

**EFISIENSI ALOKATIF FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI  
BIBIT SENGON (*Paraserianthes falcataria*) DI DESA REJOWINANGUN  
KECAMATAN KEMIRI KABUPATEN PURWOREJO**

**Sapto Ade Krismanto, Isna Windani, Uswatun Hasanah**  
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Purworejo

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani bibit sengon di desa Rejowinangun, kecamatan Kemiri, kabupaten Purworejo. 2) Mengetahui besarnya biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan keuntungan pada usahatani bibit sengon di desa Rejowinangun, kecamatan Kemiri, kabupaten Purworejo. 3) Mengetahui kelayakan usahatani bibit sengon di desa Rejowinangun, kecamatan Kemiri, kabupaten Purworejo. 4) Mengetahui efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi usahatani bibit sengon di desa Rejowinangun, kecamatan Kemiri, kabupaten Purworejo.

Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 31 orang responden petani bibit sengon. Penentuan sampel menggunakan rumus Yamane dengan presisi 15%. Pengambilan sampel menggunakan teknik proporsional. Analisis data menggunakan fungsi produksi, kelayakan dan efisiensi alokatif memakai program SPSS 16.

Hasil analisis diketahui bahwa faktor produksi yang berpengaruh signifikan (nyata) terhadap produksi bibit sengon adalah media tanam, polybag, dan tenaga kerja luar keluarga. Faktor produksi yang tidak berpengaruh secara signifikan adalah benih dan tenaga kerja dalam keluarga. Usahatani bibit sengon di desa Rejowinangun kecamatan Kemiri kabupaten Purworejo dengan luas lahan per 0.1 Ha membutuhkan rata-rata total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 7.999.331,80 dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 51.845.884,99. Nilai R/C ratio sebesar 6,48 menandakan usahatani bibit sengon layak diusahakan.

Nilai produktivitas modal sebesar 548,12 lebih besar dari suku bunga yang berlaku sehingga layak untuk diusahakan. Rata-rata pendapatan produktivitas tenaga kerja sebesar Rp. 654.518,2 lebih besar dari biaya tenaga kerja yang berlaku sehingga layak diusahakan. Hasil analisis efisiensi variabel media tanam berupa campuran tanah, petroganik, za, dan phonska sudah efisien, sedangkan variabel benih dan polybag belum efisien. Variabel yang tidak efisien adalah tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga.

**Kata kunci: Bibit Sengon, Faktor Produksi, Efisiensi.**

## PENDAHULUAN

Sengon (*Paraserianthes falcataria*) termasuk ke dalam kelompok *fast growing species* dengan periode siap panen sekitar lima tahun. Sengon biasa ditanam sebagai pohon pelindung, tanaman hias, pohon reboisasi, dan penghijauan. Kayu sengon digunakan untuk kayu pertukangan, papan lapisan multipleks, dan bahan baku pulp. Pohon sengon pohon yang serbaguna, mulai dari daun hingga perakarannya dapat dimanfaatkan (Mulyana, 2012:4).

Sengon (*Paraserianthes falcataria*) telah menjadi komoditas primadona bagi para petani dan pengusaha. Ketersediaan bibit sengon untuk kegiatan penghijauan di berbagai wilayah nusantara dan kebutuhan akan bahan baku industri berbasis kayu sengon saat ini sangat dibutuhkan, mengingat banyaknya kebakaran hutan yang terjadi di berbagai wilayah hutan di Indonesia, serta penebangan liar yang dilakukan segelintir orang yang tidak bertanggung jawab menjadikan cadangan tanaman sengon semakin sedikit dan langka.

Jenis tanaman yang disukai oleh pasar dan cocok dibudidayakan di wilayah kecamatan Kemiri khususnya desa Rejowinangun adalah bibit sengon, karena keadaannya cocok dengan syarat tumbuh tanaman bibit sengon. Berdasarkan Angka Tetap Sensus Tani 2013 mengatakan bahwa Jumlah Rumah Tangga, Populasi, Tanaman Dan Rata-Rata Populasi per Rumah Tangga Budidaya Tanaman Kehutanan Menurut Komoditas, tanaman kehutanan terbanyak adalah tanaman sengon.

## METODE PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik. Deskripsi data yang digunakan adalah informasi usahatani bibit sengon di desa Rejowinangun kecamatan Kemiri kabupaten Purworejo.

Penelitian ini menggunakan teknik survei. Survei yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi: Balai Desa Rejowinangun, Assosiasi kampung bibit

kecamatan Kemiri, kelompok tani desa Rejowinangun dan petani sampel penelitian di desa Rejowinangun.

