

EFISIENSI USAHA TANI CINCAU (*Mesona palustris* BL) DI KARANGTENGGAH KABUPATEN WONOGIRI

Sri Hutami¹⁾ dan Samto²⁾

¹⁾ Dosen Kopertis Wilayah VI Jawa Tengah dpk Jurusan Akuntansi Politeknik Pratama Mulia Solo dan

²⁾ Penyuluh Pertanian, Dinas Pertanian Kabupaten Wonogiri

ABSTRACT

Cincau (plant the leaves of which used to produce a kind of gelatin) is one of plants that have usage to produce material for drinks, cosmetics, and antibiotics. This plant has been traditionally cultivated as commodity in Karangtengah sub-district for couple of decades. However, the cultivation has not developed into a business or industry. This is because, among other things, there has been inefficiency in cincau cultivation for business scale.

The study on cincau commodity is aimed to find out the input component, the total input and output gained by cincau farmers, and to analyze the total revenue and efficiency level of cincau cultivation. The research employs survey method. The location of the research is purposively determined based on the area of cincau cultivation in Wonogiri district. Samples of the research are determined proportionally (Nasution, 1996). The data include primary and secondary data. Data analysis employs Linear Regression and Efficiency Analysis.

The result of the research shows that cincau is cultivated on farmers' dry-fields (30%) and on rented fields (from Perum Perhutani) (70%). The planting areas range from <0,25 - > 2 hectare and harvested 2 - 3 times in a year using ratoon method. Cincau productivity is 672, 8 kg/hectare in the form of dry leaves with the selling price of Rp. 3000/kg. The cultivation total cost is Rp. 1.247.233. Family income is Rp. 753.184 and annual cultivation total revenue is Rp. 1.089.816/hectare. The cost component that is most obviously related to profit is seed $Y = 992.840,4 + 3,3 X$ ($R^2 = 24\%$), while fertilizer is closely related to manpower. The ratio of NPM/BKM on seed is 450,48. The efficiency of cost spending on gained total revenue (R/C) is 1,99. this figure shows that cincau cultivation is highly efficient.

Key word : cincau, cultivated, efficiency

PENDAHULUAN

Disaat Indonesia dilanda krisis ekonomi sejak tahun 1997 sampai saat ini, memasuki masa pemulihan (*survival*) sektor pertanian tetap menjadi "pelarian" dalam menopang hidup. Sektor pertanian bersifat padat karya, lumintu dan praktis sehingga menyerap tenaga kerja. Besarnya kontribusi sektor pertanian terhadap pengurangan kemiskinan dari desa sampai kota sebesar lebih 60%.

Nilai tukar terhadap produk pertanian di Indonesia dan nilai moral masih rendah. Upaya pemerintah untuk meningkatkan nilai tukar melalui harga dasar (*floor price*) telah dilakukan, sedangkan peningkatan nilai moral dilakukan melalui kampanye kecintaan produk dalam negeri.

Cincau (*Mesona palustris* B. L.) merupakan salah satu tumbuhan yang telah dibudidayakan di beberapa wilayah Indonesia. Tanaman semak ini bersifat tahunan apabila dipangkas secara periodik. Pemanfaatan cincau masih terbatas yaitu untuk dibuat agar sebagai campuran minuman. Disebutkan dalam penelitian bahwa cincau dapat berguna untuk penyembuh penyakit disentri dan hipertensi, dapat dibuat mie, lem dan bahan baku plastik fiber.

Meskipun luas penanaman cincau masih terbatas, di beberapa wilayah Wonogiri petani masih membudidayakan tanaman cincau. Hal ini mengindikasikan bahwa usahatani cincau diduga prospektif. Wilayah kabupaten Wonogiri mempunyai 4 (empat) wilayah penanaman cincau yaitu kecamatan Bulukerto, Kismantoro, Tirtomoyo, dan Karangtengah, diduga

wilayah terakhir mempunyai luasan penanaman yang besar.

Dalam penelitian ini rumusan masalah ditetapkan sebagai berikut :

- a. Bagaimana usaha tani yang dilakukan oleh petani cinau
- b. Berapa besar pendapatan dan tingkat efisiensi usaha tani cinau.

Tujuan penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui komponen input, besar input dan output yang diperoleh petani cinau.
- b. Menganalisis besarnya pendapatan, analisis fungsi produksi dan tingkat efisiensi usahatani cinau.

METODOLOGI PENELITIAN

1. Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) yang berorientasi tujuan. Karena itu maka lokasi penelitian ditetapkan di kecamatan Karangtengah, kabupaten Wonogiri. Jarak lokasi penelitian dengan pusat pemerintahan kabupaten ± 70 Km sebelah tenggara.

