

IMPLIKASI PENCABUTAN KEBIJAKAN TEBU RAKYAT
INTENSIFIKASI (TRI) TERHADAP EFISIENSI
PRODUKSI PABRIK GULA

(Studi Kasus Pada Pabrik Gula Ngadirejo di Kabupaten Daerah
Tingkat II Kediri)

KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)

MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Program Sarjana Pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Dosen Pembimbing

1. Ir. Sri Subekti, MSi (DPU)
2. Ir. Anik Suwandari, MP (DPA)

Oleh

Ary Suharso

NIM : 9615102122

228.172
scit
i

Asal	Studi	Kelas
Topik	Penelitian	
No. Uk	10233411	

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS JEMBER

Nopember 2000

Diterima Oleh:

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS JEMBER

Sebagai Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi)

Dipertahankan pada

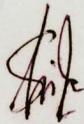
Hari : Selasa

Tanggal : 14 Nopember 2000

Tempat : Fakultas Pertanian
Universitas Jember

TIM PENGUJI

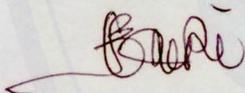
Ketua,



Ir. Sri Subekti, MSi

NIP. 131 918 174

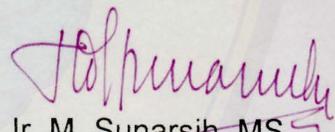
Anggota I



Ir. Anik Suwandari, MP

NIP.131 880 474

Anggota II



Ir. M. Sunarsih, MS

NIP. 130 890 070

Mengesahkan:

Dekan,



Ir. Ane Mudjihariati, MS

NIP. 130 609 808

DOSEN PEMBIMBING :

Ir. SRI SUBEKTI, MSi (DPU)

Ir. ANIK SUWANDARI, MP (DPA)

MOTTO :

- ◇ *Bila Anda tidak bisa jadi perdu, jadilah rumput,
Dan buatlah jalan-jalan jadi semarak;
Bila Anda tidak bisa jadi gurami, jadilah teri,
Tapi teri yang paling indah di tambak.*

- ◇ *Bila anda ingin menikmati hidup, lakukanlah untuk membuat segala sesuatunya
menjadi lebih baik bukan hanya untuk diri sendiri tetapi juga untuk orang lain.*

Karya Ilmiah Tertulis ini Kupersembahkan untuk :

- ◇ *Ayah dan Ibu tercinta, atas segala bimbingan dan doa demi tercapainya kesuksesanku.*
- ◇ *Mas Wawan, Wiwit dan Lusi yang setia memberikan dorongan untukku.*
- ◇ *Vy tersayang, atas cinta dan motivasi yang diberikan selama ini.*
- ◇ *Almamaterku Universitas Jember yang telah menghantarku menjadi manusia yang lebih berguna.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan karunia-Nya Karya Ilmiah Tertulis ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya Ilmiah Tertulis ini disusun sebagai syarat kelulusan pada program strata satu untuk meraih gelar kesarjanaan pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penelitian dengan judul "Implikasi Pencabutan Kebijakan Tebu Rakyat Intensifikasi Terhadap Efisiensi Produksi Pabrik Gula" ini dilaksanakan pada Pabrik Gula Ngadiredjo di Kabupaten Daerah Tingkat II Kediri. Atas terselesainya Karya Ilmiah Tertulis ini tidak berlebihan kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Arie Mudjiharjati, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. Ir. Sigit Susanto, MS selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian.
3. Ir. Sri Subekti, MSi selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah memberikan petunjuk dan saran hingga selesainya penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
4. Ir. Anik Suwandari, MP selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang dengan tekun dan sabar memberikan petunjuk dan bimbingan dari awal penelitian hingga akhir penulisan Karya Ilmiah Tertulis ini.
5. Ir. M. Sunarsih, MS selaku Dosen Penguji sekaligus sebagai dosen wali, yang memberikan arahan demi kesempurnaan penulisan dan membina penulis selama studi.
6. Drs. H.Arifin, SE selaku Kepala Tata Usaha dan Keuangan Pabrik Gula Ngadiredjo yang telah banyak memberikan data dan informasi.
7. Para staf pengajar di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Jember, yang telah membantu dan membina penulis selama studi.

8. Rekan-rekan Sosek Angkatan '96 atas kerjasama dan kekompakannya selama ini.
9. Semua pihak yang telah memberi bantuan baik moril maupun materiil, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa dalam karya tulis ilmiah ini masih ada kekurangan yang mungkin belum terungkap. Segala koreksi dan kesalahan yang belum terungkap semoga dapat diperbaiki oleh peneliti yang lain. Semoga karya tulis ini dapat memperluas khasanah keilmuan bagi civitas akademika Fakultas Pertanian Universitas Jember pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Jember, Nopember 2000

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN DOSEN PEMBIMBING	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
RINGKASAN	xiii
I. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN	
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Tujuan dan Kegunaan	
1.3.1 Tujuan	6
1.3.2 Kegunaan	7
II. KERANGKA DASAR TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Kerangka Pemikiran	15
2.3 Hipotesa	22
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Penentuan Daerah Penelitian	23
3.2 Metode Penelitian	23
3.3 Metode Pengambilan Contoh	23
3.4 Metode Pengumpulan Data	24

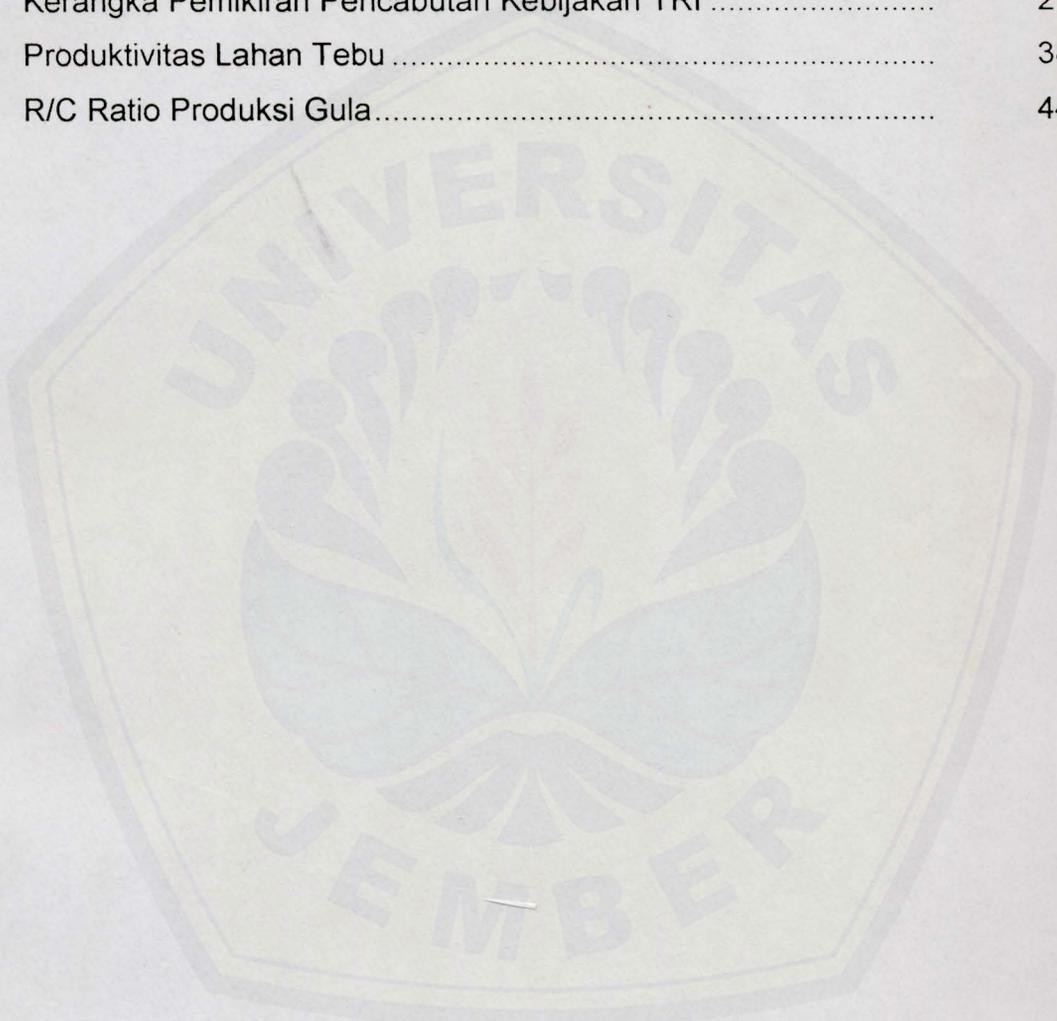
3.5 Metode Analisa Data.....	24
3.6 Terminologi.....	28
IV. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
4.1 Sejarah Singkat Pabrik Gula Ngadiredjo.....	30
4.2 Kondisi Perusahaan.....	31
4.3 Organisasi dan Manajemen.....	32
4.4 Pola Kemitraan.....	33
V. PEMBAHASAN	
5.1 Produktivitas Lahan Tebu Sebelum dan Sesudah Pencabutan Kebijakan Tebu Rakyat Intensifikasi.....	36
5.2 Pengaruh Pencabutan Kebijakan Tebu Rakyat Intensifikasi Terhadap Minat Petani untuk Menanam Tebu.....	39
5.3 Tingkat Efisiensi pada Pelaksanaan Produksi Gula Sebelum dan Sesudah Pencabutan Kebijakan Tebu Rakyat Intensifikasi.....	42
5.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula di Pabrik Gula Ngadiredjo.....	46
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	50
6.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Perubahan Produktivitas Usahatani Tebu Selama 10 Tahun Terakhir.....	16
2.	Hubungan Skala Produksi dan biaya Produksi Pabrik Gula di Indonesia	18
3.	Jarak Antar Pabrik dengan Areal/lahan.....	31
4.	Produktivitas Lahan Tebu Masa TRI.....	36
5.	Produktivitas LahanTebu Pasca TRI.....	37
6.	Uji Beda Dua Rata-Rata Produktivitas Lahan Tebu	37
7.	Efisiensi Produksi Gula Masa TRI.....	43
8.	Efisiensi Produksi Gula Pasca TRI	43
9.	Uji Beda Dua Rata-Rata R/C Ratio Produksi Gula	44
10.	Uji Koefisien Regresi pada Fungsi Produksi Gula.....	46
11.	Uji-t pada Fungsi Produksi Gula	47

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Kurva Biaya	14
2.	Kerangka Pemikiran Kebijakan TRI	21
3.	Kerangka Pemikiran Pencabutan Kebijakan TRI	21
4.	Produktivitas Lahan Tebu	38
5.	R/C Ratio Produksi Gula.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Hasil Analisis Uji Beda Dua Rata-Rata Produktivitas Lahan Tebu	53
2.	Nilai Observasi dari Responden yang Berpasangan.....	54
3.	Hasil Analisis Uji Tanda Responden Berpasangan	55
4.	Hasil Analisis Uji Beda Dua Rata-Rata R/C Ratio Produksi Gula.	56
5.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula.....	57
6.	Hasil Analisis Cobb Douglas Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula	58
7.	Delivery Order Petani dalam bentuk uang	59
8.	Delivery Order Petani dalam bentuk gula.....	60

RINGKASAN

ARY SUHARSO, 9615102122, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember, "Implikasi Pencabutan Kebijakan Tebu Rakyat Intensifikasi Terhadap Efisiensi Produksi Pabrik Gula", Studi Kasus pada Pabrik Gula Ngadiredjo di Kabupaten Daerah Tingkat II Kediri, Jawa Timur, dibimbing oleh Ir. Sri Subekti, MSi dan Ir. Anik Suwandari, MP.

Kenyataan yang adalah bahwa industri gula di Indonesia sebagian besar tergantung pada tebu rakyat yang diusahakan oleh para petani. Pengaturan penanaman tebu dilakukan melalui sistim tebu rakyat intensifikasi yang telah berjalan selama 23 tahun. Sistim tebu rakyat intensifikasi ternyata tidak dapat meningkatkan produktivitas tebu, petani justru semakin dirugikan dengan adanya sistim ini. Oleh karena itu pemerintah mencabut sistim tebu rakyat intensifikasi pada tahun 1998. Pabrik gula sebagai industri pengolah tebu diperkirakan akan kesulitan bahan baku akibat dicabutnya kebijakan ini sehingga akan berpengaruh terhadap tingkat efisiensi produksinya.

Permasalahan yang timbul dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat efisiensi produksi pabrik gula akibat dicabutnya kebijakan tebu rakyat intensifikasi oleh pemerintah. Tujuan dari penelitian ini adalah ; (1) Mengetahui perbedaan produktivitas lahan tebu sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi; (2) Mengetahui apakah terdapat pengaruh pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi terhadap minat petani untuk menanam tebu; (3) Mengetahui perbedaan tingkat efisiensi pada pelaksanaan produksi gula sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi; (4) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi gula di Pabrik Gula Ngadiredjo.

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, korelasional dan komparatif. Data-data yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah data primer yang diambil sampelnya secara

acak dari petani yang ada di Kecamatan Kras Kabupaten Daerah Tingkat II Kediri dan data sekunder yang diperoleh dari Pabrik Gula Ngadiredjo. Analisa yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah Uji-t, Analisa Sign dan Persamaan Cobb Douglas.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara produktivitas lahan tebu sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi. Meskipun rata-rata produktivitas lahan tebu pada masa tebu rakyat intensifikasi lebih tinggi hal ini tidak menunjukkan bahwa produktivitas pada masa itu lebih baik karena trend produktivitas yang terus menurun. Sedangkan setelah dicabutnya kebijakan tebu rakyat intensifikasi trend produktivitas lahan tebu semakin membaik.

Pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi ternyata memberikan pengaruh yang positif terhadap minat petani untuk menanam tebu. Saat ini petani mulai bergairah lagi untuk menanam tebu karena pada masa lalu kebijakan tebu rakyat intensifikasi mengakibatkan menurunnya pendapatan petani tebu. Sehingga dengan dicabutnya kebijakan tersebut petani mempunyai harapan baru untuk memperoleh keuntungan dari menanam tebu.

Tingkat efisiensi produksi gula pada Pabrik Gula Ngadiredjo menurun drastis setelah dicabutnya kebijakan tebu rakyat intensifikasi. Tahun pada saat pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi dicabut merupakan titik balik tingkat efisiensi produksi gula karena pada tahun-tahun berikutnya tingkat efisiensi produksi gula menunjukkan trend yang semakin baik.

Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi gula di Pabrik Gula Ngadiredjo adalah rendemen dan bobot tebu. Sedangkan luas lahan tebu berpengaruh tidak nyata terhadap produksi gula di Pabrik Gula Ngadiredjo.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Indonesia ditinjau dari struktur perekonomiannya dapat digolongkan sebagai negara agraris yang berarti faktor pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Bertitik tolak dari hal tersebut diatas, maka pemerintah mengambil kebijaksanaan bahwa sektor pertanian sebagai landasan bagi setiap pembangunan. Sektor pertanian merupakan sektor yang paling penting bagi kesejahteraan masyarakat Indonesia, salah satunya yaitu tanaman tebu yang nantinya dikelola menjadi gula oleh pabrik-pabrik gula di Indonesia.

Masyarakat Indonesia mengenal gula dari tebu sejak abad ke-15, bersamaan dengan itu mulai diperkenalkan pembuatan gula dari tanaman tebu yang dibudidayakan. Penggunaan gula dalam gizi masyarakat hanya terbatas dikalangan atas di kota-kota, sedangkan masyarakat pedesaan kebanyakan mengkonsumsi gula kelapa, aren, siwalan dan sebagainya. Dalam perkembangan selanjutnya, gula tebu yang sebagian besar dipasarkan dalam bentuk gula pasir dikonsumsi semakin luas, baik oleh masyarakat kota maupun masyarakat pedesaan. Gula berkembang menjadi bahan pangan yang sangat diperlukan masyarakat dengan kebutuhan yang selalu meningkat tiap tahun, sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan kesejahteraan. Pentingnya gula bagi masyarakat Indonesia tercermin pada kebijaksanaan pemerintah yang menetapkan bahwa gula pasir adalah salah satu dari sembilan bahan pokok kebutuhan rakyat banyak (Birowo, 1992).

