

Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kopi Robusta Di Kabupaten Temanggung (Studi Kasus Di Kecamatan Pringsurat)

Analysis Of Factors Affecting Robusta Coffee Production In Temanggung (Case Study In Pringsurat)

Muhammad Haryoko¹⁾, Karno²⁾, Agus Setiadi³⁾

¹⁾Magister Agribisnis, ²⁾Program Pascasarjana, Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275
muhammadharyoko@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi produksi, pendapatan serta kelayakan usaha tani kopi robusta (*Coffea canephora*) di kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung. Metode survey digunakan dalam penelitian dengan kuesioner untuk pengambilan data dilengkapi wawancara. Sampel ditentukan secara purposive dan ditentukan sebanyak 60 responden. Data dianalisis dengan analisis regresi ganda dengan variabel dependen luas lahan (X_1), biaya bibit (X_2), penggunaan pupuk (X_3), penggunaan obat-obatan (X_4), dan biaya tenaga kerja (X_5) dan variabel independen produksi kopi robusta dan pendapatan petani. Variabel luas lahan sebesar 739,178, dan biaya tenaga kerja 61,31 berpengaruh terhadap produktifitas kopi dan menunjukkan peningkatan terhadap produksi kopi lebih besar dari faktor lain. Biaya bibit dan biaya pupuk untuk juga berpengaruh positif, sebaliknya biaya untuk obat-obatan menunjukkan harga yang negatif. Dengan demikian hanya variabel penggunaan obat-obatan yang tidak signifikan terhadap produksi kopi robusta. Hasil yang mirip juga terjadi pada variabel independen pendapatan petani, namun variabel tenaga kerja dan pembiayaan pupuk yang lebih besar dari variabel lainnya. Didasarkan analisis efisiensi keempat faktor input semuanya belum ada yang efisien, namun selain pestisida ketiga faktor yang lain nilai efisiensinya mendekati 1 atau mendekati efisien. Nilai r/c ratio 1,87 dengan demikian usaha tani kopi robusta layak dilakukan. Perlu dilakukan penelitian dengan variable tambahan dan hendaknya dilakukan lebih dari tiga musim usia tanaman menghasilkan, sehingga dapat menggambarkan bagaimana petani mengelola usaha taninya secara baik dan bagaimana pengaruh sosial ekonomi petani serta lingkungannya.

Kata kunci: kopi robusta, produksi kopi robusta Pringsurat, kelayakan usaha

ABSTRACT

*This study aims to determine the factors that affect the production, income and feasibility of coffee farming robusta (*Coffea canephora*) in Pringsurat Temanggung. Questionnaires and interview was used as a survey method for gaining the data. The sample was determined purposively and by 60 respondents. The data were analyzed by multiple regression analysis with dependent variable of land area (X_1), seed cost (X_2), fertilizer use (X_3), insecticides use (X_4), and labor cost (X_5) and independent variable of robusta coffee production and income farmers. Variable of land area equal to 739,178, and labor cost 61,31 influence to coffee productivity and show improvement to coffee production bigger than other factor. The cost of seeds and fertilizer costs to also have a positive effect, otherwise the cost for insecticides shows a negative price. Thus only the variable use of insecticides that are not significant to the production of robusta coffee. Similar results also occurred in the independent variables of farmer income, but the variable labor and fertilizer financing is greater than other variables. Based on the efficiency analysis of all four input factors are not yet efficient, but in addition to pesticides, the other three factors are efficiently close to 1 or near efficiency. The value of r/c ratio is 1.87 thus robusta coffee farming is feasible. For the next study, it is important to do a research with additional variables and should be done more than three seasons produce plants, so it can illustrate how farmers manage farm business well and how the socio-economic influence of farmers and the environment.*

Keywords: robusta coffee, robusta Pringsurat coffee production, business feasibility

