

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMEPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI PADI DI DESA PEKALONGAN KECAMATAN TAMBAK BAWEAN KABUPATEN GRESIK

Yuzratul Ummiyah, Bambang Siswadi, Farida Syakir

Mahasiswa program Study Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam
Malang

Email: yuzrahbisri@yahoo.com

Dosen Program Study Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

Email: bsdidiek171@gmail.com Email: faridasyakir21@yahoo.com

Abstarct

This research to determine the income and the factors that influence the production of rice farming in Pekalongan Village, Tambak District, Gresik Regency. The location of the research was conducted purposively in Pekalongan Village, Tambak District, Gresik Regency. The sample was 30 respondents of rice farmers using the probability sampling method, namely simple random sampling. Data analysis methods are R/C Ratio analysis and Cobb-Douglas production function analysis. The results showed that rice farming income and the factors that influenced rice farming production were manure, urea fertilizer, pesticides, and labor.

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan dan faktor-faktor apa saja yang memepengaruhi produksi usahatani padi di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik. Sampel ditentukan sebanyak 30 responden petani padi dengan menggunakan metode probability sampling yaitu simple random sampling. Metode analisis data yaitu analisis R/C Ratio dan Analisis fungsi produksi Cobb-Douglas. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan usahatani padi dan faktor-faktor yang memepengaruhi produksi usahatani padi yaitu pupuk kandang, pupuk urea, pestisida, dan tenaga kerja.

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara agraris yang dimana sebagian besar penduduknya tinggal dipedesaan dengan mata pencaharian petani. Sumber daya alam hayati di Indonesia sangatlah luas sehingga akan mendapatkan pendapatan yang cukup dengan mengelolah hasil sektor pertanian. Menurut badan statistika Produksi Padi Sawah di Indonesia Menurut Provinsi dari tahun 2012–2015 Jawa Timur merupakan urutan pertama di Indonesia yang mengasilkan produksi padi terbanyak dan setiap tahunnya meningkat. Keberadaan tanaman padi Jawa timur yang didukung oleh beberapa kabupaten yang merupakan penghasil padi, salah satunya yaitu kabupaten Gresik, Jelasnya mengenai perkembangan luas panen

produksi dan produktivitas usahatani padi di kabupaten Gresik pada saat ini. Kabupaten Gresik merupakan urutan ke 10 di provinsi Jawa Timur yang menghasilkan sebanyak 445 090,0 pada tahun 2017. Di pulau Bawean, pulau yang sangat terpencil masuk kabupaten Gresik, di pulau tersebut terdapat dua kecamatan yaitu kecamatan sangkapura dan tambak dimana mata pencahariannya paling banyak petani padi. Kecamatan tambak merupakan salah satu penghasil padi sawah terutama di desa Pekalongan.

Desa Pekalongan memiliki produksi padi sebesar 775,20 ton dengan luas 204,00 Ha. Perkembangan luas lahan dan produksi padi di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Bawean Kabupaten Gresik menurut BPS bahwa sejak tahun 2015-2017 produksi padi tertinggi di Desa tersebut bertepatan pada tahun 2017 dengan jumlah produksinya sebesar 775,20 ton dengan luas 204,00 Ha. Dengan naik turunnya luas lahan, dan produksi padi di desa Pekalongan kecamatan Tambak Bawean kabupaten Gresik disebabkan karena adanya faktor produksi yang signifikan maupun tidak signifikan, Selain itu hal tersebut juga disebabkan karena teknik budidaya yang dilaksanakan masih secara tradisional atau secara konvensional.

Hal tersebut dapat berpengaruh terhadap jumlah produksi, penerimaan, dan pendapatan yang dihasilkan oleh setiap petani. Oleh sebab itu untuk mengetahui secara jelasnya permasalahan ini, maka diperlukan suatu penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di desa Pekalongan kecamatan Tambak Bawean Kabupaten Gresik.

Adapun tujuan penelitian yaitu: 1) 1. Untuk menganalisis pendapatan usahatani padi sawah di desa Pekalongan kecamatan Tambak kabupaten Gresik, 2.)Untuk menganalisis Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Bawean Kabupaten Gresik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2019. Lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan kriteria dimana desa tersebut merupakan desa yang petaninya banyak berusahatani padi. Sampel yang diambil yaitu sebanyak 30 responden petani padi dengan menggunakan metode probability sampling yaitu random sampling. Teknik pengumpulan data yaitu data primer dan data skunder dimana data primer yang meliputi wawancara, kuesioner, observasi, dan dokumentasi.

