

ANALISIS EFISIENSI FAKTOR PRODUKSI USAHA TANI PADI (STUDI KASUS : DESA BARU, KECAMATAN BATANG KUIS, KABUPATEN DELI SERDANG)

Tina Herianty Masitah¹,Fuad Balatif²

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Al Washliyah UNIVA Medan¹

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Al Washliyah UNIVA Medan²

Penulis Korespondensi : fbalatif@gmail.com

Abstrak

Tujuan Penelitian ini adalah untuk : 1) Menganalisis faktor-faktor produksi yang berpengaruh pada usaha tani padi, 2) Menganalisis tingkat pengembalian skala usaha pada usaha tani padi, 3) Menganalisis tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usaha tani padi. Hasil penelitian diperoleh hasil : 1) Secara serempak faktor produksi benih, pupuk kimia, pupuk organik, luas lahan dan tenaga kerja bersama-sama memberi penjelasan mempunyai pengaruh signifikan terhadap produksi. 2) Secara parsial faktor produksi benih dan pupuk kimia yang ditandai dengan nilai P-value lebih kecil dari a 0,05%. 3) Secara parsial faktor produksi pupuk organik. Luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi yang ditandai dengan nilai P-value lebih besar dari a 0,05%. 4) Tingkat pengembalian skala usaha tani padi dalam keadaan skala kenaikan hasil yang makin bertambah yaitu input yang ditambahkan dalam proses produksi menghasilkan skala output yang meningkat, atau dengan kata lain pertambahan jumlah output lebih besar daripada pertambahan jumlah input. 5) Secara serempak penggunaan faktor produksi benih, pupuk kimia, pupuk organik, luas lahan dan tenaga kerja tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi maka benih, pupuk kimia, pupuk organik, luas lahan dan tenaga kerja harus dikurangi.

Kata Kunci : *Efisiensi, Faktor Produksi, Padi*

Abstract

The aims of this study were to: 1) analyze the factors of production that affect rice farming, 2) analyze the rate of return on business scale in rice farming, 3) analyze the level of efficiency in the use of factors of production in rice farming. The results of the study obtained: 1) Simultaneously the factors of seed production, chemical fertilizers, organic fertilizers, land area and labor together gave explanations that had a significant influence on production. 2) Partially, the production factor of chemical seeds and diapers marked with a P-value of less than a is 0.05%. 3) Partially factors of organic fertilizer production. Land area and labor do not significantly affect rice production which is indicated by a P-value greater than a 0.05%. 4) The rate of return on the scale of rice farming in a state of increasing scale of yields increases, that is, the input added in the production process results in an increased scale of output, or in other words, the increase in the total output is greater than the increase in the amount of input. 5) Simultaneously the use of seed production factors, chemical fertilizers, organic fertilizers, land area and labor is not efficient. To achieve this level of efficiency, seeds, chemical fertilizers, organic fertilizers, land area and labor must be reduced.

Key Word: *Efficiency, Production Factors, Rice*

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor andalan di Provinsi Sumatera Utara, sehingga daerah tersebut sebagai salah satu lumbung beras nasional. Provinsi Sumatera Utara dari tahun ke tahun selalu mengalami surplus padi. Komoditas tadi ini merupakan peningkatan produksi dan produktivitasnya oleh pemerintah Sumatera Utara. Peningkatan yang dicapai selama ini melalui meningkatnya luas tanam di beberapa daerah serta didukung curah hujan yang cukup. Meningkatnya pemahaman petani dalam upaya meningkatkan produksi seperti pemupukan yang cukup serta jeli dalam memilih bibit, juga menjadi salah satu penyebab meningkatnya produksi padi di Sumatera Utara.

Produksi padi sawah di provinsi Sumatera Utara pada tahun 2009 sampai dengan tahun 2011 terus meningkat. Pada tahun 2009 tercatat produksi padi sawah mencapai 3 juta ton yaitu tepatnya di angka 3.382.066 ton, dan pada tahun selanjutnya tepat di tahun 2010 produksi padi kembali meningkat yaitu kisaran angka 3.422.262 ton, serta pada tahun 2011 produksi padi sawah di provinsi Sumatera Utara kembali mendapat kabar baik dengan meningkatnya kembali produksi. Produksi padi sawah menyentuh angka 3.440.262 ton, dengan demikian Provinsi ini memang disebut salah satu lumbung padi sawah nasional.

