

Analisis Efisiensi Produksi Dan Pendapatan Usaha Tani Ubi Kayu (*Manihot Utilissima*)

Antonius Marthen Nggaba

Universitas Katolik Widya Karya Malang

Abstract. *Cassava crops (Manihot utilissima) are well known and widely cultivated by rural and suburban communities, adaptable to the environment or marginal and dry climates, the risk of small crop failure and drought tolerance. Based on the above, it is necessary to study the efficiency of production and income of farmers in cassava farming. The objective is to know the factors of production that influence the production of cassava, the efficiency of the use of cassava production factor and the profit of farmers in the cassava farming. Population in this research is member of farmer group Budi Makmur which amounts to 25 people in in one farmer group, Location of Dusun SumberTempur Kidul SumberTempur Village Wonosari District, Malang Regency*

Keywords: *Farming, Efficiency and Income*

Abstrak. Tanaman ubi kayu (*Manihot utilissima*) sudah dikenal dan dibudidayakan secara luas oleh masyarakat pedesaan maupun masyarakat pinggiran kota, mudah beradaptasi dengan lingkungan atau lahan yang marginal dan beriklim kering, resiko gagal panen kecil dan toleran kekeringan. Berdasarkan hal tersebut maka perlu mengkaji tentang efisiensi produksi dan pendapatan petani dalam usahatani ubi kayu. Tujuan adalah untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi ubi kayu, tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi ubi kayu dan keuntungan petani dalam usahatani ubi kayu. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota kelompok tani Budi Makmur yang berjumlah 25 orang dalam dalam satu kelompok tani, Lokasi penelitian Dusun SumberTempur Kidul Desa SumberTempur Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang

Kata kunci: Kata kunci : Usahatani, Efisiensi dan Pendapatan.

LATAR BELAKANG

Ubi kayu atau ketela pohon (*Manihot utilissima*) telah lama dikenal dan dibudidayakan oleh sebagian besar masyarakat pedesaan maupun di daerah pinggiran perkotaan di seluruh wilayah Indonesia. Tanaman ubi kayu merupakan komoditas tanaman pangan yang penting sebagai sumber bahan pangan karbohidrat dan bahan baku industri makanan, kimia dan pakan ternak.

Permasalahan umum pada usahatani ubi kayu adalah produktivitas dan pendapatan usahatani yang rendah, Rendahnya produktivitas disebabkan karena belum diterapkannya teknologi budidaya ubi kayu yang efisien seperti belum dilakukan pemupukan baik pupuk an organik maupun pupuk organik. Menurut Sugiyono (2005), Peningkatan pendapatan bagi petani terjadi apabila petani mampu meminimalisasi biaya produksi dengan memperbaiki

Received April 30, 2023; Revised Mei 20, 2022; Accepted Juni 07, 2022

** Antonius Marthen Nggaba*

efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi yang dimiliki. Dengan demikian petani perlu mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani.

Untuk memperoleh produksi maksimal dengan biaya yang minimal, petani harus memilih penggunaan faktor produksi secara tepat, mengkombinasikan secara optimal dan efisien. Namun kenyataannya, masih banyak petani yang belum memahami bagaimana faktor produksi tersebut digunakan secara efisien agar produksi semakin tinggi dan pendapatan petani juga meningkat. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang analisis efisiensi produksi dan pendapatan usahatani Ubi kayu di Desa Sumber Tempur, Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang.

KAJIAN TEORITIS

Pengertian Usahatani

Ilmu usahatani biasanya diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani atau produsen dapat mengalokasikan sumber daya yang mereka miliki sebaik-baiknya. Soekartawi (2006) menyatakan suatu usahatani dikatakan efisien bila pemanfaatan sumber daya tersebut menghasilkan keluaran atau output yang melebihi masukan input. Suratiyah (2008) menjelaskan usahatani adalah kegiatan mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan, tenaga kerja, dan modal sehingga memberikan manfaat sebaik-baiknya.

Faktor-faktor Produksi Dalam Usahatani

Herlambang (2001) menyatakan Faktor produksi adalah input yang digunakan untuk menghasilkan barang-barang dan jasa, atau dalam hal ini, pengertian faktor produksi adalah semua pengorbanan yang diberikan tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan produk pertanian yang baik. Faktor produksi memang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh. Adapun faktor produksi yang dimaksud adalah.