Sejak adanya Inpres No. 9 Tahun 1975, luas areal tebu terus meningkat. Selama periode 1975-1980, areal tebu meningkat dari 104.777 ha menjadi 188.772 ha atau meningkat 80,17 %, dan produksi gula meningkat dari 1.035.000 ton menjadi 1.249.000 ton atau meningkat 20,68%.

Peningkatan produksi gula ini bertolak belakang dengan produktivitasnya yang mengalami penurunan kira-kira 5 % per tahun. Hal ini menunjukkan peningkatan produksi total tersebut adalah semata-mata disebabkan oleh meningkatnya luas areal (Mubyarto, 1991).

Instruksi Presiden No. 5 Tahun 1998 yang berisi tentang penghentian pelaksanaan Instruksi Presiden No. 5 Tahun 1997 tentang Program Pengembangan Tebu Rakyat mulai berlaku sejak tanggal 21 Januari 1998. Instruksi Presiden ini dikeluarkan berdasarkan pertimbangan bahwa dalam rangka pelaksanaan Pasal 6 UU No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman, maka dipandang perlu memberikan peranan yang lebih besar dan kebebasan kepada petani untuk menentukan jenis tanaman yang akan dibudidayakannya serta cara pembudidayaannya. Instruksi Presiden No. 5 Tahun 1997 itu sendiri hanya berlaku selama 23 hari, karena Instruksi Presiden tersebut baru dikeluarkan pada tanggal 29 Desember 1997 yang antara lain berisi tentang "Penyelenggaraan Kerjasama dan Koordinasi yang Sebaik-baiknya dalam Rangka Pelaksanaan Program Pengembangan Tebu Rakyat" serta "Tidak Berlakunya Lagi Instruksi Presiden No. 9 Tahun 1975 tentang Intensifikasi Tebu Rakyat" (Presiden Republik Indonesia, 1998).

Kemelut TRI (Tebu Rakyat Intensifikasi) selama 22 tahun (dimulai tahun 1975 kemudian dihapus berdasarkan Instruksi Presiden No.5 tahun 1998) hanya ada di Jawa. Program ini gagal meningkatkan pendapatan petani tebu dan produktivitas gula. Hanya segelintir orang yang telah menikmati hasil TRI, khususnya pedagang tebu dan para birokrat yang terkait dengan program sejak dari pusat sampai ke desa. Seharusnya program ini dihentikan sejak lebih awal seperti yang disarankan banyak pakar.

Kerjasama antara petani tebu dengan pabrik gula telah membawa pengalaman pahit yang sulit dilupakan petani, mereka dirugikan mulai dari angka rendemen, waktu angkut dan tebang, serta waktu giling. Petani tebu di

Jatim sering membakar tanaman tebu sebagai protes terhadap perlakuan ketidakadilan tersebut.

Diperkirakan suplai bahan baku tebu untuk pabrik gula di Jawa sebagian besar akan bergantung dari lahan kering yang letaknya jauh dari pabrik gula. Implikasi buat pabrik gula di Jawa adalah mereka akan mengalami kekurangan bahan baku yang serius di masa mendatang. Sebagian besar pabrik gula akan bergantung pada bahan baku tebu yang berasal dari lahan kering yang rendah produktivitas dan umumnya terletak jauh dari pabrik gula. Sebagian pabrik gula harus bersaing memperebutkan tebu lahan kering dari industri gula merah/gula tumbu tradisional. Tebu rakyat akan kembali terpusat di beberapa wilayah tradisional seperti Pati, Malang Selatan, Madiun dan Kediri yang jumlah petaninya tidak lebih dari 0,5 juta orang (Sawit, 2000).

Industri gula BUMN kita, terutama di Jawa, di topang oleh tebu rakyat (68%) di lahan-lahan sempit milik petani gurem (berlahan kurang dari 0,4 ha) yang menurut Sensus Pertanian (1993) jumlahnya mencapai lebih dari 65% (di Jawa Timur petani guremnya 69,8%). Hanya sekitar 32% bahan baku tebu yang ditanam pabrik gula sendiri. Kondisi ini diperparah dengan produktivitas dan kualitas tebu rakyat yang rendah dan beragam sehingga mutu gula cukup bervariasi, sementara pabrik gula swasta didukung oleh lahan HGU yang cukup memadai.

Situasi berubah menyusul dicabutnya Instruksi Presiden No. 9/1975 pada 1998. Semula perbandingan antara tebu rakyat dengan tebu pabrik mencapai 68% : 32%, kini berubah menjadi 25-30% : 70-75%. Kebijakan TRI selama ini telah membelenggu inisiatif petani tebu, sehingga saat kebijakan dicabut, struktur pola tanam tebu berubah drastis. Petani tebu kurang bergairah menanam tebu dan beralih menanam tanaman alternatif (padi dan palawija) yang lebih menguntungkan (Khudoiri, 2000).

Gula memegang peranan penting dalam ekonomi pangan Indonesia. Tidak mengherankan kalau dimasa lalu, gula merupakan komoditas sarat muatan politis dengan menempatkannya sebagai salah satu dari sembilan bahan kebutuhan pokok masyarakat. Birokrasi menganggap perlu mengaturnya mulai dari produksi, pemasaran dan harganya. Banyak orang yang menilai pengaturan semacam itu merupakan penghambat, namun sebenarnya yang terjadi justru kerjasama. Perbedaan harga eceran dan harga yang diterima produsen (petani tebu) hanya dinikmati para pedagang perantara, sehingga kesejahteraan petani tidak terwujud dan pada saat bersamaan industri gula tidak memiliki kesempatan untuk melakukan revitalisasi dalam rangka meningkatkan daya saing.

Salah satu cara untuk menilai daya saing industri adalah dengan melihat besarnya *unit cost* (harga pokok produksi = HPP) dibandingkan dengan industri sejenis, baik pada tingkat nasional maupun global. Agenda peningkatan daya saing dalam industri gula nasional secara umum ditempuh melalui peningkatan produktivitas, efisiensi dan mutu produk. Produktivitas dinyatakan dalam hablur per satuan luas, sedangkan hablur merupakan resultante berat tebu dan rendemen. Efisiensi tercermin dalam alokasi pemanfaatan sumber daya (*resources*) secara optimal guna mencapai sasaran yang telah ditetapkan. Mutu produk terefleksikan dalam mutu yang dihasilkan dibandingkan dengan standar dan keinginan konsumen. Ketiga permasalahan tersebut secara umum merupakan bagian dalam manajemen produksi. Dalam industri gula, manajemen produksi terdiri dari : tanaman, tebang angkut, dan pabrik (Putranto, 2000).

Perkembangan situasi pergulaan nasional, terutama dalam lima tahun terakhir ini menimbulkan kekhawatiran akan hari depannya. Kebutuhan gula meningkat hampir 4,0% per tahun, sementara produksi gula justru menurun sekitar 2,2% per tahun. Kondisi ini mengakibatkan peningkatan impor gula

tidak dapat dihindarkan. Pada tahun lalu, impor gula mencapai 975,8 ribu ton atau sekitar 32% dari produksi gula nasional.

Pada kondisi industri gula nasional tidak mampu meningkatkan produksi, impor gula akan makin besar dan kondisi demikian tidak akan menguntungkan baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Sejalan dengan perubahan yang terjadi baik pada faktor domestik maupun pada faktor internasional, peningkatan produksi itu harus diupayakan dengan memperhatikan pertimbangan-pertimbangan efisiensi (Susmiadi, 1997).

Kabupaten Daerah Tingkat II Kediri sebagai salah satu sentra penghasil tebu rakyat terbesar di Indonesia diharapkan mampu berperan dalam menyelamatkan keberadaan industri gula dalam negeri. Banyaknya lahan kering di daerah ini mendorong petani untuk tetap mengusahakan tanaman tebu sebagai pilihan usahatannya. Keberadaan tiga pabrik gula di daerah ini yaitu Pabrik Gula Meritjan, Pabrik Gula Pesantren Baru dan Pabrik Gula Ngadiredjo semakin memperjelas daerah Kediri sebagai daerah sentra penghasil gula. Seiring dengan memburuknya harga gula dengan kondisi biaya produksi yang dikeluarkan tidak seimbang dengan pendapatan yang diperoleh serta kebijakan pemerintah untuk mencabut sistim TRI maka petani mulai berpikir lagi untuk menanam lahannya dengan komoditas tebu. Kondisi tersebut mengakibatkan keberadaan pabrik gula di Kediri mulai terancam, karena sebagian besar input produksi berupa tebu yang diolah oleh pabrik gula di Kediri berasal dari tebu rakyat.

Pabrik Gula Ngadiredjo sebagai salah satu pabrik gula di daerah Kediri harus bersaing dengan dua pabrik gula lainnya untuk mendapatkan komoditas tebu rakyat. Dengan kapasitas giling sebesar 5750 *ton cane day* (TCD), Pabrik Gula Ngadiredjo termasuk pabrik gula dengan kapasitas produksi yang besar dan mempunyai tingkat efisiensi yang tinggi. Mengingat kondisi industri gula yang semakin memburuk akhir-akhir ini tentunya akan berpengaruh terhadap keberadaan Pabrik Gula Ngadiredjo khususnya dan

pabrik gula yang lain pada umumnya. Hal-hal tersebut diatas menjadi dasar pentingnya penelitian implikasi pencabutan kebijakan TRI terhadap efisiensi produksi pabrik gula.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan produktivitas lahan tebu sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi ?
2. Apakah terdapat pengaruh pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi terhadap minat petani untuk menanam tebu ?
3. Apakah terdapat perbedaan tingkat efisiensi pada pelaksanaan produksi gula sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi ?
4. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi produksi gula di Pabrik Gula Ngadiredjo ?

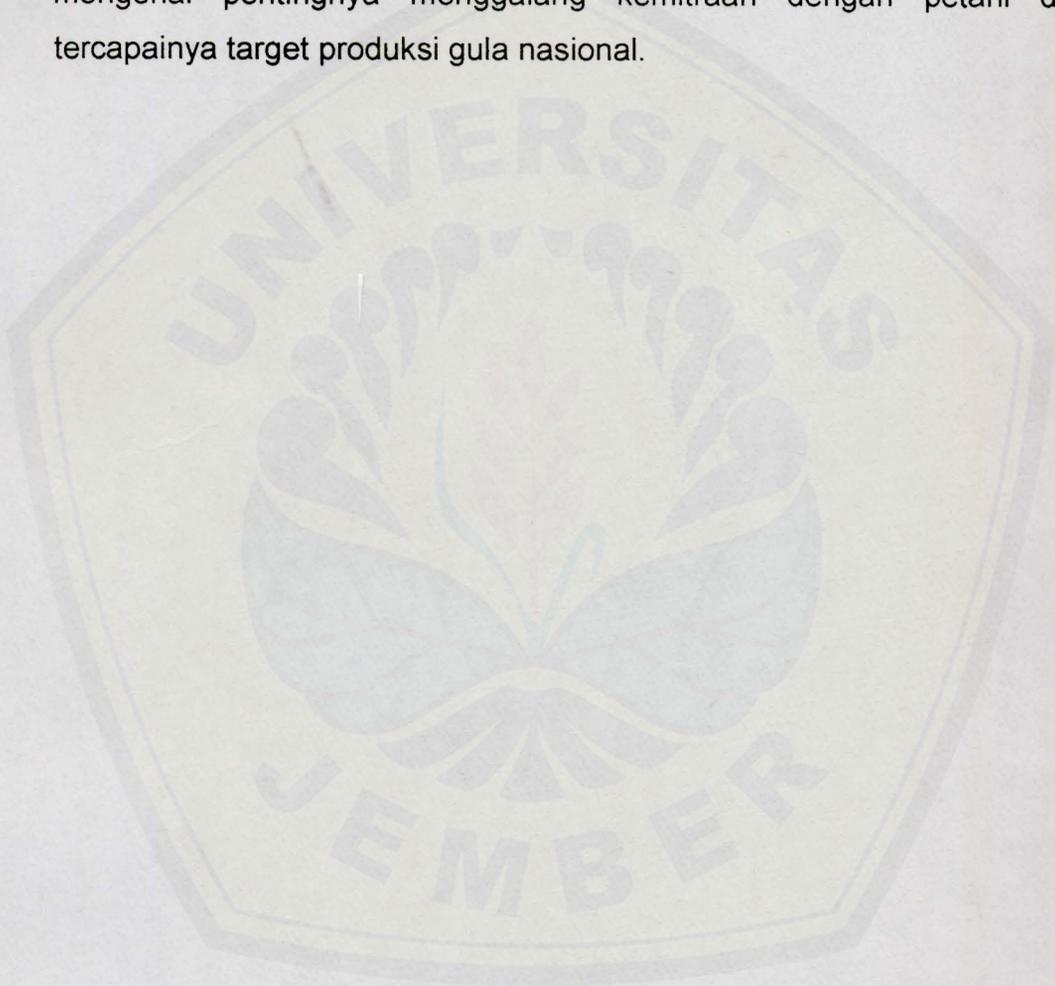
1.3 Tujuan dan Kegunaan

1.3.1 Tujuan

1. Mengetahui perbedaan produktivitas lahan tebu sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi.
2. Mengetahui apakah terdapat pengaruh pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi terhadap minat petani untuk menanam tebu ?
3. Mengetahui perbedaan tingkat efisiensi pada pelaksanaan produksi gula sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi.
4. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi gula di Pabrik Gula Ngadiredjo ?

1.3.2 Kegunaan

1. Digunakan sebagai tolak ukur apakah dengan dicabutnya sistim tebu rakyat intensifikasi kinerja Pabrik Gula Ngadirejo masih efisien atau tidak sehingga dapat dijadikan sebagai bahan referensi bagi direksi untuk menentukan kebijakan lebih lanjut.
2. Sebagai bahan pengetahuan bagi pihak-pihak yang berkompeten mengenai pentingnya menggalang kemitraan dengan petani demi tercapainya target produksi gula nasional.



II. KERANGKA DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Tanaman tebu (*Saccharum Officinarum L*) merupakan tanaman perkebunan semusim, yang mempunyai sifat tersendiri, sebab di dalam batangnya terdapat zat gula. Tebu termasuk keluarga rumput-rumputan (*gramineae*) seperti halnya padi, glagah, jagung, bambu dan lain-lain (Supriyadi, 1992).

Tanaman tebu dapat tumbuh di daerah beriklim panas dan sedang (daerah tropik dan sub tropik dengan daerah penyebaran yang sangat luas yaitu antara 35° garis Lintang Selatan dan 39° garis Lintang Utara. Unsur-unsur iklim yang penting bagi pertumbuhan tanaman tebu adalah curah hujan, sinar matahari, angin, suhu dan kelembaban udara. Sedangkan faktor fisik lainnya yang terpenting bagi pertumbuhan tebu adalah tanah (Mubyarto, 1991).

Peran petani tebu sebagai produsen bahan baku gula semakin tegas setelah dikeluarkan Inpres No. 9 tahun 1975 mengenai TRI (Tebu Rakyat Intensifikasi). Inpres tersebut menempatkan petani sebagai produsen tebu utama yang semula tugas tersebut menjadi tanggung jawab pabrik gula. Disamping untuk memenuhi kebutuhan gula nasional, sistim TRI juga bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani melalui pengusahaan tanaman tebu secara intensif diatas lahan masing-masing petani. Guna mencapai tujuan tersebut maka dalam pelaksanaannya, program TRI dilengkapi dengan berbagai bentuk dukungan berupa bantuan modal, bimbingan teknis penanaman tebu dan sebagainya kepada petani peserta.