PENDAHULUAN

Data BPS tahun 2014 menunjukkan bahwa produksi perkebunan rakyat terutama kopi Robusta di Kabupaten Temanggung merupakan yang paling besar dibandingkan 34 kabupaten/kota lainnya yaitu sebesar 10.254,33 ton atau 39,50% dari total produksi kopi di Provinsi Jawa Tengah. Diantara 5 kecamatan penghasil kopi Robusta terbesar, Pringsurat memiliki daya tarik lokasi untuk diteliti karena 5 diantara 14 desa yang ada berada di lokasi jalur utama perdagangan Yogyakarta– Semarang. Pusat Pelayanan Agribisnis Petani (PPAP) *agrocenter* Soropadan juga berada di kecamatan Pringsurat, yang diduga lebih memiliki pengaruh terhadap wawasan para petani di sekitarnya di banding kecamatan lainnya. Namun demikian, jika ditinjau produktivitasnya Kecamatan Pringsurat tidak termasuk 3 besar penghasil kopi robusta. Kondisi ini dapat dinyatakan bahwa di Kecamatan Pringsurat ini telah terjadi inefisiensi produksi kopi Robusta sebagaimana terjadi di Kecamatan Candiroto (Risandewi, 2013). Berbagai hal yang diduga kuat berpengaruh terhadap inefisiensi ini menyebabkan pendapatan petani pekebun menjadi rendah.

Perubahan luas lahan, produksi dan produktivitas selalu berubah setiap tahunnya. Khusus berkurangnya luas lahan disebabkan petani yang memiliki tanah di pinggir jalan (jalan Jogja-Semarang) dijual dengan harga tinggi dan berubah menjadi rumah makan. Rendahnya teknologi budidaya tanaman kopi yang diterapkan petani kopi rakyat di Kabupaten Temanggung antara lain dalam hal penggunaan input produksi yang belum efisien. Faktor input tersebut adalah lahan yang digunakan, bahan tanam (bibit) kopi yang ditanam, jumlah pupuk yang digunakan, pestisida yang

dipakai, dan tenaga kerja yang diberdayakan. Hal menarik lainnya adalah masalah fluktuasi harga hasil-hasil pertanian yang merupakan fenomena dalam kehidupan ekonomi pertanian. Harga dan pendapatan yang rendah mengurangi semangat petani untuk berproduksi dan sebaliknya apabila harga dan pendapatan tinggi merangsang kaum petani berproduksi (Mubyarto, 1989). Dengan demikian, permasalahan penggunaan faktor input lahan, bibit, pupuk, pestisida dan penggunaan tenaga kerja yang belum efisien menjadi menarik untuk diteliti.

Pendapatan petani kopi Robusta pada umumnya masih rendah karena petani masih menggunakan teknik budidaya dan pemasaran tradisional. Rendahnya teknologi budidaya tanaman kopi yang diterapkan petani kopi Robusta di Kabupaten Temanggung antara lain dalam hal penggunaan input produksi yang belum efisien. Penggunaan input produksi baik jenis dan jumlahnya diduga berpengaruh langsung terhadap produksi kopi robusta. Beberapa hal seperti sistem manajemen efisiensi penggunaan input produksi yang berkaitan dengan menambah jumlah input tertentu akan menambah jumlah produksi ataukah justru akan mengurangi produksi dan keuntungan. Beberapa kendala terutama faktor input, masih ditambah penanganan pasca panen, berakibat kualitas dan kuantitas produksi menurun, sehingga berpengaruh terhadap pendapatan petani kopi.

Rumusan masalah yang hendak diselesaikan dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana tingkat penerimaan, pendapatan dan kelayakan usaha budidaya kopi Robusta pada perkebunan kopi rakyat; (2) Bagaimana tingkat penerimaan, pendapatan dan kelayakan usaha budidaya kopi Robusta pada perkebunan kopi rakyat.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode survey. Populasi petani kopi di Kecamatan Pringsurat yang didata oleh Dinas Pertanian, Perkebunan, dan Kehutanan Kabupaten Temanggung sebanyak 812 orang yang tersebar di 14 desa, dari populasi tersebut dipilih (*purposive*) berdasarkan kriteria – kriteria jarak tanam yang sama yaitu 2,5 m x 2,5 m, serta petani yang hanya menanam kopi di lahannya saja (monokultur) sehingga diperoleh sampel yang diinginkan sebanyak 60 petani.

