

DESEMBER 2009

ISBN 979-8176-73-1

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

DALAM RANGKA
DIES NATALIS KE-45
FAKULTAS PERTANIAN UNEJ

Editor:

- Dr. Ir. Sholeh Avivi, MSi.
- Dr. Ir. Ketut Anom Wijaya
- Dr. Ir. Anang Syamsunihar, MP.
- Dr. Ir. Setyo Poerwoko, MS.
- Dr. Ir. Sigit Soeparjono, MS.



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

B/3
Bant

PROSIDING
Makalah Seminar Nasional

Dalam Rangka Dies Natalis Ke-45
Fakultas Pertanian Universitas Jember
17 Desember 2009

Tema:

**Peran Agroteknologi untuk Meningkatkan
Produksi dan Kualitas Produk
Tanaman Perkebunan Kopi dan Kakao**

| NO | KODE | PENULIS PERTAMA | JUDUL | HA |
|---------------|---------------------|---------------------|---|----|
| 25. | 005P | Soetritono | Competitiveness of Tree Five Model Acceleration Coffee Bean in Indonesia | |
| 26. | 012P | Anang Syamsunihar | Correlation of Micro-Climate and Physiological Characters of Coffee (<i>Coffee canephora</i>) Exposed to Different Shade Trees in Agroforestry System | |
| 27. | 015P | Luh Putu Suciati | Pemetaan Potensi Kopi Robusta Berbasis Evaluasi Multikriteria di Kabupaten Jember | |
| 28. | 016P | Andrew S R | Coffee Quality from Smallholder Plantation Case Study at Suluh Tani I Cluster) | |
| 29. | 017P | Anik Suwandari | Keunggulan Komparatif dan Kompetitif serta Dampak Kebijakan terhadap Pengembangan Usahatani Kopi Robusta | |
| 30. | 020P | I.B. Suryaningrat | Sustainability Analysis of smallholder Coffee plantation at Sidomulyo village, Jember District | |
| 1. | 021P | Niken WP | Optimasi Proses dan Kelayakan Usaha Pembuatan Kopi Instan Untuk Skala Industri Kecil dan Rumah Tangga | |
| 2. | 022P | Tejasari | Charactarization Chemistry quality and Evaluation of Sensory Quality of Dekafin Instant Coffee Beverage | |
| | 024P | Yhulia P | Fermentation Modification on Wet Process of Smallholder Coffee | |
| | 025P | Indarto | Rancang Bangun Plug-In SIMPOA (<i>Sistem Informasi untuk Perkebunan Kopi dan Kakao</i>): berbasis MapWindowGIS | |
| | 026P | Siswoyo Soekarno | Performance of Coffee Bean Sorting Machine with Conveyor Type | |
| | 028P | Wiwik Siti Windrati | Coconut Honey from <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO) Waste Benefit for Coconut Coffee Functional Drink | |
| | 029P | Sony Suwasono | Growth Inhibition of <i>Penicillium</i> sp. on Robusta Coffee Bean by Immersion in Lactic Acid Bacteria Suspension | |
| | 034P | M. Setyo Poerwoko | Cluster Analysis of Several Coffea Arabica Genotype | |
| | 038P | Evita Soliha Hani | Strategi Penguatan Koperasi Petani Kopi Robusta di Desa Sidor Kecamatan Silo Kabupaten Jember | |
| | 039P | Kacung Hariyono | Seleksi beberapa Klon Kopi Robusta Lokal Sumber Tenggulung terhadap Hasil dan Kandungan Cafein | |
| 42P- OSTER | Andi Eko Wiyono | | Perubahan Sifat Fisiko-Kimia dan Organoleptik Kopi Kencur Kopi Susu Instan Manis Selama Penyimpanan | |
| 46P- OSTER | Emma W A | | Prospek dan Kelayakan Usaha Agroindustri Kopi di Kabupaten Jember | |
| 7P- OSTER | Ervianti Narulita A | | Aplikasi Bakteri Asam Laktat (Bal) dalam Penghambatan Kapang pada Biji Kopi Rakyat di Kabupaten Jember dengan Metode Penyemprotan | |
| 3P- STER | Ganis Nomita S | | Efektivitas Penghambatan Kapang <i>Penicillium</i> sp. pada Kopi Jenis Robusta oleh Bakteri Asam Laktat dengan Metode Pe | |
| P- STER | Gita Asmarani N | | Penggunaan Enzim Pektinase dalam Fermentasi Kopi Arabika Metode Penyemprotan | |
| P- | Leonika | | U..... | |

