

Vol. XXI No. 2  
November 2011  
ISSN: 0215-8442  
Hal. 60-184

# JURNAL EKONOMI

Analisis Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Keuangan dan Akuntansi

Analisis Daya Saing Susu Murni Produksi Koperasi dan Formulasi Kebijakan Peningkatan daya saingnya di pasar dalam negeri: Studi kasus pada Koperasi Susu di Provinsi Jawa Barat

Analisis Perilaku Masyarakat pada Lahan Kritis dan Rencana tindak lanjut pemberdayaan di Kabupaten Pasuruan

Peranan Sistem Informasi Akuntansi dan Audit atas Laporan Keuangan Perusahaan (Studi Kasus pada tiga perusahaan Manufaktur)

Pembiayaan Obligasi Konvensional dan Obligasi Syariah pada Kinerja Emiten Non Keuangan di Indonesia

Dampak Pengembangan Biodiesel dari Kelapa sawit terhadap pertumbuhan Ekonomi, Pengangguran dan Kemiskinan di Indonesia

Developing Entrepreneurship in The Collage

Analisis Kinerja Keuangan Bank Danamon Periode 2006 Hingga 2010

Dampak Pengeluaran Pemerintah Daerah dan Investasi terhadap Perekonomian Regional pada Era Otonomi Daerah

Kebijakan dan Strategi Peningkatan Pendapatan dan Ketahanan Pangan rumah tangga Miskin Pedesaan dan Perkotaan di Propinsi Jawa Barat

Analisis Harga Wajar Penawaran Umum Saham Perdana PT. Krakatau Steel (Persero), Tbk

Penerbit  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Kristen Indonesia

Vol. XXI No. 2  
November 2011  
ISSN: 0215-8442  
Hal : 60-184

# JURNAL EKONOMI

Analisis Imlah Ekonomi, Manajemen, Keuangan dan Akuntansi

Analisis Daya Saing Susu Murni Produk Koperasi dan Formulasi Kebijakan Peningkatan daya saingnya di pasar dalam negeri: Studi kasus pada Koperasi Susu di Provinsi Jawa Barat

Analisis Perilaku Masyarakat pada Lahan Kritis dan Rencana tindak lanjut pemberdayaan di Kabupaten Pasuruan

Peranan Sistem Informasi Akuntansi dan Audit atas Laporan Keuangan Perusahaan (Studi Kasus pada tiga perusahaan Manufaktur)

Pembiayaan Obligasi Konvensional dan Obligasi Syariah pada Kinerja Emiten Non Keuangan di Indonesia

Dampak Pengembangan Biodiesel dari Kelapa sawit terhadap pertumbuhan Ekonomi, Pengangguran dan Kemiskinan di Indonesia

Developing Entrepreneurship in The Collage

Analisis Kinerja Keuangan Bank Danamon Periode 2006 Hingga 2010

Dampak Pengeluaran Pemerintah Daerah dan Investasi terhadap Perekonomian Regional pada Era Otonomi Daerah

Kebijakan dan Strategi Peningkatan Pendapatan dan Ketahanan Pangan rumah tangga Miskin Pedesaan dan Perkotaan di Propinsi Jawa Barat

Analisis Harga Wajar Penawaran Umum Saham Perdana PT. Krakatau Steel (Persero), Tbk

Penerbit  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Kristen Indonesia

Jurnal Ekonomi	Vol. XXI	No. 2	Jakarta November 2011	ISSN 0215-8442
-------------------	----------	-------	--------------------------	-------------------



Jurnal Ekonomi  
Analisis Ilmu Ekonomi, Manajemen  
Keuangan dan Akuntansi

ISSN: 1410-3842  
Vol. XXI No. 2  
November 2011  
Hal : 60 - 184

Susunan Pengelola

Penasehat

Dekan Fakultas Ekonomi UKI

Ketua Penyunting

Dr. Poerwaningsih S. Legowo, MSt

Penyunting Pelaksana

Nenny Anggrami, SE, MPst

Ir. Khat Silvanita M. Pane, MA

Carolina F Sembiring, SE, MM

Penyunting Ahli

Prof Roy Sembel, MBA, Ph D (Universitas Kristen Indonesia)

Prof Suahasil Nazara, Ph D (Universitas Indonesia)

Prof Dr. S. Pantja Djan, SE, M Si, MA (Universitas Kristen Indonesia)

Dr. Yosephine L. Tobing, SE, MS (Universitas Kristen Indonesia)

Dr. Ludovicus Sensi Wondabio, CPA (Universitas Indonesia)

Dr. Endri, SE, MA (Insitute. Perbanas)

Sekretariat

Hasrat Setiawan Zebua

Alamat Tata Usaha

Fakultas Ekonomi UKI

Jl. Mayjen Sutoyo, Cawang

Jakarta Timur 13630

Telp. 8009190, 8092425, pes 344

Fax (021) 80880437

*e-mail: [jurnal.fe@uki.ac.id](mailto:jurnal.fe@uki.ac.id)*

Terbit secara berkala

dua kali setahun

Vol. XXI No. 2  
November 2011  
ISSN: 0215-8442  
Hal : 60 - 184

# JURNAL EKONOMI

Analisis Ilmiah Ekonomi, Manajemen, Keuangan dan Akuntansi

Penerbit  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Kristen Indonesia

Jurnal Ekonomi	Vol. XXI	No. 2	Jakarta November 2011	ISSN 0215-8442
-------------------	----------	-------	--------------------------	-------------------



Daftar isi ( i )

Editorial ( ii )

Analisis Daya Saing Susu Murni Produksi Koperasi dan Formulasi Kebijakan Peningkatan daya saingnya di pasar dalam negeri: Studi kasus pada Koperasi Susu di Provinsi Jawa Barat (60-77)

M. Parulian Hutagaol & Feryanto W.K. (Institute Pertanian Bogor)

Analisis Perilaku Masyarakat pada Lahan Kritis dan Rencana tindak lanjut pemberdayaan di Kabupaten Pasuruan (78-91)

Sukei (Universitas Dr. Soetomo Surabaya)

Peranan Sistem Informasi Akuntansi dan Audit atas Laporan Keuangan Perusahaan (Studi Kasus pada tiga perusahaan Manufaktur) (92-111)

Jean P. Manurung (Universitas Kristen Indonesia)

Pembiayaan Obligasi Konvensional dan Obligasi Syariah pada Kinerja Emiten Non Keuangan di Indonesia (112-118)

Kadarisman (Universitas Kristen Indonesia)

Dampak Pengembangan Biodiesel dari Kelapa sawit terhadap pertumbuhan Ekonomi, Pengangguran dan Kemiskinan di Indonesia (119-130)

Rafian Joni, Harianto, E. Gumbira Sa'id, Nunung Kusnadi (Pascasarjana IPB Bogor)

Developing Entrepreneurship in The Collage (131-137)

Yohanes Rante & Ketut Gunawan (Universitas Cendrawasih Papua & Universitas Panji Sakti Singaraja Bali)

Analisis Kinerja Keuangan Bank Danamon Periode 2006 Hingga 2010 (138-150)

Pariang Siagian (Universitas Bina Nusantara)

Dampak Pengeluaran Pemerintah Daerah dan Investasi terhadap Perekonomian Regional pada Era Otonomi Daerah (151-161)

Yurianto, Bonar M. Sinaga, Sugiharso Safuan, Noer Achsani (Pascasarjana IPB Bogor)

Kebijakan dan Strategi Peningkatan Pendapatan dan Ketahanan Pangan rumah tangga Miskin Pedesaan dan Perkotaan di Propinsi Jawa Barat (162-168)

Alla Asmara & M. Parulian Hutagaol (Institute Pertanian Bogor)

Analisis Harga Wajar Penawaran Umum Saham Perdana PT. Krakatau Steel (Persero), Tbk (169-184)

Ganda Hutapca & Evi Sidabutar (Universitas Kristen Indonesia)

## **ANALISIS DAYA SAING SUSU MURNI PRODUKSI KOPERASI DAN FORMULASI KEBIJAKAN PENINGKATAN DAYA SAINGNYA DI PASAR DALAM NEGERI : STUDI KASUS PADA KOPERASI SUSU DI PROVINSI JAWA BARAT**

**M. Parulian Hutagaol dan Feryanto. W. K**  
Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB

### *Abstract*

*Pemenuhan susu segar dalam negeri sebagai sumber protein hewani bagi masyarakat merupakan keharusan sebagai upaya peningkatan sumberdaya manusia Indonesia jangka panjang. Susu segar yang menjadi produk utama koperasi peternak sapi perah, kalah bersaing dengan susu impor, disamping rendahnya posisi tawar petani. Melihat kondisi tersebut, maka penelitian ini berusaha menelaah daya saing, dampak kebijakan pemerintah pada usaha ternak/koperasi serta merumuskan alternatif strategi dalam upaya meningkatkan daya saingnya. Metode yang digunakan adalah PAM (Policy Analysis Matrix) dan teknik SWOT. Susu segar yang dihasilkan oleh para anggota GKSI mempunyai daya saing tinggi. Susu segar produksinya mempunyai keunggulan kompetitif dan komparatif yang tinggi. Kegagalan produksinya bersaing dengan susu bubuk import adalah akibat distorsi pasar. Distorsi ini perlu dikoreksi oleh pemerintah Indonesia. Untuk itu, ditawarkan dekapan strategi yang dapat digunakan untuk memperbaiki keadaan ini.*

**Keywords:** *susu segar, koperasi, daya saing, PAM, strategi*

### **PENDAHULUAN**

Pangan merupakan kebutuhan dasar bagi manusia, karena pangan merupakan asupan esensial bagi pertumbuhan fisik dan intelektualitasnya. Namun, kebutuhan pangan bagi pembangunan manusia yang sehat dan cerdas tidak cukup dengan konsumsi beras saja. Sebab manusia membutuhkan tidak hanya energi yang dapat diperoleh dari mengkonsumsi karbohidrat, seperti beras, tetapi juga beragam vitamin dan zat mikro lainnya. Unsur-unsur pangan essential ini tidak pernah tersedia secara lengkap dalam satu jenis bahan pangan saja.