Penelitian survei ini menggunakan data primer pengisian kuesioner dan data sekunder hasil wawancara dan dengan petani, serta dokumentasi. Kuesioner yang harus diisi sampel penelitian meliputi data tentang (1) luas lahan (Ha), (2) Jumlah pupuk serta harga pupuk, (3) jumlah dan jenis serta obat-obatan, (4) jumlah dan nilai tenaga kerja, (5) jumlah produksi dan pendapatan. Wawancara dilakukan untuk mendukung hasil data kuesioner. Data sekunder diambil dari Dinas Perkebunan dan KSDA kecamatan Pringsurat dan dari Kabupaten Temanggung, Badan Statistik Kabupaten Temanggung, dan dari Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Tengah, dan instansi lain yang terkait.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang mempengaruhi tingkat produksi (efisiensi) digunakan analisis regresi berganda. variabel bebas (X) yaitu input yang digunakan

dalam proses produksi yang meliputi biaya benih, tenaga kerja, pemupukan, dan obat-obatan yang digunakan. Variabel terikatnya adalah jumlah pendapatan produksi, sedangkan variabel independennya adalah input yang digunakan dalam proses produksi. Variabel pemeliharaan seperti penyiangan, pembasmian gulma, dan pemangkasan dipilih sebagai variabel kontrol, namun nantinya bisa digunakan sebagai data pendukung.

Untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang mempengaruhi pendapatan petani kopi robusta digunakan analisis regresi berganda. Tingkat kelayakan usaha budidaya dapat ditentukan dengan berbagai cara pengukuran. Menurut Suratijah (2008), Salah satu katagori yang dipakai yaitu dengan membandingkan antara total penerimaan dengan total biaya yang digunakan dalam proses produksi atau dengan analisa *R/C ratio*. Tingkat efisiensi ekonomis penggunaan faktor-faktor produksi dapat diketahui dengan menghitung terlebih dahulu NPM. Efisiensi ekonomis penggunaan faktor produksi tercapai jika nilai produk marginal (NPM) sama dengan harga sarana input (Px).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data berikut merupakan hasil analisis regresi linier berganda yang bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel dependen terhadap variabel independen.

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Fungsi Produksi Usaha Budidaya Kopi Kecamatan Pringsurat

| Variabel Independen (n = 60) | Koefisien Regresi | t-hitung |
|---|--------------------|----------|
| Luas Lahan | 793,178*** | 2,242 |
| Bibit | 0,301 | 2,216 |
| Pupuk | 0,184 | 2,521 |
| Obat-obatan | -0,070 | 0,077 |
| Tenaga Kerja | 61,316*** | 18,420 |
| Konstanta | -23,737 | 2,534 |
| R | 0,935 | |
| R ² | 0,864 | |
| F-Hitung | 94,925 | |
| Keterangan: | | |
| *** Signifikan pada tingkat kesalahan 1% | t-tabel 1% = 2,66 | |
| ** Signifikan pada tingkat kesalahan 5% | t-tabel 5% = 2,00 | |
| * Signifikan pada tingkat kesalahan 10% | t-tabel 10% = 1,67 | |
| Non signifikan pada tingkat kesalahan 10% | F-tabel 1% = 1,95 | |

Sumber: Data primer diolah

Berdasarkan Tabel 1. koefisien korelasi (R) = 0.935 , artinya hubungan antara biaya produksi (bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) dengan pendapatan bersih petani tinggi, karena 0,935 termasuk kategori 0,800 – 1,00 (Sugiyono, 2007). Koefisien Determinasi (R²) = 0,873, artinya peranan X₁, X₂, X₃, X₄, dan X₅ sebagai menentukan perubahan nilai Y sebesar 87,30 %, sisanya 5% merupakan peranan faktor lain yang tidak digunakan sebagai variabel.

