

**ANALISIS EFISIENSI EKONOMI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI  
PADA USAHATANI JAMUR TIRAM DI DESA GENTING KECAMATAN JAMBU  
KABUPATEN SEMARANG**

**V. D. Puspitasari, E. Prasetyo, H. Setiyawan**

Program Studi S1 Agribisnis Fakultas Peternakan dan Pertanian

Universitas Diponegoro, Semarang

Email : [vinisadiahpuspitasari@gmail.com](mailto:vinisadiahpuspitasari@gmail.com)

Diterima 9 Februari 2017, disetujui 10 Maret 2017

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap produksi jamur tiram dan menganalisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani jamur tiram di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2016 di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survai. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan metode sensus dengan jumlah responden 30 orang petani jamur tiram. Data dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda dengan fungsi produksi model Cobb-Douglas dan analisis efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi jamur tiram adalah luas lahan, serbuk kayu, bekatul dan tenaga kerja, sedangkan faktor produksi bibit dan kapur tidak berpengaruh nyata terhadap produksi jamur tiram. Penggunaan faktor produksi bibit, serbuk kayu, bekatul, kapur dan tenaga kerja secara ekonomi belum efisien, sedangkan penggunaan faktor produksi lahan secara ekonomi tidak efisien.

*Kata Kunci : efisiensi, faktor produksi, jamur tiram*

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to analyze the effect of factors of production factors of oyster mushrooms production and to analyze efficiency of the production factors usage on the oyster mushroom farm. The research was conducted in December 2016 in the Genting Village of Jambu District of Semarang Region. The census method was used in this research with the number of respondents were 30 farmers. The analysis used in this research was multiple regression analysis with Cobb-Douglas function and economic efficiency. The result showed that the factors that influence the production of oyster mushroom were land, sawdust, rice bran, and labor. The usage of seeds, sawdust, rice bran, limestone, and labor were inefficient. The usage of the landform was economically not efficient.

*Keyword: efficiency, factors of production, oyster mushroom.*

**PENDAHULUAN**

Subsektor hortikultura merupakan salah satu subsektor pertanian yang memberikan kontribusi strategis dalam menyumbang nilai

Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dan berperan penting dalam perekonomian nasional, dengan kecenderungan pertumbuhan yang naik atau meningkat. Subsektor hortikultura khususnya pada komoditas sayur

– sayuran merupakan penyumbang PDB terbesar kedua setelah komoditas buah-buahan yang ada di urutan pertama, nilai PDB untuk komoditas sayur – sayuran terus meningkat dari tahun ke tahun (BPS, 2008).

Jamur merupakan salah satu jenis makanan yang termasuk dalam kategori sayur-sayuran. Jamur dapat tumbuh subur di tempat yang beriklim tropis. Jamur dapat menjadi salah satu komoditi potensial yang dapat dibudidayakan dan dikembangkan di wilayah Indonesia.

Berdasarkan jumlah produksi terdapat empat provinsi di Indonesia yang merupakan penghasil jamur tiram terbanyak yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Timur. Jawa Tengah merupakan sentra produksi jamur tiram kedua terbesar di Indonesia dengan luas panen sebesar 15,98 Ha, produktivitas 143 ton/Ha dan produksinya mencapai 2.285,10 ton pada Tahun 2006 setelah Jawa Barat yang merupakan sentra produksi jamur tiram terbesar pertama di Indonesia dengan luas panen 194,91 Ha, produktivitas 52,20 ton/ha dan produksinya sebesar 10.173,80 ton (Ditjen Bina Produksi Hortikultura, 2007).

Provinsi Jawa Tengah memiliki sentra produksi jamur tiram yang cukup berpotensi salah satunya di Kabupaten Semarang. Pada Tahun 2015 produksi jamur tiram di Kabupaten Semarang mencapai 971.325 kg dengan luas panen 35.195 m<sup>2</sup> (BPS Semarang, 2015). Produktivitas usahatani jamur tiram dapat mengalami peningkatan maupun penurunan jumlah produksi, disebabkan oleh kuantitas atau kualitas penggunaan faktor produksi yang kurang tepat. Penggunaan faktor produksi merupakan salah satu kunci utama dalam produksi usahatani jamur tiram. Jika penggunaan faktor produksi tidak tepat maka akan menyebabkan penurunan produksi dalam usahatani jamur tiram.

