SKALA USAHA DAN EFISIENSI EKONOMI RELATIF POLATANAM KELAPA PADA TINGKAT PETANI DI KABUPATEN TASIKMALAYA, JAWA BARAT

BETY SUDJARMOKO, DEWI LISTYATI, dan D.D. TARIGANS

RINGKASAN

Pengetahuan tentang kondisi skala usaha dalam suatu proses produksi polataman kelapa sangat penting untuk dijadikan bahan pertimbangan pemilihan ukuran usaha karena akan berpengaruh dengan efisiensi ekonomi usahatani itu sendiri. Begitu juga informasi mengenai perbedaan efisiensi ekonomi relatif antar kategori petani yang terlibat berdampak pada lahan usahatannya. Untuk mengetahui hal-hal tersebut maka dilaksanakan suatu penelitian di Desa Ciputajah, Sindangkerta, dan Cikawang Adang, Kecamatan Ciputajah, serta Desa Kelapa Genep, Kujang, dan Sarimuktii, Kecamatan Karang Nuenggal, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Penelitian dilaksanakan dari bulan Juni-Oktober 1997 dengan menggunakan metode survei. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer meliputi biaya usahatani kelapa dan tanaman sub (penggunaan tenaga kerja luar keluarga, tenaga kerja dalam keluarga, pupuk, dan pestisida) serta penerimaan usahatani (produksi dan harga jual produk). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja luar keluarga, tenaga kerja dalam keluarga, pupuk, dan pestisida mempunyai pengaruh yang nyata terhadap keuntungan petani polataman kelapa. Sedangkan skala usaha petani polataman kelapa berada pada kondisi kenaikan hasil yang bertambah (increasing return to scale) dan tidak ada perbedaan efisiensi ekonomi dalam hal penggunaan faktor-faktor produksi antara petani dengan lahan luas (≥ 1.145 ha) dan petani polataman kelapa yang berlatang sempit (< 1.145 ha).

Kata kunci : Cocos nucifera, skala usaha, efisiensi, polataman

PENDAHULUAN


ABSTRACT

Return to scale and relative economic efficiency of coconut cropping pattern at farmer level in Tasikmalaya District, West Java

Information about the return to scale condition in coconut cropping pattern production process is very important to determine the farm measurement due to economic efficiency of farming system. This also occurs in different relative economic efficiency in the inter category in participated farmer based on their mixed cropping area. For that reason, it is urgent to carry out the study in Ciputajah, Sindangkerta, and Cikawang Adang villages, Ciputajah Sub District, and Kelapa Genep, Kujang, and Sarimuktii villages, Karang Nuenggal Sub District, Tasikmalaya District, West Java. This study was conducted from June-October 1997 using survey method. Data collected consist of primary and secondary data. Primary data included cost of production both coconut as main crop and intercrop (hired labour, family labour, fertilizer and pesticide) and farm income (production and sale of production). The result of the study showed that hired labour, family labour, fertilizer and pesticide affect the profit earned from coconut cropping pattern significantly. While the return to scale of coconut cropping pattern position on increasing return to scale and did not show significant different in the application of input factors both of large farm (≥ 1.145 ha) and small farm (< 1.145 ha).

Key words: Cocos nucifera, return to scale, economic efficiency, cropping pattern
METODE PENELITIAN

Metode penelitian dan pengambilan contoh


Dari kabupaten terpilih diambil dua kecamatan dan setiap kecamatan diambil tiga desa. Petani contoh ditirik secara acak secara masing-masing sebanyak 30 orang per desa, sehingga jumlah petani contoh adalah 180 orang. Kriteria petani yang diambil sebagai contoh adalah petani yang menanam kelapa secara campuran atau polikultur dan kelapa yang ditirik sudah menghasilkan. Penentuan lokasi dilakukan secara purposive sampling mengingat tidak semua kecamatan yang ada di kabupaten tersebut memiliki petani yang memenuhi kriteria untuk dijadikan contoh penelitian. Lokasi yang dipilih adalah Kecamatan Cipatujah (Desa Cipatujah, Sindangkerta, dan Cikawung Ading), serta Kecamatan Karang Nunggal (Desa Kelapa Genep, Kujang, dan Sarimuktui). Masing-masing lokasi memiliki karakteristik dalam hal polatamn yang diikamkan oleh petani. Polatanm yang dominan di tiap-tiap lokasi penelitian adalah berikut: kelapa + pisang (Desa Cipatujah); kelapa + pisang + albizia (Desa Sindangkerta); kelapa + pisang + albizia + petal (Desa Cikawung Ading); kelapa + pisang + albizia + mangga (Desa Kelapa Genep); kelapa + pisang + singkong (Desa Kujang) dan kelapa + pisang + albizia + singkong (Desa Sarimuktui).