Untuk mengetahui pendapatan usahatani padi maka analisis yang digunakan yaitu analisis R/C Ratio dan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi maka menggunakan analisis fungsi produksi cob-douglas dengan rumus sebagai berikut:

Fungsi produksi cob-douglas secara sistematis ditulis seperti dibawah ini:

$$Y = A X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} X_6^{\beta_6} X_7^{\beta_7}$$

Dengan mentransformasikan fungsi Cobb-Douglas ke dalam bentuk linier logaritmatika, model tersebut penulisannya seperti dibawah ini:

$$\text{Log } y = \log A + \beta_1 \log x_1 + \beta_2 \log x_2 + \beta_3 \log x_3 + \beta_4 \log x_4 + \beta_5 \log x_5 + \beta_6 \log x_6 + \beta_7 \log x_7$$

Keterangan :

y : hasil produksi padi (Kg)

In A : intersep, besaran parameter

X1 : Luas Lahan (ha)

X2 : Benih (Kg)

X3 : Pupuk Kandang (Kg)

X4 : Pupuk Urea (Kg)

X5 : Pupuk Phoska (Kg)

X6 : Pestisida (ml)

X7 : Tenaga Kerja (HOK)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian Rata – rata penerimaan usahatani padi sawah di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik Rp 12.303,968 per hektar permusim tanam. dan total biaya sebesar Rp 8.303.652 per hektar, sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp 4.000.316. dan nilai R/C Ratio sebesar 1,48. Nilai R/C Ratio tersebut menunjukkan bahwa rata-rata usahatani padi sawah di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik sudah efisien karena nilai R/C Rationya lebih dari 1 artinya setiap Rp 1 yang dikeluarkan maka akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,48. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa usahatani padi sawah di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik menguntungkan masih dapat ditingkatkan.

Hasil uji regresi berganda menggunakan program Minitab 16 untuk mengetahui variabel bebas atau independen (X) pada penggunaan input produksi padi sawah di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik yang terdiri dari luas lahan (X1), Benih (X2), Pupuk Kandang (X3), Pupuk Urea (X4), Pupuk Phoska (X5), Tenaga Kerja (X6), Pestisida (X7). Terhadap variabel terikat atau dependen (Y) yang merupakan produksi padi sawah.

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 1 \text{ prod (Y)} = & 1.32 + 0.118 \text{ 1 lahan } x_1 - 0.0201 \text{ 1 benih } x_2 + 0.0251 \text{ 1 kdang } x_3 \\ & + 0.735 \text{ 1 urea } x_4 + 0.0153 \text{ 1 phonska } x_5 + 0.122 \text{ 1 tk } x_6 \\ & + 0.108 \text{ 1 pestida } x_7 \end{aligned}$$

Variabel	Koefisien regresi	Se coef	T	P	VIF
Konstanta	1.3218	0.1996	6.62	0.000	
Luas Lahan (X1)	0.1183	0.2067	0.57	0.573	94.028
Benih (X2)	-0.02012	0.03429	-0.59	0.563	2.282
Pupuk kandang (X3)	0.25061	0.07163	3.50	0.002	4.104
Pupuk Urea (X4)	0.7345	0.1552	4.73	0.000	18.889
Pupuk Phoska (X5)	0.01530	0.07743	0.20	0.845	3.569
Pestisida (X6)	0.1221	0.1315	0.93	0.363	41.756
Tenaga Kerja (X7)	0.10845	0.04533	2.39	0.026	2.536
S = 0.0287910		R-Sq = 95.6%		R-Sq(adj) = 94.2%	

Sumber : Data primer diolah pada tahun 2019

Tabel tersebut menjelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) dengan menggunakan 7 variabel bebas sebesar 95.6 %. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 95.6% variasi produksi usahatani padi sawah di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik, dapat dijelaskan oleh variasi factor produksi luas lahan (X1), Benih (X2), Pupuk Kandang (X3), Pupuk Urea (X4), Pupuk Phoska (X5), Tenaga Kerja (X6), Pestisida (X7). Sebesar 4.4 % menunjukkan bahwa variasi produksi yang dipengaruhi oleh input lain yang tidak termasuk dalam model pendugaan fungsi seperti harga, cuaca, hama, dan penyakit.

1. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas merupakan untuk mengetahui pengujian apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Dari hasil uji yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara yang kuat diantara variabel yang bebas (dependen). Toleransi mengukur variabilitas variabel yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang lainnya. Nilai toleransi rendah sama dengan nilai VIF tinggi maka menunjukkan adanya hubungan variabel yang kuat.

kriteria pengujianya yaitu:

1. Apabila terdapat nilai VIF lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
2. Apabila terdapat nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.

