

ANALISIS FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH VARIETAS BESTARI DI DESA SALINO KECAMATAN PULAU LAUT TENGAH KABUPATEN KOTABARU

Factors Production Analysis of Bestari Rice Varieties Farming in Salino Village, Pulau Laut Tengah District, Kotabaru Regency

Lina Afriyani*, Abdurrahman, Kamiliah Wilda

Prodi Agribisnis/Jurusan SEP, Fak. Pertanian – Univ. Lambung Mangkurat, Banjarbaru – Kalimantan Selatan

*Corresponding author: linafriyani95@gmail.com

Abstrak. Penggunaan faktor produksi sangat mempengaruhi hasil produksi dari usahatani padi terutama padi unggul yang memerlukan perhatian lebih dalam budidayanya. Desa Salino adalah desa yang memproduksi padi sawah varietas unggul. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor produksi pada usahatani padi sawah unggul yaitu varietas bestari yang diusahakan di Desa Salino serta mengetahui efisiensi alokatif dari penggunaan faktor produksi tersebut. Penelitian ini dimulai di bulan Mei sampai bulan November 2018. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Metode penarikan contoh menggunakan teknik sensus dengan jumlah responden 41 orang. Data usahatani yang dikumpulkan yaitu musim tanam bulan November 2017 sampai bulan Maret 2018. Analisis data untuk menjawab tujuan pertama menggunakan fungsi produksi tipe *Cobb-Douglas*. Menjawab tujuan kedua yaitu menggunakan analisis uji efisiensi harga (efisiensi alokatif). Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh penggunaan faktor produksi bahwa nilai R^2 sebesar 0,998. Secara simultan faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja manusia dan tenaga kerja mesin) berpengaruh nyata kepada produksi, sedangkan secara satu-persatu hanya faktor produksi benih yang tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi. Selanjutnya berdasarkan hasil pengujian mengenai efisiensi alokatif penggunaan faktor produksi menunjukkan semua faktor produksi (luas lahan pestisida, pupuk, tenaga kerja manusia, benih, dan tenaga kerja mesin) belum ada yang mencapai kondisi efisiensi harga.

Kata kunci: faktor produksi, varietas bestari, efisiensi alokatif

PENDAHULUAN

Kecukupan pangan yang berasal dari hasil pertanian dan peternakan adalah tolak ukur perkembangan perekonomian di Indonesia, sehingga sangat penting untuk membangunnya. Pangan adalah salah satu bagian pembangunan yang tidak bisa terlepas dari bangsa Indonesia.

Kebutuhan pangan khususnya beras sebagai makanan pokok penduduk Indonesia selalu meningkat, sementara produksi padi mengalami fluktuasi. Fluktuasi produksi disebabkan berbagai hal diantaranya penurunan luas lahan, konversi lahan sawah pertanian, serta kondisi lahan pertanian yang mengalami penurunan kualitas tanah sehingga menyebabkan ketidakmampuan lahan pertanian menghasilkan produksi optimal (Naqias, 2012).

Demi mengantisipasi kecenderungan tersebut, diperlukan terobosan untuk peningkatan produksi beras. Strategi yang dapat ditempuh yaitu mendorong peningkatan produksi padi unggul, karena penggunaan padi unggul berlabel dan bersertifikat sangat penting pengaruhnya terhadap produksi yang dihasilkan.

Selanjutnya Desa Salino yang berlokasi di Kecamatan Pulau Laut Tengah Kabupaten Kotabaru adalah salah satu desa yang menggunakan benih unggul dalam usahatani padi sawah dan desa dengan luas tanam padi sawah terluas di Kecamatan Pulau Laut Tengah Kabupaten Kotabaru tahun 2017 seperti yang tertera di Tabel 1.