Metode analisis

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diambil berdasarkan hasil wawancara dengan kuesioner yang telah disiapkan, sedangkan data sekunder dikumpulkan dari berbagai instansi yang terkait.

Analisis data untuk melihat skala usaha dan pengujian efisiensi ekonomi relatif dilakukan dengan menggunakan fungsi kecuintangan Cobb Douglass (LAU dan YOTOPULOUS, 1971; SARAGHI, 1980 dan YUSDIA, 1983) dengan formulasi sebagai berikut:

$$\ln \pi^* = \ln A^* + \alpha_1 \ln W_1 + \alpha_2 \ln W_2 + \alpha_3 \ln W_3 + \alpha_4 \ln W_4 + b_1 \ln Z_1 + b_2 \ln Z_2 + b_3 \ln Z_3 + \lambda \ln DI$$

Dimana:

$$\pi^* =$$ Keuntungan unit out put price, yaitu kecuintangan jatka pendek yang dinormalaikan dengan harga kelapa

$$A^* =$$ Intersep

$$W_1 =$$ Upah tenaga kerja luar keluarga yang dinormalisasi

$$W_2 =$$ Upah tenaga kerja dalam keluarga yang dinormalisasi

$$W_3 =$$ Harga pupuk yang dinormalisasi

$$W_4 =$$ Harga pestisida yang dinormalisasi

$$Z_1 =$$ Luas lahan usahatani

$$Z_2 =$$ Jumlah pohon kelapa

$$Z_3 =$$ Umur pohon kelapa

$$\alpha_i^* =$$ Parameter input tidak tetap yang diduga

$$b_j^* =$$ Parameter input tetap yang diduga $j = 1,2,3$

$$DI =$$ Peubah sandi untuk luas usahatani dimana $DI = 1$ untuk petani dengan luas lahan $>1.145$ ha dan $DI = 0$ untuk petani dengan luas lahan, $145$ ha

$$\lambda, L =$$ Parameter peubah sandi yang diduga ($L = petani$ dengan luas kebun $>1.145$ ha)

Sedangkan pengukuran dan pengujian mengenai skala usaha dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien dari faktor tetap, yang dalam fungsi kecuintangan Cobb Douglass oleh LAU dan YOTOPULOUS (1971) digunakan kriteria sebagai berikut:

$$n \sum b_i^* = k$$

$$i = 1$$

Nilai $k$ pada persamaan di atas merupakan parameter yang menunjukkan ekonomi skala usaha. Bila $k = 1$, hal ini menunjukkan bahwa ekonomi skala usaha tetap ($constant\ return\ to\ scale$) dan ini berarti laju pertambahan produksi sama dengan laju pertambahan seluruh mesin, sehingga biaya produksi rata-rata tidak berubah dengan semakin besaranya ukuran usaha. Bila $k > 1$, hal ini menunjukkan bahwa ekonomi skala usaha yang meningkat ($increasing\ return\ to\ scale$). Pada kondisi ini, perluasan usaha agar menunukan biaya produksi rata-rata, sebab laju pertambahan produksi lebih
besar dari pada laju pertambahan masukan. Kondisi ini sebaliknya akan berlaku apabila nilai $k < 1$.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Deskripsi umum petani contoh

Dari hasil analisis diketahui bahwa rata-rata luas pemilikan lahan polatanam kelapa di daerah penelitian adalah 1.145 ha. Oleh karena itu, luas ini menjadi angka pembatas untuk membedakan petani berlahan sempit (< 1.145 ha) dan petani berlahan luas (≥ 1.145 ha).

Hamplir tidak ada perbedaan yang berarti dalam hal umur dan pengalaman berusahatani untuk petani berlahan sempit maupun petani yang memiliki lahan luas. Pada petani berlahan sempit (< 1.145 ha), umur dan pengalaman berusahatani masing-masing adalah 51 tahun dan 22 tahun, sedangkan pada petani berlahan luas (≥ 1.145 ha) adalah 53 tahun dan 27 tahun. Jumlah pohon kelapa untuk petani berlahan sempit sebesar 91 pohon dan rata-rata berumur 20 tahun sedangkan petani berlahan luas adalah 183 pohon yang rata-rata telah berumur 23 tahun. Dalam hal jenis tanaman selain antara kedua kategori petani tersebut juga tidak terlalu berbeda (Tabel 1).