Tabel diatas menunjukkan bahwa antara variabel luas lahan (X1), Pupuk Urea (X4), Tenaga Kerja (X6) terjadi multikolinearitas atau terdapat hubungan yang kuat. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dimana Luas Lahan (X1) memiliki nilai sebesar 94.028; Pupuk Urea (X4) memiliki nilai 18.889; Tenaga Kerja (X6) memiliki nilai sebesar 41.756 memiliki nilai VIF lebih besar dari 10. Disebabkan terjadinya multikolinearitas ini disebabkan karena adanya korelasi atau hubungan antara variabel bebas. Dalam model *Cobb-Douglas* dalam penggunaannya harus memenuhi asumsi Ordinary Last Square (OLS) dan salah satunya yaitu tidak ada multikolinearitas antar input produksi. Menghilangkan variabel bebas yang terindikasi multikolinearitas sehingga dikeluarkan dari model atau persamaan regresi bukan berarti variabel tersebut tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (produksi), sebaliknya sebaliknya

variabel bebas tersebut tetap memiliki pengaruh terhadap produksi sesuai dengan tanda pada koefisien regresinya.

$$l \text{ prod } y = 1.38 - 0.0191 l \text{ benih } x_2 + 0.230 l \text{ kdang } x_3 + 0.662 l \text{ urea } x_4 \\ + 0.0026 l \text{ phonska } x_5 + 0.194 l \text{ tk } x_6 + 0.110 l \text{ pestida } x_7$$

Variabel	Koefisien regresi	Se coef	T	P	VIF
Constant	1.3849	0.1639	8.45	0.000	
Benih (X2)	-0.01915	0.03374	-0.57	0.576	2.277
Pupuk kandang (X3)*	0.23038	0.06138	3.75	0.001	3.104
Pupuk Urea (X4)*	0.66191	0.08805	7.52	0.000	6.262
Pupuk Phoska (X5)	0.00257	0.07307	0.04	0.972	3.275
Pestisida (X6)*	0.19354	0.04069	4.76	0.000	4.116
Tenaga Kerja (X7)*	0.11030	0.04455	2.48	0.021	2.523
S = 0.0283669	R-Sq = 95.5%		R-Sq(adj) = 94.3%		

Sumber : Data primer diolah pada tahun 2019

Tabel tersebut menunjukkan bahwa variabel yang terjadi multikolinearitas sudah dihilangkan. Hal tersebut dapat diamati pada nilai *Variance inflation Factor* (VIF) bahwa semua variabel bebas sudah memiliki nilai dibawah 10. Tabel diatas menunjukkan bahwa niali koefisien determinasi (R-Sq) sebesar 95.5% maksud dari tersebut dapat diartikan bahwa 95.5% factor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah dapat dijelaskan secara bersamaan oleh variabel yang terdapat dalam model, sedangkan sebanyak 4,5% menunjukkan bahwa variasi produksi yang dipengaruhi oleh input lain yang tidak termasuk dalam model pendugaan fungsi seperti harga, cuaca, hama, dan penyakit.

Uji F (Anova)

Yang dimaksud dengan Uji F (Anova) yaitu merupakan pengujian untuk melihat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersamaan. Hasil akhir dari analisi Anova yaitu nilai F test atau F hitung. Hipotesisnya yaitu apabila nilai probabilitasnya lebih besar dari 0.05, maka diterima HO (tidak berpengaruh signifikan), dan apabila probabilitasnya lebih kecil daripada 0.05 (tingkat kepercayaan 95%) maka diterima Ha (berpengaruh signifikan).

Berdasarkan hasil analisis regresi, terdapat nilai F hitung sebesar 81.40 dengan nilai probabilitasnya sebesar $0.000 < 0.05$, nilai ini menunjukkan bahwa secara bersamaan variabel bebas meliputi, Benih (X2), Pupuk Kandang (X3), Pupuk Urea (X4), Pupuk Phoska (X5), Tenaga Kerja (X6), Pestisida (X7) berpengaruh terhadap variabel terikat atau berpengaruh terhadap produksi padi sawah pada tingkat kepercayaan 95%.

Uji Persial (Uji T)

Uji Persial atau yang sering disebut dengan Uji T mempunyai tujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh masing-masing variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat), dimana hipotesisnya pada taraf kepercayaan 95% dengan ketentuan sebagai berikut:

- Apabila nilai probabilitas lebih besar daripada 0.05, maka diterima Ho yang artinya tidak berpengaruh signifikan.

- b. Apabila nilai probabilitas lebih kecil daripada 0.05, maka diterima H_a yang artinya berpengaruh signifikan.