Tabel 1. Luas tanam padi sawah menurut desa di Kecamatan Pulau Laut Tengah Kabupaten Kotabaru tahun 2017

Desa	Luas Tanam (ha)
Salino	369
Pantai Baru	287
Sungai Pasir	128
Sungup Kanan	90
Mekarpura	88
Selaru	60
Semisir	47
Total	1.069

Sumber: Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Kabupaten Kotabaru (2018)

Varietas padi sawah unggul yang diusahakan di Desa Salino yaitu Varietas Bestari, Mekongga, Cibogo, IR 42 dan jenis Inpago Situ Bagendit. Sebagian petani juga merupakan penangkar padi untuk jenis bestari dan situ bagendit yang disalurkan ke daerah lain di Kabupaten Kotabaru.

Menurut data publikasi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (2017) jika dibandingkan dengan empat jenis lainnya, varietas bestari memiliki rata-rata hasil dan potensi yang lebih tinggi yaitu 6,6 ton/ha dan potensi hasil mencapai 9,4 ton/ha.

Padi bestari merupakan varietas baru yang berstatus unggul dan dilepas tahun 2008 dan bertahan hingga tahun 2018. Padi varietas ini memiliki tekstur nasi yang pulen serta produksi yang tinggi. Produksi tinggi tentu menghasilkan pendapatan petani yang tinggi pula dan peningkatan kesejahteraan para petani.

Namun demikian, menurut penyuluh lapangan Ratih Puja Kalimawardani rata-rata hasil padi varietas bestari di Desa Salino belum optimal, rata-rata hasil padi yang dihasilkan oleh petani di bawah 6,6 ton/ha. Adapun hasil ubinan empat petani dari 41 petani tanam padi Bestari yang dipilih random pada musim tanam November-Maret 2018 berturut-turut yaitu 4,3 ton, 6,3 ton, 5,1 ton dan 7,6 ton/ha. Angka ini menunjukkan bahwa dengan varietas sama terdapat keragaman hasil produksi. Terlihat dari keadaan tersebut seharusnya produksi padi sawah varietas bestari masih bisa ditingkatkan

dengan memperhatikan penggunaan faktor produksi.

Selanjutnya petani tidak hanya memerlukan dalam hal peningkatan produksi semata, tetapi juga peningkatan dalam hal pendapatan. Untuk mencapai tujuan itu maka penggunaan faktor produksi harus diberikan dengan efisiensi harga, karena efisiensi tersebut sekaligus memperkecil biaya yang dikeluarkan petani, namun di Desa Salino petani belum mengerti bagaimana faktor input tersebut digunakan agar mencapai efisien. Hal ini tercermin dari tidak adanya pencatatan usahatani oleh petani padi sawah di Desa Salino sehingga petani sulit melakukan analisis usahatannya sendiri. Berdasarkan hal tersebut maka menurut peneliti perlu adanya penelitian mengenai analisis faktor produksi usahatani padi sawah khususnya varietas bestari serta mengetahui bagaimana kondisi efisiensi harga (efisiensi alokatif) penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi sawah unggul varietas bestari.

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian yaitu : (1) Menganalisis faktor input yang mempengaruhi produksi padi sawah bestari di Desa Salino Kecamatan Pulau Laut Tengah Kabupaten Kotabaru ; (2) Menganalisis efisiensi alokatif penggunaan faktor input produksi pada usahatani padi sawah varietas bestari di Desa Salino Kecamatan Pulau Laut Tengah Kabupaten Kotabaru.

Kegunaan dari penelitian ini adalah: (1) Sebagai referensi pemerintah dalam hal perumusan program serta kebijakan pada aspek pertanian dalam rangka penyempurnaan sistem pertanian usahatani padi unggul; (2) Sebagai pembelajaran bagi petani supaya dapat mengelola usahatani secara efisien; (3) Sebagai bahan rujukan bagi penelitian yang akan datang.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Salino Kecamatan Pulau Laut Tengah Kabupaten Kotabaru. Penelitian berlangsung dari bulan Mei 2018 sampai November 2018, dimulai dari persiapan, pengumpulan data, pengolahan data sampai penyusunan laporan.

Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat langsung dari lapangan dengan menggunakan kuesioner. Sumber data primer diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden. Data sekunder adalah data yang diperlukan untuk mendukung analisis dan pembahasan. Data sekunder diperoleh dari pihak lain. Sumber data sekunder dapat berupa jurnal, laporan hasil penelitian serta instansi yang berkaitan dengan penelitian ini.

Metode Penarikan Contoh

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Lokasi yang dipilih adalah Desa Salino Kecamatan Pulau Laut Tengah Kabupaten Kotabaru. Lokasi ini dipilih karena merupakan desa dengan luas tanam terluas di Kecamatan Pulau Laut Tengah serta desa yang mengusahakan padi varietas unggul. Selanjutnya penarikan contoh menggunakan teknik sensus dengan jumlah responden sebanyak 41 orang petani penyelenggara tanam padi sawah varietas bestari.

Analisis Data

Menjawab tujuan satu yaitu menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi menggunakan persamaan fungsi regresi linier berganda yaitu fungsi produksi tipe *Cobb-Douglas* (Soekartawi, 1990). Secara matematika dituliskan sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 \quad (1)$$

dengan:

Y produksi (kg)

X₁ luas lahan (ha)

X₂ jumlah benih (kg)

X₃ jumlah pestisida (Rp)

X₄ jumlah pupuk (kg)

X₅ jumlah tenaga kerja manusia (HKSP)

X₆ jumlah tenaga kerja mesin (JKM)

b₀ koefisien intersep atau konstanta

b₁, b₂, b₃, b₄, b₅, b₆ = koefisien regresi variabel independen

Selanjutnya dilakukan uji F untuk mengetahui tingkat pengaruh dari semua variabel bebas secara bersama (simultan) terhadap variabel

terikat. Statistik uji F ditentukan dengan rumus berikut:

$$F_{hitung} = \frac{Kt \text{ Regresi}}{Kt \text{ sisaan}} = \frac{\sum \hat{y}_i^2 / k}{\sum \hat{e}_i^2 / n - k - 1} \quad (2)$$

Hipotesis yang digunakan adalah:

H₀: b_i = 0

H₁: salah satu b_i ≠ 0

kaidah uji:

H₀ ditolak apabila F_{hitung} > F_{tabel}

H₁ ditolak apabila F_{hitung} ≤ F_{tabel}

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus t_{hitung} sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{bi}} \quad (3)$$

dengan:

b_i koefisien regresi variabel bebas ke-i

S_{bi} galat baku (*standard error*) regresi yang di estimasi

hipotesis yang digunakan adalah:

H₀: b_i = 0

H₁: b_i ≠ 0

kaidah uji:

H₀ ditolak apabila t_{hitung} > t_{tabel}

H₁ ditolak apabila t_{hitung} ≤ t_{tabel}

Untuk menjawab tujuan kedua yaitu mengetahui kondisi efisiensi alokatif menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = b_0 x_1^{b_1} \quad (4)$$

$$PM_{xi} = b_i b_0 x_i^{b_i - 1}$$

$$= \frac{b_i b_0 x_i^{b_i}}{x_i}$$

$$PM_{xi} = b_i \frac{\bar{Y}}{\bar{X}_i}; \quad NPM_{xi} = b_i \frac{\bar{Y}}{\bar{X}_i} \cdot \bar{P}_y$$

$$NPM_{xi} = \bar{P}_{xi}$$

$$\frac{NPM_{xi}}{\bar{P}_{xi}} = 1$$

$$\frac{b_i \bar{Y} \cdot \bar{P}_y}{\bar{X}_i \cdot \bar{P}_{xi}} = 1 \quad k_i = 1$$

dengan:

- k_i indeks efisiensi harga
 b_i elastisitas faktor produksi ke- i
 $\bar{Y}$ rata-rata produksi
 $\bar{X}_i$ rata-rata penggunaan faktor produksi ke- i
 $\bar{P}_y$ harga rata-rata produksi
 $\bar{P}_{x_i}$ harga rata-rata faktor produksi ke- i

hipotesis statistik sebagai berikut:

- $H_0 : k_i = 1$ (penggunaan faktor produksi sudah efisien)
 $H_1 : k_i \neq 1$ ($k_i > 1$ penggunaan faktor produksi belum efisien, $k_i < 1$ penggunaan faktor produksi tidak efisien).

