

DINAMIKA  
**BUDAYA**  
**INDONESIA**  
DALAM PUSARAN  
PASAR GLOBAL

**Editor**  
Novi Anoegrajekti  
Sri Ningsih  
S. Nawiyanto  
Sudartomo Macaryus



# DINAMIKA BUDAYA INDONESIA DALAM PUSARAN PASAR GLOBAL

Editor

Novi Anoegrajekti  
Sri Ningsih  
S. Nawiyanto  
Sudartomo Macaryus



PENERBIT OMBAK  
[www.penerbitombak.com](http://www.penerbitombak.com)

2014

# Digital Repository Universitas Jember

## DINAMIKA BUDAYA INDONESIA DALAM PUSARAN PASAR GLOBAL

Copyright © Ikatan Dosen Budaya Daerah Indonesia, 2014

Diterbitkan oleh

Penerbit Ombak (**Anggota IKAPI**), 2014

Perumahan Nogotirto III, Jl. Progo B-15, Yogyakarta 55292

Tlp. (0274) 7019945; Fax. (0274) 620606

e-mail: [redaksiombak@yahoo.co.id](mailto:redaksiombak@yahoo.co.id)

facebook: Penerbit Ombak Dua

website: [www.penerbitombak.com](http://www.penerbitombak.com)

**PO.540.09.'14**

Editor:

Novi Anoerajekti

Sri Ningsih

S. Nawiyanto

Sudartomo Macaryus

Tata letak: team Ombak

Sampul: Dian Qamajaya

Gambar Sampul:

BEC Banyuwangi dan JFC Jember

(Google image search: [blogger.com](http://blogger.com))

Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

**DINAMIKA BUDAYA INDONESIA  
DALAM PUSARAN PASAR GLOBAL**

Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2014

xxii + 1408 hlm.; 16 x 24 cm

ISBN: 978-602-258-231-1

## DAFTAR ISI

**Kata Pengantar Editor**

**Geliat Predatoriik ~ xii**

**Kata Pengantar Rektor Universitas Jember**

**Budaya Kreatif Lokal yang Mengglobal ~ xv**

**Kata Pengantar Direktur Jenderal Kebudayaan**

**Revitalisasi dan Inovasi Budaya Yang Memandirikan ~ xix**

### **BAGIAN 1 Kebijakan Kebudayaan dalam Membentuk Daya Saing Bangsa**

1. Kebijakan Kebudayaan dan Etnografi Kesenian  
— Novi Anoegrajekti, A. Latief Wiyata, dan Sudartomo Macaryus ~ 1
2. Pengembangan Media Pembelajaran sebagai Strategi Diseminasi dan Konservasi Keberagaman Seni Tradisi Nusantara  
— Karsono ~ 28
3. Otonomi Daerah dan Praksis Wacana Kebijakan Kebudayaan: Studi Kasus di Banyuwangi  
— Muhammad Hadi Makmur dan Akhmad Taufiq ~ 48
4. The Contest for Market in Java during the 1990s Crisis  
— S. Nawiyanto ~ 61
5. Pengembangan SDM Seni di Masyarakat dan Industri Pariwisata Nasional  
— Sudartomo Macaryus ~ 80
6. Kearifan Lokal "Orang Pinggiran" dalam Konservasi Hutan di Kawasan Taman Nasional Meru Betiri  
— Ig. Krisnadi ~ 94
7. Rumah Baca sebagai Agen Pendidikan Karakter Remaja  
— Nurul Hidayat ~ 123
8. Proses Pencinaan Budaya Dagang Pribumi agar Pribumi Mampu Menghadapi Era Pasar Bebas 2015  
— Retno Winarni ~ 142
9. Peningkatan Daya Saing Bangsa: Muatan Kearifan Lokal, Produksi Tebu dan Produk Derivasi Tebu (PDT)  
— Duwi Yunitasari ~ 158

10. Pemetaan Jenis dan Sumber Konflik di Jawa Timur  
— Achmad Sjafi'i, Rachmawati Novaria, Ni Made Ida Pratiwi ~ 175
11. Kebijakan Bahasa dan Daya Saing Bangsa  
— Nanik Sumarsih ~ 186
12. Revitalisasi Budaya Daerah sebagai Basis Penguatan Pengembangan Industri Kreatif dalam Era Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015  
— Suyitno YP ~ 200
13. Pemertahanan Bahasa Jawa sebagai Simbol Jatidiri Bangsa di Era Global  
— Farida Nugrahani ~ 209
14. The Policy of Culture and Development Of Civil Society under Decentralization Model  
— Hanif Nurcholis ~ 226
15. Etnisitas dan Nasionalisme dalam Perspektif Sejarah  
— Sri Ana Handayani ~ 237
16. Hibriditas Budaya dalam Bingkai Revitalisasi Kebudayaan  
— Wanda Listiani ~ 251
17. Kuntulan: Pemertahanan Nilai Agama, Seni Tradisi, dan Modernitas dalam Menghadapi Arus Global  
— Titik Maslikatin dan Sudartomo Macaryus ~ 255

**Bagian 2 Keunggulan Budaya dalam Rangka Integrasi Kawasan dan Kesejahteraan Bersama**

1. Transformasi Produktif: Kreativitas Para Seniman Sanggar dalam Pengembangan Tari Garapan Berbasis Budaya Banyuwangi  
— Andang Subaharianto, Ikwan Setiawan, dan Albert Tallapessy ~ 267
2. Budaya Haji pada Masyarakat Miskin Kawasan Perkebunan Kopi: Sirkulasi Modal Regional  
— Latifatul Izzah ~ 284
3. Absorpsi Kultural: Fetishisasi Komoditas Kopi  
— Hery Prasetyo ~ 305
4. Mencari Akar-akar Budaya dalam Rangka Ketahanan Budaya Masyarakat: Studi Kasus Macapat di Kediri  
— Subardi Agan ~ 323
5. Pelestarian Budaya Lokal melalui Pemanfaatan Permainan Anak sebagai Media Belajar Bahasa Jepang  
— Eva Amalijah dan Zida Wahyuddin ~ 337
6. Eksistensi Cerita Rakyat Jawa Timur di Tengah Masyarakat Pendukungnya dan Perannya dalam Pembangunan Karakter Bangsa  
— Sri Sulistiani ~ 353