**Tabel 1. Deskripsi umum responden penelitian**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Responden</th>
<th>Petani dengan lahan</th>
<th>Parameter</th>
<th>Nilai parameter</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Umur rata-rata responden (th)</td>
<td>51.23</td>
<td>53.68</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Responden average age (year)</td>
<td>22.47</td>
<td>27.52</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pengalaman berusahatani (th)</td>
<td>91.14</td>
<td>183.71</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Farm experience (year)</td>
<td>0.74</td>
<td>1.97</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Luas kebun polatanam (ha)</td>
<td>20.55</td>
<td>23.17</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Area of cropping pattern (ha)</td>
<td>1.23</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2. Pendugaan fungsi keuntungan

Hasil estimasi dari fungsi keuntungan polatanam kelapa dengan menggunakan analisis regresi disajikan pada Tabel 2.

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil estimasi mempunyai nilai koefisien determinasi yang cukup tinggi ($R^2 = 0.8772$). Hal ini merupakan suatu indikasi bahwa variasi penggunaan peubah dalam model dapat menerangkan variasi dalam peubah tidak bebas secara baik. Hanya sekitar 12% dari keuntungan usahatani polatanam kelapa tidak dapat dijelaskan oleh peubah-peubah yang dipakai dalam model, atau dengan perkataan lain, model yang digunakan mampu menerangkan keragaman tingkat pencairan keuntungan sebesar 88%. Hasil serupa dengan menggunakan model yang sama juga didapat oleh DAMANIK et al. (1998) atas penelitian-nya terhadap pola usahatani kelapa di daerah Lampung Selatan dan INDRAMANTO et al. (1997) terhadap pola usahatani pola rakyat di Sulawesi Utara.

Hal lain yang dapat diterangkan dari hasil pendugaan fungsi keuntungan adalah semua nilai parameter yang diduga termasuk mempunyai tanda negatif dan nyata pada taraf uji 1% kecuali untuk peubah pupuk yang nyata pada taraf uji 5%.

**Tabel 2. Fungsi keuntungan polatanam kelapa**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Peubah Variable</th>
<th>Parameter Parameter</th>
<th>Nilai parameter Value of parameter</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Konstanta (A)</td>
<td>$\log A$</td>
<td>4.7162**</td>
</tr>
<tr>
<td>Intercep</td>
<td>$c_1$</td>
<td>-0.1446**</td>
</tr>
<tr>
<td>Tenaga kerja luar keluarga (W1)</td>
<td>$c_2$</td>
<td>-0.0345**</td>
</tr>
<tr>
<td>Hire labor</td>
<td>$c_3$</td>
<td>-0.1292**</td>
</tr>
<tr>
<td>Tenaga kerja dalam keluarga (W2)</td>
<td>$c_4$</td>
<td>-0.0376**</td>
</tr>
<tr>
<td>Family labor</td>
<td>$c_5$</td>
<td>-0.5807**</td>
</tr>
<tr>
<td>Pupuk (W3)</td>
<td>$c_6$</td>
<td>-0.4650**</td>
</tr>
<tr>
<td>Fertilizer</td>
<td>$c_7$</td>
<td>0.1248**</td>
</tr>
<tr>
<td>Pestisida (W4)</td>
<td>$c_8$</td>
<td>0.2418**</td>
</tr>
<tr>
<td>Luas usahatani (Z1)</td>
<td>$b_1$</td>
<td>1.1741</td>
</tr>
<tr>
<td>Area of farming system</td>
<td></td>
<td>0.8274</td>
</tr>
<tr>
<td>Jumlah pohon kelapa (Z2)</td>
<td>$b_2$</td>
<td>0.8274</td>
</tr>
<tr>
<td>Number of coconut palm</td>
<td></td>
<td>0.8274</td>
</tr>
<tr>
<td>Umr pan pohon kelapa (Z3)</td>
<td>$b_3$</td>
<td>0.8274</td>
</tr>
<tr>
<td>Palm age</td>
<td></td>
<td>0.8274</td>
</tr>
<tr>
<td>Keputusan (D1)</td>
<td>$\lambda L$</td>
<td>0.8274</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Keterangan: ** Nyata pada taraf uji 5% 
* * Significant at 5 % level
** Nyata pada taraf uji 1%
* * Significant at 1 % level
ini sesuai dengan apa yang diharapkan dalam teori, yang berarti bahwa setiap peningkatan harga faktor produksi peubah akan menurunkan pencapaian tingkat keuntungan polatam kelapa. Pemahaman upah tenaga kerja luar keluarga dan harga pupuk mempunyai pengaruh yang paling besar terhadap keuntungan di antara faktor produksi yang dipakai. Kenaikan sebesar 10% dalam upah tenaga kerja luar keluarga dan harga pupuk, akan menurunkan keuntungan petani masing-masing sebesar 1.45% dan 1.29%. Sedangkan kenaikan 10% masing-masing untuk upah tenaga kerja dalam keluarga (setelah diperhitungkan) dan harga pestisida hanya menurunkan keuntungan petani masing-masing sebesar 0.35% dan 0.38%.

