

1,8

ISSN :
1693 - 2897

AGRITROP

***JURNAL
ILMU-ILMU PERTANIAN***

(Journal of Agricultural Sciences)

**Vol. 10 No. 2
Desember 2012**

JURNAL AGRITROP
Vol. 10 No. 2 Desember 2012

DAFTAR ISI

Daftar Isi	Hal.
1. Regenerasi Padi Varietas Ciherang Secara In Vitro. Oleh Muhammad Hazmi dan Maulida Dian Siska Dewi	99
2. Penentuan BEP Dan Keuntungan Tiap Produk Upgb Kebon Agung Malang Menggunakan Metode Harga Jual Relatif. Oleh Aan Sugiarto dan Henik Prayuginingsih	✓ 104
3. Sintesis Prebiotik Fruktooligosakarida secara Enzimatis: Isolasi Bakteri Penghasil dan Karakterisasi Enzim α -Fructofuranosidase (α -Fase). Oleh Oktarina dan Miswar	113
4. Keandalan Ekstrak Daun Selasih sebagai Insektisida Nabati untuk Pengendalian Lalat Buah pada Cabai Merah. Oleh Sutjipto, Sigit Prastowo, dan M. Wildan Jadmiko	120
5. Pengujian Berbagai Paket Teknologi Budidaya Pada Sistem Tanam Tumpangsari Tebu dan Kedelai (Bulai). Oleh Iskandar Umarie dan Wiwit Widiarti	126
6. Responsibilitas Mangga varietas Arumanis Terhadap Self-Incompatible pembuahan Akibat Penggunaan Konsentrasi SADH. Oleh Muhammad Chabib Ichsan dan Insan Wijaya	134
7. Model Diversifikasi Konsumsi Pangan Bagi Masyarakat Pinggiran Hutan Berbasis Sumberdaya Lokal dan Teknologi. Oleh Teguh Hari Santosa, dan Achmad Budisusetyo	145
8. Kajian Parameter Vegetatif Dan Generatif Pada Beberapa Genotipe Kedelai (<i>Glycine Max L Merrill</i>) Terhadap Kekeringan Dengan Menggunakan Larutan PEG. Oleh Gatot Subroto dan Setiyono	156
9. Monitoring hama dan Penyakit Dalam Penggunaan Pestisida Pada Budidaya Bawang Merah Menggunakan Kelambu Kasa Plastik. Oleh Muhammad Syarief.....	162
10. Profil Kemiskinan Rumah Tangga Masyarakat Pesisir di Kabupaten Jember. Oleh Syamsul Hadi	✓ 167
11. Analisis Usaha Usahatani Tembakau Kasumba dan Sempora di Kabupaten Bondowoso. Oleh Sapiya Pratiwanti dan Rini Purwahidigati	✓ 179
12. Pengaruh Dosis dan Sumber Nitrogen Dalam Pupuk Terhadap Kadar Nikotin dan Produksi Tembakau White Burley. Oleh Indriastuti dan Ratna Satrya Indra Dewi	189
13. Penggunaan Mulsa Dalam Pembibitan Tanaman Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>). Oleh Mohamad Zaedan Fitri	195
Indeks	203

EFISIENSI USAHATANI TEMBAKAU KASTURI DAN SAMPORIS DI KABUPATEN BONDOWOSO

EFFICIENCY OF KASTURI AND SAMPORIS TOBACCO AGRIBUSINESS IN BONDOWOSO REGENCY

Saptya Prawitasari¹⁾ dan Rini Purwatiningsih²⁾
¹⁾Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember
Email: saptya_prawitasari@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengkaji efisiensi usahatani dan mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi tembakau Kasturi dan Rajangan-Samporis sehingga dapat diketahui apakah usahatani tembakau Kasturi dan Rajangan-Samporis di Kabupaten Bondowoso dapat dipertahankan. Pengambilan contoh petani menggunakan metode *proportionate Stratified Random Sampling*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah : 1) Usahatani Tembakau Kasturi dan Samporis di daerah penelitian tergolong efisien. Petani di daerah penelitian bisa mengelola input dengan efisien, dan petani sudah mampu meningkatkan output yang dihasilkan. 2) Luas lahan, Jumlah bibit dan jumlah pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis. Sedangkan jumlah tenaga kerja, penggunaan pestisida dan tempat berusahatani berpengaruh tidak nyata terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis.

Kata Kunci : Tembakau Kasturi dan Samporis, Efisiensi, Faktor Produksi

ABSTRACT

This study aimed at assessing the efficiency of Kasturi and Samporis tobacco agribusiness and identified factors affecting production of those tobacco types in Bondowoso Regency. By means of this study sustainability of tobacco agribusiness in the area could be estimated. In this study sample of farmer was determined according to proportionate stratified random sampling method. The results showed that agribusiness of Kasturi and Samporis tobacco in the area was efficient. The farmer could manage input efficiently, and had ability to increase their output. Acreage, number of seedling and amount of fertilizer applied increased tobacco production significantly, while number of man power, pesticide applied and location of agribusiness did not significantly influence tobacco production.

Key words : Kasturi and Samporis tobacco, efficiency, production factor.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Wilayah Eks Karesidenan Besuki merupakan suatu kawasan yang mempunyai potensi sumberdaya alam perkebunan yang bernilai ekonomi sangat tinggi, dan dapat menjadi kantung pertumbuhan ekonomi (*economics growth pole*) Jawa Timur di masa yang akan datang. Wilayah Eks Karesidenan Besuki menempati posisi strategis dalam perkebunan tembakau, karena menyimpan sumberdaya melimpah yang tidak dimiliki oleh wilayah lain, namun masih belum dimanfaatkan secara optimal sumberdaya tersebut. Jenis tembakau yang ditanam di Eks Karesidenan Besuki sebagian besar merupakan jenis kasturi sebesar 26 % karena Keresidenan Besuki sudah lama dikenal sebagai hasil tembakau sejak masa penjajahan Belanda sehingga banyak perusahaan membidik Wilayah Eks Karesidenan Besuki sebagai salah satu tempat pengambilan bahan baku khususnya pabrik rokok dalam negeri (Cahyono, 1998).

Di Kabupaten Bondowoso, terdapat dua jenis tembakau yang ditanam baik pada lahan sawah maupaun lahan kering, yaitu jenis tembakau Voor-Oogst dan tembakau Besuki Na-Oogst. Usahatani dilakukan pada beberapa jenis tembakau yaitu virginia, kasturi, rajangan, burley dan Na-Oogst seperti ditunjukkan pada Tabel 1 :

Tabel 1. Produksi dan produktivitas tanaman tembakau di Kabupaten Bondowoso tahun 2008

Jenis tembakau	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/Ha)
Na-Oogst	125.90	1.54
Voor-Oogst :		
- Virginia	532.92	1.78
- Kasturi	466.65	0.85
- Rajangan	4106.76	0.76
- Burley	-	-

Sumber : Soekarno (2008)

Dari data pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar produksi tanaman tembakau adalah dari jenis tembakau rajangan, produksi tembakau Kasturi dan Virginia hampir sama, tetapi produktivitas tembakau Kasturi jauh lebih kecil, hampir 2 kali lipat tembakau Virginia.

