

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI UBI KAYU DI KABUPATEN GARUT

Yeni Budiawati¹, Tomy Perdana², Ronnie Natawidjaya²

¹Staf Pengajar Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

²Staf Pengajar Jurusan Agribisnis Universitas Padjadjaran

e-mail : yenibudiawati@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Sampai sejauh mana produksi, biaya, dan pendapatan usahatani ubi kayu dan keadaan output pasar ubi kayu di Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut (2) Menganalisis tingkat efisiensinya serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya. Penelitian menggunakan metode survei dengan mengambil 50 responden petani ubi kayu secara random yang terdapat di 5 (lima) desa penghasil ubi kayu terbesar di Kecamatan Malangbong Propinsi Jawa Barat. Produksi, biaya, dan pendapatan usahatani ubi kayu dan keadaan output pasar ubi kayu di Kecamatan Malangbong Kabupaten Garut diperoleh melalui data primer yang berasal dari 50 responden petani ubi kayu dan pelaku industri berbahan baku ubi kayu. Secara keseluruhan penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani ubi kayu di Kecamatan Malangbong, Kabupaten Garut belum mencapai tingkat efisiensi ekonomi, sehingga penggunaan variabel untuk tenaga kerja, pupuk urea, pupuk TSP, dan penggunaan varietas (bibit) masih perlu ditambah dan ditingkatkan jumlahnya. Untuk input luas lahan para petani hendaknya tidak perlu menambah atau memperluas areal usahatannya karena luasan lahan yang digunakan saat ini sudah tidak efisien bila dibandingkan dengan biaya produksinya, sehingga petani ubi kayu perlu melakukan usaha intensifikasi pertanian atau menambah dan meningkatkan input atau faktor-faktor produksi yang dipergunakan dengan luasan lahan yang tetap agar usahatani yang dilakukan lebih efisien.

Kata kunci : ubi kayu, efisiensi, faktor produksi

ABSTRACT

The purpose of this study are: (1) To know extent production, costs, and farm income of cassava and the state of the market output of cassava in the District Malangbong Garut regency (2) to analyze the level of efficiency as well as what factors are influencing it. The study used survey method by taking randomly 50 respondents cassava farmers located in five (5) producing village cassava Malangbong The District of West Java Province. Production, costs, and farm income cassava and cassava output state market in the district of Garut Malangbong obtained through primary data from cassava farmers and industrialists made from cassava. Overall use of factors of production in farming cassava in Sub Malangbong, Garut district has not reached the level of economic efficiency, so the use of variables for labor, fertilizer urea, TSP, and the use of varieties (seeds) still need to be supplemented and enhanced amount. To input a land area farmers should not need to add or expand acreage farming because the land area that is used today is not efficient when compared to the cost of production, so that cassava farmers need to intensification of agriculture or add and increase inputs or factors of production used with land area remains that farming is done more efficiently.

Keywords: cassava, efficiency, production factors

1. PENDAHULUAN

Pendahuluan

Lima propinsi sentra ubi kayu di Indonesia hanya Jawa Barat yang diprediksi akan mengalami pertumbuhan yang positif. Hal ini menunjukkan bahwa Jawa Barat memiliki potensi yang sangat besar untuk pengembangan ubi kayu di tanah air. Data produksi ubi kayu yang berasal dari Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Propinsi Jawa Barat memperlihatkan bahwa Kabupaten Garut merupakan sentra ubi kayu terbesar di Jawa Barat dengan produksi di tahun 2009 sebesar 509.540 ton atau untuk tahun yang sama hampir sebesar 25% produksi ubi kayu di Jawa Barat disumbangkan oleh Kabupaten Garut. Hal tersebut menjadi salah satu faktor yang menarik untuk diteliti apa yang menjadi sebab tingginya produksi ubi kayu di Kabupaten Garut.

Sumber dari Ditjen P2HP Kabupaten Garut memperlihatkan bahwa saat ini di Kabupaten Garut telah banyak berkembang aneka industri berbahan baku ubi kayu dan selama 3 tahun terakhir telah berkembang pesat industri pengolahan tepung MOCAF, tapioka serta berbagai industri pengolahan ubi kayu untuk makanan ringan seperti keripik, cimpring/comet/endog lewo, cimol, comro, dan lain-lain. Akan tetapi tingginya permintaan dan kebutuhan ubi kayu untuk industri dan konsumsi ternyata tidak sebanding dengan produksi ubi kayu

yang dihasilkan Kabupaten Garut. Para pelaku industri setempat mengakui bahwa hampir di setiap tahun mereka kekurangan bahan baku ubi kayu, terutama ketika musim kemarau. Data produksi ubi kayu yang berasal dari Unit Pelaksana Teknis Pertanian Daerah Kecamatan Malangbong menuliskan bahwa ubi kayu yang dihasilkan petani setempat pada tahun 2012 adalah sebesar 36.812 ton ternyata tidak mencukupi total permintaan yang berasal dari industri dan konsumsi masyarakat setempat.