Secara keseluruhan model analisis produksi kopi yang diestimasi memberikan hasil yang signifikan, karena sebagian besar variabel independen yang diamati (X₁, X₂, X₃, X₄) adalah signifikan dengan taraf nyata 5%. Faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap tingkat produksi kopi robusta di Kecamatan Pringsurat adalah luas lahan (X₁), biaya bibit (X₂), penggunaan pupuk (X₃), penggunaan obat-obatan (X₄), dan biaya tenaga kerja (X₅). Hasil analisis regresi

adalah sebagai berikut :

$$Y = -23,737 + 739,178 X_1 + 0,301 X_2 + 0,184 X_3 - 0,070 X_4 + 61,316 X_5$$

Koefisien regresi untuk variabel luas lahan sebesar 739,178, dan biaya tenaga kerja 61,31 berpengaruh terhadap produktifitas kopi dan menunjukkan peningkatan terhadap produksi kopi lebih besar dari faktor lain. Biaya bibit dan biaya pupuk untuk juga berpengaruh positif, sebaliknya biaya untuk obat-obatan menunjukkan harga yang negatif. Dengan demikian hanya variabel penggunaan obat-obatan yang tidak signifikan terhadap produksi kopi robusta.

Terdapat hubungan yang sangat kuat antara variabel independen harga panen kopi basah, pupuk, obat – obatan, bibit dan tenaga kerja terhadap variabel independen hasil penjualan kopi Robusta. Hasil analisis regresi dari perhitungan melalui SPSS dapat diperoleh sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Regresi Fungsi Pendapatan Usaha Budidaya Kopi Kecamatan Pringsurat

| Variabel Independen (n = 60) | Koefisien Regresi | t-hitung |
|---|-------------------|----------|
| Hasil penen kopi basah | 1,723* | 2,242 |
| Bibit | 0,393 | 2,216 |
| Pupuk | 7,918*** | 2,521 |
| Obat-obatan | -64,712 | 0,077 |
| Tenaga Kerja | 15,714*** | 18,420 |
| Konstanta | 2153004,635 | 0,464 |
| R | 0,879 | |
| R ² | 0,772 | |
| F-Hitung | 2,693 | |
| Keterangan: | | |
| *** Signifikan pada tingkat kesalahan 1% | t-tabel 1% = 2,66 | |
| ** Signifikan pada tingkat kesalahan 5% | t-tabel 5% = 2,00 | |
| * Signifikan pada tingkat kesalahan 10% | t-tabel 10%= 1,67 | |
| Non signifikan pada tingkat kesalahan 10% | F-tabel 1% = 1,95 | |

Sumber: Data primer diolah

Koefisien persamaan regresinya adalah sebagai berikut :

$$Y = 2153004,635 + 1,723X_1 + 0.393X_2 + 7.918X_3 + (-64,712)X_4 + 15,714X_5$$

Koefisien regresi untuk variabel tenaga kerja dan pembiayaan pupuk berturut-turut sebesar 15,71 dan 7,918 keduanya menunjukkan bahwa keduanya berpengaruh nyata dalam peningkatan pendapatan petani kopi robusta lebih besar dibanding ketiga variabel yang lain. Untuk koefisien regresi biaya pembelian pupuk sebesar 7,918, hal ini menunjukkan bahwa variabel independen lain nilainya tetap dan variabel pupuk mengalami kenaikan 1% maka jumlah pupuk akan mengalami peningkatan sebesar Rp.7,918. Biaya bibit dan biaya untuk tenaga kerja juga berpengaruh positif, sebaliknya biaya untuk obat-obatan menunjukkan harga yang negatif. Dengan demikian hanya variabel penggunaan obat-obatan yang tidak signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani kopi robusta kopi robusta.

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen digunakan t-test. Hasil t-test

menunjukkan bahwa tenaga kerja untuk pengeringan kopi secara statistik menunjukkan adanya beda nyata pada tingkat kesalahan 1%. Biaya operasional dan hasil penjualan kopi kering secara statistik menunjukkan tidak adanya beda nyata pada pada berbagai tingkat kesalahan, artinya bahwa biaya operasional dan hasil penjualan kopi kering tidak berpengaruh terhadap penerimaan pendapatan bersih penjualan kopi robusta di Kabupaten Temanggung.