Dalam pembangunan manusia yang sehat dan cerdas di Indonesia dikenal konsep konsumsi yang ideal, yaitu "empat sehat lima sempurna". Dalam konsep ini, pangan yang kelima yang perlu dikonsumsi oleh masyarakat setiap hari adalah susu. Konsumsi susu sangat esensial bagi pertumbuhan dan perkembangan manusia dan

adalah sebabnya konsumsinya dianggap sebagai faktor penyempurna dalam konsumsi harian.

Kenyataannya, tingkat konsumsi masyarakat Indonesia jauh dari harapan. Hal ini dapat disimak dari fakta mengenai tingkat konsumsi susu per kapita dalam periode 2001-2005 yang belum begitu lama berlalu sebagaimana tercantum dalam Tabel 1 di bawah. Data pada tabel ini menunjukkan dua hal penting, yaitu tingkat konsumsi per kapita yang sangat rendah dan kecenderungannya yang stagnan dari waktu ke waktu. Bila konsumsi susu harian dengan jumlah yang cukup merupakan suatu faktor kunci bagi pembangunan manusia yang unggul, maka kondisi konsumsi susu masyarakat tersebut wajar bila mengundang keprihatinan nasional.

Masalahnya adalah persaingan global telah membuat peranan keunggulan penguasaan sumberdaya alam dalam pembentukan daya saing ekonomi suatu bangsa menjadi tidak penting. Dalam era persai-



ngan global sekarang ini, faktor kunci dalam membangun daya saing ekonomi suatu bangsa adalah keunggulan sumberdaya manusia. Bangsa yang masih bertumpu pada keunggulan sumberdaya alam tidak akan mampu mengeksplorasi keterbukaan pasar global untuk kemakmuran masyarakatnya,

karena akan kalah bersaing dengan bangsa lain yang telah membangun keunggulan sumberdaya manusia. Singkatnya, daya saing suatu bangsa dalam persaingan pasar global ditentukan oleh kualitas sumberdaya manusianya, bukan ditentukan oleh keunggulan sumberdaya alam yang dikuasai bangsa tersebut.

**Tabel 1. Tingkat Konsumsi Susu per Kapita di Indonesia pada Periode 2001-2005**

No.	Tahun	Kg per Kapita
1	2001	5.79
2	2002	7.05
3	2003	6.69
4	2004	6.78
5	2005	6.80

Sumber : Ditjen Bina Produksi Peternakan, Tahun 2006

Rendahnya konsumsi susu oleh masyarakat merupakan konsekuensi dari berbagai faktor. Salah satu faktor penting adalah harga susu olahan pabrik (produk susu olahan) yang relatif tinggi, sementara tingkat pendapatan masyarakat, secara rata-rata, sangat rendah. Harga produk susu yang tinggi tersebut erat kaitannya dengan ketergantungan Indonesia pada susu bu-

buk (milk powder) impor yang tinggi dan cenderung meningkat dari waktu ke waktu seperti yang ditunjukkan oleh data pada Tabel 2 di bawah ini. Susu bubuk merupakan bahan baku utama yang digunakan oleh industri pengolah susu (IPS) yang, pada umumnya, PMA untuk menghasilkan produk-produk susu olahan yang siap konsumsi.

**Tabel 2: Perkembangan Impor Susu Bubuk (Milk Powder) oleh Indonesia (1999-2003)**

Tahun	Impor Susu Bubuk	
	Volume (Kg)	Nilai (US \$)
1999	4 876 808	2 887 970
2000	5 756 787	3 706 110
2001	8 589 098	7 371 636
2002	8 476 317	6 746 121
2003	10 844 437	16 501 144

Sumber : Ditjen Bina Produksi Peternakan, Tahun 2006

Susu sapi segar (fresh milk) adalah bahan baku utama untuk memproduksi susu bubuk (milk powder). Di Indonesia, sebagian besar dari produksi susu sapi segar dihasilkan oleh usaha peternakan rakyat dengan skala usaha kecil. Usaha sapi perah tersebar di berbagai, terutama di pulau Jawa yang merupakan pasar utama untuk susu bubuk dan produk turunannya. Pada umumnya para peternak sapi perah tergabung dalam koperasi primer (Koperasi Peternakan Susu; KPS) dan koperasi-koperasi primer ini kemudian bergabung secara vertikal dalam suatu wadah organisasi, yang dikenal dengan nama 'Gabungan Koperasi Susu Indonesia' (GKSI) yang dibentuk di sentra-sentra produksi susu sapi, seperti di Jawa Barat dan Jawa Timur.

Secara teoritis, produksi produk-produk susu dengan menggunakan bahan baku yang diproduksi secara lokal akan dapat menekan biaya produksinya secara signifikan sehingga harga produk-produk susu di pasar domestik akan lebih terjangkau oleh masyarakat yang berpendapatan rendah. Alasannya adalah susu bubuk sebagai bahan baku adalah produk yang bersifat 'bulky' (bulky product), sehingga ongkos transportasi relatif mahal. Bila di-transportasikan dalam jarak yang sangat jauh (ribuan km) ongkos transportasi akan menjadi komponen besar dalam struktur

harga pokok produk. Logikanya, fenomena seperti ini mestinya akan dialami oleh produk-produk susu yang berbahan baku import yang dijual di Indonesia.

Masalahnya adalah mengapa industri pengolah susu (IPS) asing yang mendominasi pasar produk-produk susu masih tetap mengandalkan bahan baku import dari Australia, padahal IPS telah lama bermitra GKSI untuk pemasokan bahan baku dari para anggotanya? Sebagai perusahaan yang bermotif mengejar keuntungan, IPS akan menggunakan bahan baku import bila hal itu lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan menggunakan bahan baku lokal.

Persoalannya adalah mengapa lebih murah memproduksi produk-produk susu di Indonesia untuk pasar domestik dengan menggunakan bahan baku susu bubuk yang diimport dari negara-negara yang jaraknya ribuan kilometer dari Indonesia dari pada menggunakan bahan baku lokal. Produktivitas susu dari sapi perah di dalam negeri memang jauh lebih rendah dari produktivitas di negara Barat, karena berbagai faktor, utamanya perbedaan skala usaha dan iklim. Sebagai konsekuensinya, harga pokok (di tingkat usaha ternak) akan lebih mahal di Indonesia dari pada di Eropa atau Australia.

Tabel 3: Produksi Susu di Indonesia (2001-2005)

Tahun	Produksi Susu (Ton)
2001	479 947
2002	493 375
2003	553 442
2004	549 945
2005	341 986

Sumber : Ditjen Bina Produksi Peternakan, Tahun 2006



Namun, mengapa ongkos transportasi yang sangat mahal yang harus dibayar untuk bahan baku import tidak cukup mengkompensasi kemahalan ongkos produksi bahan dalam negeri, sehingga bahan baku hasil produksi dalam negeri kalah bersaing dengan baku import di pasar nasional untuk bahan baku susu. Sebagai konsekuensinya produksi susu segar dalam negeri tidak dapat bertumbuh dengan baik (Tabel 3), meskipun permintaan susu olahan di pasar dalam negeri cenderung meningkat dari waktu ke waktu terutama karena pertambahan populasi penduduk.

Sudah menjadi rahasia umum bahwa pemerintah di negara-negara Barat sangat melindungi sektor pertaniannya dari persaingan global dengan menggunakan berbagai kebijakan proteksi, seperti subsidi input, sementara pemerintah di negara-negara berkembang, termasuk di Indonesia, sangat agresif mengekstrak surplus dari sektor pertaniannya dengan berbagai cara, seperti pajak dan kebijakan harga produk pertanian yang murah. Sehingga, ada kemungkinan bahwa kekalahan produsen susu lokal bersaing di pasar dalam negeri bukanlah sesuatu hal yang 'genuine', melainkan 'artificial' dalam arti, kekalahan tersebut akibat faktor-faktor bukan pasar (*non-market factors*). Untuk itu, perlu suatu analisis daya saing susu segar produksi dalam negeri dengan memperhitungkan pengaruh distorsi pasar.

