



DOI 10.22437/jiseb.v22i2.8705

## ANALISIS DAYA SAING KOMODITAS KAYU MANIS JAMBI (Pendekatan Policy Analysis Matrix)

*Analysis Of Competitiveness Of Sweet Jambi Commodities (Policy Analysis Matrix Approach)*

Sukris Nopi<sup>1)</sup>, Suandi<sup>1)</sup>, Zakky Fathoni<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

email: sukrisnopi@gmail.com

### ABSTRACT

*The purposes of the study are : (1) to find out general description of cinnamon farming Jambi, (2) to find out the competitiveness of cinnamon farming Jambi, (3) to find out impact the government policy toward output, input, input-output of cinnamon farming Jambi. Design of research is cross sectional. This research held in Gunung Raya District Kerinci, with total sample as much 82 farmers. Analysis method used approach Policy Analysis Matrix (PAM). The result of research indicate in the cinnamon farming is already in accordance with predetermined standards and intensification is needed on cinnamon farming. The cinnamon farming in the research area has competitive our the value Domestic Resource Cost Ratio (DRCR), and value of Private Cost Ratio (PCR) are less than one, 0,6735 and 0,6845 consequently. Through PAM result, the impact of government policy in the output, input, input-output that the producer receives a price less than the price that should be received, subsidy and government protection against foreign input used, where as policy government toward input-output not effectively where is the profits obtained by farmers are smaller social benefits, so that farmers spent production costs greater than social costs used.*

*Keywords: Policy, Competitiveness*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian : (1) untuk mengetahui gambaran umum usahatani kayu manis Jambi, (2) untuk mengetahui daya saing usahatani kayu manis Jambi, (3) untuk mengetahui dampak kebijakan pemerintah terhadap output, input, input-output dari usahatani kayu manis Jambi. Desain penelitian adalah cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan

Gunung Raya Kabupaten Kerinci, dengan jumlah sampel sebanyak 82 orang petani. Metode analisis menggunakan pendekatan Policy Analisis Matrix (PAM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa di daerah penelitian usahatani kayu manis sudah sesuai dengan standar yang telah ditentukan dan perlu dilakukan intensifikasi pada usahatani kayu manis. Usahatani kayu manis di daerah penelitian memiliki daya saing dengan nilai Domestic Resource Cost Ratio (DRCR), dan nilai Private Cost Ratio (PCR) lebih kecil dari satu, masing-masing 0,6735 dan 0,6820. Hasil analisis (Policy Analisis Matrix) PAM menunjukkan dampak kebijakan pemerintah terhadap output, input, input-output bahwa produsen menerima harga lebih kecil dari harga yang seharusnya diterima, adanya subsidi dan proteksi pemerintah terhadap input asing yang digunakan tidak berjalan dengan efektif dimana keuntungan yang didapatkan oleh petani lebih kecil daripada keuntungan sosial, sehingga petani mengeluarkan biaya produksi lebih besar dari biaya sosial yang digunakan.

Kata kunci : Kebijakan, Daya saing, Usahatani

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki lahan kayu manis yang luas dan harus di optimalkan agar produksi kayu manis Indonesia dapat mengalami peningkatan, karena permintaan kayu manis di pasar internasional semakin meningkat. Peningkatan ekspor dan konsumsi kayu manis disebabkan oleh makin beragamnya manfaat kayu manis, terutama untuk kesehatan. Perkembangan luas lahan komoditas kayu manis di Indonesia mengalami peningkatan yang dimulai dari tahun 2012 hingga 2015 dengan tren positif sebesar 8,13%. Jumlah produksi kayu manis Indonesia cenderung stagnan selama kurun waktu lima tahun terakhir dengan rata-rata produksi sekitar 90.960 ton dengan produksi tertinggi pada tahun 2013 sebesar 92.000 ton

