

**ANALISIS PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI PADA USAHATANI CABAI BESAR
(*Capsicum annuum* L.)** (Studi Kasus pada Kelompok Tani Sirandu di Desa Bakung Lor
Kecamatan Jamblang, Kabupaten Cirebon).

Achmad Faqih

Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Unswagati Cirebon

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) hubungan antara faktor produksi (lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja) dengan jumlah produksi yang dihasilkan pada usahatani cabai besar, dan (2) tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi (lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja). Penelitian dilakukan pada Kelompok Tani Sirandu di Desa Bakung Lor, Kecamatan Jamblang, Kabupaten Cirebon. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara purposive dengan pertimbangan Desa Bakung Lor merupakan salah satu desa yang luas dalam pertanaman cabai besar dan mempunyai tingkat penerapan teknologi yang masih relatif rendah, terutama dalam penggunaan faktor produksi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data primer diperoleh melalui wawancara dengan petani responden menggunakan daftar pertanyaan, dan data sekunder seperti keadaan umum wilayah dan lain-lain diperoleh dari instansi yang ada kaitannya dengan penelitian ini. Untuk mengetahui hubungan penggunaan antara faktor-faktor produksi dengan jumlah produksi yang dihasilkan digunakan model fungsi Cobb Douglas, selanjutnya untuk mengetahui efisiensi ekonomi dihitung dengan konstanta K_i yang merupakan perbandingan antara Nilai Produk Marjinal (NPM) dengan harga satuan faktor produksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) terdapat hubungan yang nyata antara faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja) dengan hasil produksi, dan (2) faktor produksi lahan belum efisien, dengan nilai efisiensi lebih dari satu, sedangkan faktor produksi benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja tidak efisien, dengan nilai efisiensi kurang dari satu.

I. PENDAHULUAN

Pada program pembangunan agribisnis sayuran dan pertanian secara umum cabai besar (*Capsicum annuum L.*) merupakan salah satu komoditas prioritas utama dalam penelitian selain komoditas kentang dan bawang merah. Cabai besar mempunyai pasar yang potensial di samping nilai ekonomisnya yang tinggi (Arifin dan Hardono, 1996). Buah cabai besar mempunyai manfaat besar dalam kehidupan manusia, berbagai macam masakan membutuhkan cabai besar sebagai penyedap atau bumbu masakan, di samping dikonsumsi secara langsung dalam bentuk segar, juga dimanfaatkan dalam berbagai bentuk olahan seperti pencampur saus atau cabai besar giling kering (Setiadi, 1997).

Petani menanam cabai besar, karena tertarik oleh nilai ekonomis yang dihasilkannya, sehingga dapat memberikan harapan untuk mendapatkan penghasilan yang lebih baik. Prospek usahatani cabai besar amat cerah, dimana permintaan cabai besar setiap tahunnya terus meningkat, baik di pasar dalam negeri (domestik) maupun luar negeri sebagai komoditas ekspor, sehingga cabai besar akan menjadi salah satu komoditas alternatif pada masa-masa mendatang untuk ditangani atau dikelola dalam skala agribisnis (Rahmat Rukmana, 1997). Pada tahun 2002 Indonesia

mengekspor cabai besar segar ke Singapura dan Malaysia sebanyak 90,32 ton (Final Prajnanta, 2003).

Produksi cabai besar di Kabupaten Cirebon pada tahun 2004 sebanyak 6.551 ton dengan produktivitas 7,98 ton/ha, pada tahun 2005 meningkat menjadi 7.068 ton dengan produktivitas rata-rata 8,62 ton/ha. Penerapan teknologi anjuran dalam usahatani telah memberikan indikasi bahwa perubahan teknologi dalam usahatani cabai besar dapat memberikan hasil yang cukup tinggi, namun demikian peningkatan produksi cabai besar masih tetap harus ditingkatkan, mengingat kebutuhan penduduk akan cabai besar semakin bertambah, seiring dengan laju pertumbuhan penduduk (Rahmat Rukmana, 1997).