Bantuan modal bagi para peserta program TRI disalurkan melalui Koperasi Unit Desa (KUD). Petani yang ikut dalam program ini membentuk suatu kelompok tani yang diketuai oleh satu orang ketua kelompok tani.

Pembentukan kelompok tani tersebut dimaksudkan untuk mempermudah pendataan jumlah kebutuhan petani yang ditulis dalam rencana dasar kebutuhan kelompok (RDKK). Setelah terbentuk kelompok tani dan RDKK-nya maka ketua kelompok tani dapat mengajukan bantuan kredit modal pada KUD. Bank pemberi kredit selanjutnya akan mengeluarkan jumlah dana yang telah disepakati melalui KUD di tiap-tiap desa.

Petani peserta program TRI yang akan memulai penanaman tebu akan dibimbing oleh penyuluh pertanian yang berasal dari pabrik gula. Penyuluh pertanian ini bertugas untuk memberikan informasi penanaman tebu yang baik sehingga dapat memberikan produktivitas dan rendemen yang tinggi. Pabrik gula juga ikut bertanggung jawab terhadap tanaman tebu petani karena keuntungan pabrik gula juga tergantung dari kualitas tebu yang dihasilkan oleh petani.

Program TRI mengakibatkan petani tebu terbagi menjadi dua golongan yaitu petani peserta program TRI dan bukan peserta program TRI. Beberapa istilah kemudian muncul untuk menyebut jenis-jenis program TRI. TRI yang diusahakan di lahan sawah disebut TRI lahan sawah (TRIS) dan TRI di lahan kering disebut TRI Tegalan (TRIT). TRIS dan TRIT dibedakan lagi berdasarkan tingkat pengeprasannya. Pengeprasan pada lahan sawah dilakukan dua kali sehingga dikenal sebutan TRIS I dan TRIS II. Pengeprasan pada lahan kering dilakukan tiga kali sehingga terdapat TRIT I, TRIT II dan TRIT III. Dalam program ini dikenal pula sebutan TRI K (TRI Kredit) dan TRI N (TRI Non Kredit). TRI N merupakan TRI yang diprogramkan namun tidak memanfaatkan fasilitas kredit yang disediakan. Tebu dari peserta bukan TRI dikenal dengan sebutan TRB (Tebu Rakyat Bebas). TRB terdapat di beberapa daerah yaitu daerah Jombang, Madiun, Kediri dan Malang Jawa Timur, daerah sekitar Kudus, Pati dan Jepara di Jawa Tengah dan daerah Majalengka di Jawa Barat. Sebagian besar TRB merupakan tanaman tebu yang sudah sejak lama diusahakan oleh para

petani di daerah-daerah tersebut sehingga sering pula dikenal dengan sebutan tebu rakyat tradisional. TRB diusahakan secara mandiri oleh petani dengan modal dan tenaga yang diusahakan sendiri (Mubyarto, 1991).

Keragaan tebu di Indonesia belum memenuhi harapan masyarakat. Hal ini disebabkan masih rendahnya produktivitas tebu serta gula, yang menyebabkan biaya produksi gula di Indonesia tergolong tinggi jika dibandingkan dengan negara produsen gula lainnya. Tinggi rendahnya biaya produksi gula, menurut Riyanto (1986) dapat digunakan sebagai salah satu kriteria pengukur tingkat efisiensi produksi gula. Masalah ekonomi biaya tinggi yang dihadapi industri gula di Indonesia yang menunjukkan masalah inefisiensi ekonomi produksi gula.

Salah satu faktor yang menyebabkan tingkat efisiensi perusahaan tanaman tebu dan pengolahan hasil tebunya di pabrik adalah indikasi ekonomi biaya tinggi. Hal ini terjadi baik pada penanaman dan penebangan tebu, pengangkutan serta proses pengolahannya. Ekonomi biaya tinggi pada proses pengolahan pada dasarnya menunjukkan tingkat efisiensi pabrik gula yang antara lain meliputi biaya produksi, bibit, biaya tebang dan angkut serta waktu tebang yang belum sempurna (Riyanto, 1986).

Keuntungan produksi gula dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam menilai kelangsungan produksi gula. Dalam hal ini keuntungan produksi gula dijadikan kriteria untuk menentukan efisiensi produksinya.

Analisa efisiensi dapat ditinjau dari dua segi yaitu analisa finansial dan analisa ekonomi. Analisa finansial tentang produksi suatu komoditi didasarkan pada nilai pasar. Analisa ekonomi didasarkan pada nilai atau harga yang sesungguhnya terhadap semua komponen biaya yang dipergunakan dan hasil produksinya. Nilai komponen biaya produksi dan hasil produksi yang bersifat "tradeable" didasarkan pada harga ekonomi (Kadariah, 1986).

Soepranoto menyatakan bahwa, pengusahaan tanaman tebu dengan baik harus sepenuhnya berada dalam pengendalian pabrik gula. Petani dapat turut berperan dengan bekerja sepenuh hati pada lahannya dengan tetap menempatkan diri di bawah komando pabrik gula. Usaha peningkatan produksi gula tetap harus mengikutsertakan petani. Untuk itu perlu diciptakan lebih dahulu suatu iklim hubungan kerja yang baik antara pabrik gula dan petani dengan cara memberikan pelayanan yang baik kepada petani dan meringankan beban-bebannya sebanyak mungkin.

Sasaran produksi hablur di Jawa perlu dipertahankan sebesar minimal 1,5 juta ton per tahun dari sisa pabrik gula yang ada melalui upaya peningkatan produktivitas dan efisiensi pabrik dan tanaman tanpa pemaksaan kepada petani tebu karena pemaksaan bertentangan dengan ketentuan Undang-Undang No.12 Tahun 1992. Di luar Jawa dengan bertambahnya areal dan beroperasinya pabrik-pabrik gula baru serta peningkatan efisiensi, maka diproyeksikan produksi gula akan dapat dipacu terus hingga 1,9 juta ton pada tahun 2005, sehingga produksi gula nasional akan menjadi minimal 3,4 juta ton. Disamping akan mendapat tambahan dari pemanis lain bukan tebu, sehingga kita dapat memenuhi kebutuhan gula nasional (Baharsyah, 1997).

Terdapat pertimbangan-pertimbangan yang perlu dilakukan oleh para pengusaha untuk mencapai usaha yang produktif dan efisien. Usaha yang produktif adalah usaha yang produktivitasnya tinggi, sedang usaha yang efisien adalah usaha yang secara ekonomi dapat menguntungkan (Mubyarto, 1987).

Analisa R/C ratio digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya produksi. Tingginya nilai R/C ratio disebabkan oleh tingginya penerimaan dan rendahnya biaya produksi yang dikeluarkan. Tingginya penerimaan disebabkan oleh produksi yang diperoleh, harga komoditi yang sangat berpengaruh pada penerimaan pengusaha. Selain itu pengusaha selalu

memperhitungkan biaya produksi secara proporsional dan efisien. Hal ini dipengaruhi oleh pengetahuan, ketrampilan pengusaha dan penggunaan input, teknologi dan curahan tenaga kerja yang berorientasi pada pencapaian produksi yang maksimum dengan dasar pertimbangan efisiensi. Dalam hasil analisis jika nilai R/C ratio lebih besar dari satu berarti bahwa dalam berbagai skala usaha layak untuk diusahakan atau dengan kata lain industri tersebut secara ekonomis efisien dan layak untuk dikembangkan (Soemodihardjo, 1998).

Usahatani yang bagus adalah usahatani yang produktif dan efisien. Usahatani yang produktif berarti usahatani itu produktifitasnya tinggi. Pengertian produktifitas ini sebenarnya merupakan penggabungan antara konsepsi efisiensi usaha (fisik) dengan kapasitas tanah. Efisiensi fisik mengukur banyaknya hasil produksi (output) yang dapat diperoleh dari satu kesatuan input. (Mubyarto, 1995).

Efisiensi usahatani meliputi efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomi. Konsep efisiensi teknis (*technical efficiency*) sebagai berikut: Efisiensi teknis akan tercapai bila petani mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga produksi yang tinggi dapat tercapai. Petani memperoleh keuntungan dari usahataniya kemudian karena pengaruh harga maka petani tersebut dapat mengalokasikan harga produksinya secara efisiensi harga. Cara seperti itu dapat ditempuh misalnya dengan membeli faktor produksi pada harga yang murah dengan menjual hasil pada saat harga yang relatif tinggi. Petani yang dapat meningkatkan produksi menjadi lebih tinggi dengan harga faktor produksi yang dapat ditekan dan menjual produksinya dengan harga tinggi maka petani telah melakukan efisiensi teknis dan efisiensi harga secara bersama, demikian disebut efisiensi ekonomi (Soekartawi, 1995).

Untuk mengukur efisiensi usahatani maka dapat digunakan pendekatan R/C ratio singkatan dari Return Cost Ratio yaitu perbandingan antara penerimaan dan biaya.

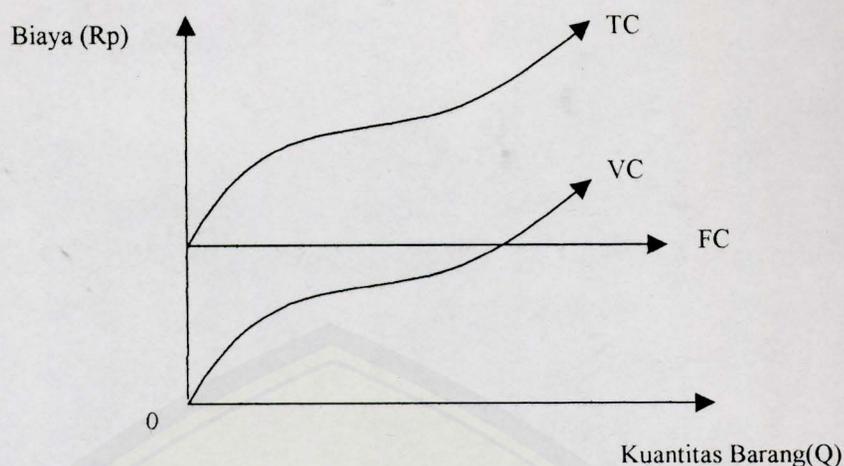
Biaya produksi akan selalu muncul dalam setiap kegiatan ekonomi, dimana usahanya selalu berkaitan dengan diperlukannya input atau korbanan-korbanan lainya yang digunakan dalam kegiatan produksi (Hernanto, 1996).

Biaya adalah jumlah semua beban yang harus ditanggung petani untuk mendapatkan hasil produk pertanian. Biaya dibebankan menjadi biaya eksplisit dan biaya implisit. Biaya ekplisit adalah biaya yang nyata-nyata dan digunakan atau dikeluarkan untuk mendapatkan faktor-faktor produksi misalnya pembelian sarana produksi dan upah tenaga kerja. Biaya implisit adalah biaya faktor produksi yang dimiliki sendiri oleh petani (Prawirokusumo, 1990).

Mubyarto (1995), mengatakan bahwa jenis-jenis biaya produksi dapat dibagi dalam biaya tetap dan dan biaya variabel (biaya tidak tetap). Biaya tetap adalah jenis biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi, misalnya sewa atau bunga tanah yang berupa uang. Biaya lain-lainnya pada umumnya masuk biaya variabel karena besar kecilnya berhubungan langsung dengan besarnya produksi misalnya pengeluaran-pengeluaran untuk bibit, biaya persiapan lahan dan pengolahan tanah dan lain sebagainya.

Total biaya adalah (TC) jumlah seluruh biaya untuk memproduksi suatu barang. Total biaya merupakan penjumlahan antara biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC). Secara matematis total biaya (TC) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$TC = FC + VC$, secara grafis uraian tertentu biaya dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut :



Gambar 1. Kurva Biaya

Gambar 1 menunjukkan bahwa kurva biaya tetap (FC) berupa garis horisontal yang sejajar dengan kuantitas barang yang dihasilkan. Biaya tetap (FC) harus dikeluarkan walaupun berproduksi atau tidak berproduksi. Kurva biaya variabel semakin bertambah tinggi, ini menggambarkan bahwa waktu berproduksi $VC=0$ dan semakin besar pada produksi semakin besar nilai biaya variabel (VC). Total biaya (TC) merupakan pertambahan biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC). Jadi kurva total biaya (TC) selalu dimulai dari biaya tetapnya (Sukirno, 1998).

Hubungan antara input dan output adalah amat penting untuk memahami alokasi sumberdaya dibidang produksi. Proses produksi adalah kompleks dan terus menerus mengalami perubahan sejalan dengan perkembangan teknologi. Dalam suatu proses produksi terlihat adanya suatu hubungan antara input dan output dimana sejumlah tertentu sumberdaya ditransformasikan menjadi output.

Suatu proses produksi dapat berlangsung jika sejumlah tertentu faktor dikombinasikan. Suatu produk tidak akan dihasilkan hanya dengan menggunakan suatu macam faktor produksi. Pengaruh suatu input terhadap output dapat diketahui jika tingkat penggunaanya berubah-ubah, sementara input lainnya dipertahankan konstan (Soemodihardjo, 1989).

Model yang menghubungkan antara input dan output dirumuskan dalam bentuk fungsi produksi. Menurut Soekartawi (1990) fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang menjelaskan (X). Variabel yang menjelaskan berupa input dan variabel yang menjelaskan berupa output. Secara matematis hubungan ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

Y = Variabel yang dijelaskan

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ = Variabel yang menjelaskan

Hubungan antara variabel yang menjelaskan (X) dan variabel yang dijelaskan (Y) disebut faktor relationship. Berdasarkan persamaan tersebut dapat dilakukan tindakan yang mampu untuk meningkatkan produksi (Y) dengan cara sebagai berikut

(Soekartawi, 1990) :

1. Menambah jumlah salah satu input yang digunakan; atau
2. Menambah jumlah beberapa input (lebih dari satu) dari input yang digunakan.

2.2 Kerangka Pemikiran

Bahan baku dalam industri gula di Indonesia berasal dari tebu milik pabrik gula (pengelolaan lahan HGU dan persewaan) dan tebu rakyat. Pabrik gula-pabrik gula di luar Jawa umumnya mengelola lahan HGU, sedangkan 80% bahan baku pabrik gula di Jawa berasal dari tebu rakyat. Konsekuensi logisnya, kesediaan dan loyalitas petani untuk memasok tebu ke pabrik gula merupakan faktor krusial dalam keberhasilan manajemen penyediaan bahan baku (Putranto, 2000).

Pada kurun waktu 10 tahun terakhir ini, luas area tebu di Jawa dan produktivitasnya menurun terus, serta dengan efek gejala iklim yang kurang menguntungkan produksi tebu dan gula merosot dengan tajam (Tabel 1) pada tahun 1998 dan 1999. Selama kurun waktu 20 tahun terakhir produktivitas usahatani tebu (ton hablur/ha) mengalami penurunan di semua sistim produksi.

Tabel 1. Perubahan Produktivitas Usahatani Tebu Selama 10 Tahun Terakhir

Tahun	Area (ha)	Produktivitas (ton/ha)		Produksi gula (ton)
		Lahan kering	Sawah	
1990	270.160	4.91	7.59	1.736.200
1991	289.020	5.11	7.40	1.804.300
1992	303.440	5.01	7.31	1.873.400
1993	310.190	5.30	7.23	1.929.300
1994	312.520	5.18	7.08	1.895.700
1995	295.810	4.22	6.27	1.557.600
1996	290.160	4.80	6.01	1.453.400
1997	258.230	4.78	6.18	1.400.800
1998	245.170	3.32	4.43	966.700
1999	211.902	3.73	4.37	851.586

Sumber : P3GI, tahun 2000

Penurunan produktivitas usahatani tebu dianalisis dengan menggunakan konsep efisiensi alokatif. Analisis input yang terpenting yakni upah tenaga kerja, pupuk, bibit dan provenue gula (yang ditetapkan oleh pemerintah) ternyata semua meningkat, tetapi peningkatan provenue pada kurun waktu 1990-1994 lebih kecil daripada ketiga input lainnya. Agar petani bekerja pada tingkat efisiensi alokatif maksimal maka sewajarnya produsen tebu mengurangi penggunaan input (seperti tenaga kerja, bibit, atau mencari pupuk alternatif), sehingga berakibat pada produktivitas usahatani yang menurun. Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi alokatif adalah biaya transaksi dan ketidakpastian (rendemen) (P3GI, 2000).

