



DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

PROSIDING SEMINAR

Penelitian Unggulan Departemen Agribisnis

Bogor, 7 dan 14 Desember 2011



Editor :

Rita Nurmalina
Wahyu Budi Priatna
Siti Jahroh
Popong Nurhayati
Amzul Rifin

PROSIDING SEMINAR PENELITIAN UNGGULAN DEPARTEMEN AGRIBISNIS

Bogor, 7 dan 14 Desember 2011

EDITOR :

Rita Nurmalina
Wahyu Budi Priatna
Siti Jahroh
Popong Nurhayati
Amzul Rifin

**PROSIDING SEMINAR
PENELITIAN UNGGULAN DEPARTEMEN AGRIBISNIS**
Bogor, 7 dan 14 Desember 2011

TIM PENYUSUN

PENGARAH :

- Dr. Ir. Nunung Kusnadi, MS (Ketua Departemen Agribisnis)
- Dr. Ir. Dwi Rachmina, MS (Sekretaris Departemen Agribisnis)
- Dr. Ir. Anna Fariyanti, MS (Gugus Kendali Mutu FEM - IPB)

EDITOR :

- Ketua : Prof. Dr. Ir. Rita Nurmalina, MS
- Anggota : - Dr. Ir. Wahyu Budi Priatna, M.Si
- Dr. Siti Jahroh
- Ir. Popong Nurhayati, MM
- Dr. Amzul Rifin, SP., MA

TIM TEKNIS :

- Nia Rosiana, SP., M.Si

DESAIN DAN TATA LETAK :

- Hamid Jamaludin M., AMd

Diterbitkan Oleh :

**DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

Jl. Kamper Wing 4 Level 5 Kampus IPB Dramaga Bogor 16680

Telp/Fax : 0251-8629654

e-mail : depagribisnis@yahoo.com, dep-agribisnis@ipb.ac.id

Website : <http://agribisnis.fem.ipb.ac.id>

ISBN : 978-979-19423-9-3

KATA PENGANTAR

Salah satu tugas dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah kegiatan penelitian. Dalam rangka mendukung kegiatan penelitian bagi para dosen, Departemen Agribisnis telah melakukan kegiatan Penelitian Unggulan Departemen (PUD) yang dimulai sejak tahun 2011. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memberikan motivasi bagi dosen Departemen Agribisnis untuk melakukan kegiatan penelitian sehingga dapat meningkatkan kompetensi di bidangnya masing-masing. Kegiatan PUD tersebut dimulai dari penilaian proposal yang akan didanai dan ditutup oleh kegiatan seminar. Selanjutnya untuk memaksimalkan manfaat dari kegiatan penelitian tersebut, hasil penelitian perlu didiseminasi dan digunakan oleh masyarakat luas. Salah satu cara untuk mendiseminasikan hasil-hasil penelitian tersebut adalah dengan menerbitkan prosiding ini.

Prosiding ini berhasil merangkum sebanyak 22 makalah PUD yang telah diseminarkan pada tanggal 7-14 Desember 2011. Secara umum makalah-makalah tersebut dapat dibagi menjadi tiga bidang kajian, yaitu kajian Bisnis (9 makalah), Kewirausahaan (6 makalah), dan Kebijakan (7 makalah). Bidang kajian tersebut sesuai dengan Bagian yang ada di Departemen Agribisnis, yaitu Bagian Bisnis dan Kewirausahaan dan Bagian Kebijakan Agribisnis. Dilihat dari metode analisis yang digunakan, makalah yang terangkum dalam prosiding ini sebagian besar menggunakan analisis kuantitatif. Pesatnya perkembangan teknologi komputasi dan ketersediaan software metode kuantitatif mendorong para peneliti untuk memilih metode analisis tersebut. Ke depan metode analisis kajian bidang Agribisnis perlu diimbangi dengan metode analisis kualitatif.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Rita Nurmalina, MS sebagai ketua tim PUD dan sekaligus sebagai Editor Prosiding ini beserta tim lainnya. Besar harapan kami prosiding ini dapat digunakan dan bermanfaat bukan saja di lingkungan kampus tapi juga bagi masyarakat luas.

Bogor, 1 Februari 2012
Ketua Departemen Agribisnis FEM IPB

Dr.Ir. Nunung Kusnadi, MS

DAFTAR ISI

KAJIAN BISNIS

Risiko Harga Sayuran di Indonesia	1
Anna Fariyanti dan Lusi Fausia	
Analisis <i>Structure Conduct</i> dan <i>Performance</i> Industri Gula Indonesia.....	23
Amzul Rifin, Suharno, dan Rahmat Yanuar	
Analisa Usahatani Tebu Rakyat di Lampung	37
Ratna Winandi Asmarantaka, Lukman Mohammad Baga, Suprehatin, dan Maryono	
Analisis Efisiensi Teknis Usahatani Tebu di Jawa Timur	51
Netti Tinaprilla	
Efisiensi Produksi Padi Sehat dan Non Organik di Kabupaten Bogor	79
Anna Fariyanti, Nunung Kusnadi, Juniar Atmakusuma, dan Narni Farmayanti	
Aplikasi <i>Theory Of Planned Behavior</i> pada Analisis Perilaku Konsumen Beras Organik di Kota Bogor	97
Febriantina Dewi, dan Yusalina	
Pengaruh Kepercayaan dan Komitmen Terhadap Hubungan Kemitraan Antara PT Saung Mirwan dengan Mitra Tani	117
Heny Kuswanti Daryanto, dan Yanti Nuraeni Muflikh	
Analisis Kelayakan Usaha Pembibitan dan Penggemukan Sapi Potong dalam Rangka Swasembada Daging Nasional.....	141
Juniar Atmakusuma, Tintin Sarianti, dan Anita Ristianingrum	
Usahatani Tebu dan Daya Saing Industri Gula Indonesia	159
Ratna Winandi Asmarantaka	