Pada Provinsi Jambi, peranan sektor pertanian masih sangat penting dalam perekonomian dan secara proposional cenderung mengalami peningkatan dari tahun 2012-2016 dengan rata-rata peningkatan sebesar 11,28%. Subsektor tanaman perkebunan di Provinsi Jambi menjadi subsektor penyumbang PDRB terbesar bagi Provinsi Jambi dengan laju pertumbuhan sekitar 27,22% selama lima tahun terakhir. Subsektor perkebunan di Provinsi Jambi terdiri dari beberapa komoditas yaitu komoditas karet, sawit, kopi, teh, sawit dan kayu manis. Komoditas kayu manis di provinsi jambi merupakan komoditas potensial yang harus dikembangkan. Jika dilihat dari luas lahan, jumlah produksi dan produktivitasnya komoditas kayu manis merupakan komoditas potensial ketiga dari Provinsi Jambi selain karet dan sawit

Semakin meningkatnya permintaan dan harga kayu manis di pasar internasional dihadapkan pada fakta bahwa usahatani harus memiliki daya saing agar mampu bertahan dan diminati oleh masyarakat. Daya saing suatu komoditas dapat diukur melalui dua pendekatan yaitu tingkat keuntungan yang dihasilkan dan efisiensi usahatani. Tingkat keuntungan yang

diperoleh dapat dilihat dari dua sisi yaitu keuntungan privat dan keuntungan sosial. Sedangkan daya saing dapat dilihat dari dua indikator yaitu keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif. Pendapatan usahatani dibandingkan biaya input menentukan seberapa besar pendapatan dan tingkat keuntungan (profitabilitas) usahatani. Efisiensi biaya menggunakan sumber daya akan menentukan daya saing usahatani dalam menghasilkan komoditas dibandingkan dengan komoditas impor. Sedangkan kebijakan pemerintah mempengaruhi profitabilitas dan daya saing usaha pertanian komoditas kayu manis Jambi.

Sebagai salah satu komoditas pertanian yang menjadi komoditas potensial di Provinsi Jambi, usahatani kayu manis sejauh ini belum diketahui daya saingnya baik secara keunggulan kompetitif dan komparatif walaupun secara data statistik menunjukkan bahwa usahatani kayu manis Jambi mengalami peningkatan dan menjadi penyumbang ekspor kayu manis Indonesia ke pasar internasional. Untuk itu perlu dilakukan penelitian mengenai daya saing kayu manis (*Cassia vera*) Jambi yang mencakup keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif komoditas kayu manis dan dampak kebijakan pemerintah terhadap usahatani kayu manis jika terjadi perubahan kondisi input-output. Untuk mengukur daya saing dalam komoditas kayu manis Jambi ini menggunakan alat analisis metode PAM (*Policy Analysis Matrix*) Analisis PAM akan menjelaskan keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif komoditas kayu manis serta seberapa besar dampak yang ditimbulkan dari kebijakan pemerintah terhadap komoditas kayu manis.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini ditujukan untuk (1) mengetahui gambaran umum usahatani kayu manis (*Cassia vera*) di Provinsi Jambi, (2) Bagaimana daya saing usahatani kayu manis (*Cassia vera*) di Provinsi Jambi, dan (3). Bagaimana dampak kebijakan pemerintah terhadap output, input dan input output dari usahatani kayu manis (*Cassia vera*) di Provinsi Jambi

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Gunung Raya Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi, Penentuan lokasi penelitian di lakukan secara sengaja (*Puposive*) dengan dasar pertimbangan di Kecamatan Gunung Raya Kabupaten Kerrinci merupakan daerah yang memproduksi komoditas kayu manis terbesar di Provinsi Jambi.. Penelitian dibatasi kepada Desa yang merupakan desa dengan luas lahan dan produksi kayu manis terbesar yang merupakan sentra produksi kayu manis di Kecamatan Gunung Raya. Penelitian ini dilakukan dari bulan 10 Februari hingga 10 Maret 2018.