Untuk membuktikan kebenaran hipotesis tersebut digunakan statistik uji t sebagai berikut:

$$t_{hit} = \left| \frac{k_i - 1}{Sk_i} \right|$$

$$Sk_i = Sb_i \frac{\bar{Y} \cdot \bar{P}_y}{\bar{X}_i \cdot \bar{P}_{x_i}} \quad (5)$$

dengan:

- Sk_i galat baku koefisien efisiensi
 Sb_i galat baku koefisien regresi
 $\bar{P}_{x_i}$ harga rata-rata faktor produksi ke- i
 $\bar{Y}$ rata-rata produksi
 $\bar{P}_y$ harga rata-rata produksi
 $\bar{X}_i$ rata-rata penggunaan faktor produksi ke- i

kaidah uji:

H_0 ditolak apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$

H_0 diterima apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur petani berkisar antara 26 – 65 tahun. Rata-rata umur petani 45,96 tahun. Petani dengan umur terbesar yaitu 36-45 tahun sebanyak 13 orang (31,17 %). Adapun yang terkecil antara 26-35 tahun sebanyak 8 orang (19,51%), meskipun sedikit petani pada rentang umur 26-35 tahun namun hal ini menandakan adanya regenerasi petani dalam penyelenggaraan usahatani padi sawah unggul.

Pendidikan formal responden secara umum rendah, sebagian besar petani berpendidikan SD yaitu sebanyak 24 orang (58,54%), sisanya 17 orang (41,46%) berpendidikan SLTP dan SLTA. Meskipun mayoritas tingkat pendidikan

petani rendah namun petani responden terbuka dengan teknologi baru serta sering mengikuti pendidikan non formal terkait pertanian padi sawah melalui penyuluhan dan pelatihan.

Berdasarkan hasil wawancara, mata pencaharian petani sebagian besar adalah petani padi sawah, meskipun demikian ada sebagian kecil petani yang memiliki pekerjaan sampingan selain usahatani padi sawah seperti tukang kayu, nelayan, buruh bangunan dan petani kebun. Petani responden dengan mata pencaharian petani sebagai penghasilan utama sebanyak 34 orang (82,93 %) sedangkan petani yang memiliki penghasilan tambahan sebagai sampingan sebanyak 7 orang (17,07 %).

Status kepemilikan lahan responden terdiri dari miliknya sendiri dan sewa. Pembagian hasil dari sistem sewa ini adalah produksi dari lahan yang disewa di bagi tiga, dua untuk petani penyewa dan satu untuk pemilik lahan, sedangkan biaya ditanggung penyewa. Status kepemilikan lahan dari petani responden yang terbesar adalah milik sendiri sebanyak 33 orang (80,49%), hanya 8 orang (19,51%) petani responden yang status kepemilikan lahannya berstatus sewa.

Tanggungan keluarga dari petani responden rata-rata adalah tiga orang. Jumlah tanggungan keluarga terbanyak 3 sampai 4 orang yaitu 19 keluarga (46,34 %) sedangkan paling sedikit 1 keluarga (2,44 %) dengan jumlah tanggungan 8 orang.

Penyelenggaraan Usahatani Padi Sawah Varietas Bestari

Secara umum penyelenggaraan usahatani padi sawah varietas bestari meliputi pengolahan tanah, penanaman, penyemaian, pemupukan, panen, pengendalian hama penyakit, dan pasca panen. Dalam penyelenggaraannya Desa Salino sudah dilengkapi dengan irigasi sederhana dan teknologi mesin dalam kegiatan pengolahan tanah dan pemanenan.

Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Varietas Bestari

Faktor Produksi Lahan. Rataan luas lahan garapan dari petani responden adalah 1,32 ha. Luas garapan petani beragam mulai dari 0,25 ha sampai 3 ha. Jumlah penggunaan terbanyak yaitu 1 ha – 1,99 ha sebanyak 16 petani (39,02 %). Luas lahan garapan petani tergantung kemampuan petani baik dari segi kepemilikan

lahan, permodalan maupun tenaga yang digunakan dalam penyelenggaraan usahatani.

Faktor Produksi Benih. Benih padi varietas bestari di dapat dari Dinas Pertanian atau penangkar benih di Desa Salino. Jumlah penggunaan benih tergantung luas lahan garapan yang diusahakan. Rata-rata penggunaan benih adalah 38,15 kg/usahatani atau 28,87 kg/ha.

Faktor Produksi Pupuk. Jenis pupuk yang digunakan oleh petani adalah jenis pupuk NPK ponska, TSP, urea dan SP36. Penggunaan pupuk juga tergantung luas lahan garapan dan kemampuan petani. Rata-rata penggunaan pupuk adalah 734,63 kg/usahatani atau 556,03 kg/ha. Pemupukan dilakukan satu sampai dua kali saja setelah tanam.

Faktor Produksi Pestisida. Hama dan penyakit adalah hal yang sering dialami petani dalam berusahatani. Petani responden menggunakan beberapa pestisida baik pestisida padat maupun cair, jenis pestisida padat yaitu dangke sedangkan jenis cair yaitu spontan, alika, filia dan score. Rata-rata penggunaan pestisida cair 1,03 liter/usahatani atau 0,78 liter/ha sedangkan rata-rata penggunaan pestisida padat yaitu 0,05 kg/usahatani atau 0,03 kg/ha.

Faktor Produksi Tenaga Kerja Manusia. Tenaga kerja manusia terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK). Kegiatan usahatani yang menggunakan tenaga kerja manusia yaitu penyemaian, penanaman, pemupukan, pengendalian OPT, penyiangan, panen, pengangkutan dan penjemuran. Rata-rata penggunaan tenaga kerja manusia adalah 73,16 HKSP/usahatani atau 55,37 HKSP/ha.

Faktor Produksi Tenaga Kerja Mesin. Kegiatan usahatani yang menggunakan tenaga kerja mesin yaitu kegiatan pengolahan tanah dan pemanenan. Pengolahan tanah menggunakan mesin traktor sedangkan pemanenan menggunakan mesin *harvester combine*. Rata-rata penggunaan tenaga kerja mesin yaitu 58,39 JKM (jam kerja mesin) per usahatani.

Dari keseluruhan penggunaan faktor produksi menghasilkan rata-rata produksi padi sawah varietas bestari sebanyak 7.199,29 kg/usahatani atau 5.448,98 kg/ha.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah Varietas Bestari

Hasil analisis regresi fungsi produksi tipe *Cobb-Douglas* sebagai berikut :

$$\ln Y = 8,745 + 1,033 \ln X_1 - 0,091 \ln X_2 - 0,068 \ln X_3 - 0,034 \ln X_4 + 0,009 \ln X_5 + 0,247 \ln X_6$$

Hasil analisis regresi tersebut memiliki nilai R^2 sebesar 0,938. Hal ini bahwa variasi variabel produksi (Y) yaitu 93,8 % dapat dijelaskann oleh variabel-variabel bebas (X_i) (luas lahan, jumlah benih, jumlah tenaga kerja manusia, jumlah pupuk, jumlah pestisida, dan jumlah tenaga kerja mesin). Sisanya 6,2 % dipengaruhi oleh variabel yang tidak termasuk ke dalam model. Namun hasil tersebut memiliki masalah multikolinieritas. Agar mendapatkan hasil pengujian yang lebih baik lagi maka ditambah variabel manajemen yaitu TER (*technical eficiency rate*) sebagai variabel X_i . Nilai TER dapat dicari dengan membandingkan produksi aktual terhadap produksi potensial (Soekartawi, 1990). Produksi potensial diperoleh dari koefisien fungsi produksi frontier yang diolah dengan menggunakan *linier programing* pada *software Excel*.