KAJIAN KEWIRAUSAHAAN

Analisis Perilaku Wirausaha Mahasiswa Institut Pertanian Bogor.....	179
Rachmat Pambudy, Burhanuddin, Wahyu Budi Priatna, dan Nia Rosiana	
Profil dan Peran Wirakoperasi dalam Pengembangan Agribisnis	197
Lukman Mohammad Baga	
Innovation Capacity and Entrepreneurial Orientation : Case Studies of Vegetable Farm Firms in West Java, Indonesia.....	215
Etriya, Victor Scholten, Emiel Wubben, and S.W.F. (Onno) Omta	
Analisis Pengaruh Karakteristik Kewirausahaan Terhadap Kinerja Wirausaha pada Unit Usaha Kecil Menengah (UKM) Agroindustri di Kabupaten Bogor.....	225
Popong Nurhayati, Tintin Sarianti, Heny Kuswanti Daryanto, dan Yanti Nuraeni Muflikh	

Analisis Karakteristik Wirausaha Petani Padi (Studi Kasus Petani Gapoktan Wangun Jaya, Cianjur)	257
Rachmat Pambudy, Wahyu Budi Priatna, Burhanuddin, Arif Karyadi Uswandi, dan Yeka Hendra Fatika	
Karakteristik dan Kinerja Wirausaha Wanita pada UKM Agroindustri Perikanan di Kabupaten Sukabumi	271
Popong Nurhayati	
KAJIAN KEBIJAKAN	
Pola <i>Spread</i> Harga Gabah dan Beras di Indonesia : Suatu Indikasi Efektivitas Perubahan Kelembagaan Bulog	287
Harianto dan Dina Lianita Sari	
Pengembangan Kualitas Padi Varietas Unggul Hibrida dengan Pendekatan <i>Quality Function Deployment (QFD)</i> di Jawa Barat	307
Rita Nurmalina, Harfiana, dan Agrivinie Rainy Firohmatillah	
Pembentukan Modal: Sumber Pertumbuhan Sektor Pertanian di Indonesia	331
Dwi Rachmina, dan Eva Yolynda Aviny	
Pengaruh Penerapan Bea Keluar <i>Crude Palm Oil (CPO)</i> Terhadap Ekspor dan Harga Domestik	351
Amzul Rifin	
Transmisi Harga Gula Tebu	369
Rita Nurmalina, Harmini dan Nia Rosiana	
Kajian Pembatasan Kredit (<i>Credit Rationing</i>) pada Usahatani Sayuran di Kecamatan Pangalengan Jawa Barat	395
Dwi Rachmina, Netti Tinaprilla, Eva Yolynda Aviny, Feryanto, dan Maryono	
Efektivitas Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) dalam Upaya Peningkatan Kesejahteraan Petani (Studi Kasus: Gapoktan Mandiri Jaya, Desa Cikarawang, Dramaga, Kabupaten Bogor).....	415
Feryanto	

ANALISIS *STRUCTURE CONDUCT* DAN *PERFORMANCE* INDUSTRI GULA INDONESIA

Oleh:

Amzul Rifin¹⁾, Suharno²⁾ dan Rahmat Yanuar³⁾

^{1,2,3)}Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB

¹⁾amzul_rifin@yahoo.com

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the structure, conduct and performance of the sugar industry in Indonesia. The result indicates that the sugar industry is moderately concentrated. In the market conduct, sugar industry margin fluctuate over the period of time. Lastly, the market performance using the Bunga Mayang sugar factory in Lampung shows that the value added for the factory is relatively large.

Keywords: *sugar industry, SCP*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur, perilaku dan keragaan pasar industri gula di Indonesia. Dari sisi struktur pasar, industri gula Indonesia terkonsentrasi dengan sedang (*moderately concentrated*). Melihat perilaku pasar (*conduct*) dengan menggunakan Lerner Index, industri gula Indonesia mengalami fluktuasi tingkat keuntungan. Sedangkan dari sisi perilaku (*performance*) yang dilihat dari aspek nilai tambah, dengan mengambil sampel pabrik gula Bunga Mayang, di Lampung menunjukkan perusahaan mendapatkan nilai tambah dan keuntungan yang cukup besar.

Kata kunci: industri gula, SCP

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan nasional ditujukan untuk penciptaan kestabilan perekonomian bangsa, terberantasnya kemiskinan, serta peningkatan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat. Selama pembangunan jangka panjang tahap pertama upaya pencapaian pembangunan diwujudkan melalui pembangunan ekonomi dengan menitikberatkan pada pertanian primer. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa sebagian besar rakyat Indonesia menggantungkan kehidupannya pada pertanian.

Selama 25 tahun pertama, pembangunan ekonomi mengalami kesuksesan. Namun ternyata pembangunan yang menitikberatkan pada pertanian belum cukup mampu menyerap tenaga kerja sehingga terjadilah perubahan struktur perekonomian dengan prioritas utama pembangunan perekonomian yang berbasis Industri terutama pengolahan produk pertanian primer (Saragih, 2010).