Mengembangkan usaha ternak sapi perah tidak hanya akan mengurangi ketergantungan Indonesia pada pasar internasional dan menghemat devisa, tetapi juga untuk menciptakan lapangan kerja guna mengatasi masalah pengangguran dan kemiskinan yang beberapa tahun terakhir ini mendera bangsa Indonesia. Hasil analisis daya saing tersebut di atas diharapkan mampu memberikan masukan untuk perumusan kebijakan yang dibutuhkan untuk meningkatkan daya saing susu segar yang diproduksi oleh koperasi peternak sapi perah guna mempercepat pencaapaian swasembada susu nasional.

## Tujuan Penelitian

Tujuan pokok penelitian ada tiga. Tujuan pertama adalah mengkaji apakah kekalahan produk susu sapi segar di pasar dalam negeri untuk bahan baku susu bubuk merupakan hal yang 'genuine' atau 'artificial'. Tujuan kedua adalah menelaah bagaimana peran kebijakan pemerintah dalam mempengaruhi daya saing produk susu sapi perah tersebut. Ketiga, memberikan arahan kebijakan untuk meningkatkan daya saing susu sapi segar produksi koperasi peternak sapi perah.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Koperasi sebagai Lembaga Usaha

Menurut Rural Business-Cooperative Service dari USDA (1997) koperasi dikembangkan, karena lima alasan, yaitu: (1) meningkatkan kekuatan rebut tawar (*bargaining power*); (2) mengurangi biaya (melalui peningkatan skala usaha); (3) mengadakan produk dan jasa yang tidak dapat diberikan oleh pelaku usaha lain; (4) membuka dan memperbesar peluang pasar; (5) meningkatkan kualitas produk dan jasa; dan (6) meningkatkan pendapatan. Jadi, dalam perspektif ini, koperasi adalah suatu lembaga usaha yang efektif untuk bersaing di pasar.

Jika koperasi dilihat sebagai lembaga usaha maka koperasi pada dasarnya merupakan suatu badan usaha yang memfasilitasi kegiatan anggota sehingga secara bersama-sama dapat mencapai skala usaha yang lebih ekonomis dengan menjaga prinsip-prinsip yang menjamin dan mengasahakan keberdayaan setiap anggota. Koperasi sebagai badan usaha bertujuan untuk memajukan kesejahteraan anggota, dengan menetapkan prinsip-prinsip yang telah diuraikan di atas.

Kewajiban koperasi dan perusahaan non-koperasi terbatas pada aset dari kegiatan usahanya. Koperasi dan non-koperasi bertujuan untuk melakukan kegiatan usaha yang efisien, baik secara teknis maupun manajemen, pada berbagai kon-



di pasar. Keduanya juga menghadapi peraturan dan perundangan usaha (bisnis) yang sama.

Dalam hal ini koperasi dapat dinyatakan sebagai suatu perusahaan plus, yaitu lembaga usaha yang dituntut untuk menjalankan berbagai praktek bisnis guna mendukung efisiensi dan efektivitasnya, dan pada saat yang sama menerapkan berbagai prinsip lain seperti demokrasi, kebersamaan, partisipasi, dan sebagainya. Bahkan koperasi adalah lembaga usaha yang sangat modern, yang telah menerapkan berbagai ciri perusahaan modern sejak perancangannya. Perusahaan modern dan maju umumnya memiliki ciri sebagai perusahaan terbuka, demokratis, milik publik, dan kegiatannya berorientasi pada stakeholders. Hal tersebut justru sudah menjadi ciri koperasi sejak awal perancangannya.

### **Konsep Daya Saing**

Daya saing (market competitiveness) adalah suatu konsep yang umum digunakan di dalam ekonomi. Daya saing merujuk kepada kemampuan suatu perusahaan dalam bersaing dalam memperbutkan pangsa pasar dengan perusahaan-perusahaan lain yang memproduksi dan memasarkan barang sejenis. Daya saing juga sering dikaitkan dengan persaingan antara negara-negara dalam perdagangan global. Seiring dengan globalisasi perekonomian dan persaingan bebas, dalam dua dekade terakhir ini, pembangunan dan pengembangan daya saing telah menjadi perhatian perusahaan-perusahaan, dan bangsa-bangsa di dunia. Sebab, luruhnya sekat pasar antar negara dan wilayah sebagai akibat dari globalisasi membuat persaingan pasar menjadi semakin intensif dan dinamis. Sebagai konsekuensinya, kemampuan bersaing (daya saing) menjadi faktor penentu keberhasilan dalam perdagangan dunia.

Suatu hal yang perlu dicermati adalah daya saing bukanlah suatu konsep yang sederhana serta mudah dimanifestasikan dalam realita. Daya saing adalah suatu

konsep yang cukup rumit dan abstrak. Hal ini dapat disimak dari pemikiran mengenai daya saing yang menyatakan bahwa "on micro level the concept of competitiveness means the skill of position gain and self-maintenance in the market competition among companies, each other's competitors and - in respect of macro economy - among national economies" (Lengyel 2005 dikutip dalam Markovics, 2005).

Bila mengacu pada pemikiran ini, maka dapat disimpulkan bahwa daya saing adalah sesuatu yang sangat sulit untuk diukur. Tidak mungkin mengembangkan suatu indikator tunggal untuk mengukur daya saing suatu produk, perusahaan ataupun negara. Daya saing, memang, suatu hal yang sangat sulit untuk diukur (Markovics, 2005).

Monke dan Pearson (1989) menawarkan konsep yang unik mengenai daya saing, tetapi dapat diukur. Konsep ini banyak digunakan dalam penelitian daya saing di negara-negara berkembang. Sebagaimana diketahui luas, negara-negara berkembang sering dibanjiri produk-produk dari negara-negara maju, meskipun sesungguhnya produk-produk tersebut dapat diproduksi di negara-negara pertama di mana bahan baku dan tenaga kerja relatif melimpah untuk membuatnya.

Monke dan Pearson mengembangkan konsep daya saing dalam perspektif untuk memahami fenomena aliran perdagangan tersebut di atas. Dalam pandangan kedua akademisi ini, suatu negara mempunyai daya saing dalam memproduksi suatu barang yang diimportnya dari negara lain bila memproduksinya secara domestik akan menghemat penggunaan sumberdaya domestik negara tersebut.

Untuk itu, Monke and Pearson memperkenalkan konsep DRC (domestic resource cost), di mana magnitude DRC menjadi indikator daya saing negara produsen tersebut. Dalam hal ini, suatu negara dikatakan mempunyai daya saing dalam produksi barang, misalnya X, bila produksi domestiknya menghasilkan nilai  $DRC < 1$ . Sebaliknya, bila  $DRC > 1$ , negara tersebut tidak mempunyai daya saing untuk mem-



produksi barang X, sehingga lebih baik tetap diimport saja.

Monke dan Pearson menyadari bahwa perdagangan antar negara tidaklah bebas dari berbagai distorsi, termasuk intervensi kebijakan pemerintah. Sehingga, mungkin saja suatu produk dari suatu negara maju dapat menguasai pasar di suatu negara berkembang, bukan karena negara pengeksporinya mempunyai daya saing sungguhan (*genuine competitiveness*), melainkan karena rekayasa kebijakan yang menghasilkan daya saing buatan (*artificial competitiveness*). Distorsi pasar seperti ini, jelas, merupakan suatu tindakan yang tidak adil (*unfair*), sehingga perlu dieliminir dari perhitungan DRC. Untuk itu, Monke dan Pearson mengharuskan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam perhitungan DRC didasarkan pada kondisi pasar input dan output yang bebas distorsi, termasuk intervensi pemerintah.

#### **Intervensi Kebijakan Pemerintah dan Kemampuan Bersaing di Pasar Domestik**

Diskusi di atas menyiratkan bahwa intervensi kebijakan pemerintah dapat mempengaruhi kondisi daya saing suatu produk yang dihasilkan negara tersebut. Dalam teorinya yang dikenal sebagai 'urban bias theory', Lipton (1985) memaparkan secara meyakinkan mengenai kecenderungan pemerintah di negara-negara berkembang memberlakukan kebijakan-kebijakan yang memeras sektor pertanian/pedesaan untuk keuntungan sektor perkotaan/industri. Menurutny, tindakan ini merupakan buah dari kekuatan lobi politik dari masyarakat perkotaan/industri pada pemerintah. Kekuatan lobi politik dari kelompok ini begitu tangguh. Selain kelompoknya solid, anggotanya sangat berpendidikan dan banyak dari mereka ini yang sangat dekat atau merupakan bagian dari kelompok penguasa.

Pada awal tahun 1950-an Lewis juga menggagas agar pemerintah di negara-negara berkembang mengekstrak berbagai sur-

plus dari sektor pertanian/pedesaan melalui kebijakan untuk dimanfaatkan membangun dan mengembangkan sektor industri secara berkesinambungan agar suatu saat struktur perekonomiannya mengalami transformasi struktural dari struktur berbasis pertanian yang lamban bertumbuh menjadi struktur industri yang akan bertumbuh dengan cepat (Todaro, 2006).

Model pembangunan ala Lewis menjadi populer di berbagai negara berkembang bukan saja karena menjanjikan akan terjadinya transformasi struktur perekonomian, tetapi juga karena transformasi tersebut akan didanai oleh surplus ekonomi yang diekstrak dari sektor pertanian/pedesaan. Jadi, bukanlah hal yang aneh bila kemudian Lipton menemukan kecenderungan pemerintah di negara-negara berkembang menerapkan kebijakan-kebijakan yang merugikan sektor pertanian demi keuntungan sektor perindustrian. Kecenderungan ini bukanlah murni hasil kemampuan lobi politik dari masyarakat perkotaan/industri, melainkan juga karena pemerintah mempunyai kepentingan sendiri untuk menerapkan kebijakan yang diskriminatif seperti itu.