Namun sejak tahun 2005 sampai dengan tahun 2009, data produksi tembakau Rajangan di Kabupaten Bondowoso mengalami penurunan hal ini disebabkan faktor cuaca yang tidak menentu, adapun naik turunnya produksi dan luas lahan tembakau Rajangan di Kabupaten Bondowoso dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perkembangan areal, dan produksi tembakau rajangan di Kabupaten Bondowoso, tahun 2005-2009

No	Tahun	Areal (Ha)	Produksi (Ton)
1	2005	11,807	12,000
2	2006	2967,8	2077,3
3	2007	2467,8	1767,4
4	2008	7364,6	5608,9
5	2009	7383,5	5517,6
	Jumlah	21.364,4	16.171,2
	Rata-rata	7.121,5	5.390,4

Sumber: Dinas Kehutanan dan Perkebunan Propinsi Jatim, 2009

Tembakau Voor-Oogst sering dikenal sebagai tembakau rakyat. Merupakan jenis tembakau yang penanamannya dilakukan pada akhir musim hujan dan dipanen awal musim kemarau. Termasuk dalam golongan ini adalah tembakau Virginia, Kasturi, Rajangan-Samporis dan Burley.

Produksi tembakau Kasturi dan Rajangan-Samporis di Kabupaten Bondowoso digunakan selain untuk memenuhi kebutuhan tembakau oleh pabrik rokok di wilayah Bondowoso juga dikonsumsi oleh beberapa pabrik rokok besar di Indonesia seperti Gudang Garam dan Djarum. Dengan demikian Kabupaten Bondowoso memiliki potensi yang baik dalam pengembangan agribisnis tembakau Kasturi dan Rajangan-Samporis, karena memiliki potensi lahan, iklim yang sesuai dan sumberdaya manusia yang menghasilkan rasa tembakau kasturi yang khas. Berbagai potensi tersebut masih memungkinkan untuk dikelola dengan lebih serius lagi (Saragih, 2001).

Tembakau merupakan tanaman yang menggambarkan status sosial dan karakter petani di Bondowoso. Status sosial inilah yang menyebabkan para petani di Kabupaten Bondowoso mengambil keputusan untuk tetap membudidayakan tanaman tembakau setiap tahun.

Tembakau merupakan komoditas yang mempunyai sifat *fancy product* artinya harga ditentukan oleh kualitas dan hasil. Hal ini berarti jika produktivitas meningkat namun kualitasnya rendah, maka belum dapat memberikan manfaat yang seimbang. Maksudnya, setiap upaya peningkatan

produktivitas harus disertai pula dengan peningkatan kualitas daun tembakau yang disesuaikan dengan permintaan pasar dalam dan luar negeri.

Tembakau Kasturi dan samporis merupakan jenis tembakau Voor-Oogst yang paling banyak dibudidayakan di Kabupaten Bondowoso. Kedua jenis tembakau tersebut memiliki ciri-ciri fisik yang hampir sama. Hal yang membedakan kedua jenis tembakau adalah pada penanganan pasca panen. Pada umumnya tembakau Kasturi dipasarkan dalam bentuk tembakau kering (krosok) melalui proses *sun-curing*, sedangkan tembakau Samporis dipasarkan dalam bentuk tembakau rajangan. Akan tetapi, pemasaran tembakau Kasturi dan Samporis di Kecamatan Tamanan dan kecamatan tapen Kabupaten Bondowoso dilakukan dalam bentuk tembakau kering (krosok). Hal ini disebabkan karena di dua Kecamatan tersebut tidak tersedia tenaga ahli atau tenaga terampil perajang tembakau, sehingga apabila petani di kedua kecamatan tersebut menginginkan hasil produksinya dalam bentuk rajangan, mereka menyewa tenaga ahli atau tenaga terampil perajang tembakau dari daerah lain atau membawa hasil produksinya ke daerah lain untuk dirajang. Tentu saja hal tersebut memerlukan tambahan biaya produksi yang tidak sedikit. Produksi tembakau Kasturi dan Samporis di Kabupaten Bondowoso digunakan selain untuk memenuhi kebutuhan tembakau di wilayah tersebut juga dikonsumsi oleh beberapa pabrik rokok di Bondowoso dan beberapa daerah di Indonesia.

Kabupaten Bondowoso memiliki potensi yang cukup baik dalam pengembangan agribisnis tembakau Kasturi dan Samporis, karena memiliki potensi lahan, iklim yang sesuai dan sumberdaya manusia. Berbagai potensi tersebut masih memungkinkan untuk dikembangkan. Mengembangkan sektor pertanian yang berpotensi dan mempunyai keunggulan komparatif tidak mudah, karena dalam kenyataannya pengembangan sektor pertanian banyak dihadapkan pada masalah resiko dan ketidakpastian. Masalah iklim, serangan hama dan penyakit, bencana alam, kekeringan serta masalah lainnya merupakan contoh bahwa dalam sektor pertanian banyak tergantung pada aspek resiko dan ketidakpastian (Prabowo, 2007).

Pada umumnya usahatani tembakau Kasturi dan Samporis dilaksanakan pada skala usaha kecil karena keterbatasan pengoptimalan sumberdaya, baik sumberdaya manusia atau faktor-faktor produksi yang dimiliki petani sehingga pendapatan petani juga kecil, apalagi selama ini pengembangan usahatani tembakau rakyat terutama tembakau Kasturi dan Samporis kurang mendapat dukungan dari pemerintah sehingga pemanfaatan sumberdaya belum dapat dioptimalkan. Hal ini menyebabkan pemanfaatan sumberdaya dan faktor-faktor produksi belum dilaksanakan secara efisien. Sedangkan pendapatan yang tinggi dapat dicapai salah satunya adalah dengan efisiensi biaya produksi.

Menurut Soetrisno dan Loekman (2002) bahwa potensi yang ada dan keputusan petani inilah yang

dapat digunakan sebagai pertimbangan apakah usahatani tembakau Kasturi dan Rajangan-Samporis telah dilaksanakan secara optimal atau belum. Oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi tentang efisiensi usahatani dan faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap usahatani tembakau Kasturi dan Rajangan-Samporis sehingga dapat diketahui apakah usahatani tembakau Kasturi dan Rajangan-Samporis di Kabupaten Bondowoso dapat dipertahankan atau dikembangkan. Identifikasi dilakukan pada musim tanam tembakau Kasturi dan Rajangan-Samporis tahun 2010 pada dua desa di Kabupaten Bondowoso, yaitu Desa Kalianyar Kecamatan Tamanan dan Desa Jurangsapi Kecamatan Tapen.