Dalam mewujudkan program pemerintah tersebut, pertanian organik merupakan salah satu cara yang harus dilakukan. Pertanian organik sebenarnya bukan hal yang baru, termasuk budidaya tanaman padi. Sudah sejak dahulu nenekmu orang kita membudidayakan padi tanpa bahan kimia yang saat ini diistilahkan pertanian organik. Namun, kini beras organik dikatakan sebagai hal baru setelah puluhan tahun belakangan ini padi hanya

dibudidayakan secara non-organik (Anonimus, 2011).

Provinsi Sumatera Utara mulai mengembangkan pertanian organik khususnya untuk tanaman padi guna mengurangi ketergantungan petani pestisida maupun pupuk kimia. Dengan pertanian organik ini, diharapkan padi hasil produksi petani Sumatera Utara bisa memiliki daya saing dan berkualitas, sehingga meningkatkan pendapatan dan perekonomian masyarakat.

Dalam pelaksanaan usaha tani tadi di desa baru diupayakan dapat meningkatkan produksi padi dengan minimumkan biaya produksi. Penggunaan faktor produksi yang tepat akan menghasilkan produksi dari usaha tani yang maksimal, sehingga akan berpengaruh terhadap pendapatan yang akan diterima petani. Pendapatan petani didasarkan pada biaya yang dikeluarkan dan usahakan yang dihasilkan dalam satu musim tanam. Untuk meningkatkan produksi dan pendapatan, penggunaan faktor-faktor produksi harus efisien dan efektif. Efektif bila petani dapat mengalokasikan sumber daya yang dimiliki sebaik-baiknya dan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran (output) yang melebihi masukan (input). Akan tetapi produksi yang dihasilkan di Desa Baru Kecamatan Batang Kuis senantiasa berfluktuatif, hal ini kemungkinan disebabkan oleh penggunaan faktor produksi yang belum efisien. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai "Analisis efisiensi faktor produksi usahatani padi". Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor produksi yang berpengaruh pada usahatani padi, menganalisis tingkat pengembalian skala usahatani padi, menganalisis tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Baru Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling*, dengan pertimbangan Desa Baru merupakan salah satu sentra produksi padi sawah yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani padi padi yang dibudidayakan di desa ini terdiri dari tadi dengan pengurangan penggunaan pupuk kimia yang di substitusikan dengan pupuk organik dan padi anorganik, di mana petani yang membudidayakan padi yang melakukan pengurangan pada pupuk kimia jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan petani padi anorganik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2016 dan berjalan selama bulan.

Populasi Dalam penelitian ini adalah petani yang membudidayakan usaha tani padi yang melakukan pengurangan terhadap pupuk kimia di Desa Baru Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang sebanyak 63 petani. Pengambilan sampel petani dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan sampel penelitian bersifat homogen atau rata-rata memiliki karakter yang sama. Jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 30 orang, hal ini dirasa cukup mewakili populasi yang ada.

Tabel 1. Rata-rata produksi, Harga jual, Penerimaan, Total biaya produksi dan Pendapatan Petani Padi Sawah Permusim Tanam.

No.	Faktor Produksi	Jumlah
1	Produksi (Kg)	2.866,67 Kg
2	Harga Jual (Rp/Kg)	Rp. 4.303,33/Kg
3	Penerimaan (Rp)	Rp. 23.870.967,74
4	Total Biaya Produksi (Rp)	Rp. 5.269.077,63
5	Pendapatan (Rp)	R. 7.064.255,70

Sumber : Data Primer Diolah

produksi adalah hasil panen dari usaha tanipadi sawah yang diperoleh dalam satumusim tanam. Produksi yang diperoleh dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).dari

Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani di Desa Baru Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. Sedangkan data sekunder di peroleh dari dinas dan instansi terkait di Desa Baru.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda dan analisis efisiensi harga. Untuk menjawab permasalahan 1, yaitu menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi menggunakan fungsi produksi cobb-douglas yang diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5$$

Keterangan :

Y = Jumlah produksi padi

X₁ = Bibit (kg)

X₂ = Pupuk kimia (kg)

X₃ = Pupuk organik (kg)

X₄ = Luas Lahan (rante)

X₅ = Tenaga kerja (HOK)

a, b = Besaran yang diduga

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata produksi harga jual, penerimaan, total biaya produksi dan pendapatan di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut :

hasil penelitian di lapangan, rata-rata produksi sebesar 2.866,67 kg rantai atau setara 114,67 kg/hektar dengan rata-rata harga jual sebesar Rp. 4.303,33/kg. Rata-

rata penerimaan yang diperoleh petani sampai sebesar Rp. 23.870.967,74 dengan rata-rata total biaya produksi RP. 5.269.077,63 sehingga rata-rata pendapatan sebesar Rp. 7.064.255,70.