Ada dua hal menonjol penyebab rendahnya pasokan tebu ke pabrik gula. Pertama, produktivitas tebu yang terus menurun. Dari tiga pola budidaya tebu yang ada (tebu sawah di Jawa, tebu tegalan di Jawa dan tebu tegalan di luar Jawa), penurunan terbesar terjadi di tebu lahan sawah di Jawa. Pada tahun 1989 produktivitas tebu masih 94,7 ton/ha, tetapi pada tahun 1999 (September) melorot menjadi 66,2 ton/ha. Kecenderungan ini juga diikuti oleh menurunnya rendemen dari 8,73% (1987) menjadi 6,79% (1999). Rendemen tebu tegalan di Jawa menurun dari 8,12 (1991) menjadi 6,46 (1999) meskipun produktivitasnya relatif stabil (berkisar 63-65 ton/ha). Sementara tebu tegalan di luar Jawa, produktivitasnya relatif stabil (berkisar 65-70 ton/ha), bahkan pabrik gula swasta di Lampung produktivitasnya jauh lebih tinggi dari produktivitas tertinggi di lahan sawah di Jawa. Berbeda dengan di dua lokasi sebelumnya, rendemen tebu lahan tegalan di luar Jawa justru menunjukkan kenaikan dari 5,86 (1988) menjadi 7,46 (1999).

Kedua, secara absolut, terjadi penurunan luas areal penanaman tebu. Penurunan areal ini sekaligus menandai terjadinya perubahan besar dalam pola penanaman tebu. Luas tebu di Jawa yang semula porsinya 66% (1983), kini tinggal 28% (1999). Sebaliknya, dalam periode yang sama, luas lahan tebu tegalan di luar Jawa yang semula hanya 10%, kini menjadi dominan yaitu 37%. Luas lahan tebu tegalan di Jawa meningkat dari 24% menjadi 35%. Itu berarti, areal tanaman tebu semakin berpindah ke lahan kering akibat kompetisi dengan tanaman padi (Khudori, 2000).

Terdapat tiga masalah utama yang dihadapi oleh industri gula pasir di tanah air khususnya di Jawa. Pertama, produksi gula dominan dihasilkan oleh pabrik gula berkapasitas giling kecil. Sekitar 64% pabrik gula berkapasitas giling kurang dari 3000 TCD (*ton cane day*), hanya 7% diantaranya berkapasitas giling diatas 6000 TCD. Dalam Tabel 2 diperlihatkan hubungan biaya produksi dengan skala produksi pabrik gula. Pabrik gula yang kapasitas gilingnya dibawah 1500 TCD, ongkos produksi gula mencapai Rp. 2.499/kg,

sedangkan pabrik gula yang kapasitas gilingnya sedang (2500-4000 TCD), biaya produksi Rp. 2.169/kg dan dibandingkan dengan biaya produksi pabrik gula besar (di atas 4000 TCD) yaitu hanya Rp. 1.745/kg. Dari data tersebut dapat diperoleh suatu skala ekonomi, dimana suatu industri dikatakan memiliki skala ekonomi jika skala perusahaan diperluas, maka akan meningkatkan efisiensi, sehingga menurunkan ongkos rata-rata. Namun demikian, pabrik gula di Jawa akan tetap menghadapi kesulitan bahan baku tebu, kecuali untuk pabrik gula di luar Jawa.

Tabel 2. Hubungan Skala Produksi dan Biaya Produksi Pabrik Gula di Indonesia

Skala Produksi TCD (Ton Cane Day)	1995	1999
	Rp/Kg	
PG Sangat Kecil (<1500 TCD)	1.125,30	2.499
PG Kecil (1500-2500 TCD)	1.109,20	2.287
PG Sedang (2500-4000 TCD)	1.012,20	2.169
PG Besar (>4000 TCD)	831,90	1.745
Rata-rata	1.102,40	2.300

Sumber : P3GI, seperti yang dikutip oleh G.Sukarso (1999)

Kedua, umur pabrik gula telah tua. Sekitar 68% pabrik gula yang ada di tanah air telah berumur 75 tahun atau lebih. Efisiensi pabrik gula tua umumnya rendah, mesinnya sering macet. Pada periode 1990-1997, jam berhenti giling dalam permusim giling (diatas 10 jam) hampir mencapai 20% pabrik gula di seluruh Indonesia (Siagian, 1999). Penemuan ini juga sejalan yang terjadi di PTP XV-XVI periode 1982-1986, yaitu jam berhenti giling cenderung meningkat dari sekitar 4% tahun 1984 menjadi sekitar 8% tahun 1996 (Sawit, 1998). Setiap berhenti giling, pabrik gula harus mengeluarkan biaya tetap sekitar Rp. 700 ribu/jam tahun 1996, diperkirakan meningkat dua kali dalam periode krisis.

Ketiga, sebagian besar pabrik gula bergantung bahan baku tebu berasal dari sawah, baik untuk tanaman pertama maupun tanaman keprasan. Di Jawa pada tahun 1996 misalnya, sekitar, sekitar 50% areal tebu berasal

dari sawah beririgasi. Pada sawah beririgasi bagus tanaman tebu sulit untuk bersaing dengan tanaman utama padi, karena produktivitas padi selalu meningkat dan waktu panen lebih singkat, sehingga petani mampu memperbaiki *cash flow* nya dan biaya produksi permusim tanam relatif lebih kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia tidak punya keunggulan komparatif untuk memproduksi gula pasir yang bahan baku tebu berasal dari sawah kecuali bila nilai tukar Rp/US\$ mencapai diatas Rp. 13 ribu.

Ketiga masalah utama tersebut melanda hampir semua pabrik gula di Jawa. Sekitar 80% pabrik gula berada di Jawa dan sisanya berada di luar Jawa, sehingga persoalan industri gula nasional sesungguhnya identik dengan persoalan Jawa. Ketiga masalah utama tersebut akhirnya bermuara ke ongkos produksi. Biaya produksi gula di Jawa tahun 1999 mencapai Rp. 2.300/kg, untuk luar Jawa hanya Rp. 1.300/kg (estimasi P3GI) (Sawit, 2000).

Biaya produksi per kuintal gula menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun (1991-1995). Rata-rata kenaikan biaya produksi ini sebesar 12,34 % per tahun yang terdiri atas kenaikan biaya tetap 8,38% dan biaya variabel 19,57%. Biaya produksi rata-rata pabrik gula lebih rendah pada pabrik gula dengan kapasitas yang lebih besar dan hal ini konsisten selama lima tahun pengamatan. Hal ini berarti perilaku fungsi biaya rata-rata pabrik gula sesuai dengan perilaku umum biaya produksi rata-rata yang menurun dengan naiknya skala produksi. Temuan ini juga merupakan pembenaran empiris atas pandangan bahwa pabrik gula dengan kapasitas rendah relatif tidak efisien. Pabrik gula yang mempunyai areal HGU tampaknya juga mengikuti kecenderungan ini.

Kenaikan biaya per kuintal gula tersebut, lebih tinggi dari kenaikan harga provenue dalam periode sama (yaitu 7,1% per tahun). Keuntungan pabrik gula pada umumnya menurun pada waktu yang sama, karena perbedaan tersebut tidak dapat dimbangi dengan kenaikan produksi (P3GI, 1996).

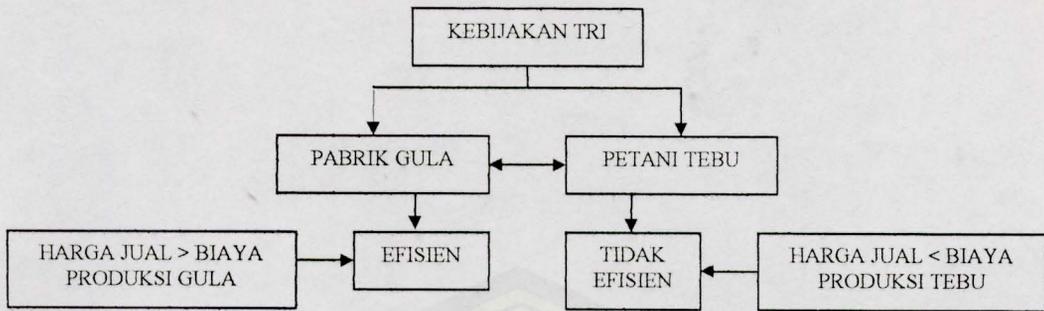
Sejumlah pabrik gula di Jawa Timur kini mulai merasakan kekurangan bahan baku berupa tebu. Hal ini merupakan salah satu akibat dicabutnya kebijakan TRI sehingga petani akan merasa lebih bebas dalam menanam lahanannya untuk usahatani yang akan diusahakan dan tidak akan ada lagi intervensi dari pemerintah maupun pabrik gula. Dicabutnya kebijaksanaan pembatasan wilayah giling akan menyebabkan terjadinya persaingan yang ketat antar sesama pabrik gula. Persaingan ini tentunya akan mengakibatkan kinerja pabrik gula yang tidak efisien akan tersingkir. Petani tentunya akan memilih pabrik gula yang memberikan keuntungan sebesar-besarnya bagi dirinya. Dalam hal ini petani akan memilih pabrik gula yang dapat menilai rendemen dan tetes tebu yang dijualnya dengan harga tinggi.

Mengatasi hal ini tentunya pabrik gula tidak akan tinggal diam. Pihak manajemen akan terus berusaha memperbaiki kinerja pabrik dan menjalin hubungan yang harmonis dengan petani, dengan tujuan menarik simpati petani untuk menggilingkan tebu dan menjual tetes tebunya pada pabrik yang bersangkutan.

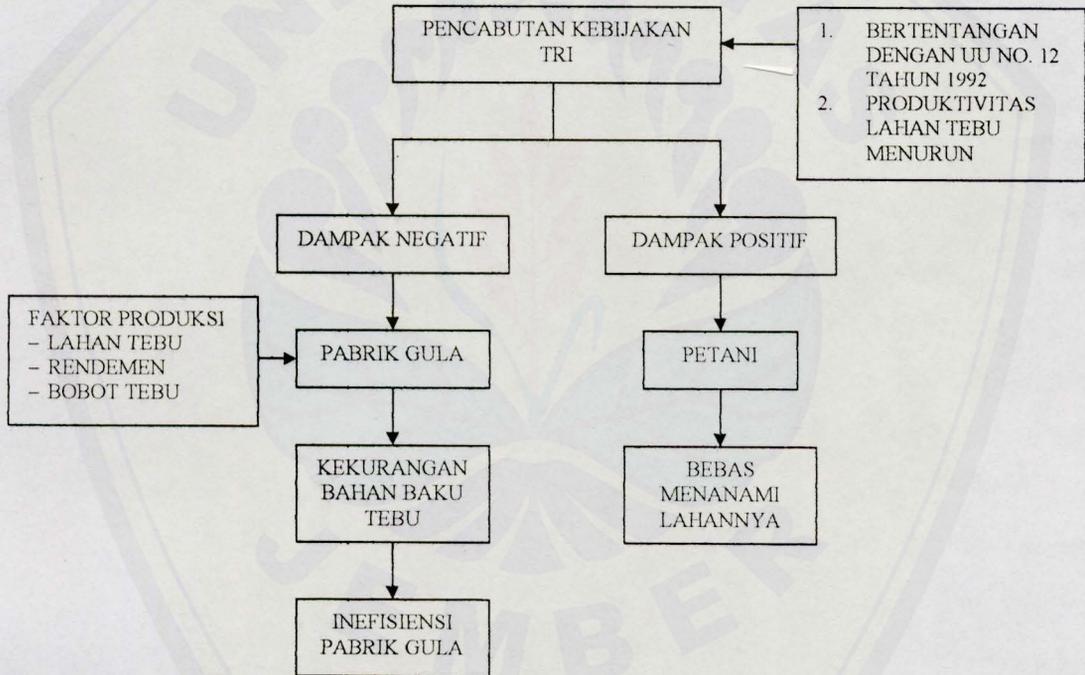
Kondisi yang sebaliknya terjadi dalam pabrik, perubahan komponen biaya produksi yang sangat tinggi tidak seimbang dengan kenaikan harga gula yang hanya di bawah persentase kenaikan biaya produksi tebu maupun gula. Kondisi ini tentunya memberikan dampak yang negatif bagi produksi gula nasional baik dilihat dari pabrik gula sebagai penghasil gula maupun dari pihak petani sebagai pemasok tebu.

Menghadapi kenyataan demikian pihak petani secara berangsur-angsur akan semakin enggan menanam tebu karena dirasa tidak akan menguntungkan dirinya. Akibatnya pabrik gula yang bahan bakunya sangat tergantung dari suplai petani akan menjadi tidak efisien kegiatan produksinya karena minimnya suplai dari petani.

Gambaran umum mengenai kondisi kebijakan TRI dan pencabutan kebijakan TRI selengkapnya disajikan pada gambar 2 dan gambar 3.



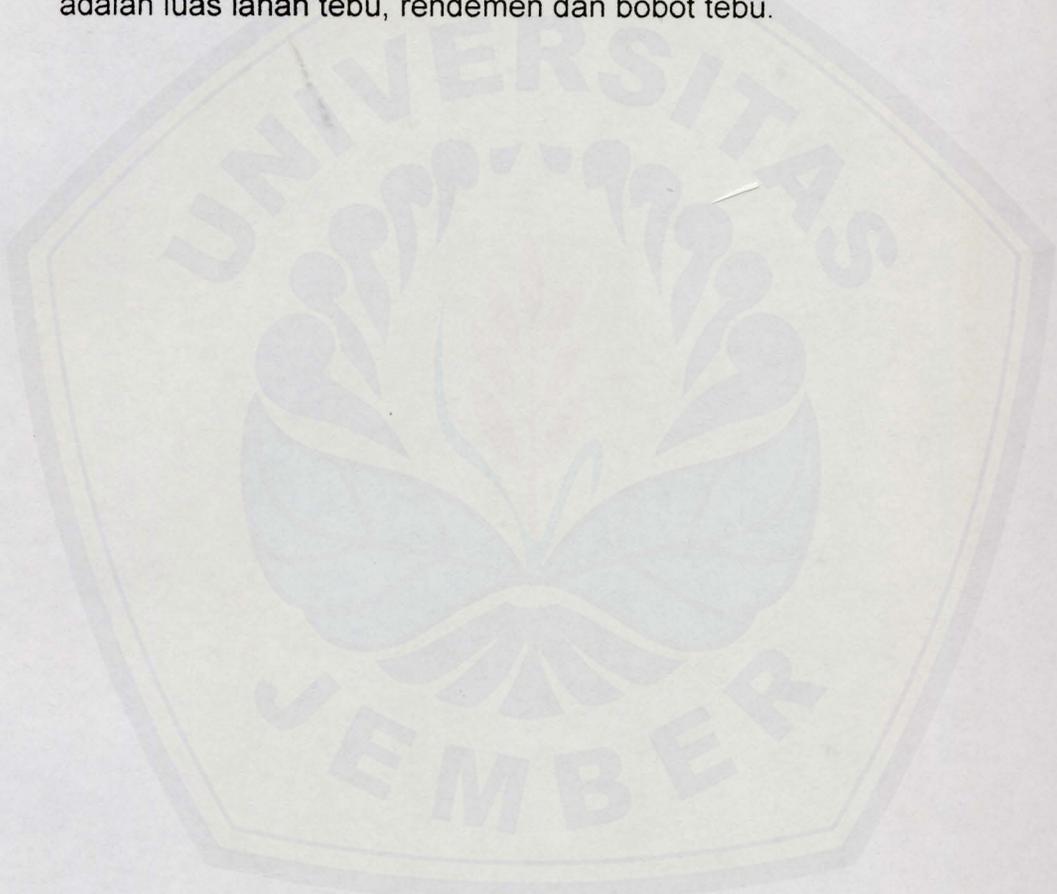
Gambar 2. Kerangka Pemikiran Kebijakan TRI



Gambar 3. Kerangka Pemikiran Pencabutan Kebijakan TRI

2.3 Hipotesis

1. Terdapat perbedaan produktivitas petani tebu sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi.
2. Terdapat pengaruh yang negatif akibat pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi terhadap minat petani untuk menanam tebu.
3. Terdapat perbedaan tingkat efisiensi pada pelaksanaan produksi gula sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi .
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi gula di Pabrik Gula Ngadiredjo adalah luas lahan tebu, rendemen dan bobot tebu.