Permasalahan yang sering dihadapi oleh petani jamur tiram adalah kondisi lahan unuk bangunan jamur tiram yang tidak syarat tumbuh jamur tiram, produktivitas tenaga kerja rendah, penyakit pada jamur tiram

(*Trichoderma spp*, *Mucor spp*, *Neurospora spp* dan *Penicillium spp*) dan kemampuan penggunaan sarana produksi. Sebagian besar petani jamur tiram biasanya dalam penggunaan input atau faktor produksi tidak optimal sehingga pemeliharaan-pemeliharaan dalam aktivitas usahatani tidak memadai. Penggunaan faktor produksi untuk usahatani jamur tiram seperti luas lahan, bibit, serbuk kayu, bekatul, kapur dan tenaga kerja secara tepat dan efisien akan memberikan hasil produksi yang besar bagi petani jamur tiram. Kemampuan penentuan jumlah dan kombinasi faktor produksi yang tepat dan efisien akan mampu mengurangi biaya produksi dan petani akan mendapatkan produksi yang optimal.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) menganalisis pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi terhadap produksi jamur tiram. 2) menganalisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani jamur tiram di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2016 di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang. Pemilihan lokasi ditentukan secara *purposive*, dengan pertimbangan bahwa Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang sebagai sentra produksi jamur tiram. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode sensus.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah dengan menggunakan metode sampling jenuh atau yang dikenal dengan sensus sebanyak 30 petani jamur tiram. Menurut Wiratna dan Endrayanto (2012), sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel, bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel, hal ini dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil biasanya kurang dari 30 orang. Responden pada penelitian ini adalah petani jamur tiram di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang. Pengambilan responden dilakukan sesuai dengan kriteria untuk tujuan penelitian ini,

yaitu petani yang memproduksi jamur tiram dari awal pembuatan *baglog* hingga pemanenan jamur tiram.

Data yang dikumpulkan merupakan data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari identitas responden (umur, pendidikan terakhir, jumlah tanggungan keluarga, lama berusaha jamur tiram dan luas lahan yang dimiliki), faktor-faktor produksi jamur tiram, jumlah penggunaan faktor produksi dan jumlah produksi jamur tiram dalam satu kali periode. Data sekunder didapatkan dari buku, literatur dan penelitian terdahulu. Data yang telah diperoleh kemudian dikumpulkan, ditabulasi dan dianalisis. Terdapat dua macam analisis data yaitu analisis data secara kualitatif dan analisis data secara kuantitatif. Analisis data kualitatif berdasarkan dari data yang dinyatakan dalam bentuk uraian dan analisis data kuantitatif berdasarkan angka dan perhitungan dengan metode statistik menggunakan program *SPSS* (Soebagyo, 1997).

Tujuan pertama dalam penelitian ini menggunakan model Cobb – Douglas untuk menjelaskan pengaruh penggunaan input atau faktor produksi jamur tiram. Model persamaan mengacu pada (Sumodiningrat, 2001):

$$Y = aX_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot X_6^{b_6} \cdot e^u$$

Dari persamaan tersebut kemudian diubah dalam bentuk persamaan linier sebagai berikut :

$$\ln Y = b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + b_6 \ln X_6 + u \dots (2)$$

Keterangan :

Y = Jumlah produksi jamur tiram (kg)

a = Konstanta regresi

X<sub>1</sub> = Luas lahan (m<sup>2</sup>)

X<sub>2</sub> = Jumlah penggunaan bibit (botol)

X<sub>3</sub> = Jumlah penggunaan serbuk Kayu (karung)

X<sub>4</sub> = Jumlah penggunaan bekatul (kg)

X<sub>5</sub> = Jumlah penggunaan kapur (kg)

X<sub>6</sub> = Tenaga kerja (jam kerja)

e = Logaritma natural (e=2,178)

u = Kesalahan/error

Data yang diperoleh diuji kenormalannya dengan uji normalitas uji *kolmogorov-*

*smirnov* dan dilakukan uji asumsi klasik. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji normalitas data dilakukan dengan uji *kolmogorov-smirnov*. Suatu data dikatakan normal apabila nilai sigifikansi yang diperoleh sebesar  $\geq 0,5$  (Ghozali, 2005). Uji asumsi klasik terdiri dari uji heterokedastisitas, uji autokorelasi dan uji multikolinieritas (Santoso, 2001).