Uraian	Penerimaan	Biaya			Keuntungan
		Input tradable	Input non tradable	Non tradable	
Harga Privat	A	B	C	D	

<b>Harga Sosial</b>	E	F	G	H
<b>Dampak</b>	I	J	K	L
<b>Kebijakan</b>				

Sumber: Pearson dkk, (2005)

Keterangan :

Keuntungan Privat (D) = (A) - (B + C) =

Keuntungan Sosial (H) = (E) - (F + G)

Transfer Output (I) = (A) - (E)

Transfer Input (J) = (B) - (F)

Transfer Faktor (K) = (C) - (G)

Transfer Bersih (L) = (D) - (H) = I - (J + K)

Rasio Biaya Privat (PCR) = C / (A-B)

Rasio Biaya Sumberdaya Domestik (DRC) = G / (E-F)

Koefisien Proteksi Output Nominal (NPCO) = A / E

Koefisien Proteksi Input Nominal (NPCI) = B / F

Koefisien Proteksi Efektif (EPC) = (A-B) / (E-F)

Koefisien Keuntungan (PC) = D / H

Rasio Subsidi Bagi Produsen (SRP) = L / E

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Usahatani Usahatani Kayu Manis di Daerah Penelitian

Usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana mengalokasikan sumber daya yang dimiliki petani agar berjalan secara efektif dan efisien serta memanfaatkan sumber daya tersebut agar memperoleh keuntungan setinggi-tingginya (Soekartawi, 2011). Menurut Adiwilaga (2011) menyatakan bahwa usahatani merupakan kegiatan untuk meninjau dan menyelidiki berbagai seluk-beluk masalah pertanian menemukan solusinya.

Kondisi yang terjadi dilapangan menunjukkan bahwa terjadi masih banyak kekurangan dalam praktek penggunaan faktor produksi yang dilakukan oleh petani dimana petani kurang memahami hubungan antara penggunaan faktor produksi dan hasil produksi. Permasalahan yang sering dijumpai antara lain menggunakan faktor produksi yang sedikit dan kurangnya pemahaman petani akan pentingnya penggunaan faktor-faktor produksi.

Luas lahan merupakan faktor produksi yang penting karena merupakan potensi ekonomi petani untuk men gelola ushataninya. Luas lahan yang dimiliki petani sampel di daerah penelitian berkisar antara 0,5-5 ha Dengan jumlah 148 ha. Rata-rata lahan yang digunakan petani 1,48 Ha. Menunjukkan bahwa luas lahan 1 Ha paling banyak diusahakan oleh petani sebanyak 23 orang dengan persentase sebesar 28,04%. Kemudian petani dengan luas lahan 2 Ha juga cukup banyak yaitu sebesar 19,51%. Rata-rata penggunaan lahan sebesar 1,48 Ha

Menurut Soekartawi 2003 mengatakan bahwa Modal adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor-faktor produksi tanah dan tenaga kerja dalam menghasilkan barang-barang baru dalam hal ini yaitu hasil yang didapatkan oleh petani. Sumber modal untuk usahatani kayu manis di daerah penelitian adalah modal sendiri. Usahatani kayu manis terdiri dari modal investasi membangun kebun meliputi bibit, alat-alat pertanian seperti cangkul, parang, sabit dll. Bibit termasuk kedalam modal investasi karena penggunaan bibit kayu manis hanya sekali di awal tanam dan dapat digunakan hingga puluhan tahun. Adapula modal operasional yaitu barang-barang yang digunakan dalam proses usahatani dan habis pakai seperti pupuk dan obat-obatan. Kebutuhan pupuk dihitung dengan asumsi jumlah pemakaian pupuk dalam satu tahun. Pupuk yang digunakan yaitu pupuk Urea dan TSP

Bibit yang digunakan oleh petani sampel di daerah penelitian adalah bibit yang dibeli dengan ukuran 5-15 cm. Petani yang menggunakan bibit sebanyak 8.8000-10.999 batang/ha yaitu sebanyak 19 orang atau sekitar 23,17% dari seluruh petani sampel di daerah penelitian. Harga bibit yang dibeli petani adalah Rp.1.500/batang dimana rata-rata penggunaan bibit di daerah penelitian adalah 4.831 batang/ha