Tampaknya, Monke dan Pearson (1989) juga mencermati fenomena kebijakan diskriminatif tersebut di atas, yang sangat bertolak-belakang dengan fenomena kebijakan-kebijakan pertanian di negara-negara maju yang cenderung lebih menguntungkan sektor pertanian. Untuk itu, Monke dan Pearson mengembangkan berbagai konsep pengukuran mengenai dampak kebijakan pemerintah. Konsep-konsep pengukuran ini akan menjadi sarana untuk mengevaluasi dampak kebijakan terhadap daya saing produk dan kesejahteraan produsen dan konsumen.

#### **Analisis Daya Saing dan Dampak Kebijakan Pemerintah**

Policy Analysis Matrix (PAM) dikembangkan oleh Monke dan Pearson (1989). Pendekatan PAM dapat memberikan informasi dan analisis untuk membantu pengambil kebijakan pertanian dalam mene-



laah isu yang berkaitan dengan apakah sebuah sistem usahatani memiliki daya saing pada tingkat harga dan teknologi yang

ada dan juga untuk mengetahui bagaimana dampak suatu investasi publik terhadap tingkat efisiensi sistem usahatani (Pearson

Tabel 4. Pendekatan *Policy Analysis Matrix* (PAM)

	Pendapatan	Biaya		Keuntungan
		Tradable Input	Faktor Domestik	
Harga Privat	A	B	C	D=A-B-C
Harga Sosial	E	F	G	H=E-F-G
Efek Divergensi	I=A-E	J=B-F	K=C-G	L=I-J-K atau L=D-H

Sumber : Pearson and Gotsch (1989).

**Keterangan:**

D = Keuntungan Privat; H = Keuntungan Sosial; I = Transfer Output  
J = Transfer Input Tradable; K = Transfer Faktor Domestik; L = Transfer Bersih

Tabel PAM (Tabel 4) dapat digunakan untuk menghitung tingkat keuntungan privat, menghitung tingkat keuntungan sosial sebuah usahatani, dan menghitung transfer effect sebagai dampak dari suatu kebijakan tertentu. Baris pertama pada tabel merupakan perhitungan yang didasarkan harga aktual (harga privat) yang terjadi di pasar (finansial), yaitu harga yang telah dipengaruhi kebijaksanaan pemerintah dan secara riil diterima atau dibayarkan oleh petani, pedagang atau pengolah dalam sistem usahatani. Usaha dapat dikatakan layak apabila selisih antara pendapatan dan seluruh biaya minimal sama dengan nol.

Pada PAM dapat digambarkan dalam suatu matrik dengan dua identitas yaitu identitas keuntungan (*profitability identity*) dan identitas penyimpangan (*divergences identity*), yang masing-masing menggambarkan hubungan lintas kolom dalam matrik dan lintas baris dari matrik. Identitas keuntungan menggambarkan bahwa semua angka di bawah kolom keuntungan dengan sendirinya identik dengan selisih antara kolom bernama pendapatan dengan kolom bernama biaya baik dari input tradable maupun faktor domestik. Dari kondisi ini dapat diketahui bahwa kalau harga yang digunakan adalah harga privat maka dapat diketahui bahwa Keuntungan Privat akan

sama dengan  $D = A-B-C$ .

Apabila harga yang digunakan adalah harga sosial maka dapat diketahui bahwa Keuntungan Sosial akan sebesar  $H = E-F-G$  (Pearson and Gotch). Sedangkan identitas penyimpangan adalah hubungan lintas baris dari matrik, yang dapat menggambarkan efek divergensi yang diperoleh dari pengurangan angka pada baris pertama yang diperoleh dari harga privat dengan baris ke dua yang dinilai dengan harga sosial. Divergensi timbul karena adanya distorsi kebijakan atau kegagalan pasar sehingga menyebabkan harga aktual berbeda dengan harga efisiensinya.

Dampak kebijakan pemerintah apakah memberikan efek positif ataupun negatif bagi pengelolaan suatu komoditi, akan dijelaskan selanjutnya. Divergensi pendapatan dilambangkan dengan simbol  $I = A-E$  disebabkan oleh adanya distorsi pada harga output. Simbol  $J = B-F$  menggambarkan divergensi biaya input tradable yang disebabkan oleh adanya distorsi pada harga input tradable. Simbol  $K = C-G$  menggambarkan divergensi biaya faktor domestik yang disebabkan oleh distorsi pada harga faktor domestik; dan simbol  $L = D-H$  menggambarkan dampak total dari seluruh divergensi.

Nilai dari rasio Nominal Protection



Coefficient Output menunjukkan dampak insentif kebijakan pemerintah yang menyebabkan terjadinya perbedaan nilai output yang diukur dengan harga privat dan harga social. NPCO dengan kata lain dapat disebut sebagai koefisien proteksi nominal, yang menggambarkan distorsi kebijakan secara keseluruhan pada pasar produk.

Nilai dari rasio Nominal Protection Coefficient Input menunjukkan dampak insentif kebijakan pemerintah terhadap input baik tradable maupun faktor domestik yang merupakan rasio antara biaya input tradable yang dihitung dengan harga privat dengan biaya input tradable yang dihitung berdasarkan harga sosial. NPCI dapat disebut sebagai koefisien proteksi nominan pada input-input tradable, yang menggambarkan distorsi kebijakan pada pasar input-input tradable pada pasar secara keseluruhan.

Nilai dari Private Cost Ratio merupakan indikator dari profitabilitas privat atau efisiensi finansial yang menggambarkan kemampuan sistem komoditi untuk membayar biaya sumberdaya domestik dan tetap kompetitif.

DRC atau rasio biaya sumberdaya domestik, merupakan indikator keunggulan atau efisiensi ekonomi yang merefleksikan opportunity cost dari sumberdaya domestik dalam menghasilkan komoditas dan mengukur keunggulan komparatif dari produk tersebut.

Nilai dari rasio Effective Protection Coefficient dapat menjelaskan pengaruh kebijakan pemerintah secara simultan terhadap input dan output tradable. EPC dapat disebut sebagai koefisien proteksi efektif, yang mengukur kombinasi dampak kebijakan pada pasar output dan pasar input-input tradable.

Nilai dari Profitability Coefficient menunjukkan perbandingan antara keuntungan bersih yang benar-benar diterima produsen dengan keuntungan bersih sosialnya. Nilai PC menunjukkan pengaruh keseluruhan dari kebijakan yang menyebabkan keuntungan privat berbeda dengan keuntungan sosial. Apabila  $PC > 1$  hal ini

menunjukkan bahwa secara keseluruhan kebijakan pemerintah memberikan insentif kepada produsen.

Nilai dari Subsidy Ratio to Producers merupakan rasio antara transfer bersih dengan penerimaan social yang menunjukkan tingkat penambahan atau penurunan penerimaan karena adanya kebijakan pemerintah, sekaligus menunjukkan proporsi penerimaan pada harga sosial yang diperlukan apabila subsidi atau pajak digunakan sebagai pengganti kebijakan.

### Formulasi Strategi Peningkatan Daya Saing

Daya saing suatu produk bukanlah merupakan suatu hal yang statis, melainkan dinamis. Dinamika lingkungan internal dan eksternal yang dihadapi oleh perusahaan beserta produk yang dipasarkannya sangat menentukan kondisi daya saing produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Perubahan lingkungan akan mengubah kondisi daya saing produknya. Oleh karena itu, perusahaan sebagai produsen harus secara aktif mengembangkan strategi-strategi untuk mengantisipasi dinamika ini.

Suatu alat analisis yang luas digunakan dalam formulasi strategi peningkatan daya saing ini adalah analisis SWOT. Dalam praktiknya, analisis ini mempunyai dua tahapan, yaitu (a) tahap identifikasi SWOT and (b) tahap analisis SWOT. Tahap identifikasi SWOT adalah tahapan yang mengidentifikasi bentuk-bentuk kekuatan (strengths) dan kelemahan (weaknesses) yang dimiliki oleh pihak-pihak internal koperasi susu, serta berbagai bentuk peluang (opportunities) dan ancaman (threats) dari pihak eksternal yang oleh koperasi susutersebut.

Tahap Analisis SWOT adalah tahapan untuk merumuskan strategi dengan mengkombinasikan faktor-faktor internal (strengths dan weaknesses) serta faktor-faktor eksternal (opportunities dan threats) ke dalam Matriks SWOT. Melalui matriks tersebut dapat dikembangkan empat jenis strategi, yaitu strategi yang bersifat pengembangan (aggressive strategy), difersifikasi



(*differsification strategy*), putar haluan (*turn-around strategy*) dan bertahan (*defensive strategy*).