Tujuan kedua dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis efisiensi ekonomi. Efisiensi ekonomi dapat tercapai apabila Nilai Produk Marjinal (NPM) sama dengan Biaya Korbanan Marjinal (BKM) sehingga dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Efisiensi Ekonomi} = \text{NPM}_x = \text{BKM}_x \text{ atau } (\text{NPM}_x / \text{BKM}_x) = 1$$

Dijabarkan sebagai berikut :

$$\text{Efisiensi Ekonomi} = \frac{\text{NPM}_{xi}}{\text{BKM}_{xi}} = \frac{\text{B}_{xi} \cdot Y / X_i \cdot P_y}{P_{xi}}$$

$$\text{atau } \frac{\text{MPP} \cdot P_y}{P_{xi}} = 1$$

P<sub>xi</sub>

Keterangan :

NPM = Nilai Produk Marjinal

B<sub>xi</sub> = Koefisien regresi (b) masing-masing variabel

X<sub>i</sub> = Input faktor produksi

P<sub>y</sub> = Harga y / produk (Produk jamur tiram)

BKM<sub>xi</sub> = Biaya Korbanan Marjinal faktor produksi

P<sub>xi</sub> = Harga faktor produksi

MPP (*Marginal Physical Product*) atau produk marjinal dapat dihitung dari fungsi model Cobb-Douglas dengan cara koefisien b dikalikan dan perhitungan nilai efisiensi dilakukan setiap faktor produksi dan tidak secara bersamaan (Soekartawi, 2003), kriteria pengujian sebagai berikut :

a. Penggunaan faktor produksi tidak efisien jika  $\text{NPM}/\text{BKM} < 1$

b. Penggunaan faktor produksi sudah efisien jika  $\text{NPM}/\text{BKM} = 1$

c. Penggunaan faktor produksi belum efisien jika  $\text{NPM}/\text{BKM} > 1$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Daerah Penelitian

Desa Genting merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah. Letak Desa Genting secara geografis pada  $7,26756^0$  LS dan  $110,33300^0$  BT dengan akurasi 11-23 m. Topografi wilayah Desa Genting Kecamatan Jambu berada pada ketinggian rata-rata 12.010 m di atas permukaan laut. Suhu udara di Desa Genting Kecamatan Jambu berkisar antara  $17,06^0 - 25,79^0$  C. Desa Genting Kecamatan Jambu mempunyai curah hujan rata-rata 3.896,235 mm per tahun dan 138,77 hari hujan per tahun, dengan rata-rata suhu tersebut maka Desa Genting sangat berpotensi sebagai tempat pembudidayaan jamur tiram hal ini sesuai dengan pendapat Cahyana *et al* (1999) yang menyatakan bahwa suhu yang optimal untuk pertumbuhan jamur tiram dibedakan dalam dua fase yaitu fase inkubasi yang memerlukan suhu udara berkisar antara  $22 - 28^0$ C dengan kelembaban 60 – 70% dan fase pembentukan badan buah, memerlukan suhu udara antara  $16 - 22^0$ C. Desa Genting Kecamatan Jambu merupakan salah satu Desa di Kabupaten Semarang yang merupakan sentra jamur tiram. Sebagian besar mata pencaharian penduduk Desa Genting adalah sebagai petani, selain sebagai petani jamur tiram, penduduk Desa Genting juga mayoritas bekerja sebagai petani perkebunan.

### Identitas Responden

Responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 orang petani jamur tiram di Desa Genting. Identitas responden meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, lama usahatani dan luas lahan. Responden dengan usia 41 – 50 tahun mempunyai jumlah terbanyak yaitu sebanyak 11 orang (36,67%). Usia 41 – 50 tahun merupakan usia produktif dan usia lebih dari 60 tahun merupakan usia non-produktif. Tingkatan umur dapat mempengaruhi kemampuan fisik untuk dapat bekerja. Usia produktif akan lebih menunjang

dalam usaha pertanian, karena kemampuan fisiknya masih baik.