Hal tersebut sangat menarik untuk diteliti mengingat Garut merupakan sentra ubi kayu terbesar di Jawa Barat. Produksi daerah setempat ternyata tidak mencukupi besarnya permintaan yang ada. Para petani setempat mengakui bahwa rendahnya produksi ubi kayu setempat dikarenakan tidak ada standar baku yang digunakan untuk usahatani ubi kayu baik dalam penggunaan faktor-faktor produksi seperti jumlah pupuk yang digunakan, jarak tanam, varietas (bibit) yang digunakan, maupun harga ubi kayu saat panen. Artinya budidaya ubi kayu yang dilakukan petani umumnya masih bersifat tradisional dengan mengandalkan teknologi yang sederhana. Hal ini menyebabkan produktivitas ubi kayu setempat masih rendah.

Faktor Produksi

Faktor produksi sering disebut dengan korbanan produksi untuk menghasilkan produksi. Faktor produksi disebut dengan input (Riyadi, 2007). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dibedakan menjadi 2 kelompok (Soekartawi, 1990), antara lain: 1). Faktor biologi, seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya bibit, varietas, pupuk, obat-obatan, gulma, dan sebagainya; 2). Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga, tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko, dan ketidakpastian, kelembagaan, tersedianya kredit dan sebagainya.

Input merupakan hal yang mutlak, karena proses produksi untuk menghasilkan produk tertentu dibutuhkan sejumlah faktor produksi tertentu. Misalnya untuk menghasilkan ubi kayu dibutuhkan lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida, benih atau varietas, umur tanaman, dan lain sebagainya. Proses produksi menuntut seorang petani ataupun pengusaha mampu menentukan teknologi atau teknik budidaya mana yang paling tepat dan sesuai sehingga menghasilkan keuntungan yang maksimal. Atau pun kemampuan dalam mengkombinasikan berbagai input atau faktor produksi yang paling tepat. Untuk menguji peran masing-masing faktor produksi, maka dari sejumlah faktor produksi dianggap sebagai

variabel, sedangkan faktor produksi lainnya dianggap konstan (Mubyarto, 1994).

Pinus Lingga, dkk (1991) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil panen ubi kayu adalah harga pasar dan varietas ubi kayu. Untuk produksi ubi kayu yang tinggi menurutnya dihasilkan dari usia yang cukup tua dengan hasil yang tinggi (1 – 1,5 tahun), batangnya sehat dan besar, serta ruas-ruas rata dan tidak cacat.

Nasir Saleh, dkk (2011) menyatakan bahwa secara umum peningkatan produksi ubi kayu dapat dilakukan melalui peningkatan produktivitas (intensifikasi), terutama pada daerah-daerah sentra produksi ubi kayu yang sudah ada, dan perluasan areal tanam/panen (ekstensifikasi) ke daerah pengembangan baru di lahan kering dan lahan tidur terutama di luar Jawa. Menurut Wargiono (2007) untuk memenuhi kebutuhan ubi kayu perlu peningkatan produksi yang tumbuh secara berkelanjutan 5 – 7%/tahun. Hal tersebut dapat dicapai melalui peningkatan produktivitas 3 – 5%/tahun dan perluasan areal 10 – 20%/tahun.

Pergeseran pola konsumsi masyarakat dimana peningkatan pendapatan akan diikuti dengan tingkat konsumsi beras yang semakin tinggi dan pada daerah-daerah yang awalnya mengkonsumsi beras beralih ke beras. Di satu sisi pola konsumsi

pangan modern di perkotaan yang menyukai pangan olahan berbahan baku terigu (Widowati dan Hartojo, 2000) akan mendorong volume impor gandum yang semakin tinggi. Kedua permasalahan tersebut menyebabkan kemandirian pangan akan semakin terancam. Untuk itulah atas rekomendasi Dewan Ketahanan Pangan Nasional, Pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden No. 22/2009 untuk percepatan diversifikasi pangan berbasis pangan lokal untuk melepaskan bangsa Indonesia dari ketergantungan bahan pangan utama beras yang membuat kemandirian bangsa dalam pengadaan pangan nasional menjadi terancam.

