

DAMPAK PENINGKATAN TARIF IMPOR GULA TERHADAP PENDAPATAN PETANI TEBU

A. HUSNI MALIAN dan SAPTANA

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor

ABSTRACT

International sugar price tended to decline during 2002 due to high stock sugar in producing countries and high import tariff by consumed countries. Such condition resulting negative impact for sugar cane farmers. Therefore, government increased import tariff to 700/kg to increase farmer's income. Based on some assumptions; price of white sugar cane in the world US \$ 225/ton, value of exchange rate Rp. 8,500 – Rp. 8,700/US \$, a range of rendemen 6.00 – 6.50 % and farmers receive management fee 20 % from BEP; specific tariff range from Rp 950,- to Rp 1,300/kg. To reduce the negative impact, government provided subsidized to farmers calculated from BEP + 20% (management fee) subtracted by lelang price at farmer level.

Key Words: International Sugar Price, Sugar Cane Farmer, Import Tariff, Negative Impact, and Subsidized

PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan efisiensi dan menghapuskan subsidi yang diberikan kepada industri gula di Indonesia, pemerintah telah mengeluarkan Inpres No. 5 tahun 1998 mengenai pembebasan petani dari kewajiban untuk menanam tebu. Dalam waktu yang bersamaan, pemerintah juga menghapuskan peran Bulog dalam monopoli pengadaan dan distribusi gula, sehingga harga gula di pasar dunia ditransmisikan secara langsung ke pasar domestik. Pembebasan impor gula kepada pihak swasta, telah menyebabkan gula impor membanjiri pasar domestik dan harga gula di pasar terus tertekan. Dalam bulan April 1999, harga gula di pasar domestik rata-rata sebesar Rp. 2.400/kg atau lebih rendah dari harga *provenue* yang ditetapkan sebesar Rp. 2.500/kg. Harga *provenue* gula yang semula bertujuan untuk melindungi petani tebu dari kerugian, telah berubah peran menjadi subsidi harga akibat rendahnya harga gula di pasar dunia. Dalam bulan April 1999 tercatat harga gula putih (*white sugar*) cif Tanjung Priok (*border price*) sebesar US \$ 205/ton atau setara dengan Rp. 1.758/kg (Malian, 1999). Dengan tingkat harga seperti itu, maka pemerintah harus menyediakan subsidi sebesar Rp. 750 untuk setiap kg gula milik petani.

Penyediaan subsidi tersebut di dalam prakteknya mengalami kesulitan akibat tidak tersediannya anggaran yang cukup, sehingga gula petani banyak menumpuk di gudang-gudang pabrik gula. Setelah menghadapi tekanan dari Asosiasi Petani Tebu Rakyat (APTR), pemerintah akhirnya menetapkan tarif impor gula sebesar 25 persen yang mulai berlaku sejak 1 Januari 2000. Pengenaan tarif impor gula dalam kondisi harga gula di pasar dunia yang terus menurun dan terjadinya penguatan nilai tukar rupiah terhadap US \$, tidak secara

langsung meningkatkan harga gula di pasar domestik. Efektifitas pengenaan tarif tersebut baru terlihat ketika terjadi kenaikan harga gula di pasar dunia yang berlangsung secara bersamaan dengan melemahnya nilai tukar rupiah mulai bulan Juni 2000.

Kenaikan harga gula di pasar domestik yang mencapai rata-rata Rp. 3.500/kg pada bulan April 2002 tampaknya belum memuaskan petani tebu. Para petani menuntut peningkatan tarif impor gula, agar harga jual gula petani di tingkat pabrik mencapai 2,40 kali harga dasar gabah atau berkisar antara Rp. 3.500 - Rp. 3.750/kg. Tuntutan itu didasarkan atas kenyataan bahwa harga lelang gula pada bulan Juni 2002 hanya berkisar antara Rp. 2.800 - Rp. 2.900/kg. Untuk memenuhi tuntutan APTR dan menghindari penurunan harga gula akibat penguatan nilai tukar rupiah, maka pemerintah sejak tanggal 3 Juli 2002 telah mengubah jenis tarif dan meningkatkan tarif impor gula menjadi tarif spesifik sebesar Rp. 550/kg untuk gula tebu (*raw sugar*) dan Rp. 700/kg untuk gula putih (*white sugar*). Dengan jenis dan tingkat tarif seperti itu, pemerintah mengharapkan agar pendapatan petani tebu dapat meningkat dan petani tetap bergairah untuk menanam tebu.

Dari sisi petani tebu, penetapan tarif impor yang tinggi pada dasarnya bukanlah merupakan satu-satunya faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat efisiensi pabrik gula, khususnya di Jawa, lebih rendah dibandingkan dengan pabrik gula swasta yang berada di Propinsi Lampung (Malian, 1999). Selain disebabkan oleh mesin-mesin yang tua dan kualitas pasokan tebu petani yang terus menurun, pola penetapan rendemen sampai saat ini masih menjadi masalah klasik yang belum dapat diselesaikan. Apalagi saat ini tidak ada larangan bagi petani untuk memilih menggiling tebu ke berbagai pabrik gula, sehingga memungkinkan petani untuk membandingkan tingkat rendemen antara satu pabrik dengan pabrik lainnya.

Tulisan ini bertujuan untuk : (1) melakukan analisis biaya dan keuntungan, serta analisis tita impas usahatani tebu; (2) perkembangan produksi dan perdagangan gula dunia; (3) dampak kebijakan tarif terhadap pendapatan petani tebu; dan (4) simulasi kebijakan dalam rangka penentuan tarif spesifik yang layak diterapkan.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi Penelitian, Informasi dan Data

Basis informasi primer dalam studi ini difokuskan di tiga kabupaten, yang terdapat di dua propinsi, yaitu Jawa Timur (Kediri dan Ngawi) dan Jawa Tengah (Klaten). Kajian di Kabupaten Kediri dilakukan pada semua tipe irigasi dan Ngawi terbatas pada tipe irigasi sederhana dan tadah hujan, dan Klaten terbatas pada irigasi teknis. Periode penelitian untuk komoditas tebu antara MH 2000/2001-MkII 2001 atau satu siklus umur tanaman tebu.

Data primer dan sekunder dianalisis secara proporsional. Pengumpulan data usahatani di tingkat petani, untuk tebu dilakukan pada satu musim tebu atau dari MH 2000/2001 hingga MK II 2001. Penggalan informasi kualitatif lainnya dilakukan secara berlapis ditingkat desa, kabupaten dan propinsi, seperti ketua kelompok tani, pedagang pengumpul, Wholesale, dan industri PG dan pengolahan skala kecil, serta dinas terkait dalam penelitian ini terutama Dinas Perkebunan dan Pertanian. Di samping itu, kajian ini khususnya informasi di luar sistem usahatani diperkaya dari data sekunder dan studi pustaka.

Pendekatan Analisis

Analisis dititik-beratkan pada : (1) trend areal, produksi dan produktivitas serta perdagangan gula; (2) keragaan sistem usahatani, analisis keuntungan dan biaya pokok usahatani tebu; (3) dampak kebijakan tarif terhadap pendapatan petani tebu; dan (4) analisis simulasi kebijakan guna menentukan besaran tarif yang dipandang layak untuk diterapkan dengan mempertimbangkan berbagai aspek yang berpengaruh.

Analisis kuantitatif terhadap keragaan usahatani tebu dapat dikaji dengan dua indikator yaitu; (1) analisis pendapatan terhadap usahatani tebu; dan (2) analisis biaya pokok pada berbagai tingkat rendemen yang dihasilkan dan pada berbagai profit margin yang akan diterima petani. Pendapatan usahatani tebu dapat dihitung dengan formulasi sebagai berikut :

$$\Pi = Y.Py - \sum_{i=1}^n Xi.Pxi - BTT$$

di mana :

Π = pendapatan usahatani tebu (Rp)

Y = produktivitas usahatani tebu (kg/ha)

P_y = harga tebu/gula (Rp/kg)

X_i = tingkat penggunaan input usahatani tebu ke -i

P_{xi} = harga input usahatani tebu ke-i

BTT= biaya tetap total (Rp)

Sedangkan analisis biaya pokok (*break even point*) dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$BEP = \sum X_i P_{xi} + BTT / Y$$

di mana :

BEP = Biaya pokok (Rp/kg)

Y = produktivitas usahatani tebu (kg/ha)

P_y = harga tebu/gula (Rp/kg)

X_i = tingkat penggunaan input usahatani tebu ke -i

P_{xi} = harga input usahatani tebu ke-i

BTT= biaya tetap total (Rp)

Tarif impor merupakan suatu instrumen kebijakan yang dapat digunakan oleh pemerintah untuk melindungi petani dari serbuan barang-barang impor dengan harga yang relatif murah. Dengan pengertian seperti itu, maka penetapan tarif harus memenuhi dua persyaratan, yaitu: (1) Memberikan keuntungan kepada petani dalam bentuk *management fee* yang proporsional, sehingga dapat merangsang petani untuk tetap berproduksi, tetapi tidak mendorong petani lainnya untuk beralih ke komoditas yang mendapat insentif tersebut; dan (2) Pasokan barang di pasar domestik tetap terjaga, di mana pasar menanggapi penetapan tarif itu sesuai dengan permintaan dan ketersediaan barang di pasar domestik, sehingga semua barang yang ada di pasar akan habis terjual (*market clearing*).