Salah satu industri pengolahan produk pertanian primer adalah industri gula tebu. Gula tebu merupakan salah satu komoditas pangan strategis nasional yang sangat penting bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat Indonesia. Seiring dengan penambahan

jumlah penduduk, jumlah permintaan gula tebu Nasional akan terus merangkak naik baik untuk konsumsi rumah tangga maupun bahan baku industri makanan. Apalagi dengan jumlah penduduk Indonesia yang cukup tinggi, Indonesia potensial menjadi salah satu konsumen gula tebu terbesar di Dunia.

Pada tahun 2014, pemerintah telah menargetkan untuk swasembada gula tebu di Indonesia (Ditjenbun, 2011). Pemenuhan kebutuhan gula tebu nasional melalui peningkatan industri gula tebu dilakukan dengan upaya revitalisasi kebun dan pabrik gula tebu yang tersebar di beberapa wilayah Indonesia. Hal ini diikuti adanya peningkatan luas areal, produksi, dan produktivitas tebu Indonesia Tahun 2010 (Tabel 1). Tahun 2011 dan 2012 diramalkan produksi gula tebu dalam negeri dapat memenuhi permintaan dalam negeri. Bahkan pada tahun 2011 Indonesia telah mengalami surplus gula tebu yang mendorong tercapainya swasembada gula tebu 2014.

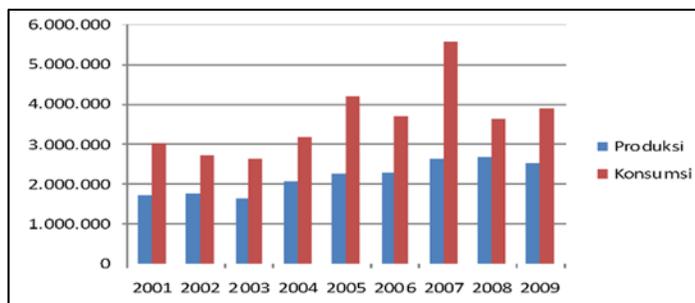
Tabel 1. Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Tebu Indonesia Tahun 2006-2010

Tahun	Luas Areal(Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2006	399.501	2.307.049	5,961
2007	438.040	2.623.786	6,133
2008	436.505	2.668.428	6,113
2009	441.440	2.517.374	5,952
2010 ^{*)}	448.745	2.694.227	6,204

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan, 2010

^{*)} Angka Sementara

Pada Gambar 1, terlihat bahwa sejak tahun 2001 hingga 2009, konsumsi gula tebu lebih tinggi dari pada produksi gula tebu sehingga terjadi *gap* antara konsumsi dengan produksi gula tebu dalam negeri. Hal ini dapat menyebabkan kerawanan pangan bagi masyarakat Indonesia. Dengan demikian, pengembangan industri gula tebu dalam negeri sangat perlu untuk dilakukan. Ditambah lagi dengan adanya target swasembada gula tebu pada tahun 2014.



Sumber: Ditjenbun 2011 (Diolah)

Gambar 1. Produksi dan Konsumsi Gula tebu Indonesia Periode 2001-2009

Produktivitas industri gula tebu sangat erat kaitannya dengan produktivitas tebu yang dihasilkan. Berdasarkan data pada Tabel 2, dapat terlihat bahwa produktivitas tebu di Indonesia dari periode 2005 hingga 2009 mengalami fluktuasi. Namun dilihat dari laju peningkatannya, produktivitas tebu di Indonesia menunjukkan kecenderungan yang meningkat. Penurunan angka produktivitas dapat dilihat di sentra produksi tebu di Pulau Jawa seperti di Propinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat dan DI Yogyakarta. Penurunan produktivitas tebu di beberapa wilayah di Indonesia menyebabkan peningkatan produktivitas cenderung lambat.

Tabel 2. Produksi, Luas Areal dan Produktivitas Tebu di Berbagai Provinsi di Indonesia Tahun 2005- 2009

Provinsi	Tahun					Laju Peningkatan /Tahun (%)
	2005	2006	2007	2008	2009	
Produksi (Ton)						
Jawa Barat	123.110	113.388	127.297	111.781	88.560	-7,1%
Jawa Tengah	184.781	260.796	249.526	266.891	221.938	6,7%
Jawa Timur	1.048.711	1.067.301	1.340.919	1.302.724	1.101.538	2,3%
DIY	30.423	13.423	15.785	15.648	17.538	-6,8%
Lampung	694.220	693.550	714.641	810.681	903.319	7,0%
Indonesia	2.241.782	2.307.027	2.623.786	2.668.428	2,849,769	6,3%
Luas Areal (Ha)						
Jawa Barat	22.726	21.956	23.596	23.255	23.090	0,5%
Jawa Tengah	41.777	50.958	46.486	52.060	55.890	8,1%
Jawa Timur	169.338	171.396	204.134	198.599	198.944	4,4%
DIY	5.472	3.282	3.822	3.528	3.782	-6,0%
Lampung	102.849	105.915	103.059	116.360	114.255	2,8%
Indonesia	381.786	396.441	427.799	436.505	443.800	3,9%
Produktivitas (Ton/ Ha)						
Jawa Barat	5,42	5,16	5,39	4,81	3,84	-7,8%
Jawa Tengah	4,42	5,12	5,37	5,13	3,97	-1,6%
Jawa Timur	6,19	6,23	6,57	6,56	5,54	-2,4%
DIY	5,56	4,09	4,13	4,44	4,64	-3,4%
Lampung	6,75	6,55	6,93	6,97	7,91	4,2%
Indonesia	5,87	5,82	6,13	6,11	6,42	2,3%