2. Penentuan Sampel

Berdasarkan orientasi lapang menunjukkan bahwa usaha tani cinau belum dilakukan secara intensif. Atas dasar keadaan tersebut maka sample dibedakan berdasarkan jumlah petani yang menanam cinau pada setiap desa dalam satu kecamatan. Setelah dihitung sampel diperoleh sejumlah 50.

Proporsi sampel ditentukan berdasarkan persamaan yang dikemukakan Nasution (1996) sebagai berikut:

$$n = \frac{N \sum N_h S_h^2}{N^2 d^2 / Z^2 + \sum N_h S_h^2}$$

Untuk mengetahui jumlah sample pada masing-masing desa dihitung dengan persamaan :

$$n_h = N_h / N.n$$

Keterangan :

n_h = Jumlah sampel di masing-masing desa

N_h = Jumlah populasi di desa

Nn = Jumlah populasi total

3. Cara Pengambilan Data

Dalam penelitian ini data terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dilakukan melalui wawancara dengan petani sample, sedangkan data sekunder berupa luas lahan, pengukuran produksi, harga sarana produksi, dan harga pembelian produksi ditingkat pengumpul

Secara rinci variabel-variabel penelitian ini meliputi fungsi produksi, input-input (bibit, pupuk, pestisida, tenaga kerja, output (biomas), biaya produksi, harga produk, pendapatan (revenue) dan jumlah tenaga kerja (pria/wanita, keluarga petani/luar) yang benar-benar dicurahkan untuk memproduksi cinau. Tenaga kerja dikonversi kedalam satuan hari kerja pria (HKP).

4. Analisis Data

Efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dihitung dengan analisis fungsi produksi Cobb-Douglas dengan persamaan :

$$Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot e^{11}$$

Dalam bentuk persamaan logaritma :

$$\ln Y = \ln A - b_1 \ln X_1 - b_2 \ln X_2 - b_3 \ln X_3 - b_4 \ln X_4 - C$$

Koefisien prediktor (b) dalam fungsi produksi Cobb-Douglas disebut koefisien regresi sekaligus menggambarkan elastisitas produksi.

Untuk menguji pengaruh semua variabel bebas (independent variable) secara bersama-sama terhadap variabel tidak bebas (dependent variable) pada tingkat derajat kepercayaan tertentu, digunakan uji F (F test).

Untuk menguji optimalisasi penggunaan faktor-faktor produksi dianalisis apakah Nilai Produk Marginal sama dengan Harga faktor produksi (NPM = Px) dengan persamaan:

$$\frac{NPM}{P_x} = \frac{P_y \cdot b \cdot Y}{P_x \cdot X}$$

Untuk menguji hipotesis (Ho) diterima apabila (NPM/Px) = 1 dan (Ha) diterima apabila (NPM/Px) ≠ 1

$$t_{hitung} = \frac{(P_y / P_x) \cdot b \cdot (Y / X) - 1}{(P_y / P_x) \cdot (Y / X) \cdot Se}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Petani Cincau

Sebagai suatu sistem, pemahaman terhadap karakteristik petani sebagai pusat penggerak sistem menjadi penting. Dengan

pemahaman karakter petani menjadi bagian yang penting dalam melakukan pembahasan bagaimana dan mengapa pengelolaan cincau dilakukan sebagaimana adanya. Karakteristik petani cincau dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Petani Cincau di Kecamatan Karangtengah

No	Karakter	Terbanyak	Persentase
1	Umur (Tahun)	41-50	44
2	Jumlah keluarga (Orang)	3-4	52
3	Luas Pengusahaan Cincau (Ha)	< 0,25	68
4	Status Tanah Yang Diusahakan	kontrak	70
5	Pendidikan	Tamat SD	80
6	Lama Berusaha	< 3	54
7	Frekuensi Panen (kali/tahun)	3	52
8	Pola Pemasaran	Jual, langsung, brankasan kering	100

Sumber data: Analisa Data Primer

2. Usahatani Cincau

Input dalam usahatani cincau meliputi bibit, pupuk, tenaga kerja dan peralatan.

a. Bibit

Bibit cincau sebagai bahan tanaman berbentuk stek batang. Bahan stek diambil dari induk yang sudah tua. Umur induk untuk bibit biasanya 1 (satu) tahun. Bibit yang belum cukup umur mengakibatkan pertumbuhan kurang maksimal atau mati sesudah tunas tumbuh.