Teori Produksi

Dalam suatu proses produksi, hubungan teknis antara faktor-faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi dengan hasil produksi (output)nya disebut dengan fungsi produksi (Wibowo, 2003). Menurut Debertin (1986) dalam Soetriono (2006) fungsi produksi menggambarkan hubungan teknis antar faktor-faktor yang ditransfer menjadi produk.

Dalam konsep matematisnya, fungsi produksi dapat dipresentasikan sebagai berikut:

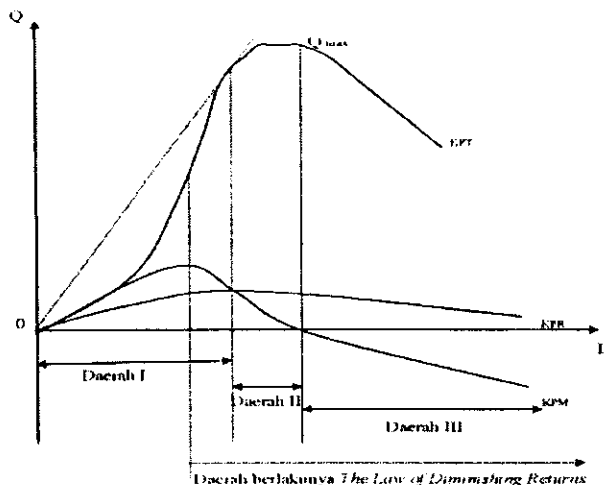
$$Q = f(K, L)$$

Keterangan :

- Q = output atau hasil produksi
- K, L = masing-masing adalah faktor produksi yang digunakan
- f = fungsi dari

Menurut Wibowo (2003) fungsi Produksi tersebut mempunyai asumsi-asumsi (1) fungsi produksi bersifat kontinyu, (2) fungsi produksi bernilai tunggal bagi masing-masing variabel (Q,K,L) di dalamnya, (3) turunan (derivasi) pertama dan kedua dari fungsi produksi tersebut tetap bersifat kontinyu, (4) fungsi produksi tersebut harus bersifat relevan (bernilai positif) baik untuk faktor produksi maupun hasil produksinya, dan (5) penggunaan teknologi adalah maksimum pada tingkatannya.

Pada prinsipnya, produsen dalam memproduksi barang dan jasa dalam suatu proses produksi akan selalu berusaha untuk melakukannya pada keadaan yang memungkinkan untuk memperoleh keuntungan maksimum (pada tingkat produksi yang optimum). Berkaitan dengan hal ini, ada 3 (tiga) tahap atau daerah produksi dalam suatu fungsi produksi seperti digambarkan pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Tahap-Tahap atau Daerah-Daerah Produksi (Wibowo, 2003)

Gambar 3 pada dasarnya secara grafis menunjukkan hubungan teknis antara output (Q) dengan faktor produksi variabel (L) dalam suatu salib sumbu, sementara faktor produksi lain (K) dianggap konstan. Dari gambar 3 tersebut diperoleh penjelasan bahwa :

1. Dalam fungsi produksi, secara umum berlaku bahwa pada saat produk rata-rata maksimum, maka kurva produk rata-rata tersebut selalu berpotongan (atau sama dengan) kurva produk marginalnya
2. Dalam fungsi produksi, secara umum juga berlaku bahwa pada saat produk total maksimum (Qmax) maka produk marginal bernilai nol.
3. Daerah I disebut dengan daerah belum rasional (*non-rational/irrational stage of production*), yaitu daerah antara permulaan proses produksi (titik origin, O) hingga produk rata-rata mencapai tingkatan maksimumnya. Pada daerah ini, keuntungan maksimum produsen belum diperoleh karena setiap penambahan faktor produksi masih akan memberikan tambahan hasil yang semakin meningkat (produk rata-rata masih meningkat).
4. Daerah II disebut dengan daerah rasional (*rational stage of production*), yaitu daerah antara produk rata-rata maksimum (pada saat KPR/Kurva produksi rata-rata berpotongan dengan KPM/Kurva produksi marginal) hingga produk marginal sama dengan nol (pada saat KPM/Kurva produksi Total maksimum). Pada daerah ini keuntungan produsen yang maksimum akan diperoleh.
5. Daerah III disebut dengan daerah tidak rasional (*irrational atau non-rational stage of production*), yaitu daerah setelah produk maksimum diperoleh (pada saat produk marginal sama dengan nol). Pada daerah ini, keuntungan maksimum produsen tidak diperoleh karena setiap penambahan faktor produksi justru akan menurunkan tambahan hasil dan bahkan tambahan hasil produksinya negatif (produk marginal lebih kecil dari nol).

6. Hukum Kenaikan Hasil yang semakin menurun (*The Law of Diminishing Returns*) mulai berlaku setelah produk rata-rata mencapai maksimum, yang berturut-turut menunjukkan bahwa setiap penambahan satu satuan faktor produksi akan memberikan tambahan hasil produksi yang lebih kecil dari satu unit.

Salah satu bentuk model fungsi produksi yang banyak digunakan dalam studi untuk analisis ekonomi adalah model fungsi produksi Cobb-Douglas. Menurut Soetriono (2006) beberapa pengamat ekonomi pertanian menyatakan bahwa fungsi produksi Cobb-Douglas dengan mudah dapat digunakan sebagai metode penggunaan berdasarkan prinsip-prinsip ekonomi, sebab fungsi produksi ini memiliki kemampuan untuk menjelaskan secara spesifik dan praktis faktor input yang digunakan oleh petani. Selain itu fungsi produksi Cobb-Douglas dapat diterapkan untuk menguji efisiensi alokatif dan efisiensi ekonomi input faktor yang digunakan dalam suatu sistem usahatani.

Fungsi produksi Cobb-Douglas juga bermanfaat dalam penentuan skala usaha. Penentuan skala usaha sangat penting dalam menetapkan usaha yang efisien. Dalam suatu proses produksi, skala usaha (*return to scale*) menggambarkan respon dari output terhadap perubahan dari seluruh input secara profesional. Dengan mengetahui kondisi skala usaha, petani dapat mempertimbangkan perlu tidaknya suatu usaha dikembangkan lebih lanjut.

