

# JURNAL

## PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI

(INDUSTRIAL CROPS RESEARCH JOURNAL)

Terakreditasi : Nomor 458/AU2/P2MI-LIPI/08/2012, Tanggal 7 Agustus 2012

Volume 18 No. 4, Desember 2012

Patogenisitas Nematoda *Heterorhabditis* sp.  
terhadap Kumbang Daun Kelapa *Brontispa longissima* Gestro  
**Wiratno dan Rohimatun**

Keefektifan Formula Minyak Cengkeh dan Serai Wangi  
terhadap *Fusarium oxysporum* f.sp *vanillae* Penyebab Busuk Batang Vanili  
**Mesak Tombe, Darmawan Pangeran, dan Tri Saptari Haryani**

Viabilitas dan Efektivitas Formula Nematoda *Steinernema* sp.  
terhadap Hama Penggerek Buah Kapas *Helicoverpa armigera* Hubner  
**Heri Prabowo dan IGAA Indrayani**

Safety and Efficiency of Xylem Water Transport in Two Cashew  
(*Anacardium occidentale* L.) Strains at the Seedling Stage  
**Joko Pitono and Tsuda Makoto**

Analisis Efisiensi Usaha Tani Tebu di Jawa Timur  
**Sri Hery Susilowati dan Netti Tinaprilla**

Korelasi antara Agresivitas Inokulum Sporangia dengan Toksisitas Filtrat  
*Phytophthora capsici* Asal Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.)  
**Chaerani dan Dyah Manohara**

Jurnal Littri	Vol. 18	No. 4	Hal. 137 - 197	Bogor, Desember 2012	ISSN 0853-8212
---------------	---------	-------	----------------	-------------------------	----------------



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Agency for Agricultural Research and Development  
**PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERKEBUNAN**  
Indonesian Center for Estate Crops Research and Development  
BOGOR - INDONESIA



## ANALISIS EFISIENSI USAHA TANI TEBU DI JAWA TIMUR

### *Analysis of Sugar Cane Farming Efficiency in East Java*

SRI HERY SUSILOWATI<sup>1)</sup> dan NETTI TINAPRILLA<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian (PSE-KP)  
Jalan Ahmad Yani No. 70 Bogor 16161

<sup>2)</sup> Departemen Agribisnis FEM, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga  
Jalan Raya Kamper Wing 5 lv 4 Dramaga Bogor  
e-mail : srihery@yahoo.com

(Diterima Tgl. 5 - 1 - 2012 - Disetujui Tgl. 10 - 9 - 2012)

#### ABSTRAK

Upaya pengembangan usaha tani tebu masih terkendala bukan hanya oleh ketersediaan lahan namun juga oleh aspek teknis budidaya usaha tani (penggunaan bibit unggul, pemupukan, aspek kelembagaan, dan sebagainya). Selain melalui fasilitasi perluasan lahan, strategi pengembangan tebu harus disertai dengan upaya peningkatan produktivitas, yaitu melalui peningkatan efisiensi usaha tani tebu, atau dengan kata lain bagaimana meningkatkan output maksimum melalui pengelolaan sumberdaya serta teknologi yang ada. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis efisiensi usaha tani tebu dan menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi usaha tani tebu. Data yang digunakan adalah data survei PATANAS (Panel Petani Nasional) oleh Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian di Kabupaten Malang dan Lumajang, Jawa Timur tahun 2009. Jumlah contoh sebanyak 132 rumah tangga yang dipilih secara acak. Analisis menggunakan *stochastic frontier production function approach* dengan fungsi produksi *Stochastic Frontier Cobb Douglas* yang diolah menggunakan program Frontier 4.1. Hasil penelitian menunjukkan nilai indeks efisiensi teknis dikategorikan belum efisien dengan rata-rata efisiensi sebesar 0,672. Variabel akses lahan oleh petani merupakan faktor yang paling penting dan responsif dalam mempengaruhi produksi tebu. Kebijakan pengembangan usaha tani tebu untuk meningkatkan efisiensi usaha tani adalah melalui peningkatan akses lahan, kualitas bibit yang dipakai, dan ketersediaan sarana produksi.

Kata kunci : efisiensi teknis, usaha tani tebu, *stochastic frontier production function*

#### ABSTRACT

Improving sugar cane farming is still constrained by not only land availability but also technical aspects such as quality of seed, fertilization, institution, etc., so that development strategy to improve sugar cane farming should be conducted by facilitating extensification and increasing productivity and technical efficiency, or in other word increasing maximum output through resource management and technology. The aim of this study was to analyze technical efficiency of sugar cane farming and to identify determinant factors influencing the efficiency of sugar cane farming. This study used PATANAS data survey which was conducted by Indonesian Center for Agriculture Socio Economic and Policy Study (ICASEPS) in Malang and Lumajang Regency, East Java Province in the years of 2009. The 132 samples of sugarcane household were chosen randomly in the year 2009. Data were analysed using *stochastic frontier production function approach* with *Stochastic Frontier Cobb Douglas* using frontier 4.1. programme. The result of this study showed that sugar cane farming in East Java was technically not efficient with the index value of 0.672. Among variables that significantly influenced sugarcane production, land access by

farmers was an essential factor to improve production. Policy implication for developing sugar cane farming to improve technical efficiency is by increasing land access, quality of seed, and production factor availability.

Key words : technical efficiency, sugarcane farming, *stochastic frontier production function*

#### PENDAHULUAN

Gula merupakan komoditas strategis dalam perekonomian Indonesia. Dengan luas areal tebu yang tidak kurang dari 400.000 ha, industri gula nasional pada saat ini merupakan salah satu sumber pendapatan bagi sekitar 195.5 ribu RTUT (Rumah Tangga Usahatani Tani) (BADAN PUSAT STATISTIK, 2009). Konsumsi gula per tahun tidak kurang dari 3 juta ton. Produksi dalam negeri selama beberapa kurun waktu cenderung mengalami penurunan sehingga mengakibatkan Indonesia masih harus mengimpor tidak kurang dari 2,2 juta ton (KEMENTERIAN PERTANIAN, 2012).

Setelah mengalami masa kejayaan pada tahun 1930-an dengan produksi mencapai 3,1 juta ton dan ekspor 2,4 juta ton, industri gula dalam negeri mengalami pasang surut. Pada tahun 2010, luas areal tanaman tebu di Indonesia mencapai 448.745 hektar tersebar di Jawa Timur (43,29%), Lampung (25,71%), Jawa Tengah (10,07%), dan Jawa Barat (5,87%) (PUSAT DATA DAN SISTEM INFORMASI PERTANIAN, 2011). Rata-rata produktivitas tebu pada tahun 1990-an mencapai 7 t hablur/ha, namun setelah itu hanya mencapai sekitar 5 t hablur/ha. Rendemen gula sebagai salah satu indikator produktivitas juga mengalami penurunan sekitar -1,3%/thn dalam periode 1990-2010 dan mencapai titik terendah pada tahun 1998 (5,49%) dengan produktivitas hablur hanya mendekati 4 t /ha (Lampiran 1). Kondisi ini berubah setelah tahun 2005 di mana rendemen gula mulai meningkat dan mencapai 7,67% pada tahun 2005. Pada