Menurut Panggabean (1986) faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penawaran ubi kayu adalah harga ubi kayu nominal, harga beras riil, dan luas panen. Sedangkan menurut Nasir Saleh, dkk (2011) faktor-faktor yang dapat meningkatkan produksi dan produktivitas ubi kayu adalah luas tanam dan panen (ekstensifikasi) dan teknologi budidaya (intensifikasi) yang meliputi: penggunaan varietas unggul, pemupukan, dan jarak tanam. Pinus Lingga, dkk (1998) menyebutkan bahwa peningkatan produksi ubi kayu dipengaruhi oleh varietas yang digunakan. Varietas ini dapat dilihat dari diameter batang, panjang batang, dan usia panen, jarak tanam, dan jumlah atau populasi tanaman dalam satu luasan lahan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yang dilakukan pada populasi petani ubi kayu di Kecamatan Malangbong, Kabupaten Garut. Populasi adalah kumpulan atau agregasi dari seluruh elemen-elemen atau individu-individu yang merupakan sumber informasi dalam suatu penelitian (Saragih dkk, 1994). Populasi dalam penelitian ini adalah petani ubi kayu di Kecamatan Malangbong, Kabupaten Garut yang tersebar di beberapa desa yang merupakan sentra produksi ubi kayu sebanyak 50 petani.

Teknik Sampling

Menurut Hadi (2001) dalam Riyadi (2007) besarnya sampel yang diambil dari populasi dalam penelitian tidak ada ketentuan yang baku. Namun menurut Roscoe (1975) dalam Hasan Mustofa (2000) sebaiknya ukuran sampel di antara 30 sampai dengan 500 elemen. Jika sampel harus dipecah lagi ke dalam sub sampel maka jumlah minimum sub sampel adalah 30.

Pemilihan sampel dilakukan secara *multistage cluster random sampling* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan Kabupaten sampel dengan kriteria Kabupaten yang merupakan sentra produksi ubi kayu terbesar di Jawa Barat. Dalam hal ini terpilih

Kabupaten Garut berdasarkan data dari Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Propinsi Jawa Barat (Tabel 1.3).

2. Dari kabupaten terpilih tersebut, dipilih 1 Kecamatan dari 3 Kecamatan secara random yang merupakan sentra produksi ubi kayu terbesar di Kabupaten Garut. Kecamatan Malangbong terpilih sebagai daerah sampel penelitian.
3. Setelah itu di tingkat Kecamatan dipilih secara random 5 desa yang menghasilkan ubi kayu di atas 10% dari total produksi Kecamatan untuk diambil sampel petani ubi kayu sebanyak 50 orang. Petani ubi kayu dalam hal ini adalah petani yang mengusahakan tanaman ubi kayu sebagai tanaman budidayanya baik sebagai tanaman pokok maupun tanaman selingan.

Analisis Fungsi Produksi

Untuk tujuan ini analisis yang digunakan adalah model fungsi produksi Cobb – Douglass. Faktor-faktor yang dianalisis meliputi luas lahan, biaya produksi, tenaga kerja, jumlah pupuk, jarak tanam, varietas, dan pasar (harga jual). Untuk tujuan analisis ini pengolahan data dirumuskan dalam model persamaan (2.2):

$$Y = A \sum_{i=1}^n X_i^{B_i}$$

Dimana Y = Output (hasil produksi)

X_i = Input (faktor produksi)

A = Intersep

β_i = Parameter dugaan

Ada sepuluh variabel yang akan diuji dalam analisis produksi ini yang akan diturunkan pada persamaan (2.5):

$$\ln Y_i = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 \ln X_7 + e$$

Dimana:

Y = Produksi Ubi kayu (kg)

Ln α = intersep

β_i = koefisien input yang diduga

X₁ = luas lahan/biaya produksi (hektar/rupiah)

X₂ = tenaga kerja (org/HOK)

X₃ = Dosis pupuk kandang (kilogram)

X₄ = Dosis pupuk urea (kilogram)

X₅ = Dosis pupuk TSP (kg)

X₆ = Dosis pupuk NPK (kilogram)

X₇ = Populasi tanaman (batang)

X₈ = Panjang batang stek (centimeter)

X₉ = Diameter batang stek (centimeter)

X₁₀ = harga jual ubi kayu (rupiah)

e = gangguan stochastic atau

kesalahan

Analisis Efisiensi

Untuk menganalisis efisiensi penggunaan input utamanya lahan. Pemakaian input dikatakan efisien apabila Nilai Produk Marjinal (NPM) suatu input

sama dengan biaya korbanan marjinal atau harga input tersebut. Keuntungan maksimum dicapai bila turunan parsial dari masing-masing input sama dengan nol, sehingga persamaan (2.8) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\frac{\delta\pi}{\delta x_i} = P_Y \cdot \left(\frac{\delta Y}{\delta X_i}\right) \cdot R_i = 0$$