KELOMPOK KOMODITAS KOPI

KODE: 005P
**Model Tree Five Sebagai Upaya
 Peningkatan Daya Saing Kopi di Indonesia**
 Competitiveness of Tree Five Model Acceleration
 Coffee Bean in Indonesia

Soetriono
 Program Studi Agribisnis Pasca Sarjana Universitas
 Jember

Abstract
 The paper aimed to apply model competitiveness *Tree Five* for Robusta coffee bean. The samples of research were taken from East Java Province (Kabupaten Malang and Jember) and Lampung Province (Kabupaten Tanggamus). The methods of data analysis used Risk Analysis, Supply and Demand, Policy Analysis Matrix (PAM), *Tree Five* Competitiveness, and policy simulation. The results of the research showed that: from the *side of supply*, the production of Robusta coffee bean should consider some factors, such as the number of coffee bean production in Indonesia, the price of fertilizer in the country, the government policy of protection that were less support to the competitiveness acceleration; from the *demand perspective*, there is a significant opportunity in coffee post harvest processing (i.e. coffee powder) demand in the domestic and world market; from the *environment and farming business perspective*, it is considered as monoculture and has not yet applied suggested technical culture, the awareness of smallholders about genuine seed variety is low, most of coffee tree is very old/damaged and infected by plant diseases. Also, coffee commodity is just processed in the primary level (i.e. dry coffee bean) meanwhile downstream product processing has not yet been conducted significantly; from the *policy perspective*, it is concluded that the government support in the domestic policy is lacking (shown by the coefficient of DRC is better than PCR, the coefficient of NPCO and SRP is not supporting the competitiveness acceleration if they are compared to the world price). But, the coefficient of NPCI of the government policy has contributed a significant support for the competitiveness acceleration and; from the *social perspective*, it is shown that the smallholders is dominantly risk neutral or safety first.

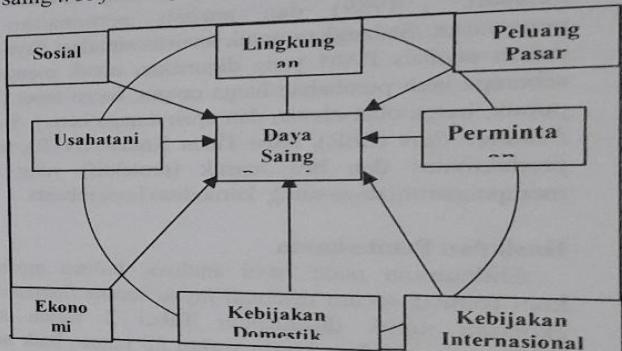
Key word: *Tree Five, policies and Competitiveness*

Pendahuluan

Komoditas andalan perkebunan salahsatunya adalah kopi, dimana tingkat produktivitas saat ini mencapai rata-rata sebesar 700 kg biji kering per hektar per tahun, baru mencapai 60% dari potensi produktivitas yang dimilikinya (Dirjen Perkebunan, 2006). Selanjutnya Suryana (2006) mengatakan bahwa arah penelitian dan pengembangan perkopian ditujukan kepada pekebun-

miskin dimana terbangunnya landasan penelitian dan pengembangan perkopian yang berbasis kepada masyarakat kebun (individu atau kelompok) itu sendiri dengan menawarkan teknologi, produktivitas, "peningkatan daya saing" dan agribisnis terpadu yang dapat memperbaiki kesejahteraan keluarga pekebun. Daya saing tersebut tidak hanya mengandalkan aspek keunggulan komparatif yang inklusif terdapat dalam komoditas tersebut namun harus dipandang secara holistik keunggulan komparatif, keunggulan kompetitif dan kebijakan pemerintah dalam pengusahaan agribisnis kopi robusta dengan penerapan daya saing "*tree five*".