Bibit berasal dari perbanyak sendiri. Untuk kepentingan analisa usahatani diperlukan perhitungan terhadap kebutuhan bibit. Penggunaan bibit cincau dalam 1 ha selama 1 tahun rata-rata 148,5 kg. Apabila harga per kg Rp.1.000,- maka biaya yang diperlukan untuk pengadaan bibit sebanyak Rp.148.500,-/ha/tahun.

b. Pupuk

Pupuk yang dibutuhkan bagi tanaman cincau terdiri pupuk N, P dan K (Anonim, 2004). Penggunaan pupuk untuk tanaman cincau di Karangtengah hanya berupa pupuk N dan P yang berasal dari Urea dan SP36. Pemupukan SP36 diberikan di saat menanam dan atau sesudah panen untuk periode tanam berikutnya. Pemupukan awal ini ditambah Urea yang

dicampurkan sebanyak 0,3 bagian. Pemupukan kedua di saat tanaman berumur 21 hari berupa pupuk Urea sebanyak 0,7 bagian.

Rekapitulasi jawaban responden menunjukkan bahwa takaran pupuk Urea dan SP36 yang diberikan tanaman cincau sebanyak 239,06 kg/ha/tahun. Apabila tanaman cincau dipanen 3 kali dalam setahun (ratoon) maka dosis pupuk sebanyak 79,68 kg/ha. Harga pupuk di tingkat pengecer sebanyak Rp.2.000,- sehingga input pupuk dalam setahun sebanyak Rp.478.120,-/ha.

c. Pestisida

Tanaman cincau belum banyak hama dan penyakitnya, kalau ada diduga petani belum memahami terhadap hama dan penyakit yang menyerang. Berdasarkan kenyataan tersebut maka responden tidak menggunakan pestisida sebagai bagian dari input. Meskipun responden telah mengeluarkan tenaga untuk keperluan pengendalian hama dan penyakit, biaya yang dikeluarkan dikategorikan dalam input tenaga kerja.

d. Tenaga kerja

Dalam usahatani cincau, tenaga kerja keseluruhan responden berasal dari tenaga kerja keluarga. Tenaga kerja keluarga terdiri ayah, ibu, anak dan

kerabat atau keluarga yang menjadi tanggungan.

Aktivitas usahatani cinau yang memerlukan tenaga kerja meliputi pembabatan semak, mengolah tanah, persiapan tanam, menanam, pemeliharaan tanaman dan memanen. Lama waktu orang bekerja di lahan selama 6 jam (jam 06.00-12.00). Biaya yang diberikan sebesar Rp.20.000,-/HKP/hari dengan rincian Rp.15.000,- untuk upah dan Rp.5.000,- untuk makan, minum dan makanan pengisi. Jumlah hari kerja dalam setahun sebanyak 157,83 HKP atau setara dengan Rp.3.156.600,-

e. Peralatan

Alat-alat yang dipergunakan responden dalam usahatani cinau meliputi cangkul, sabit, sarung-tangan, pengayak dan penggaruk serta lantai jemur. Cangkul, sabit dan sarung tangan diperlukan untuk aktivitas budidaya, sedangkan pengayak dan penggaruk serta lantai jemur yang berupa kepeng atau lantai batu/semen diperlukan saat penanganan pasca panen.

Jangka waktu usia ekonomis dari masing-masing alat tidak sama. Cangkul dan sabit pada umumnya mempunyai jangka waktu ekonomis 3-5 tahun, sedangkan kaos tangan, pengayak dan penggaruk selama 1 tahun. Biaya peralatan dalam usahatani cinau sebanyak Rp.137.074,-/ha/tahun.

f. Produksi

Sebagaimana dikemukakan responden bahwa cinau dapat dipanen 2-3

kali selama umur tanaman. Setiap kali periode panen memerlukan waktu antara 3-4 bulan, sehingga praktis tanaman cinau akan mati selama 1 tahun.

Hasil panen yang berupa brangkasan kemudian di keringkan. Pengeringan dilakukan dengan panas matahari diatas kepeng atau lantai jemur. Kadar air diperkirakan 15-20% menunjukkan keadaan yang sudah kering, biasanya diperlukan waktu antara 2-4 kali jemur.

3. Analisa Pendapatan

Dalam usahatani penerimaan dikenal dengan istilah *total revenue* (TR), sedangkan pengeluaran dikenal dengan istilah *total cost* (TC). Pendapatan merupakan tingkat keuntungan (π).