7. Desain dengan Keunggulan Lokal pada Era Global  
— I Gede Mugi Raharja ~ 382
8. Revitalisasi Bahasa Daerah melalui Sanggar Budaya untuk Menyongsong Era Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015  
— A. Erna Rochiyati S ~ 402
9. Kesadaran Agama dan Kemandirian Bangsa dalam *Lontara Pangaja*: Kajian Linguistik Kultural  
— Fahmi Gunawan ~ 413
10. Kearifan Lokal Budaya Bugis sebagai Sumberdaya Budaya dan Modal Budaya dalam Pengembangan Nilai-Nilai Multikultural dan Daya Saing Bangsa  
— Firman ~ 431
11. Folklor sebagai Acuan Pengembangan Motif Batik Berwawasan Konservasi Budaya bagi Perajin Batik  
— Nur Fateah ~ 441
12. Kearifan Lokal dan Realitas Keberaksaraan pada Perempuan Buruh Perkebunan  
— Khutobah, Misno A.L. dan Deditiani Tri Indrianti ~ 458
13. Hilangnya Karakter Bangsa Akibat Pengaruh Budaya dan Bahasa Asing  
— Arif Izzak ~ 468

**Bagian 3 Bahasa dan Sastra sebagai Basis Penguatan Pengembangan Industri Kreatif**

1. Sastra dan Film: Merebut Ruang dalam Kapitalisme Global dan Pasar Industri Kreatif Indonesia  
— Bambang Aris Kartika ~ 485
2. Kolaborasi Antarpekerja Seni: Strategi Komunitas Sastra dalam Proses Kreatif dan Membangun Jaringan Kesenian di Malang Raya  
— Yusri Fajar dan Fredy Nugroho ~ 504
3. Sejarah Majapahit dalam Industri Kreatif Indonesia  
— Darmoko ~ 522
4. Bahasa dan Sastra sebagai Basis Penguatan Industri Kreatif  
— Eko Suwargono ~ 537
5. Revitalisasi Tradisi Lisan *Berahoi* dalam Masyarakat Melayu Langkat untuk Pengembangan Industri Kreatif: Upaya Menjawab Tantangan Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015  
— Khairil Ansari dan Shafwan Hadi Umri ~ 560
6. Pengembangan Ekonomi Kreatif melalui Penulisan Sastra Bali Modern dalam Pesta Kesenian di Bali  
— I Ketut Sudewa ~ 572

**PENINGKATAN DAYA SAING BANGSA: MUATAN  
KEARIFAN LOKAL, PRODUKSI TEBU DAN PRODUK  
DERIVASI TEBU (PDT)**

**NATION'S COMPETITIVENESS IMPROVEMENT: LOCAL  
WISDOM CONTENTS, SUGARCANE PRODUCTIVITY  
AND SUGARCANE DERIVED PRODUCT**

Duwi Yunitasari

Fakultas Ekonomi Universitas Jember  
duwiyunita\_16@yahoo.co.id

**Abstrak**

Hadirnya Masyarakat Ekonomi Asean (MAE) tahun 2015 menjadikan Indonesia memiliki peluang untuk memanfaatkan keunggulan skala ekonomi dalam negeri untuk memperoleh keuntungan. Sisi lain muncul tantangan baru bagi Indonesia dalam hal homogenitas komoditas yang diperjualbelikan, khususnya komoditas pertanian. Hal itu memunculkan *competition risk* dengan banyaknya barang impor yang mengalir dalam jumlah banyak ke Indonesia tanpa hambatan.

Di sini kemandirian petani sangat dibutuhkan dalam era global yang terjadi sekarang ini, karena terbukanya pengaruh yang sangat besar terhadap produk pertanian negara khususnya gula. Impor gula negara sangat tinggi, bahkan hampir bisa dipastikan tiap tahun negara mengimpor gula. Kecenderungan mengonsumsi gula yang senantiasa meningkat per tahun memperlihatkan perlunya peningkatan produksi tebu. Produktivitas belum bertambah signifikan seiring dengan semakin luasnya lahan tebu. Hal tersebut

mengisyaratkan masih adanya peluang memaksimalkan produksi para petani tebu rakyat Indonesia. Road Map Industri Gula Nasional (RIGN) yang mendukung peningkatan produksi gula guna pemenuhan kebutuhan dalam negeri memerlukan pasokan tebu yang melimpah. Produksi tebu PG Pradjekan cenderung mengalami penurunan dibandingkan produksi tahun 2007.

Dari sisi petani, budaya kerja petani tebu yang mengandung kearifan lokal diharapkan mampu meningkatkan produksi tebu untuk memenuhi kebutuhan gula yang selama ini belum mampu mencapai swasembada. Selain peran petani, peran Pabrik Gula (PG) sebagai mesin untuk menggiling tebu menjadi gula juga memiliki peran penting. Dengan meningkatnya produksi tebu diharapkan gula dan Produk derivasi tebu (PDT) yang dihasilkan juga melimpah. Jika PDT yang dihasilkan banyak dan diubah menjadi produk yang memiliki nilai tambah tinggi, hal itu merupakan sumber pendapatan bagi PG selain gula. Pendapatan ini bisa digunakan untuk perbaikan kedalam PG sehingga efisiensi PG dalam memproduksi gula meningkat. Efisiensi diperlukan untuk menekan harga jual agar semakin daya bersaing.