Untuk komoditas gula di dalam negeri, penetapan tarif perlu mempertimbangkan tiga aspek, yaitu: (1) Pemberian *management fee* tidak boleh terlalu besar, karena dapat mendorong petani padi untuk beralih ke tanaman tebu. Perubahan komoditas yang diusahakan oleh petani tersebut, dikhawatirkan mengancam ketahanan pangan nasional; Dalam simulasi tarif yang dilakukan pada penelitian ini, ditetapkan dua tingkat *management fee* yang diberikan ke pada petani, yaitu 10 persen dan 20 persen dari biaya pokok (BEP); (2) Tingkat

rendemen tebu yang dihasilkan petani sangat beragam, karena adanya perbedaan tipe lahan usaha dan teknologi budidaya yang diterapkan. Untuk itu besaran tarif yang ditetapkan harus dapat merangsang petani untuk memperbaiki kualitas pasokan bahan baku tebu. Dalam simulasi tarif ditetapkan empat tingkat rendemen, yaitu 5.5, 6.0, 6.5 dan 7.0 persen; dan (3) Gula merupakan salah satu bahan baku utama dari industri pangan, sehingga kenaikan harga gula akan menyebabkan kenaikan harga bahan pangan olahan dan mendorong laju inflasi. Dalam konteks ini harus diperhitungkan besaran tarif yang ditetapkan, sesuai dengan target inflasi untuk kelompok bahan makanan. Apabila tarif yang ditetapkan membentuk harga yang lebih rendah dibandingkan dengan BEP ditambah *management fee* yang akan diberikan, maka pemerintah perlu menyediakan subsidi langsung ke pada petani tebu.

Dasar perhitungan dalam penetapan tarif yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menyamakan harga paritas impor pada tingkat pabrik gula dengan besarnya BEP ditambah *management fee* yang akan diberikan ke pada petani. Dengan demikian, formula yang digunakan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TIG = \{BEP \times (1 + Mf)\} - [\{(FOB + Bf) \times NTR\} \times (1 + Bt)]/1000$$

di mana: TIG = tarif spesifik impor gula (Rp/kg);

BEP = biaya pokok produksi gula di tingkat petani (Rp/kg);

Mf = *management fee* yang diberikan ke pada petani (%);

FOB = harga gula di pasar dunia (US \$/ton);

Bf = biaya *freight* dari negara asal impor (US \$/ton);

NTR = nilai tukar rupiah (Rp/US \$); dan

Bt = biaya bongkar/muat dan transpor dari pelabuhan ke pabrik gula (% dari C&F).

Dari formulasi di atas selanjutnya disusun simulasi tarif dengan menggunakan tiga harga gula yang berbeda di pasar dunia dan lima nilai tukar rupiah yang berbeda. Simulasi ini disusun berdasarkan dua *management fee* dan empat rendemen gula yang berbeda.

PRODUKSI GULA DAN PENDAPATAN PETANI TEBU

Perkembangan Luas Areal Tebu dan Produksi Gula di Indonesia

Pengusahaan tebu di Jawa dapat dibedakan atas tebu rakyat yang di tanam di lahan sawah dan lahan kering, serta tebu milik pabrik gula (Malian, 1998). Sebelum deregulasi industri gula pada tahun 1998, pengusahaan tebu dapat dibedakan atas pertanaman kolektif

dan pertanaman individual (Rachmat, 1992). Pertanaman kolektif merupakan usahatani tebu dalam satu hamparan yang pengelolaannya di tangani oleh kelompok tani. Sedangkan pertanaman individual pengelolaannya dilakukan oleh petani secara individu. Namun setelah deregulasi industri gula, sebagian besar pertanaman tebu rakyat merupakan usahatani individu.

Adanya kebebasan bagi petani untuk memilih komoditas yang akan diusahakan, telah menyebabkan luas areal pertanaman tebu dan produksi gula di Indonesia menurun. Data dalam Tabel 1 menunjukkan bahwa luas areal tanaman tebu, produktivitas hablur, tingkat rendemen dan produksi gula mengalami penurunan sejalan dengan liberalisasi perdagangan dan dihapusannya subsidi gula sejak 1 Oktober 1998. Penurunan tersebut terkait dengan insentif yang masih diberikan terhadap komoditas tanaman pangan (khususnya beras), serta terjadinya peningkatan harga pupuk yang mencapai dua kali lipat. Disamping itu harga gula di pasar domestik menunjukkan penurunan, sehingga sebagian besar petani tebu mengalami kerugian.

Berkurangnya pasokan bahan baku tebu telah memberikan dampak langsung terhadap industri gula nasional. Dari 71 pabrik gula yang ada saat ini, hanya 63 pabrik yang masih beroperasi. Kapasitas setiap pabrik gula tersebut berkisar antara 1.000 - 12.000 ton hablur, dengan areal pertanaman tebu mencapai hampir 400.000 ha. Secara umum industri gula nasional saat ini hanya ditopang oleh beberapa pabrik gula BUMN yang efisien dan pabrik gula swasta. Untuk tahun 2002 produksi gula hablur di Indonesia diperkirakan mencapai 1,9 juta ton atau meningkat sekitar 11 persen dibandingkan dengan produksi tahun 2001 (Tabel 1). Peningkatan ini diharapkan berasal dari pabrik gula swasta yang berada di Propinsi Lampung.

Berdasarkan hasil observasi lapang terungkap bahwa kinerja pabrik gula BUMN secara umum makin tidak efisien, yang antara lain disebabkan oleh : (1) Rendahnya rendemen pasokan tebu yang dihasilkan petani, sebagai akibat dari mandegnya adopsi teknologi dan bergesernya areal pertanaman tebu dari lahan sawah ke lahan kering; (2) Meningkatnya biaya sewa lahan, sehingga tanaman tebu kurang kompetitif dibandingkan dengan komoditas tanaman pangan dan tembakau; (3) Peningkatan biaya transport yang harus dikeluarkan, karena jauhnya jarak yang harus ditempuh antara sentra produksi tebu dengan pabrik gula; (4) Terbatasnya re-investasi yang dilakukan oleh pabrik gula, sehingga pengolahan tebu yang diterapkan masih menggunakan peralatan dan mesin penggilingan yang sudah usang; dan (5) Banyaknya birokrasi yang terlibat dalam penanganan industri gula, sehingga menimbulkan ekonomi biaya tinggi (*high cost economics*) dalam industri gula.

Tabel 1. Perkembangan Luas Areal Tebu, Produktivitas Hablur, Rendemen Tebu dan Produksi Hablur, 1990-2002.

Tahun	Luas areal (ha)	Produktivitas (ton/ha)	Rendemen (%)	Produksi hablur (ton)
1990	364 977	5,81	7,55	2 119 509
1991	386 384	5,83	7,99	2 252 666
1992	404 439	5,70	7,21	2 306 430
1993	420 680	5,90	7,50	2 482 720
1994	428 726	5,72	8,03	2 453 566
1995	420 630	4,98	6,97	2 096 602
1996	403 267	5,19	7,32	2 094 194
1997	385 669	5,68	7,83	2 189 975
1998	377 089	3,95	5,49	1 491 553
1999	340 802	5,95	6,96	1 488 601
2000	337 494	5,00	7,06	1 685 827
2001	344 750	5,01	6,85	1 727 570
2002*	351 241	5,48	7,49	1 923 832

Sumber : Sekretariat Dewan Gula Indonesia, 2002.

*) Angka proyeksi

Analisis Usahatani Tebu dan BEP Menurut Tipe Lahan

Usahatani tebu di Propinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah diusahakan dengan pola kredit, swadana, dan sistem sewa lahan oleh pabrik gula. Pertanaman di lahan sawah umumnya dilakukan dengan pola kredit yang pengelolaannya diserahkan kepada kelompok tani, baik secara kolektif maupun kooperatif, dengan luas hamparan berkisar antara 25-50 hektar. Sedangkan pola sewa lahan yang dilakukan pabrik gula hanya terbatas pada lahan-lahan bengkok atau lungguh dari pamong desa, serta pada areal tanaman pangan yang sering mengalami kegagalan panen akibat serangan hama.