Tingkatan pendidikan responden sebagian besar adalah tamatan SMP yaitu sebanyak 17 orang atau sebesar 56,67% yang mana lebih dari separuh responden berpendidikan terakhir SMP. Berdasarkan data tersebut berarti tingkat pendidikan petani jamur tiram dapat dikatakan cukup baik, karena semakin tinggi tingkat pendidikannya maka semakin tinggi pengetahuannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeharjo dan Patong (1999) yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya pendidikan akan berpengaruh pada inovasi baru, dimana sikap mental dan perilaku tenaga kerja dalam pekerjaannya dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yaitu akan lebih mudah untuk menerapkan inovasi.

Pengalaman bertani jamur tiram yang dimiliki responden sebagian besar masih dikatakan rendah. Diketahui bahwa sebesar 40% dari responden hanya berpengalaman 1 hingga 5 tahun. Rendahnya pengalaman dikarenakan bahwa usaha yang dilakukan masih baru dan merupakan usaha sampingan untuk memenuhi kebutuhan harian selain usaha tetapnya sebagai petani perkebunan. Diketahui jumlah tanggungan keluarga responden terbesar adalah sebanyak 3-5 orang (66,67%). jumlah tanggungan keluarga merupakan beban tanggungan petani untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari anggota keluarga, maka perlu diperhatikan jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki. Hal ini sesuai dengan pendapat Soekartawi (2003) bahwa jumlah tanggungan keluarga erat kaitannya dengan peningkatan pendapatan keluarga. Petani yang memiliki jumlah tanggungan keluarga banyak sebaiknya meningkatkan pendapatan dengan meningkatkan skala usahatani dengan menerapkan inovasi baru agar dapat meningkatkan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari anggota keluarga. Rata-rata luas lahan yang dimiliki petani jamur tiram di Desa Genting sebesar  $124,43 \text{ m}^2$ . Status kepemilikan lahan petani adalah milik pribadi.

## Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Jamur tiram

Pengaruh penggunaan faktor produksi jamur tiram terhadap jumlah produksi jamur tiram di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 diketahui pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap produksi jamur tiram adalah didapatkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,651 berarti 65,1% variasi hasil produksi dapat dijelaskan oleh faktor produksi yang dimasukkan dalam model, sedangkan sisanya sebesar 34,9% dijelaskan oleh faktor lain diluar model regresi yang digunakan

Hasil analisis uji F menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, bibit jamur, serbuk kayu, bekatul, kapur dan tenaga kerja secara serempak berpengaruh terhadap produksi jamur tiram karena nilai signifikansi yang didapatkan  $\leq 0,05$ .

Berdasarkan Tabel 1 juga didapatkan persamaan sebagai berikut :

$$Y = 0,867 - 0,615 X_1 + 0,484 X_3 + 0,417 X_4 + 0,484 X_6$$

Berdasarkan analisis uji t dapat diketahui bahwa faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi jamur tiram adalah lahan, serbuk kayu, bekatul dan tenaga kerja sedangkan faktor produksi bibit dan kapur tidak berpengaruh terhadap produksi jamur tiram.

Faktor produksi luas lahan memiliki koefisien regresi (b) sebesar -0,615 hal ini berarti setiap adanya penambahan 1% luas lahan dengan asumsi faktor-faktor produksi lainnya dianggap konstan maka akan mengurangi rata-rata produksi jamur tiram sebesar 0,615%. Hal ini menunjukkan bahwa budidaya jamur tiram tidak membutuhkan lahan yang luas. Hal ini sesuai dengan pendapat Umniyatie *et al.* (2013), bahwa budidaya jamur merupakan salah satu budidaya yang tidak mengenal musim dan tidak membutuhkan tempat yang luas, besarnya rumah jamur ini tergantung pada jumlah polybag yang akan ditempatkan. Ketinggian rumah jamur 5-6 meter, beratap genting/plastik, dinding dari anyaman bambu yang dilapisi plastik.