III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (purposive) di Pabrik Gula Ngadirejo dan Kecamatan Kras di Kabupaten Kediri. Penentuan daerah tersebut didasarkan pertimbangan bahwa Kabupaten Kediri merupakan salah satu daerah potensial penghasil gula di Jawa Timur. Hal ini ditunjang oleh keberadaan tiga pabrik gula di daerah Kediri, yaitu Pabrik Gula Meritjan dan Pabrik Gula Pesantren Baru di daerah Kotamadya Kediri dan Pabrik Gula Ngadirejo di daerah Kabupaten Kediri.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode deskriptif, metode korelasional dan metode komparatif. Metode deskriptif adalah merupakan metode penelitian yang melukiskan secara sistimatis dari karakteristik populasi tertentu secara cermat dan faktual. Metode korelasional merupakan kelanjutan dari metode deskriptif yang berguna untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, sedangkan metode komparatif digunakan untuk menganalisa faktor-faktor penyebab terjadinya fenomena dan membandingkan fenomena tertentu (Nazir, 1988).

3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah simpel random sampling, dimana proses penentuan sampel dalam penelitian dipilih secara acak dari petani yang ada. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini sebanyak 30 petani tebu dari jumlah populasi petani tebu yang ada di Kecamatan Kras sebanyak 339 orang.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data primer data sekunder,

1. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari petani lewat kuisener.
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait dalam hal ini adalah Pabrik Gula Ngadiredjo di Kabupaten Kediri, Jawa Timur.

3.5 Metode Analisa Data

Hipotesis pertama diuji dengan menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas (P)} = \frac{\text{Jumlah produksi (kw)}}{\text{Jumlah luas lahan (ha)}}$$

Keterangan:

Produktivitas = produksi lahan tebu (kw/ha)

Jumlah produksi = jumlah produksi tebu (kw)

Jumlah luas lahan = jumlah luas lahan untuk penanaman tebu (ha)

Perbedaan produktivitas lahan tebu diuji dengan menggunakan analisis t-student, dengan formulasi sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n_i - 1}}$$

Keterangan :

t = t hitung

x_1 dan x_2 = nilai rata-rata sampel yang dibandingkan

n_1 dan n_2 = jumlah masing-masing sampel yang dibandingkan

S_1 dan S_2 = standart deviasi sampel yang dibandingkan

Hipotesis :

H_0 = tidak ada perbedaan nyata antara produktivitas lahan tebu sebelum dan sesudah pencabutan sistim tebu rakyat intensifikasi

H_1 = ada perbedaan nyata antara produktivitas lahan tebu sebelum dan sesudah pencabutan sistim tebu rakyat intensifikasi

Kriteria pengambilan keputusan :

a. Bila $t_{hitung} > t_{tabel(0,05)}$, maka H_0 ditolak

b. Bila $t_{hitung} \leq t_{tabel(0,05)}$, maka H_0 diterima

Hipotesis kedua diuji dengan menggunakan analisis sign dengan formulasi sebagai berikut :

$$x^2 = \frac{(|n_1 - n_2| - 1)^2}{n_1 + n_2}$$

Keterangan :

x = x hitung

n_1 = banyaknya beda yang bertanda positif

n_2 = banyaknya beda yang bertanda negatif

Hipotesis :

H_0 = tidak ada perbedaan nyata minat petani untuk menanam tebu sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi

H_1 = ada perbedaan nyata minat petani untuk menanam tebu sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi

Kriteria pengambilan keputusan :

- Bila $X_{hitung} > X_{tabel(0,05)}$, maka H_0 ditolak
- Bila $X_{hitung} \leq X_{tabel(0,05)}$, maka H_0 diterima

Hipotesis ketiga diuji dengan menggunakan analisis R/C Ratio dengan formulasi sebagai berikut :

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Pendapatan Kotor}}{\text{Total Biaya Produksi}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- Bila R/C ratio > 1 berarti produksi gula efisiensi
- Bila R/C ratio < 1 berarti produksi gula tidak efisien

Perbedaan tingkat efisiensi diuji dengan menggunakan analisis t-student, dengan formulasi sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n_i - 1}}$$

Keterangan:

- t = t hitung
- x_1 dan x_2 = nilai rata-rata sampel yang dibandingkan
- n_1 dan n_2 = jumlah masing-masing sampel yang dibandingkan
- S_1 dan S_2 = standart deviasi sampel yang dibandingkan

Hipotesis :

H_0 = tidak ada perbedaan nyata antara tingkat efisiensi produksi gula sebelum dan sesudah pencabutan sistim tebu rakyat intensifikasi

H_1 = ada perbedaan nyata antara tingkat efisiensi produksi gula sebelum dan sesudah pencabutan sistim tebu rakyat intensifikasi

Kriteria pengambilan keputusan :

- Bila $t_{hitung} > t_{tabel(0,05)}$, maka H_0 ditolak
- Bila $t_{hitung} \leq t_{tabel(0,05)}$, maka H_0 diterima

Hipotesis keempat diuji dengan menggunakan persamaan Cobb Douglas dengan formulasi sebagai berikut :

$$Y = aX_1^{b_1}X_2^{b_2}X_3^{b_3}$$

Keterangan :

- Y = produksi (kw)
X1 = luas lahan tebu (ha)
X2 = rendemen (kg hablur/100 kg tebu)
X3 = bobot tebu (kw)
a = konstanta
b1, b2, b3 = koefisien regresi/elastisitas

Persamaan tersebut diubah dalam bentuk logaritma sehingga berbentuk :

$$\text{Log } Y = \text{Log } a + b_1 \text{ Log } X_1 + b_2 \text{ Log } X_2 + b_3 \text{ Log } X_3$$

Untuk mengetahui pengaruh variabel independent (X) secara keseluruhan terhadap variabel dependent (Y) maka dilakukan uji F dengan formulasi sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi (KTR)}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa (KTS)}}$$

Hipotesis :

H_0 = faktor luas lahan tebu, rendemen dan bobot tebu tidak berpengaruh nyata terhadap produksi pabrik gula

H_1 = faktor luas lahan tebu, rendemen dan bobot tebu berpengaruh nyata terhadap produksi pabrik gula

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. Bila $t_{hitung} > t_{tabel(0,05)}$, maka H_0 ditolak
- b. Bila $t_{hitung} \leq t_{tabel(0,05)}$, maka H_0 diterima

Uji F diatas akan dilanjutkan dengan dilanjutkan dengan uji-t bila terdapat pengaruh yang nyata, dengan formulasi sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{|b_i|}{S_{b_i}} \quad \text{dan} \quad S_{b_i} = \sqrt{\frac{JKS}{\sum X_i^2}}$$

Keterangan:

S_{b_i} = standart deviasi variabel ke-i

b_i = koefisien regresi variabel ke-i

JKS = Jumlah Kuadrat Sisa

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. Bila $t_{hitung} > t_{tabel(0,05)}$, maka H_0 ditolak, berarti faktor ke-i berpengaruh nyata terhadap produksi pabrik gula
- b. Bila $t_{hitung} \leq t_{tabel(0,05)}$, maka H_0 diterima, berarti faktor ke-i berpengaruh tidak nyata terhadap produksi pabrik gula

3.6 Terminologi

1. Implikasi adalah persamaan kata akibat.
2. Petani adalah petani/kelompok tani pemilik tebu yang menyerahkan tebu hasil usahatannya untuk diolah di pabrik gula
3. Pabrik Gula adalah pabrik yang mengolah tebu milik petani

4. Pendapatan kotor (Rp) adalah pendapatan yang diterima oleh pabrik gula sebelum dikurangi dengan biaya yang telah dikeluarkan pabrik gula selama proses produksi.
5. Biaya produksi adalah semua biaya/korbanan yang dikeluarkan selama proses produksi baik berupa biaya tetap maupun biaya variabel.
6. Tebu Rakyat adalah semua tebu giling yang dihasilkan petani dari usaha tani tebu yang dilaksanakan di atas hamparannya.
7. Tebu sawah adalah tanaman tebu yang ditanam di atas lahan sawah.
8. Tebu tegalan adalah tanaman tebu yang ditanam di atas lahan tegalan.
9. Rendemen tebu adalah jumlah kilogram hablur yang dihasilkan pabrik gula dari seratus kilogram tebu yang diolah.
10. Lahan HGU adalah lahan tebu yang diusahakan oleh pabrik gula
11. Bobot tebu adalah hasil dari usahatani tebu yang akan digilingkan ke pabrik gula.
12. Faktor intern yang diteliti adalah petani, keluarga petani dan pabrik gula.
13. Faktor ekstern yang diteliti adalah pemerintah, pedagang dan konsumen.

IV. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Sejarah Singkat Pabrik Gula Ngadiredjo

Pabrik Gula Ngadiredjo merupakan salah satu pabrik gula yang pada mulanya dirintis oleh perusahaan swasta milik Belanda Naamloze Vennootschaf (N.V) Handels Vereniging Amsterdam (H.V.A) tahun 1912. Perusahaan ini dikuasai oleh Jepang pada saat menjajah selama 3 tahun di Indonesia dan pada perebutan Kemerdekaan Republik Indonesia menjadi Perusahaan Perkebunan Negara (P.P.N).

Perang Kemerdekaan II menjadikan Pabrik Gula Ngadiredjo jatuh kembali ke tangan Belanda dan kemudian dalam aksi pembebasan Irian Jaya (akhir tahun 1957) perusahaan ini diambil alih lagi oleh Pemerintah Republik Indonesia menjadi Perusahaan Perkebunan Negara Baru. Berdasarkan pada Peraturan Pemerintah No. 166/1961 tanggal 26 April tahun 1961 Pabrik Gula Ngadiredjo masuk dalam kesatuan II yang berbadan hukum sendiri. Akhir tahun 1961 Pabrik Gula Ngadiredjo menerima penggabungan dari Perkebunan Tebu Jengkol (ex. Perkebunan Serat milik N.V. H.V.A) yang pada saat itu areal Perkebunan Jengkol dipecah menjadi 2 (dua) wilayah kerja yaitu sebagian areal masuk wilayah kerja Pabrik Gula Pesantren Baru (Jengkol) dan sebagian areal tetap menjadi wilayah kerja Pabrik Gula Ngadiredjo, yaitu di Sumber Lumbu Kecamatan Ngancar. Tahun 1968 dengan keluarnya Peraturan Pemerintah No. 14/1968 (Lembaran Negara No. 3/1968) pasal 1 ayat 2, maka Pabrik Gula Ngadiredjo beralih ke Perusahaan Negara Perkebunan XXI-XXII (Persero) yang selanjutnya digabung menjadi Perseroan Terbatas Perkebunan Negara (PTPN) XII dan terdiri dari 12 (dua belas) pabrik gula dan 2 (dua) rumah sakit.

Lokasi Pabrik Gula Ngadiredjo terletak di pinggir jalan propinsi pada km 14 dari Kota Kediri ke arah selatan. Secara geografis di sebelah utara berbatasan langsung dengan Pabrik Gula Pesantren Baru (kurang lebih

16 km) dan Pabrik Gula Meritjan (kurang lebih 18 km) dan di sebelah selatan berbatasan langsung dengan Pabrik Gula Mojopanggung (kurang lebih 22 km) yang terletak di Kabupaten Tulungagung.

4.2 Kondisi Perusahaan

Areal tanaman Pabrik Gula Ngadiredjo terletak di 2 (dua) kabupaten yang berdampingan yaitu Kabupaten Kediri (Historis) dan Kabupaten Blitar (pengembangan). Di Kabupaten Kediri meliputi 5 (lima) kecamatan dan Kabupaten Blitar meliputi 19 (sembilan belas) kecamatan

Tabel 3. Jarak antara pabrik dengan areal/lahan

Kabupaten	Terdekat	Terjauh
Kediri	2 km	50 km
Blitar	10 km	120 km

Sumber : Data Sekunder PG Ngadiredjo, tahun 2000

Ditinjau dari aspek topografi, areal tanaman di Wilayah Kerja Pabrik Gula Ngadiredjo memberikan prospek yang sangat baik untuk pengembangan areal tanaman tebu melihat jenis tanah aluvial dan gromosal serta kemiringan tanah 0 – 2 % meliputi areal seluas 58 % dan kemiringan 2 – 15 % meliputi areal seluas 42 % yang terbukti layak untuk tanaman tebu.

Areal tanaman tebu di Kabupaten Kediri relatif baik, karena tanaman tebu sudah menjadi tanaman rakyat yang sudah menjadi tradisi sejak lama. Saat ini kurang lebih 80 % lahan pertanian sudah ditanami tebu. Wilayah Kerja Pabrik Gula Ngadiredjo di Kabupaten Kediri meliputi 5 (lima) kecamatan yaitu :

- a) Kecamatan Ngancar
- b) Kecamatan Wates
- c) Kecamatan Kandat
- d) Kecamatan Kras
- e) Kecamatan Ngadiluwih

Parik Gula Ngadiredjo juga mempunyai areal tanaman tebu berbentuk Hak Guna Usaha (H.G.U) yang terletak di :

- a) Sumber Lumbu I, Kecamatan Ngancar
- b) Sumber Lumbu II dan Onggoboyo, Kecamatan Ngancar

4.3 Organisasi dan Manajemen

Organisasi Perseroan Terbatas Perkebunan Negara (PTPN) XII PG Ngadiredjo sesuai dengan yang digariskan oleh direksi, strukturnya berbentuk lini. Pabrik Gula Ngadiredjo dipimpin oleh seorang administratur sebagai pengemban policy direksi, dan mempunyai tanggung jawab baik ke dalam maupun ke luar terhadap aktivitas yang ada dalam perusahaan.

Tiga orang Kepala Bagian akan membantu tugas yang dijalankan oleh administratur yaitu :

- a) Bagian Tanaman
- b) Bagian Pabrik (Instalasi dan Pengolahan)
- c) Bagian Administrasi Keuangan dan Umum

Masing-masing bagian mempunyai posisi serta peranan yang berbeda, adapun peranan dari masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

1. Bagian tanaman
 - a) Menyediakan bahan baku berupa tebu sesuai dengan kapasitas dan kualitas yang diharapkan, sehingga pabrik bisa giling dengan baik dan lancar.
 - b) Membina hubungan baik dengan para mitra kerja dan dengan instansi-instansi yang terkait.

Sebagai penanggung jawab adalah Kepala Bagian Tanaman dan dalam tugasnya dibantu oleh Kepala Tanaman II, Kepala Tebang dan Angkutan Tebu, Sinder Kebun Kepala, Sinder Kebun, Pembantu Sinder Kebun dan para PTR/Karyawan pelaksana di bagian tanaman dan tebang.

2. Bagian Pabrik

Bagian Pabrik dibagi menjadi 2 (dua) unit kegiatan yaitu Bagian Instalasi dan Bagian Pengolahan.