Dalam pola kredit secara kolektif dan kooperatif di lahan sawah, penggunaan sarana produksi dan curahan tenaga kerja, serta rendemen gula per satuan luas yang diperoleh diatur oleh kelompok tani itu sendiri dan dibebankan secara merata ke pada setiap anggota kelompok (P3GI, 1990 dalam Soentoro, 1992) . Sedangkan pengelolaan usahatani dengan pola kredit dan swadana di lahan kering, dilakukan secara individual. Sementara itu pada pola sewa lahan yang dilakukan oleh pabrik gula, petani memperoleh sewa lahan sawah irigasi yang berkisar antara Rp. 6,5 - Rp. 7,0 juta/ha untuk sistem tanam pucuk (14 - 16 bulan), dan antara Rp. 6,0 - Rp. 6,5 juta/ha untuk sistem keprasan (12 - 14 bulan).

Rendahnya penerimaan yang diperoleh petani tebu saat ini, dapat dilihat dari berbagai hasil penelitian yang dilakukan sebelum dan sesudah deregulasi industri gula. Hasil penelitian sebelum deregulasi industri gula yang dikemukakan oleh Rahmat (1996) untuk pertanaman tebu kepras 1 pada lahan sawah dan tebu kepras 2 pada lahan kering di Propinsi Jawa Timur

memberikan hasil sebagai berikut: (1) Dari empat desa contoh yang diteliti, penerimaan yang diperoleh petani pada musim tanam 1988/1989 berkisar antara Rp. 1,4 juta - Rp. 2,2 juta setiap hektar pada lahan kering; dan (2) Penerimaan tersebut meningkat pada musim tanam 1991/1992 menjadi Rp. 2,2 juta - Rp. 2,9 juta pada lahan sawah dan antara Rp. 2,6 juta - Rp. 2,7 juta pada lahan kering. Hampir serupa dengan itu, Haryanto dan Januar (1991) yang menggunakan data tahun 1978 - 1980 mengemukakan bahwa penerimaan usahatani tebu di wilayah pabrik gula Pesantren Baru (Kediri, Jawa Timur) berkisar antara Rp. 1,6 juta - Rp. 1,8 juta untuk 2 kali pertanaman (kepras 1 dan kepras 2) di lahan sawah. Sedangkan penerimaan yang diperoleh petani di lahan kering hanya sebesar Rp. 1,5 juta setiap hektar.

Hasil penelitian setelah deregulasi industri gula (musim tanam 2000/2001) dapat disimpulkan sebagai berikut (lihat Lampiran 1-3): (1) Biaya produksi usahatani tebu di Kabupaten Kediri berkisar antara Rp. 6,9 juta - Rp. 9,2 juta, di Kabupaten Ngawi antara Rp. 5,4 juta - Rp. 11,2 juta dan di Kabupaten Klaten sebesar Rp. 7,5 juta setiap hektar, atau rata-rata sebesar Rp. 8,3 juta/ha; (2) Pendapatan usahatani tebu di Kabupaten Kediri sangat bervariasi berkisar antara Rp. 189 ribu - Rp. 1,6 juta/ha, di Kabupaten Ngawi berkisar antara Rp. 499 ribu - Rp. 660 ribu/ha dan di Kabupaten Klaten sebesar Rp. 608 ribu/ha; (3) Dengan pola bagi hasil gula hablur 65 persen untuk petani dan 35 persen untuk pabrik gula (PG), serta rendemen tebu yang berkisar antara 5.5 persen - 7.00 persen, maka biaya pokok (BEP) rata-rata berkisar antara Rp. 2.500 - Rp. 3.200/kg. Tingginya biaya pokok ini terkait dengan rendahnya produktivitas dan kualitas tebu yang dipasok ke pabrik gula, serta penggunaan mesin-mesin tua yang sudah tidak efisien lagi; (4) Apabila ke pada petani tebu di berikan *management fee* sebesar 10 persen, maka BEP rata-rata akan meningkat menjadi Rp. 2.800 - Rp. 3.500/kg. Sedangkan jika *management fee* tersebut ditingkatkan menjadi 20 persen, maka BEP rata-rata akan berkisar antara Rp. 3.000 - Rp. 3.800/kg.

Dari uraian di atas terlihat bahwa usahatani tebu pada berbagai tipe irigasi dan sistem tanam memberikan keuntungan yang relatif kecil. Kondisi inilah yang menjadi salah satu sebab makin menurunnya luas areal pertanaman tebu yang diusahakan oleh petani. Implikasi penting yang dapat ditarik adalah apabila tanaman tebu akan terus dikembangkan, diperlukan adanya terobosan dalam menghasilkan varietas tebu unggul dan murah, penggunaan pupuk berimbang, rekayasa kelembagaan yang mantap, serta kebijakan yang kondusif dalam sub sistem produksi, serta pengendalian impor gula.

Kompetisi Penggunaan Lahan dengan Komoditas Tanaman Pangan sebagai Komoditas Alternatif

Salah satu masalah yang sering dihadapi dalam program peningkatan produksi adalah terjadinya kompetisi penggunaan lahan. Tingkat kompetisi tersebut sangat ditentukan oleh harapan pendapatan yang akan diterima oleh petani, sehingga secara langsung akan terkait dengan insentif yang masih diberikan pemerintah terhadap suatu komoditas tertentu. Untuk pertanaman tebu, komoditas kompetitornya adalah tanaman pangan dan tembakau.

Untuk mengetahui penerimaan usahatani dari komoditas alternatif, telah dilakukan analisis terhadap polatanam dominan pada sentra produksi tebu di Kabupaten Kediri dan Ngawi (Jawa Timur) serta Kabupaten Klaten (Jawa Tengah). Polatanam dominan pada lahan sawah irigasi teknis, setengah teknis dan sederhana di Kabupaten Kediri dan Ngawi adalah padi-padi-jagung, sedangkan pada lahan sawah tadah hujan adalah padi-jagung-jagung. Sementara itu, polatanam dominan pada lahan sawah irigasi teknis di Kabupaten Klaten adalah padi-padi-padi. Pengusahaan komoditas tanaman pangan ini telah dilakukan secara intensif, dengan penanaman padi varietas IR-64 dan jagung Hybrida Pionir 4 dan 11, serta varietas Arjuna.

Hasil analisis usahatani selama tahun 2000-2001 menunjukkan bahwa penerimaan bersih yang diperoleh petani (*return to management*) dari polatanam padi-padi-jagung pada lahan sawah irigasi teknis di Kabupaten Kediri sebesar Rp. 4,7 juta/ha. Untuk lahan sawah irigasi setengah teknis dengan polatanam yang sama, memberikan penerimaan bersih sebesar Rp. 2,4 juta/ha, sedangkan untuk lahan sawah irigasi sederhana sebesar Rp. 5,8 juta/ha (Lampiran 4). Sementara itu, pada lahan sawah tadah hujan dengan polatanam padi-jagung-jagung memberikan penerimaan bersih sebesar Rp. 4,6 juta/ha. Tingginya penerimaan bersih yang diperoleh dari lahan sawah irigasi sederhana, terkait dengan ketersediaan air irigasi yang lebih baik serta penerapan teknologi pemupukan yang berimbang. Sedangkan penerimaan bersih yang tinggi pada lahan sawah tadah hujan disebabkan oleh penerimaan dari usahatani jagung hybrida yang lebih besar dibandingkan dengan usahatani padi.

Penerimaan bersih dari polatanam padi-padi-kedelai pada lahan sawah irigasi sederhana di Kabupaten Ngawi sebesar Rp. 696 ribu/ha. Sementara itu, untuk polatanam padi-kedelai-kedelai pada lahan sawah tadah hujan memberikan penerimaan bersih sebesar Rp. 566 ribu/ha (Lampiran 5).

Berbeda dengan dua kabupaten terdahulu, di Kabupaten Klaten (Jawa Tengah) sebagian petani menerapkan polatanam padi-padi-tembakau pada lahan sawah irigasi teknis. Penerimaan bersih yang diperoleh dari polatanam ini cukup tinggi, yaitu Rp. 6,3 juta/ha

(Lampiran 6). Tingkat penerimaan itu lebih tinggi dibandingkan dengan polatanam padi-padi-padi pada tipe lahan yang sama, yaitu sebesar Rp. 2,8 juta/ha.

Dari uraian di atas terlihat bahwa usahatani komoditas alternatif di Kabupaten Kediri dan Klaten memberikan penerimaan bersih yang lebih besar jika dibandingkan dengan usahatani tanaman tebu. Sementara itu di Kabupaten Ngawi memberikan penerimaan bersih yang hampir setara dengan usahatani tebu.