## B. Metode Analisis Data

1. Metode penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan.

2. Analisis Fungsi Produksi

$$\ln Y = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + D + u$$

Keterangan :

Y = Hasil Produksi bibit sengon (batang),

X1 = Media tanam (Kg),

X2 = Benih (Kg),

X3 = Polybag (Kg)

X4 = Tenaga Kerja Dalam Keluarga (HOK),

X5 = Tenaga Kerja Luar Keluarga (HOK),

D = Pengalaman usahatani pembibitan sengon (Tahun),

D1 = 1, lama bertani 10 tahun atau lebih,

D2 = 0, lama bertani kurang 10 tahun.

u = Residual,

## HASIL PEMBAHASAN

### A. Keadaan Umum Daerah Penelitian

Desa Rejowinangun merupakan sebuah desa yang terletak di kecamatan Kemiri kabupaten Purworejo. Jarak desa Rejowinangun dengan ibukota kecamatan Kemiri  $\pm 3,00$  km. Jarak desa Rejowinangun dari ibukota kabupaten Purworejo  $\pm 20$  km. Tanah di desa Rejowinangun terdiri dari tanah sawah dan tanah sawah dan tanah kering. Bentang luas wilayah desa Rejowinangun merupakan wilayah yang berada di dataran rendah.

Keadaan iklim di desa Rejowinangun, dengan suhu rata-rata harian mencapai  $30^{\circ}\text{C}$  dan kelembapan yang lengas. Jumlah bulan hujan di desa Rejowinangun mencapai 6 bulan, sedang pH tanah 6,5. Tinggi tempat desa

Rejowinangun mencapai 20 mdpl. Jumlah penduduk desa Rejowinangun mencapai 2.540 jiwa penduduk, terdiri dari 1.301 orang laki-laki dan 1.239 orang perempuan, dan jumlah KK desa Rejowinangun 747 KK.

Jumlah kepadatan penduduk di desa Rejowinangun 932,64 per km. Jumlah penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani merupakan jumlah penduduk yang paling banyak di desa Rejowinangun yaitu mencapai 552 orang laki-laki dan 474 orang perempuan. Jumlah pemeluk agama di desa Rejowinangun dari total penduduk sebanyak 2.540 orang, hanya satu orang yang tidak memeluk agama Islam. Penduduk yang laki-laki yang memeluk Islam sebanyak 1.301 orang sedangkan sebanyak 1.238 orang adalah perempuan.

#### B. Faktor-faktor Produksi

Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usahatani bibit sengon dapat dilihat pada Tabel berikut:

Hasil Analisis Regresi Fungsi Produksi Bibit Sengon Di Desa Rejowinangun

No	Variabel	Koefisien Regresi	Std Error	t-hitung	Signifikan si
1	Konstanta	3.485	0.569	6.123	0.000***
2	Ln X1 Media Tanam	0.616	0.091	6.761	0.000***
3	Ln X2 Benih	0.055	0.033	1.675	0.107
4	Ln X3 Polybag	0.348	0.092	3.790	0.001**
5	Ln X4 TKDK	-0.043	0.021	-2.045	0.052*
6	Ln X5 TKLK	-0.027	0.016	-1.655	0.111
7	D1 Pengalaman	0.002	0.002	1.234	0.229
R Square	0.998				
F-hitung	2.58				

Sumber: Analisis Data Primer, 2017

Keterangan:

- \*\*\* : Signifikan pada  $\alpha$  0,01
- \*\* : Signifikan pada  $\alpha$  0,05
- \* : Signifikan pada  $\alpha$  0,10

$$t_{\text{tabel}} \alpha \frac{0,10}{2}; (n - 1) :$$

$$t_{\text{tabel}} \alpha 0,01 ; 30 : 2.75$$

$$t_{\text{tabel}} \alpha 0,05 ; 30 : 2.04$$

$$t_{\text{tabel}} \alpha 0,10 ; 30 : 1.69$$

F tabel pada  $\alpha 0,10 : 2.04$

Persamaan fungsi produksi bibit sengon sebagai berikut:

$$\text{LN } Y = 3.485 + 0.616\text{lnX1} + 0.055\text{lnX2} + 0.348\text{lnX3} - 0.043\text{lnX4} - 0.027\text{lnx5} + 0.002\text{D1}$$

Keterangan:

Y : Produksi bibit sengon (batang)

X1 : Media Tanam (Kg)

X2 : Benih (Kg)

X3 : Polybag (Kg)

X4 : Tenaga Kerja Dalam Keluarga (HOK)

X5 : Tenaga Kerja Luar Keluarga (HOK)

D1 : Pengalaman (Tahun)

### C. Analisis Efisiensi Alokatif Faktor Produksi

Hasil analisis efisiensi alokatif penggunaan faktor produksi usahatani bibit sengon dapat dilihat dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 1

Nilai Efisiensi Alokatif Usahatani Bibit Sengon di Desa Rejowinangun

No	Uraian	Koefisien Regresi	NPMx/Px	t hitung
1	Media tanam	0,616	0,0004	0,529
2	Benih	0,055	13,1100	1,539
3	Polybag	0,348	12,7578	3,486
4	TKDK	-0,043	-1,2700	3,660
5	TKLK	-0,027	-2,5553	2,350