Sumber: BPS 2011 (Diolah)

Untuk mewujudkan program swasembada gula tebu diperlukan pengembangan potensi tebu rakyat. Tujuan pengembangan potensi tebu rakyat ini tidak hanya untuk memproduksi tebu lebih banyak, tetapi juga diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan petani tebu. Pengembangan potensi ini dilakukan di wilayah-wilayah

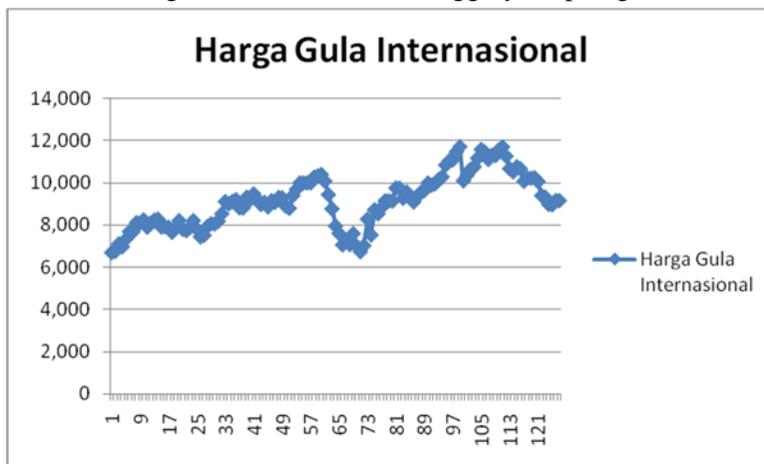
sentra tebu seperti Pulau Jawa yang merupakan sentra tebu rakyat terbesar di Indonesia. Namun ternyata lahan-lahan tebu produktif semakin terdesak dengan bertambahnya jumlah penduduk sehingga pengembangan potensi tebu rakyat akan terganggu. Maka dalam rangka mencapai program swasembada gula tebu tahun 2014 yang dicanangkan pemerintah diperlukan alternatif wilayah pengembangan di luar Pulau Jawa seperti Provinsi Lampung.

1.2. Permasalahan

Gula tebu merupakan salah satu komoditas pertanian yang strategis yang dapat mempengaruhi ketahanan pangan Indonesia. Pengembangan potensi komoditas tebu di sentra-sentra produksi tebu diharapkan mampu mendorong terwujudnya swasembada gula tebu di tahun 2014 karena saat ini Indonesia masih mengandalkan impor untuk memenuhi konsumsi gula tebu yang lebih tinggi dibandingkan dengan produksi gula tebu dalam negeri. Namun berdasarkan keputusan menteri perindustrian dan perdagangan republik indonesia nomor: 527/MPP/KEP/9/2004 mengenai ketentuan impor menyatakan bahwa gula tebu merupakan barang dalam pengawasan pemerintah.

Pengembangan komoditas tebu semakin terhambat dengan banyaknya konversi lahan tebu menjadi lahan singkong, hal ini disebabkan kurangnya insentif bagi petani dalam menghasilkan tebu karena harga tebu yang cenderung berfluktuasi. Fluktuasi harga tebu dipengaruhi oleh harga gula tebu dunia serta interaksi permintaan dan penawaran gula tebu dalam negeri.

Gambar 2 memperlihatkan adanya fluktuasi harga gula tebu dunia yang terjadi dalam kurun waktu 2 tahun. Harga tertinggi terjadi pada minggu ketiga bulan November 2010. Hal ini mungkin disebabkan oleh adanya penurunan produksi gula tebu di beberapa negara produsen (P3GI, 2010). Harga terendah terjadi di minggu kesatu bulan April 2010. Hal ini mungkin disebabkan oleh tingginya suplai gula tebu dunia.



Sumber: LIFFE dalam Ditjen Tanaman Perkebunan, 2011

Gambar 2. Harga Mingguan Gula Tebu Internasional Desember 2008-Mei 2011



Sumber: Ditjen Tanaman Pangan, 2011

Gambar 3. Harga Bulanan Gula Tebu Nasional Januari 2009-Mei 2011

Pada Gambar 3 terlihat bahwa harga gula tebu nasional berfluktuasi setiap bulannya namun memiliki kecenderungan yang semakin meningkat. Pada periode tersebut, harga tertinggi terjadi pada bulan Februari 2010 dan harga terendah terjadi pada bulan Januari 2009. Titik terendah dan tertinggi pada harga nasional berbeda dengan pada harga internasional. Hal ini bisa saja terjadi karena tidak adanya transmisi diantara kedua harga tersebut. Harga gula tebu dapat ditentukan oleh struktur, perilaku, dan akan tercermin pada kinerja suatu pasar.

Struktur pasar erat kaitannya dengan *market power* yang dicerminkan dengan adanya perubahan harga gula tebu di tingkat konsumen yang disebabkan oleh perubahan yang dilakukan produsen gula tebu karena memiliki kemampuan untuk menentukan harga pasar. *Market power* dapat dianalisis melalui pangsa pasar industri gula tebu, konsentrasi pasar industri gula tebu, dan hambatan masuk industri gula tebu.