Standar penggunaan pupuk secara umum dengan perbandingan 2 : 1 pada komoditas kayu manis yaitu sesuai dengan umur tanaman kayu manis jika pada umur 1,5 bulan sebanyak 20g/pohon, umur 6 bulan sebanyak 50g/pohon, umur 1 tahun sebanyak 125g/pohon dan untuk umur 5 tahun sebanyak 1,5-2,5kg/pohon. Jika umur 1,5 bulan pupuk yang diberikan 20g/pohon artinya dalam 1 Ha lahan yang terdapat 4.400 pohon maka pupuk yang dibutuhkan sekitar 880 kg, artinya penggunaan pupuk di daerah penelitian belum memenuhi standar pemupukan. Adapun harga pupuk yang diperoleh petani di daerah penelitian yaitu harga urea sebesar Rp.3.500/kg dan harga pupuk TSP sebesar Rp.5.000/kg

Pengendalian hama dan penyakit di daerah penelitian dilakukan tanpa menggunakan obat-obatan dan dilakukan secara manual. Selain itu, penggunaan obat-obatan tidak dilakukan oleh petani sampel di daerah penelitian dikarenakan demi menjaga kualitas kayu manis agar terbebas dari pengaruh zat kimia. Adanya kandungan zat kimia dapat menurunkan kualitas dan permintaan kayu manis di pasar domestik maupun internasional.

Alat-alat yang digunakan oleh petani sampel bisa bertahan dengan umur 3-5 tahun sehingga masih bisa digunakan pada tahun-tahun berikutnya. Alat-alat pertanian ini umumnya dibeli petani di toko-toko daerah yang berada di daerah penelitian. Alat-alat pertanian yang digunakan tentu memiliki nilai penyusutan setiap tahunnya yang dapat dihitung

Seluruh kegiatan usahatani kayu manis menggunakan tenaga kerja, baik itu tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga terbesar yaitu saat melakukan pemupukan sedangkan tenaga kerja luar keluarga terbesar yaitu pada saat pemanenan sebesar 10,66. Besarnya tambahan tenaga kerja luar keluarga akan berpengaruh terhadap besarnya biaya yang harus dikeluarkan oleh petani dan sangat berpengaruh terhadap penerimaan pendapatan dan keuntungan dari usahatani kayu manis tersebut.

Produksi kayu manis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah produksi yang dipanen dalam satuan kilogram dalam kurun waktu satu tahun. Kayu manis dapat berproduksi pada umur 8 tahun. Kulit yang sudah bisa di ambil yaitu sudah memiliki kriteria seperti kulit yang sudah keras dan berusia minimal 8 tahun. Kulit kayu manis yang telah diambil dari batangnya kemudian dilakukan penjemuran agar kulit kayu manis tersebut

mengering. Hasil produksi yang diperoleh petani di daerah penelitian menunjukkan bahwa setiap petani sudah mampu memproduksi kayu manis mereka dengan baik, hal ini dilihat pada rata-rata produksi kayu manis petani sekitar 1.435,40 /Ha

### **Analisis Daya Saing Usahatani Kayu Manis Jambi**

Daya saing merupakan kemampuan suatu komoditas untuk bersaing di pasar luar negeri atau kemampuan untuk dapat bertahan dalam pasar dalam negeri dan bersaing dengan komoditas dari luar negeri. Daya saing dapat diartikan sebagai kemampuan produsen untuk memproduksi suatu komoditi dengan biaya yang cukup rendah sehingga pada harga-harga yang terjadi di pasar internasional kegiatan produksi tersebut menguntungkan (Simanjuntak, 1992). Jika suatu produk mempunyai daya saing maka produk banyak diminati oleh banyak konsumen.

Indikator alokasi biaya sumberdaya domestic atau lebih dikenal dengan *Domestic Resource Cost Ratio* (DRCR) merupakan indikator keunggulan komparatif didalam suatu sistem. DRCR merupakan rasio antara total biaya sumberdaya yang tidak diperdagangkan (*non tradable*) dengan selisih antara penerimaan dan biaya input yang diperdagangkan (*tradable*) yang dihitung dengan harga social. Penerimaan usahatani kayu manis di daerah penelitian di tingkat harga sosial merupakan jumlah output usahatani kayu manis dikalikan dengan harga bayangan output yang telah dihitung berdasarkan harga FOB kayu manis ditambah dengan biaya asuransi, pajak dan biaya pemasaran. Penerimaan di tingkat harga sosial dihitung berdasarkan perubahan harga sosial yang terjadi, diawali dengan menghitung nilai SER kemudian dikalikan dengan harga bayangan input-otuput pada komoditas kayu manis, sehingga ada perubahan pada harga-harga input tertentu seperti bibit, pupuk yang dikalikan kembali dengan harga sosial kayu manis yang telah diperoleh, maka didapatkan penerimaan kayu manis pada tingkat harga sosial