Hasil analisis pengaruh faktor-faktor produksi benih, pupuk organik pupuk kimia, luas lahan dan tenaga kerja terhadap produksi usahatani dengan Analisis Regresi Linear Berganda melalui program excel adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda.

No.	Variabel	Koefisien	Std. Error	Tstatistik	P-value
1	Intercept	1,673	0,567	2,948	0,007
2	Benih	0,170	0,079	2,146	0,042
3	Pupuk Kimia	0,280	0,130	2,137	0,043
4	Pupuk Organik	0,028	0,207	0,138	0,891
5	Luas Lahan	0,283	0,402	0,703	0,489
6	Tenaga Kerja	0,306	0,310	0,985	0,334
7	R Square	0,888			
8	Adjust R Square	0,865			
9	F Statistik	38,172			
10	Fsignifikan	0,000			

Sumber : Data Primer Diolah

berdasarkan tabeldi atas, maka dapat dibuat model estimasi sebagai berikut :

$$\text{LnY} = 1,673 + 0,170 \text{ LnX}_1 + 0,280 \text{ LnX}_2 + 0,028 \text{ LnX}_3 + 0,283 \text{ LnX}_4 + 0,306 \text{ LnX}_5$$

Hasil analisis regresi linear berganda berdasarkan tabel 11 menunjukkan bahwa F hitung sebesar 38,172 dengan signifikan F sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 (5%) sehingga menolak Ho. Hasil ini menyatakan bahwa secara simultan variabel faktor-faktor produksi benih (X₁), pupuk kimia (X₂), Pupuk organik (X₃), Luas Lahan (X₄), Tenaga Kerja (X₅), berpengaruh nyata terhadap (Y). Koefisien *Adjusted R Square* menunjukkan hasil sebesar 0,865 artinya 86,5% variasi naik turunnya variabel Y (produksi) dipengaruhi oleh variasi naik turunnya variabel X benih, pupuk kimia, pupuk organik, luas lahan dan tenaga kerja). Sisanya 13,5% adalah pengaruh variabel lain

yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini. hal ini menggambarkan secara serentak atau bersama-sama variabel benih, pupuk kimia, pupuk organik dan tenaga kerja sangat signifikan mempengaruhi produksi. Keeratan antara variabel dependen (Y) dan variabel independent (X) dapat diketahui dari besarnya nilai koefisien korelasi (R), yaitu sebesar 0,888. hal ini menunjukkan bahwa variabel dependen (Y) memiliki ke eratan hubungan dengan semua variabel independen benih, pupuk kimia, pupuk organik, luas lahan dan tenaga kerja) yaitu sebesar 88%.

Hasil analisis efisiensi penggunaan faktor produksi yang menggunakan rasio nilai produk marginal (NPM) dengan harga faktor produksi (P_x), maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Taksiran Besarnya Rasio Nilai Produk Marginal Dengan Harga Faktor Produksi Usahatani Padi.

No.	Faktor Produksi	NPM_x	P_x	NPM_x/P_x	Efisien Faktor
1	Benih	12.049,32	247,500	0,05	Tidak efisien
2	Pupuk Kimia	507.276,54	1.073.666,67	0,47	Tidak efisien
3	Pupuk Organik	21.086,32	102.083,33	0,21	Tidak efisien
4	Luas Lahan	10.327,99	2.198.907,63	0,01	Tidak efisien
5	Tenaga Kerja	64,592,98	1.646.920	0,04	Tidak efisien

Dalam banyak kenyataan NPM_x tidak selalu sama dengan P_x ($NPM_x/P_x=1$). Dari tabel diketahui bahwa rasio NPM_x dengan P_x semua hasilnya sama, yaitu lebih kecil dari satu. Apabila ($NPM_x/P_x < 1$) artinya penggunaan input X tidak efisien dan untuk mencapai tingkat efisien maka input harus dikurangi.