## **METODOLOGI**

### **Kerangka Pemikiran Analisis**

Koperasi adalah organisasi yang efektif untuk menggerakkan perekonomian masyarakat desa ataupun pertanian karena dengan prinsip dan nilai yang dimiliki oleh koperasi, maka koperasi akan mampu meningkatkan kesejahteraan anggotanya. Namun perkembangan koperasi dari tahun ketahun mengalami kondisi yang berbeda-beda, yakni adanya masa kejayaan dan masa dimana koperasi berada dalam kondisi yang sulit dan kritis untuk berkembang. Permasalahan tersebut diperparah lagi dengan dibukanya pintu perdagangan interansional. Perdagangan interansional mengkondisikan dimana, setiap negara harus mampu membuka aktivitas perdagangan internasionalnya. Dengan kebijakan tersebut maka banyak konsumen/industri memilih untuk mendapatkan susu dari luar negeri walaupun dengan harga yang berbeda (tahu lebih tinggi). Akan tetapi, harga yang lebih tinggi tidak memalingkan perusahaan untuk mengalihkan konsumsi susu ke produsen/koperasi lokal namun jumlah impor akan kebutuhan susu sapi sekitar 70 persen pertahunnya (GKSI, 2008), dengan alasan kualitas susu lokal jauh lebih rendah bila dibandingkan dengan susu impor.

Peningkatan daya saing perlu dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan insentif bagi peternak dan koperasi. Kebijakan pemerintah perlu dilakukan untuk mendukung usaha peternakan sapi dan keberlanjutan koperasi susu sapi perah dapat terus berjalan. Kebijakan pemerintah tersebut dapat berupa pemberian subsidi pakan, obat-obatan dan pemberian kredit. Namun, sejak tahun 2000 pemerintah sudah mengurangi kebijakan pemberian subsidi berupa pakan ternak maupun obat-obatan.

Penggunaan PAM sebagai alat analisis untuk kegiatan perekonomian yang terdiri dari beberapa komponen yang bisa diketa-

hui yaitu keunggulan kompetitif (rasio biaya priat/PCR). Pengaruh dampak kebijakan pemerintah terhadap daya saing koperasi juga dapat dilihat melalui analisis PAM (NT, EPC, PC, dan SRP).

Tahap selanjutnya setelah analisis PAM adalah analisis formulasi strategi peningkatan daya saing. Dengan demikian perlu juga dilakukan identifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang terdiri kekuatan dan kelemahan untuk merumuskan strategi peningkatan daya saing koperasi. Perumusan strategi akan dilakukan dengan teknik analisis SWOT

Dalam studi ini ada tiga isu pokok yang akan dianalisis yang digunakan, yaitu (a) kondisi saing susu sapi perah produksi koperasi, (b) dampak kebijakan pemerintah pada produk susu tersebut, dan (c) strategi peningkatan daya saingnya. Isu pertama dan kedua akan ditelaah dengan menggunakan pendekatan analisis PAM. Isu ketiga akan dikaji dengan menggunakan analisis SWOT. Kedua alat analisis ini telah dibahas pada bagian terdahulu.

### **Lokasi dan Responden Penelitian**

Field study dilakukan untuk memperoleh informasi lapangan secara akurat tentang kinerja dan permasalahan yang dihadapi koperasi susu di lapangan. Penelitian dilakukan di Kabupaten Bandung dan Bogor yang merupakan dua sentra produksi susu di Jawa Barat. Sebagai objek studi adalah Koperasi Peternak Bandung Selatan (KPBS) dan Koperasi Peternakan Susu Bogor (KPSB)

Field study akan menggunakan pendekatan FGD yang dibantu dengan pengumpulan data primer dari beberapa segmen responden seperti pengurus, karyawan serta anggota koperasi, masyarakat sekitar, tokoh formal dan informal, baik dari kalangan pemerintah, pendidik maupun penggerak masyarakat. Selain itu, field study juga akan mengidentifikasi berbagai potensi dan permasalahan yang berhubungan dengan peningkatan daya saing koperasi susu. Field studi untuk penelitian ini



dilaksanakan dua bulan, yaitu November 2008 sampai dengan Januari 2009.

**PEMBAHASAN**

**Analisis Daya Saing Produk Susu Segar Produksi Koperasi**

Hasil perhitungan dari penerimaan, biaya produksi, biaya operasional dan biaya lainnya dapat dilihat pada matriks PAM yang dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

**Tabel 5. Ringkasan Hasil Perhitungan PAM**

	Penerimaan (Rp/Kg)	Biaya (Rp/Kg)		Labu (Rp/Kg)
		Finansial	Domestik	
Harga Pasar	3 400,00	438,14	1 376,46	1 585,41
Harga Bayangan	6 456,51	424,51	1 396,36	4 635,64
Dampak Kebijakan	-3 056,51	13,63	-19,90	-3 050,23

**Analisis Keunggulan Kompetitif**

Analisis keunggulan kompetitif terdiri dari keuntungan finansial dan rasio biaya finansial (PCR). Keuntungan finansial pada koperasi susu sapi/sapi perah merupakan selisih antara penerimaan dan harga jual susu (kg) dengan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi susu, yang dihitung dengan menggunakan harga yang sebenarnya dimana telah dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah. Keuntungan total usaha susu sapi pada koperasi menggambarkan keuntungan yang dihasilkan pada perusahaan/produksi susu dan menggambarkan nilai tambah dari komoditas tersebut. Berdasarkan Tabel 5 tersebut dapat dilihat usaha produksi susu sapi perah secara finansial adalah sebesar Rp 3 400/liter susu.

Biaya total yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 1 814,59/liter susu yang terdiri dari input tradable sebesar Rp 438, 1/liter susu dan biaya input non tradable sebesar Rp 1 376,46/liter susu. Keuntungan finansial yang didapat yaitu Rp. 1 585,41 artinya bahwa keuntungan yang diterima pada perusahaan sapi perah untuk memproduksi susu sapi dengan adanya kebijakan pemerintah sebesar Rp 1 585,41/liter

Dari tabel tersebut diatas dapat dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai-nilai yang akan menjadi indikator tingkat keuntungan yang diperoleh dari usaha susu murni di Koperasi unit kasus tersebut pada kondisi finansial dan ekonomi. Nilai-nilai tersebut dapat digunakan untuk menentukan keunggulan kompetitif dan komparatif serta pengaruh kebijakan pemerintah pada output dan input.

dimana penerimaan koperasi berdasarkan finansial lebih besar dari pengeluaran biaya input tradable dan input domestik.

Keunggulan kompetitif suatu komoditi dapat dilihat dari bagaimana alokasi sumberdaya diarahkan untuk mencapai efisiensi finansial dalam usaha untuk memproduksi susu sapi perah. Efisiensi finansial dapat diukur dengan menggunakan rasio biaya privat (PCR). Hasil analisis matriks PAM menunjukkan bahwa nilai PCR yang diperoleh adalah 0,46, semakin kecil nilai PCR yang diperoleh maka akan semakin besar tingkat keunggulan kompetitif yang dimiliki, maka hasil dari analisis tersebut dapat dikatakan bahwa usaha/produksi sapi perah di koperasi susu di Bandung efisien secara finansial dan memiliki keunggulan secara kompetitif. Nilai PCR sebesar 0,46 mempunyai arti bahwa untuk mendapatkan nilai tambah output sebesar Rp 1 pada harga privat diperlukan tambahan biaya faktor domestik sebesar Rp 0,46. berarti penggunaan faktor domestik sudah efisien sehingga layak untuk diusahakan. Dalam Penelitian ini berarti dengan adanya kebijakan pemerintah, untuk memperoleh nilai tambah sebesar Rp 3 400/liter susu diper-



lukan tambahan biaya faktor produksi domestik hanya sebesar Rp 1 376,46/liter susu.

### Analisis Keunggulan Komparatif

Analisis keunggulan komparatif dapat diukur dengan menggunakan keuntungan social (SP) dan domestik resource cost (DRC). Keuntungan social adalah keuntungan yang diperoleh jika terjadi pada pasar persaingan sempurna (PPS), dimana tidak terdapat campur tangan pemerintah dan kegagalan pasar. Berbeda dengan analisis keuntungan privat, dalam analisis keuntungan ekonomi komponen input dan output dapat dinilai dengan menggunakan harga bayangan.

Pada Tabel 5 terlihat besarnya keuntungan sosial yang diperoleh dari pengusahaan susu di koperasi bernilai Rp 4 653,64/liter susu (bernilai positif) yang berarti pengusahaan usaha koperasi susu sapi tersebut menguntungkan secara ekonomi walaupun tanpa adanya kebijakan pemerintah. Nilai keuntungan social yang lebih besar bila dibandingkan keuntungan privat mengindikasikan adanya kebijakan atau intervensi pemerintah yang berupa distorsi pasar yang tidak memberikan intensif yang baik kepada peternak ataupun koperasi susu sehingga keuntungan privat yang dinasikkan menjadi lebih rendah bila dibandingkan keuntungan yang diperoleh tanpa adanya kebijakan intervensi pemerintah.