Syarat efisiensi:

$$P_Y \cdot \left(\frac{\delta Y}{\delta X_i}\right) = R_i$$

Pada fungsi produksi Cobb – Douglass

$$\left(\frac{\delta Y}{\delta X_i}\right) = \beta_i \left(\frac{Y}{X_i}\right), \text{ sehingga:}$$

$$P_Y \cdot \beta_i \cdot \left(\frac{Y}{X_i}\right) = R_i$$

$$NPM_{X_i} = R_i \text{ atau } \frac{NPM_{X_i}}{R_i} = 1$$

Jika $\frac{R_i}{P_Y} = r_i =$ harga input riil; maka

$$\beta_i \left(\frac{Y}{X_i}\right) = r_i \text{ atau } \beta_i \left(\frac{Y}{X_i}\right) \cdot \left(\frac{1}{r_i}\right) = 1$$

dari perhitungan di atas diperoleh perhitungan efisiensi bahwa, jika:

$$\frac{NPM_{X_i}}{R_i} = 1 \text{ -----}$$

– efisien

$$\frac{NPM_{X_i}}{R_i} > 1 \text{ -----}$$

– belum efisien

$$\frac{NPM_{X_i}}{R_i} < 1 \text{ -----}$$

– tidak efisien

Lokasi dan Waktu Penelitian

Berdasarkan data luas tanam, luas panen, produksi, dan produktivitas ubi kayu di Kabupaten Garut, serta informasi dari petugas Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten Garut Propinsi Jawa Barat terpilih Kecamatan Malangbong sebagai lokasi penelitian. Penelitian dilakukan di 5 desa di Kecamatan Malangbong yang merupakan sentra ubi

kayu dari total 24 desa yang ada. Untuk kemudian dipilih secara random 50 petani ubi kayu sebagai sampel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi, Biaya, dan Pendapatan Usahatani Ubi kayu

Produksi rata-rata petani ubi kayu Kecamatan Malangbong per hektar dalam satu kali musim tanam adalah sebesar 6.349,7 kg/ha. Pendapatan kotor petani per hektar dalam satu kali musim tanam rata-rata adalah sebesar Rp 5.785.445. Biaya produksi usahatani ubi kayu mencakup biaya upah tenaga kerja untuk persiapan lahan (bibit, pengolahan lahan, pembersihan, dan lain-lain) baik yang berasal dari tenaga kerja keluarga maupun non keluarga) dan biaya untuk pemupukan.

Untuk biaya produksi rata-rata yang dikeluarkan petani ubi kayu dalam satu kali musim tanam adalah sebesar Rp 2.373.452, sedangkan pendapatan bersih rata-rata petani ubi kayu dalam satu kali musim tanam per hektar adalah sebesar Rp 3.411.994. Jumlah ini relatif kecil bila dibandingkan dengan pendapatan rata-rata pekerja dengan upah bulanan standar UMK. Jika petani memanen hasil ubi kayunya rata-rata pada umur 10 bulan, maka pendapatn petani ubi kayu rata-rata per bulannya hanya sebesar Rp 341.200.

Karena itulah biasanya petani ubi kayu menanam tanaman ubi kayu secara

tumpang sari dengan tanaman lain seperti jagung atau padi yang masa panennya lebih singkat sambil menunggu masa panen ubi kayu. Pada Tabel 1 dapat dilihat produksi rata-rata, biaya produksi rata-rata, pendapatan kotor rata-rata, dan pendapatan bersih rata-rata petani ubi kayu di Kecamatan Malangbong pada satu kali musim tanam per hektar.

Tabel 1. Produksi, Biaya Produksi, Pendapatan Kotor, Pendapatan Bersih Petani untuk 1x musim tanam di Kecamatan Malangbong

No	Uraian	Hasil Rata-rata
1	Produksi (kg)	Rp 6.349,7 kg/ha
2	Harga (Rp/kg)	Rp 927/kg
3	Pendapatan Kotor (Rp)	Rp 5.785.445
4	Biaya Produksi	Rp 2.373.452
5	Pendapatan Bersih (Rp)	Rp 3.411.994
	Pendapatan rata-rata petani/bulan	Rp 341.200

Sumber: data primer 2012

Rendahnya pendapatan petani yang diperoleh dari hasil usahatani ubi kayu menjadikan para petani enggan menjadikan tanaman ubi kayu sebagai tanaman utama. Umumnya mereka mengusahakan secara tumpang sari dengan tanaman lain seperti dengan cabai merah, atau dengan sistem rotasi dengan tanaman pangan lain seperti jagung atau padi yang lebih singkat masa panennya. Hal ini bisa meningkatkan pendapatan petani karena untuk masa panen ubi kayu, petani harus menunggu rata-rata 10 bulan untuk dapat dipanen.

Penjualan Hasil Produksi

Hasil produksi dari usahatani ubi kayu dijual kepada pedagang lokal/pedagang pengumpul tingkat Kecamatan ataupun langsung dijual oleh para petani ke pabrik-pabrik penggilingan tapioka atau pabrik pengolahan ubi kayu bahkan ada beberapa yang dijual ke PT. Indofood. Umumnya para petani ubi kayu lebih suka untuk menjual langsung ubi kayu mereka ke pabrik-pabrik atau industri pengolahan, karena harga yang ditawarkan relatif lebih baik yaitu antara: Rp 1.000 – Rp 1.200/kg, sedangkan bila mereka menjual produksi mereka ke para pedagang pengumpul/Bandar kisaran harganya lebih rendah, yaitu: Rp 600 – Rp 800. Akan tetapi ada pula beberapa pedagang pengumpul yang membeli dengan harga yang tinggi, yaitu Rp 1.500/kg.