Bagian Pengolahan bertugas memproses bahan baku tebu menjadi gula dan tetes, yang dalam prosesnya menggunakan mesin-mesin penyiapan dan operasionalnya ditangani oleh Bagian Instalasi.

Sebagai penanggung jawab adalah Kepala Pabrik yang dibantu oleh Kepala Instalasi dan Kepala Pengolahan, Chemiker, Masinis-masinis yang menangani stasiun-stasiun dan juga memberikan pelayanan pada jasa transportasi kendaraan bermotor.

3. Bagian Administrasi Keuangan dan Umum (A.K.&U)

Bagian A.K.&U. pada dasarnya adalah bagian yang memberikan pelayanan tentang administrasi dan keuangan termasuk Sumber Daya Manusia (S.D.M).

Penanggung jawab pelaksanaan tugas bagian A.K.&U. adalah Kepala Bagian A.K.&U. yang dibantu oleh R.C. Perencanaan dan Pengawasan, Kepala Gudang, Staf Administrasi Pembukuan, Staf Sekretariat dan Umum, Kepala H.A.K./UMUM dan dibantu oleh karyawan pelaksana pada unit kerjanya masing-masing.

4.4 Pola Kemitraan

Pola Kemitraan adalah sistim baru yang dilaksanakan setelah dicabutnya kebijakan TRI. Pola ini dibuat untuk mempertahankan minat petani agar tetap menanam tebu. Pabrik gula sebagai pihak yang membutuhkan bahan baku paling berkepentingan dengan tersedianya tanaman tebu karena sampai saat ini pabrik gula belum mampu mandiri untuk menyediakan bahan baku tebu.

Untuk menjamin tersedianya bahan baku secara lancar, pabrik gula sangat membutuhkan kerjasama yang erat dengan petani. Karena hanya dengan cara inilah kelangsungan hidup perusahaan akan dapat terjamin. Kerjasama yang erat dapat terjadi bila dua belah pihak saling diuntungkan. Jadi dalam pola ini petani mempunyai posisi yang sejajar dengan pabrik gula.

Atas dasar itulah pola kemitraan dibentuk. Petani lewat kekuatan birokrasi dan modalnya akan membantu petani untuk menanam tebu dengan memberikan kredit berbunga ringan (12% per tahun). Pemberian kredit oleh pabrik gula dilakukan dengan harapan petani dapat melaksanakan kegiatan budidaya sebaik-baiknya. Sebaliknya petani dengan kekuatan faktor produksi lahan dan tenaga kerja akan memberikan hasil produksi tebu yang berkualitas pada pabrik gula.

Langkah pertama dalam kegiatan produksi gula adalah menanam tebu. Pembiayaan penanaman tebu dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan modal sendiri dan dengan bantuan kredit. Pabrik gula akan memberikan bantuan kredit pada petani yang mengajukan permohonan langsung ke bagian A.K&U. Kredit hanya diberikan pada para petani tebu yang melampirkan surat kepemilikan lahan yang masih berlaku. Permohonan kredit pada pabrik gula dilakukan sebelum masa tanam dimulai dan akan dibagikan bila sudah memasuki musim tanam yang baru. Kredit yang diberikan oleh pabrik gula pada petani tebu tidak hanya dalam bentuk uang tetapi juga dapat dalam bentuk saprodi tergantung pada kebutuhan petani.

Setelah masa tanam berakhir tebu yang dihasilkan akan digilingkan di pabrik gula. Memasuki langkah ini petani tebu akan membuat surat perjanjian kontrak dengan pabrik gula untuk mengolah tebunya. Surat perjanjian ini juga sekaligus bukti transaksi antara petani tebu dengan pabrik gula.

Gula hasil olahan akan disimpan di gudang-gudang yang telah disiapkan oleh pabrik gula dan akan dijual bila sudah mencukupi jumlahnya. Sistem penjualan gula dilakukan lewat lelang terbuka yang dilakukan di Kantor

Direksi PTPN XII. Sebelum penjualan dilakukan, pabrik gula akan mengundang petani melalui APTR (Asosiasi Petani Tebu Rakyat) untuk memusyawarahkan hasil yang diperoleh. Pertemuan antara pabrik gula dan petani anggota APTR tersebut juga menunjuk wakil dari petani untuk ikut dalam acara lelang selain wakil dari pabrik gula. Lelang terbuka yang diadakan di kantor direksi tersebut akan dihadiri langsung oleh calon pembeli gula yang sebelumnya terlebih dahulu harus menyetorkan uang Rp. 100 juta sebagai tanda keseriusan.

Hasil penjualan tebu yang diperoleh akan dibagikan dengan prosentase 65 persen untuk petani tebu dan 35 persen untuk pabrik gula. Kewajiban kredit yang dimiliki oleh petani dalam penanaman tebunya akan langsung dipotong dari hasil penjualan tebu yang diperoleh beserta bunganya.

V. PEMBAHASAN

5.1 Produktivitas Lahan Tebu Sebelum dan Sesudah Pencabutan Kebijakan Tebu Rakyat Intensifikasi

Produktivitas lahan tebu yang dihitung pada masa TRI adalah produktivitas selama 10 tahun yaitu mulai musim tanam tahun 1987/1988 sampai dengan tahun 1996/1997. Produktivitas lahan tebu yang dihitung pasca kebijakan TRI adalah produktivitas selama 3 tahun yaitu mulai musim tanam 1997/1998 sampai dengan tahun 1999/2000.

Tabel 4. Produktivitas Lahan Tebu Masa TRI

Musim Tanam	Produksi	Luas Lahan	Produktivitas
1987/1988	501367.70	6195.420	80.920
1988/1989	527928.30	6305.891	83.720
1989/1990	630460.60	8050.094	78.317
1990/1991	737523.20	9579.293	76.991
1991/1992	809932.60	9937.727	81.501
1992/1993	891772.00	10941.959	81.500
1993/1994	1098974.10	13590.049	80.866
1994/1995	967378.60	13340.442	72.515
1995/1996	1000000.00	13537.575	73.868
1996/1997	900045.00	12615.101	71.347
Total	8065382.10	104093.551	781.545
Rata-rata	806538.21	10409.355	78.155

Sumber : Data sekunder diolah, tahun 2000

Produktivitas lahan tebu pada masa TRI berdasarkan data hasil penelitian menunjukkan trend yang semakin menurun seperti yang terlihat dalam tabel 4. Mulai musim tanam tahun 1987/1988 nilai produktivitas lahan tebu menurun secara signifikan dari nilai 80,92 kw/ha menjadi 68,81 kw/ha pada musim tanam tahun tahun 1997/1998.

Penurunan produktivitas lahan tebu tidak berlangsung lama. Sejak tahun 1998 saat kebijakan TRI mulai dicabut besarnya produktivitas lahan tebu mulai menunjukkan peningkatan yang signifikan seperti yang terlihat

dalam tabel 5. Nilai produktivitas lahan tebu pada musim tanam tahun 1998/1999 naik menjadi 73,27 kw/ha dan naik lagi menjadi 74,18 kw/ha pada musim tanam tahun 1999/2000.

Tabel 5. Produktivitas Lahan Tebu Pasca TRI

Musim Tanam	Produksi	Luas Lahan	Produktivitas
1997/1998	662678.50	9630.277	68.812
1998/1999	700833.40	9564.443	73.275
1999/2000	737701.80	9948.230	74.150
Total	2101213.70	29142.950	216.237
Rata-rata	700404.57	9714.317	72.079

Sumber : Data sekunder diolah, tahun 2000

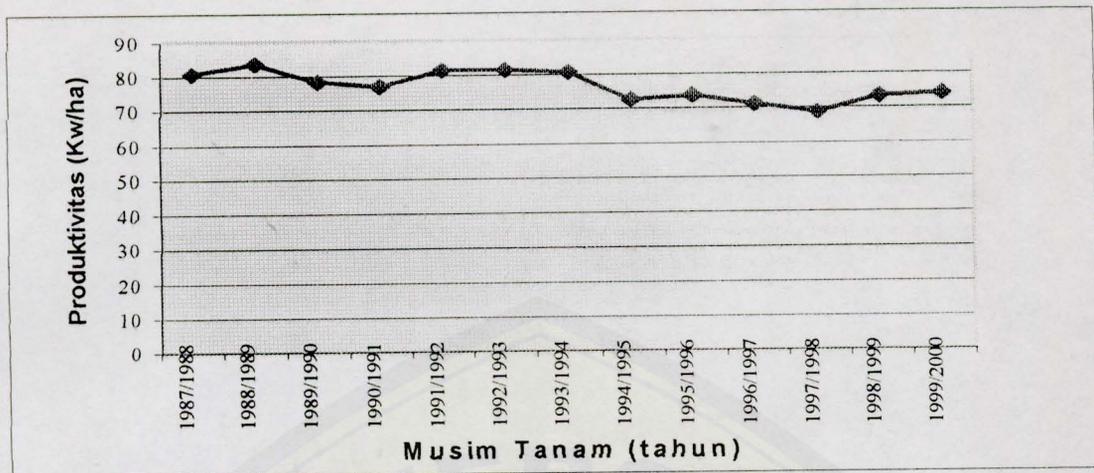
Hasil analisa beda rata-rata produktivitas lahan tebu pada masa TRI dan pasca TRI tercantum dalam tabel 6.

Tabel 6. Uji Beda Dua Rata-Rata Produktivitas Lahan Tebu

	Masa TRI	Pasca TRI
Rata-rata	78,1550	72,0767
Standart Deviasi	4,2984	2,8630
Jumlah	10	3
T-hitung (DF = 11)	= 2,2685	
T-tabel	= 2,20	
Probabilitas	= 0,0223	

Sumber : Data sekunder diolah, 2000

Berdasar pada hasil analisis yang disajikan dalam tabel 6 diperoleh nilai T-hitung lebih besar dari T-tabel pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata produktivitas lahan tebu sebelum pencabutan kebijakan TRI dan setelah pencabutan kebijakan TRI. Meskipun nilai rata-rata produktivitas lahan tebu masa TRI masih lebih baik daripada setelah kebijakan TRI dicabut, hal ini tidak menunjukkan bahwa kebijakan TRI masih lebih baik. Nilai produktivitas lahan tebu pada masa TRI menunjukkan trend yang negatif sedangkan nilai produktivitas lahan tebu setelah kebijakan TRI dicabut menunjukkan trend yang positif seperti yang terlihat dalam gambar 4.



Gambar 4. Produktivitas Lahan Tebu

Penurunan produktivitas lahan tebu ini disebabkan karena menurunnya minat petani untuk menanam tebu. Penurunan minat petani untuk menanam tebu menyebabkan petani tidak bergairah menanam tebu sehingga berpengaruh terhadap hasil tebu, walaupun mereka menanam tebu mungkin karena terpaksa atau tidak punya pilihan lain.

Nilai rata-rata produktivitas lahan tebu setelah pencabutan kebijakan TRI masih belum dapat mencapai rata-rata produktivitas lahan tebu pada masa TRI. Hal ini disebabkan karena sistem kemitraan antara petani tebu dengan pabrik gula baru terlaksana selama tiga musim tanam sehingga hasil yang optimal belum dapat ditunjukkan. Tetapi dari data yang ada dapat diprediksi bahwa sistem kemitraan ini dapat meningkatkan produktivitas lahan tebu.

Ternyata pencabutan kebijakan TRI disambut positif oleh petani tebu. Kondisi birokrasi yang berbelit ternyata menyebabkan keuntungan yang diperoleh petani tebu menurun sehingga menyebabkan petani tidak bergairah menanam tebu. Setelah kebijakan TRI dicabut dan digantikan dengan sistem kemitraan antara petani tebu dan pabrik gula produktivitas lahan tebu mulai naik lagi. Hal ini menunjukkan kesungguhan petani menanam tebu dan

keberhasilan pabrik gula dalam membina petani tebu sehingga hasil tebu menjadi lebih baik lagi.

5.2 Pengaruh Pencabutan Kebijakan TRI Terhadap Minat Petani untuk Menanam Tebu

Minat petani untuk menanam tebu dapat dilihat dari berbagai faktor baik faktor intern maupun faktor ekstern. Faktor-faktor tersebut dinilai dengan menggunakan uji tanda yang digunakan sebagai tolak ukur besar kecilnya minat petani untuk menanam tebu.

Berdasarkan analisis diperoleh nilai Z-hitung 5,112 dan tingkat probabilitas kesalahan 0,0000001293 pada taraf kepercayaan 95 %. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata minat petani untuk menanam tebu sebelum pencabutan kebijakan TRI dan setelah pencabutan kebijakan TRI.

Ternyata dari 30 sampel responden yang diwawancarai hasilnya menunjukkan bahwa 96% responden menunjukkan minat yang tinggi untuk menanam tebu setelah dicabutnya kebijakan TRI. Hanya 4% responden yang diwawancarai tidak berminat lagi untuk menanam tebu setelah dicabutnya kebijakan TRI.

Dari hasil wawancara ternyata hampir seluruh petani yang diteliti mendukung dihapusnya kebijakan TRI. Mereka mempunyai minat tinggi untuk menanam tebu kembali. Dari hasil penelitian terungkap bahwa tidak seluruhnya petani yang berminat tersebut akan menanam tebu. Petani yang mempunyai lahan atau yang dapat menyewa lahan diatas satu hektar akan berani menanam tebu sebagai komoditas utamanya sedangkan untuk petani yang memiliki lahan dibawah satu hektar mereka tidak berani mengambil resiko untuk menanam tebu. Hal ini disebabkan karena sifat tanaman tebu yang merupakan tanaman tahunan sehingga bila mereka hanya menanam tebu maka uang yang mereka investasikan akan kembali lagi satu tahun yang

akan datang. Petani yang memiliki lahan dibawah satu hektar lebih berani menanam padi atau tanaman palawija lainnya yang berumur pendek.

Kebijakan TRI menurut para petani tebu tidak dapat meningkatkan pendapatan mereka. Justru dengan adanya kebijakan TRI para petani tebu merasa dipermainkan dalam hal tataniaga gula. Seperti yang telah kita ketahui pada masa TRI produksi tebu sebagian besar dikoordinir oleh pihak KUD. Lembaga ini berperan sebagai penghubung antara pihak petani sebagai pemasok tebu dan pabrik gula sebagai penggiling tebu. Tujuan dasar penyertaan KUD dalam tataniaga gula tersebut adalah untuk memperjuangkan nasib petani lewat ketua kelompok tani dengan membentuk suatu organisasi perkumpulan dalam wadah KUD.

Ternyata kenyataan dilapangan jauh dari tujuan semula. KUD yang seharusnya dapat memperjuangkan nasib petani ternyata justru merugikan petani. Kerugian petani karena adanya KUD terjadi karena adanya potongan-potongan hasil penjualan tebu yang diperoleh dari pabrik gula oleh oknum-oknum pengurus sehingga hasil penjualan yang diterima oleh petani tebu tidak utuh. Disisi lain KUD sebagai lembaga perantara mempunyai peran untuk menyalurkan kredit bagi petani yang diperoleh dari pabrik gula. Bila petani tidak ikut dalam keanggotaan KUD maka bisa dipastikan mereka tidak akan mendapatkan kucuran kredit penanaman tebu. Kondisi inilah yang menyebabkan petani tidak mempunyai pilihan lain karena sebagian besar petani tebu di daerah penelitian menggantungkan usahatani tebunya dari kucuran kredit pabrik gula.

Kenyataan diatas hanya merupakan salah satu penyebab rendahnya minat petani untuk menanam tebu. Penyebab lainnya adalah adanya pemaksaan untuk menanam tebu yang dikeluarkan oleh pemerintah lewat aparat-aparatnya di daerah. Pemaksaan ini dijalankan melalui sistim *glebagan*. Sistim *glebagan* adalah sistim penanam tebu secara bergiliran dimana setiap desa diwajibkan untuk menanam lahannya dengan tanaman

tebu sesuai dengan blok yang telah ditetapkan dan digilingkan di pabrik gula yang telah ditentukan. Pemilik tanah yang tidak mengikuti aturan tersebut maka dapat berhadapan dengan petugas keamanan yang ada di setiap kecamatannya.