**Kata kunci:**

daya saing, kearifan lokal, produksi tebu

**A. Pendahuluan**

Mulai awal tahun 2015, Indonesia dan negara-negara di wilayah Asia Tenggara membentuk sebuah kawasan yang terintegrasi yang dikenal sebagai Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Terdapat empat hal yang menjadi fokus MEA pada tahun 2015 yang dapat dijadikan suatu momentum yang baik untuk Indonesia. *Pertama*, negara-negara di kawasan Asia Tenggara ini dijadikan sebuah wilayah kesatuan pasar dan basis produksi. Hal ini membuat arus barang, jasa, investasi, modal dalam jumlah yang besar, dan *skilled labour* menjadi tidak ada hambatan dari satu negara ke negara lainnya di kawasan Asia Tenggara. *Kedua*, MEA dibentuk sebagai kawasan ekonomi dengan tingkat kompetisi yang tinggi. Dengan demikian, dapat tercipta iklim persaingan yang adil; terdapat perlindungan berupa sistem jaringan dari agen-agen perlindungan konsumen; mencegah terjadinya pelanggaran hak cipta; menciptakan jaringan transportasi yang efisien, aman, dan terintegrasi; menghilangkan sistem *Double Taxation*, dan; meningkatkan perdagangan dengan media elektronik berbasis *online*. *Ketiga*, MEA dijadikan sebagai kawasan yang memiliki

perkembangan ekonomi yang merata, dengan memprioritaskan Usaha Kecil Menengah (UKM). *Keempat*, MEA diintegrasikan secara penuh terhadap perekonomian global. Bagi Indonesia sendiri, MEA menjadi kesempatan yang baik karena hambatan perdagangan cenderung berkurang bahkan menjadi tidak ada. Hal tersebut berdampak pada peningkatan ekspor yang pada akhirnya meningkatkan GDP Indonesia. Di sisi lain, muncul tantangan baru bagi Indonesia, yaitu *competition risk* dengan banyaknya barang impor yang mengalir dalam jumlah banyak ke Indonesia. Hal itu mengancam industri lokal dalam bersaing dengan produk-produk luar negeri yang jauh lebih berkualitas (Baskoro, 2014).

Di sini kemandirian petani sangat dibutuhkan dalam era global yang terjadi sekarang ini, karena terbukanya pengaruh yang sangat besar terhadap produk pertanian, khususnya gula. Kita ketahui impor gula Indonesia sangat tinggi, dan setiap tahun negara mengimpor gula. Produktivitas belum bertambah signifikan seiring luasnya lahan tebu. Hal tersebut mengisyaratkan masih adanya peluang memaksimalkan produksi para petani tebu rakyat Indonesia. Adanya Road Map Industri Gula Nasional (RIGN) yang mendukung peningkatan produksi gula guna pemenuhan kebutuhan dalam negeri tentunya memerlukan juga bahan pasokan tebu yang melimpah. Dari sisi petani, budaya kerja petani tebu yang mengandung kearifan lokal diharapkan mampu meningkatkan produksi tebu untuk memenuhi kebutuhan gula yang selama ini belum mampu mencapai swasembada.

Data menunjukkan bahwa produksi tebu nasional mengalami penurunan dari tahun ketahun, sehingga masih tergantung pada gula impor. Seperti data pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Produksi dan Produktivitas Tebu dan Gula

Tahun	Luas Areal (ha)	Produksi Tebu (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2009	422.867	2.333.885	5.52
2010	436.570	2.288.735	5.24
2011*	434.962	2.126.669	4.88

Sumber: BPS, 2012

Penurunan produksi tebu yang diikuti penurunan produktivitas tentu memperparah ketergantungan terhadap impor gula. Sejak tahun 2010, Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan Revitalisasi Industri Gula Nasional (RIGN) yang bertujuan mengagendakan pencapaian swasembada gula nasional.

Selama ini kajian-kajian yang dilakukan seringkali terpusat pada masalah teknis dan ekonomis dalam upaya mencapai swasembada gula. Kajian dari sisi sosiologis seringkali terabaikan. Mubyarto (1982) menyarankan diadakan pendekatan-pendekatan secara sosiologis disamping pendekatan teknis dan ekonomis. Karena nilai-nilai budaya yang tertuang dalam kearifan lokal petani tebu merupakan dasar bagi petani tebu dalam berperilaku mengusahaakan lahan tebu miliknya. Sehingga kajian ini diharapkan dapat mendukung pola pengusahaan petani tebu yang pada akhirnya bisa meningkatkan produksi gula. Dengan meningkatnya produksi gula, tentunya pendapatan petani tebu dari hasil gula dan tetes juga semakin besar. Sedangkan dari sisi Pabrik Gula (PG), tebu merupakan bahan untuk menciptakan nilai tambah dari PGT. Jika PG mendapatkan keuntungan dari luar produksi gula, hal ini dapat digunakan untuk mengefisienkan mesin-mesin pabrik yang dimiliki. Efisiensi ini penting karena merupakan salah satu penyebab harga gula kita kalah bersaing dengan harga gula impor (Subiyono, 2013).

PG Pradjekan sebagai salah satu sentra produksi gula di Jawa Timur mengalami penurunan dibanding tahun 2007 (DGI, 2012). Apabila terjadi secara terus menerus, hal ini memengaruhi produksi gula yang dihasilkan.

Penelitian ini menjawab pertanyaan berikut. (1) Apa faktor-faktor yang memengaruhi produksi tebu di wilayah PG Pradjekan? (2) Bagaimana potensi PGT di PG Pradjekan Kabupaten Bondowoso propinsi Jawa Timur dalam upaya meningkatkan daya saing bangsa? Hal tersebut untuk mencapai tujuan berikut. (1) Mengetahui faktor yang memengaruhi produksi tebu di wilayah PG Pradjekan. (2) Mengkaji potensi PDT sebagai upaya meningkatkan daya saing bangsa.

### B. Konsep Fungsi Produksi

Fungsi Produksi adalah hubungan kuantitatif antara input dan produksi, sedangkan analisis dan pendugaan hubungan itu disebut analisis fungsi produksi (Soekartawi et al, dalam Januarsini, 2000). Secara matematis fungsi produksi dapat digambarkan sebagai berikut.