Pada pengujian parsial dengan uji-t diperoleh untuk Kecamatan Pringsurat bahwa faktor yang berpengaruh terhadap penerimaan pendapatan penjualan kopi adalah tenaga kerja akhir atau biaya pengeringan, sedangkan faktor yang tidak berpengaruh adalah penjualan kopi kering dan operasional pasca tanam. Adanya pengaruh faktor pendapatan petani terhadap hasil penjualan kopi kering, biaya operasional, dan biaya tenaga kerja pengeringan terhadap penerimaan pendapatan kopi robusta terjadi karena faktor produksi ini merupakan faktor produksi akhir dan bersifat elastis sehingga pengaruhnya cukup besar terhadap produksi, meskipun secara

parsial terdapat 2 faktor produksi yang tidak berpengaruh yaitu penjualan kopi kering dan biaya operasional pasca tanam. Besarnya pengaruh dari faktor-faktor produksi terhadap produksi kopi robusta menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor-faktor produksi dengan produksi kopi.

Menurut data statistik Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Temanggung luas lahan usaha perkebunan kopi selama sepuluh tahun (Tahun 2011 s/d 2015) cenderung meningkat, berkisar antara 50-300 Hektar lebih (Lampiran 7). Dilihat dari data lapangan setelah diteliti rata-rata kepemilikan lahan per petani responden sebesar 0.15 Hektar, sehingga secara teknis hal ini sangat berpengaruh terhadap jumlah produksi kopi yang akan diperoleh. Dimana menurut Soekartawi (1990), dalam pengelolaan sumberdaya produksi, salah satu aspek yang penting dalam klasifikasi sumberdaya pertanian adalah aspek alam (tanah).

Hasil analisis regresi fungsi produksi dapat diketahui bahwa faktor produksi luas lahan (X_1) secara signifikan mempengaruhi produksi kopi, secara positif, artinya apabila lahan semakin luas maka semakin besar pula jumlah produksi kopi yang diperoleh. Koefisien input produksi pada faktor produksi luas lahan sebesar 739,178. Ini memberikan implikasi bahwa bila dilakukan penambahan 1% luas lahan untuk penanaman kopi maka dapat diperkirakan penambahan jumlah produksi yang akan dipanen meningkat sebesar 739,178 % kopi ose (kering). Secara teoritis, hal tersebut diperkuat oleh pendapat Rahim, dkk (2007) yang mengatakan bahwa semakin luas lahan yang digunakan dalam proses produksi pertanian, maka semakin besar jumlah produksinya. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Gouse, dkk (2006), Saragih, dkk (2013), Risandewi

(2013) dan Shan & Anran (2015) menemukan hasil bahwa faktor produksi lahan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi. Hal ini sama dengan penelitian Oluyole dan Sanusi (2009) yang menemukan hasil bahwa semakin luas lahan yang dipergunakan dalam proses produksi, maka hal tersebut dapat meningkatkan hasil produksi. Aldillah (2015) melakukan penelitian yang menemukan luas lahan memiliki pengaruh nyata terhadap produksi. Selain itu, Ambarita, dkk (2015), dan Sugiartiningsih (2012) juga melakukan penelitian yang menemukan luas lahan memiliki pengaruh nyata dan positif terhadap produksi

Produksi tersebut secara relatif masih belum optimal dalam memenuhi kriteria produksi yang optimal, capaian rata-rata produksi sebesar 1130 Kg/Ha mengingat sesuai dengan petunjuk teknis yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan (2000), dan Najati, dkk. (1989), dengan ketentuan jarak penanaman kopi adalah 2,5 x 2,5 m², dengan ketinggian 400-700 m diatas permukaan laut, dimana suhu berkisar 20-30 oc, seharusnya produksi kopi sebesar 1300 Kg biji kopi kering (ose)/Ha.