Peningkatan produksi cabai besar melalui intensifikasi baik di lahan sawah maupun di lahan kering memerlukan tambahan input yang berupa biaya produksi. Menurut Mubyarto (1998) efisiensi usahatani ditentukan oleh hubungan antara biaya produksi dengan produksi dan pendapatan. Sejalan dengan itu Thomas Agoes Soetiarso (1996), mengemukakan bahwa, dari sudut ekonomi, dasar pengetahuan untuk meningkatkan produksi sesungguhnya tidak lain daripada mengadakan perpaduan antara faktor produksi yang ada secara efisien dengan maksud untuk memperoleh hasil yang maksimal.

Petani cabai besar di Desa Bakung Lor Kecamatan Jamblang sebagian besar pola usahatani sudah bersifat komersial, namun penggunaan sarana produksi belum sesuai dengan anjuran yang direkomendasikan. Hal tersebut disebabkan oleh tingkat pemahaman akan penerapan teknologi usahatani masih rendah, dan usahatani hanya didasari pada kebiasaankebiasaan yang lalu tanpa kreativitas (Supena Friyatno dan Sumaryanto, 1993).

Pada sisi lain beberapa faktor produksi penggunaannya melebihi dari yang dianjurkan, yaitu penggunaan benih, pupuk dan pestisida antara 25 – 40% lebih banyak dari anjuran, dengan produktivitas yang dicapai sebesar 7,13 ton/ha (Programa Penyuluhan Pertanian Kecamatan Jamblang, 2006). Hal ini berarti 2,87 ton/ha lebih rendah dari yang potensi hasil cabai besar, yaitu mencapai 10 ton/ha (Rahmat Rukmana, 1997). Penggunaan beberapa faktor produksi yang berlebihan tersebut disebabkan petani merasa khawatir dengan mengurangi takaran benih, pupuk dan pestisida dari biasanya, akan terjadi kegagalan panen (Balai Penelitian Tanaman Sayuran, 1998).

Kelebihan penggunaan faktor produksi yang tidak berimbang terjadi juga pada penggunaan tenaga kerja pada luasan lahan yang terbatas. Menurut Soekartawi (1998), penggunaan tenaga kerja pada petani

yang berlahan sempit biasanya kurang efisien dibandingkan dengan yang berlahan luas, sehingga akan berpengaruh terhadap keuntungan yang maksimal. Selanjutnya Mubyarto (1998) menyatakan bahwa keuntungan maksimum tercapai apabila rasio antara nilai produk marginal dengan harga faktor produksi untuk seluruh faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi adalah sama dengan satu. Oleh karena itu sampai sejauh mana tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi, serta bagaimana hubungan faktor produksi dengan produksi yang telah dicapai oleh petani cabai besar, hal ini perlu diteliti lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, penulis merasa tertarik untuk mengkaji lebih lanjut mengenai hubungan penggunaan faktor produksi dengan produksi yang dicapai, serta sejauhmana faktor produksi tersebut telah digunakan secara efisien.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei verifikasi, artinya bahwa hasil pengamatan yang diperoleh dari sampel yang dipilih dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi di daerah penelitian. Satuan analisis penelitian adalah petani yang melaksanakan usahatani

cabai besar pada musim tanam 2005, selama satu musim tanam.

Penetapan sampel pada penelitian ini dilakukan secara acak berlapis dengan alokasi proporsional (sebanding), yang didasarkan pada luas lahan petani. Sesuai dengan pendapat Malo (1996), jika populasi homogen, maka metode penarikan sampel cukup dengan metoda sampling sederhana, tetapi apabila populasi heterogen, maka penarikan sampel sebaiknya menggunakan sampling strata. Untuk menentukan ukuran sampel didasarkan pada proporsi populasi sesuai rumus yang dikemukakan Taro Yamane (1967) dalam Jalaludin Rahmat (1999) yaitu :

$$n = \frac{N \cdot d^2}{1 + Nd^2}$$

Dimana :

n : Jumlah sampel
N : Jumlah populasi
d : Presisi

Dari hasil observasi pendahuluan diperoleh besarnya jumlah anggota kelompok Tani Sirandu adalah sebanyak 75 orang. Dengan menggunakan pendekatan rumus tersebut di atas, maka diperoleh jumlah petani yang dijadikan sampel, yaitu sebanyak 43 orang. Setelah