1. Alam

Dalam pertanian, faktor produksi tanah mempunyai kedudukan yang paling penting. Hal ini terbukti dari balas jasa yang diterima oleh tanah dibandingkan dengan faktor produksi yang lain. Balas jasa yang diberikan atas jasa tanah disebut sewa tanah (rent). Tanah sebagai salah satu faktor produksi merupakan suatu pabriknya dari hasil-hasil pertanian yaitu tempat dimana produksi berjalan dan tempat produksi itu keluar. Semakin luas lahan yang digunakan, maka semakin besar hasil produksi yang diperoleh dari lahan tersebut.

2. Modal

Menurut Soekartawi (2003), Dalam kegiatan proses produksi pertanian, maka modal dibedakan menjadi dua macam yaitu modal tetap dan tidak tetap. Perbedaan tersebut disebabkan karena ciri yang dimiliki oleh modal tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan, dan mesin-mesin sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi tersebut. Peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relatif pendek dan tidak berlaku untuk jangka panjang.

3. Tenaga Kerja

Faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula diperhatikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada faktor produksi tenaga kerja adalah :

- a) Tersedianya tenaga kerja
- b) Kualitas Tenaga Kerja
- c) Jenis Kelamin

4. Manajemen/Pengelolaan

Manajemen sama dengan pengelolaan, artinya kemampuan manusia mengelola atau mengkombinasikan seluruh faktor-faktor produksi dalam waktu tertentu untuk memperoleh produksitertentu. Manajemen terdiri dari merencanakan, mengorganisasikan dan melaksanakan serta mengevaluasi suatu proses produksi. Karena proses produksi ini melibatkan sejumlah orang (tenaga kerja) dari berbagai tingkatan, maka manajemen berarti pula bagaimana mengelola orang-orang tersebut dalam tingkatan atau dalam tahapan.

Teori Produksi

Menurut Joesron dan Fathorosi (2003), Produksi merupakan fungsi dari faktor-faktor produksi (input) sehingga bisa dikatakan bahwa perubahan produksi dipengaruhi oleh adanya perubahan (input) yang digunakan.

Menurut Sukirno (2002), Produksi adalah hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau input. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi diartikan sebagai aktivitas dalam menghasilkan output dengan menggunakan teknik produksi tertentu untuk mengolah atau memproses input sedemikian rupa.

Fungsi Produksi

Menurut Samuelson dan Nordhaus (2003) fungsi produksi merupakan hubungan antara jumlah input yang diperlukan dan jumlah output yang dihasilkan. Fungsi produksi menentukan output maksimum yang dapat dihasilkan dari sejumlah input tertentu, dalam kondisi keahlian dan pengetahuan teknis tertentu.

Soekirno (2005) menyatakan fungsi produksi menunjukkan sifat hubungan di antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang dihasilkan

Efisiensi

Pengertian efisiensi sangat relatif, efisiensi diartikan sebagai penggunaan input sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Situasi yang demikian akan terjadi kalau nilai produk marginal (NPM) untuk suatu input sama dengan harga input.

Soekartawi (2002) mengemukakan bahwa prinsip optimalisasi penggunaan faktor produksi pada prinsipnya bagaimana menggunakan faktor produksi tersebut seefisien mungkin. Maka pengertian efisien ini dapat digolongkan menjadi 3 (tiga) macam, yaitu :

1. Efisiensi Teknis

Nicholson (2002), Menyatakan bahwa efisiensi teknis mengukur tingkat produksi yang dicapai pada tingkat penggunaan input tertentu. Efisiensi teknis adalah banyaknya hasil produksi fisik yang dapat diperoleh dari satu kesatuan faktor produksi atau input. Seorang petani secara teknis dikatakan lebih efisien dibandingkan dengan petani lain, apabila dengan penggunaan jenis dan jumlah input yang sama, diperoleh output fisik yang lebih tinggi. Disebutkan bahwa akan terjadi efisiensi teknis apabila suatu alokasi tertentu tidak mungkin meningkatkan output suatu produk tanpa menurunkan produksi jenis barang lainnya. Alternatif lain, sumber daya disebut sebagai sumberdaya yang dialokasikan secara efisien jika sumberdaya tersebut dapat memindahkan sumberdaya disekitarnya, meningkatkan output dari satu barang tanpa mengorbankan barang lainnya.