Selain dari keuntungan ekonomi, keunggulan komparatif terhadap usaha/koperasi susu juga dapat diketahui dari rasio sumberdaya domestik (DRC) yaitu rasio antara biaya non tradeable dengan selisih dari penerimaan dikurangi biaya tradeable pada harga bayangan (tanpa adanya intervensi pemerintah). DRC menyatakan bahwasuatu usaha efisien secara ekonomi jika nilainya kurang dari satu dan sebaliknya. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai DRC yang diperoleh 0,23. nilai DRC sebesar 0,23 dalam Penelitian ini berarti bahwa untuk memperoleh nilai tambah sebesar Rp 6 456,51/liter susu diperlukan tambahan bi-

aya fakator domestik sebesar Rp 1 396,36/liter susu, sehingga dapat dikatakan bahwa komoditas susu efisien dalam menggunakan sumberdaya ekonomi. Nilai DRC yang kurang dari satu menunjukkan bahwa usaha produksi sapi perah di koperasi ini efisien secara ekonomi dan memiliki keunggulan komparatif. Hal tersebut menunjukkan dengan tanpa adanya kebijakan atau intervensi pemerintah komoditas susu lebih efisien secara ekonomi. Semakin kecil nilai DRC maka komoditas susu lebih efisien secara ekonomi. Semakin kecil nilai DRC maka komoditas tersebut akan semakin memiliki daya saing komparatif dalam kondisi tanpa adanya intervensi pemerintah atau dalam kondisi pasar persaingan sempurna.

Jika dibandingkan dengan keuntungan ekonomi, keuntungan privat atau PP (private profitability) yang diperoleh lebih kecil ( $SP > PP$ ). nilai PP lebih kecil dari SP berarti bahwa koperasi sapi perah lebih menguntungkan saat tidak adanya intervensi pemerintah baik input maupun output. Nilai PP yang lebih kecil disebabkan harga di tingkat peternak/koperasi lebih rendah dari harga dipasar internasional. Hal tersebut dikarenakan harga susu di pasar internasional dihitung berdasar c.i.f ditambah biaya tanamaga yang nilainya lebih tinggi dibandingkan dengan harga finansial susu yang dihitung berdasar harga pasar susu lokal (IPS=Industri Pengolah Susu).

Selain itu biaya input non tradeable yang dikeluarkan berdasar analisis finansial jauh lebih tinggi sehingga keuntungan privat yang diperoleh dari pengusahaan susu lebih rendah dari keuntungan sosialnya. Faktor yang menyebabkan biaya input non tradeable lebih tinggi secara finansial dibandingkan dengan biaya input tradeable secara ekonomi karena ada beberapa bahan campuran/konsentrat untuk pakan ternak yang diimpor dari luar negeri sehingga harga menjadi lebih mahal, selain obat-obatan yang digunakan oleh peternak/koperasi juga berasal dari luar negeri sehingga harganya juga lebih mahal. Nilai DRC yang lebih dari PCR ( $DRC < PCR$ ) menunjukkan bahwa tidak terdapat kebi-



jakan pemerintah yang meningkatkan efisiensi produsen dalam memproduksi.

### **Analisis Dampak Kebijakan Pemerintah**

Setiap negara berkembang memiliki kebijakan pemerintah pada sector pertanian sehingga dapat menentukan keberhasilan pengembangan dan usaha dalam rangka menambah kas/devisa Negara. Suatu kebijakan pemerintah dalam suatu aktivitas ekonomi dapat memberikan dampak positif maupun negatif terhadap perilaku ekonomi. Dampak kebijakan juga dapat menurunkan atau meningkatkan produksi maupun produktivitas dari suatu aktivitas ekonomi. Dengan menggunakan analisis matriks PAM, dari beberapa indikator seperti transfer output (OT) dan koefisien proteksi output nominal (NPCO), maka dapat diketahui seberapa besar dampak kebijakan pemerintah tersebut.

Tujuan dari kebijakan pemerintah dalam perdagangan untuk melindungi produsen dalam negeri. Jika harga impor lebih rendah dari harga didalam negeri, maka akan melemahkan daya saing dari produk domestik karena konsumen akan cenderung untuk membeli produk harga yang lebih murah. Akibatnya, permintaan terhadap produk domestik akan menurun yang berimplikasi terhadap penurunan produksi dalam negeri dan pendapatan bagi koperasi dan peternak. Namun, untuk kasus pasar susu sapi perah di Indonesia, harga domestik susu lokal jauh lebih rendah bila dibandingkan dengan harga internasional. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai OT adalah negatif yaitu sebesar Rp 3 050,23/liter susu. Artinya harga output di pasar domestik pada perusahaan sapi perah lebih rendah dibandingkan harga di pasar internasional atau terdapat transfer output dari produsen ke konsumen sebesar Rp 3 050,23/liter, sehingga konsumen atau pedagang/industri harus membeli komoditas dengan harga yang lebih rendah dari harga yang seharusnya diterima apabila pasar tidak terdistorsi atau tanpa kebijakan pemerintah.

Hal ini mengindikasikan adanya kebijakan pemerintah berupa pemberlakuan tarif impor nol persen sehingga banyak IPS yang akan membeli susu impor dari luar negeri, karena alternatif untuk mendapatkan bahan baku yang lebih baik ada. Tarif impor yang sangat rendah tersebut menyebabkan produsen dalam negeri sulit untuk bersaing dengan susu impor yang memiliki kualitas susu yang lebih bagus. Nilai koefisien proteksi output nasional (NPCO) adalah rasio antara penerimaan yang dihitung berdasarkan harga bayangan. NPCO merupakan indikasi dari transfer output. Berdasarkan Tabel 5 dan hasil pada Tabel 6 pada susu yakni sebesar 0,53 atau lebih kecil dari satu ( $NPCO < 1$ ) menunjukkan tidak terdapatnya proteksi harga, sehingga menyebabkan harga yang diterima oleh produsen terhadap produk susu lokal jauh lebih rendah. Sehingga dengan demikian seluruh konsumen dan produsen dalam negeri menerima harga yang lebih rendah dari harga yang seharusnya (harga dunia), sehingga terjadi transfer pendapatan petani/koperasi kepada konsumen.

Kebijakan pemerintah pada input-input adalah analisis gabungan antara kebijakan input dan kebijakan output. Dalam kebijakan secara keseluruhan baik terhadap input maupun output dapat dilihat dari koefisien proteksi efektif. Transfer bersih (NT), koefisien keuntungan (PC), dan rasio subsidi bagi produsen.

Koefisien proteksi efektif (PC) digunakan untuk melihat sejauh mana kebijakan pemerintah dalam melindungi atau menghambat produksi domestik. EPC merupakan rasio antara selisih penerimaan dan biaya input tradeable pada harga aktual dengan selisih penerimaan dan biaya input tradeable pada harga bayangan. Nilai EPC kurang dari 1 ( $EPC < 1$ ) berarti kebijakan pemerintah terhadap harga output maupun subsidi terhadap input tidak dapat melindungi produsen domestik dan telah menghambat produsen untuk memproduksi. Sedangkan jika nilai EPC lebih besar dari satu ( $> 1$ ) maka kebijakan pemerintah memberikan insentif kepada produsen un-



tuk berproduksi.

Hasil analisis dengan matriks PAM, menunjukkan nilai koefisien proteksi efektif (EPC < 1) yaitu sebesar 0,49, artinya kebijakan pemerintah terhadap input-output menyebabkan produsen susu/koperasi susu tidak memperoleh tambahan keuntungan sebesar 49 persen dari nilai harga bayangan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kebijakan pemerintah tidak memberikan proteksi yang cukup baik pada sistem usaha ternak sapi perah. Produsen menerima harga input tradeable atau harga output dibawah harga efisiennya (lebih rendah dari harga dunia). Hal ini mengindikasikan produsen yang mengusahakan komoditas susu sedikit memperoleh manfaat subsidi akibat adanya kebijakan pemerintah yang kurang melindungi produsen susu (koperasi dan peternak).

Hasil analisis juga memperlihatkan koefisien keuntungan (PC) yaitu rasio antara keuntungan bersih aktual dengan keuntungan bersih ekonomi. Nilai PC menunjukkan pengaruh gabungan pada output, input tradeable. Rasio PC ini digunakan untuk melihat dampak kebijakan yang menyebabkan perbedaan tingkat keuntungan finansial dan keuntungan ekonomi. Nilai PC yang diperoleh adalah 0,34 atau lebih

kecil dari satu memiliki arti bahwa kerugian koperasi bila ada pengaruh intervensi atau kebijakan dari pemerintah adalah sebesar 34 persen dari kerugian yang diterima tanpa adanya kebijakan. Dengan kata lain keuntungan yang diterima peternak lebih kecil jika dibandingkan dengan keuntungan bersih sosialnya.

Untuk melihat besarnya tambahan surplus produsen atau berkurangnya surplus produsen yang disebabkan oleh kebijakan pemerintah dapat digunakan transfer bersih (NT) yang merupakan selisih antara keuntungan bersih privat dengan keuntungan bersih sosial. Nilai NT yang negatif menunjukkan adanya kebijakan intensif membuat surplus produsen berkurang, sedangkan jika nilai NT yang positif mengakibatkan surplus produsen bertambah.

Jika dilihat pada Tabel 6 nilai NT negatif yaitu Rp. 3.050,23 per liter yang berarti bahwa sudah ada kebijakan pemerintah terhadap input maupun output tidak memberikan insentif ekonomi untuk meningkatkan produksi susu. Keuntungan yang diperoleh produsen ketika ada kebijakan dari pemerintah lebih rendah Rp. 3.050,23 dibandingkan kerugian apabila tidak ada campur tangan pemerintah.