Hasil pengujian regresi dengan menambahkan variabel TER menghasilkan persamaan fungsi produksi *Cobb-Douglas* sebagai berikut:

$$\ln Y = -7,460 + 0,152 \ln X_1 - 0,019 \ln X_2 + 0,696 \ln X_3 + 0,053 \ln X_4 + 0,501 \ln X_5 + 0,189 \ln X_6$$

Nilai variabel yang digunakan dalam menduga persamaan fungsi produksi tipe *Cobb-Douglas* yang ditambahkan TER yaitu luas lahan (X_1), jumlah benih(X_2), jumlah pupuk (X_3), jumlah pestisida (X_4), jumlah tenaga kerja manusia (X_5), jumlah tenaga kerja mesin (X_6) serta variabel TER. Hasil pengujian dari persamaan fungsi produksi yang telah ditambahkan variabel TER dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil regresi fungsi produksi *Cobb-Douglas* ditambahkan TER

$$R^2 = 0,998$$

F hit = 2332,862 F tabel = 3,39 p = 0,000

Keterangan: t tabel $\alpha = 0,01$ (2,72839)
 $\alpha = 0,05$ (2,03224)
 $\alpha = 0,1$ (1,69092)

Sumber : Pengolahan data primer (2018)

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji F diketahui nilai F hitung > F tabel ($\alpha = 0,01$) artinya secara bersamaan dari semua variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel (produksi) atau terikat .

Nilai R^2 sebesar 0,998 menunjukkan bahwa hasil pendugaan dapat dikatakan baik, dimana sebesar 99,8% variasi dari produksi usahatani padi sawah varietas bestari dapat dijelaskan variabel-variabel yang dimasukkan ke dalam model sedangkan 0,2 % sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Berdasarkan Tabel 2 hasil pengujian pengaruh penggunaan faktor produksi secara parsial menunjukkan faktor produksi berpengaruh signifikan pada $\alpha = 0,01$ kecuali faktor produksi benih (X_2). Faktor produksi benih sampai pengujian $\alpha = 0,1$ tidak berpengaruh signifikan.

Penjelasan mengenai variabel bebas yang berpengaruh ataupun tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi sawah varietas bestari adalah sebagai berikut

Faktor produksi luas lahan (X_1) memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,152 menunjukan bahwa penambahan 1% lahan akan memberikan peningkatan produksi sebesar 0,152 % dimana faktor yang lain dianggap konstan. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan luas lahan mengakibatkan peningkatan hasil produksi padi.

Faktor produksi benih (X_2) memiliki koefisien regresi - 0,019 menunjukan bahwa penambahan jumlah untuk benih 1% akan memberikan penurunan produksi padi sebesar 0,019% dimana faktor lain dianggap konstan. Penggunaan benih berlebihan sehingga mengakibatkan penurunan produksi.

Faktor produksi pupuk (X_3) memiliki nilai koefisien regresi 0,696 menunjukkan bahwa setiap penambahan jumlah pupuk 1% akan menaikkan jumlah produksi padi sawah sebesar 0,696 % dengan faktor lain dianggap konstan.

Faktor produksi pestisida (X_4) mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 0,053 menunjukkan bahwa penambahan 1% jumlah pestisida akan

memberikan peningkatan produksi padi sebesar 0,053% dimana faktor lain dianggap konstan.

Faktor produksi tenaga kerja manusia (X_5) mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 0,501 menunjukkan bahwa penambahan 1% tenaga kerja manusia akan memberikan peningkatan produksi padi sebesar 0,501 % dimana faktor lain dianggap konstan.

Faktor produksi tenaga kerja mesin (X_6) mempunyai nilai koefisien regresi 0,189. Hal ini berarti bahwa penambahan 1% jumlah tenaga kerja mesin akan memberikan peningkatan produksi padi ini sebesar 0,189 % dimana faktor lain dianggap konstan.