Ekonomi Skala Usaha (*Return to Scale*)

Ekonomi skala usaha (return to scale) menggambarkan respon output terhadap perubahan semua input secara proporsional (Debertin 1986 dalam Bafadal 2000). Ekonomi skala usaha diperoleh dengan menjumlahkan seluruh koefisien yang menunjukkan elastisitas produksi apakah suatu usahatani termasuk dalam kondisi *increasing return to scale*, *constant return to scale*, atau dalam kondisi *decreasing return to scale*.

Pada penelitian ini diperoleh hasil penjumlahan seluruh koefisien adalah

4,496. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani ubi kayu di Kecamatan Malangbong berada dalam kondisi *increasing return to scale* atau skala usaha yang menaik. Artinya bahwa kenaikan satu persen input pada usahatani ubi kayu akan menyebabkan kenaikan output dalam hal ini produksi ubi kayu yang lebih besar dari 4,496 persen.

Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi

Untuk mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi (input) ini harus diketahui terlebih dahulu harga masing-masing faktor produksi tersebut, harga hasil produksi, produk fisik marjinal (MPPXi) serta nilai produk marjinal (VMPXi). Analisis efisiensi faktor-faktor produksi meliputi: Luas lahan, panjang batang (bibit), tenaga kerja, pupuk

kandang, urea, TSP, NPK. Hasil analisis mengenai penggunaan faktor produksi yang dipakai oleh petani dalam mengusahakan usahatani ubi kayu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 memperlihatkan bahwa penggunaan faktor produksi tenaga kerja, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk TSP, dan bibit yang berjalan saat ini belum efisien dan optimal. Hal ini sesuai dengan hipotesis penelitian bahwa petani belum mengusahakan budidaya ubi kayu secara efisien, terlihat dari masih banyaknya penggunaan faktor produksi yang kurang optimal. Akan tetapi untuk input rasio luas lahan/biaya produksi sudah tidak efisien lagi artinya luas lahan yang diusahakan petani terlalu besar untuk biaya produksi yang dikeluarkannya.

Tabel 2. Nilai Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Ubikayu di Kecamatan Malangbong

Jenis Faktor Produksi	Rata-rata Variabel (Xi)	MPPXi	PXi	Py	VMPXi	VMPXi/PXi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(3)x(5)	(7)=(6):(4)
Luas Lahan/biaya produksi	0.539	39,57	107.142.857	927	36.681,39	0,00037
Tenaga Kerja	47.34	78,47	20.750	927	72.741,69	3,51
Pupuk Kandang	3600.8	0,17	300	927	157,59	0,53
Pupuk Urea	35.96	9,54	2.000	927	8843,58	4,42
Pupuk TSP	15.2	31,75	2.500	927	29.432,25	11,77
Pupuk NPK	26.58	-12,66	2.600	927	-11.735,82	-4,51
Panjang batang stek (bibit)	26.2	376,38	50	927	348.904,26	6978,1

Faktor produksi pupuk kandang juga dirasakan sudah tidak efisien, karena penggunaannya terlalu banyak, sehingga perlu dikurangi, sedangkan input pupuk

NPK penggunaannya tidak efisien karena dilihat dari elastisitas produksinya tidak memberikan pengaruh positif terhadap produksi ubi kayu di Kecamatan

Malangbong.

Rasio antara nilai produk marjinal (VMP) dari faktor produksi rasio luas lahan/biaya produksi dengan harga tanah adalah kurang dari satu yaitu 0,00037. Hal ini menunjukkan bahwa secara ekonomis alokasi dari faktor produksi luas lahan pada tingkat 0.539 hektar berbanding dengan biaya produksi rata-rata saat ini sebesar Rp 2.395.791,5 dirasakan sudah tidak efisien. Hal ini dikarenakan luasan lahan yang digunakan terlalu besar bila dibandingkan dengan biaya produksi yang dikeluarkan. Sehingga usaha untuk mengurangi luasan lahan dengan meningkatkan produksi bisa dilakukan. Hal ini bisa dilakukan dengan usaha intensifikasi pertanian agar usahatani ubi kayu menjadi efisien.

Rasio antara VMP dari faktor produksi tenaga kerja dengan upahnya adalah lebih besar dari satu yaitu 3,51. Hal ini berarti secara ekonomis alokasi faktor produksi dari tenaga kerja pada 43.4 orang pada usahatani ubi kayu di Kecamatan Malangbong belum efisien karena tenaga kerja yang digunakan masih dapat ditambah dengan luasan lahan yang tetap agar usahatani ubi kayu bisa efisien.