Hasil analisis ini memberikan argumen yang melandasi terjadinya pergeseran tanaman tebu dari lahan sawah ke lahan kering. Pergeseran itu perlu dipertahankan, mengingat sampai saat ini Indonesia juga belum mampu untuk mencukupi kebutuhan berasnya. Sedangkan untuk pabrik gula dalam jangka panjang hendaknya dapat dialihkan ke luar Jawa, seperti Kawasan Timur Indonesia, yang masih memiliki lahan yang luas dan belum tergarap.

PERKEMBANGAN PRODUKSI DAN PERDAGANGAN GULA DUNIA

Perkembangan Produksi dan Konsumsi Gula Dunia

Produksi gula dunia selama 1995/1996 - 2000/2001 mengalami peningkatan stok dan produksi, sehingga ketersediaan gula dunia terus meningkat. Peningkatan ini masih lebih kecil dibandingkan dengan konsumsi gula dunia, sehingga harga gula di pasar dunia mengalami tekanan. Harga gula dunia mencapai tingkat terendah pada bulan Desember 1999, yaitu sebesar US \$ 133,85/ton untuk gula tebu (*raw sugar*) dan US \$ 167,98/ton untuk gula putih (*white sugar*).

Stok gula dunia selama 1995/1996 - 2000/2001 meningkat rata-rata sebesar 9,16 persen, karena terjadinya surplus produksi dari negara-negara produsen gula dunia (Tabel 2). Meskipun selama periode tersebut peningkatan produksi hanya sebesar 0,42 persen dibandingkan dengan peningkatan konsumsi yang mencapai 1,81 persen, tetapi tingginya stok awal telah menyebabkan ketersediaan gula dunia terus meningkat. Dalam tahun 2000/2001, stok awal gula dunia mencapai 34,4 juta ton dan produksi gula dunia mencapai 124,4 juta ton. Dengan konsumsi gula dunia yang diperkirakan mencapai 129,5 juta ton, maka stok awal gula dunia pada tahun 2001/2002 diperkirakan mencapai 29,3 juta ton.

Perdagangan gula di pasar dunia selama 1995/1996 - 2000/2001 menunjukkan penurunan dengan laju -0,52 persen/tahun. Penurunan laju perdagangan gula dunia ini diduga terkait dengan upaya negara-negara konsumen (*net importer*) untuk melindungi produksi gula domestiknya, dengan menerapkan tarif impor yang tinggi. Penerapan tarif impor ini dilakukan untuk mengimbangi penyediaan subsidi ekspor yang dilakukan oleh negara-negara produsen, khususnya negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Uni Eropa.

Pola Perdagangan Gula Dunia

Liberalisasi perdagangan gula di pasar dunia sampai saat ini masih belum menunjukkan hasil, karena sebagian besar negara-negara maju masih tetap menerapkan tarif impor yang tinggi dalam perdagangan gula. Untuk gula beet dan gula tebu diterapkan tarif rata-rata sebesar 70 persen dan 62 persen, sedangkan pemanis lainnya dikenakan tarif sebesar 69 persen.

Tabel 2. Perkembangan Produksi dan Perdagangan Gula Dunia (000 ton), 1995-2001.

Tahun	Stok Awal	Produksi	Perdagangan	Total Persediaan	Konsumsi
1995/1996	22.498	122.300	34.138	178.936	118.465
1996/1997	26.333	122.911	35.806	185.050	123.045
1997/1998	26.199	125.207	34.799	186.205	125.071
1998/1999	26.335	130.462	35.566	192.363	125.760
1999/2000	31.037	133.882	36.729	201.648	130.541
2000/2001	34.378	124.400	33.000	191.814	129.500
Laju (%)	9.16	0.42	-0.52	1.46	1.81

Sumber: Economic Research Service, USDA.

Negara-negara di wilayah Uni Eropa, Eropa Barat Lain dan Asia Selatan menerapkan tarif impor gula beet tertinggi, masing-masing sebesar 349 persen, 144 persen dan 110 persen. Untuk gula tebu, tarif impor tertinggi diterapkan oleh negara-negara di Asia Selatan (110 persen), Eropa Barat Lain (99 persen) dan negara-negara di Kepulauan Karibia (86 persen). Sedangkan untuk pemanis lain diterapkan tarif sebesar 121 persen oleh negara-negara di Asia Selatan, 86 persen oleh negara-negara di Kepulauan Karibia dan 82 persen oleh negara-negara di Eropa Barat lainnya (Tabel 3).

Rendahnya harga gula di pasar dunia juga diantisipasi oleh negara-negara konsumen (*net importer*), dengan meningkatkan tarif impor gula. Sebagai contoh adalah Rusia yang menerapkan tarif impor musiman yang tinggi (*high seasonal tariff import*) dan *tariff rate quota system* sejak 1 Januari 2001. Penerapan tarif oleh negara-negara konsumen ini telah menurunkan permintaan gula di pasar dunia, sehingga harga gula dunia menunjukkan kecenderungan yang menurun (Susila dan Susmiadi, 2000).

Tabel 3. Tarif Rata-rata Impor Gula Menurut Wilayah dan Jenis Gula, 2001.

Wilayah	Tarif Impor menurut Jenis Gula (%)		
	Gula Beet	Gula Tebu	Pemanis Lain
Kep. Karibia	86	86	86
Uni Eropa	349	56	59
Eropa Barat Lain	144	99	82
Eropa Timur	49	34	73
Sub-Sahara Afrika	75	75	75
Asia Selatan	110	110	121
Dunia	70	62	69

Sumber: Economic Research Service, USDA.

Berbeda dengan negara-negara produsen dan konsumen gula dunia yang selalu berupaya untuk melindungi petani produsen gula di negaranya, pemerintah Indonesia selama lima tahun terakhir cenderung kurang memberikan perhatian terhadap komoditas gula (Sudana *et al.*, 2000). Komitmen tarif gula dalam GATT/WTO yang menurun dari 110 persen menjadi 95 persen (*binding tariff*) pada tahun 2005 tidak diterapkan, karena adanya tekanan dari IMF. Akibatnya banyak petani tebu yang beralih ke komoditas lain, sehingga pabrik gula mengalami kekurangan bahan baku dan harus memperpendek masa gilingnya (Effendie, 2001). Kondisi tidak efisien yang dialami oleh pabrik gula ini telah menyebabkan penerimaan yang diperoleh petani tebu cenderung untuk menurun.

Harga Gula Paritas Impor

Harga gula paritas impor ditentukan oleh harga gula dunia, nilai tukar uang, biaya transpor dari negara asal ke negara tujuan serta tarif impor yang diterapkan. Sebelum krisis ekonomi, di mana pemerintah memberikan hak monopoli impor ke pada BULOG, harga gula di pasar domestik tidak terkait dengan harga gula di pasar internasional. Dengan sistem nilai tukar rupiah yang mengambang terkendali (*managed floating exchange rate system*), harga gula di pasar domestik kadang-kadang lebih murah dari harga paritas impor, namun dalam waktu-waktu tertentu juga berlangsung sebaliknya (Malian, 1998). Dalam periode itu, kebutuhan gula nasional hanya bertumpu pada BULOG yang bekerja-sama dengan APEGTI dan mendapat dukungan kemudahan impor, sehingga tanpa disadari telah menyimpan kesalahan fundamental dalam penyediaan gula, utamanya tekanan dari sisi produksi.

Ketika pemerintah membebaskan impor gula ke pada pihak swasta serta produksi gula di pasar dunia mengalami kelebihan pasokan (*over supply*) dan negara-negara produsen gula memberikan subsidi ekspor dan menerapkan tarif impor yang tinggi, maka perdagangan gula di pasar domestik mengalami guncangan berupa tingginya harga gula domestik dibandingkan dengan harga gula paritas impor. Rasio harga ini masih terus berlangsung, meskipun pemerintah telah menerapkan tarif impor gula di Indonesia (Tabel 4).

Tabel 4. Rasio Harga Gula Domestik dan Harga Paritas Impor di Tingkat Perdagangan Besar, 2001-2002.