Secara matematis skala usaha ini berkenaan dengan penambahan semua masukan dengan suatu kelipatan tertentu sebesar t , maka produk akan bertambah dengan kelipatan sebesar t^v pangkat v . Pangkat v pada kelipatan t , disebut perolehan terhadap skala *return to scale*. Untuk menganalisis *return to scale*, dimisalkan suatu produk menggunakan dua faktor masukan yaitu K dan L . Dalam hal ini fungsi produksi Cobb-Douglas (Henderson and Quandt, 1981 dalam Soegijanto, et all, 1991) sebagai berikut :

$$Q = AK^\alpha L^\beta$$

masukan dikalikan sebesar t
Keterangan:

- α = Koefisien elastisitas produksi terhadap K
 β = Koefisien elastisitas produksi terhadap L

$$Q^* = A (tK)^\alpha (tL)^\beta$$

$$Q^* = A t^\alpha K^\alpha t^\beta L^\beta$$

$$Q^* = A t^{\alpha+\beta} K^\alpha L^\beta$$

$$Q^* = t^{\alpha+\beta} A K^\alpha L^\beta$$

Q^* = $t^{\alpha+\beta} Q$; dimana Q^* adalah jumlah dari output baru

Dari persamaan terakhir, $(\alpha+\beta)$ merupakan derajat *homogeneous* fungsi produksi. Berdasarkan parameter ini ada tiga kemungkinan perolehan skala usaha sebagai berikut :

1. Bila $(\alpha+\beta) > 1$ maka terjadi *Increasing Return To Scale*, ini artinya bahwa proporsi penambahan input atau masukan akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar, biaya rata-rata berkurang dan semakin bertambahnya jumlah produksi
2. Bila $(\alpha+\beta) = 1$ maka terjadi *Constant Return To Scale*, dalam keadaan ini penambahan input akan proporsional dengan penambahan produksi yang diperoleh, biaya rata-rata tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi
3. Bila $(\alpha+\beta) < 1$ maka terjadi *Decreasing Return To Scale*, keadaan ini dapat diartikan bahwa proporsi penambahan input melebihi proporsi penambahan produksi, biaya rata-rata meningkat dengan bertambahnya jumlah produksi.

Teori efisiensi

Efisiensi mempunyai arti yang penting, mengingat di dalamnya terkandung pengertian untung rugi, yakni dengan membandingkan antara besarnya biaya dengan besarnya nilai produksi yang diperoleh dari kegiatan produksi. Jika suatu proses produksi secara ekonomi sudah berlangsung efisien, maka dapat dikatakan petani bersangkutan sudah mendapatkan keuntungan. Masalah efisiensi dalam analisis ekonomi merupakan masalah yang penting karena dapat bertindak sebagai alat pengukur untuk menilai pemilihan-pemilihan dalam keputusan berproduksi. Pada umumnya efisiensi diartikan sebagai perbandingan antara nilai hasil (output) dan nilai masukan (input). Suatu metode produksi dapat dikatakan lebih efisien daripada metode lainnya apabila metode itu menghasilkan output yang lebih tinggi nilainya untuk tingkat korbanan yang sama. Dengan kata lain, suatu metode berproduksi lebih efisien daripada metode lainnya bila untuk nilai output yang sama, metode produksi itu memerlukan korbanan yang lebih kecil (Santoso, 1991).

Teori Regresi

Menurut Wibowo (1990) Analisis regresi merupakan analisis yang dapat menunjukkan arah, kekuatan dan hubungan sebab akibat antara variabel yang satu dengan variabel yang lain. Sifat hubungan ini menjelaskan variabel yang satu sebagai penyebab dan variabel yang lain sebagai akibat. Variabel penyebab atau yang mempengaruhi disebut sebagai variabel independen atau bebas (X), dan variabel akibat atau yang dipengaruhi disebut variabel dependen atau tidak bebas (Y). Seberapa jauh hubungan sebab akibat dari variabel X terhadap variabel Y menurut model regresi tersebut, tergantung pada nilai-nilai koefisien persamaan regresi yang akan dihitung, serta keabsahan dari asumsi-asumsi yang mendasari analisis regresi tersebut.

Dalam analisis regresi terdapat empat penyimpangan asumsi yaitu: heteroskedastisitas,

autokorelasi, multikolinieritas dan ketidaknormalan. Keadaan heteroskedastiditas dapat terjadi karena beberapa faktor, antara lain: 1) sifat-sifat variabel yang diikutsertakan ke dalam model, 2) sifat data yang digunakan dalam analisa. Hal tersebut mengakibatkan : a) parameter dugaan tetap tidak bersifat bias , b) varian dugaan menjadi tidak efisien atau cenderung membesar yang mengakibatkan pengujian hipotesa menunjukkan kesimpulan yang tidak signifikan.

Penyimpangan autokorelasi seringkali muncul karena: 1) data yang bersifat rentang waktu (*time series*), 2) tidak mengikutsertakan variabel yang relevan ke dalam model regresi yang akan diduga, 3) tidak memperhatikan *lag* di dalam pembentukan model, 4) kesalahan di dalam transformasi data/manipulasi data. Keadaan tersebut mengakibatkan terjadinya keadaan yang sama dengan keadaan heteroskedastisitas.

Multikolinieritas merupakan gangguan pada fungsi regresi karena terjadinya korelasi yang erat diantara variabel bebas yang diikutsertakan pada model regresi. Penyebab timbulnya multikolinieritas antara lain : 1) kesalahan teoritik di dalam pembentukan model fungsi regresi yang dipergunakan, 2) terlampau kecilnya jumlah sample pengamatan yang dianalisa dengan model regresi. Indikator yang dapat digunakan sebagai penciri adanya multikolinieritas adalah jika hasil analisa regresi menunjukkan keadaan serentak, seperti : 1) Nilai koefisien determinasi (R^2) yang sangat tinggi (misalnya $0.8 < R^2 < 1$), 2) nilai F-hitung yang sangat tinggi, misalnya signifikansinya pada tingkat

kepercayaan yang hampir 100 persen, 3) nilai dugaan parameter yang sebagian besar atau seluruhnya tidak signifikan berdasar statistik uji-t.

Ketidaknormalan distribusi faktor pengganggu disebabkan faktor pengganggu bersifat tidak menyebar normal dan bersifat heteroskedastisitas. (Wibowo, 1990).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bondowoso pada wilayah kecamatan yang memiliki areal pertanaman tembakau Besuki Voor-Oogst terluas dan produktivitas tinggi di Kabupaten Bondowoso dan wilayah kecamatan yang memiliki areal penanaman tembakau Besuki Voor-Oogst terkecil dan produktivitas rendah di Kabupaten Bondowoso berdasarkan data dari Biro Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bondowoso yaitu Desa Kalianyar Kecamatan Tamanan dan Desa Jurangsapi Kecamatan Tapen. Penelitian ini dilaksanakan pada Juni 2009 sampai Juni 2010.

Pengambilan contoh petani dengan menggunakan metode *proportionate Stratified Random Sampling*, yaitu pengambilan contoh secara acak berstrata berimbang berdasarkan jenis tembakau Kasturi dan Samporis dan luas kepemilikan lahan. Penyebaran sample tiap strata pada jenis tembakau Kasturi dan Samporis pada musim tanam 2008 distribusi populasi dan sampel ditunjukkan pada Tabel 3 di bawah ini :

Tabel 3. Persebaran Sampel Tiap Strata Pada Jenis Tembakau Kasturi dan Samporis Pada musim tanam 2010.