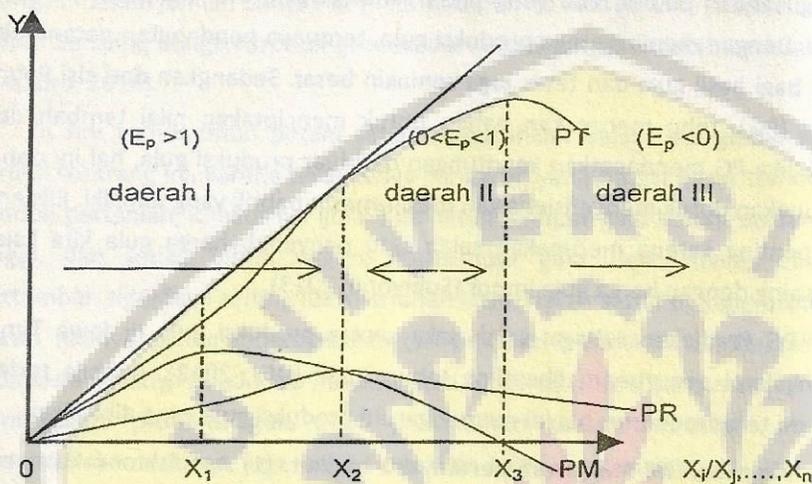
$$= F(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

= Merupakan jumlah produksi yang dihasilkan

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  = faktor produksi yang digunakan

= Bentuk hubungan yang mentransformasikan faktor-faktor produksi dengan hasil produksi

Bentuk fungsi produksi dipengaruhi oleh hukum ekonomi produksi yaitu Hukum Kenaikan Hasil yang Semakin Berkurang (*The Law of diminishing Return*). Hukum tersebut mempunyai arti bahwa jika suatu faktor produksi ditambah terus-menerus dalam suatu proses produksi, sedangkan faktor produksi lainnya tetap, maka tambahan jumlah produksi per satuan faktor produksi pada akhirnya menurun. Hukum ini menggambarkan adanya kenaikan hasil yang negatif dalam kurva fungsi produksi.



Gambar 2.1 Daerah Produksi dan Elastisitas produksi

Sumber: Doll dan Orazem, 1984 dalam Januarsini, 2000

Keterangan: PT=Produk Total  
 PM=Produk Marginal  
 PR = Produk Rata-Rata

### 1. Budaya

Koentjaraningrat, 1969 menyatakan bahwa sikap dan nilai budaya menyebabkan timbulnya pola-pola berpikir tertentu pada warga masyarakat. Pola-pola cara berpikir ini memengaruhi tindakan-tindakan dan kelakuan mereka, baik dalam hidup sehari-hari maupun dalam hal membuat keputusan yang penting dalam hidup.

Kearifan lokal dapat didefinisikan sebagai suatu kekayaan budaya lokal yang mengandung kebijakan hidup; pandangan hidup (*way of life*) yang mengakomodasi kebijakan (*wisdom*) dan kearifan hidup. Di Indonesia, yang kita kenal sebagai Nusantara, kearifan lokal itu tidak hanya berlaku secara lokal pada

budaya atau etnik tertentu, tetapi dapat dikatakan bersifat lintas budaya atau lintas etnik sehingga membentuk nilai budaya yang bersifat nasional. Sebagai contoh, hampir di setiap budaya lokal di Nusantara dikenal kearifan lokal yang mengajarkan gotong royong, toleransi, etos kerja, dan seterusnya. Pada umumnya etika dan nilai moral yang terkandung dalam kearifan lokal diajarkan turun-temurun, diwariskan dari generasi ke generasi melalui sastra lisan (antara lain dalam bentuk pepatah dan peribahasa, folklore), dan manuskrip (Suyatno, 2014). Hal ini sejalan dengan pendapat Bonner (1953), mengemukakan bahwa kebudayaan merupakan cara hidup (*way of life*) yang sangat penting bagi manusia dan merupakan eksistensi dari aturan sosial yang ada.

Kearifan lokal yang merupakan suatu kekayaan budaya yang mengandung kebijakan hidup, menurut Himes dan Scott (1967) dipengaruhi oleh kekayaan geografis. Daerah pedalaman lebih sukar untuk dirubah nilai budayanya dibanding dengan daerah pesisir yang lebih terbuka dan mudah berhubungan dengan budaya asing.

Pembaharuan yang bertujuan untuk mengubah sikap/perilaku secara turun-temurun dapat dilakukan dan sangat tergantung pada: (1) tingkah laku pembaharu, (2) motivasi penerima, (3) tingkah laku petani yang berasal dari pola budaya lama (Niehoff dan Anderson, 1964).

## 2. Produk Derivasi Tebu (PDT)

Tebu selain merupakan bahan pokok pembuat gula, terdapat beberapa produk derivat tebu (PDT) seperti etanol, ragi roti, *inactive yeast*, wafer pucuk tebu, papan partikel, papan serat, pulp, kertas, *Ca-sitrat* dan listrik mempunyai peluang pasar yang cukup terbuka, baik di pasar domestik maupun internasional. Guna mewujudkan sasaran pembangunan industri gula berbasis tebu, maka diperlukan investasi baik pada usahatani, pabrik gula dan produk derivatnya, serta investasi pemerintah (Deptan, 2005).

Berbagai produk dapat dihasilkan dari kegiatan budidaya tebu dan selama pengolahan tebu di pabrik gula (PG), mulai dari pucuk (*cane top*), serasah (*trash*), ampas (*bagasse*), tetes (*molasse*), blotong (*filter cake*), abu ketel (*boiler ash*) dan gas buang (*flue gas*). Selama ini sebagian kecil pucuk dan serasah dimanfaatkan untuk pakan ternak. Ampas dibakar kembali untuk menghasilkan energi untuk keperluan proses di PG. Beberapa PG yang mengalami kekurangan ampas juga menggunakan serasah (*trash*) untuk bahan bakar. Tetes menjadi bahan baku produk proses fermentasi, seperti alkohol,

spiritus, monosodiumglutamat (MSG), ragi roti dan protein sel tunggal (PST). Blotong dan abu ketel dikembalikan ke lahan sebagai sumber bahan organik dan pupuk (Toharisman dan Kurniawan, 2012). Produk pengolahan hasil ikutan tebu semakin bernilai ekonomi tinggi dan bahkan bisa lebih tinggi dari pada produk utamanya (gula) (Toharisman dan Kurniawan, 2012).