Tahun dan Bulan	Harga gula dunia (US \$/ton)	Nilai tukar rupiah (Rp/US \$)	Harga paritas impor ¹⁾ (Rp/kg)	Harga gula domestik ²⁾ (Rp/kg)	Rasio harga domestik dan paritas impor
2001					
Januari	248.38	9,450	3,325	3,600	1.08
Februari	235.13	9,835	3,284	3,628	1.10
Maret	226.29	10,400	3,349	3,712	1.11
April	233.94	11,675	3,880	3,790	0.98
Mei	258.16	11,058	4,036	3,926	0.97
Juni	279.06	11,440	4,499	4,069	0.90
Juli	272.96	9,525	3,667	3,823	1.04
Agustus	266.86	8,865	3,340	3,576	1.07
September	245.28	9,675	3,363	3,572	1.06
Oktober	223.70	10,435	3,323	3,875	1.17
Nopember	247.23	10,430	3,653	3,656	1.00
Desember	254.76	10,400	3,748	3,719	0.99
2002					
Januari	262.28	10,320	3,824	3,857	1.01
Februari	238.56	10,189	3,450	3,784	1.10
Maret	237.87	9,655	3,260	3,632	1.11
April	222.68	9,316	2,954	3,494	1.18
Mei	227.08	8,980	2,901	3,263	1.12
Juni	214.88	8,730	2,677	3,150	1.18
Juli	238.77	8,850	3,170	3,500	1.10
Agustus	235.04	8,950	3,162	3,550	1.12
September	259.95	8,980	3,416	3,700	1.08

¹⁾ Biaya *freight*: US \$ 15/ton dari FOB;
 Biaya bongkar/muat, transport dan distribusi: 10% dari CIF;
 Tarif impor: 25% dari harga FOB (sampai Juni 2002) dan Rp. 700/kg (mulai Juli 2002);
 Harga paritas impor I = $\frac{[(\text{FOB} + 15) \times \text{Nilai tukar rupiah}] \times 1.10 + [0.25 \times \text{FOB} \times \text{Nilai tukar rupiah}]}{1000}$.
 Harga paritas impor II = $\frac{[(\text{FOB} + 15) \times \text{Nilai tukar rupiah}] \times 1.10}{1000} + 700$.

²⁾ Harga pada tingkat perdagangan besar.

Dari data pada Tabel 4 juga terlihat bahwa rendahnya harga gula paritas impor saat ini dipengaruhi oleh penguatan nilai tukar rupiah. Pada satu sisi penguatan nilai tukar rupiah sangat diperlukan untuk pemulihan ekonomi pasca krisis, tetapi di sisi lain penguatan nilai tukar rupiah telah menurunkan pendapatan petani tebu.

Untuk mengatasi ambruknya produksi gula nasional akibat keengganan petani untuk menanam tebu, maka pemerintah perlu memilih beberapa alternatif kebijakan. Kebijakan pertama adalah menerapkan tarif impor yang tinggi, sehingga harga gula paritas impor lebih tinggi dibandingkan dengan harga gula domestik. Pilihan tarif impor yang dapat ditempuh adalah: (1) Menerapkan *binding tariff* 95 persen, sesuai dengan kesepakatan dalam GATT/WTO; (2) Menerapkan tarif spesifik yang tinggi, dengan memperhitungkan kemungkinan penguatan nilai tukar rupiah; dan (3) Menerapkan tarif impor musiman (*seasonal tariff import*), dengan membedakan penerapan tarif pada periode musim giling dan periode di luar musim giling. Kelemahan dari kebijakan ini adalah: (a) Harga gula dan makanan olahan di pasar domestik akan naik, sehingga akan mendorong peningkatan inflasi; (b) Terjadinya penyelundupan gula secara besar-besaran; dan (c) Pabrik gula swasta dan BUMN akan menikmati kenaikan harga ini, sehingga upaya peningkatan efisiensi untuk mampu bersaing di pasar dunia tidak dapat dilakukan.

Kebijakan kedua adalah menerapkan kebijakan tarif impor yang dapat mengeliminasi (mengurangi) laju inflasi dan diikuti dengan pemberian subsidi langsung ke para petani. Pemberian subsidi ini hanya dibatasi terhadap gula petani, sehingga mendorong pabrik gula swasta dan BUMN untuk tetap meningkatkan efisiensi. Kelemahan dari kebijakan ini adalah: (a) Melanggar aturan WTO yang melarang pemberian subsidi domestik; (b) Kemungkinan timbulnya *moral hazard* berupa kerjasama antara APTR dan pabrik gula, dengan menetapkan rendemen yang rendah terhadap gula petani yang akan di subsidi; dan (c) Pemerintah perlu menyediakan anggaran tambahan untuk subsidi gula petani.

Pilihan mana dari kedua kebijakan ini yang akan diambil, tergantung ke pada implikasi ekonomi yang akan ditimbulkan. Namun untuk meningkatkan daya saing produk pertanian Indonesia di pasar dunia, pemerintah perlu memberikan batasan waktu terhadap berbagai kebijakan yang diambil.

KEBIJAKAN TARIF IMPOR GULA

Jenis Tarif Impor

Tarif impor pada dasarnya dapat dibedakan atas tiga jenis (Salvatore, 1995), yaitu: (1) Tarif spesifik; (2) Tarif *ad valorem*; dan (3) Tarif campuran, yaitu dengan menerapkan kedua jenis tarif terdahulu secara bersamaan. Tarif spesifik adalah tarif yang dikenakan sebagai beban tetap dari setiap unit barang yang diimpor. Tarif *ad valorem* adalah tarif yang dikenakan berdasarkan angka persentase tertentu dari harga barang yang diimpor. Besarnya tarif *ad valorem* ini harus dibayar oleh importir dalam mata uang lokal, yang besarnya ditentukan oleh nilai tukar rupiah.

Sebelum bulan Juli 2002, pemerintah menerapkan tarif *ad valorem* sebesar 25 persen untuk gula putih yang diimpor. Selain itu kepada pabrik makanan olahan diberikan kemudahan impor, dengan tarif yang lebih rendah. Penerapan tarif impor gula yang rendah dalam kondisi nilai tukar rupiah yang makin menguat terhadap US \$ telah menurunkan harga gula paritas impor di Indonesia. Apalagi harga gula dunia saat ini masih rendah dengan kecenderungan yang menurun, yaitu dari US \$ 262/ton (*white sugar, FOB London*) pada bulan Januari 2002 menjadi US \$ 227/ton pada bulan Mei 2002. Dengan pengenaan tarif *ad valorem* sebesar 25% dan nilai tukar rupiah sebesar Rp. 8.700/US \$, maka harga gula paritas impor pada bulan Mei 2002 diperkirakan sebesar Rp. 2.800/kg (Tabel 6). Tingkat harga ini hampir setara dengan harga lelang gula petani pada bulan Juni 2002 yang berkisar antara Rp. 2.800 - Rp. 2.900/kg. Untuk menjaga stabilitas harga gula di pasar domestik, pemerintah sejak bulan Juli 2002 menerapkan tarif impor spesifik sebesar Rp. 700/kg untuk gula putih.

Penerapan tarif impor spesifik ini tampaknya lebih sesuai untuk kondisi Indonesia saat ini, karena pemulihan ekonomi telah menyebabkan nilai tukar rupiah terus menguat menuju keseimbangan nilai tukar yang baru. Disamping itu penerapan tarif *ad valorem* telah menimbulkan banyak kecurangan, utamanya dalam penetapan nilai tukar rupiah terhadap US \$.

Penerapan tarif impor spesifik dalam kondisi harga gula di pasar dunia yang cenderung menurun tidak banyak membantu petani tebu. Apabila dalam bulan Juli 2002 digunakan tingkat harga dan nilai tukar yang sama, maka pengenaan tarif spesifik yang mulai berlaku sejak tanggal 1 Juli 2002 akan meningkatkan harga gula paritas impor menjadi Rp. 3.000/kg (Tabel 6). Tingkat harga ini sedikit lebih tinggi dari BEP rata-rata dengan rendemen 6.00% sebesar Rp. 2.950/kg (Tabel 5). Dari uraian di atas terlihat bahwa pemerintah memerlukan kebijakan tambahan untuk melindungi petani tebu di Indonesia. Salah satu kebijakan tambahan yang dapat diterapkan adalah pemberian subsidi langsung ke pada gula

petani yang disalurkan melalui pabrik-pabrik gula. Dengan subsidi ini, para petani diharapkan bersedia meningkatkan kualitas pasokan tebu, sehingga rendemen gula petani secara bertahap dapat ditingkatkan.

BEP Usahatani Tebu

BEP usahatani tebu ditentukan oleh produktivitas tebu, biaya produksi, nilai tetes tebu dan tingkat rendemen tebu, serta harga tebu yang merupakan turunan dari harga gula. Secara umum, ke empat faktor tersebut dipengaruhi oleh tipe lahan dan sistem tanam. Dari hasil penelitian di tiga lokasi di Jawa Timur (Kabupaten Kediri dan Ngawi) dan Jawa Tengah (Kabupaten Klaten) terlihat bahwa produktivitas tertinggi diperoleh petani tebu di Kabupaten Kediri yang mengusahakan komoditas ini pada lahan irigasi $\frac{1}{2}$ teknis dengan sistem tanam kepras 3, yaitu sebesar 91,5 ton/ha. Produktivitas tertinggi kedua diperoleh petani di Kabupaten Ngawi yang mengusahakan tebu pada lahan irigasi sederhana dengan sistem tanam kepras 3 sebesar 82,3 ton/ha, sedangkan produktivitas rata-rata pada berbagai tipe lahan dan sistem tanam hanya mencapai 64,5 ton (Tabel Lampiran 7). Tingkat produksi yang diperoleh petani masih rendah, karena berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas tebu dengan sistem tanam pucuk (tanaman pertama) mencapai 100 ton/ha dan sistem tanam kepras (*ratoon*) 1 - 3 sebesar 80 ton/ha.