Keunggulan Kompetitif suatu sistem dapat ditunjukkan oleh rasio total biaya faktor domestik (*non tradable*) dengan selisih antara penerimaan dan biaya input *Tradable*. Harga yang digunakan dalam analisis keunggulan kompetitif ini adalah harga actual atau harga yang berlaku di pasar privat. Indikator keunggulan kompetitif ini ditunjukkan oleh rasio biaya privat atau lebih dikenal *Privat Cost Ratio* (PCR). Penerimaan usahatani kayu manis berdasarkan harga privat dihitung berdasarkan jumlah produksi dikalikan dengan harga jual output yang berlaku di daerah penelitian. Berikut adalah tabel hasil Analisis PAM (Policy Analysis Matrix) di daerah penelitian.

Tabel 1. Hasil Analisis PAM *Policy Analysis Matrix* di daerah Penelitian

Uraian	Penerimaan	Biaya Input		Keuntungan
		Tradable	Non Tradable	
Privat	27.859.290,54	68.601,71	18.954.341,31	8.836.347,52
Sosial	55.180.852,92	194.212,23	37.031.394,57	17.955.246,12
		-		
Divergensi	-27.321.562,38	125.610,52	-18.077.053,26	-9.118.898,60

Dapat dilihat bahwa keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif dari kayu manis di daerah penelitian dari hasil harga privat dan harga sosial yang di hasilkan. Harga sosial lebih tinggi dibandingkan dengan harga privatnya, yang mengindikasikan bahwa tidak ada kebijakan yang bersifat protektif terhadap usahatani kayu manis. Hasil analisis dari DRCR dan PCR menunjukkan bahwa Komoditas kayu manis Jambi berdaya saing dengan nilai keunggulan komparatif ( $DRCR < 1$ ) sebesar 0,6735, artinya untuk meningkatkan nilai output kayu manis diperlukan biaya pengorbanan sumberdaya *non tradable* sebesar 67,35%. Dan nilai keunggulan kompetitif ( $PCR < 1$ ) sebesar 0,6820, artinya untuk meningkatkan nilai output kayu manis maka usahatani kayu manis membutuhkan biaya produksi sebesar 68,20%, keuntungan privat yang dimiliki oleh petani dalam usahatannya lebih dari nol atau positif menunjukkan perusahaan kayu manis di daerah penelitian layak secara finansial dan menguntungkan walaupun harga input dan output sudah dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah.

### **Analisis Dampak Kebijakan Pemerintah**

Kebijakan pemerintah dalam aktivitas ekonomi dapat memberikan dampak positif dan negatif bagi suatu aktivitas ekonomi. Dampak positif jika kebijakan bisa membantu produsen dalam negeri meningkatkan keuntungan dengan bisa memasarkan produknya untuk diekspor dan berdampak negatif jika kebijakan tersebut menghambat usahatani suatu komoditas. Indikator dampak kebijakan pemerintah terdiri dari kebijakan output, kebijakan input dan kebijakan input-output

Divergensi dari kebijakan pemerintah diperoleh untuk kebijakan output ( $TO < 0$ ) yaitu sebesar (-Rp.27.321.562,38) menunjukkan bahwa harga privat kayu manis lebih rendah dari harga sosialnya sehingga menyebabkan implisit pajak terhadap usahatani kayu manis di daerah penelitian. Kebijakan input komoditas kayu manis di daerah penelitian TI positif ( $TI > 0$ ), maka harga sosial input asing lebih tinggi dan produsen membayar lebih mahal. Nilai transfer input usahatani kayu manis di daerah penelitian sebesar Rp. 10.634,29. Selain itu, berdasarkan nilai kebijakan input lebih kecil dari satu ( $NPCO < 1$ ) yaitu 0,5049 yang mengindikasikan bahwa Petani hanya memperoleh 50,49% dari harga yang seharusnya, menyebabkan petani tidak memperoleh insentif untuk meningkatkan produksi. Keadaan tidak adanya transfer output dari konsumen ke produsen maka menyebabkan harga yang diterima oleh produsen dari konsumen lebih rendah dari yang seharusnya dan terjadi kebijakan pemerintah melindungi konsumen dalam negeri.