Strata	Jenis tembakau	Luas lahan	Kali Anyar		Jurang Sapi	
			Populasi	Sampel	Populasi	Sampel
I	Kasturi	> 0,5 Ha	15	9	8	7
		≤ 0,5 Ha	21	10	15	9
II	Rajangan	> 0,5 Ha	7	3	5	4
		≤ 0,5 Ha	12	8	13	10
Jumlah		:	55	30	41	30

Analisis Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Produksi

Untuk menguji dan melihat faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi Tembakau Kasturi dan Samporis digunakan pendekatan uji Cobb-Douglas dengan formulasi sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots X_n^{b_n} e$$

Berdasarkan variabel yang diduga berpengaruh terhadap produksi (Y) maka digunakan formulasi sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} e^{D_1+D_2}$$

Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan diatas maka persamaan tersebut diubah menjadi bentuk linear berganda sebagai berikut :

$$\log Y = \log a + b_1 \log X^1 + b_2 \log X^2 + b_3 \log X^3 + b_4 \log X^4 + b_5 \log X^5 + \gamma_1 D_1 + \gamma_2 D_2 + e$$

Keterangan :

Y : Produksi (Kg)

a : konstanta

b_{1-5} : Koefisien regresi

X_1 : Luas lahan (Ha)

X_2 : Bibit (batang)

X_3 : Tenaga kerja (HKO)

X_4 : Pupuk (Kg)

X_5 : Pestisida (Liter)

D_1 : 1, untuk kategori lokasi Desa Kalianyar Tamanan

0, untuk katagori lokasi Desa Jurangsapi Tapen

D_2 : 1, untuk kategori jenis Tembakau Kasturi

0, untuk kategori jenis Tembakau Samporis

E : Unsur sisaan

Kemudian dilanjutkan dengan uji-F dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat Tengah sisa}}$$

Kriteria Pengambilan Keputusan :

1. $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima
2. $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Untuk Mengetahui pengaruh masing-masing koefisien regresi terhadap produksi digunakan uji-t sebagai berikut :

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

$$S_{b_i} = \sqrt{\frac{\text{Jumlah Kudrat Sisa}}{\text{Jumlah Kuadrat Total}}}$$

Keterangan :

b_i : Koefisien regresi ke-i

S_{b_i} : Standar Deviasi ke-i

Kriteria Pengambilan keputusan :

1. $t_{hitung} > t_{tabel}$: Penggunaan faktor produksi tertentu berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi tembakau Kasturi dan Samporis
2. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$: Penggunaan faktor produksi tertentu tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi tembakau Kasturi dan Samporis

Untuk menguji seberapa jauh variabel Y yang disebabkan oleh bervariasinya X_1 sampai X_5 , maka dihitung dengan nilai koefisien determinan sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah kuadrat regresi}}{\text{jumlah kuadrat total}}$$

Analisis Efisiensi Biaya

Untuk Mengetahui efisiensi biaya pada usahatani tembakau Kasturi dan Samporis digunakan rumus :

$$R/C \text{ Ratio} = TR / TC$$

Keterangan :

TR : Total Penerimaan

TC : total Biaya

Kriteria pengambilan keputusan :

$R/C > 1$: penggunaan biaya usahatani tembakau Kasturi dan Samporis efisien

$R/C \leq 1$: penggunaan biaya usahatani tembakau Kasturi dan Samporis tidak efisien

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis Faktor Produksi Usahatani Tembakau

Analisis model fungsi produksi Cobb Douglas yang dilinierkan merupakan metode statistik yang digunakan untuk menentukan hubungan antara dua variabel, satu atau lebih variabel bebas (*independent variable*) dan satu variabel terikat (*dependent variable*). Tujuannya untuk meramalkan atau memperkirakan nilai variabel terikat dalam hubungannya dengan nilai variabel tertentu.

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*-nya, secara statistik dapat diukur dari nilai statistik F, R^2 (koefisien determinasi) dan t (Kuncoro, Mudrajad. 2001). Hasil analisis estimasi uji F dari pengaruh faktor input terhadap produksi usahatani tembakau Kasturi dan Samporis di Kabupaten Bondowoso disajikan pada Tabel 4 ini.

Tabel 4. Hasil Analisis Estimasi Uji F dari pengaruh Faktor Input Terhadap Produksi Usahatani Tembakau Kasturi dan Samporis di Kabupaten Bondowoso

Source	df	Sum of Squares	Mean Square	F Value	F Table (0.05)
Model	7	32.67781	4.668258	22.37	2.29
Error	35	7.304108	0.208689		
Corrected Total	42	39.98191			
R-Square	0.81731				
Adj R-Square	0.78078				

Sumber, Data Primer Diolah Tahun 2010

Hasil komputasi menunjukkan bahwa pertama nilai F-hitung 22,37 lebih besar dibanding F-tabel 2,29, hal ini berarti semua faktor input yang terdiri dari: luas lahan (X_1), jumlah bibit (X_2), jumlah tenaga kerja (X_3), jumlah pupuk (X_4) jumlah pestisida (X_5), dummy tempat; Tamanan: 0, Tapen: 1 dan dummy jenis tembakau; Kasturi: 1, Samporis: 0 yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama mempengaruhi produksi tembakau Kasturi dan Samporis. Kedua koefisien determinasi (*adjusted R²*) merupakan salah satu pengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat (Kuncoro, Mudrajad. 2001). Hasil analisis diperoleh koefisien *Adjusted R²* sebesar

0,78078 berarti 78,078% dari produksi (Y) dipengaruhi oleh variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, D1$ dan $D2$) dan 21,922% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak disebutkan dalam model. Determinasi yang diperoleh ini tergolong rendah (78,078%) karena data yang dipergunakan merupakan data silang tempat (*cross section*) yang memiliki variasi besar pada masing-masing pengamatan yang amat berbeda dengan data runtut waktu (*time series*) (Kuncoro, Mudrajad. 2001 dan Gujarati, 1978). Selain hal tersebut, tidak maksimalnya nilai determinasi pada analisis ini dapat dijelaskan antara lain; hasil analisis tersebut diambil dari data yang tidak terkontrol yang amat berbeda dengan data time series yang pada

umumnya diambil dari data-data sekunder. Memperkuat penjelasan ini Soekartawi (1996) berpendapat bahwa data primer yang sering diambil dari wawancara langsung dengan responden atau pada umumnya disebut sebagai data tak terkontrol berkencerangan mengandung kesalahan yang tinggi (determinasi kurang maksimal).

Uji statistik t (uji signifikan parameter individual) yang pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individu

dalam menerangkan variasi variabel tidak bebas (terikat). Hasil uji secara parsial dapat dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai konstanta 11,6, artinya belum ada aktivitas petani sudah memperoleh produksi tembakau sebesar 11,6 kg. Kondisi ini sebetulnya modal bagi petani untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar lagi. Besar kecilnya produksi akhir tergantung dari keahlian petani mengelola input dari usahatani.