Selain faktor-faktor tersebut terdapat faktor luar yang mempengaruhi turunnya minat petani untuk menanam tebu pada masa TRI. Pada masa itu pembelian gula dari pabrik gula dilakukan sepenuhnya oleh Bulog sebagai lembaga ketahanan pangan. Pembelian gula oleh satu pembeli yang dikenal dengan sistem monopsoni ini bertujuan untuk menjaga harga gula di pasaran agar tidak terlalu jatuh yang dapat merugikan petani maupun terlalu tinggi yang dapat merugikan konsumen. Sistem monopsoni ternyata merugikan petani tebu. Bulog gagal menyelamatkan petani tebu karena harga beli gula seringkali jauh dari harga pasarnya sehingga terkadang petani tebu tidak bisa menutup biaya produksinya. Selisih harga *revenue* dengan harga jual petani lebih banyak dinikmati oleh lembaga perantara yang ada dalam tataniaga gula tersebut.

Tahun 1998, pada saat dicabutnya kebijakan TRI, dimana kondisi pergulaan nasional berada pada titik paling rendah mulai timbul harapan dari para petani tebu untuk menanam tebu kembali. Petani tebu berharap sistem yang selama ini hanya menguntungkan orang-orang tertentu dan merugikan petani dapat digantikan dengan sistem yang lebih baik lagi.

Pola kemitraan antara petani tebu dengan pabrik gula mulai diterapkan sebagai pengganti kebijakan TRI. Pola ini menempatkan posisi petani sejajar dengan pabrik gula sehingga petani tidak lagi menjadi bawahan tetapi kini sebagai mitra kerja. Pabrik gula selalu melibatkan petani setiap mengambil keputusan yang ada hubungannya dengan tebu petani. Keputusan-keputusan ini diambil lewat pertemuan yang dijadwalkan oleh pabrik gula dilakukan dua kali selama satu bulan. Kini tidak ada lagi KUD yang berperan sebagai perantara antara petani tebu dengan pabrik gula, sehingga segala

urusan dengan pabrik gula langsung ditangani oleh petani ataupun kontraktor (penebas) yang membeli gula petani.

Selain menghilangkan peran KUD sebagai perantara antara petani tebu dengan pabrik gula, pemerintah juga menghilangkan peran Bulog sebagai pembeli tunggal tebu yang diolah oleh pabrik gula. Sistem yang berjalan saat ini adalah sistem penjualan gula lewat lelang yang dilakukan oleh wakil petani dan pabrik gula dengan pembeli langsung yang dilaksanakan di kantor direksi PTPN XII. Penerapan sistem lelang dalam penjualan tebu ini akan semakin menguntungkan bagi petani tebu dan pabrik gula karena dengan sistem ini rantai pemasaran penjualan gula dapat dipersingkat sehingga keuntungan yang diperoleh pun menjadi semakin tinggi. Keuntungan lainnya yang diperoleh dengan sistem lelang adalah petani akan mempunyai posisi tawar yang lebih tinggi sehingga petani tidak hanya menerima dengan begitu saja harga gula tetapi juga mempunyai peranan untuk menentukan harga gula berdasarkan permintaan di pasaran. Posisi harga gula saat ini sudah lebih baik dari masa lalu pada saat sistem TRI masih berjalan. Faktor ini juga menjadi pendorong minat petani untuk menanam tebu karena selain lebih santai daripada menanam tanaman yang lain mereka juga berharap keuntungan yang lebih besar dari harga gula yang semakin membaik.

5.3 Tingkat Efisiensi pada Pelaksanaan Produksi Gula Sebelum dan Sesudah Pencabutan Kebijakan Tebu Rakyat Intensifikasi

Tingkat efisiensi produksi gula yang dihitung pada masa TRI adalah R/C ratio produksi gula selama 10 tahun yaitu mulai musim tanam tahun 1987/1988 sampai dengan tahun 1996/1997. Tingkat efisiensi produksi gula yang dihitung pasca kebijakan TRI adalah R/C ratio produksi gula selama 3 tahun yaitu mulai musim tanam 1997/1998 sampai dengan tahun 1999/2000.

Tabel 7. Efisiensi Produksi Gula Masa TRI

Tahun	Pendapatan Kotor	Biaya Produksi	Keuntungan	R/C Ratio
1988	15843922654	9182757681	6661164973	1.70
1989	16540008171	9612402419	6927605752	1.72
1990	34292696730	19105474803	15187221927	1.79
1991	83219003178	44227495226	38991507952	1.88
1992	98694732216	50198889291	48495842925	1.97
1993	88009562764	43428551158	44581011606	2.03
1994	108937558660	56984245844	51953312816	1.91
1995	83355507722	38595763521	44759744201	2.16
1996	102053520864	53715873842	48337647022	1.90
1997	98463394980	49654481360	48808913620	1.98
Total	729409907939	374705935145	354703972794	19.04
Rata-rata	72940990794	37470593515	35470397279	1.90

Sumber : Data sekunder diolah, tahun 2000

Tingkat efisiensi produksi gula di PG Ngadiredjo menunjukkan trend yang semakin meningkat dan stabil dari nilai 1,7 pada tahun 1988 sampai nilai 2,0 pada akhir pelaksanaan kebijakan TRI yaitu pada tahun 1997. Rata-rata R/C ratio produksi gula yang diperoleh dari hasil perhitungan adalah 1,91. Setelah kebijakan TRI dicabut dan digantikan dengan sistim kemitraan antara petani tebu dan pabrik gula ternyata R/C ratio produksi gula PG Ngadiredjo mengalami penurunan yang tajam menjadi 1,2 pada tahun 1998 seperti yang terlihat dalam tabel 7.

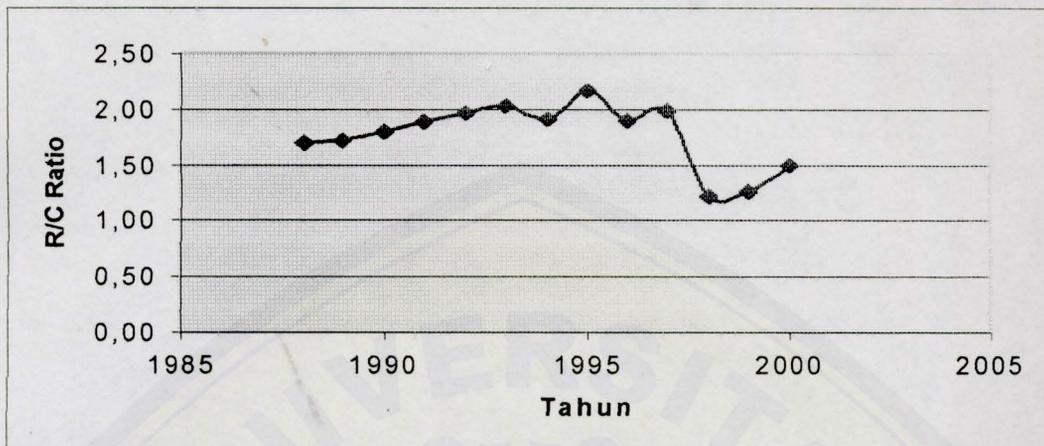
Tabel 8. Efisiensi Produksi Gula Pasca TRI

Tahun	Pendapatan Kotor	Biaya Produksi	Keuntungan	R/C Ratio
1998	27888338428	22862865756	5025472672	1.22
1999	37155881210	29443687918	7712193292	1.26
2000	46479926051	35578829341	10901096710	1.50
Total	111524145689	87885383015	23638762674	3.98
Rata-rata	37174715230	29295127672	7879587558	1.33

Sumber : Data sekunder diolah, tahun 2000

Setelah pencabutan kebijakan TRI nilai R/C ratio cenderung stabil dengan indikasi akan meningkat seperti yang terlihat dalam tabel 8. Nilai R/C ratio yang diperoleh dari hasil penelitian masih menunjukkan kinerja pabrik

gula yang efisien baik pada masa TRI maupun setelah pencabutan kebijakan TRI. Fluktuasi nilai R/C ratio produksi gula dapat dilihat dalam gambar 5.



Gambar 5. R/C Ratio Produksi Gula

Hasil analisa beda R/C Ratio pada masa TRI dan pasca TRI tercantum dalam tabel 9.

Tabel 9. Uji Beda Dua Rata-Rata R/C Ratio Produksi Gula

	Masa TRI	Pasca TRI
Rata-rata	1,9100	1,3333
Standart Deviasi	0,1524	0,1528
Jumlah	10	3
T-hitung (DF = 11)	= 5,7461	
T-tabel	= 2,20	
Probabilitas	= 0,00006455	

Sumber : Data sekunder diolah, tahun 2000

Hasil analisis yang disajikan dalam lampiran 6 diperoleh nilai T-hitung lebih besar dari T-tabel pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata R/C ratio produksi gula sebelum pencabutan kebijakan TRI dan setelah pencabutan kebijakan TRI.

Penurunan R/C ratio produksi gula ini disebabkan karena tiga hal; Pertama pada tahun tersebut yaitu tahun 1998 negara kita mengalami krisis ekonomi yang berdampak pada kenaikan biaya produksi pabrik gula sehingga keuntungan yang diperoleh menjadi semakin tipis. Nilai keuntungan

yang diperolehpun menurun secara tajam dari nilai rata-rata 35 milyar pada masa TRI menjadi rata-rata 7 milyar setelah pencabutan kebijakan TRI; Kedua, masuknya gula impor dengan bea masuk 0% yang berharga jauh lebih murah dari gula lokal. Industri gula di Indonesia masih belum dapat bersaing dengan gula impor karena banyak mesin-mesin pabrik yang sudah tidak layak yang menyebabkan biaya produksi tinggi; Ketiga, minat petani untuk menanam tebu semakin menurun sehingga menurunkan suplai bahan baku pada pabrik gula. Penurunan minat petani untuk menanam tebu terkait dengan pengalaman semasa TRI bahwa menanam tebu tidak menguntungkan karena adanya birokrasi yang berbelit selain harga gula di pasaran yang tidak menarik.

Sistim kemitraan antara petani tebu dengan pabrik gula sebagai pengganti sistim TRI sudah berjalan selama tiga tahun. Selama tiga tahun tersebut nilai R/C ratio produksi gula di PG Ngadiredjo menunjukkan nilai yang semakin meningkat meskipun selama tiga tahun tersebut nilai yang diperoleh belum dapat mencapai rata-rata pada masa TRI. Peningkatan ini disebabkan karena tiga hal; Pertama, minat petani untuk menanam tebu mulai timbul kembali seiring dengan membaiknya sistim birokrasi mulai dari penanaman tebu sampai pada penjualan gula sehingga suplai tebu sebagai bahan baku gula pada pabrik gula semakin meningkat; Kedua, Bulog sudah tidak lagi berperan dalam tataiaga gula sehingga harga gula diserahkan pada mekanisme pasar menyebabkan petani dan pabrik gula mempunyai posisi tawar yang lebih tinggi dalam menentukan harga gula; Ketiga, mulai diterapkannya bea masuk dan pembatasan perdagangan bagi gula impor oleh pemerintah pusat sehingga harga gula di pasar dapat bersaing dengan gula impor.

5.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula di PG Ngadiredjo

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi gula (Y) di PG Ngadiredjo adalah luas lahan tebu (X1), rendemen (X2) dan bobot tebu (X3). Berdasarkan perhitungan secara statistik diperoleh persamaan dari fungsi Cobb Douglas sebagai berikut :

$$Y = -2.062X_1^{-0.78}X_2^{0.787}X_3^{1.097}$$

Untuk menguji keseluruhan model apakah berpengaruh atau tidak terhadap produksi gula maka digunakan Uji- F seperti ditunjukkan dalam tabel 10.

Tabel 10. Uji Koefisien Regresi pada Fungsi Produksi Gula

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	DF	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-tabel
Regresi	0,095	3	0,032	768,489	4,07
Pengganggu	0,00033113	8	000004,1391		
Total	0,096	11			

Sumber : Data sekunder diolah, tahun 2000

Berdasar pada Tabel 10 diketahui bahwa nilai F-hitung adalah sebesar 768,489 yang berarti nilai tersebut lebih besar dari F-tabel sebesar 4,07 pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini berarti bahwa faktor luas lahan tebu, rendemen dan bobot tebu secara serentak memberikan pengaruh nyata terhadap produksi gula di PG Ngadiredjo.

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independent (luas lahan, rendemen dan bobot tebu) terhadap variabel dependent (produksi gula) maka dilakukan Uji-t seperti ditunjukkan dalam tabel 11.

Tabel 11. Uji-t pada Fungsi Produksi Gula

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Standar Deviasi	T-hitung	Prob.
Lahan tebu (log X1)	-0,078	0,081	0,840	0,42548
Rendemen (log X2)	0,787	0,414	6,517*	0,00018
Bobot tebu (log X3)	1,097	0,013	11,515*	0,00000
Konstanta	-2,062			
Adjusted R	0,9965			
T-tabel	2,31			

Sumber : Data sekunder diolah, tahun 2000

Keterangan : (*) Berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95%

Nilai koefisien determinasi berganda (Adjusted R) sebesar 0,9965 menunjukkan bahwa 99,65% produksi gula di PG Ngadiredjo dipengaruhi oleh luas lahan tebu, rendemen dan bobot tebu. Sisanya sebesar 0,35% dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya yang tidak ada dalam model. Hasil Uji-t secara parsial menunjukkan bahwa variabel luas lahan tebu menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap produksi gula di PG Ngadiredjo. Hal tersebut dapat diketahui dari nilai t-hitung lebih kecil besar dari nilai t-tabel pada taraf kepercayaan 95%. Variabel rendemen dan bobot tebu menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap produksi gula di PG Ngadiredjo.

Pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel produksi gula di PG Ngadiredjo dijelaskan sebagai berikut :

1. Luas lahan tebu (X1)

Nilai koefisien regresi sebesar -0,078 yang berarti setiap penambahan satu persen luas lahan tebu akan menurunkan produksi gula sebesar 0,078 persen dengan asumsi faktor lainnya tetap. Berdasarkan pada Uji-t diperoleh nilai T-hitung 0,840 lebih besar dari nilai t-tabel 2,31. Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan tebu berpengaruh tidak nyata terhadap produksi gula. Tingkat kepercayaan analisis ini dapat dilihat dari nilai probabilitas kesalahan sebesar 42,548% (tidak signifikan) yang menunjukkan bahwa harga b_1 merupakan harga yang kurang meyakinkan untuk dikatakan sebagai harga yang sebenarnya. Hubungan variabel X1

dengan variabel Y dimana variabel X_2 dan X_3 dianggap konstan, sangat rendah dan kurang meyakinkan (cenderung dianggap tidak mempunyai hubungan). Penambahan luas areal lahan tebu akan menurunkan produksi gula. Penyebabnya adalah; Pertama, dengan luas lahan tebu yang semakin bertambah maka produksi tebu untuk digilingkan pada pabrik gula akan semakin meningkat. Padahal kapasitas PG Ngadiredjo untuk menggiling tebu terbatas sampai 5750 TCD. Bila tebu yang masuk ke PG melebihi kapasitas tersebut maka akan terjadi antrian yang panjang. Antrian yang terlalu lama tidak menguntungkan bagi petani karena dapat menurunkan nilai rendemen tebu sehingga mereka cenderung untuk mengalihkan tebu tebangannya untuk digilingkan di PG lain yang terdekat; Kedua, bila mereka tetap akan menggilingkan tebunya di PG Ngadiredjo dengan pertimbangan efisiensi biaya maka mereka biasanya akan menunda tebangannya untuk memperoleh waktu giliran untuk digilingkan. Penundaan tebangannya ini juga tidak menguntungkan bagi petani karena bila tebu sudah melewati masa tebang tetapi tidak ditebang oleh petani, nilai rendemen yang terkandung didalamnya dapat menjadi turun karena banyak faktor antara lain yang terutama adalah timbulnya hujan.

