. A., & Mukhtar, M. (2020). Factors Affecting Corn Farming Production in Lasalepa Sub-District Muna District. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 5(2), 52–59. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v5i2.11528>
- Cordanis, A. P., Sudirman, P. E., & Piran, R. D. (2020). Efisiensi Usaha Tani Jagung Di Kecamatan Amabi Oefeto Timur Kabupaten Kupang. *CIWAL (Jurnal Ilmu Pertanian Dan Lingkungan)*, 1(1), 23–31. <https://stikessantupaulus.e-journal.id/ciwal/article/view/95>
- Dewi, A. R. Y. T., Santoso, S. I., & Prasetyo, E. (2018). Analisis Efisiensi Teknis dan Ekonomi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Jagung Hibrida di Kelompok Tani Sidomulyo 01 Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 2(1), 25–34. <https://doi.org/10.32585/ags.v2i1.216>
- Hartono, G., & Prihtanti, T. M. (2008). Analisis Biaya Produksi Kentang di Kelurahan Kejajar Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. *Agrin*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.20884/1.agrin.2008.12.1.74>
- Kodde, D. A., & Palm, F. C. (1986). Notes and Comments Wald Criteria for Jointly Testing Equality and Inequality. In *Econometrica* (Vol. 54, Issue 5, pp. 1243–1248). <http://arno.unimaas.nl/show.cgi?fid=3280>
- Kune, S. J., Muhaimin, A. W., & Setiawan, B. (2016). Analisis Efisiensi Teknis dan Alokatif Usahatani Jagung (Studi Kasus di Desa Bitefa Kecamatan Miomafo Timur Kabupaten Timor Tengah Utara). *Agrimor*, 1(1), 3–6. <https://doi.org/10.32938/ag.v1i01.23>
- Mandei, J. R. (2015). Efisiensi Teknis Usahatani Jagung di Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. *Agri-Sosioekonomi*, 11(1), 28–37. <https://doi.org/10.35791/agrsossek.11.1.2015.7168>
- Marjaya, S. (2015). Analisis Efisiensi dan Daya Saing Komoditas pada Sistem Usahatani Integrasi Jagung-Sapi di Kabupaten Kupang. *Ilmu Pertanian*, 18(3), 164–174. <https://doi.org/10.22146/ipas.10617>
- Mustamin, S. W. (2018). Faktor- Faktor Yang Memengaruhi Biaya Usahatani. *Jurnal Hukum Ekonomi Syariah*, 2(2), 135–144. <https://doi.org/10.26618/j-hes.v2i2.1621>
- Santiasih, N. N. T., Lestari, D. A. H., & Suryani, A. (2021). Analisis Efisiensi Usahatani

- Jagung Anggota Dan Non-Anggota Kelompok Tani Di Kecamatan Marga Tiga Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 9(1), 130–137. <https://doi.org/10.23960/jiia.v9i1.4965>
- Sugiarti, T. (2015). Efisiensi Teknis Usahatani Jagung dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Prosiding Seminar Nasional FKPTPI 2015*, 75–79.
- Wahyuningsih, A., Setiawan, B. M., & Kristanto, B. A. (2018). Analisis Efisiensi Teknis Penggunaan Faktor Produksi, Pendapatan Tunai Usaha Tani Jagung Hibrida dan Jagung Lokal Di Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali. *Agromedia*, 36(1), 86–96. <https://doi.org/10.47728/ag.v36i1.220>
- Windani, I., Iskandar, F., & Zulfanita, Z. (2016). Manajemen Risiko Usahatani JAGUNG (*Zea mays* L.) Sebagai Salah Satu Upaya Mewujudkan Ketahanan Pangan Rumah tangga Petani. *Journal of Agroscience*, 6(2), 30–36. <https://doi.org/10.35194/agsci.v6i2.80>