Tabel 5. Fungsi regresi pengaruh faktor input terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis di Kabupaten Bondowoso

Variabel	DF	Parameter	Standard Error	t value	t table (0.05)
		Estimate			
Intercept	1	11.48628	2.260894	5.08*	2.021
Luas Lahan	1	1.314990	0.198489	6.63*	
Bibit	1	-0.78262	0.300430	-2.60*	
Tenaga Kerja	1	-0.11990	0.219659	-0.55	
Pupuk	1	0.582702	0.275171	2.12*	
Pestisida	1	0.083375	0.161529	0.52	
Dummy tempat	1	-0.43548	0.303841	-1.43	
Dummy tembakau	1	0.082368	0.169723	0.49	

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2010

Keterangan : * = beda nyata pada taraf signifikan $\alpha \leq 0,05$

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel input terhadap produksi dapat diestimasi dari koefisien regresinya melalui uji parsial atau uji t dengan penjelasan hasil sebagai berikut.

Luas Lahan (X_1)

Hasil analisis regresi parsial atau uji t pada pengaruh luas lahan terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis diperoleh koefisien 1,344538 dengan nilai t-hitung sebesar 6.63 lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 2.021, berarti luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis, yaitu jika lahan yang dikelola dinaikkan satu satuan maka produksi tembakau Kasturi dan Samporis akan meningkat sebesar 1,344538 kg (elastis). Semakin luas petani dalam mengelola usahatani tembakau Kasturi dan Samporis berarti akan semakin efisien dan menguntungkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden memiliki penguasaan luas lahan kurang dari 0,5 hektar. Luas penguasaan lahan di daerah penelitian berkisar 0,100-2,00 hektar dengan rata-rata 0,53 hektar. Hasil penelitian sesuai dengan pendapat Ariani *et.al.* (2004) dan Nurmanaf, *et.al.* (2005) bahwa penguasaan lahan usahatani yang sempit dan tersebar akan semakin tidak efisien. Hal ini disebabkan karena banyaknya biaya yang seharusnya dapat dihemat, tapi tidak mungkin dilakukan penghematan karena justru akan berpengaruh negatif terhadap produksi, yaitu biaya tetap yang besarnya tidak tergantung pada besar kecilnya skala usaha. Selain itu Saefulhakim, H.R Sunsun (2000), Supadi (2003), Soekartawi (1996), berpendapat bahwa

rendahnya tingkat efisiensi, produktivitas dan tingkat pendapatan petani sangat nyata berkaitan dengan skala pemilikan atau penguasaan tanah yang sempit, secara nasional penguasaan lahan tidak lebih dari 0,30 hektar per petani. Di daerah penelitian hal ini disebabkan dengan penguasaan lahan yang sempit maka penggunaan tanahnya tidak terkoordinasikan secara baik, artinya dengan lahan yang sempit, petani cenderung untuk memaksimalkan lahannya, bukan mengoptimalkan lahannya. Sebagai contoh petani secara sembarang mengatur sendiri jarak tanam tanpa mempertimbangkan risiko terhadap produksi akhirnya dengan harapan akan memperoleh pendapatan lebih besar. Selanjutnya Hartoyo (2000) menegaskan bahwa, penguasaan lahan yang semakin sempit menjadikan persentase rumah tangga yang bersumber pendapatan dari pertanian akan semakin rendah pula. Artinya dengan hanya mengandalkan pendapatan pada usahatani tembakau Kasturi dan Samporis pada lahan yang sempit, maka sulit bagi petani tersebut untuk lepas dari permasalahan ekonominya. Apalagi pemasaran hasil produksi tembakau Kasturi dan Samporis ini banyak terkendala oleh tidak stabilnya harga di pasaran. Dengan Luas lahan yang sempit dan harga tembakau yang murah menyebabkan petani tidak memperoleh keuntungan apapun.

Petani responden yang memiliki penguasaan lahan lebih dari 0,5 hektar dapat lebih efisien dalam mengelola sumberdayanya, karena banyak biaya yang dapat dihemat dan dioptimalkan sehingga petani memperoleh pendapatan lebih baik.

Jumlah Bibit (X2)

Hasil analisis regresi parsial atau uji t pada pengaruh jumlah bibit terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis diperoleh koefisien $-0,78262$ dengan nilai t-hitung sebesar $-2,60$ lebih besar dari nilai t-tabel sebesar $2,021$, berarti jumlah bibit berpengaruh nyata terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis, tanda negatif menunjukkan jika jumlah bibit yang dikelola dinaikkan maka produksi tembakau Kasturi dan Samporis akan menurun sebesar $0,78262$ kg (inelastis). Kondisi ini mengindikasikan bahwa populasi bibit yang digunakan petani melampaui populasi bibit tembakau yang dianjurkan. Jumlah bibit rata-rata yang digunakan petani mencapai 24.346 batang per hektar (Lampiran 5), jauh melebihi jumlah bibit yang dianjurkan, yaitu 20.000 batang per hektar untuk jarak tanam 70 cm x 70 cm.

Petani responden di daerah penelitian pada umumnya membeli bibit yang berasal dari persemaian benih yang berasal dari petani yang memiliki penguasaan lahan yang luas atau dari petani penyemai. Bibit-bibit tersebut bukan berasal dari benih unggul atau benih bersertifikat, tetapi berasal dari benih tembakau Kasturi dan Samporis hasil panen pada musim tanam sebelumnya karena hingga saat ini belum tersedia benih atau bibit unggul bersertifikat jenis tembakau Kasturi dan Samporis yang dijual bebas di pasaran. Akibatnya benih yang digunakan tidak mendapat perlakuan khusus dan hanya berdasarkan perlakuan seadanya yang sudah berlaku turun-temurun, sehingga bibit yang dihasilkanpun memiliki kualitas dan kuantitas tumbuh yang jelek. Begitu bibit dari persemaian dipindahkan ke lahan, banyak bibit yang cacat atau tidak mampu bertahan tumbuh dan berkembang. Untuk itu dilakukan penyulaman satu sampai dua kali untuk mengganti bibit yang rusak, dan hal itu menyebabkan petani memerlukan bibit yang relatif besar jumlahnya untuk memenuhi kebutuhannya.

Besarnya jumlah bibit yang digunakan melebihi jumlah bibit yang dianjurkan menyebabkan terjadinya pembengkakan biaya pembelian bibit atau memperbesar biaya variabel, padahal semakin besar jumlah bibit yang ditambahkan belum tentu meningkatkan kuantitas dan kualitas daun tembakau yang dihasilkan. Hal ini menyebabkan biaya total (*total cost*) usahatani tembakau Kasturi dan Samporis meningkat dan pada akhirnya akan mengurangi pendapatan bersih petani.

Jumlah Tenaga Kerja (X3)

Hasil analisis regresi parsial atau uji t pada pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis diperoleh koefisien $-0,11990$ dengan nilai t-hitung sebesar $-0,55$ lebih kecil dari nilai t-tabel sebesar $2,021$. Berarti jumlah tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi. Hal ini dimaklumi karena jumlah tenaga kerja dalam usahatani tembakau Kasturi dan Samporis di daerah penelitian mayoritas bersumber dari dalam

keluarga saja, di satu sisi. Di sisi lain, diperparah dengan kelangkaan tenaga kerja di sektor pertanian.