diperoleh jumlah sampel yang akan dijadikan objek penelitian, maka untuk menentukan sampel dari masing-masing strata luas lahan garapan petani digunakan dengan pendekatan matematika sebagaimana dikemukakan Nasir (1999), yaitu :

$$N_i = \frac{n_i}{N} \times n$$

Dimana :

n_i : Jumlah sampel ke-i

N_i : Anggota populasi pada strata ke-i

N : Populasi
n : Jumlah sampel

Luas lahan garapan tersempit seluas 0,115 ha dan terluas seluas 0,850 ha. Dari data luas lahan tersebut diklasifikasikan berdasarkan interval kelas, sebagaimana dikemukakan oleh Jogiyanto (1994) dengan rumus sebagai berikut :

$$R = \frac{i}{I}$$

Dimana :

i : Interval kelas

R : Range (data terbesar – data terkecil)

I : Jumlah kelas

Dari hasil perhitungan diperoleh besarnya sampel dari masing-masing strata luas lahan sebagaimana tercantum pada

Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Jumlah Sampel Petani Berdasarkan Strata Luas Lahan Garapan

No.	Strata Luas Lahan (Ha)	Pk	nk	Persen (%)
1.	0,115 - 0,360	50	29	64,44
2.	0,361 - 0,605	14	8	18,61
3.	0,606 - 0,850	11	6	13,95
	Jumlah	75	43	100,00

Untuk menganalisis data yang terkumpul dilakukan analisis data dan interpretasi data sesuai dengan tujuan penelitian sebagai berikut :

1 Untuk mengetahui hubungan penggunaan antara faktor produksi dalam suatu proses produksi, maka dalam penelitian ini digunakan model fungsi Cobb Douglas, karena fungsi ini dapat menggambarkan hubungan fungsional antara faktor produksi dalam satu proses produksi (Soekartawi, 1998). Model Cobb Douglas tersebut dijabarkan sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot e^U$$

Dimana :

- Y = Produksi total (kg)
a, b = Konstanta/intersep
X₁ = Luas lahan garapan (ha)
X₂ = Benih (kg)

- X₃ = Pupuk buatan (kg)
X₄ = Pestisida (g atau l)
X₅ = Tenaga kerja (HOK)
U = Unsur sisa (Disturbance term)
e = Bilangan konstan

Agar model tersebut dapat dioperasionalkan, maka harus ditransformasikan dalam bentuk linier, yaitu sebagai berikut :

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + b_1 \text{ Log } X_1 + b_2 \text{ Log } X_2 + b_3 \text{ Log } X_3 + b_4 \text{ Log } X_4 + b_5 \text{ Log } X_5 + U$$

Metode pendugaan parameter regresi secara serentak dilakukan dengan menggunakan uji F dan secara parsial digunakan uji t. Sedangkan untuk mengetahui simpangan-simpangan yang terjadi pada variabel dependen (output) diterangkan oleh variabel independent (Input) secara serempak digunakan koefisien determinasi (R²). Alat analisis yang digunakan untuk membantu pengolahan data dipergunakan komputer program Excel (Aplikasi Excel dalam Statistik).

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi total secara serempak atau simultan dapat diketahui dengan melakukan pengujian terhadap nilai F sebagai berikut :

$$\text{JKregresi/k}$$

$$F = \frac{\text{JKresidu}}{k - 1} \quad (n - 1)$$

Dimana :

$$\text{JK regresi} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3$$

$$\sum x_3 y + b_4 \sum x_4 y + b_5 \sum x_5 y$$

$$\text{JK residu} = \sum (Y_i - \bar{Y})^2$$

Kaidah yang dipakai adalah :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, H_0 ditolak, artinya variabel X (luas lahan garapan, benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja) bersama-sama berpengaruh

terhadap variabel Y (produksi total)

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima, artinya variabel X (luas lahan garapan, benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja) bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel Y (produksi total)

Untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel X (luas lahan garapan, benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja) terhadap variabel Y