### C. Metode Penelitian: Lokasi, Data, dan Pengolahan Data

Penelitian dilakukan di wilayah kerja PG Pradjekan Kabupaten Bondowoso propinsi Jawa Timur. Penelitian dilakukan di wilayah kerja PG Pradjekan karena PG Pradjekan merupakan salah satu sentra produksi tebu terbesar di Jawa Timur.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data Primer dilakukan dengan menggunakan wawancara langsung dengan petani tebu rakyat dan dengan pegawai PG untuk mendapatkan informasi. Data sekunder digunakan untuk mendukung data primer. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber informasi, seperti arsip para petani tebu tentang pendapatan yang diperoleh dari hasil menggilingkan tebu nya, Dewan Gula Indonesia (DGI), internat dan anggota asosiasi petani tebu rakyat Indonesia (APTRI). Petani tebu rakyat (TR) dipilih secara acak sebanyak 63 petani tebu.

Pengolahan dan analisis data menggunakan persamaan regresi dengan menggunakan bantuan SPSS dan dilakukan uji reliabilitas dan uji validitas terhadap pertanyaan/kuesioner yang mempunyai jawaban bersifat kualitatif.

#### 1. Pengukuran Variabel

Konsep pada pengukuran variable, dipakai variable bebas dan variable terikat. Produksi tebu merupakan variable terikat (Y), sedangkan variable bebas adalah pendidikan (X1), Pengalaman Usaha Tani Tebu (X2), Luas lahan Tebu (X3), pupuk ZA (X4) dan (X5)kearifan lokal/budaya.

#### 2. Model Fungsi Produksi

Fungsi produksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah fungsi produksi Cobb-Douglas. Secara umum persamaan matematik dari fungsi Cobb- Douglas dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Untuk memudahkan, fungsi produksi Cobb Douglas dapat ditransformasikan ke dalam bentuk linier logaritmik sehingga fungsi produksi tersebut menjadi:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + \dots + b_n \ln X_n + u$$

Keterangan :

$Y$	= jumlah produksi fisik
$b_0$	= intersep
$b_1, b_2, \dots, b_n$	= parameter variabel penduga
$X_1, X_2, \dots, X_n$	= faktor – faktor produksi
$e$	= bilangan natural ( $e = 2,7182$ )
$u$	= unsur sisa (galat)

## D. Hasil dan Pembahasan

Variabel yang digunakan dalam memengaruhi Produksi Tebu Giling ( $Y$ ) dalam penelitian ini adalah pendidikan ( $X_1$ ), Pengalaman Usaha Tani Tebu ( $X_2$ ), Luas lahan Tebu ( $X_3$ ), pupuk ZA ( $X_4$ ) dan ( $X_5$ ) kearifan lokal/budaya.

Penelitian di bidang ilmu sosial, umumnya variabel-variabel penelitiannya dirumuskan sebagai latent atau *un-observed* yaitu variabel yang tidak dapat diukur secara langsung, tetapi dibentuk melalui dimensi-dimensi yang diamati atau indikator-indikator yang diamati. Biasanya indikator-indikator yang diamati menggunakan kuesioner atau angket (Ghozali, 2005). Suatu kuesioner dikatakan reliable atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Sedangkan suatu kuesioner adalah valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Variabel  $X_5$  Kearifan Lokal/budaya merupakan variabel yang menggunakan kuesioner yang bertujuan mengetahui pendapat responden mengenai Kearifan lokal yang menyertai dalam proses produksi tebu. Sehingga perlu diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya.

### 1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Untuk mengukur variable ke 5 ( $X_5$ ) kearifan lokal/budaya digunakan skala likert yang bertujuan mengetahui pendapat responden, sehingga perlu untuk menguji validitas dan reliabilitasnya. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas terhadap variable kearifan lokal/budaya adalah sebagai berikut.

## a. Uji Validitas

Tabel 5.1 Uji Validitas

Correlations					
		Meningkatkan_ kemampuan	meningkatkan_ informasi	etos_ kerja	Budaya
Meningkatkan_ kemampuan	Pearson Correlation	1	.536**	.331**	.734**
	Sig. (2-tailed)		.000	.008	.000
	N	63	63	63	63
meningkatkan_ informasi	Pearson Correlation	.536**	1	.749**	.920**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	63	63	63	63
etos_ kerja	Pearson Correlation	.331**	.749**	1	.842**
	Sig. (2-tailed)	.008	.000		.000
	N	63	63	63	63
Budaya	Pearson Correlation	.734**	.920**	.842**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	63	63	63	63

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Data diolah

Untuk mengetahui suatu item dapat dikatakan valid atau tidak dapat dilihat pada flag signifikansinya. Apabila dibawah 0,05 maka dapat dikatakan item tersebut valid. Dari hasil perhitungan diperoleh, seluruh item mempunyai hubungan korelasi yang sangat signifikan pada 0,001. Yang dapat diartikan bahwa seluruh item adalah valid.

## b. Uji Reliabilitas

Tabel 5.2 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.840	.897	4

Sumber: Data diolah

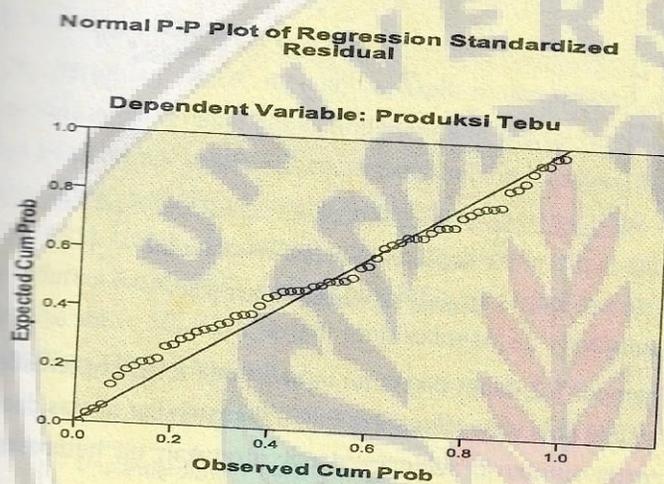
Dari perhitungan dengan SPSS dapat diketahui bahwa nilai alpha adalah 0,84 sehingga dapat dikatakan bahwa seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten secara internal karena memiliki reliabilitas yang kuat. Suatu variabel atau konstruk dikatakan reliable jika memberikan nilai Cronbach Alpha > 0.06 (Nunnally, 1967 dalam Ghazali, 2005).