Memperhatikan perhitungan di dalam Tabel 2 dapat dikemukakan bahwa pendapatan kotor (=pendapatan usahatani) dalam usahatani cinau relatif rendah (Rp. 166.851), tetapi karena tenaga kerja berasal dari tenaga keluarga maka biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja merupakan pendapatan juga, dalam hal ini disebut pendapatan nyata (=pendapatan keluarga) sehingga menjadi relatif tinggi (Rp. 985.247). Berdasarkan hal ini maka biaya riil yang dikeluarkan sebanyak Rp. 494.049,-. Berdasarkan perhitungan di atas, maka dapat dihitung rata-rata perusahaan cinau dalam satuan hektar dan dalam waktu setahun didapatkan pendapatan (=keuntungan) sebesar Rp.1.083.816,-

Tabel 2. Rata-rata Penerimaan dan Pengeluaran Usahatani Cinau di Kecamatan Karangtengah

No	Uraian	Jumlah
1	Output :	
2	- Produksi (Kg)	489
3	- Harga jual (Kg/Rp)	1.263
4	- Penerimaan (Rp)	1.479.967
5	Input :	
6	- Total Biaya (Rp)	1.247.233
7	- Tenaga Kerja Keluarga (Rp)	753.184
8	Pendapatan	
9	- Pendapatan Kotor (Rp)	166.851
10	- Pendapatan Nyata (Rp)	985.247
11	- Pendapatan (Rp/Ha/Tahun)	1.083.816

Sumber data: Analisa Data Primer

Efisiensi penggunaan biaya pada usahatani cincau dapat dihitung berdasarkan rasio pendapatan dengan biaya (R/C ratio). R/C rata-rata dalam kasus ini sebesar 1,99 sedangkan per hektar per tahun diperoleh angka yang sama (karena pengali dan pembaginya sama). Dengan kenyataan ini maka usahatani cincau sangat efisien. Efisiensi terjadi apabila $R/C > 1$ dan tidak efisien apabila $R/C < 1$.

4. Analisis Fungsi Produksi

Analisis fungsi produksi untuk mempelajari komponen (=variabel) dalam

faktor produksi yang berpengaruh terhadap usahatani cincau digunakan analisis regresi. Dengan menggunakan program SPSS diperoleh nilai koefisien prediktor sebagaimana Tabel 3.

Memperhatikan korelasi dan nilai koefisien prediktor maka bibit merupakan faktor paling erat, disusul pupuk yang berhubungan dengan keuntungan diantara komponen-komponen yang lain. Analisis residu diperoleh keeratan hubungan yang sangat kecil ($R^2 = 24\%$).

Tabel 3. Koefisien Prediktor Komponen Faktor Produksi Dalam Usahatani Cincau di Kecamatan Karangtengah

Komponen	β	Std.Error	t	Sig
Konstanta	720911,2	636459,6	1,133	0,263
Biaya	0,764	3,857	0,198	0,844
Bibit	3,887	2,661	1,460	0,151
Pupuk	0,731	1,066	0,685	0,497
Tenagakerja	1,408	1,236	1,139	0,261

Sumber data: Analisa Data Primer

Besar kecilnya harga input juga akan mempengaruhi besar kecilnya jumlah input yang dipakai. Bila harga faktor produksi (input) turun, maka petani cenderung membelinya dalam jumlah yang relatif besar. Dengan demikian, dari penggunaan faktor produksi yang biasanya dalam jumlah yang terbatas, maka dengan adanya tambahan penggunaan faktor produksi (sebagai akibat dari turunnya harga faktor produksi), maka produksi akan meningkat (Soekartawi, 2002).

Keuntungan menjadi tujuan akhir dalam usahatani, karena prinsip dasar dalam setiap usaha di bidang agrobisnis adalah bagaimana mengaplikasikan input untuk mendapatkan kepastian output dan meminimalisasi input untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Berdasarkan hal tersebut maka hubungan

antara keuntungan dengan bibit sebesar $Y = 992.840,4 + 3,3 \text{ Bibit}$.

5. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi

Efisiensi penggunaan input untuk optimasi pendapatan usahatani dihitung berdasarkan Nilai Produk Marginal (NPM) dan Biaya Korbanan Marginal (BKM). Ratio NPM/BKM pada bibit diperoleh nilai 450,48, pupuk diperoleh 364,82, tenaga kerja diperoleh 269,65 dan peralatan antara 3,99-25,77 (Tabel 4).

Soekartawi (2003), menyatakan dalam analisa ekonomi Nilai Produk Marginal (NPM) sering dipakai untuk melihat efisiensi dari suatu usaha. Apabila Nilai Produk Marginal sama dengan harga masukan produksi, maka penggunaan faktor produksi tersebut sudah efisien.