**Tabel 6. Indikator Dari Policy Analysis Matiks (PAM)**

Indikator	Nilai
Keuntungan Privat (Rp)	1.585,41
Keuntungan Sosial (Rp)	4.635,64
Transfer Output (Rp)	-3.056,51
Transfer Input (Rp)	13,63
Transfer Faktor (Rp)	-19,90
Transfer Bersih (Rp)	-3.050,23
Rasio Biaya Privat (PCR)	0,46
DRC	0,23
NPCO	0,53
NPCL	1,03
EPC	0,49
PC	0,34
SRP	-0,47

Rasio subsidi bagi produsen (SRP) merupakan rasio antara transfer bersih dengan penerimaan berdasarkan harga bayangan. Nilai SRP negatif ( $< 0$ ) menunjukkan adanya kebijakan pemerintah yang berlaku selama ini menyebabkan produsen mengeluarkan biaya produksi terhadap input yang lebih besar dari biaya. Imbangan untuk berproduksi, sedangkan bilai nilai SRP positif ( $> 0$ ) berarti adanya kebijakan pemerintah menyebabkan produsen mengeluarkan biaya produksi terhadap input lebih rendah dari biaya imbangan untuk berproduksi.

Nilai SRP yang diperoleh dalam Penelitian ini adalah sebesar  $-0,47$ . nilai SRP ini berarti bahwa kebijakan pemerintah yang berlaku selama ini menyebabkan produsen susu mengeluarkan biaya produksi lebih besar 47 persen dari biaya Opportunity cost untuk berproduksi. Jadi kebijakan pemerintah yang menetapkan tarif impor terhadap produk susu sebesar nol persen, secara umum belum menguntungkan peternak dan koperasi secara keseluruhan bahkan cenderung merugikan produksi susu.

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang dilakukan pada koperasi dan peternak susu tersebut, diperoleh informasi walaupun kebutuhan susu nasional sebagian besar dilakukan dengan cara impor, namun koperasi susu memiliki tingkat daya saing baik. Daya saing koperasi tersebut dilihat dari, koperasi yang memiliki keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif. Hanya dalam prakteknya, keunggulan daya saing tersebut tidak diukuti oleh kuatnya posisi tawar petani, disamping adanya kebijakan dari pemerintah yang menetapkan "zero persen" untuk tarif impor susu. oleh karena rendahnya posisi tawar peternak dan koperasi tersebut maka, perlu disusun strategi alternatif untuk mempertahankan dan meningkatkan posisi tawar dan kesejahteraan peternak/koperasi pada era globalisasi ini.

#### **Strategi Peningkatan Daya Saing Koperasi Susu**

Peningkatan daya saing koperasi susu berbasis sistem agribisnis (peternakan)

perlu didasarkan atas pemahaman yang mendalam mengenai kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang ada di lapangan. Analisis SWOT yang terlebih dahulu dilakukan dengan identifikasi faktor-faktor apa saja yang akan menjadi kekuatan dan kelemahan (yang disebut faktor internal) dan peluang dan ancaman (yang merupakan faktor eksternal). Dari hasil pengamatan, studi literatur dan diskusi dengan responden diperoleh faktor-faktor apa saja yang menjadi faktor internal dan eksternal. Tentunya faktor-faktor ini akan menjadi masukan dalam menyusun alternatif strategi yang dapat digunakan.

Secara umum, koperasi susu di Indonesia masih memiliki kekurangan dalam pengembangan organisasi dan bisnisnya, hal ini tentunya seperti terlihat pada informasi diatas. Diharapkan dengan adanya faktor faktor kekuatan dan peluang yang ada, akan mampu meminimalisasi kelemahan dan mengatasi ancaman pada koperasi susu tersebut.

Beberapa strategi peningkatan daya saing koperasi susu Indonesia, yakni : (1) Strategi Strengths- Opportunities (SO), strategi yang menggunakan kekuatan internal untuk memperoleh profit dari peluang yang ada, pada umumnya strategi yang dijalankan adalah strategi agresif. (2) Strategi Weakness-Opportunities (WO), merupakan strategi untuk memperoleh keuntungan dari peluang yang ada dalam mengatasi kelemahan, strategi yang ditawarkan adalah strategi turn-around. (3) Strategi Strengths-Threats (ST) adalah strategi yang memanfaatkan kekuatan yang ada untuk menghindari ancaman, strategi yang direkomendasikan pada bagian ini adalah strategi diversifikasi. dan (4) Strategi Weakness-Threats (WT), merupakan strategi yang berusaha meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman, strategi yang direkomendasikan pada kondisi ini adalah strategi bertahan/defensif. Adapun alternatif-alternatif strategi yang ditawarkan dalam keempat kelompok strategi tersebut, akan dijelaskan lebih lanjut berikut ini.



### **Strategi Strengths-Opportunities (S-O)**

Strategi ini disusun dengan menggunakan kekuatan yang dimiliki dan memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang diusulkan berupa Pengembangan dan peningkatan bisnis koperasi susu melalui konsep Kluster) Pada pendekatan kluster yang ditekankan adalah karakter pengolah pakan atau agribisnis yang kemudian akan melakukan permintaan akan jasa sistem pendukung dan kebutuhan outlet dari produk yang dihasilkan. Secara alamiah peternak sapi perah cenderung mengelompok dalam basis agro klimat dan geografis tertentu, sehingga secara alamiah sudah memiliki karakter aglomerasi. Pada tahapan sekarang ini dengan keberadaan koperasi sebenarnya kluster bisnis persusuan telah terbentuk, sehingga yang diperlukan adalah evaluasi kelayakan kluster dan mencari elemen baru untuk revitalisasi industri persusuan yang akan ikut memajukan kehidupan koperasi susu. Strategi ini direkomendasikan kepada koperasi, agar koperasi dan peternak mampu bertahan menghadapi posisi tawar yang rendah dari mitranya (yakni IPS : Industri Pengolahan Susu), karena IPS memiliki alternatif bahan baku yang berasal dari impor. Maka dari sisi harga koperasi dan peternak dihadapkan pada rendahnya jual susu domestik bila dibandingkan dengan harga susu impor.

Strategi kedua yang dirumuskan pada Strategi SO ini adalah Meningkatkan kegiatan promosi bersama pentingnya konsumsi susu sehat pematapan sistem manajemen pemasaran susu dan turunannya, untuk memenuhi permintaan konsumen lokal dunia, susu sebagai bahan pangan yang sehat menjadi kekuatan dalam upaya memasarkan produk susu dan turunannya kepada konsumen dalam negeri ataupun luar negeri, Untuk mendukung upaya tersebut, maka diajukan beberapa program untuk menciptakan dan membangun fasilitas dan penunjang agoindusti, hal ini perlu dilakukan agar pasokan dan produksi turunan susu tetap terjaga melalui program pengembangan hasil dan pengolahan susu

dengan baik.

### **Strategi Weakness-Opportunities (W-O)**

Strategi ini disusun untuk mengurangi kelemahan dengan memanfaatkan peluang yang ada. Strategi ini terdiri dari tiga strategi yang diusulkan, yaitu Penguatan modal melalui pemberian skm pembiayaan koperasi dan peningkatan produksi dan kualitas susu. Permasalahan klasik yang selalu dialami oleh petani (peternak) maupun koperasi adalah adanya keterbatasan modal dalam upaya pengembangan usaha sapi perah, diharapkan pemerintah melalui Departemen teknis menyusun kebijakan untuk dapat meningkatkan produksi susu sapi. Strategi kedua yang ditawarkan dalam strategi WO ini adalah, Membangun dan mengembangkan unit pasca panen pengolahan susu yang dikelola langsung oleh koperasi, diharapkan koperasi dengan memiliki unit pengolahan susu segar dan turunan sendiri akan memberikan nilai tambah, serta merupakan alternatif pengolahan susu segar ke dalam produk-produk lain, seperti keju ataupun coklat putih.

Penyediaan sarana pasca panen atau dalam artian membangun dan mengembangkan unit pasca panen susu, harus mendapat perhatian dari pemerintah dalam hal ini adalah Dinas Peternakan, Dinas Koperasi, Pengusaha mitra. Pembangunan unit pasca panen dapat dibangun dan disediakan bagi peternak dalam koperasi secara berkelompok dan bersama-sama.

### **Strategi Strengths-Threats (S-T)**

Strategi S-T merupakan strategi yang diajukan dengan menggunakan kekuatan untuk menghindari ancaman bagi dalam upaya peningkatan daya saing koperasi susu Indonesia. Strategi S-T yang diusulkan adalah Peningkatan posisi tawar koperasi susu melalui dukungan dan kebijakan pemerintah yang mampu menempatkan posisi tawar koperasi lebih seimbang dengan posisi IPS sebagai pembeli utama susu segar produksi dari koperasi susu. Peranan

pemerintah sangat diperlukan dalam melaksanakan sistem perdagangan yang adil dan meningkatkan posisi daya tawar peternak dan koperasi itu sendiri, hal ini bertujuan agar terjadi alokasi kesejahteraan ditingkat peternak dengan baik.