Sebelum melakukan uji statistic, langkah awal yang harus dilakukan adalah *testing* terhadap data yang diolah. Yang dilakukan dengan Uji Normalitas maupun Uji Asumsi Klasik sebagai berikut:

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Penggunaan uji normalitas karena pada analisis statistik parametik, asumsi yang harus dimiliki oleh data adalah bahwa data tersebut harus terdistribusi secara normal. Maksud data terdistribusi secara normal adalah bahwa data mengikuti bentuk distribusi normal (Santosa & Ashari, 2005:231). Salah satu cara untuk mengetahui normalitas adalah dengan melihat pada gambar Normal P-P Plot.

/Kolmogorov smirnov



Gambar 5.1 Normal P-Plot

Sumber: Data diolah

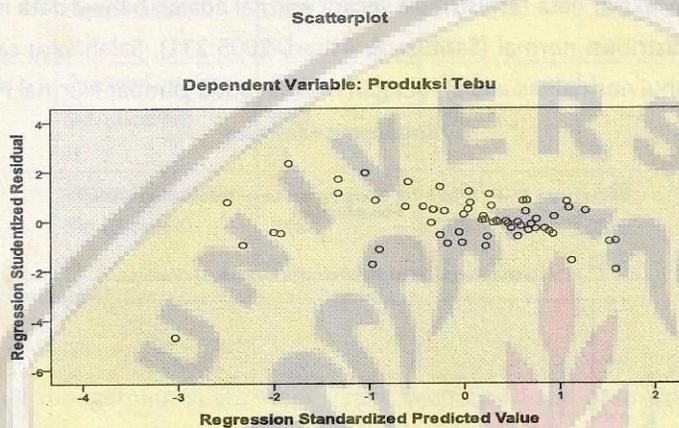
Dari analisis kurva pada gambar 5.1 dapat dilihat bahwa data menyebar di sekitar diagram dan mengikuti model regresi sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diolah merupakan data yang berdistribusi normal sehingga uji normalitas terpenuhi.

## 3. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini digunakan untuk melihat apakah variabel pengganggu mempunyai varian yang sama atau tidak. Heteroskedastisitas mempunyai

suatu keadaan bahwa varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda. Salah satu metode yang digunakan untuk menguji ada tidaknya Heterokedastisitas mengakibatkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien. Hasil penaksiran menjadi kurang dari semestinya. Heterokedastisitas bertentangan dengan salah satu asumsi dasar regresi linear, yaitu bahwa variasi residual sama untuk semua pengamatan atau disebut homokedastisitas (Gujarati dalam Elmasari, 2010:53). Hasil pengujian Heteroskedastisitas adalah sebagai berikut.



Gambar 5.2 Gambar Scatterplot

Sumber: Data diolah

Dari gambar 5.2 dapat diketahui bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas sebab tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. sehingga dapat dikatakan uji heteroskedastisitas terpenuhi.

#### b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan pengujian asumsi dalam regresi dimana variabel dependen tidak berkorelasi dengan dirinya sendiri. Maksud korelasi dengan diri sendiri adalah bahwa nilai dari variabel dependen tidak berhubungan dengan nilai variabel itu sendiri, baik nilai variabel sebelumnya atau nilai periode sesudahnya (Santosa&Ashari, 2005:240).

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- Angka D-W di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif
- Angka D-W diantara -2 sampai +2 berarti tidak ada autokorelasi
- Angka D-W di atas +2 berarti ada autokorelasi negative

Tabel 5.3 Uji Autokorelasi

Model Summary <sup>a</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1.	.450 <sup>a</sup>	.203	.133	213.2756	1.512
a. Predictors: (Constant), ln_x3, ln_x2, ln_x1, ln_x4, ln_x5					
b. Dependent Variable: Produksi Tebu (Y)					
Sumber: Data Diolah					

Dari tabel 5.3 diperoleh nilai Durbin-Watson (DW hitung) sebesar 1,512. Dengan melihat kriteria yang telah ditentukan DW hitung berada diantara 0 dan 2, yakni  $-2 \leq 1,512 \leq 2$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi sehingga Uji Autokorelasi dapat dipenuhi.

c. Uji Multikolinieritas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal (Ghozali 2007:91). Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas, dapat dilihat dari *Value Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF > 10, terjadi multikolinieritas. Sebaliknya, jika VIF < 10, tidak terjadi multikolinieritas. Hasil pengujian ini dapat ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 5.4 Uji Multikolinieritas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
	1. (Constant)	-219.814	319.190				
ln_x1	-23.027	157.383	-.018	-.146	.884	.911	1.098
ln_x2	34.311	45.221	.091	.759	.451	.980	1.021
ln_x4	193.021	72.719	.323	2.654	.010	.942	1.061
ln_x5	241.579	106.333	.282	2.272	.027	.906	1.104
ln_x3	21.965	33.630	.081	.653	.516	.918	1.090

a. Dependent Variable: Produksi Tebu (Y)  
Sumber: data Diolah

Dari perhitungan diperoleh hasil bahwa nilai semua nilai VIF < 10. Hal ini berarti tidak terjadi multikolonieritas sehingga dapat disimpulkan bahwa uji multikolonieritas terpenuhi.

#### 4. Analisis Fungsi Produksi

Model fungsi produksi awal yang digunakan untuk menduga fungsi produksi dalam penelitian ini adalah model fungsi produksi Cobb-Douglas. Faktor-faktor produksi yang diduga memengaruhi dalam Ln Produksi Tebu Giling (Y) dalam penelitian ini adalah Ln Pendidikan (X1), Ln Pengalaman Usaha Tani Tebu (X2), Ln Luas lahan Tebu (X3), Ln Pupuk ZA (X4) dan (X5) Ln Kearifan lokal/budaya.