(produksi total) dilakukan dengan pendekatan uji t yaitu :

$$b_i = \frac{t_{hitung}}{S_{b_i}}$$

Dimana : S_{b_i} = varian b_i

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, ($\alpha = 0.05$), maka H_0 ditolak, artinya masing-masing variabel X (luas lahan garapan, benih, pupuk

buatan, pestisida dan tenaga kerja) berpengaruh nyata terhadap variabel Y

(produksi total)

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, ($\alpha = 0.05$), maka H_0 diterima, artinya masing-masing variabel X (luas lahan garapan, benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel Y

(produksi total)

Selanjutnya untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel X (luas lahan garapan, benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja) terhadap variabel Y (produksi total) digunakan dengan pendekatan rumus sebagai berikut :

JKregresi

$$R^2 = \frac{\sum Y_i^2}{\sum Y_i^2}$$

Dimana :

R^2 = Koefisien determinasi

$\sum Y_i^2$ = Jumlah Kuadrat Total

- Selanjutnya untuk mengetahui efisiensi ekonomi penggunaan setiap faktor produksi dihitung dengan konstanta K_i yang merupakan perbandingan antara Nilai Produk Marjinal (NPM) dengan harga satuan faktor produksi ke-i (Soekartawi, 1998), dengan rumus sebagai berikut :

$$K_i = \frac{NPM_x}{H_{xi}} = \frac{PM_x}{H_y} = \frac{b_i \cdot (Y/X_i)}{H_{xi}}$$

Dimana :

- K_i = Efisiensi Ekonomi
 NPM = Nilai Produk Marginal
 PM_{xi} = Produk Marginal faktor produksi ke-i
 b_i = Koefisien regresi (elastisitas) faktor produksi ke-i
 Y = Rata-rata hasil produksi
 X_i = Rata-rata penggunaan faktor produksi ke-i
 H_y = Harga produksi H_{xi} = Harga satuan faktor produksi ke-i

Berdasarkan nilai K_i tersebut, maka tingkat efiseinsi ekonomi penggunaan faktor produksi ke-i dapat diketahui sebagai berikut :

1. Jika $K_i > 1$, berarti penggunaan faktor produksi ke-i belum mencapai tingkat efisiensi ekonomi, sehingga faktor produksi tersebut perlu ditambah.
2. Jika $K_i = 1$, berarti penggunaan faktor produksi ke-i mencapai tingkat efisiensi ekonomi, sehingga diperoleh keuntungan maksimum

3. Jika $K_i < 1$, berarti penggunaan faktor produksi ke-i tingkat efisiensi ekonomi telah terlampaui, sehingga faktor produksi tersebut perlu dikurangi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN 3.1

Hubungan Faktor Produksi dengan Produksi

Faktor produksi yang digunakan dengan produksi yang dihasilkan terdapat suatu hubungan yang erat. Hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi. Fungsi produksi inilah yang dipergunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor produksi dengan hasil yang dicapai. Untuk mengetahui seberapa jauh hubungan antara faktor produksi yang digunakan (X_i) dengan hasil produksi (Y), maka secara simultan dilakukan pengujian uji F sebagaimana terlihat pada Tabel 2. Analisis Sidik Ragam Persamaan Regresi Usahatani Cabai Besar.

Sumber Regresi	DB	JK	KT	Fhitung	F0,05
Regresi	5	3,303	0,661	110,17*	2,492
Galat	37	0,211	0,006		
Total	42	3,514			

Keterangan : * Berbeda Nyata pada taraf 5% Koefisiein Determinasi (R^2) = 0,896

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} = 110,17$, lebih besar dari $F_{0.05} = 2,492$. Hal ini benunjukkan bahwa faktor produksi yang digunakan sebagai peubah bebas (X_i) dalam model ini secara serempak memberikan pengaruh nyata

terhadap hasil produksi sebagai peubah tidak bebas (Y). Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,896, artinya sebesar 89,60% dari varian atau simpangan-simpangan yang terjadi pada produksi (Y) diterangkan oleh faktor produksi, yaitu luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk (X_3), pestisida (X_4) dan tenaga

kerja (X_5), sedangkan sisanya ditentukan oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti.