2. Efisiensi Harga

Menurut Soekartawi (2002), Efisiensi harga merupakan upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang sebesar-besarnya. Situasi yang demikian akan terjadi jika petani mampu membuat suatu upaya yaitu jika nilai produk marginal (NPM) untuk suatu input sama dengan harga input tersebut.

3. Efisiensi Ekonomis

Menurut Nicholson (2002) efisiensi ekonomis merupakan hasil kali antara seluruh efisiensi teknis dengan efisiensi harga dari seluruh faktor input, sebuah alokasi sumber daya yang efisien secara teknis dimana kombinasi output yang diproduksi juga mencerminkan

preferensi. Dengan kata lain efisiensi ekonomi akan tercapai jika efisiensi teknis dan efisiensi harga tercapai.

METODE PENELITIAN

1. Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (purposive) yakni di Dusun Sumber Tempur Kidul, Desa Sumber Tempur, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Malang. Pemilihan daerah ini didasarkan atas pertimbangan bahwa sebagian besar petani di Dusun Sumber Tempur Kidul bermata pencaharian sebagai Petani Ubi kayu.

2. Metode Pengambilan Sampel

Sebelum pengambilan sampel, dilakukan survei pendahuluan. Untuk mendapatkan gambaran awal mengenai obyek penelitian termasuk untuk mengetahui besarnya populasi yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah petani ubi kayu yang bertempat tinggal di Dusun Sumber Tempur Kidul, Desa Sumber Tempur dengan jumlah keseluruhan petani ubi kayu sebanyak 25 orang petani ubi kayu yang berada dalam 1 kelompok tani Budi Makmur yang dipilih secara sengaja dengan alasan, 1). Anggota kelompok Tani Budi Makmur semua adalah petani ubi kayu, 2). Lokasi tempat penelitian mudah dijangkau, 3). Keterbatasan waktu, biaya dan tenaga.

Mengingat dalam penelitian ini menggunakan metode sensus maka semua populasi digunakan sebagai sampel penelitian. Hal ini sering dilakukan jika jumlah populasi relatif kecil yakni kurang dari 30 orang (Sugiyono, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskriptif Responden

Gambaran umum responden para petani ubi kayu di Desa Sumber tempur adalah sebagai berikut ;

Tabel 1 . Penggolongan Petani Berdasarkan Kelompok Umur

Usia	Frekuensi	Persentase
35- 44 Tahun	6	24%
45-54 Tahun	10	40%
55-64 Tahun	7	28%
> 65 Tahun	2	8%
Total	25	100%

Sumber: Data Diolah Tahun 2017

Rata-Rata Penggunaan faktor Produksi Usahatani Ubi Kayu

Berdasarkan analisis deskriptif variabel dengan menggunakan bantuan software program computer SPSS 16.00 for windows menunjukkan hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Tabel frekuensi Rata-rata Penggunaan Faktor-faktor Produksi Usahatani Ubi kayu di Desa Sumber Tempur Tahun 2017

Nama Variabel	Minimum	Maksimum	Rata- rata
Luas Lahan (Ha)	0,20	2,00	0,59
Jumlah Tenaga Kerja (HOK)	4	16	7,36
Jumlah Bibit (Batang)	400	22.000	5,57
Jumlah Pupuk Kandang (Kg)	1.000	19.000	5,83
Jumlah Pupuk Urea (Kg)	25	375	1,28
Jumlah Pupuk NPK (Kg)	25	200	65,00

Sumber: Data Diolah Tahun 2017

Analisis Pengaruh Faktor-faktor Produksi Usahatani Ubi Kayu di Desa Sumber Tempur Tahun 2017

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel faktor produksi yang diteliti secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi ubi Kayu, Hasil analisis uji F melalui analisis regresi dengan menggunakan bantuan software program computer SPSS 16.00 for windows. Secara rinci dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Koefisien Regresi Faktor-faktor Produksi Usahatani Ubi Kayu di Desa Sumber Tempur (2017)

Variabel	Notasi	Koefisien	t hitung	t tabel
Luas Lahan	X1	-0,147	1,093	2,101
Curahan Tenaga kerja	X2	0,025	0,070	2,101
Jumlah Bibit	X3	-0,105	2,024	2,101
Jumlah Pupuk kandang	X4	0,575*	5,905	2,101
Jumlah Pupuk Urea	X5	0,114	0,941	2,101
Jumlah Pupuk NPK	X6	0,068	0,782	2,101
Konstanta : 5,016				
R : 0,932				
R Square : 0,869				
R Adjusted : 0,825				

Sumber: Data Diolah Tahun 2017

Uji Efisiensi

Uji efisiensi digunakan untuk melihat apakah input atau faktor produksi yang digunakan pada usahatani ubi kayu di Desa Sumber tempur Kecamatan Wonosari, sudah efisien atau belum.