Koefisien regresi untuk variabel tenaga kerja baik produksi maupun pendapatan bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara hari orang kerja atau kebutuhan tenaga kerja dengan produksi kopi, semakin banyak tenaga kerja maka semakin naik jumlah produksinya. Faktor tenaga kerja berpengaruh nyata dalam peningkatan pendapatan petani kopi robusta. Berdasarkan kenyataan di lapangan kegiatan budidaya kopi Robusta diperlukan tenaga kerja yang banyak untuk memaksimalkan kegiatan usaha tani, utamanya pada saat panen agar hasil panen bisa optimal maka penggunaan tenaga kerja perlu ditingkatkan. Hal tersebut diperkuat oleh

Soekartawi (1990), dalam pengelolaan sumberdaya produksi, salah satu aspek yang penting dalam klasifikasi sumberdaya pertanian adalah aspek tenaga kerja.

Proses budidaya kopi robusta yang membutuhkan tenaga kerja yang berlebihan adalah pemangkasan dan penyiangan. Semua langkah tersebut memerlukan tenaga kerja. Tenaga kerja dapat berasal dari keluarga petani maupun di luar keluarga petani. Untuk tenaga kerja, mereka mendapatkan upah Rp.30.000 untuk setengah hari dan untuk 1 hari antara Rp.60.000 – Rp 70.000,00 tanpa memperoleh makanan. Di samping itu ada juga upah untuk pemanenan kopi glondong antara Rp.5.500 -6.000,00 rupiah per Kg. Jika kopi dijual dalam bentuk gelondong ada yang pembelinya datang dan ada pula kopinya dibawa ke pasar atau ke pembeli. Jika petani menginginkan untung yang lebih banyak maka kopi dikeringkan selanjutnya diselepkan dan baru dijual jika harga kopi sudah lumayan tinggi. Menurut penuturan mereka untuk lahan sekitar 0,2 Ha mereka untung bersih sekitar 2 juta. Untuk petani dengan lahan sempit biasanya mereka tidak menghitung tenaga, dan untuk hal seperti ini mereka harus ditanya lebih mendalam, agar bisa diperkirakan biaya pengeluarannya.

Penambahan tenaga kerja akan meningkatkan produksi kopi Robusta dengan kontribusi kepada kegiatan pemupukan dan panen buah kopi yang membutuhkan tenaga kerja yang banyak agar tidak ada hasil yang terbuang karena terlambat dipanen. Upaya penambahan yang dapat dilakukan dapat berupa penambahan jam kerja maupun penambahan jumlah pekerja. Hal yang perlu diperhatikan adalah penambahan tenaga kerja harus diimbangi dengan kualitas dari sumber daya manusia supaya lebih berpengaruh kepada peningkatan produksi kopi

Robusta. Kurang maksimalnya penggunaan tenaga kerja diakibatkan karena kurangnya penggunaan tenaga kerja upahan mengingat pada umumnya petani di lokasi penelitian memiliki lahan sendiri yang harus dikelola sendiri. Disamping itu upah tenaga kerja diluar anggota keluarga tergolong mahal, utamanya pada saat musim panen sehingga petani berpikir perlu mengeluarkan dana lebih untuk biaya upah apabila menggunakan menambahkan tenaga kerja upahan/harian.

Adanya pengaruh faktor pendapatan petani terhadap hasil penjualan kopi kering, biaya operasional, dan biaya tenaga kerja pengeringan terhadap penerimaan pendapatan kopi robusta terjadi karena faktor produksi ini merupakan faktor produksi akhir dan bersifat elastis sehingga pengaruhnya cukup besar terhadap produksi.

Besarnya pengaruh dari faktor-faktor produksi terhadap produksi kopi robusta menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor-faktor produksi dengan produksi kopi Usaha perkebunan kopi di Kecamatan Pringsurat menguntungkan, hal ini dapat ditunjukkan dari nilai *R/C ratio* lebih besar dari 1(satu), yaitu sebesar 1,87 artinya bahwa setiap pengeluaran Rp.1,- akan diperoleh penerimaan sebesar Rp.1,87,- Kecamatan Pringsurat belum memiliki alokasi penggunaan input produksi yang belum efisien karena tidak ada nilai NPM/Pxi yang bernilai 1. Kondisi ini menunjukkan bahwa efisiensi ekonomi belum terjadi pada usaha tani terutama pada penggunaan pupuk, obat-obatan (pestisida) dan tenaga kerja. Tingkat rata-rata penggunaan sarana produksi bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja diperoleh nilai sebesar 0,60; 0,11; 63,32 dan 0,42. Angka yang diperoleh dari hasil ini merupakan rasio dalam skala ordinal di mana semakin angka mendekati angka satu (1), maka akan