Nilai NPCI bernilai lebih besar dari satu yaitu 0, yang menunjukkan kebijakan pemerintah tidak bersifat protektif terhadap input *tradable* dan produsen tidak menerima harga input yang lebih mahal dari harga seharusnya. Nilai TF pada daerah penelitian menunjukkan ( $TF < 0$ ), artinya nilai TF yang negatif terjadi subsidi negatif dari pemerintah terhadap input *non tradable*. Kebijakan pemerintah terhadap input-output diperoleh nilai  $EPC < 1$  yaitu sebesar 0,5054, bahwa kebijakan pemerintah terhadap subsidi input maupun output tidak berjalan secara efektif terhadap usahatani kayu manis di daerah penelitian. Nilai Transfer Bersih (TB) bernilai negatif ( $TB < 0$ ), bahwa surplus produsen berkurang atau kebijakan pemerintah tidak memberikan insentif dalam meningkatkan jumlah produksi. Koefisien keuntungan (PC) dan Rasio Subsidi bagi Produsen (SRP) di daerah penelitian berturut-turut bernilai kurang dari satu yaitu sebesar 0,49 dan 0,17, artinya keuntungan kayu manis di daerah penelitian sebesar 49% dan mengalami kehilangan sebesar 51% keuntungan

yang seharusnya diperoleh dan menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah yang berlaku menyebabkan petani mengeluarkan biaya produksi yang lebih besar dari biaya sosialnya untuk berproduksi sebesar 17% dari biaya sosial.

### KESIMPULAN

Untuk menghasilkan produksi yang lebih baik, perlu dilakukan intensifikasi pada usahatani kayu manis di daerah penelitian. Usahatani kayu manis di Provinsi Jambi memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif yang mengindikasikan bahwa Usahatani kayu manis Jambi berdaya saing tinggi, dimana nilai DRCR  $< 1$  yaitu sebesar 0,6735 dan nilai PCR  $< 1$  yaitu sebesar 0,6820, dimana untuk menambah satuan output di daerah ini diperlukan biaya yang lebih rendah dan memiliki keunggulan kompetitif dimana output yang dihasilkan memiliki daya saing. Kebijakan pemerintah terhadap kebijakan output juga mengindikasikan tidak adanya kebijakan pemerintah terhadap output usahatani kayu manis di daerah penelitian yang ditunjukkan oleh nilai NPCO  $< 1$  tersebut. Kebijakan pemerintah terhadap input maupun output tidak berjalan secara efektif terhadap komoditas kayu manis Jambi

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik.2017.Luas Perkebunan rakyat berdasarkan komoditi.Badan Pusat Statistik Nasional([www.bps.go.id](http://www.bps.go.id))
- Gittinger. 1986. Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Jakarta : UIPress
- Hernanto, F. 1996. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ikin Sadikin.1996.Keunggulan Komparatif dan Dampak Kebijakan Pemerintah Pada Pengembangan Produksi Jagung di Bnengkulu. Peneliti Puslibang Sosial Eknonomi Pertanian. Badan Litbang Pertanian. Bogor
- Monke E. A, Pearson S. R. 1989. The Policy Analysis Matrix For Agricultural Development. Cornell University Press. Newyork
- Riduwan, M.BA,M.Pd dan Prof. Dr.Akdon,M.Pd.2009.Rumusan dan Data dalam Analisis Statistika
- Soekartawi.1986.Ilmu Usahatani dan penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Soetriono. 2007. “Strategi Peningkatan Daya Saing Kopi Robusta dengan model



daya saing Tree Five”. Jurnal. (Dipublikasikan)Jember: Program Studi Agribisnis Pasca Sarjana Universitas Jember