Biaya produksi yang dikeluarkan petani dari kedua kelompok ini hampir sama, yaitu sebesar Rp. 11,8 juta/ha di Kabupaten Kediri dan Rp. 11,2 juta/ha di Kabupaten Ngawi (Tabel Lampiran 7). Dengan biaya produksi tersebut, maka BEP (harga pokok) untuk kelompok ini merupakan yang tertinggi di Kabupaten Ngawi dan berada pada urutan tertinggi ketiga di Kabupaten Kediri. Angka-angka ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pasokan tebu dengan menambah kuantitas (jumlah) pupuk yang diaplikasikan tidak menjamin petani untuk mendapatkan BEP yang rendah. Untuk itu masih diperlukan penelitian agronomis yang terkait dengan peningkatan efisiensi usahatani tebu.

Produktivitas rata-rata tebu pada berbagai tipe lahan dan sistem tanam sebesar 64,5 ton/ha (Tabel Lampiran 7). Dengan rata-rata biaya produksi dan nilai tetes tebu masing-masing sebesar Rp. 8,3 juta/ha dan Rp. 993 ribu/ha, maka BEP menurut rendemen berkisar antara Rp. 2.500/kg (rendemen 7.00 persen) sampai Rp. 3.200/kg (rendemen 5.50 persen). Tingginya biaya pokok ini terkait dengan rendahnya produktivitas dan kualitas tebu yang di pasok ke pabrik gula, serta penggunaan mesin-mesin tua yang sudah tidak efisien lagi. Dengan memperhatikan harga gula paritas impor pada bulan Juli 2002 sebesar Rp. 3.000/kg,

maka tingkat harga tersebut hanya sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan BEP pada tingkat rendemen 6.00 persen sebesar Rp. 2.925/kg.

Untuk merangsang petani agar tetap bersedia menanam tebu, maka ke pada petani perlu diberikan keuntungan dalam bentuk *management fee*. Dengan mempertimbangkan biaya produksi yang harus dikeluarkan petani, tingkat inflasi untuk kelompok bahan makanan, serta kemungkinan terjadinya persaingan lahan dengan komoditas tanaman pangan, maka besarnya *management fee* yang dianggap wajar berkisar antara 10 - 20 persen dari BEP. Dengan *management fee* sebesar 10 persen, maka BEP yang diperoleh akan meningkat antara Rp. 2.800/kg (rendemen 7.00 persen) sampai Rp. 3.500/kg (rendemen 5.50). Sedangkan jika *management fee* tersebut ditingkatkan menjadi 20 persen, maka BEP yang diperoleh berkisar antara Rp. 3.000/kg (rendemen 7.00 persen) sampai Rp. 3.800/kg (rendemen 5.50 persen). Informasi secara lebih terperinci tentang BEP tebu pada berbagai skenario dapat disimak pada Tabel Lampiran 7.

Dari uraian di atas terlihat bahwa kualitas pasokan tebu merupakan syarat keharusan (*order condition*) untuk meningkatkan pendapatan petani tebu. Efektifitas subsidi yang diberikan sangat tergantung ke pada kualitas pasokan tebu, sehingga ke pada petani juga perlu ditetapkan rendemen minimum yang harus dicapai untuk mendapatkan subsidi gula petani. Dalam tahap awal (musim giling 2002), rendemen minimum yang diusulkan adalah 6.00 persen. Tingkat rendemen minimum ini diharapkan terus meningkat dari tahun ke tahun, sehingga kualitas pasokan tebu petani dapat terus diperbaiki.

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa penetapan rendemen gula petani sampai saat ini masih belum transparan. Data dari PG Krebet Baru menunjukkan bahwa rendemen rata-rata yang diperoleh sebesar 5.15 persen pada 1998, 6.91 persen pada 1999, 6.01 persen pada 2000 dan 6.14 persen pada musim giling 2001. Disamping itu pada masa awal giling tingkat rendemen yang diperoleh masih rendah, sehingga petani menghindari untuk menggiling tebunya pada masa awal giling. Untuk mengatasi masalah ini dapat ditempuh kebijakan sebagai berikut: (1) Memisahkan tebu yang digiling antara tebu petani dan tebu milik PG; (2) Menyediakan insentif bagi petani yang bersedia menggiling tebunya lebih awal atau menggiling tebu PG pada masa awal giling; dan (3) Keterlibatan Pengurus APTR sebagai saksi dalam penetapan rendemen diambil dari perwakilan kelompok tani yang selalu berganti setiap tahun. Dengan demikian pemerintah dapat menilai efisiensi pabrik gula BUMN, serta melakukan penutupan apabila dianggap sudah tidak efisien lagi.

Simulasi Tarif Impor Gula

Sejak bulan Juli 2002 pemerintah telah menetapkan tarif impor spesifik untuk komoditas gula impor, yaitu sebesar Rp. 550/kg untuk gula tebu (*raw sugar*) dan Rp. 700/kg untuk gula putih (*refined sugar*). Tingkat efektifitas dari tarif impor ini perlu dikaji secara mendalam, dengan memperhatikan harga gula di pasar dunia, nilai tukar rupiah terhadap US \$, tingkat rendemen gula petani dan *management fee* yang akan diberikan ke pada petani. Untuk mengukur tarif spesifik yang layak diterapkan, berikut ini akan dilakukan simulasi tarif dengan asumsi sebagai berikut:

1. Harga gula putih di pasar dunia berkisar antara US \$ 200 - 250 setiap ton. Dasar yang digunakan untuk asumsi ini adalah kecenderungan turunnya harga gula di pasar dunia selama tahun 2002, karena terjadinya kelebihan pasokan di pasar dunia dan penerapan tarif impor yang tinggi di negara-negara konsumen.
2. Nilai tukar rupiah diperkirakan berkisar antara Rp. 8.300 - Rp. 9.300 untuk setiap US \$. Asumsi ini dianggap wajar, mengingat perbaikan berbagai indikator ekonomi makro di Indonesia telah mendorong penguatan nilai tukar rupiah. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa stabilitas politik dan keamanan yang melanda Indonesia akhir-akhir ini dapat menurunkan nilai tukar rupiah pada tingkat yang sulit diramalkan.
3. Rendemen gula petani berkisar antara 5.50 - 7.00 persen. Asumsi rendemen ini juga dianggap wajar, mengingat dengan adopsi teknologi yang diterapkan petani baru mampu menghasilkan rendemen pada kisaran tersebut.
4. Ke pada petani tebu disediakan *management fee* sebesar 10 - 20 persen dari BEP. Asumsi *management fee* ini didasarkan atas pertimbangan persaingan lahan, di mana pemberian *management fee* yang tinggi dikhawatirkan dapat mendorong petani untuk beralih dari tanaman pangan ke tanaman tebu.

Dengan menggunakan empat asumsi di atas, maka tarif spesifik yang dapat diterapkan adalah: (1) Dengan rendemen sebesar 5.50 persen, maka tarif spesifik yang diperoleh berkisar antara Rp. 800 - Rp. Rp. 1.550 setiap kg untuk *management fee* 10 persen dan antara Rp. 1.100 - Rp. 1.850 setiap kg untuk *management fee* sebesar 20 persen; (2) Dengan rendemen sebesar 6.00 persen, maka tarif spesifik yang diperoleh berkisar antara Rp. 500 - Rp. Rp. 1.250 setiap kg untuk *management fee* 10 persen dan antara Rp. 800 - Rp. 1.550 setiap kg untuk *management fee* sebesar 20 persen; (3) Dengan rendemen sebesar 6.50 persen, maka tarif spesifik yang diperoleh berkisar antara Rp. 250 - Rp. Rp. 1.000 setiap kg untuk *management fee* 10 persen dan antara Rp. 550 - Rp. 1.300 setiap kg untuk *management fee* sebesar 20 persen; dan (4) Dengan rendemen sebesar 7.00 persen, maka tarif spesifik yang

diperoleh berkisar antara Rp. 50 - Rp. 800 setiap kg untuk *management fee* 10 persen dan antara Rp. 300 - Rp. 1.050 setiap kg untuk *management fee* sebesar 20 persen. Informasi secara lebih terperinci tentang berbagai skenario simulasi tarif gula impor dapat disimak pada Lampiran 8.