Rasio antara VMP dari faktor produksi pupuk kandang dengan harga per kilogramnya adalah lebih besar dari satu yaitu 0,53. Hal ini menunjukkan bahwa secara ekonomis alokasi faktor produksi

pupuk kandang pada tingkat 3600.8 kg sudah tidak efisien. Artinya penggunaan pupuk kandang saat ini perlu dikurangi karena jumlahnya telah melebihi optimum. Hal ini dikarenakan harga pupuk kandang yang relatif lebih murah dibandingkan pupuk lainnya, sehingga petani ubi kayu terus menambah volume atau jumlah pupuk kandang.

Rasio VMP dari faktor produksi pupuk urea adalah lebih besar dari satu yaitu 4,42. Hal ini berarti secara ekonomis alokasi faktor produksi dari pupuk urea pada usahatani ubi kayu pada tingkat 35.96 kg di Kecamatan Malangbong belum efisien. Penambahan input pupuk urea masih sangat diperlukan untuk meningkatkan produksi ubi kayu, sehingga usahatani ubi kayu menjadi efisien. Rasio antara VMP dari faktor produksi pupuk TSP dengan harga belinya per kilogram adalah lebih besar dari satu yaitu 11,77. Hal ini berarti secara ekonomis alokasi dari faktor produksi pupuk TSP pada tingkat 15.2 kg per musim tanam ubi kayu untuk per luasan lahan saat ini belum efisien dan optimal. Besarnya nilai rasio ini dikarenakan masih banyaknya para petani yang belum menggunakan pupuk TSP pada usahatani ubi kayu di Kecamatan Malangbong, sehingga penggunaan input pupuk urea perlu dilakukan dalam usahatani ubi kayu dan juga perlu ditingkatkan jumlah pemberiannya agar

produksi ubi kayu lebih meningkat dan efisien.

Rasio antara nilai produk marjinal (VMP) dari faktor produksi pupuk NPK adalah lebih kecil dari satu dan kurang dari nol yaitu sebesar -4,51. Hal ini menunjukkan bahwa secara ekonomis alokasi dari faktor produksi pupuk NPK pada tingkat 26.58 kg per musim tanam untuk luas lahan saat ini tidak efisien untuk digunakan pada usahatani ubi kayu, sehingga penggunaannya dirasakan tidak perlu. Untuk tanaman ubi kayu unsur hara Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K) secara ekonomis dirasakan tidak efisien karena berpengaruh negatif terhadap produksi ubi kayu di Kecamatan Malangbong. Pupuk urea dan TSP perlu ditambahkan lagi jumlahnya dan jadwal pemberiannya perlu ditambahkan untuk setiap satu musim tanam sebanyak dua atau tiga kali. Sedangkan untuk pupuk NPK tidak perlu digunakan pada usahatani ubi kayu di Kecamatan Malangbong. Untuk penggunaan input atau faktor produksi tenaga kerja yang berjumlah 43,4 saat ini jumlahnya perlu ditambah karena jumlah produksi ubi kayu masih dapat ditingkatkan dengan penambahan tenaga kerja.

Rasio antara VMP dari faktor produksi panjang batang stek (bibit) dan diameter stek dengan harga per kilogramnya adalah lebih besar dari satu yaitu 6978,1 dan

47.529,9. Hal ini menunjukkan bahwa secara ekonomis alokasi faktor produksi untuk bibit (varietas) ubi kayu pada tingkat panjang batang stek sebesar 26.2 cm dan diameter stek sebesar 2,94 belum efisien. Hal ini dikarenakan banyaknya petani yang menggunakan bibit yang kurang dari standar dan bukan merupakan bibit atau varietas unggul. Karena untuk memperoleh bibit atau varietas unggul menurut petani sangat sulit dan harus mengeluarkan uang sehingga petani lebih suka memperolehnya dari petani lain bukan membelinya. Varietas unggul ubi kayu biasanya memiliki panjang stek rata-rata 30 cm dan rata-rata diameter adalah 3 – 5 cm.

Penggunaan pupuk urea dan TSP harus ditambahkan lagi dan digunakan oleh seluruh petani, karena umumnya petani ubi kayu di Kecamatan Malangbong hanya mengandalkan pupuk kandang untuk pemupukan budidaya ubi kayu, yang mengakibatkan penggunaan pupuk kandang sudah tidak efisien lagi dan jumlahnya perlu dikurangi. Sedangkan untuk pupuk NPK tidak perlu digunakan oleh petani ubi kayu karena ternyata penggunaan pupuk NPK tidak memberikan pengaruh positif terhadap produksi ubi kayu, malah negatif dan menurunkan produksi ubi kayu.

