
ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN KOTA UTARA KOTA GORONTALO

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THE USE OF PRODUCTION FACTORS IN LOWLAND RICE FARMING IN KOTA UTARA DISTRICT, GORONTALO CITY

Nasriati*¹, Amir Halid², Yuliana Bakari³

^{1,2,3} Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo

*E-mail : nasriati715@gmail.com

Dikirim : 10 Mei 2023

Diperiksa : 20 Mei 2023

Diterima: 29 Mei 2023

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk melihat apakah faktor produksi padi sawah yaitu luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja memiliki pengaruh pada hasil produksi padi sawah dan (2) untuk melihat tingkat efisiensi alokatif penggunaan faktor produksi padi sawah di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo. Dalam analisis yang dikumpulkan dari 67 petani sampel, menunjukkan bahwa (1) faktor produksi luas lahan (X1) berpengaruh signifikan terhadap produksi (Y) padi sawah, sedangkan benih (X2), pupuk (X3), pestisida (X4), dan Tenaga Kerja (X5) tidak berpengaruh terhadap produksi (Y) dan (2) penggunaan faktor produksi benih (X2) berada pada tingkat belum efisien sedangkan luas lahan (X1), pupuk (X3), pestisida (X4) dan tenaga kerja (X5) berada pada tingkat tidak efisien sehingga perlu ditambahkan jumlah faktor produksi yang digunakan untuk mencapai tingkat efisien.

Kata kunci: Analisis Efisiensi, efisiensi alokatif, faktor produksi usahatani padi sawah.

ABSTRACT

The aims of this study were (1) to see whether the lowland rice production factors, namely land area, seeds, fertilizers, pesticides and labor had an influence on lowland rice production and (2) to see the level of allocative efficiency in the use of lowland rice production factors in the District North City of Gorontalo City. This research was conducted in Kota Utara Subdistrict, Gorontalo City for 10 days with data collection techniques using questionnaires which were distributed to sample farmers of 67 farmer respondents. Then the results obtained were (1) the production factor of land area (X1) had a significant effect on the production (Y) of paddy rice, while seeds (X2), fertilizers (X3), pesticides (X4), and labor (X5) had no effect on production (Y) and (2) the use of seed production factors (X2) are at an inefficient level while land area (X1), fertilizer (X3), pesticides (X4) and labor (X5) are at an inefficient level so it needs to be added the number of factors of production used to achieve an efficient level.

Keywords: Efficiency Analysis, Allocatife efficiency, production factor of lowland rice farming. .

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara agraris yang dimana masyarakatnya sebagian besar berprofesi sebagai petani dan

menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian yang diantaranya menghasilkan bahan pangan seperti padi, jagung, kopi, teh, kakau, sayur-sayuran,

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN KOTA UTARA KOTA GORONTALO

Nasriati, Amir Halid, Yuliana Bakari

buah-buahan, ikan, memulai agribisnis dan lain sebagainya. Hal ini juga didukung dengan adanya lahan pertanian yang luas sehingga sangat cocok untuk melakukan kegiatan budidaya pertanian. Indonesia juga masuk kedalam urutan ke-3 besar Negara agraris setelah India dan Cina. Selain itu sektor pertanian juga sebagai sektor yang strategis untuk meningkatkan perekonomian Indonesia, meskipun sektor pertanian hanya berkontribusi kecil tetapi pertanian begitu menentukan kesejahteraan pangan masyarakat (Karina dan Sutrisna, 2016:3).

Menurut Soekardono (2005), apabila dilihat dari konsep efisiensi, pemakaian factor produksi dikatakan efisien apabila dapat menghasilkan keuntungan maksimum. Rendahnya produksi usahatani salah satunya karena tidak efisiennya penggunaan factor produksi. Hal itu akan berpengaruh pada produksi dan pendapatan yang diperoleh petani. Pentingnya konsep efisiensi yaitu untuk mengoptimalkan penggunaan factor produksi agar mendapatkan produksi yang maksimal dan berkelanjutan. Belum diketahui seberapa efisien input tanaman padi sawah yang digunakan oleh petani di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo. Oleh karena itu, penulis terdorong untuk melakukan penelitian tentang "Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Padi Sawah di

Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo". Tujuan penelitian ini yaitu (1) untuk melihat apakah factor-faktor produksi berpengaruh terhadap produksi padi sawah di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo dan (2) untuk melihat tingkat efisiensi alokatif penggunaan factor produksi pada usahatani padi saah di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Kota Utara, Kota Gorontalo pada bulan November sampai dengan bulan Desember tepatnya pada tanggal 26 November sampai tanggal 03 Desember 2022.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis kuantitatif, dengan variable sebanyak 6 variabel yaitu luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3), pestisida (X4), tenaga kerja (X5) dan produksi (Y). Dengan sampel sebanyak 67 orang petani, pengumpulan data dilakukan dengan mewawancarai petani responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Utara merupakan salah satu wilayah di Kota Gorontalo, Luas Kecamatan Kota Utara secara keseluruhan adalah 8,08 km². Jika dibandingkan dengan wilayah Kota Gorontalo, luas Kecamatan ini sebesar 10,15% (Bps.2022).

Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda dilakukan uji asumsi tradisional yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji akhir regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor

produksi pada usahatani padi sawah di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas*.

Tabel 1. Hasil Uji Pengaruh Faktor Produksi

No	Variabel	Coefficients	T	Sig	Keterangan
1	(Constanta)	3.218	64.203	.000	
2	Luas lahan	.925	49.361	.000	Berpengaruh signifikan
3	Benih	.022	1.528	.132	Tidak berpengaruh, tidak signifikan
4	Pupuk	.016	1.022	.311	Tidak berpengaruh, tidak signifikan
5	Pestisida	-.002	-.151	.880	Tidak berpengaruh, tidak signifikan
6	Tenaga Kerja	-.009	-.251	.803	Tidak berpengaruh tidak signifikan
	R Square	0.987			
	F-Hitung	3804.074			
	Sig F	0.000			
	T Tabel $\alpha = 5\%$	2.00030			
	F Tabel $\alpha = 5\%$	2,366			

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2023.

Persamaan berikut dapat digunakan untuk menunjukkan bagaimana penggunaan input seperti luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3), pestisida (X4) dan tenaga kerja (X5) mempengaruhi produksi (Y) berdasarkan tabel yang dihasilkan dari analisis fungsi *Cobb-Douglas*. Dari hasil estimasi diatas dapat dilihat pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent dalam persamaan berikut:

$$\text{Log Y} = 3,218 + 0,952 \text{ LogX}_1 + 0,022 \text{ LogX}_2 + 0,016 \text{ LogX}_3 + -0,002 \text{ LogX}_4 + -0,009 \text{ LogX}_5 + e$$

Variabel pertama adalah luas lahan (X1). Hasil uji-t menunjukkan bahwa variabel luas lahan (X1) memiliki koefisien

regresi sebesar 3,218 terhadap output produksi. Dengan nilai t hitung sebesar 49,361 dan t tabel sebesar 2,00030 maka dapat disimpulkan bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo. Kesimpulan ini didukung oleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Temuan ini menunjukkan bahwa luas lahan pertanian mempengaruhi output padi sawah. Artinya jika faktor produksi luas lahan ditingkatkan 1% hasil produksi akan meningkat sebesar 3,218% atau sebanyak 542,39 Kg.

Variabel kedua adalah benih (X2). Koefisien regresi variabel benih 0,022. Dengan nilai thitung 1,528 dan nilai ttabel

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN KOTA UTARA KOTA GORONTALO

Nasriati, Amir Halid, Yuliana Bakari

2,00030 berarti nilai t hitung $< t$ tabel dan signifikansi $1,38 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel benih tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (produksi). Temuan ini menunjukkan bahwa jenis padi tidak berpengaruh terhadap hasil produksi. Dalam penelitian ini petani menggunakan padi jenis situ bagendit. H_0 diterima dan H_1 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa variabel benih tidak berpengaruh terhadap hasil produksi.

Variabel ketiga adalah pupuk (X3). Koefisien regresi variabel pupuk adalah 0,016. Dengan nilai signifikansi $0,311 > 0,05$ dan $t_{hitung} 1,022 < t_{tabel} 2,00030$. Artinya adalah variabel pupuk tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel produksi, H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Variabel keempat adalah pestisida (X4). Koefisien regresi variabel pestisida adalah -0,022. Dengan nilai signifikansi sebesar $0,880 < 0,05$ dan $t_{calculate} -0,151 < tabel 2,00030$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel produksi, H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Variabel kelima adalah tenaga kerja (X5). Koefisien regresi untuk variabel tenaga kerja adalah -0,009. Dengan nilai signifikansi $0,803 > 0,05$ dan $t_{hitung} -0,251 > tabel 2,00030$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tenaga

kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel produksi, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini menggambarkan bagaimana jumlah pekerja yang berpartisipasi tidak akan mempengaruhi output yang diperoleh.

Berdasarkan hasil di atas, variabel benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja tidak berpengaruh atau berdampak terhadap hasil produksi. Namun, variabel luas lahan berdampak pada produksi pertanian padi di Kabupaten Kota Utara Kota Gorontalo.