Faktor produksi serbuk kayu mempunyai koefisien regresi (b) sebesar 0,484 artinya setiap penambahan serbuk kayu sebesar 1% dengan asumsi faktor-faktor produksi lainnya dianggap konstan maka akan menaikkan rata-rata produksi jamur tiram sebesar 0,484%. Serbuk kayu merupakan komponen penting dalam budidaya jamur tiram karena serbuk kayu merupakan media tanam yang digunakan dalam budidaya jamur tiram maka dari itu perlu diperhatikan jumlah kebutuhannya agar tercukupi hal ini sesuai dengan pendapat Cahyana *et al.* (1999) yaitu media tumbuh dalam budidaya jamur tiram dapat berupa serbuk kayu ataupun campuran serbuk kayu dan jerami.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Faktor Produksi Usahatani Jamur Tiram di Desa Genting Kecamatan Jambu

Variabel	Koefisien Regresi (b)	Signifikansi
Constant	0,867	
Lahan (X1)	-0,615	0,046*
Bibit jamur (X2)	0,235	0,237
Serbuk kayu (X3)	0,484	0,045*
Bekatul (X4)	0,417	0,034*
Kapur (X5)	0,038	0,831
Tenaga Kerja (X6)	0,484	0,007
R-square	0,651	
F-hitung	7,144	0,000

Sumber: Data penelitian diolah, 2016.

Keterangan: \* Signifikansi pada  $\alpha$  5%

Koefisien regresi (b) faktor produksi bekatul sebesar 0,417 artinya setiap penambahan bekatul sebesar 1% dengan asumsi faktor-faktor produksi lainnya dianggap konstan maka akan menaikkan rata-rata produksi jamur tiram sebesar 0,417%. Bekatul berperan sebagai nutrisi untuk media serta perkembangan miselia. Hal ini sesuai dengan pendapat Lelley dan Janßen (1993) yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan produktifitas jamur tiram dan kandungan nutrisi dalam substrat diperlukan suplementasi bahan-bahan tambahan (bekatul, kapur atau gips).

Koefisien regresi (b) faktor produksi tenaga kerja sebesar 0,484 berarti setiap penambahan penggunaan tenaga kerja sebesar 1% dengan asumsi faktor-faktor produksi lainnya dianggap konstan maka akan menaikkan rata-rata produksi jamur tiram sebesar 0,484%. Tenaga kerja merupakan faktor yang penting dalam suatu kegiatan usahatani dengan menggunakan tenaga kerja yang cukup maka akan menghasilkan produksi yang maksimal. Hal ini sesuai dengan pendapat Hernanto (1991) yang menyatakan bahwa, penggunaan tenaga kerja harus sesuai dengan kebutuhan dari suatu kegiatan usahatani agar mendapatkan produksi yang terus meningkat.

### Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor Produksi

Analisis efisiensi digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan faktor

produksi jamur tiram di Desa Genting sudah mencapai efisien atau belum. Perhitungan nilai efisiensi dilakukan untuk setiap faktor produksi. Rata-rata produksi jamur tiram dalam satu kali periode tanam selama 4 bulan adalah sebanyak 2.546,5 kg dengan harga rata-rata tiap kilogram sebesar Rp 8.383,-. Input faktor produksi (X), harga input (PX), marginal produk (MPP) dan hasil perhitungan efisiensi ekonomi dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa nilai efisiensi ekonomi yang didapatkan untuk faktor produksi lahan adalah sebesar -0,011 maka dikatakan bahwa penggunaan faktor produksi luas lahan tidak efisien karena nilai efisiensi yang didapat kurang dari 1, maka perlu adanya pengurangan untuk mendapatkan hasil yang maksimal dengan biaya yang efisien. Pembudidayaan jamur tiram tidak memerlukan lahan yang luas untuk tempat tumbuh jamur. Banyak atau tidaknya hasil yang didapatkan tidak tergantung pada besarnya ruangan tempat tumbuh jamur. Sesuaikan dengan kebutuhan jumlah log atau media tanam yang akan dipelihara. Hal ini sesuai dengan pendapat Suriawiria (2006) yang menyatakan bahwa budidaya jamur tiram tidak membutuhkan lahan yang luas, disesuaikan dengan kebutuhan, misalnya disesuaikan dengan jumlah log atau media tanam yang akan dipelihara. Bahan-bahan yang diperlukan untuk rak atau tempat pemeliharaan media tanam sebaiknya terbuat dari bambu, agar tidak cepat rusak kalau ditumbuhi jamur.