1. Uji Efisiensi Teknis

Tabel 1. Hasil analisis efisiensi Teknis penggunaan input

No	Variabel	YI	yi	ET	keterangan
1	Luas Lahan (X1)	19,160	5,421	3,534	Tidak efisien
2	Jumlah Tenaga Kerja (X2)	19,160	5,272	3,634	Tidak efisien
3	Jumlah Bibit (X3)	19,160	4,188	4,574	Tidak efisien
4	Jumlah Pupuk Kandang (X4)	19,160	13,831	1,385	Tidak efisien
5	Jumlah Pupuk Urea (X5)	19,160	8,722	2,196	Tidak efisien
6	Jumlah Pupuk NPK (X6)	19,160	6,662	2,876	Tidak efisien

Sumber : Data diolah Peneliti, 2018

2. Uji Efisiensi Harga

Tabel 2. Hasil analisis Efisiensi Harga

Variabel	Elastisitas produksi (b)	Produksi (Y/kg)	Harga produksi Rp (Py)	Jumlah Faktor Produksi (Xi)	Harga Faktor Produksi (Px)	$\frac{bY.Py}{X}$	$\frac{NPMx_i}{Px}$
Luas lahan	-0,147	19.160,00	1.000	1.400,95	0	0,171	0,017
Tenaga Kerja	0,025	19.160,00	1.000	7,36	22.980	1,286	0,128
Jumlah Bibit	-0,105	19.160,00	1.000	5.572,00	13.930	2.716	0,271
Jumlah P.kandang	0,575	19.160,00	1.000	5.836,00	72.950	43,186	0,431
Jumlah P. Urea	0,114	19.160,00	1.000	128,20	13.059	953,31	0,953
Jumlah P.NPK	0,068	19.160,00	1.000	65,00	3.852	261,97	0,261

Sumber : Data diolah Peneliti, 2018

3. Efisiensi Ekonomi

Tabel 3. Hasil Analisis Efisiensi Ekonomi

Variabel (X)	ET	EH	EE
Luas Lahan (X1)	3,534	0,017	0,060
Jumlah Tenaga Kerja (X2)	3,634	0,128	0,465
Jumlah Bibit (X3)	4,574	0,271	1,239
Jumlah Pupuk Kandang (X4)	1,385	0,431	0,596
Jumlah Pupuk Urea (X5)	2,196	0,953	2,092

Jumlah Pupuk NPK (X6)	2,876	0,261	0,750
-----------------------	-------	-------	-------

Sumber : Data diolah Peneliti, 2017

4. Keuntungan Usahatani

Menurut Soekartawi (1995) menyatakan bahwa pendapatan atau keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya produksi. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi dengan harganya (harga produk tersebut), sedangkan biaya produksi merupakan hasil perkalian antara jumlah faktor produksi dengan harganya (harga faktor produksi tersebut).

**Tabel 4. Analisis Biaya dan Pendaptan Usahatani Ubi Kayu di
Sumber Tempur Tahun 2017**

Uraian	Jumlah fisik	Harga satuan	Nilai (Rp)
Biaya Tetap			
1. Bibit(Batang)	139.300	@Rp 10.000/100 btg	13.930.000,00
2. Pupuk kandang(Kg)	145.900	@ Rp 25.000/50 Kg	72.950.000,00
3. Pupuk urea (Kg)	3.205	Rp. 1.800/Kg	13.059.000,00
4. Pupuk Npk (Kg)	1.625	Rp.2.300/Kg	3.852.500,00
5. Tenaga kerja (HOK)	184	Rp.30.000/hari	22.980.000,00
Total Biaya Tetap			126.771.500,00
Pendapatan			
1. Jumlah Produksi (Kg)	479.000	Rp.1.000	479.000.000,00
Total pendapatan			479.000.000,00
Keuntungan Total Pendapatan – Total Biaya	479.000.000 -126.771.500		352.228.500,00
Total Penerimaan			352.228.500,00
R/C Total Biaya			2,77