Efisiensi harga (alokatif) yaitu suatu keadaan jika nilai dari produk marginal sama dengan harga faktor produksi atau $NPMX = PX$. Ada 3 hasil kemungkinan dari efisiensi harga diantaranya yaitu:

1. Jika $NPMX > 1$, artinya belum efisien sehingga penggunaan factor produksi perlu ditambah.
2. Jika $NPMX < 1$, artinya tidak efisien sehingga penggunaan faktor produksi perlu dikurangi .
3. Jika $NPMX = 1$, artinya penggunaan faktor produksi sudah efisien.

Dalam melakukan kegiatan usahatani, petani perlu mengetahui sudah efisien atau belumnya usahatani padi sawah yang sedang dijalankannya, khususnya petani di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo begitu juga dengan pendapatan yang diperoleh,

sehingga akan diketahui jumlah efisiensi pada usahatani padi sawah.

Tabel 2. Perhitungan Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo

Faktor produksi	Xi	B	Harga input	NPMXi	NPMXi/PX	Ket	Nilai Optimal
Luas lahan	0,8	0,925	81,343,284	19,897.12	0,024	Tidak efisien	0,0192
Benih	33,7	0,022	9,284	11,233.91	1,20	Belum efisien	40,44
Pupuk	237,7	0,016	116,709	1,159.29	0,009	Tidak efisien	2,1384
Pestisida	2,6	-0,002	108,101	-13,237	-0,12	Tidak efisien	-0,312
Tenaga kerja	15	-0,009	59,179	-193,593	-3,2	Tidak efisien	-48

Y: 1680,5

SPy:10,240

Sumber: Data Primer Yang diolah, 2023.

Dari tabel diatas, dapat dilihat hasil efisiensi alokatif usahatani padi sawah di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo yang akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Luas lahan

Variabel luas lahan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi padi sawah pada taraf 5%. Untuk luas lahan yang dibahas dalam penelitian ini diukur dengan satuan hektar (ha). Adapun hasil menunjukkan nilai $NPMX/PX = 0,024$ yang artinya penggunaan faktor produksi luas lahan < 1, ini menunjukkan secara ekonomis alokasi penggunaan faktor produksi lahan pada tingkat tidak efisien sehingga untuk meningkatkan produksi tersebut perlu untuk diadakannya pengurangan penggunaan faktor produksi lahan. Hasil

analisis koefisien regresi parsial menunjukkan bahwa luas lahan mempunyai nilai paling tinggi yaitu 0,925 yang berarti luas lahan paling berpengaruh terhadap produksi padi. Nilai efisiensi yang lebih kecil dari satu termasuk dalam keadaan *decreasing return to scale* atau penambahan faktor luas lahan tidak dapat meningkatkan produksi usahatani.

Petani di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo menggunakan rata-rata luas lahan 0,8 ha. Adapun nilai optimal luas lahan yaitu 0,0192 ha. Penggunaan luas lahan mempengaruhi produksi yang akan dihasilkan. Walaupun luas lahan yang dimiliki besar, akan tetapi tidak dimanfaatkan dengan baik dapat membuat produksi yang akan dihasilkan

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN KOTA UTARA KOTA GORONTALO

Nasriati, Amir Halid, Yuliana Bakari

menjadi tidak akan maksimal dan akan menyebabkan kerugian pada petani. Untuk meningkatkan produksi maka faktor lahan seharusnya menjadi perhatian utama. Hal tersebut dikarenakan harga lahan tidak sebanding dengan pemasukan maka pemanfaatan lahan atau penggunaan lahan yang efektif dan tepat sesuai dengan prinsip manajemen yang baik sangat diperlukan agar tidak terjadi kerugian. Jadi petani di daerah penelitian masih perlu mengoptimalkan penggunaan luas lahan agar dapat mencapai nilai efisiensi.

b. Benih

Variabel benih tidak memiliki pengaruh terhadap produksi padi sawah pada taraf 5%. Untuk benih yang digunakan dengan satuan kilogram (Kg). Adapun hasil perhitungan menunjukkan nilai $NPMX/PX = 1,20$ yang artinya penggunaan faktor produksi benih > 1 , ini menunjukkan alokasi penggunaan faktor produksi benih masih belum efisien. Sehingga untuk meningkatkan produksi tersebut perlu untuk diadakan penambahan. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan benih rata-rata sebanyak 33,7 Kg dimana hasil ini terlalu tinggi untuk diaplikasikan dilapangan mengingat dalam 1 Ha benih yang dibutuhkan hanya berkisar 20 Kg sesuai dengan anjuran.