4. KESIMPULAN

1. Luasan lahan pertanian ubi kayu yang

rata-rata sebesar 0.539 hektar di daerah penelitian dirasakan sudah mencapai optimal oleh petani, sehingga tidak perlu menambah luasan lahan lagi. Usaha intensifikasi pertanian sangat diperlukan untuk mencapai usaha pertanian ubi kayu yang efisien. Penggunaan bibit, pupuk organik dan kimia sangat berarti terhadap produksi, namun dirasakan volume yang digunakan untuk pupuk kandang (organik) perlu dikurangi jumlahnya karena volume atau jumlah yang digunakan saat ini sudah tidak efisien lagi. Penggunaan bibit atau varietas ubi kayu saat ini dengan panjang sebesar 26,2 cm dan diameter 2,94 cm dirasakan belum efisien.

2. Secara keseluruhan penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani ubi kayu di Kecamatan Malangbong, Kabupaten Garut belum mencapai tingkat efisiensi ekonomi, sehingga penggunaan variabel untuk tenaga kerja, pupuk urea, pupuk TSP, dan penggunaan varietas (bibit) masih perlu ditambah dan ditingkatkan jumlahnya. Untuk input luas lahan para petani hendaknya tidak perlu menambah atau memperluas areal usahatannya karena luasan lahan yang digunakan saat ini sudah tidak efisien bila dibandingkan dengan biaya produksinya, sehingga petani ubi kayu

perlu melakukan usaha intensifikasi pertanian atau menambah dan meningkatkan input atau faktor-faktor produksi yang dipergunakan dengan luasan lahan yang tetap agar usahatani yang dilakukan lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Supriatna Somantri dan Machfud. 2011. *Analisis Sistem Dinamik untuk Kebijakan Penyediaan Ubi Kayu (Studi Kasus di Kabupaten Bogor)*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Ahmad Subagio. 2007. *Industrialisasi Modified Cassava Flour (MOCAF) sebagai Bahan Baku Industri Pangan untuk Menunjang Diversifikasi Pangan Pokok Nasional*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Jember.
- Anwar, Sy'ari. 1981. *Pengantar Statistik bagian Pertama*. Fakultas Ekonomi UII. Yogyakarta.
- Azhar Bafadal. 2000. *Analisis Produksi dan Respon Penawaran Kakao Rakyat di Sulawesi Tenggara*. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- BPS (2012). *Kabupaten Garut dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Jawa Barat. Bandung.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2005. *Pengolahan Ubi Kayu menjadi Gaplek, Tepung Singkong, dan Tapioka*. Proyek Peningkatan Pendapatan Petani melalui Inovasi. Bogor.
- Depatemen Perindustrian. 1990. *Intisari Proses Pembuatan, Peralatan, dan Pemanfaatan Tepung Kasava, Tepung Sagu, dan Tepung Jagung*. Brosur Pameran Pangan. Jakarta.
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan.

2012. Data Industri Kabupaten Garut. Garut.
- Dinas Pertanian, Tanaman Pangan dan Hortikultura Jawa Barat. 2012. *Luas Tanam, Luas Panen, Produksi, dan Produktitas Ubi Kayu menurut Kabupaten di Jawa Barat*. Bandung.
- Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Kabupaten Garut. 2012. *Data Industri Kecil dan Menengah di Kabupaten Garut*. Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pengembangan Hasil Pascapanen Kabupaten Garut. Garut.
- Dianne M. Barrett dan Djoko S. Damarjati, 1981. *Peningkatan Hasil Mutu Ubi Kayu di Indonesia*. Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukamandi. Lampung.
- Feryanto, Wk. 2011. <http://feryanto.wk.staff.ipb.ac.id>. *Kelaparan dan Diversifikasi Pangan (suatu Tinjauan Kritis terhadap Revitalisasi Pertanian dalam Konteks Ketahanan Pangan)*. Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi Pembangunan. Institut Pertanian Bogor.
- Ghozali, I. 2001. *Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Edisi ke-2. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gujarati, Damodar N. 2003. *Basic Econometricse*, Fourth Edition, McGraw Hill, CO.
- Hafsah, M.J. 2003. *Bisnis Ubi Kayu Indonesia*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Hasan Mustofa, 2000. *Teknik Sampling*. Universitas Parahyangan. Bandung
- Heni Purwaningsih, Subagiyo, Murwati, dan Supriadi. 2006. *Diversifikasi Produk Olahan Ubi Kayu di Dusun Karangpoh Semin Gunung Kidul sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Tani Lahan Kering Dataran Rendah Beriklim Kering*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Yogyakarta.
- Joko Triyanto. 2006. *Analisis Produksi Padi di Jawa Tengah*. Tesis. Program Studi Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan. Program Pascasarjana. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kuntjoro, SU. 1984. *Permintaan Bahan Pangan Penting di Indonesia*. DisertasiDoktor. Fakultas Pascasarjana, IPB, Bogor
- Lipse, Parvis, Steiner, dan Courant. 1995. *Pengantar Mikroekonomi*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Martin Partahi Hasoloan Panggabean. 1986. *Analisa Permintaan dan Penawaran Ubi Kayu di Indonesia*. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*, LP3ES.
- Nasir Saleh, Koes Hartojo, dan Suyamto. 2000. *Present Situation and Future Potential ofCassava in Indonesia*. Cassava's Potential in Asia in The 21st Century: Present Sitation and Future Research and Development Needs. Proceeding of The Sixth Regional Workshop (hal: 41 – 60). Vietnam.
- Nasir Saleh, St. A. Rahayuningsih, dan M. Muchlis Adie. 2010. *Peningkatan Produksi dan Kualitas Umbi-umbian*. Balai Penelitian Tanaman Kacangkacangan dan Umbi-umbian. Malang.
- Nenni Wahyu Hidayati Sukandar. 2000. *Analisis Nilai Tambah dan Prospek Pengembangan Industri Pengolahan Ubi Kayu (Perbandingan Metode M. Dawam Rahardjo dan Hayami)*. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Pemerintah Kabupaten Garut Kecamatan Malangbong. 2012. *Data Monografi Kecamatan Malangbong*. Garut.
- Program Kreativitas Mahasiswa. 2010. *Peranan Modified Cassava Flour (MOCAF) sebagai Bahan Substitusi Tepung Terigu pada Proses Pembuatan Mie dalam Upaya Mengurangi Impor Gandum*