Sumber : Data Diolah peneliti, 2018

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi ubi kayu (Y) di Desa Sumber Tempur adalah jumlah pupuk kandang (X4) dimana hasil analisis diketahui koefisien regresi untuk variabel jumlah pupuk kandang (X4) adalah 0,575 dengan nilai t hitung sebesar 5,905 dan t tabel sebesar 2,101; diperoleh sig sebesar 0,000 dengan taraf signifikan sebesar 0,5. Karena t hitung > dari t tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0,5 dengan demikian H0 ditolak dan H1 diterima. berarti variabel jumlah pupuk kandang berpengaruh nyata terhadap produksi ubi kayu (Y) pada tingkat kepercayaan 95%. Keadaan ini terjadi karena dengan penambahan jumlah pupuk kandang maka ada tambahan unsur hara tanaman yang dapat meningkatkan

jumlah produksi ubi kayu. Jadi disimpulkan bahwa jumlah produksi dari usahatani ubi kayu dipengaruhi secara nyata oleh faktor produksi jumlah pupuk kandang.

2. Nilai efisiensi teknis semua variabel Luas lahan (3,534), jumlah tenaga kerja (3,634), Jumlah bibit (4,574), jumlah pupuk kandang (1,385), jumlah pupuk urea (2,196) dan jumlah pupuk NPK (2,876) > 1 dimana tolak H_0 terima H_1 artinya penggunaan input sudah efisien. NPM_{xi}/P_x diketahui (0,071), jumlah tenaga kerja (0,128), jumlah bibit (0,271), jumlah pupuk kandang (0,431), jumlah pupuk urea (0,953) dan jumlah pupuk NPK (0,261). Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi di daerah penelitian belum efisien, karena setiap angka dari masing-masing faktor produksi lebih (< 1). nilai efisiensi ekonomi dapat dijelaskan bahwa dari keenam faktor produksi yaitu: Luas Lahan (0,060), Jumlah tenaga kerja (0,465), jumlah bibit (1,239), Jumlah pupuk kandang (0,596), jumlah pupuk Urea (2,092), jumlah pupuk NPK (0,750) memiliki nilai yang beragam. Dimana faktor produksi jumlah bibit (1,239) dan jumlah pupuk urea (2,092) sudah efisien karena nilai efisiensi ekonominya > 1 artinya usahatani ubi kayu sudah efisien secara ekonomi.

3. analisis biaya dan pendapatan diketahui bahwa pendapatan atas biaya total sebesar Rp.479.000.000. Rasio R/C atas biaya total sebesar 2,77 yang artinya setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar 2,77 rupiah. Dengan demikian usahatani ubi kayu di Desa Sumber Tempur sudah menguntungkan.

Saran

1. Petani harus mempertahankan penggunaan faktor produksi jumlah pupuk kandang, hal ini dikarenakan faktor produksi tersebut memiliki pengaruh yang besar terhadap peningkatan jumlah produksi ubi kayu di Kelompok tani Budi Makmur.
2. Perlu dilakukan upaya untuk mengurangi penggunaan faktor produksi pada usahatani ubi kayu sehingga mencapai tingkat efisiensi setiap kali masa tanam.

DAFTAR REFERENSI

- Herlambang, Teddy, 2001. *Ekonomi Makro: Teori, Analisis dan kebijaksanaan*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Joesron, Fathorrozi M, 2003. *Teori Ekonomi Mikro*. Penerbit Salemba Empat, Jakarta
- Nordhaus, Samuelson. 2003. *Ilmu Mikro ekonomi*. Jakarta: PT. Global Media Edukasi
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT. RajaGrafindo
- Soekartawi, 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb-Douglas*. Jakarta : RajawaliPers
- Soekartawi, 1995. *Analisis Usaha Tani*, UI-Pres. Jakarta

- Soekartawi, 2006. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. Rajawali Press. Jakarta
- Soekirno, 2005. *Ekonomi Produksi*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Sugiyono, 2005. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan, Kuantitatif, Kualitatif)*. Bandung :Alfabeta
- Suratiyah, 2008. Cetakan II : *Ilmu Usahatani*, Jakarta : Penebar Swadaya Jakarta