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar kontribusi masing-masing faktor produksi terhadap produksi yang dicapai, maka secara parsial dilakukan pengujian terhadap elastisitas dari masing-masing faktor produksi dengan

Tabel 3. Kontribusi Masing-masing Faktor Produksi Usahatani Cabai Besar

Faktor Produksi	t_{hitung}	$t_{0,05}$	Elastisitas Produksi (b_i)
Luas Lahan (X_1)	4,656*	2,019	0,635
Benih (X_2)	2,467*	2,019	0,017
Pupuk Buatan (X_3)	2,157*	2,019	0,052
Pestisida (X_4)	2,032*	2,019	0,011
Tenaga Kerja (X_5)	2,656*	2,019	0,344

Keterangan : * Berbeda nyata

Dari Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa elastisitas luas lahan sebesar 0,635 memberikan kontribusi yang sangat nyata terhadap produksi yang dicapai dengan nilai t_{hitung} 4,656 lebih besar dari nilai $t_{0,05}$ 2,019 pada tingkat kepercayaan 95%, artinya setiap penambahan luas lahan sebesar satu unit akan memperoleh tambahan produksi sebesar 0,635 unit. Besarnya elastisitas tersebut menunjukkan besarnya kontribusi lahan terhadap hasil yang diperoleh.

menggunakan uji t, dapat dilihat pada Tabel 3.

Elastisitas lahan menunjukkan nilai elastisitas yang paling besar di antara nilai elastisitas faktor produksi yang lain. Hal ini dapat dimengerti karena lahan merupakan faktor produksi yang utama serta didukung oleh sistem pengairan yang cukup memadai sehingga memberikan kontribusi yang paling besar dibandingkan dengan faktor produksi yang lain. Selama faktor produksi yang lain cukup tersedia peningkatan produksi melalui penambahan luas lahan akan memberikan kontribusi yang lebih besar.

Begitu pula elastisitas faktor produksi benih sebesar 0,017 memberikan kontribusi yang nyata terhadap produksi

yang dicapai dengan nilai t_{hitung} 2,467 lebih besar dari $t_{0.05}$ 2,019 pada tingkat kepercayaan 95%, artinya setiap penambahan satu unit benih akan memperoleh produksi sebesar 0,017 unit. Besarnya nilai elastisitas tersebut menunjukkan besarnya kontribusi benih terhadap hasil produksi yang diperoleh nilai elastisitas benih lebih kecil yang bila dibandingkan dengan nilai elastisitas lahan. Hal ini dapat dimengerti karena benih yang digunakan adalah benih unggul lokal, sehingga kontribusi terhadap hasil produksi yang diperoleh kecil, tetapi hubungannya sangat erat dengan faktor produksi lain.

Demikian pula elastisitas faktor produksi pupuk buatan sebesar 0,052 memberikan kontribusi yang nyata dengan nilai t_{hitung} 2,157 lebih besar dari $t_{0.05}$ 2,019 pada tingkat kepercayaan 95%, artinya setiap penambahan satu unit pupuk buatan akan memperoleh tambahan produksi sebesar 0,052 unit. Nilai elastisitas tersebut menunjukkan besarnya kontribusi pupuk buatan terhadap hasil produksi yang diperoleh. Nilai elastisitas pupuk buatan lebih kecil bila dibandingkan dengan luas lahan. Hal ini dapat dimengerti karena penggunaan pupuk yang tidak berimbang serta cara pemupukan yang tidak sesuai dengan anjuran, dengan demikian kontribusi 2

yang diberikan terhadap hasil produksi menjadi kecil.

Demikian pula elastisitas faktor produksi pestisida sebesar 0,011

memberikan kontribusi yang nyata dengan nilai t_{hitung} 2,032 lebih besar dari $t_{0.05}$ 2,019 pada tingkat kepercayaan 95%, artinya setiap penambahan satu unit pestisida akan memperoleh tambahan produksi sebesar 0,011 unit. Nilai elastisitas tersebut menunjukkan besarnya kontribusi pestisida terhadap hasil produksi yang diperoleh. Nilai elastisitas pestisida lebih kecil bila dibandingkan dengan luas lahan. Hal ini dapat dimengerti karena penggunaan pestisida yang tidak sesuai dengan anjuran. Dengan melakukan pengendalian yang lebih intensif, maka akan dapat menekan perkembangan hama dan penyakit yang pada gilirannya akan meningkatkan produksi.