Dari uraian di atas terlihat bahwa variasi tarif yang diperoleh masih sangat besar, sehingga sulit untuk menentukan tingkat tarif spesifik yang layak untuk diterapkan di Indonesia. Untuk itu maka asumsi di atas akan dipersempit sebagai berikut: (1) Harga gula di pasar dunia sebesar US \$ 225/ton; (2) Nilai tukar rupiah berkisar antara Rp. 8.500 - Rp. 8.700/US \$; (3) Rendemen tebu petani antara 6.00 - 6.50 persen; dan (4) Petani diberikan *management fee* sebesar 20 persen. Dengan asumsi seperti itu, maka besaran tarif spesifik yang diperlukan berkisar antara Rp. 950 - Rp. 1.300/kg (Tabel 6). Dengan tingkat tarif seperti itu, maka harga gula pada tingkat perdagangan besar akan meningkat menjadi Rp. 3.250 - Rp. 3.600/kg. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tarif spesifik gula putih sebesar Rp. 700/kg yang mulai berlaku pada tanggal 1 Juli 2002, belum cukup merangsang petani untuk meningkatkan kualitas pasokan tebu.

KEMUNGKINAN PEMBERIAN SUBSIDI GULA PETANI

Penerapan tarif spesifik sebagai instrumen ekonomi dalam kondisi perekonomian yang baru pulih dari krisis tidaklah mudah, karena: (1) Pemerintah selalu berupaya untuk memperbaiki kondisi makro ekonomi, sehingga penguatan nilai tukar rupiah dan pengendalian inflasi menjadi faktor pertimbangan utama. Dari sisi ini, pemerintah berupaya agar harga gula di pasar domestik tidak meningkat terlalu tajam, karena dapat mendorong peningkatan laju inflasi kelompok bahan makanan; (2) Petani tebu berkeinginan untuk mendapatkan harga gula yang tinggi, mengingat krisis ekonomi telah meningkatkan harga sarana produksi dan upah tenaga kerja, serta meningkatkan harga dan biaya berbagai kebutuhan pokok yang mereka perlukan; dan (3) Lembaga dan negara donor, seperti IMF, Bank Dunia dan negara-negara maju, berkeinginan dipertahankannya stabilitas ekonomi, dengan mengurangi hambatan perdagangan dan investasi. Lembaga dan negara donor ini umumnya selalu menekankan berlangsungnya mekanisme pasar yang bebas dari distorsi, baik dalam bentuk tarif maupun hambatan-hambatan perdagangan lainnya. Dalam kondisi demikian, maka penerapan tarif impor gula yang tinggi tidak mungkin untuk diterapkan.

Salah satu kebijakan jangka pendek yang dapat ditempuh untuk meningkatkan pendapatan petani tebu adalah pemberian subsidi langsung terhadap gula petani. Subsidi harga ini dihitung dari selisih BEP + 20 persen *management fee* dengan harga lelang gula

petani. Untuk mendorong petani memperbaiki kualitas pasokan tebu, maka subsidi hanya diberikan dengan patokan tingkat rendemen tebu tertentu. Untuk musim giling 2001/2002, patokan rendemen tebu yang berhak mendapat subsidi adalah minimum sebesar 6.00 persen. Pada tahun-tahun berikutnya patokan rendemen ini perlu ditingkatkan, sehingga kualitas pasokan bahan baku yang diterima pabrik gula dapat terus diperbaiki.

Dengan asumsi produksi gula petani pada tahun 2002 berkisar antara 500 ribu sampai 700 ribu ton dan selisih antara harga lelang dengan harga BEP + 20 persen *management fee* berkisar antara Rp. 300 - Rp. 600 setiap kg, maka besarnya subsidi yang harus disediakan berkisar antara Rp. 150 milyar sampai Rp. 420 milyar (Tabel 5). Nilai subsidi ini masih lebih kecil dibandingkan dengan penerimaan tarif impor gula pada tahun 2002 yang diperkirakan mencapai lebih dari Rp. 750 milyar. Bagian dari tarif inilah yang akan dikembalikan ke pada petani tebu untuk meningkatkan kualitas pasokan bahan baku.

Kebijakan pemberian subsidi terhadap gula petani pada dasarnya merupakan kebijakan jangka pendek, untuk mendorong petani meningkatkan kualitas pasokan tebu. Untuk itu subsidi yang disediakan tidak diberikan dalam bentuk uang, tetapi berupa sarana produksi (khususnya bibit dan pupuk) yang dapat digunakan petani untuk meningkatkan kualitas pasokan tebu. Disamping itu kebijakan ini perlu diikuti dengan pembenahan sistem agribisnis pada sub sistem pengolahan (pabrik gula) dan pada aspek kelembagaannya, sehingga mampu menghasilkan gula yang dapat bersaing di pasar dunia. Upaya yang dapat ditempuh ke arah ini adalah melalui swastanisasi pabrik gula BUMN khususnya untuk PG yang tidak efisien dan mengalami kerugian serta pendirian pabrik gula mini yang dikelola langsung oleh kelompok tani.

Tabel 5. Perkiraan Subsidi Berdasarkan Produksi dan Perbedaan Harga, 2002.

Skenario	Produksi gula petani (ton)	Perbedaan harga yang disubsidi (Rp/kg)	Perkiraan nilai subsidi (juta Rp)
1	500.000	300	150.000
		400	200.000
		500	250.000
		600	300.000
2	600.000	300	180.000
		400	240.000
		500	300.000
		600	360.000
3	700.000	300	210.000
		400	280.000
		500	350.000
		600	420.000

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

1. Deregulasi industri gula yang berlangsung sejak tahun 1998 telah menyebabkan penurunan luas areal pertanaman tebu dan produksi gula nasional. Dalam jangka panjang kecenderungan penurunan ini diduga akan terus berlanjut, karena tidak efektifnya penerapan tarif impor akibat penguatan nilai tukar rupiah, kurang mampu bersaing dengan komoditas pesaingnya, serta kurang efisiennya usahatani tebu dan pada industri pabrik gula.
2. Harga lelang gula petani sampai bulan Juli 2002 masih lebih rendah dibandingkan dengan BEP (biaya pokok) usahatani tebu. Kerugian yang dialami petani tebu saat ini dapat mendorong mereka untuk beralih mengusahakan tanaman pangan dan tembakau. Pola tanam alternatif yang dijadikan pilihan adalah padi-padi-jagung di Kabupaten Kediri dan padi-padi-padi atau padi-padi-tembakau di Kabupaten Klaten. Sedangkan petani di Kabupaten Ngawi diduga akan tetap mempertahankan pertanaman tebu.
3. Penetapan tarif impor gula sebesar Rp. 550/kg untuk gula tebu (*raw sugar*) dan Rp. 700/kg untuk gula putih (*refined sugar*) dalam kondisi harga gula dunia yang rendah dan nilai tukar rupiah yang makin menguat, belum cukup merangsang petani untuk meningkatkan produksi dan kualitas pasokan tebu. Tanpa adanya perubahan kebijakan atau kebijakan tambahan bagi petani tebu, maka pendapatan bersih petani tebu relatif tidak meningkat.
4. Dengan asumsi harga gula dunia sebesar US \$ 225/ton, nilai tukar rupiah Rp. 8,500 - Rp. 8,700/US \$, rendemen tebu 6.00% - 6.50% dan ke pada petani diberikan *management fee* sebesar 20%, maka tarif spesifik yang dipandang layak bagi petani tebu berkisar antara Rp. 950 - Rp. 1,300/kg
5. Untuk meningkatkan pendapatan petani tebu, pemerintah melalui pabrik gula perlu menyediakan insentif berupa: (1) Insentif rendemen bagi petani yang bersedia menggiling tebunya pada awal periode giling; dan (2) Insentif harga dengan menetapkan harga patokan terendah untuk setiap lelang gula. Selisih antara harga patokan dan harga lelang gula merupakan subsidi yang harus disediakan pemerintah untuk meningkatkan pendapatan petani tebu.
6. Dengan asumsi produksi gula petani pada tahun 2002 berkisar antara 500 ribu sampai 700 ribu ton dan selisih antara harga lelang dengan harga BEP + 20 persen *management fee* sebesar Rp. 500 setiap kg, maka besarnya subsidi yang harus disediakan berkisar antara Rp. Rp. 250 milyar sampai Rp. 350 milyar. Subsidi ini hendaknya diberikan dalam bentuk sarana produksi dengan pengembangan kelembagaan yang dilakukan melalui proses sosial yang matang, sehingga para petani dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas pasokan tebu.