Sumber, Analisis Data Primer, 2017

## PENUTUP

1. Berdasarkan analisis fungsi produksi diketahui bahwa faktor produksi yang terdiri dari media tanam, benih, polybag, tenaga kerja dalam keluarga, dan tenaga kerja luar keluarganya pengalaman secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata terhadap produksi bibit sengon di desa Rejowinangun faktor-faktor produksi secara individu (parsial) yang berpengaruh signifikan terhadap produksi bibit sengon adalah media tanam, polybag dan tenaga kerja dalam keluarga. Sedangkan benih, tenaga kerja luar keluarganya pengalaman tidak berpengaruh secara signifikan.
2. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan petani bibit sengon adalah sebesar Rp. 7.999.331,80 per musim tanam. Rata-rata penerimaan yang diperoleh petani bibit sengon adalah Rp. 51.845.884,99 per musim tanam. Rata-rata pendapatan yang diperoleh petani sebesar Rp. 46.791.500,15 per musim tanam dan rata-rata keuntungan yang diperoleh petani bibit sengon adalah Rp. 43.846.553,19 per musim tanam.
3. Analisis kelayakan usahatani bibit sengon di desa Rejowinangun menggunakan pendekatan pertama diketahui bahwa nilai R/C ratio adalah 6,48 lebih besar dari 1 yang menandakan layak untuk diusahakan. Nilai  $\pi/C$  ratio adalah 548,12% lebih besar dari suku bunga simpanan 3,75% yang menandakan layak diusahakan. Nilai produktivitas tenaga kerja adalah Rp. 654.518,2 lebih besar dari upah tenaga kerja yang berlaku yaitu Rp. 30.257,5 yang menandakan usahatani bibit sengon layak diusahakan.
4. Berdasarkan analisis efisiensi variabel media tanam sudah efisien dan benih, variabel polybag belum efisien. Sedangkan variabel tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga tidak efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggun, 2006. *Analisis system TataniagaKayu Jenis Sengon (Paraserianthes falcataria) DanProspek Pengembanganya (Kasus di Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung, Jawa Barat)*. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Balai Desa. 2016. *Data Monografi Desa Rejowinangun*. Rejowinangun
- BPS Purworejo. 2013. *Sensus Pertanian 2003-2013*. BPS Purworejo.
- BPS Republik Indonesia. 2013. *Sensus Pertanian 2003-2013*. BPS Indonesia.
- Buki VI. 2007. *Format Laporan Profil Desa dan Kelurahan*. Jakarta.
- Fitri, 2013. *Analisis EfisiensiPenggunaanFaktor-faktor Produksi Kayu Olahan Sengon Di CV. CIPTA MANDIRI, Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hernanto, F. 1995. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kartika. 2005. *Analisis Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Teh Olahan pada PTPN VIII Perkebunan Goalpara, Sukabumi, Jawa Barat*. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Khazanani. 2011. *Analisis Efisiensi Faktor-Faktor Produksi Cabai di Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kotler, P. 2005. *Manajemen Pemasaran, Analisis, Perencanaan, Implementasi dan Pengendalian*. Alih Bahasa. Edisi Milenium. Prenhallindo. Jakarta.
- Mulyana, D. dan Asmarahman, C. 2012. *Untung Besar Dari Bertanam Sengon*. AgroMedia.Jakarta.
- Mulyono, S. 1991. *Statistik Untuk Ekonomi*. LPFE-Universitas Indonesia. Jakarta.

- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Rasyid, H. 1993. “*Teknik Penarikan Sampel dan Penyusunan Skala*”. Program Pasca Sarjana Universitas Padjadjaran Bandung.
- Riduan, 2003, Cetakan kedua, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Bandung, Alfabeta.
- Santoso, H. B. 2011. *Budidaya Sengon*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sari. (2004). *Analisis Efisiensi Faktor Produksi Crude Palm Oil (CPO), studi kasus di PT Perkebunan Nusantara V Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PKS) Sei Pagar, kabupaten Kampar, Riau*. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Singarimbun, M. dan S. Effendi. 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani*. Jakarta. UI-Press.
- . 2013. *Agribisnis, Teori Dan Aplikasinya*. Jakarta. Rajawali Pers.
- Soekartawi, et al. 2011. *Ilmu Usahatani, dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. Jakarta. UI-Press.
- Suratiyah, Ken. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Stevenson, William J. & Sum Chee Chuong. 2014. *Manajemen Operasi, Perspektif Asia*. Jakarta. Salemba Empat.
- Ummah, 2011. *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usahatani Cabai Merah Keriting Di Desa Ketep Kecamatan Sawangan Kabupaten Magelang*. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- UPT Kemiri. 2009. *Progama Penyuluhan Kecamatan Kemiri Tahun 2009*. Kecamatan Kemiri.