Konsep daya saing "*tree five*" (Soetriono, 2004) akan digunakan dalam kajian ini, dimana *tree five* merupakan penyempurnaan dan mengkombinasikan dari beberapa teori daya saing terdahulu, diantaranya dari Teori Pra Klasik (Merkantilisme), Teori Klasik Adam Smith dan David Ricardo, Teori Modern Hecksher-Ohlin, Alternative Teori oleh M. Porter (*Competitive Advantage*) dan R.D Aveni (*Hyper Competitive*). Daya saing *tree five* dapat dilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Daya Saing *Three Five* (Soetriono, 2004)

Gambar 1, memberikan ilustrasi bahwa, persoalan daya saing kopi robusta bukan saja di sebabkan oleh faktor internal tetapi juga faktor eksternal, dimana faktor internal tersebut, antara lain: 1). Usahatani yang terdiri dari *share holder* tenaga kerja, bibit, pupuk, obat-obatan, modal, risiko, pesaing dalam mengusahakar komoditas kopi, sumberdaya alam dan teknologi yang digunakan. 2) Permintaan konsumen langsung dari agroindustri yang dapat memberikan nilai tambah dari keunggulan komparatif berkelanjutan (SCA) seperti yang diutarakan oleh D'Aveni, 1992. 3) Lingkungan agroekologi, sarana prasarana, transportasi dan jenis pasar yang dihadapi. Sedangkan faktor eksternal yang dapat menyebabkan daya saing komoditas kopi antara lain: 1) kebijakan internasional yang terdiri dari kondisi perekonomian, pasar kopi internasional, kesepakatan internasional dan politik perdagangan negara pemasok. 2) kondisi sosial ekonomi masyarakat petani kopi dalam negeri dan internasional. 3) peluang pasar domestik dan internasional, dan 4) kebijakan domestik (politik, keberadaan ekonomi negara dan keperpihakan terhadap petani dan pengrajin agroindustri kopi), dan 5) kondisi perekonomian domestik.

Kajian ini untuk menerapkan model daya saing "*tree five*" yang berimplikasi pada tinjauan daya

komoditas pertanian pada umumnya, khususnya pada komoditas kopi robusta secara komprehensif, meliputi tinggian dari aspek produksi, permintaan input output, agroindustri, permintaan dan penawaran di tingkat domestik maupun pasar internasional dan kebijakan pemerintah di masa akan datang.

Metodologi

Dasar penelitian ditentukan dengan (*purpose*) (Nasir, 1989) sebagai wilayah Nasional atau Indonesia berdasarkan perumbahan bunga wilayah terpilih merupakan sentra produksi dan lokasi ekspor terbesar untuk keberadaan rakyat (kopi robusta), yaitu Lampung dengan kontribusi total produksi nasional 22,28%, luas 169.138 Ha, produksi 148.390 ton, dan Jawa Timur dengan luas 44.150 Ha, produksi 18.994 ton, kontribusi 2,85% (Statistik Perkebunan Indonesia, 2006). Penelitian ini terdiri dari analisis beberapa analisis yaitu: ekonomi, analisis risiko berdasarkan fungsi utilitas dan melalui pendekatan *Certainty Equivalent* (Sectrone, 2004), *Policy Analysis Matrix* (PAM) (Monke dan Pearson, 1989) dan analisis peningkatan dan penawaran. Sedangkan untuk analisis sumbu daya sang seberapa jauh perubahan harga output, harga input (harga Exchange Rate (SER), Nilai Tukar Rupiah (NTR), angka produktivitas dan bentuk masuk (protokol) yang dapat mempengaruhi daya sang komoditas kopi robusta.

Hasil dan Pembahasan

Didasarkan pada hasil analisis, bahwa agribisnis kopi robusta secara nasional layak secara finansial dan ekonomi untuk diusahakan. Tabel 2 walaupun sudah dilaksanakan dalam kurun waktu 20 tahun, bukan secara monokultur maupun diversifikasi. Kriteria yang digunakan untuk kelayakan investasi adalah NPV, B/C, Gross B/C, IRR pada saat penelitian tingkat bunga bank 13 persen dan PP, kelima kriteria serempuh menyatakan layak, namun masing-masing wilayah berbeda tingkat kelayakannya. Selain itu masih adanya nilai divergensi antara kelayakan finansial dan ekonomi yang bernilai positif dan atau negatif, hal ini menunjukkan bahwa masih terdapatnya kebijakan pemerintah yang dapat dan atau menghambat terjadinya percepatan daya sang ditinjau dari analisis kelayakan finansial dan ekonomi.