Tabel 4. Nilai Produk Marginal dan Biaya Korbanan Marginal Usahatani Cincou di Kecamatan Karangtengah

No	Faktor Produksi	Satuan	Rerata Input	NPM	BKM	NPM/BKM
1	Bibit	kg	452,13	531.566,67	1.180,00	450,48
2	Pupuk Urea	kg	364,82	729.644,44	2.000,00	364,82
3	Tenaga Kerja	HOK	269,65	5.393.033,33	20.000,00	269,65
4	Cangkul	buah	18,08	250.742,22	14.995,97	16,72
5	Sabit	buah	18,06	144.140,00	8.105,24	17,78
6	Sarung tangan	buah	25,62	70.000,00	2.715,91	25,77
7	Pengayak	buah	4,27	11.966,67	3.000,00	3,99
8	Penggaruk	buah	5,42	17.419,35	2.838,71	6,14

Sumber data: Analisa Data Primer

Berdasarkan nilai tersebut maka secara diskriptif bibit menjadi komponen faktor biaya yang mempunyai pengeluaran paling besar dalam usahatani cincou, sedangkan yang paling kecil adalah pengayak. Mukani (1984) menyimpulkan dalam penelitiannya pada petani tembakau di Lumajang bahwa petani berlahan sempit sama efisiensinya dengan petani berlahan luas. Kesamaan efisiensi ini terletak pada perbedaan upah antara tenaga kerja keluarga dan non keluarga.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

1. Cincou merupakan tanaman yang banyak diusahakan masyarakat kecamatan Karangtengah dengan luas pertanaman antara 0,25-2 hektar setiap petani. Cincou dipanen sebanyak 2-3 kali selama setahun dengan cara di *ratoon* dan dijual langsung dalam bentuk brangkas kering.
2. Petani cincou paling banyak berumur 41-50 tahun, pendidikan tamat SD, memiliki 3-4 anggota keluarga. Pengusahaan tanaman cincou dilakukan 70% di lahan Perum Perhutani.

3. Usahatani cincou dilakukan secara ekstensif, faktor produksi yang lain berupa bibit 148,5 kg, pupuk 239,06 kg dan tenaga kerja 157,83 HOK/tahun. Pendapatan yang diperoleh dalam usahatani cincou sebanyak Rp.1.083.816/ha/tahun dan ratio R/C 1,99.
4. Komponen biaya yang berhubungan paling besar adalah bibit, bersifat linier dengan persamaan $Y = 992.840,4 + 3,3 X$ ($R^2 = 24\%$). Ratio Nilai Produk Marginal/Biaya Korbanan Marginal pada bibit diperoleh nilai 450,48, pupuk diperoleh 364,82, tenaga kerja diperoleh 269,65 dan peralatan antara 3,99-25,77. Kenyataan ini menunjukkan alokasi faktor produksi belum efisien.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan maka penelitian ini dapat menyarankan bahwa untuk meningkatkan produksi dan efisiensi alokasi faktor produksi maka penggunaan bibit dapat diimbangi dengan penggunaan pupuk dan tenaga kerja. Dengan kata lain penambahan tenaga kerja dapat diefektifkan dalam pemberian pupuk yang ditanamkan

dalam tanah sehingga pertumbuhan tanaman (bibit) dapat optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2004. *Budidaya Cincou*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Ghatak, S and K. Ingersent. 1984. *Agricultura and Economic Development*. Wheatsheat Book Ltd. Worseter.
- Heyne. 1927. *Ensiklopedia Tanaman Industri*. Bhratara. Jakarta
- Mosher, A.T. 1981. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta
- Mukani. 1984. *Luas, Status Tanah, Dan Efisiensi Ekonomi Relatif. Studi*

Kelayakan Usaha Tani Tembakau Pipa di Desa Selok Awar-Awar, Pasuruan. Tesis Magister Sains IPB . Bogor. (Tidak dipublikasikan)

- Nasution, S. 1996. *Metode Research* . Bumi Aksara. Jakarta
- Soekartawi. 2002. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Cetakan ketiga. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Suryanto. 2002. *Efisiensi Usaha Tani Kapas Pada Lahan Sawah Tadah Hujan Di Lamongan*. Tesis. Program Pasca Sarjana UNISKA. Kediri. (Tidak dipublikasikan)
- Supriharso. 1991. *Identifikasi Mineral Abu Qi Yang Berperan Dalam Pembentukan Gel Cincou Hitam Dari Tanaman Cincou Hitam (Mesona palustris B.L)*. Skripsi. IPB. Bogor. (Tidak dipublikasikan).