menunjukkan faktor produksi yang digunakan tersebut telah efisien (dikatakan efisien jika $NPMx/Pxi = 1$). Seluruh faktor produksi yang digunakan belum dan tidak efisien yaitu input bibit dan pupuk tidak efisien, sedangkan pestisida dan tenaga kerja penggunaannya belum efisien dan perlu ditingkatkan sehingga perlu ditambah volumenya.

Kenyataan ini menunjukkan bahwa para petani kopi robusta belum memperlihatkan tingkat penggunaan input yang sesuai dengan kebutuhan untuk menghasilkan produksi kopinya. Penggunaan sarana produksi yang kurang dan belum efisien pada usaha tani kopi berarti masih terdapat sisa potensi produksi yang belum diperoleh melalui pemanfaatan faktor-faktor produksi tersebut

SIMPULAN DAN SARAN

Faktor-faktor yang berpengaruh nyata secara signifikan terhadap produksi kopi robusta adalah variabel input luas lahan, biaya pembibitan, pemupukan, dan tenaga kerja. Hasil yang mirip juga untuk variabel pendapatan kopi robusta, untuk biaya obat-obatan memberikan korelasi yang negatif. Untuk produksi kopi robusta pengaruh terbesar luas lahan, sedangkan untuk pendapatan petani yang memberikan pengaruh terbesar adalah tenaga kerja. Berdasarkan analisis efisiensi keempat faktor input semuanya belum ada yang efisien, namun selain pestisida ketiga faktor yang lain mendekati 1 atau mendekati efisien, dengan demikian usaha tani kopi robusta layak dilakukan.

Perlu dilakukan penelitian dengan variable tambahan dan hendaknya dilakukan lebih dari tiga musim usia tanaman menghasilkan, sehingga dapat menggambarkan bagaimana petani mengelola usaha

taninya secara baik dan bagaimana pengaruh sosial ekonomi petani serta lingkungannya

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, Jerry, P dan I Nengah, K. 2015. Pengaruh Luas Lahan, Penggunaan Pestisida, Tenaga Kerja, Pupuk terhadap Produksi Kopi di Kecamatan Pekutatan Kabupaten Jembrana. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*
- Gouse, M. Jenifer, P. and Colin, T. 2006. Output and Labour Effects of GM Maize and Minimum Tillage in a Communal Area of KwaZuluNatal. *Journal of Development Perspectives*.
- Mubyarto. 1977. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Oluyole, K.A. and Sanusi, R.A. 2009. Socio-Economic Variables and Cocoa Production in Cross River State, Nigeria.
- Rahim, A. dan Diah, RDH. 2007. *Ekonomika Pertanian (Pengantar, teori dan kasus)*. Jakarta: Penebar Swadaya. Ridwansyah, 2003. *Pengolahan Kopi*. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatra Utara.
- Risandewi, T. 2013. Analisis Efisiensi Produksi Kopi Robusta di Kabupaten Temanggung. (Studi Kasus di Kecamatan Candirototo). *Journal Litbang Provinsi Jawa Tengah*.

- Saragih, R.J. 2013. Socioeconomic and Ecological Dimension of Certified and Conventional Arabica Coffee Production in North Sumatra, Indonesia. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*.
- Shan, K. and Anran, W. 2015. Study on Separation of Factors of Production from Grain and Food Safety during the Evolution of Chinese Agricultural Structure. *Journal of Asian Agricultural Research*.
- Soekartawi, 2003. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sugartiningih. 2012. Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi Jagung di Indonesia Periode 1990-2006. *Jurnal Ekono Insentif Kopwil*.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung: Alfabeta.
- Suratiah, K. 2008. Ilmu Usaha Tani, M e n e n t u k a n , Mengorganisasikan Serta Mengkoordinasikan Penggunaan Faktor-Faktor Produksi. Penebar Swadaya. Jakarta