Tabel 2. Perhitungan Efisiensi Ekonomi Usahatani Jamur Tiram di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang

Faktor produksi	Koefisien Regresi (b)	Nilai Faktor Produksi (x)	Harga X	Marginal Physical Product	Efisiensi ekonomi
Luas lahan	-0,615	124,43	30000	-14,89	-0,01
Bibit	0,235	278,53	4881	2,25	3,87
Serbuk kayu	0,484	287,20	6116	4,28	5,87
Bekatul	0,417	1052,27	1891	1,52	6,76
Kapur	0,038	137,12	6000	0,87	1,22
Tenaga kerja	0,484	453,93	27500	3,40	1,03

Sumber : Data penelitian diolah, 2016.

Jumlah dan tinggi rak tergantung pada tinggi ruang pemeliharaan dan jumlah media tanam yang akan dipelihara.

Nilai efisiensi ekonomi yang didapatkan untuk faktor produksi bibit sebesar 3,87 berarti nilai efisiensi ekonomi yang didapatkan untuk faktor produksi bibit adalah lebih besar dari 1 maka dikatakan penggunaan faktor produksi bibit secara ekonomi belum efisien, sehingga perlu adanya penambahan faktor produksi bibit untuk menaikkan jumlah produksi jamur tiram. Bibit merupakan salah satu faktor produksi yang menentukan dalam budidaya jamur tiram jika bibit yang digunakan mempunyai keunggulan yang maksimal dan dengan jumlah yang memadai maka akan meningkatkan produktifitas dari budidaya jamur tiram. Hal ini sesuai dengan pendapat Mufarrihah (2009), bibit yang unggul dan kuantitas penggunaan yang mencukupi akan menghasilkan jamur yang berkualitas tinggi yang memungkinkan dapat beradaptasi terhadap lingkungan yang lebih baik dan akan menghasilkan produktifitas yang tinggi.

Nilai efisiensi faktor produksi serbuk kayu adalah 5,87 maka penggunaan faktor produksi serbuk kayu secara ekonomi dikatakan belum efisien sehingga perlu adanya penambahan faktor produksi untuk meningkatkan jumlah produksi jamur tiram. Serbuk kayu merupakan salah satu komponen penting dalam budidaya jamur tiram yaitu sebagai media tumbuh jamur tiram, maka perlu diperhatikan jumlah kebutuhan media tumbuh agar dapat menghasilkan produksi yang maksimal. Menurut Cahyana *et al.* (1999) bahwa nutrisi media berperan penting dalam proses budidaya jamur tiram, nutrisi bahan baku yang ditambahkan harus sesuai dengan kebutuhan hidup jamur tiram.

Nilai efisiensi ekonomi faktor produksi bekatul adalah sebesar 6,76 maka penggunaan faktor produksi bekatul belum efisien, diperlukan adanya penambahan input faktor produksi tersebut untuk meningkatkan jumlah produksi jamur tiram. Bekatul berperan sebagai nutrisi untuk media serta

perkembangan miselia. Pendapat Winarni dan Rahayu (2002), jamur tiram dapat tumbuh pada media yang mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan yaitu lignin, karbohidrat (selulosa dan glukosa), nitrogen, serat, dan vitamin. Produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) menunjukkan bahwa formulasi paling baik media tanam terhadap produksi jamur tiram putih adalah serbuk gergaji kayu 15 kg, bekatul 2,25 kg, gips 0,15 kg, kapur 0,375 kg.

Nilai efisiensi ekonomi faktor produksi kapur adalah sebesar 1,22 dimana nilai efisiensi lebih besar dari 1 maka penggunaan faktor produksi kapur belum efisien, diperlukan adanya penambahan faktor produksi kapur untuk meningkatkan produksi jamur tiram. Kapur berfungsi untuk mengatur PH. Tingkat keasaman media sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur tiram. Apabila pH terlalu tinggi atau terlalu rendah akan mengganggu pertumbuhan jamur tiram atau bahkan akan tumbuh jamur lain. Keasaman pH dapat diatur antara 6 – 7. Hal ini sesuai dengan pendapat Maulana (2011), yang menyatakan bahwa pada saat pertumbuhan miselia menghendaki keasaman media mendekati netral sampai netral.