Berdasarkan dari hasil Uji-t menunjukkan bahwa setiap variabel yang diduga berpengaruh terhadap produksi padi sawah memiliki pengaruh yang berbeda-beda. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien regresi dan nilai probabilitas pada hasil pendugaan persamaan fungsi produksi. Dari hasil analisis regresi menunjukan bahwa tidak semua variabel bebas berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah. Adapun variabel bebas yang berpengaruh terhadap produksi padi sawah yaitu sebagai berikut:

1. Pupuk Kandang (X3)

Variabel pupuk kandang berpengaruh positive terhadap produksi padi sawah. Hal ini terlihat dari angka probabilitas (P) sebesar 0.001 yang menunjukkan lebih kecil dari angka 0.05 angka koefisien regresi sebesar 0.23038 memberikan arti bahwa setiap penambahan pupuk kandang sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0.23038 % dengan asumsi input yang lainnya dianggap tetap. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suharyanto (2015) yang menyatakan bahwa pupuk kandang berpengaruh positive terhadap produksi padi di Bali. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian A. Faroby Falatehan dan Ade Suryani Rifqi (2008) yang menyatakan bahwa pupuk kandang berpengaruh positive terhadap produksi di daerah peneliti.

2. Pupuk Urea (X4)

Variabel Pupuk Urea berpengaruh positive terhadap produksi padi sawah. Hal ini terlihat dari angka probabilitas (P) sebesar 0.000 yang menunjukkan lebih kecil dari angka 0.05 angka koefisien regresi sebesar 0.6619 memberikan arti bahwa setiap penambahan pupuk urea sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0.6619 % dengan asumsi input yang lainnya dianggap tetap. Hal tersebut terjadi karena didalam pupuk urea memiliki unsur nitrogen (N) yang sangat penting bagi pertumbuhan padi sawah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurniati (2012) yang menyatakan bahwa pupuk urea berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi jagung ditempat penelitiannya. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian A. Faroby Falatehan dan Ade Suryani Rifqie (2008) yang menyatakan bahwa pupuk urea berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi kubis ditempat penelitiannya.

3. Pestisida (X6)

Variabel Pestisida berpengaruh positive terhadap produksi padi sawah. Hal ini terlihat dari angka probabilitas (P) sebesar 0.000 yang menunjukkan lebih kecil dari angka 0.05 angka koefisien regresi sebesar 0.19354 memberikan arti bahwa setiap penambahan pupuk urea sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0.19354 % dengan asumsi input yang lainnya dianggap tetap. hal tersebut bahwa variabel pastisida berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah.

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Octasella A.A, Salmiah, dan Sri F.A (2018) yang menyatakan bahwa pestisida berpengaruh nyata terhadap variabel terikat yakni produksi padi sawah di daerah penelitiannya. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian A. Faroby Falatehan dan Ade Suryani Rifqie

(2008) yang menyatakan bahwa yang menyatakan bahwa pestisida berpengaruh nyata terhadap variabel terikat yakni produksi kubis di daerah penelitiannya.

4. Tenaga Kerja (X7)

Variabel tenaga kerja berpengaruh positive terhadap produksi padi sawah. Hal ini terlihat dari angka probabilitas (P) sebesar 0.021 yang menunjukkan lebih kecil dari angka 0.05 angka koefisien regresi sebesar 0.11030 memberikan arti bahwa setiap penambahan tenaga kerja sebesar 1% maka akan meningkatkan produksi padi sawah sebesar 0.11030 % dengan asumsi input yang lainnya dianggap tetap. hal tersebut bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Zuriani (2013) yang menyatakan bahwa, tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi padi di Kabupaten Aceh Utara. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian A. Faroby Falatehan dan Ade Suryani Rifqie (2008) yang menyatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi kubis di daerah penelitiannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata – rata penerimaan usahatani padi sawah di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik Rp 12.303,968 per hektar permusim tanam. dan total biaya sebesar Rp 8.303.652 per hektar, sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp 4.000.316. dan nilai R/C Ratio sebesar 1,48.
2. Faktor-faktor yang memepengaruhi produksi padi sawah di Desa Pekalongan Kecamatan Tambak Kabupaten Gresik yaitu pupuk kandang, pupuk urea, pestisida, dan tenaga kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Rahim dan Diah Retno Dwi Hastuti 2008. *Pengantar, Teori dan Kasus Ekonomik Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta. 204 hlm.
- (BPS) Badan Pusat Statistika Kecamatan Tambak 2018. Desa Pekalongan dalam angka 2018. Diakses dari <https://www.bps.go.id/>, diakses pada tanggal 12 Maret 2019 pada jam 10.11 WIB.
- Daniel Mohar. 2004. *Pengantar Ekonomi pertanian*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Endaryati dkk. 2000. *Aplikasi Fungsi Cobb-Douglas: studi kasus Industri Besi dan Baja dasar Indonesia 1976-1995*. Jurnal Bisnis dan Ekonomi Kinerja. Vol.4 No.2 Th 2000.
- Gujarati, Damodar. 2003. *Ekonometrika Dasar*. Terjemah Sumarno Zein. Jakarta: Erlangga.
- Soekartawi et al. 1986. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Soekartawi, 1990. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Coob-Douglas*. Raja Grafindo-Persada, Jakarta.