Senada dengan Winarso, Bambang (2004) bahwa penawaran tenaga kerja di pedesaan yang tidak sepenuhnya dapat terserap sebagai akibat berkembangnya teknologi yang lebih menekankan efisiensi penggunaan tenaga kerja dan semakin terbatasnya peluang kerja di bidang pertanian menjadikan pekerjaan dalam bidang pertanian tidak menjanjikan. Bekerja di luar sektor pertanian merupakan sumber mata pencaharian utama bagi sebagian besar anggota keluarga masyarakat di pedesaan, hal ini mengindikasikan bahwa sektor pertanian bukan lagi merupakan sumber mata pencaharian yang dapat diharapkan bagi sebagian masyarakat di pedesaan. Kondisi ini menyebabkan terjadinya migrasi tenaga kerja pertanian ke luar sektor pertanian, sehingga terjadi kelangkaan tenaga kerja di sektor pertanian.

Jumlah Pupuk (X4)

Hasil analisis regresi parsial atau uji t pada pengaruh jumlah pupuk terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis diperoleh koefisien $0,582702$ dengan nilai t-hitung sebesar $2,12$ lebih besar dari nilai t-tabel sebesar $2,021$. Berarti jumlah pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan penggunaan pupuk satu kg maka akan meningkatkan produksi tembakau sebesar $0,582702$ kg. Kondisi ini menggambarkan bahwa tingkat penggunaan pupuk di daerah penelitian masih di bawah dosis yang dianjurkan. Hal ini disebabkan seringkali terjadi kelangkaan pupuk bersubsidi yang digunakan oleh petani responden. Petani seringkali menggunakan pupuk seadanya dengan cara menghemat pupuk, mereka menggunakan pupuk yang tersedia untuk sekali sebar menjadi dua kali sebar. Daun tembakau yang tidak mendapatkan suplai pupuk optimal menyebabkan kualitas lebar daun menurun dan daun menjadi cepat menguning serta layu. Kurangnya penggunaan pupuk juga disebabkan tingginya harga pupuk bersubsidi bagi petani responden. Hal ini menyebabkan mereka sengaja mengurangi takaran pupuk yang dianjurkan jika tanaman tembakaunya terlihat tumbuh normal.

Dengan berkurangnya pemakaian pupuk, petani responden mengharapkan terjadinya penghematan biaya produksi. Tindakan tersebut belum tentu meningkatkan pendapatan bersih, karena berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis dapat menyebabkan turunnya kualitas dan kuantitas produksi tembakau Kasturi dan Samporis.

Penggunaan Pestisida (X5)

Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan pestisida berpengaruh tidak nyata terhadap produksi. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil analisis regresi parsial atau uji t pada pengaruh penggunaan pestisida terhadap produksi tembakau

Kasturi dan Samporis diperoleh koefisien 0.083375 dengan nilai t-hitung sebesar 0,52 lebih kecil dari nilai t-tabel sebesar 2,021.

Beberapa alasan yang mendasari kejadian ini, antara lain: (1) sebagian petani sudah menganut sistem PHT (pengendalian hama tanaman terpadu), yaitu pestisida, insektisida atau lainnya yang diaplikasikan pada saat serangan sudah pada ambang batas, artinya petani responden sudah terbiasa menggunakan pestisida sebelum atau sesaat setelah terjadinya serangan. Hal ini dilakukan karena salah satu penentu harga tembakau adalah dengan melihat kualitas keutuhan daun. Jika petani responden terlambat mengantisipasi serangan hama penyakit akan menimbulkan kerusakan daun yang parah atau kematian tanaman, maka kerugian yang akan ditanggung sangat besar. Mereka lebih memilih mencegah hama penyakit daripada memberantasnya. (2) harga pestisida menurut petani masih tergolong mahal sehingga petani jarang mengaplikasikan pestisida untuk tanaman tembakau Kasturi dan Samporis, dalam upaya penghematan biaya, Petani responden menggunakan pestisida untuk pencegahan dengan menggunakan dosis yang rendah, mereka baru menerapkan dosis anjuran apabila hama penyakit sudah menyerang atau menyebar luas (3) dampak aplikasi pestisida tidak terlalu signifikan terhadap peningkatan atau penurunan produksi tembakau karena pada umumnya petani mengaplikasikan obat-obatan pada saat gejala awal sudah terlihat sehingga organisme pengganggu tanaman (OPT) dapat diatasi, yang pada akhirnya tidak sampai mengganggu terhadap penurunan produksi tembakau Kasturi dan Samporis. Sebaliknya dengan menggunakan obat-obatan juga tidak bisa serta merta dapat meningkatkan produksi tembakau.

Dummy Tempat (D1)

Hasil analisis regresi parsial atau uji t pada *dummy* tempat (Tamanan: 1, Tapen: 0) terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis diperoleh koefisien -0,43548 dengan nilai t-hitung sebesar -1,43 lebih kecil dari nilai t-tabel sebesar 2,021, Berdasar hasil analisis bahwa *dummy* tempat (Tamanan: 1, Tapen: 0) berpengaruh tidak nyata terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis. Sesuai keadaan di lapangan bahwa produktivitas tembakau kedua daerah penelitian memiliki rata-rata hampir sama yaitu 1.389,27 kg per hektar untuk Tamanan, dan 1.328,8 kg per hektar untuk daerah penelitian Tapen, sehingga dengan perbedaan yang sangat tipis tersebut menyebabkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik. Hal ini sesuai dengan pendapat Soegijanto Padmo dan Edhie Djatmiko (1991) yang menyatakan pada dasarnya tidak banyak perbedaan hasil baik produktivitas maupun kualitas jika tembakau rakyat diusahakan di tanah sawah atau tegalan. Hal ini disebabkan karena jenis tembakau yang ditanam merupakan jenis tembakau yang tidak terlalu membutuhkan air irigasi.

Dummy Jenis Tembakau (D2)

Hasil analisis regresi parsial atau uji t pada *dummy* jenis tembakau (Kasturi: 1, Samporis: 0) terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis diperoleh koefisien 0,082368 dengan nilai t-hitung sebesar 0,49 lebih kecil dari nilai t-tabel sebesar 2,021, Berdasar hasil analisis bahwa *dummy* jenis tembakau (Kasturi: 1, Samporis: 0) berpengaruh tidak nyata terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis.