Begitu pula untuk elastisitas faktor produksi tenaga kerja sebesar 0,344 memberikan kontribusi yang nyata dengan nilai t_{hitung} 2,656 lebih besar dari $t_{0.05}$ 2,019 pada tingkat kepercayaan 95%, artinya bahwa setiap penambahan satu unit tenaga kerja akan memperoleh produksi sebesar 0,344 unit. Nilai elastisitas tersebut menunjukkan besarnya kontribusi tenaga kerja memberikan kontribusi yang lebih kecil

bila dibandingkan dengan nilai elastisitas luas lahan.

Berdasarkan analisis uji t pada Tabel 3, maka dapat disusun persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Log } Y = & \text{Log } 3,933 + 0,635 \text{ Log } X_1 + \\ & 0,017 \text{ Log } X_2 + 0,052 \text{ Log } X_3 \\ & + \\ & 0,011 \text{ Log } X_4 + 0,344 \\ & \text{Log } X_5 \end{aligned}$$

Kemudian persamaan regresi tersebut diantilogkan menjadi persamaan

3.2 Analisis Efisiensi Ekonomi

Penggunaan faktor produksi dikatakan efisien jika ratio nilai produk marjinal (NPM_{xi}) dengan harga satuan faktor produksi (H_{xi}) sama dengan 1 (satu).

Pada keadaan ini penggunaan faktor produksi berada pada tingkat optimal dengan keuntungan

Tabel 4. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Cabai Besar

No.	Faktor Produksi	NPM _{xi} (Rp)	Harga Satuan (H _{xi}) (Rp)	Efisiensi (NPM _{xi} /H _{xi})
1.	Luas Lahan (X ₁)	15.562.746	1.500.000	10,18
2.	Benih (X ₂)	183.491	280.000	0,66
3.	Pupuk Buatan (X ₃)	589	1.100	0,54
4.	Pestisida (X ₄)	77.019	132.000	0,58
5.	Tenaga Kerja (X ₅)	10.374	15.000	0,69

Dari Tabel 4 terlihat bahwa nilai harga sewa lahan dan faktor lainnya tetap, efisiensi luas lahan diperoleh sebesar 10,18, sehingga diperoleh ratio nilai produk artinya penggunaan faktor produksi lahan marjinal lahan dengan harga satu satuan dengan rata-rata lahan seluas 0,335 ha lahan sama dengan satu ($NPM_{xi}/H_{xi} = 1$). belum efisien, karena nilai efisiensinya lebih

ditambah sampai 3,4 ha, dengan asumsi Penambahan lahan seluas 3,4 ha sulit dari satu, jika ingin efisien maka faktor untuk dilakukan oleh petani secara produksi lahan perlu diperluas atau perorangan, karena memerlukan biaya yang

fungsi Cobb Dauglas, dengan bentuk persamaan sebagai berikut :

maksimal. Sedangkan tingkat efisien penggunaan faktor produksi dapat diukur dengan harga satuan yang berlaku di daerah penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.

3

$$Y = 3,933 \cdot X_{10,635} \cdot X_{20,017} \cdot X_{30,052} \cdot X_{40,011} \cdot X_{50,344}$$

sangat besar, di samping itu lahan merupakan faktor produksi yang sangat terbatas, maka upaya untuk memperoleh efisiensi usahatani cabai besar perlu dilakukan dengan cara menyatukan pengelolaan lahan yang sempit menjadi hamparan yang lebih luas dalam satu hamparan usahatani dengan membentuk kelompok.

Nilai efisiensi benih diperoleh nilai ratio yang lebih kecil dari satu yaitu 0,66, artinya penggunaan faktor produksi benih dengan rata-rata 0,746 kg tidak efisien, artinya penggunaan benih sudah melebihi kebutuhan benih yang seharusnya, sehingga faktor produksi benih perlu dikurangi sampai 0,488 kg, dengan asumsi harga benih dan faktor lainnya tetap, sehingga diperoleh ratio nilai produk marginal benih dengan harga satu satuan benih sama dengan satu ($NPM_{xi}/H_{xi} = 1$). Tidak efisiennya penggunaan faktor produksi benih disebabkan oleh terlalu mahal harga benih unggul di daerah penelitian. Petani sering mendapatkan kesulitan untuk memperoleh benih unggul yang berkualitas. Untuk memenuhi kebutuhan petani sering menggunakan benih lokal dengan jumlah yang lebih banyak, sehingga penggunaan benih menjadi tidak efisien.