Dari Tabel 2 juga dapat dilihat bahwa seluruh faktor produksi tetap mempunyai parameter yang bertanda positif dan nyata pada taraf uji 1% kecuali pohon kelapa yang baru nyata pada taraf uji 5%. Hal ini juga sesuai dengan apa yang diharapkan dalam teori dan memiliki arti bahwa setiap peningkatan jumlah faktor produksi tetap akan meningkatkan keuntungan petani polatam kelapa. Peningkatan sebesar 10% masing-masing untuk luas lahan usahatani, jumlah tanaman, dan umur pohon kelapa, masing-masing akan meningkatkan keuntungan sebesar 5.81%, 4.65%, dan 1.25%. Dilihat dari nilai parameter tersebut, ternyata luas lahan usahatani merupakan peubah yang paling besar pengaruhnya terhadap tingkat keuntungan.

Hasil analisis juga memperlihatkan bahwa peubah sandhi luas usahatani ternyata memiliki nilai yang bertanda positif dan nyata pada taraf uji 1%. Ini berarti bahwa pada tingkat penggunaan masukan atau faktor produksi yang sama, maka polatanam kelapa pada petani berlahan luas akan memberikan keuntungan yang lebih tinggi dibanding petani berlahan sempit. Hal ini dimungkinkan karena pada usahatani yang lebih luas biaya produksi nata-nata cenderung menurun sehingga dengan sendirinya akan memperbesar keuntungan yang diperoleh.

Pengujian skala usaha dan efisiensi ekonomi relatif

Pada Tabel 3 diperlihatkan hasil pengujian hipotesis ekonomi skala usaha polatanam kelapa dan kesamaan ekonomi relatif antara petani berlahan sempit dengan petani berlahan luas.

Dalam tabel tersebut dapat dilihat bahwa untuk skala usahatani polatanam kelapa, pengujian secara statistik menunjukkan hasil ditolaknya Ho. Hal ini menandakan bahwa polatam kelapa di tingkat petani tidak berada pada kondisi ekonomi skala usaha tetap. Untuk mengetahui apakah polatanam tersebut berada pada kondisi skala usaha dengan kenaikan hasil yang bertambah atau berkurang, maka dapat digunakan angka yang ada pada Tabel 2. Dengan menggunakan angka hasil estimasi pada Tabel 2 diketahui juga bahwa polatanam kelapa di tingkat petani sedang berada pada skala usahatani dengan kenaikan hasil yang bertambah (increasing return to scale). Hal ini dapat ditunjukkan dari besarnya penjumlahan semua nilai parameter dari faktor produksi tetap yang lebih besar dari satu.

Sedangkan untuk pengujian hipotesis kesamaan efisiensi ekonomi relatif antarkeda kategori petani, pengujian statistik menunjukkan diterimanya Ho. Artinya adalah terdapat kesamaan efisiensi ekonomi relatif antara petani berlahan sempit dan petani berlahan luas. Atau dengan perkataan lain, tidak terdapat perbedaan efisiensi ekonomi dalam hal penggunaan faktor produksi antara kedua kategori petani polatanam tersebut.

KESIMPULAN

Tenaga kerja luar dan dalam keluarga, pupuk dan obat-obatan atau pestisida mempunyai pengaruh yang nyata terhadap keuntungan petani polatanam kelapa. Sedangkan kondisi skala usaha petani berada pada skala usaha dengan kenaikan hasil yang bertambah. Pada tingkat penggunaan faktor produksi yang sama, petani berlahan luas memiliki keuntungan yang lebih besar dibanding petani berlahan sempit. Akan tetapi antara kedua kategori petani tersebut ternyata tidak memiliki perbedaan dalam hal efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi.

DAFTAR PUSTAKA