Variabel Bebas	Sk_i	k_i	t_i
Luas lahan (X_1)	0,1425812	0,471138	3,71
Pupuk (X_3)	0,5484468	13,162724	22,17
Pestisida (X_4)	0,0000004	0,000003	2260581,9
TK manusia (X_5)	0,1446642	3,294398	15,86
TK mesin (X_6)	0,0809754	0,546584	5,60

Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatan Padi Sawah Varietas Bestari

Hasil pengujian efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi sawah varietas bestari dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Sk_i , k_i dan t_i

Keterangan: $t_{\alpha/2} = 2,7238$ $\alpha = 0,01$

Sumber: Pengolahan data primer (2018)

Model	Koef. Regresi	Std. Error	t	Sig
Konstan	-7,460	0,549	-13,597	0,000
ln_X1	0,152	0,046	3,318	0,002
ln_X2	-0,019	0,027	- 0,710	0,477
ln_X3	0,696	0,029	23,756	0,000
ln_X4	0,053	0,008	6,584	0,000
ln_X5	0,501	0,022	23,110	0,000
ln_X6	0,189	0,028	6,755	0,000
ln_TER	8,825	0,283	31,234	0,000

Berdasarkan Tabel 3 hasil pengujian efisiensi alokatif semua faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja manusia dan tenaga kerja mesin) belum ada yang mencapai kondisi efisiensi harga. Hal ini dibuktikan dari kaidah uji t dimana t hit > t tabel.

Berdasarkan nilai indeks efisiensi harga (k_i) faktor input produksi yang belum efisien ($k_i > 1$) yaitu pupuk dan tenaga kerja manusia sedangkan faktor produksi yang tidak efisien ($k_i < 1$) yaitu luas lahan, pestisida dan tenaga kerja mesin.

Faktor produksi belum efisien karena penggunaan input yang kurang sehingga input tersebut harus ditambah penggunaannya. Sedangkan faktor produksi tidak efisien karena penggunaan input berlebihan sehingga input harus dikurangi penggunaannya.

Ditinjau dari elastisitas produksi berdasarkan analisis fungsi produksi maka semua faktor produksi selain benih akan meningkatkan produksi jika penggunaannya ditingkatkan. Adapun ditinjau dari analisis efisiensi alokatif (kondisi penggunaan faktor produksi yang mencapai keuntungan maksimum) maka agar semua faktor produksi mencapai kondisi efisiensi alokatif perlu penambahan beberapa faktor produksi dan pengurangan beberapa faktor produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan:

1. Hasil pengujian secara statistik fungsi produksi tipe *Cobb-Douglas* menunjukkan secara simultan faktor produksi (luas lahan, pupuk, benih, pestisida, tenaga kerja manusia dan tenaga kerja mesin) berpengaruh nyata terhadap produksi padi sedangkan pengujian secara parsial hanya faktor produksi benih yang tidak berpengaruh secara nyata.
2. Pengujian secara statistik efisiensi alokatif penggunaan semua faktor produksi menunjukkan bahwa semua faktor produksi (luas lahan, pupuk, benih, pestisida, tenaga kerja manusia dan tenaga kerja mesin) belum ada yang mencapai kondisi efisiensi harga.

Saran

1. Jumlah rata-rata penggunaan dari faktor produksi pupuk dan tenaga kerja manusia perlu ditambah untuk mencapai kondisi efisiensi harga, sedangkan faktor produksi pestisida, luas lahan, dan tenaga kerja mesin perlu dikurangi agar mencapai situasi efisiensi harga.

2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui jumlah penggunaan semua faktor produksi agar dapat mencapai efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Kabupaten Kotabaru. 2018. *Data Luas Tanam Tahun 2017*. Kotabaru.
- Naqias, S. 2012. *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Varietas Ciherang*. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. IPB.
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. CV Rajawali Pers. Jakarta.
- Suharna, Satoto, G. Agus, Suprihanto, Rahmini, L.M. Zarwazi, M.I. Wahab. 2018. *Deskripsi Varietas Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Departemen Pertanian.