- Nasional. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Riyadi. 2007. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jagung di Kecamatan Wirosari Kabupaten Grobogan*. Program Pascasarjana. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Salvatore Dominick. 1994. *Teori dan Soal-soal Mikroekonomi*, Edisi Kedua, Jakarta, Penerbit Erlangga.
- Sekretariat Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2010. *Laporan Tahunan*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Singarimbun, dan Effendi S. 1995. *Metode Penelitian Survei*. PT. Pustaka LP3ES. Jakarta.
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cob-Douglas*, Jakarta, Rajawali Press.
- Soekartawi. 2001. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*, Cetakan ke 6, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sri Widowati dan Koes Hartojo. 2000. *Production and Use of Cassava Flour: A New Product of Future Potential in Indonesia*. Proceedings of The Sixth Regional Workshop. Vietnam.
- Sumarlin, Yayuk Farida Baliwati, dan Ernani Rustiadi. 2008. *Analisis Kebutuhan Luas Lahan Basah Pertanian Pangan dalam Pemenuhan Kebutuhan Pangan Penduduk Kabupaten Lampung Barat*. Jurnal Gizi dan Pangan. Program Studi Manajemen Ketahanan Pangan. Sekolah Pascasarjana. Departemen Gizi Masyarakat. Fakultas Ekologi Manusia. Program Studi Ilmu Perencanaan Wilayah. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Tias Arum Nariswari. 2009. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Penawaran Kacang Tanah di Indonesia*. Departemen Ilmu Ekonomi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Tomek, W. G dan K. L. Robinson. 1972. *Agricultural Production Prices*. Cornell University Press. London.
- Unit Pelaksana Teknis Pertanian Daerah Kecamatan Malangbong. 2012. *Luas Tanam, Luas Panen, Produksi Ubi Kayu di Kecamatan Malangbong (2008-2012)*. Garut.
- Usman, Husaini; Setiady, Purnomo, A. 2006. *Pengantar Statistika*. Edisi Kedua. Bumi Aksara. Jakarta.
- Valeriana Darwis, C. Muslim, Andi Askin. 2009. *Analisa Usahatani dan Pemasaran Ubi Kayu serta Teknologi Pengolahan Tapioka di Kabupaten Pati Jawa Tengah*. Seminar Nasional. Penionggkatan Daya Saing Agribisnis Berorientasi Kesejahteraan Petani. Bogor.
- Wahyuningdyawati, F. Kasijati, dan Herianto. 2003. *Tingkat Adopsi Teknologi Usahatani Padi Lahann Sawah di Jawa Timur (Suatu Kajian Model Pengembangan Cooperative Farming)*.
- Wargiono, J., B. Santoso dan Kartika, 2009. *Dinamika Budidaya Ubi Kayu. Dalam (Wargino, Hermanto dan Sunihardi) Ubi Kayu Inovasi Teknologi dan Kebijakan Pengembangan*. Puslitbangtan. Badan Litbang Pertanian.
- www.bps.go.id. 2011. *Data Statistik Tanaman Pangan Indonesia*.
- www.deptan.go.id. 2011. *Data Harian Komoditas Ubi Kayu di Indonesia*.
- www.garutkab.go.id. 2012. *Statistik Kecamatan Kabupaten Garut*.
- Yayuk Farida Baliwati. 2008. *Penilaian Ketersediaan Sumberdaya Pangan dan Gizi Wilayah*. Departemen Gizi Masyarakat. Fakultas Ekologi Manusia. IPB. Bogor.