Nilai efisiensi ekonomi untuk faktor produksi tenaga kerja adalah sebesar 1,03 dimana nilai efisiensi ekonomi yang didapat lebih besar dari 1 maka penggunaan faktor produksi tenaga kerja belum efisien, perlu adanya penambahan tenaga kerja untuk mendapatkan produksi jamur tiram yang maksimal. Kegiatan yang dilakukan oleh tenaga kerja adalah pengayakan, pencampuran, pewadahan, sterilisasi, inokulasi, inkubasi, penumbuhan, dan pemanenan. Tenaga kerja merupakan faktor yang penting dalam suatu kegiatan usahatani dengan menggunakan tenaga kerja yang cukup maka akan menghasilkan produksi yang maksimal. Menurut Mubyarto (1995), bahwa tenaga kerja menentukan tingkat keberhasilan usahatani jika jumlah penggunaan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan Penelitian yang telah dilaksanakan di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang mengenai efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi usahatani Jamur Tiram dapat disimpulkan bahwa:

- a. Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi Jamur Tiram di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang adalah luas lahan, serbuk kayu, bekatul dan tenaga kerja. Bibit dan kapur tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi jamur tiram di Desa Genting Kecamatan Jambu Kabupaten Semarang.
- b. Penggunaan faktor produksi pada usahatani Jamur Tiram di Desa Genting pada prinsipnya belum dan tidak efisien secara ekonomi. Bibit jamur, serbuk kayu, bekatul, kapur dan tenaga kerja merupakan faktor produksi usahatani jamur tiram yang belum efisien, sedangkan penggunaan faktor produksi luas lahan tidak efisien.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka disarankan penggunaan faktor produksi bibit, serbuk kayu, bekatul, kapur dan tenaga kerja perlu ditingkatkan karena secara ekonomi faktor produksi tersebut belum efisien. Agar tercapainya tingkat efisiensi ekonomi pada usahatani jamur tiram di Desa Genting diperlukan adanya penambahan input bibit, serbuk kayu, bekatul, kapur dan tenaga kerja. Penggunaan faktor produksi lahan secara ekonomi pada usahatani jamur tiram di Desa Genting tidak efisien, sehingga tidak diperlukan adanya penambahan lahan pada usahatani jamur tiram karena usahatani budidaya jamur tiram tidak memerlukan lahan yang luas.

## DAFTAR PUSTAKA

Cahyana, Y.A., M. Mucrodji dan Bakrun. 1999. Pembibitan, Pembudidayaan dan Analisis Usaha Jamur Tiram. Penebar

Swadaya, Jakarta.

Ghozali, I. 2005. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.

Hernanto, F. 1991. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.

Lelley, J.I. dan Janßen. 1993. Interactions Between Supplementation, Fructifications-Surface AND Productivity of The Substrate of *Pleurotus* spp. The Chinese University Press, Hong Kong.

Maulana, E. 2011. Panen Jamur Tiap Musim (Panduan Lengkap Bisnis dan Budidaya Jamur Tiram). Lily Publisher, Yogyakarta.

Mubyarto. 1995. Pengantar Ekonomi Pertanian. PPBS, Jakarta.

Muffarihah, L. 2009. Penambahan Bekatul dan ampas Tahu Pada Media Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Universitas Islam Negeri Malang, Malang. (Skripsi)

Santoso, S. 2001. Analisa Parametrik dengan SPSS. Exelmultimedia, Jakarta.

Soebagyo, J. 1997. Metode Penelitian Dalam Teori Dan Praktek. PT. Rineka Cipta, Jakarta.

Soeharjo, A. dan Patong, D. 1999. Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usaha Tani. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglass. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Sumodiningrat, G. 2001. Ekonometrika Pengantar. BPFE, Yogyakarta.

Suriawiria, U. 2006. Budidaya Jamur Tiram. Kanisius, Yogyakarta.

Umniyatie, S., Astuti., Pramiadi, D dan Henuhili, V. 2013. Budidaya jamur tiram (*Pleurotus. Sp*) sebagai alternatif usaha bagi masyarakat korban erupsi Merapi di Dusun Pandan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman, DIY. Jurnal Inotek (17) : 2 167 – 168.

Winarni, I dan Rahayu, U. 2002. Pengaruh Formulasi Media Tanam Dengan Bahan

Dasar Serbuk Gergaji Terhadap Produksi  
Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*).  
Jurnal Jurusan Pendidikan Biologi,

Universitas Terbuka.  
Wiratna, S dan Endrayanto P,. 2012. Statistik  
Untuk Penelitian. Graha Ilmu, Jakarta.