Hasil analisis Cobb Douglass yang dilinierkan, bahwa variabel-variabel yang mempengaruhi keberanian menghadapi resiko dalam usahatani tembakau didapatkan persamaan sebagai berikut :

$$\text{Log } Y = 11,48628 + 1,314990 X^1 - 0,78262 X^2 - 0,11990 X^3 + 0,582702 X^4 + 0,083375 X^5 - 0,43548 D_1 + 0,082368 D_2$$

Keterangan :

- Y : Produksi Kg
- a : konstanta
- $b_{1,5}$: Koefisien regresi
- X_1 : Luas lahan (Ha)
- X_2 : Bibit (Batang)
- X_3 : Tenaga kerja (HKO)
- X_4 : Pupuk (Kg)
- X_5 : Pestisida (Liter)
- D_1 : 1, untuk kategori Desa Kalianyar Tamanan
0, untuk katagori Desa Jurangsapi Tapen
- D_2 : 1, untuk kategori jenis Tembakau Kasturi
0, untuk kategori jenis Tembakau Samporis

Tingkat skala usaha dalam penggunaan input secara keseluruhan masih pada taraf *increasing return*, artinya dalam penggunaan input dapat meningkatkan output lebih besar dari pada penggunaan input. Walaupun dalam kategori *increasing return to scale* tetapi nilai tersebut sangat mendekati 1 (konstan) yaitu hanya 1,110. Kondisi ini apabila ingin meningkatkan produktivitas maka perlu adanya sentuhan teknologi, sehingga mencapai *increasing return to scale* dengan nisbah di atas angka 2.

Analisis Efisiensi

R/C ratio merupakan salah satu alat untuk mengetahui efisiensi usahatani yang diperoleh dengan cara membandingkan antara penerimaan yang diperoleh dengan semua biaya yang dikeluarkan dalam usahatannya. Apabila nilai *R/C ratio* lebih kecil atau sama dengan satu maka kegiatan usahatani tersebut dikatakan tidak efisien, dan sebaliknya. Hasil analisis diperoleh *R/C* sebesar 1,579 berarti sistem usahatani tembakau Kasturi dan Samporis di daerah penelitian tergolong efisien. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa rata-rata penerimaan yang diterima petani (Rp. 4.923.833.333,-) atau sebesar 1,579 kali dari korbanan untuk biaya input (Rp. 3.117.561.677,-). Dengan demikian petani di daerah penelitian bisa mengelola input dengan efisien, dan

atau petani sudah mampu meningkatkan output yang dihasilkan. Kondisi ini sekaligus menolak hipotesis ke-2, yaitu Usahatani tembakau Kasturi dan Samporis belum dikelola secara efisien. Hal ini sesuai dengan pendapat Hernanto, Fadholi (1996: 33) bahwa efisiensi yang diperoleh dari usahatani tergantung dari pengelolaan sumberdaya input yang digunakan. Semakin besar output yang dihasil dengan input yang sama, atau semakin kecil input yang digunakan dengan output yang sama maka nilai *R/C rasionya* akan semakin besar, berarti usahatani tersebut dikatakan lebih efisien, begitu pula dengan sebaliknya.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari Analisis efisiensi usahatani dan faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi Tembakau Kasturi dan Tembakau Samporis di Kabupaten adalah :

1. Sistem usahatani Tembakau Kasturi dan Samporis di daerah penelitian tergolong efisien. Petani di daerah penelitian bisa mengelola input dengan efisien, dan petani sudah mampu meningkatkan output yang dihasilkan.
2. Luas lahan, Jumlah bibit dan jumlah pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis. Sedangkan jumlah tenaga kerja, penggunaan pestisida dan tempat berusahatani berpengaruh tidak nyata terhadap produksi tembakau Kasturi dan Samporis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Mewa, Mardianto, Sudi, dan Malian, A. Husni. 2004. *Faktor-Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi, Konsumsi dan Harga Beras Serta Inflasi Bahan Makanan*. Journal Agro Ekonomi. Volume 22. No.2, Oktober 2004. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor
- Badan Pusat Statistika. 2004. *Kabupaten Bondowoso Dalam Angka*. Bondowoso: Badan Pusat Statistika.
- Cahyono, B. 1998. *Tembakau : Budidaya dan Analisis Usahatani*. Yogyakarta : Kanisius.
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Propinsi Jatim. 2004. *Sumber Daya Alam - Perkebunan*. [www.jatim.go.id/sekilas_jatim.php?](http://www.jatim.go.id/sekilas_jatim.php)
- Hartoyo. 2000. *Arah Kebijakan Produksi Beras Untuk Mencapai ketahanan pangan Dilihat dari: Aspek Sosial Ekonomi/ Kesejahteraan Petani*. Dalam Pertanian dan pangan/ Bunga Rampai Pemikiran Menuju Ketahanan Pangan, Pustaka Sinar harapan, Jakarta
- Hernanto, F. 1996. *Ilmu Usahatani*. Jakarta, Penebar Swadaya.
- Kuncoro, M. 2001. *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi untuk Bisnis Dan Ekonomi*. UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Nurmanaf, A Rozany, Djulin, Adimesra, Sugiarto, Supadi., Zakaria, Amar K., Sinuaraya, Julia F., Agustin, Nur K. 2005. *Dinamika Sosial Ekonomi Rumah Tangga dan Masyarakat Pedesaan: Analisis Profitabilitas Usahatani dan Dinamika Harga dan Upah Pertanian*. (Hasil Penelitian Panel Petani Nasional), Pusat Analisis Sosial Ekonomi Pertanian dan Kebijakan Pertanian-Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Jakarta.
- Prabowo, A. Y. 2007. [Http://teknisbudidaya.blogspot.com/2007/10/budidaya-embakau.html](http://teknisbudidaya.blogspot.com/2007/10/budidaya-embakau.html)
- Saeulhakim, H.R. Sunsun. 2000. *Pertanian dan Pangan, Bunga Rampai Pemikiran Menuju Ketahanan Pangan*. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta
- Saragih, B. 2001. *Membangun Sistem Agribisnis Sebagai penggerak Ekonomi Nasional*. Jakarta, Departemen Pertanian
- Santoso, K. 1991. *Tembakau : Dalam Analisis Ekonomi*. Jember: Badan Penerbit Universitas Jember.
- Soegijanto, Padmo, dan Edhie Djadmiko. 1991. *Tembakau : Kajian Sosial-Ekonomi*.
- Soekarno, H. 2008. *Identifikasi Potensi Dan Peluang Tembakau Di Wilayah Eks Karesidenan Besuki*. Lembaga Penelitian Universitas Jember, Jember.
- Soekartawi. 1996. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Teori dan Aplikasi*. Edisi revisi. Jakarta, Raja Grafindo Persada.
- _____. 1993. *Analisis Usahatani*. Jakarta, UI-Press.
- Soetriono, 2006. *Daya Saing Pertanian Dalam Tinjauan Analisis*. Malang: Bayumedia
- Soetrisno dan Loekman. 2002. *Paradigma Baru Pembangunan Pertanian : Sebuah Tinjauan Sosiologis*. Jakarta, Kanisius.
- Wibowo, R. 1990. *Pengantar Ekonometrika*. Laboratorium Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Jember
- Wibowo, R. 2003. *Ekonomi Mikro*. Pasca Sarjana Program Studi Agribisnis, Universitas Jember.
- Winarso, Bambang. 2004. *Dinamika Pasar Tenaga Kerja Keluarga Di Bidang Pertanian Kaitannya Dengan Dampak Krisis Ekonomi Di Indonesia (Kasus Di Propinsi Jawa Barat)*. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Bogor.