Perbedaan harga gula tebu juga dipengaruhi oleh perilaku pasar gula tebu seperti penentuan dan pembentukan harga gula tebu, praktek penjualan-pembelian gula tebu, praktek fungsi pemasaran gula tebu, kerjasama antar lembaga pemasaran gula tebu. Perilaku pasar ini ditentukan pula oleh struktur pasar industri gula tebu yang terjadi.

Struktur pasar gula tebu dan perilaku pasar gula tebu yang terbentuk akan menentukan kinerja pasar gula tebu. Kinerja pasar tercermin dari adanya kepuasan konsumen terhadap suatu pasar dan kepuasan produsen dalam bentuk kesejahteraan. Salah satu bentuk analisis kinerja pasar yaitu analisis nilai tambah yang diperoleh suatu perusahaan yang diharapkan dapat mendorong peningkatan kesejahteraan bagi petani. Nilai tambah industri gula perlu dilakukan pada perusahaan yang dapat mencerminkan industri gula secara keseluruhan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu dilakukan analisis pemasaran melalui pendekatan *market structure* (struktur pasar), *market conduct* (perilaku pasar), dan *market performance* (kinerja pasar). Maka permasalahan yang dikaji pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana struktur pasar gula tebu di Indonesia?
2. Bagaimana perilaku pasar gula tebu di Indonesia?
3. Bagaimana kinerja pasar gula tebu di PTPN VII UU BUMA?

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis struktur pasar gula tebu di Indonesia?
2. Menganalisis perilaku pasar gula tebu di Indonesia?
3. Menganalisis kinerja pasar gula tebu di PTPN VII UU BUMA?

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan SCP (*structure, conduct* dan *performance*). Pendekatan SCP berasal dari pendekatan neo-klasikal analisis dari pasar yang intinya adalah menganalisis hubungan antar struktur dan keragaan suatu industri (Edwards et.al, 2006). Struktur pasar (*structure*) akan menyebabkan perusahaan untuk berperilaku (*conduct*) untuk menghadapi persaingan dalam industri tersebut. Perilaku perusahaan (*conduct*) tersebut akan mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki yang mengakibatkan kinerja (*performance*) yang baik atau buruk dari perusahaan tersebut (Baye, 2003).

Struktur pasar menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan managerial seperti jumlah perusahaan dalam industri, besarnya perusahaan, tingkat teknologi dan biaya, kondisi permintaan serta tingkat kebebasan keluar masuknya perusahaan dalam industri. (Baye, 2003). Pada penelitian ini akan digunakan dua analisis yaitu rasio konsentrasi (CR4) dan Herfindahl-Hirschman Index (HHI).

Concentration Ratio (CR) atau rasio konsentrasi mengukur berapa output dalam sebuah industri dihasilkan oleh perusahaan terbesar dalam industri tersebut (Baye, 2003). Rasio konsentrasi yang umum digunakan adalah konsentrasi rasio empat perusahaan atau *four firm concentration ratio* (CR4). CR4 ini mengukur pangsa pasar empat produsen terbesar dalam sebuah industri atau dengan rumus:

$$CR_4 = w_1 + w_2 + w_3 + w_4$$

dimana:

CR4 = rasio konsentrasi empat perusahaan terbesar

w_n = pangsa pasar perusahaan ke-n

Nilai CR4 berkisar antara 0 hingga satu. CR4 mendekati nol berarti industri tersebut mempunyai banyak perusahaan sehingga pangsa pasarnya kecil sedangkan apabila CR4 mendekati satu menunjukkan industri tersebut memiliki satu atau beberapa

perusahaan yang dominan. Apabila $CR4 > 0,8$ menunjukkan industri tersebut sangat terkonsentrasi (*highly concentrated*) (Hirschey, 2009)

Ukuran lain untuk mengukur konsentrasi dalam sebuah industri adalah Herfindahl-Hirschman index (HHI). HHI adalah jumlah dari kuadrat pangsa pasar dalam sebuah industri (Baye, 2006) atau

$$HHI = \sum_{i=1}^n w^2$$

dimana:

HHI = Herfindahl-Hirschman index

w = pangsa pasar perusahaan

Nilai HHI akan bernilai antara 0 hingga 1. Nilai satu menunjukkan bahwa dalam industri tersebut hanya terdapat satu perusahaan sedangkan semakin mendekati nol menunjukkan bahwa dalam industri tersebut terdapat banyak perusahaan. Apabila $HHI < 0,1$ menunjukkan industri tersebut tidak terkonsentrasi, terkonsentrasi sedang (*moderately concentrated*) $0,1 < HHI < 0,18$ dan sangat terkonsentrasi apabila $HHI > 0,18$ (Hirschey, 2009).

Perilaku pasar menunjukkan tingkah laku perusahaan dalam industri dalam menghadapi persaingan termasuk di dalamnya kegiatan harga. Pada bagian ini digunakan analisis Lerner index. Lerner index (L) dapat dihitung sebagai berikut (Baye, 2003):

$$L = \frac{P - MC}{P}$$

dimana:

L = Lerner index

P = harga

MC = biaya marjinal

Lerner index menghitung selisih antara harga dengan biaya marjinal sebagai proporsi dari harga. Ketika perusahaan menetapkan harga sama dengan biaya marjinalnya maka Lerner index bernilai nol. Nilai Lerner index berkisar antara nol hingga tak terhingga. Lerner index menunjukkan tingkat mark-up sebuah perusahaan, semakin besar nilai Lerner index menunjukkan semakin besar nilai mark-upnya.