Begitu pula untuk faktor produksi pupuk buatan diperoleh nilai efisiensi yang lebih kecil dari satu yaitu sebesar 0,54, artinya penggunaan faktor produksi pupuk buatan dengan rata-rata 711 kg sudah tidak efisiensi lagi, sehingga perlu dikurangi sampai 380,64 kg dengan asumsi harga pupuk buatan dan

faktor lainnya tetap, sehingga diperoleh ratio nilai produk marginal pupuk buatan dengan harga satu satuan pupuk buatan sama dengan satu ($NPM_{xi}/H_{xi} = 1$). Kurang efisiennya penggunaan pupuk buatan disebabkan oleh cara penggunaan pupuk yang tidak sesuai dengan anjuran serta mahalnya harga pupuk di daerah penelitian, sehingga penggunaan pupuk tidak efisien.

Untuk nilai efisiensi faktor produksi pestisida diperoleh nilai ratio yang lebih kecil dari satu yaitu 0,58, artinya penggunaan faktor produksi pestisida dengan rata-rata 1,15 lt sudah tidak efisien lagi, sehingga perlu di kurangi sampai 0,671 lt, dengan asumsi harga pestisida dan faktor lainnya tetap, sehingga diperoleh ratio nilai produk marginal pestisida dengan harga satu satuan pestisida sama dengan satu ($NPM_{xi}/H_{xi} = 1$). Kurang efisiennya penggunaan faktor produksi pestisida akibat harga pestisida yang cukup tinggi, serta penggunaan pestisida yang berlebihan, sehingga penggunaan pestisida menjadi tidak efisien lagi.

Demikian pula nilai efisiensi faktor produksi tenaga kerja diperoleh nilai ratio yang lebih kecil dari satu yaitu 0,69, artinya

penggunaan faktor produksi tenaga kerja dengan rata-rata 267 HOK sudah tidak efisien lagi, sehingga perlu dikurangi sampai 184,66 HOK, dengan asumsi harga tenaga kerja dan faktor lainnya tetap, sehingga diperoleh ratio nilai produk marjinal tenaga kerja dengan harga satu satuan tenaga kerja sama dengan satu ($NPM_{xi}/H_{xi} = 1$). Tidak efisiennya penggunaan faktor produk tenaga kerja akibat tingginya upah tenaga kerja serta sulitnya mencari tenaga kerja di bidang pertanian, sehingga petani sering menggunakan tenaga kerja yang tidak profesional, sehingga penggunaan tenaga kerja menjadi tidak efisien.

3.3 Pendapatan Usahatani Cabai Besar

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh gambaran biaya usahatani cabai besar yang dikeluarkan petani berkisar antara Rp. 2.161.215 sampai dengan Rp.

15.009.645, dengan rata-rata sebesar Rp. 5.931.610 per satuan luas (0,335 ha) per musim atau setara dengan Rp. 17.712.446 per hektar per musim.

Penerimaan usahatani cabai besar yang diperoleh berkisar antara Rp. 2.977.500 sampai dengan Rp. 26.737.500, dengan rata-rata sebesar Rp. 8.052.000 per satuan luas (0,335 ha) per musim atau setara dengan Rp. 24.036.000 per hektar per musim. Sedangkan pendapatan usahatani cabai besar yang

diperoleh petani berkisar antara Rp. 813.615 sampai dengan Rp.