Tabel 2: Analisis Kelayakan Finansial dan Ekonomi Agribisnis Kopi Robusta Nasional, 2007

| Kriteria Investasi | Analisis Finansial | Analisis Ekonomi |
|--------------------|--------------------|------------------|
| NPV | 18.418.730,84 | 19.362.759,01 |
| Net B/C | 3,37 | 6,93 |
| Gross B/C | 1,69 | 2,03 |
| IRR | 31% | 61% |
| PP | 5,73 | 3,53 |

Sumber: data primer, diolah Tahun 2008

Analisis matrik kebijakan digunakan untuk mempelajari daya sang, dampak kebijakan pemerintah pada profitabilitas sistem produksi pertanian dan

efisiensi penggunaan sumberdaya. Berdasarkan daya sang kopि robusta nasional yang diketahui dengan nilai PCR dan DRC untuk secara eksport masih mempunyai daya sang dan dapat menghasilkan masih dengan koefisien 0,417 (PCR) dan 0,284 (DRC), dimana koefisien 0,417 yang berarti bahwa untuk menghasilkan satu-satuan nilai tambah output pada harta privat diperlukan korbanan faktor sumberdaya domestik sebesar 0,583 satuan atau 58,3% dan dengan harta ekonomi sebesar 0,718 satu satuan atau 71,8% dalam penghematan devisa atau secara efisien memproduksi kopি robusta dalam negeri lebih efisien dan menguntungkan daripada melakukan impor. Hal ini dapat terjadi karena manfaat kopি robusta dimiliki lebih memiliki kesempurnaan lahan dan sumberdaya domestik sehingga lebih efisien dalam pembiayaan usahataniinya.

Tabel 3. Nilai Koefisien Dampak Kebijakan Pemerintah Terhadap Usahatani Kopi Robusta Nasional

| Faktor | NPV | B/C | GRC | IRR | PP | Sumber |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Risiko | 0,617 | 1,266 | 0,707 | 0,816 | 0,961 | 0,542 |

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2009

Kegiatan usahatani kopি robusta yang dilakukan pada periode di tiga wilayah sample menyatakan adanya daya sang ditinjau dari usahatani sumberdaya domestik maupun usahatani bunga privat. Dengan demikian campur tangan pemerintah pada usahatani kopি robusta memberikan kesempurnaan kompetitif dan tanpa adanya kebijakan pemerintah akan memberikan keunggulan komparatif. Apabila dibandingkan antara kebutuhan modal, keunggulan komparatif lebih tinggi dibandingkan dengan keunggulan komparatif, sehingga menguntungkan nilai keuntungan sosial produksen kopি robusta lebih baik bekerja pada sistem pasar yang selanjutnya bersaing dibandingkan dengan adanya kebijakan pemerintah. Oleh karena itu beberapa hasil analisis daya sang "tree five" menyimpulkan, (a) ditinjau dari nilai penawaran produksi kopি robusta harus memperhatikan faktor jumlah produksi kopি Indonesia, harga pupuk didalam negeri, kebijakan protektif pemerintah yang kurang mendukung percepatan daya sang, terbukti dengan NPCO dan SRP yang mempunyai nilai lebih rendah dari nilai yang seharusnya, dan juga ditinjau oleh nilai keunggulan komparatif lebih tinggi dari keunggulan komparatif, (b) sisu pertamaan, adanya peluang yang sangat besar terhadap permintaan kopি di pasar domestik dan internasional , serta untuk persentase lebih lanjut berupa kopি bubuk (1,78%), (c) sisu lingkungan dan peluang usahatani kopি robusta yang diusahakan oleh petani sebagai besar diusahakan secara monokultur dan belum menerapkan kultivasi teknis yang sesuai dengan amuran, kesadaran petani akan benih unggul bermutu masih rendah, sebagian tanaman kopি sudah tua/rusak, terserangnya hama penyakit; (d) sisu kebijakan internasional dan kebijakan domestik digunakan bahwa kebijakan domestik kurang adanya dukungan dari pihak pemerintah dilihat dari koefisien DRC lebih buruk dari PCR, koefisien NPCO dan SRP kurang mendukung percepatan daya sang apabila dibandingkan dengan harga yang sesungguhnya, namun dari koefisien NPCI kebijakan pemerintah