Kinerja menunjukkan keuntungan dan *social welfare* yang didapat dari pasar (Baye, 2003). Pada penelitian ini digunakan pendekatan nilai tambah untuk mengukur kinerja suatu perusahaan dalam industri gula

Metode analisis nilai tambah yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode Hayami. Metode ini menerapkan analisis pada subsistem pengolahan. Adapun perhitungan analisis nilai tambah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah

Output, Input, Harga		
1	Output (Kuintal/tahun)	a
2	Input bahan baku (Kuintal/tahun)	b
3	Tenaga kerja (Hari kerja/tahun)	c
4	Faktor konversi (%)	$a/b = d$
5	Koefisien tenaga kerja (Hari kerja/kuintal)	$c/b = e$
6	Harga output (Rp/kuintal)	f
7	Upah tenaga kerja (Rp/hari kerja)	g
Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga bahan baku (Rp/kuintal)	h
9	Sumbangan input lain (Rp/kuintal bahan baku)	i
10	Nilai produk (Rp/kuintal)	$d \times f = j$
11	a. Nilai tambah (Rp/kuintal)	$j - h - i = k$
	b. Rasio nilai tambah (%)	$k/j = l$
12	a. Imbalan tenaga kerja (Rp/kuintal)	$e \times g = m$
	b. Bagian tenaga kerja (%)	$m/k = n$
13	a. Keuntungan (Rp/kuintal)	$k - m = o$
	b. Tingkat keuntungan (%)	$o/k = p$
Balas Jasa untuk Faktor Produksi		
14	Marjin (Rp/kg)	$j - h = q$
	a. Pendapatan tenaga kerja (%)	m/q
	b. Sumbangan input lain (%)	i/q
	c. Keuntungan/balas jasa perusahaan (%)	o/q

Sumber: Hayami *et al.* (1987)

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menganalisis nilai tambah menurut metode ini adalah

1. Membuat arus komoditas yang menunjukkan bentuk-bentuk komoditas, lokasi, lama penyimpanan, dan berbagai perlakuan yang pernah diberikan pada komoditas yang bersangkutan
2. Mengidentifikasi setiap transaksi yang terjadi menurut perhitungan finansial
3. Memilih dasar perhitungan

III. ANALISIS *STRUCTRURE, CONDUCT* DAN *PERFORMANCE* (SCP)

3.1. *Structure* (Struktur)

Analisis struktur pasar yang dilakukan adalah menggunakan perhitungan *concentration ratio* empat perusahaan terbesar (CR4) dan Herfindahl-Hirschman Index (HHI). Hasil perhitungan kedua indeks tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kapasitas Giling Produsen Gula Indonesia Tahun 2009

Perusahaan	Kapasitas (Ton/hari)	Pangsa Pasar (w)	w ²	CR4	HHI
PTPN XI	38.550	0,1872	0,0350	0,6038	0,1142
PTPN X	34.550	0,1677	0,0281		
Sugar Group	31.300	0,1520	0,0231		
PTPN IX	19.970	0,0970	0,0094		
PG Rajawali I	12.600	0,0612	0,0037		
PT Gunung Madu	12.000	0,0583	0,0034		
PG Rajawali II	11.502	0,0558	0,0031		
PTP VII	10.500	0,0510	0,0026		
PTPN II	8.000	0,0388	0,0015		
PTPN XIV	8.000	0,0388	0,0015		
PG Gorontalo	8.000	0,0388	0,0015		
PT Kebonagung	5.800	0,0282	0,0008		
PT Madu Baru	3.200	0,0155	0,0002		
PT Candi Baru	2.000	0,0097	0,0001		
TOTAL	205972	1.0000			

Sumber Media Data Riset (2009):

Gula berbasis tebu di Indonesia dihasilkan oleh dua jenis perusahaan yaitu perusahaan milik pemerintah atau BUMN dan perusahaan swasta. Perusahaan BUMN umumnya mengelola pabrik tua dengan kinerjanya rendah sedangkan dari sisi bahan baku didapat dari petani sedangkan perusahaan swasta umumnya mengelola mesin yang lebih baru dan mendapatkan bahan baku dari kebun milik sendiri (Sawit, 2010).

Pada tahun 2009, kapasitas total pabrik gula di Indonesia adalah sebesar 205.972 ton per hari. Dengan kapasitas terbesar dimiliki oleh PTPN XI dengan 16 pabrik yang dimiliki perusahaan tersebut. Dari empat perusahaan terbesar, hanya ada satu perusahaan swasta yaitu Sugar Group yang beroperasi di Lampung dengan tiga pabrik yang dimiliki perusahaan tersebut. Perusahaan BUMN umumnya memiliki pabrik yang mempunyai kapasitas kecil sedangkan perusahaan swasta memiliki kapasitas yang lebih besar seperti yang dimiliki oleh PT Gunung Madu Plantation dengan kapasitas 12.000 ton per hari (Sawit, 2010).

Dari CR4 terlihat bahwa empat perusahaan terbesar menguasai 60 persen pasar yang menunjukkan tingkat konsentrasi yang sedang. Sedangkan HHI bernilai 0,1142 yang menunjukkan juga tingkat konsentrasi yang sedang. Dari kedua indeks tersebut menunjukkan bahwa tingkat konsentrasi perusahaan di industri gula terkonsentrasi dengan sedang dan di dalam industri gula terdapat perusahaan yang memproduksi gula.

3.2. *Conduct* (Perilaku)

Perilaku pasar dilihat dari Lerner Index yang menunjukkan selisih antara harga dengan biaya yang diproporsikan dengan harga. Dalam perhitungan Lerner Index ini, harga jual dilihat dari harga lelang dan biaya ditunjukkan dengan biaya pokok produksi (Tabel 5).