12.442.745, dengan rata-rata sebesar Rp. 2.120.390 per satuan luas (0,335 ha) per musim, atau setara dengan Rp. 6.323.554 per hektar per musim. Untuk lebih jelasnya mengenai pendapatan petani cabai besar dapat dilihat pada Tabel 5. Tabel 5. Tingkat Pendapatan Petani

Responden

No.	Uraian	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
1.	per 0,335 ha	5.931.610	8.052.000	2.120.390
2.	per hektar	17.712.446	24.036.000	6.323.559

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dimuka, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang nyata antara faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja) dengan hasil produksi.
2. Faktor produksi lahan belum efisien, dengan nilai efisiensi lebih dari satu,

sedangkan faktor produksi benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja tidak efisien, dengan nilai efisiensi kurang dari satu.

pestisida dan tenaga kerja sampai 0,488 kg, 380,64 kg, 0,671 lt dan 184,66 HOK

4.2 Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Untuk memperoleh produksi cabai besar yang tinggi, maka dapat didekati dengan perluasan lahan melalui berusahatani berkelompok, penggunaan benih yang baik, pemupukan berimbang, penggunaan pestisida dan tenaga kerja yang efisien.
2. Untuk mencapai efisiensi penggunaan lahan yang sudah melebihi satu (10,18), maka perlu menyatukan luas lahan yang sempit menjadi satu hamparan sampai mencapai luas sampai 3,4 ha, dengan cara berkelompok, sehingga makin luas lahan garapan akan diikuti makin efisiennya usahatani cabai besar tersebut. Di samping itu fungsi kelompok sebagai kelas belajar, wahana kerjasama, unit produksi dan unit usaha harus benar-benar dilaksanakan.
3. Untuk mencapai efisiensi penggunaan benih, pupuk buatan, pestisida dan tenaga kerja yang kurang dari satu (0,66, 0,54, 0,8 dan 0,69), maka perlu pengurangan penggunaan faktor benih, pupuk buatan,

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin dan Hardono. 1996. Evaluasi Usahatani Cabai Merah pada Lahan Kering. Laporan Hasil Penelitian. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang.
- Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 1998. Analisis Usahatani Cabai di Tingkat Petani. Laporan Hasil Penelitian. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang.
- Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Jamblang. 2005. Program Penyuluhan Pertanian. Dinas Pertanian Kecamatan Jamblang, Brebes
- Dinas Pertanian Kabupaten Brebes. 2006. Petunjuk Teknis Budidaya Tanaman Pertanian. Dinas Pertanian Kabupaten Brebes, Cirebon.
- Final Prajnanta. 2003. Agribisnis Cabai. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Jalaludin Rahmat. 1999. Metode Penelitian Komunikasi. Remaja Rosda Karya, Bandung.
- Jogiyanto, HM. 1994. Statistik dengan Program Komputer. Jilid 1. Andi Offset, Yogyakarta.
- Malo, M. 1986. Proses Penelitian dan Penjelasan Ilmiah dalam Manase Malo. 1986. (ed). Metode Penelitian Sosial. Karunika Universitas Terbuka, Jakarta.

- Mubyarto. 1998. Pengantar Ekonomi Pertanian. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial, Jakarta.
- Nasir, M. 1999. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Rahmat Rukmana. 1997. Usahatani Cabai Hibrida Sistem Mulsa Plastik. Kanasius, Yogyakarta.
- Setiadi. 1997. Bertanam Cabai. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soekartawi. 1998. Teori Ekonomi Produksi. Analisis Fungsi CobbDouglas. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Supena Friyatno dan Sumaryanto. 1993. Analisis Penggunaan Faktor Produksi Padi. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi, Bogor.
- Thomas Agoes Soetiarso. 1996. Usahatani dan Pemasaran Sayur-sayuran. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

- N a m a : ACHMAD FAQIH, SP., MM
- Tempat/tgl lahir : Cirebon, 23 Nopember 1968
- Alamat : Perumahan BTN Puri Celancang 2 Blok C4 No. 72 Purwawinangun
Kapetakan Cirebon.
- Riwayat Pendidikan : 1. Lulus S1 Jurusan Budidaya Fakultas Pertanian Universitas Swadaya
Gunung Jati Cirebon Tahun 1993
2. Lulus S2 . Program Pascasarjana Magister manajemen pada
Sekolah Tinggi Manajemen “IMMI” Jakarta Tahun 2004
- Riwayat Pekerjaan : Sebagai Dosen Tetap Yayasan Universitas Swadaya Gunung Jati pada
Fakultas Pertanian Unswagati dari tahun 1994 sampai dengan sekarang.