memberikan dukungan yang berarti demi percepatan daya saing; (e) sisi sosial dari perilaku petani netral risiko mendominasi di tiga wilayah penelitian, hal ini mengisyaratkan bahwa petani kopi secara moral masih berpola pikir *safety first* sehingga menjadikannya terlalu berhati-hati dan berakibat produktivitas juga belum mencapai optimal. Penelitian ini mengungkapkan hasil yang tidak berbeda dengan Dillon dan Scandizzo (1978) bahwa sebagian besar petani cenderung netral risiko untuk menghadapi situasi.

Kesimpulan
Dari hasil pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa, model daya saing "tree five" dapat digunakan untuk mempredksi dan menjadi model untuk menetapkan bagaimana daya saing kopi robusta secara nasional, dan tidak menutup kemungkinan konsep daya saing "tree five" ini dapat digunakan untuk menganalisis daya saing komoditas pertanian lainnya.

Ucapan Terimakasih
Terimakasih kepada tim peneliti sdr Fike, Ariel dan Ratna

Daftar Pustaka

- Dirjen Perkebunan, Deptan RI, 2006, Arah Kebijakan Pengembangan Kpi di Indonesia, Simposium Kopi, Surabaya
- Balassa, B, 1977, Revealed Comapartibe Advantage Revisited, p327 Manchester Scholl of Economic and Sicial Studies
- Cho, Dong Sung, 1994, From Adam smith to Michael Porter (Evolusi Teori Daya Saing), Salemba Empat, Jakarta
- D'Aveni, Richard A, 1992, Hyper Competition: Managing The Dynaimics of Strategic Maneuvening. New York, The Free Press
- Direktorat Jendral Perkebunan, Deptan RI, 2006, Arah Kebijakan Pengembangan Kopi di Indonesia, Simposium Kopi, Surabaya
- Dillon, J.L dan Scandizzo, P.L, 1976, Risk Attitudes of Subsistence in Northeast Brazil : Sampling Approach. American Journal of Agricultural Economics, Vol 60.
- M. Nasir, 1989, Metode Penelitian, Ghalia Indonesia, Jakarta
- Monke, Eric A dan Scott R Person, 1989, The Policy Analisys Matrix. A manual for Practitioner, Office of Policy Development and Program Review Bureau for Program and Policy Coordination U.S Agency for International Development. Washington DC
- Monke, Eric A dan Scott R Person, 1989, The Policy Analisys Matrix for Agricultural Development, Cornel University Press.
- Moon, H, Chang, Alan M. Rugman dan Alain Verbeke, 1998, A Generalized Doble Diamond Approach to the lobal Competitiveness of Korea and Singapore. International Business Review, 7 : 135-150
- Suryana, Acmad, 2006, Arah Penelitian dan Pengembangan Pertanian Dalam Mendorong Perkopian nasional yang Tangguh, Simposium Kopi, Surabaya.

- Soetrisno, 2001, Studi Kebijakan Pertanian Terhadap Komoditas Tebu Guna Mendukung Agribisnis Jurnal Agribisnis, Volume IV, No 2 dan Volume V No 1, JUBC, Jember
- Soetrisno, 2005, Daya Saing Pertanian Tinjauan Analisis, Bayu Media, Malang
- Soetrisno, 2006, Daya Saing Agrobisnis Tinjauan Makro Mikro Ekonomi Pertanian, Pidat Pengukuhan Guru Besar, 31 Mei 2006, Universita Jember, Jember
- Soetrisno dkk, 2007, Dampak Kebijakan Pemerintah da Strategi Percepatan Daya Saing Agribisnis Ko Robusta, Lembaga Penelitian Universitas Jemb Sekertariat Badan Penelitian Dan Pengembang Pertanian