**Strategi Weakness-Threats (W-T)**

Strategi ini disusun atas dasar meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman yang ada. Rendahnya posisi tawar koperasi baik dalam menentukan dan menjual hasil produksinya, ditambah terbatasnya modal dan teknologi serta adanya kran impor atau perdagangan bebas yang terbuka sehingga menyebabkan bahwa produk lokal banyak yang tidak diminanti, oleh karena itu pemerintah sebaiknya gem-

car melakukan promosi. Adapun strategi untuk mendukungnya adalah sebagai berikut Mengeluarkan Kebijakan menggunakan dan membeli produk dalam negeri, terutama susu. Strategi terakhir yang diusulkan dalam Penelitian ini adalah Pemberian subsidi input dan output pada produk susu lokal (peternak dan koperasi). Strategi ini sangat penting diperlukan, karena untuk memperkuat kelembagaan koperasi dan peternak maka bantuan dari sisi input dan output harus diberikan sebagai upaya dalam mempertahankan kesejahteraan peternak, anggota koperasi dan koperasi. Namun untuk pemrian subsidi, hendaknya harus memperhatikan aspek pendidikan, serta keberlanjutan usaha dan dana yang tersedia.

**Tabel 7. Matriks Perumusan Strategi**

	<b>Kekuatan (Strengths)</b>	<b>Kelemahan (Weakness)</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koperasi yang sudah baik dari segi organisasi dan usaha</li> <li>2. Adanya pembinaan dan dukungan teknis dan non teknis yang berkelanjutan dari pemerintah, dalam hal ini Kementerian Koperasi dan UKM, beserta dinas-dinas teknis yang bernaung di bawah pemerintah daerah</li> <li>3. Jumlah Populasi ternak yang cukup banyak</li> <li>4. Teknologi pengolahan susu dan produk susu sudah ada.</li> <li>5. Jumlah Anggota yang relatif banyak, dan SDM yang telah terlatih dan berkualitas</li> <li>6. Koperasi memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posisi tawar peternak dan koperasi yang masih Sangat rendah.</li> <li>2. Umur sapi perah yang memasuki usia kurang produktif</li> <li>3. masih belum optimalnya program pembinaan dan pendampingan</li> <li>4. Teknologi pas-panen susu (pengolahan) susu masih Sangat kurang dan relatif sedikit.</li> <li>5. Keterbatasan modal/dana dalam pengembangan usa</li> <li>6. Rendahnya kualitas susu sapi lokal yang dihasilkan</li> </ol>
<b>Peluang (Opportunities)</b>	<b>Strategi – SO</b>	<b>Strategi –WO</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permintaan akan susu sapi masih Sangat tinggi (baik dari Konsumen lokal maupun luar negeri).</li> <li>2. Harga susu sapi (harga internasional) relatif lebih tinggi bila dibandingkan dengan produk lokal</li> <li>3. Berkembangnya sektor industri lain berbahan baku susu sapi.</li> <li>4. Adanya program atau kampanye revitalisasi putih</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan dan peningkatan bisnis koperasi susu melalui konsep Kluster (S1, S2, S3, S4, S5, S6, O1, O2, O3, O4)</li> <li>2. Meningkatkan kegiatan promosi bersama pentingnya konsumsi susu sebagai pemertapan sistem manajemen pemasaran susu dan turunannya, untuk memenuhi permintaan konsumen lokal dunia (S1, S2, S3, S4, S5, S6, O1, O2, O3, O4)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penguatan modal melalui pemberian stim pembiayaan koperasi dan peningkatan produksi dan kualitas susu (W1, W4, W5, W6, O1, O2, O3, o4)</li> <li>2. Membangun dan mengembangkan unit pasca panen pengolahan susu yang dikelola langsung oleh koperasi (W1, W2, W3, W4, W6, O1, O2, O3, O4)</li> </ol>



Ancaman (Tahanan/ST)	Strategi -ST	Strategi -WT
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bentuk pasar susu sapi perah yang cenderung mengarah ke oligopsoni.</li> <li>2. Adanya standar internasional dalam hal globalisasi dan liberalisasi perdagangan produk pertanian (susu).</li> <li>3. Produk sejenis (susu) dari negara lain yang berkualitas lebih baik.</li> <li>4. Adanya praktek hambatan tarif dan non tarif yang membatasi industri susu sapi perah.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan posisi tawar koperasi susu melalui dukungan dan kebijakan pemerintah yang mampu menempatkan posisi tawar koperasi lebih seimbang dengan posisi IPS sebagai pembeli utama susu segar produksi dari koperasi susu. (S1, S3, S4, S5, S6, T1, T2, T3, T4).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengeluarkan Kebijakan menggunakan dan membeli produk dalam negeri, terutama susu (W1, W2, W3, W4, W5, T1, T2, T3, T4)</li> <li>2. Pemberian subsidi input dan output pada produk susu lokal (peternak dan koperasi). (W1, W2, W4, W5, W6, T1, T2, T3, T4)</li> </ol>

## KESIMPULAN dan IMPLIKASI KEBIJAKAN

### Kesimpulan

Dari Penelitian dan diskusi pada bagian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa:

1. Susu segar yang diproduksi oleh para anggota koperasi susu (GKSI) sesungguhnya mempunyai daya saing tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh keunggulan kompetitif dan komparatifnya yang tinggi.
2. Kekalahannya bersaing dengan bahan baku susu bubuk import di pasar dalam negeri adalah akibat distorsi pasar. Distorsi ini merupakan produk dari berbagai kebijakan baik dari pihak Indonesia maupun negara ekportir.
3. Ada delapan strategi yang dapat digunakan untuk mengkoreksi kondisi ini, sehingga susu segar produksi para anggota GKSI dapat menjadi tuan di negeri ini.
4. Penerapan alternatif strategi tersebut harus dilakukan secara simultan, agar tujuan untuk meningkatkan daya tawar dan kesejahteraan peternak dan kop-

erasi efektif. Sebab, jika dilaksanakan secara parsial akan memberikan ongkos yang tinggi dan ,tentunya, tidak efektif.

### Implikasi Kebijakan

Adapun implikasi kebijakan yang ditawarkan dalam Penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memperkuat daya saing koperasi dalam memasarkan hasil produksinya, pemerintah perlu memfasilitasi koperasi susu untuk menguasai teknologi dan manajemen yang memungkinkannya memperluas diversifikasi produknya mencakup susu pasteurisasi, yogurth, margarin dan milk powder.
2. Mengembangkan koperasi susu atau pengolahan susu sapi oleh petani, hendaknya dilakukan berdasarkan sistem kluster yang terintegrasi dengan pendekatan sistem agribisnis, dimulai hulu dan hilir, sehingga dengan demikian koperasi/peternak mampu meningkatkan nilai tambah produk susu dan posisi tawar dalam menghadapi mitanya.

## DAFTAR PUSTAKA

- David, Fred R. 2006. Manajemen Strategi. Salemba Empat. Jakarta
- Ditjen Bina Produksi Ternak. 2006. Populasi Ternak Indonesia. Deptan. Jakarta.
- Djohan, Djabaruddin. Renungan Hari Koperasi 2008. sumber : [http://www.formasi-indonesia.or.id/index.php?option=com\\_content&task=view&id=59&Itemid=](http://www.formasi-indonesia.or.id/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=) [diakses, 25 oktober 2008, 09.47pm]

- Gittinger J Price. 1982. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Edisi Kedua. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- GKSI. 2007. *Perkembangan Populasi Ternak Sapi Perah di Indonesia*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Harga Susu Sapi Perah Segar Tingkat Peternakan dan Koperasi Susu di Jawa Barat*. Jakarta.
- Krisnamurthi, Y. Bayu. 1998. *Perkembangan Kelembagaan dan Perilaku Usaha Koperasi Unit Desa di Jawa Barat*. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Markovis, Klara. 2005. *Competition Of Domestic Small and Medium Enterprisess in European Union*. *European Integration Studi*. Miskolc.
- Mongke, E. A and Pearson S. 1989. *The Policy Analysis Matrix For Agricultural Development*. Cornell University Press. London
- Nasution, Muslimin. 1990. *Keragaan Koperasi Unit Desa Sebagai Organisasi Ekonomi Pedesaan*. Disertasi. Fakultas Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- \_\_\_\_\_. 1999. *Koperasi : Konsepsi, Pemikiran dan peluang Pembangunan Masa Depan Bangsa*. PT. Pola Aneta Sejahtera. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Koperasi : Menjawab Ekonomi Nasional*. Pusat Informasi Perkoperasian (PIP). Jakarta.
- Prahala, and Hanel. 1992. *Basic Aspect of Coperative Oragnization and Cooperation self-help promotion in Developing Countries*. Marburg Consult for Self-Help Promotion. Marburg. Jerman.
- Saragih, Bungaran. 2001. *Agribisnis : Paradigma Baru Pengembangan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Pustaka Wirausaha Muda. Bogor.
- Statistik Peternakan. 2003. *Buku Statistik Peternakan*. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Staatz, Jhon M. 1987. *The Structural Characteristics of Farmers Cooperatives and Their Behavior Consequences*. *Cooperative Theory : New Approaches*. ACS-USDA. Wasington DC.