Tabel 5.5 Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.276	5	.655	4.656	.001 <sup>a</sup>
	Residual	8.020	57	.141		
	Total	11.295	62			
a. Predictors: (Constant), ln_x3, ln_x2, ln_x1, ln_x4, ln_x5						
b. Dependent Variable: ln_Y						

Sumber: Data diolah

Uji pengaruh simultan digunakan untuk mengetahui secara bersama-sama atau simultan variabel bebas memengaruhi variabel dependen. Uji ini dapat dilihat pada tingkat signifikansi sebesar 0.001, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel independen Ln Pendidikan (X1), Ln Pengalaman Usaha Tani Tebu (X2), Ln Luas lahan Tebu (X3), Ln Pupuk ZA (X4) dan (X5) Ln Kearifan lokal/budaya secara simultan memengaruhi variabel Ln Produksi Tebu Giling (Y). Pada tingkat sig 5%.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa model regresi secara simultan dapat digunakan untuk memprediksi Produksi Tebu.

Tabel 5.6. Uji T

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.545	.561		8.096	.000
	ln_x1	.129	.277	.055	.467	.642
	ln_x2	.044	.080	.062	.551	.584
	ln_x4	.468	.128	.420	3.656	.001
	ln_x5	.384	.187	.241	2.055	.044
	ln_x3	.062	.059	.121	1.041	.302

Sumber: Data diolah

Nilai *t*-hitung untuk Pupuk ZA ( $X_4$ ) dan ( $X_5$ ) Kearifan lokal/budaya berpengaruh nyata terhadap Produksi Tebu. Sementara itu, faktor Pendidikan (X1), Pengalaman Usaha Tani Tebu ( $X_2$ ), Luas lahan Tebu ( $X_3$ ) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tebu sehingga penambahan atau tidak berpengaruh langsung terhadap Produksi Tebu.

Model fungsi produksi tebu per Hektar:

$$\ln Y \text{ Produksi Tebu} = 5,54 + 0,468 \ln X_4 + 0,384 \ln X_5$$

Yang dapat diartikan bahwa Produksi tebu dipengaruhi oleh banyaknya penggunaan pupuk yang menentukan kesuburan tanah dan kearifan lokal/budaya.

Berdasarkan hasil pendugaan model fungsi produksi yang diperoleh, semua koefisien regresi yang dihasilkan bernilai positif pada model fungsi produksi tebu. Hal ini sesuai dengan teori yang dijelaskan sebelumnya pada Bab II, yang menyatakan bahwa pada model fungsi produksi Cobb-Douglas nilai koefisien regresi harus bernilai positif agar sesuai dengan bentuk fungsi produksi Cobb-Douglas serta *law of diminishing return* untuk setiap faktor produksi terpenuhi.

Berdasarkan uji *t* diketahui bahwa faktor pupuk ZA berpengaruh nyata terhadap produksi tebu pada tingkat kepercayaan 5 persen. Hal ini diduga karena penggunaan pupuk ZA diantara petani cenderung berbeda-beda berdasarkan jenis lahan yang ditanami (tegalan atau sawah), sehingga ditemukan adanya variasi data penggunaan pupuk. Variasi ini ternyata berpengaruh dalam meningkatkan Produksi Tebu ( $Y$ ). Hal ini sesuai dengan penelitian Sri Suci Purbo Lestari (2008) Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Petani Lahan Tebu Kering (Studi Kasus di Kecamatan Trangkil Wilayah Kerja PG Trangkil Kabupaten Pati-Jawa Tengah). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk ZA berpengaruh nyata pada produksi tebu.

Faktor produksi yang berpengaruh selain pupuk ZA adalah Kearifan lokal/budaya. Di mana Kearifan lokal/budaya (seperti etos kerja, kemauan menerima perubahan, dan teknologi) yang ada di lingkungan petani tebu Pradjekan merupakan faktor pendorong yang membuat petani tebu Pradjekan lebih bersemangat dalam menanam tebu. Hal ini pada gilirannya meningkatkan produksi tebu. Sesuai dengan penelitian Jongkers Weucome Tampubomn (1985) di mana nilai budaya petani tebu di kecamatan Ciwaringin Kabupaten

Cirebon Jawa barat dalam hal kemampuan potensi diri dalam hal mudah menerima perubahan, mau membuka diri terhadap pembaharuan dan jangkauan pergaulan yang luas, berdampak pada perolehan penghasilan yang lebih tinggi. Tingginya penghasilan tersebut dapat meningkatkan produksi tebu.

### 5. Produk Derivasi Tebu (PDT)

Berikut adalah potensi pendapatan PDT yang bisa dihasilkan oleh PG Pradjekan dari setiap 1 ton tebu. Berdasarkan Subiyono, 2012 di Industri berbasis tebu yang modern, setiap 1 ton tebu setelah diproses sedemikian rupa menghasilkan: (1) Surplus Power 100KW, (2) Bioethanol sebanyak 12 liter, (3) Biokompos sebesar 40 kilogram. Potensi pendapatan yang diperoleh dari tiap 1 ton tebu yang diproduksi tahun 2004-tahun 2013 terlihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7 Potensi Pendapatan PDT

Tahun	Produksi Tebu (Ton)	Surplus Power (KW)	Bioethanol (Liter)	Biokompos (Kg)	Potensi Pendapatan			Total Potensi Pendapatan
					Surplus Power	Bioethanol	Biokompos	
2004	335,638	33,563,780	4,027,654	13,425,512	33,563,780,000	32,221,228,800	2,685,102,400	68,470,111,200
2005	379,315	37,931,480	4,551,778	15,172,592	37,931,480,000	36,414,220,800	3,034,518,400	77,380,219,200
2006	414,409	41,440,910	4,972,909	16,576,364	41,440,910,000	39,783,273,600	3,315,272,800	84,539,456,400
2007	452,241	45,224,130	5,426,896	18,089,652	45,224,130,000	43,415,164,800	3,617,930,400	92,257,225,200
2008	428,318	42,831,760	5,139,811	17,132,704	42,831,760,000	41,118,489,600	3,426,540,800	87,376,790,400
2009	338,747	33,874,700	4,064,964	13,549,880	33,874,700,000	32,519,712,000	2,709,976,000	69,104,388,000
2010	386,538	38,653,800	4,638,456	15,461,520	38,653,800,000	37,107,648,000	3,092,304,000	78,853,752,000
2011	340,704	34,070,410	4,088,449	13,628,164	34,070,410,000	32,707,593,600	2,725,632,800	69,503,636,400
2012	383,944	38,394,440	4,607,333	15,357,776	38,394,440,000	36,858,662,400	3,071,555,200	78,324,657,600
2013	259,620	25,962,040	3,115,445	10,384,816	25,962,040,000	24,923,558,400	2,076,963,200	52,962,561,600
Total								758,772,798,000