2. Rendemen (X_2)

Nilai koefisien regresi sebesar 0,787 yang berarti setiap penambahan satu persen nilai rendemen akan menaikkan produksi gula sebesar 0,787 persen dengan asumsi faktor lainnya tetap. Berdasar pada Uji-t diperoleh nilai T-hitung 6,517 lebih besar dari nilai t-tabel 2,31. Hal ini menunjukkan bahwa rendemen berpengaruh nyata terhadap produksi gula. Tingkat kepercayaan analisis ini dapat dilihat dari nilai probabilitas kesalahan sebesar 0,018% (signifikan) yang menunjukkan bahwa harga b_2 merupakan harga yang sebenarnya. Hubungan variabel X_2 dengan variabel Y dimana variabel X_1 dan X_3 dianggap konstan, sangat kuat dan

meyakinkan. Nilai rendemen yang makin besar menunjukkan kandungan gula yang makin tinggi di dalam tebu sehingga akan meningkatkan produksi gula yang dilakukan oleh pabrik gula. Kandungan rendemen yang besar dalam tanaman tebu dapat diperoleh bila tananam tebu tersebut diolah dan ditebang sesuai aturan yang telah ditetapkan oleh pabrik gula.

3. Bobot tebu (X3)

Nilai koefisien regresi sebesar 1,097 yang berarti bahwa setiap penambahan satu persen bobot tebu yang digilingkan di pabrik gula maka akan meningkatkan produksi gula sebesar 1,097 persen. Berdasarkan Uji-t diperoleh nilai t-hitung 11,515 lebih besar dari nilai t-tabel 2,31. Hal ini menunjukkan bahwa bobot tebu berpengaruh nyata terhadap produksi gula. Tingkat kepercayaan analisis ini dapat dilihat dari probabilitas kesalahan sebesar 0,000% (signifikan) yang menunjukkan bahwa harga b_3 merupakan harga yang sebenarnya. Hubungan variabel X3 dengan variabel Y dimana variabel X1 dan X2 dianggap konstan, sangat kuat dan meyakinkan. Bobot tebu yang semakin besar menunjukkan bahan baku produksi gula yang semakin besar sehingga akan meningkatkan produksi gula yang dilakukan oleh pabrik gula. Bobot tebu yang besar dapat diperoleh bila produktivitas dan luas areal tanaman tebu meningkat. Peningkatan produktivitas lahan tebu terkait dengan pola intensifikasi yang dijalankan oleh para petani.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Terdapat perbedaan yang nyata antara produktivitas lahan tebu sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi.
2. Terdapat pengaruh yang positif akibat pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi terhadap minat petani untuk menanam tebu.
3. Terdapat perbedaan yang nyata antara tingkat efisiensi pada pelaksanaan produksi gula sebelum dan sesudah pencabutan kebijakan tebu rakyat intensifikasi.
4. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi gula di Pabrik Gula Ngadiredjo adalah bobot tebu dan rendemen sedangkan luas lahan tebu berpengaruh tidak nyata terhadap produksi gula di Pabrik Gula Ngadiredjo.

5.2 Saran

1. Sistem kemitraan antara petani tebu dan pabrik gula hendaknya lebih disosialisasikan pada para petani agar tercapai tujuan yang diharapkan baik oleh pabrik gula maupun petani itu sendiri.
2. Tingkat efisiensi pabrik gula dapat ditingkatkan dengan cara penggantian mesin-mesin yang sudah tidak produktif sehingga dapat meningkatkan efisiensi untuk menghemat biaya produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharsyah, S. 1997. *Sambutan Menteri Pertanian pada Lokakarya Kebijakan Pergulaan Nasional*. Jakarta : Ikatan Ahli Gula Indonesia. 18-19 Desember 1997.
- Birowo, A.T. 1992. *Perkebunan Gula*, Yogyakarta : Lembaga Pendidikan Perkebunan.
- Hernanto, F. 1996. *Ilmu Usahatani*. Jakarta : Swadaya.
- Khudori. 2000. *Revitalisasi Industri Gula Nasional Menuju Ekonomi Kerakyatan*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional tentang Strategi Pengembangan Industri Gula Menghadapi Era Pasar Bebas. Jember : Politeknik Pertanian Universitas Negeri Jember. 14 Pebruari 2000.
- Mubyarto. 1984. *Masalah Industri Gula di Indonesia*. Yogyakarta : BPFE.
- _____. 1987. *Ekonomi Pancasila (Gagasan dan Kemungkinan)*. Jakarta : LP3ES.
- _____. 1991. *Gula; Kajian Sosial-Ekonomi*. Yogyakarta : Aditya Media.
- _____. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : LP3ES
- _____. 1998. *Politik Pertanian dan Pembangunan Pedesaan*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Nazir. 1988. *Metode Penelitian*, Jakarta : Ghalia Indonesia
- Presiden Republik Indonesia. 1998. *Himpunan Peraturan Perundang-Undangan Republik Indonesia Tahun 1998*, Jakarta : CV Eko Jaya.
- Putranto, M.P. 2000, *Manajemen Produksi Gula Menghadapi Liberalisasi Perdagangan*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional tentang Strategi Pengembangan Industri Gula Menghadapi Era Pasar Bebas. Jember : Politeknik Peranian Universitas Negeri Jember. 14 Pebruari 2000.
- Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI). 1996. *Laporan Tanaman*. Pasuruan : P3GI.

- Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI). 2000. *Pergulaan Indonesia Dalam Rangka Menghadapi Perdagangan Bebas*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional tentang Strategi Pengembangan Industri Gula Menghadapi Era Pasar Bebas. Jember : Politeknik Pertanian Universitas Negeri Jember. 14 Pebruari 2000.
- Riyanto, B. 1986. *Usaha Peningkatan Efisiensi dalam PTP Gula*. Majalah Gula Indonesia Volume XII/4 ISSN 0216-2954. Jakarta : Ikatan Ahli Gula Indonesia (IKAGI).
- Soekartawi. 1990. *Teori Ekonomi Produksi : Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas*. Jakarta : Rajawali Press.
- _____. 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta : Universitas Indonesia Press.
- Soemodiharjo, I.H. 1985. *Nilai Ekonomis Industri Gula*. Jakarta : Seminar Masa Depan Perkebunan di Indonesia.
- _____. 1998. *Laporan Akhir Studi Analisis Kebijakan Komoditas Strategis*. Jember : Kerjasama Antara Badan Agribisnis Deptan RI dengan Universitas Jember.
- Sukirno, S. 1998. *Mikro Ekonomi*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Supriyadi, P. 1998. *Rendemen Tebu : Liku-Liku Permasalahannya*. Yogyakarta : Kanisius.
- Susmiadi, A. 1997. *Beberapa Aspek Kebijakan Pembangunan PG Baru dan PG Rafinasi*. Makalah Disampaikan untuk Bahan Diskusi dalam Lokakarya Kebijakan Pergulaan Nasional. Jakarta : Ikatan Ahli Gula Indonesia (IKAGI). 18-19 Desember 1997.
- Sawit, M.H. 2000. *Kebijakan Industri Gula Nasional Mau Dibawa Kemana ?*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional tentang Strategi Pengembangan Industri Gula Menghadapi Era Pasar Bebas Jember : Politeknik Pertanian Universitas Negeri Jember. 14 Pebruari 2000.

Lampiran 1. Hasil Analisa Uji Beda Dua Rata-Rata Produktivitas Lahan Tebu

----- HYPOTHESIS TESTS FOR MEANS -----

HEADER DATA FOR: C:CIELO-1 LABEL: Data Produktivitas Lahan Tebu
NUMBER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 2

DIFFERENCE BETWEEN TWO GROUP MEANS: SMALL SAMPLE

Uji Beda Dua Rata-Rata Produktivitas Lahan Tebu

HEADER DATA FOR: C:CIELO-1 LABEL: Data Produktivitas Lahan Tebu
NUMBER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 2

	GROUP 1	GROUP 2
MEAN =	78.1550	72.0767
STD. DEV. =	4.2984	2.8630
N =	10	3
	DIFFERENCE =	6.0783
STD. ERROR OF DIFFERENCE =		2.6826
T =	2.2658	(D.F. = 11)
		GROUP 1: Kel-1
		GROUP 2: Kel-2
PROB. =	.0223	

Lampiran 2. Nilai Observasi dari Responden yang Berpasangan

No.	Nama Responden	Masa TRI	Pasca TRI
1	Purnomo	21	29
2	Iwik Santoso	15	29
3	Mulyono	15	29
4	H.Effendi Ibrahim	16	28
5	S.Adiwinoto	16	27
6	Maksun Pudjianto	16	28
7	Pudjianto	23	27
8	H. Muhamad Nuh	19	28
9	Suwanto	15	27
10	H. Sigit S.B.	24	27
11	Tulus W	16	28
12	Lasi Winarto	21	26
13	Tuniran	22	25
14	Tadjab	21	29
15	Siswanto	18	25
16	Syaifudin Z.	24	28
17	Zunariyah	20	28
18	Legito S.M.	15	26
19	Tego Fatoni	23	28
20	Hariato	17	30
21	Mualim	24	27
22	Suhari Budiman	26	28
23	Saab Suhali	19	28
24	Hermanu M.	18	26
25	Sutikno	17	28
26	Misran Sujarwo	18	25
27	Abdul Azis	18	24
28	Muhdar Jalil	23	22
29	Soeramin	17	26
30	Nadjib Ali	22	28

Lampiran 3. Hasil Analisa Sign Minat Petani untuk Menanam Tebu

HYPOTHESIS TEST FOR SAMPLE PROPORTION VS. HYPOTHESIZED VALUE

OBSERVED PROPORTION = .9667, N = 30

HYPOTHESIZED PROPORTION = .5000

Z = 5.112 PROB. = 1.593E-07



Lampiran 4. Hasil Analisa Uji Beda Dua Rata-Rata R/C Ratio Produksi Gula

----- HYPOTHESIS TESTS FOR MEANS -----

HEADER DATA FOR: C:BMW-1 LABEL: Data R/C Ratio Produksi Gula
 NUMBER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 2

DIFFERENCE BETWEEN TWO GROUP MEANS: SMALL SAMPLE

Uji Beda Dua Rata-Rata R/C Ratio Produksi Gula

HEADER DATA FOR: C:BMW-1 LABEL: Data R/C Ratio Produksi Gula
 NUMBER OF CASES: 10 NUMBER OF VARIABLES: 2

	GROUP 1	GROUP 2	
MEAN =	1.9100	1.3333	
STD. DEV. =	.1524	.1528	
N =	10	3	
	DIFFERENCE =	.5767	
STD. ERROR OF DIFFERENCE =		.1004	
T =	5.7461	(D.F. = 11)	GROUP 1: Kel-1 GROUP 2: Kel-2
PROB. =	6.455E-05		

Lampiran 5. Data Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula

Musim Tanam	Produksi Gula (kw)	Luas Areal (ha)	Rendemen	Bobot Tebu (kw)
1988/1989	46478,950	6305,891	8,810	527928,300
1989/1990	53463,310	8050,094	8,960	630460,600
1990/1991	63180,680	9579,293	8,570	737523,200
1991/1992	69206,980	9937,727	8,540	809932,600
1992/1993	75889,600	10941,959	8,510	891772,000
1993/1994	89024,310	13590,049	8,100	1098974,100
1994/1995	80776,113	13340,442	8,350	967378,600
1995/1996	83000,000	13537,575	8,300	1000000,000
1996/1997	74786,670	12615,101	8,310	900045,000
1997/1998	51354,500	9630,277	7,750	662678,500
1998/1999	54314,600	9564,443	7,750	700833,400
1999/2000	57492,522	9948,238	7,790	737701,800

Lampiran 6. Hasil Analisa Faktor-Faktor ang Mempengaruhi Produksi Gula

----- REGRESSION ANALYSIS -----

HEADER DATA FOR: C:AUDI-2 LABEL: data trans
 NUMBER OF CASES: 12 NUMBER OF VARIABLES: 4

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula di PG Ngadiredjo

INDEX	NAME	MEAN	STD.DEV.
1	log x1	4.015	.100
2	log x2	.919	.021
3	log x3	5.897	.093
DEP. VAR.:	log y	4.814	.093

DEPENDENT VARIABLE: log y

VAR.	REGRESSION COEFFICIENT	STD. ERROR	T (DF= 8)	PROB.	PARTIAL r ²
log x1	-.078	.093	-.840	.42548	.0810
log x2	.787	.121	6.517	.00018	.8415
log x3	1.097	.095	11.515	.00000	.9431
CONSTANT	-2.062				

STD. ERROR OF EST. =6.4336E-03

R SQUARED = .9965

MULTIPLE R = .9983

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	.095	3	.032	768.489	3.514E-10
RESIDUAL	3.3113E-04	8	4.1391E-05		
TOTAL	.096	11			

	OBSERVED	CALCULATED	RESIDUAL	STANDARDIZED RESIDUALS
			-2.0	0
1	4.760	4.762	-2.203E-03	*
2	4.735	4.737	-2.056E-03	*
3	4.711	4.710	4.9791E-04	*
4	4.874	4.871	3.2458E-03	*
5	4.919	4.918	1.1539E-03	*
6	4.907	4.905	2.6015E-03	*
7	4.950	4.954	-4.888E-03	*
8	4.880	4.879	1.0418E-03	*
9	4.840	4.838	2.3817E-03	*
10	4.801	4.796	4.9711E-03	*
11	4.728	4.742	-.014*<	
12	4.667	4.660	7.2343E-03	*

DURBIN-WATSON TEST = 2.8074

Lampiran 7. Delivery Order Petani dalam Bentuk Uang

PT PERKEBUNAN NUSANTARA X (PERSERO) SURAT TANDA PENGAMBILAN GULA PETANI TR
G. NGADIREDJO DO GULA 90 %
Nomor Do : 00/08/8458

1429,41 kg

TELAH - DIAMBIL
IGL. 2/1-10-2000

Dengan ini kami beritahukan BAGI HASIL milik petani tebu rakyat
sebanyak : 6.66 kuintal gula
dengan huruf : (enaa kona enaa puluh enaa kuintal gula)

Berasal dari tebu : N/TRI II - K Kebun : KANIGORO No.Kontr. : 5671
KUD : KUB " GULA ANUGERAH " Nama KK : SAMSUL-HA PG. NGADIREDJO , 27 September 2000
Jumlah tebu sebanyak : 147 Ku tebu
Rendemen Efektif : 7.73
(Penggambilan selambat-lambatnya :
15 (lima belas) hari
dari tanggal 27 September 2000)

PT PERKEBUNAN NUSANTARA X (PERSERO)
G. NGADIREDJO
Drs. ARIFTA
P. Adm

Q

Lampiran 8. Delivery Order Petani dalam Bentuk Gula

SURAT TANDA PENGAMBILAN GULA PETANI TR
DO GULA 10 %
Nomor Do : 00/08/9340B

NUSANTARA X (PERSERO)
NGADIREDJO

dan ini kami beritahukan BAGI HASIL milik petani tebu rakyat.

sebanyak : 0.31 kuintal gula
dengan huruf : (nol tiga puluh satu kuintal gula)
Berasal dari tebu : D/TRS II - K
KUD : KUB "KUB ANUGERAH"
Jumlah tebu sebanyak : 60 Ku tebu
Rendemen Efektif : 8.02
(Pengambilan selambat-lambatnya :
30 (tiga puluh) hari
dari tanggal 05 Oktober 2000)

Kebun : KEBUN AGUNG
Nama KK : NGISOMUDIN
PG. NGADIREDJO
No. Kontr. : 6644
05 Oktober 2000

PT PERKABRIK GADIREDJO
Pabrik Gula
Kediri
No. 1000
Drs. ARIEIN
Kep. Adm. Keuangan & Umum.