Penggunaan benih dalam menunjang produksi dapat ditingkatkan

dengan mengoptimalkan jarak tanam di lapangan. Peningkatan produksi akibat dari penambahan jumlah benih baik dilakukan jika didukung dengan penggunaan mutu bibit lebih baik dilakukan jika didukung dengan takaran yang tepat adalah salah satu hal yang penting untuk meningkatkan hasil produksi.

c. Pupuk

Variabel pupuk urea tidak memiliki pengaruh terhadap produksi padi sawah pada taraf 5%. Untuk pupuk yang dibahas dalam penelitian ini diukur dengan satuan kilogram (Kg). Adapun hasil perhitungan menunjukkan nilai $NPMX/PX = 0,009$ yang artinya faktor produksi pupuk < 1 , hal ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi pupuk masih tidak efisien, oleh karena itu perlu diadakan pengurangan agar penggunaan pupuk menjadi efisien.

d. Pestisida

Variabel pestisida tidak memiliki pengaruh terhadap produksi padi sawah pada taraf nyata 5%. Untuk pestisida dalam penelitian ini diukur dalam satuan kilogram (Kg). Adapun hasil perhitungan menunjukkan nilai $NPMX/PX = -0,12$ yang artinya faktor produksi pestisida < 1 , hal ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi pestisida masih belum efisien. Sehingga perlu untuk dikurangi agar menjadi efisien.

Petani di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo menggunakan pestisida cair

jenis kleset. Dosis penggunaan pestisida cair yang dianjurkan dinas pertanian yaitu sebanyak 5-6 liter/ha. Sedangkan petani responden di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo menggunakan pestisida sekitar 2 liter/ha. Jadi untuk penggunaan pestisida di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo masih belum sesuai dengan anjuran. Ini disebabkan karena petani kesulitan untuk mendapatkan pestisida dari Dinas Pertanian.

e. Tenaga kerja

Variabel tenaga kerja tidak memiliki pengaruh terhadap produksi padi sawah pada taraf nyata 5%. Adapun hasil perhitungan menunjukkan nilai $NPMX/PX = -3,2$ yang artinya faktor produksi tenaga kerja < 1 , hal ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tenaga kerja di Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo masih tidak efisien. Sehingga perlu untuk ditambah agar bisa mencapai target efisiensi yang diinginkan. Penggunaan tenaga kerja yang tepat dapat memaksimalkan hasil produksi padi sawah yang ada juga dapat meminimalisir biaya pengeluaran.

DAFTAR PUSTAKA

Mahananto, S. S. (2009). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi (studi kasus Kec. Nogosari, Boyolali Jawa Tengah). *wacana Vol.12 No.1* , 179-191.

Safrijon. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah program pengembangan mutu intensifikasi (PMI) di Desa Batang Kumu Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal*.

Sriwahyuni Palia, A. R. (2014). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Petani Jagung Hibrida di Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. *AGRINESIA*.

Agustina, S. (2011). *Ilmu Usahatani*. Malang: UB Press.

Ferianto Manopo, I. B. (t.thn.). Analisis Pendapatan dan Produktivitas Sistem Integrasi Jagung-Sapi di Kabupaten Bone Bolango. *AGRINESIA Vol 3. No 3. 2019*.

Gorontalo, Badan Pusat Statistik. (2020). *Kota Gorontalo dalam jangka 2020*. Gorontalo: BPS Kota Gorontalo.

Gorontalo, Badan Pusat Statistik (2020). *Kecamatan Kota Utara Dalam Angka*. Kota Gorontalo: BPS Kota Gorontalo.

Gorontalo, Badan Pusat Statistik. (2022). Berita resmi statistik. *BRSs No 16/03/75/Th.XVI, 1 Maret*, 3-15.

Hulopi, I. (2018). *Pengaruh kegiatan penunjang agribisnis terhadap produksi padi sawah di Kelurahan Dembe Jaya Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo*. Gorontalo.

Mahananto, S. S. (2009). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi (studi kasus Kec. Nogosari, Boyolali Jawa Tengah). *wacana Vol.12 No.1* , 179-191.

Miftah Huzannah Alamri, A. R. (t.thn.). Analisis faktor-faktor produksi terhadap produksi padi sawah di

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DI KECAMATAN KOTA UTARA KOTA GORONTALO

Nasriati, Amir Halid, Yuliana Bakari

- Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *E-ISSN:2541-6847*.
- RS, P. H. (2021). Implementasi Teori Produksi Model "Cobb-Douglas Function" Untuk UMKM Makanan Siap Saji di Kota Medan. *Proceeding Seminar Nasional Kewirausahaan 2 (1)*, 1083-1095.
- Safrijon. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah program pengembangan mutu intensifikasi (PMI) di Desa Batang Kumu Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal*.
- Sriwahyuni Palia, A. R. (2014). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Petani Jagung Hibrida di Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. *AGRINESIA*.
- Umri, K. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas padi sawah di Kecamatan Teunom Kabupaten Aceh Jaya.
- Yusmiati. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi di Kecamatan Libureng Kabupaten Bone. *Tesis*.