Total

Sumber: Produksi tebu dari PG Pradjekan th. 2013 dan DGI th. 2012 yang kemudian diolah

Total potensi pendapatan yang merupakan tambahan pendapatan, jika PG Pradjekan mengolah lebih lanjut produksi tebu yang ada adalah Rp.758.772.798.000,-. Jika tambahan pendapatan ini digunakan untuk perbaikan ke dalam PG seperti perbaikan mesin2 PG agar lebih efisien dan modern, maka harga jual gula yang dihasilkan bisa lebih rendah dari yang selama ini diproduksi. Efisiensi ini penting karena merupakan salah satu penyebab harga gula kita kalah bersaing dengan harga gula import (Subiyono, 2013). Dengan harga jual gula yang lebih rendah, Indonesia dapat mempunyai daya saing dengan negara produsen gula lainnya.

## E. Simpulan

Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi produksi tebu di wilayah PG Pradjekan, berdasarkan uji t adalah pupuk ZA (X4) dan kearifan lokal/budaya (X5).

Potensi PDT di PG Pradjekan Kabupaten Bondowoso Propinsi Jawa Timur dalam setiap 1 ton tebu yang diproduksi menghasilkan surplus power, bioethanol dan biokompos yang dapat menghasilkan total pendapatan sebesar Rp. 758.772.798.000,-. Jika tambahan pendapatan ini digunakan untuk perbaikan ke dalam PG seperti perbaikan mesin-mesin PG agar lebih efisien dan modern, harga jual gula yang dihasilkan bisa lebih rendah dari yang selama ini diproduksi. Dengan harga jual gula yang lebih rendah, Indonesia dapat mempunyai daya saing dengan negara produsen gula lainnya.

## Daftar Pustaka

- Adikoro, Arya. 2014. "Peluang, Tantangan, dan Risiko bagi Indonesia dengan adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN," <http://www.crmsindonesia.org/node/624>, diunduh 28 agustus 2014.
- Allport, H. 1953. *Social Psychology an Interdisiplinary Approach*. New York: American Book Company.
- Departemen Pertanian. 2007. "Prospek dan Arah pengembangan Agribisnis Tebu: Edisi Kedua, Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian," [www.litbang.deptan.go.id/special/publikasi/doc\\_perkebunan/tebu\\_bagian\\_a\\_pdf](http://www.litbang.deptan.go.id/special/publikasi/doc_perkebunan/tebu_bagian_a_pdf) diunduh 8 april 2013.
- Chandler, J. P and F. Orazem. 1984. *Production Economics*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Gunali, Imam. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Grilich, D. 1988. *Basic Econometrics*. New York: McGraw-Hill.
- Hoars, J.S., and Scott. 1967. *The study of sociology*. New York: Foresman, and Company.
- Pratiwi, Lely. 2000. "Analisis Usahatani serta Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Tebu." *Skripsi*. Bogor: Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Soedjardjati, S. 1969. "Rintangan-Rintangan Mental dalam Pembangunan Ekonomi Indonesia," *Lembaga Research Kebudayaan Nasional (LRKN)*. Terbitan tak Berkala LIPI, Seri No.1/2. Jakarta: Bhratara.

- Lestari, Sri Suci Purbo. 2008. "Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi dan Pendapatan Petani Tebu Lahan Kering (Studi Kasus di Kecamatan Trangkil Wilayah Kerja Pg Trangkil Kabupaten Pati-Jawa Tengah)." *Skripsi*. Bogor: IPB Bogor.
- Litbang Deptan. 2005. "Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Tebu," [www.litbang](http://www.litbang), diunduh 10 maret 2013.
- Mubyarto. 1981. "Tebu Rakyat Intensifikasi dan Masalahnya," *Prisma*. No. 10, Oktober 1981. Jakarta: LP3ES.
- Niehoff and Anderson. 1964. *The Process of Cross Cultural Innovation*. New York: Agricultural Development Council.
- Sekretariat Dewan Gula Indonesia. 2013. *Road Map Swasembada Gula Nasional*. Jakarta: Sekretariat Dewan Gula Indonesia.
- Subiyono. 2013. "Strategi terpadu Membangun Kembali Kejayaan Industri Berbasis Tebu di Indonesia." Disampaikan pada Kuliah Umum "Integrasi Industri Gula Nasional" di Institute Pertanian Bogor. 12 Juni 2013.
- Suyatno, Suyono. 2014. "Revitalisasi Kearifan Lokal sebagai Upaya Penguatan Identitas keIndonesiaan," [www.kemdikbud.go.id/lamanbahasa/artikel1366](http://www.kemdikbud.go.id/lamanbahasa/artikel1366), diunduh 28 Agustus 2014.
- Tampubomn, Jongkers W. 1985, Pelaksanaan Program Tebu Rakyat Intensifikasi; Orientasi nilai Budaya, Sikap dan Perilaku Petani serta Sisteim Penyuluhan (Kasus di Kecamatan Ciwaringin, Kabupaten Cirebon, Jaaa Barat), Skripsi, IPB Bogor.
- Toharisman Aris, Kurniawan Yahya. 2012. Ekonomi Gula Indonesia: Prospek dan Peluang Koproduk Berbasis Tebu. Di dalam: Bayu Krisnamurthi, editor. *Ekonomi Gula*. Jakarta (ID): PT Gramedia. Hlm 235-248.