Dari Tabel diatas dapat diketahui bahwa rasio NPM_{x1} dengan P_{x1} sebesar 0,05 lebih kecil dari 1. berarti penggunaan benih untuk usaha tani padi sawah tidak efisien untuk mencapaingkat efisien maka penggunaan benih harus dikurangi agar tercapai efisiensi penggunaan input titik rata-rata penggunaan benih padi sawah 16,5 kg/rante dibandingkan dengan dosis anjuran 20 kg /rante atau 0,8 kg/rante.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rasio NPM_{x2} dengan P_{x2} sebesar 0,47 lebih kecil dari 1. Berarti Penggunaan pupuk kimia untuk usaha tani padi sawah tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi maka penggunaan benih harus dikurangi agar tercapai efisiensi penggunaan input titik rata-rata Penggunaan pupuk kimia yaitu pupuk urea 136,67 kg/rante, TSP 103,33 kg/rante, Phonska 128,33 kg/rante, KCL 56,7 kg/rante dibandingkan dengan dosis anjuran urea 250 kg/ha atau 10 kg/rante, TSP 100 kg/ha atau 4 Kg/rante, phonska 300 kg/ha atau 12 kg/rante dan KCL 75 kg/ha atau 3 kg/rante.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rasio NPM_{x3} dengan P_{x3} sebesar 0,21 lebih kecil dari 1. Berarti Penggunaan pupuk

organik untuk usaha tani padi sawah tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisien maka Penggunaan pupuk organik harus dikurangi agar tercapai efisiensi penggunaan input. Rata-rata Penggunaan pupuk organik padi sawah 16 3,33 kg/rante dibandingkan dengan dosis anjuran 500 kg atau 20 kg/rante.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rasio NPM_{x4} dengan P_{x4} sebesar 0,01 lebih kecil dari 1. Berarti penggunaan luas lahan untuk usaha tani padi tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi maka penggunaan luas lahan harus dikurangi agar tercapai efisiensi penggunaan input.

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa rasio NPM_{x5} dengan P_{x5} sebesar 0,04. Berarti penggunaan tenaga kerja untuk usaha tani padi tidak efisien untuk mencapai tingkat efisien Maka penggunaan tenaga kerja harus dikurangi agar tercapai efisiensi penggunaan input.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut

1. Secara serempak faktor produksi benih, pupuk kimia, pupuk organik, luas lahan dan tenaga kerja bersama-sama memberi penjelasan mempunyai pengaruh signifikan terhadap produksi.
2. Secara parsial faktor produksi benih dan pupuk kimia yang ditandai dengan nilai P-value lebih kecil dari a 0,05%.
3. Secara parsial faktor produksi pupuk organik, luas lahan dan tenaga kerja tidak

berpengaruh nyata terhadap produksi padi yang ditandai dengan nilai P-value lebih besar dari $0,05\%$.

4. Tingkat pengembalian skala usaha tani padi dalam keadaan skala kenaikan hasil yang makin bertambah yaitu input yang ditambahkan dalam proses produksi menghasilkan kalau output yang meningkat, atau dengan kata lain pertambahan jumlah output lebih besar daripada pertambahan jumlah input.
5. Secara serempak penggunaan faktor produksi, benih pupuk kimia, pupuk organik, luas lahan dan tenaga kerja tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisien maka benih, pupuk kimia, pupuk organik, luas lahan dan tenaga kerja harus dikurangi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2011. Budidaya Padi Secara Organik. Diakses pada tanggal 08 April 2013 dari <http://ktnakampar.wordpress.com/2011/10/22/budidaya-padi-secara-organik>.
- Deris. 2011. tinjauan pustaka titik diakses pada tanggal 09 April 2013 dari <http://theriiz.blogspot.com/2011/12/tinjauan-pustaka.html>.
- Herawati, W. D. 2012. Budidaya Padi. Javalitera. Yogyakarta.
- Lidia, Theresia. 2007. Analisis Efisiensi Usahatani Padi Benih Bersubsidi di Kecamatan Telagasari Kabupaten Karawang Jawa Barat. Diakses pada tanggal 12 April 2013 dari <http://www.google.com/analisisefisiesnsi.pdf>.
- Machfudz, Mashuri. 2007. Dasar-Dasar Ekonomi Mikro. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Rachman, Sutanto. 2002. Penerapan Pertanian Organik. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Rahim, A dan Hastuti, D. R. D. 2007. Ekonomika Pertanian (Pengantar, Teori, dan Kasus). Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soekartawi. 1994. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglas. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Wardhani, Prassanti K. 2012. Analisis Efisiensi Produksi dan Pendapatan pada Usaha Peternakan Ayam Ras Pedaging di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. Diakses.