Tabel 5. Biaya Pokok Produksi, Harga Lelang dan Lerner Index Industri Gula Indonesia (2004-2010)

Tahun	Biaya Pokok Produksi	Harga Lelang	Lerner Index
2004	3.100	3.776	0,2181
2005	3.400	4.798	0,4112
2006	4.400	5.547	0,2607
2007	4.700	5.549	0,1806
2008	4.900	5.289	0,0794
2009	5.100	6.758	0,3251
2010	6.250	8.116	0,2986

Sumber: Colosewoko dalam Sawit (2010)

Lerner Index industri gula berfluktuasi dari tahun 2004 hingga 2010. Hal ini disebabkan tiap tahunnya kenaikan biaya produksi seringkali tidak sebanding dengan kenaikan harga jual malah pada tahun 2008 harga jual mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa keuntungan pada industri gula berfluktuatif tergantung dari harga jual yang diterima sedangkan biaya produksi setiap tahunnya mengalami peningkatan yang relatif stabil.

3.3. *Performance* (Perilaku)

Dalam menganalisis perilaku dari industri gula Indonesia digunakan analisis nilai tambah di salah satu perusahaan BUMN yaitu PTPN VII di pabrik gula Bunga Mayang. Pabrik Bunga Mayang. Pabrik Bunga Mayang merupakan salah satu penggilingan tebu yang dimiliki oleh PTPN VII yang berbasis di Lampung selain PG Cinta Manis.

Analisis nilai tambah dilakukan dengan menggunakan perhitungan nilai tambah Hayami. Nilai tambah yang diperoleh menggunakan satuan rupiah per kuintal gula.

PT Bunga Mayang menghasilkan output dari tiga sumber tebu yang berbeda yakni tebu sendiri (TS), tebu rakyat (TR), dan tebu rakyat bebas (TRB). Dalam perhitungan ini, tebu yang digunakan dan gula yang dihasilkan oleh PT Bunga Mayang

dihitung secara bersama. Jumlah output dan input merupakan jumlah yang diperoleh selama satu tahun pada tahun 2010 dengan satuan kuintal per tahun. Harga output dan input per kuintal merupakan harga rata-rata yang ditetapkan pada tahun 2010. Nilai faktor konversi yang diperoleh sebesar 7,09 persen. Hal ini menyatakan bahwa untuk setiap satu kuintal tebu yang diolah dapat menghasilkan 0,0709 kuintal gula.

Tenaga kerja yang dilibatkan dalam perhitungan nilai tambah ini merupakan tenaga kerja instalasi dan pengolahan yang merupakan tenaga kerja yang terlibat langsung pada proses pengolahan. Tenaga kerja instalasi dan pengolahan dibagi menjadi dua yaitu tenaga kerja tetap yang bekerja sepanjang tahun atau setara dengan 52 minggu dan tenaga kerja KKWT yang bekerja pada musim panen atau setara dengan 36 minggu. Jam kerja per minggunya mencapai 40 jam sehingga jika diasumsikan 1 HOK setara dengan 1 orang yang bekerja selama 7 jam, maka HOK per minggunya sebesar 5,71 HOK. Setelah dilakukan perhitungan maka jumlah HOK per tahun untuk pekerja tetap sebesar 297,14 dan 205,71 untuk pekerja KKWT. Perhitungan ini juga diperlukan untuk menghitung total HOK per tahun dan gaji per tahun yang tertera pada tabel 1. Dari Tabel 6 dapat diketahui jumlah tenaga kerja yang digunakan sebanyak 110.285,7143 HOK dengan total upah per tahun sebesar Rp 9.919.978.628,12. Koefisien tenaga kerja yang diperoleh sebesar 0,009813 HOK/kuintal. Angka ini menunjukkan bahwa untuk mengolah satu kuintal tebu menjadi gula diperlukan 0,009813 HOK.

Sumbangan input lain dalam rupiah per kilogram diperoleh dari pengurangan harga pokok produksi (HPP) gula per tahun sebesar Rp 510.763.570.288,50 dengan biaya pembelian tebu dan upah tenaga kerja per tahun kemudian dibagi oleh jumlah input (tebu) yang digunakan selama satu tahun. Dari perhitungan diperoleh sumbangan input lain sebesar Rp 13.950,87 per kuintal input. Nilai produk diperoleh sebesar Rp 61.438,68 per kuintal. Jumlah ini menyatakan bahwa setiap pengolahan satu kuintal tebu akan menghasilkan nilai tebu sebesar Rp 61.438,68. Nilai tambah yang diperoleh dari perhitungan adalah sebesar Rp 16.874,61 dengan rasio nilai tambah sebesar 27,47 persen. Hal ini menyatakan bahwa dari Rp 61.438,68 per kuintal nilai produk, maka 27,47 persen merupakan nilai tambah dari proses pengolahan.

Imbalan tenaga kerja yang diperoleh sebesar Rp 902,73 per kuintal dengan bagian tenaga kerja sebesar 5,35 persen. Nilai ini memperlihatkan bahwa 5,35 persen dari nilai tambah yang diperoleh merupakan imbalan yang diterima oleh tenaga kerja. Dari hasil penjualan gula diperoleh keuntungan sebesar Rp 15.971,88 per kuintal gula yang berarti bahwa harga jual yang ditetapkan perusahaan memperoleh keuntungan sebesar Rp 15.971,88 per kuintal atau sebesar 95 persen.

Tabel 6. Analisis Nilai Tambah Gula di PG Bunga Mayang

No.	Komponen	Nilai
Output, Input, dan Harga		
1	Output (Kuintal/tahun)	
	TS	540.331,70
	TR	255.093,40
	TRB	1.190,40
	Total	796.615,50
2	Input Bahan Baku (Kuintal/tahun)	
	TS	4.622.840,00
	TR	5.425.510,00
	TRB	1.190.380,00
	Total	11.238.730,00
3	Tenaga Kerja (HOK/tahun)	110285,7143
4	Faktor Konversi (%)	7,09
5	Koefisien Tenaga Kerja (HOK/kuintal)	0,009813
6	Harga Output (Rp/Kuintal)	866.783,00
7	Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	91.993,47
Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga bahan baku (Rp/kuintal)	30.613,20
9	Sumbangan Input lain (Rp/kuintal bahan baku)	13.950,87
10	Nilai Produk (Rp/kuintal)	61.438,68
11	a. Nilai Tambah (Rp/kuintal)	16.874,61
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	27,47
12	a. Imbalan Tenaga Kerja (Rp/kuintal)	902,73
	b. Bagian Tenaga Kerja (%)	5,35
13	a. Keuntungan (Rp/kuintal)	15.971,88
	b. Tingkat Keuntungan (%)	95
Balas Jasa untuk Faktor Produksi		
14	Marjin (Rp/kg)	30.825,48
	a. Pendapatan Tenaga Kerja (%)	2,93
	b. Sumbangan Input Lain (%)	45,26
	c. Keuntungan/balas jasa perusahaan (%)	51,81

Tabel 7. Perhitungan HOK dan Upah per Tahun

Status Pekerja	Jumlah Pekerja	Total HOK/Thn	Upah/HOK	Total Upah/Tahun
Pekerja Tetap				
Instalasi	140	41.600	66.698,21671	2.774.645.815,20
Pengolahan	83	24.662,85714	81.056,95803	1.999.096.176,30
Pekerja KKWT				
Instalasi	68	13.988,57143	91.480,76618	1.279.685.232,10
Pengolahan	146	30.034,28571	128.737,9196	3.866.551.485,53
Total		110.258,7143	91.993,46512	9.919.978.682,12

Berdasarkan analisis nilai tambah diperoleh marjin dari pengolahan tebu menjadi gula sebesar Rp 30.825,48 per kuintal. Marjin yang dialokasikan untuk tenaga kerja sebesar Rp 902,73 per kuintal atau sebesar 2,93 persen. Marjin untuk sumbangan input lain sebesar Rp 13.950,87 per kuintal atau 45,26 persen. Sedangkan marjin untuk keuntungan usaha sebesar Rp 15.971,88 per kuintal atau sebesar 51,81 persen yang merupakan imbalan perusahaan atas penggunaan modal, aktiva, dan manajemen.

IV. KESIMPULAN

Industri gula Indonesia terdiri dari dua jenis produsen yaitu yang dimiliki oleh pemerintah dan swasta. Dari sisi struktur pasar, industri gula Indonesia terkonsentrasi dengan sedang (*moderately concentrated*) yang ditunjukkan oleh nilai CR4 dan HHI.

Melihat perilaku pasar (*conduct*) dengan menggunakan Lerner Index, industri gula Indonesia mengalami fluktuasi nilai Lerner Index. Hal ini disebabkan oleh fluktuasi harga jual yang diterima oleh penggilingan gula sedangkan biaya produksi meningkat relatif konstan. Sedangkan dari sisi perilaku (*performance*) yang dilihat dari aspek nilai tambah, dengan mengambil sampel pabrik gula Bunga Mayang, menunjukkan perusahaan mendapatkan nilai tambah dan keuntungan yang cukup besar.

Dari analisis SCP dapat dilihat bahwa industri gula Indonesia mempunyai prospek yang cukup baik untuk dikembangkan dengan keadaan saat ini apalagi apabila efisiensi masing-masing pabrik dapat ditingkatkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Baye, Michael R. 2003. *Managerial Economics and Business Strategy*. 4th Edition. McGraw Hill: New York.
- Departemen Pertanian. 2007. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Tebu*. Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pertanian.
- Edwards, Seanicaa, Albert J Allen dan Saleem Shaik. 2006. *Market Structure Conduct Performance (SCP) Hypothesis Revisited using Stochastic Frontier Efficiency Analysis*. Paper presented at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Long Beach, California, July 23-26, 2006.
- Hayami, Y. Toshihiko Kawagoe, Yoshinori Marooka and Masdjidin Siregar. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java. A Perspective from A Sunda Village*. CGPRT Center. Bogor. 75 p.
- Hirschey, Mark. 2009. *Managerial Economics: An Integrative Approach*. Cengage Learning: New Delhi.
- Media Data Riset. 2009. *Studi tentang Industri Gula dan Pemasarannya di Indonesia*. Media Data Riset: Jakarta.
- Sawit, Husein. 2010. *Kebijakan Swasembada Gula: Apanya yang Kurang? Analisis Kebijakan Pertanian*, Vol 8(4), pp 285-302.

DEPARTEMEN AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

JL. KAMPER. WING 4 LEVEL 5, KAMPUS IPB DRAMAGA BOGOR
TELP (0251) 8629654

ISBN 978-979-19423-9-3



9 789791 942393