DAFTAR PUSATAKA

- Directorate General of Estate Council. 1998. Indonesia Sugar Council, Direktorat General Council. Departement of Forestry and Estate Republik Indonesia.
- Effendie, H. 2001. Masalah Efisiensi dalam Proses Produksi Pabrik Gula, hal. 11-26. Jurnal Sosio Ekonomika, Vol. 7, No. 1, Juni 2001.
- Malian, A. H., dan A. Syam. 1996. Daya Saing Usahatani Tebu di Jawa Timur, hal 1-11. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Vol. 14, No. 1, Juli 1996.
- _____. 1998. Dampak Deregulasi Gula terhadap Penerimaan Petani Tebu, hal. 30-38. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Vol. 16, No. 2, Desember 1998.
- _____. 1999. Analisis Komparatif Kebijakan Harga Provenue dan Tarif Impor Gula, hal. 14-36. Jurnal Agro-ekonomi, Vol. 18, No. 1, Mei 1999.
- Rachmat, M. 1992. Profil Tebu Rakyat di Jawa Timur. Jurnal Agro Ekonomi. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Salvatore, D. 1995. International Economics. Fifth Edition. Prentice Hall International Editions, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Soentoro dan Muchjidin R. 1990. Pergeseran Teknik Budidaya dan Upaya Peningkatan Produksi Gula. Seminar Pengembangan Agroindustri Berbasis Tebu dan Sumber Pemanis Lain. P3GI. Pasuruan.
- Sudana, W. *et al.* 2000. Dampak Deregulasi Industri Gula terhadap Realokasi Sumberdaya Produksi Pangan dan Pendapatan Petani. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian (PSE), Bogor.
- Susila, W.R. dan A. Susmiadi. 2000. Perkembangan dan Prospek Komoditas Gula, hal. 19-23. *Dalam* Tinjauan Komoditas Perkebunan, Vol. 1, No. 1, September 2000. Asosiasi Penelitian Perkebunan Indonesia (AP2I) dan Direktorat Jenderal Perkebunan.

Lampiran 1. Analisis Usahatani Tebu Per ha di Lahan Sawah menurut Tipe Irigasi dan Sistem Tanam (Pucuk dan Keprasan) di Kabupaten Kediri (Jatim), 2000-2001.

No.	Uraian	Tipe lahan dan sistem tanam (Rp/ha)					
		Teknis (Kepras3)	½ teknis (Kepras3)	Sederhana (Kepras1)	Tadah Hujan		
					Pucuk	Kepras1	Kepras2
I	1.Produksi (kg/ha)	70 979	91 522	64 902	62 937	66 172	59 091
	2.Penerimaan	10150000	13087650	9410813	9000000	9462617	8450000
II	Biaya Produksi						
1.	Saprodi	1042857	795000	1900000	3470000	1810748	1207500
2.	TK	1940857	5961000	3066000	1130000	2580252	2136500
3.	Biaya irigasi	114286	42000	-	-	-	-
4.	Pajak	56000	56000	56000	50000	50000	50000
5.	Biaya lainnya	-	-	-	-	-	-
6.	Sewa lahan	5400000	4950000	4200000	3600000	3600000	3600000
	Total Biaya	8554000	11804000	9222000	8250000	8041000	6949000
III	Pendapatan	1596000	1283650	188813	750000	1421617	1501000
IV	BEP						
1.	R = 5.50	2 940	3 177	3 544	3 236	2 968	2 859
2.	R = 6.00	2 695	2 912	3 248	2 966	2 721	2 620
3.	R = 6.50	2 488	2 688	2 999	2 738	2 512	2 419
4.	R = 7.00	2 310	2 496	2 784	2 542	2 332	2 246
V	BEP+margin 10 %						
1.	R = 5.50	3 234	3 495	3 898	3 559	3 265	3 144
2.	R = 6.00	2 965	3 203	3 573	3 263	2 993	2 885
3.	R = 6.50	2 737	2 957	3 298	3 012	2 763	2 661
4.	R = 7.00	2 541	2 746	3 063	2 797	2 565	2 471
VI	BEP+margin 20 %						
1.	R = 5.50	3 528	3 812	4 252	3 883	3 562	3 430
2.	R = 6.00	3 234	3 495	3 898	3 559	3 265	3 144
3.	R = 6.50	2 985	3 226	3 598	3 286	3 014	2 903
4.	R = 7.00	2 772	2 995	3 341	3 051	2 799	2 695

Keterangan R= Rendemen (%)

Lampiran 2. Analisis Usahatani Tebu Per ha di Lahan Sawah Irigasi Sederhana (Kepras-3) dan Tadah Hujan (Tanam Pucuk dan Kepras-3) di Kabupaten Ngawi (Jatim), 2000-2001.

No.	Uraian	Irigasi Sederhana (Kepras-3)	Sawah Tadah Hujan	
			Tanam Pucuk	Kepras-3
I	1. Produksi (kg/ha)	82 286	49 074	40 990
	2. Penerimaan	11 764 286	7 066 667	6 025 600
II	Biaya Produksi			
	1. Saprodi	1 256 000	1 440 000	1 370 000
	2. Tenaga Kerja	5 044 572	2 066 333	934 333
	3. Biaya irigasi	571 429	-	-
	4. Pajak	100 000	61 667	61 667
	5. Sewa lahan	4 200 000	3 000 000	3 000 000
	Total Biaya	11 172 000	6 568 000	5 366 000
III	Pendapatan	592286	498667	659600
IV	BEP			
	1. R = 5.50	3 368	3 313	3 231
	2. R = 6.00	3 087	3 037	2 962
	3. R = 6.50	2 850	2 803	2 734
	4. R = 7.00	2 646	2 603	2 539
V	BEP+margin 10 %			
	1. R = 5.50	3 705	3 644	3 554
	2. R = 6.00	3 396	3 340	3 258
	3. R = 6.50	3 135	3 084	3 007
	4. R = 7.00	2 911	2 863	2 792
VI	BEP+margin 20 %			
	1. R = 5.50	4 041	3 975	3 877
	2. R = 6.00	3 705	3 644	3 554
	3. R = 6.50	3 420	3 364	3 281
	4. R = 7.00	3 175	3 124	3 046

Keterangan R= Rendemen (%)

Lampiran 3. Analisis Usahatani Tebu Per ha di Lahan Sawah Irigasi Teknis (Kepras-1) di Kabupaten Klaten (Jateng), 2000-2001.

No.	Uraian	Sawah Irigasi Teknis (Kepras-1)
I	1. Produksi (kg/ha) 2. Penerimaan	7 542 8 150 000
II	Biaya Produksi 1. Saprodi 2. Tenaga Kerja 3. Biaya irigasi 4. Pajak 5. Sewa lahan Total Biaya	920 000 1 280 000 - 92 000 5 250 000 7 542 000
III	Pendapatan	608 000
IV	BEP 1. R = 5.50 2. R = 6.00 3. R = 6.50 4. R = 7.00	3 271 2 998 2 768 2 570
V	BEP+margin 10 % 1. R = 5.50 2. R = 6.00 3. R = 6.50 4. R = 7.00	3 598 3 298 3 044 2 827
VI	BEP+margin 20 % 1. R = 5.50 2. R = 6.00 3. R = 6.50 4. R = 7.00	3 925 3 598 3 321 3 084

Keterangan R= Rendemen (%)

Lampiran 4. Analisis Usahatani Komoditas Alternatif dengan Pola Tanam Dominan (Rp/ha) di Kabupaten Kediri (Jatim), 2000-2001.

No.	Uraian	Tipe lahan dan Polatanam (Rp/ha)			
		Teknis (Padi-padi- jagung)	½ teknis (Padi-padi- jagung)	Sederhana (Padi-padi- jagung)	Tadah Hujan (Padi- jagung- jagung)
I	Penerimaan	17 111 796	14 396 684	17 136 069	15 747 257
II	Biaya Produksi				
1.	Saprodi	2 948 499	3 022 916	2 673 581	3 097 871
2.	Tenaga Kerja	4 278 052	4 235 028	4 706 439	4 870 177
3.	Biaya irigasi	132 600	127 897	63 890	124 831
4.	Pajak	43 081	35 004	34 453	36 692
5.	Biaya lainnya	22 619	11 772	6 429	-
6.	Sewa lahan	4 950 000	4 537 500	3 850 000	3 000 000
	Total Biaya	12 374 851	11 970 117	11 334 792	11 129 571
III	Pendapatan				
1.	Return ro management	4 736 945	2 426 567	5 801 277	4 617 686
2.	Return to land and management	9 686 946	6 964 067	9 651 277	7 617 686
3.	Return to land, family labor and management	10 402 561	7 532 295	10 379 381	9 124 924
IV	Biaya Pokok (Rp/kg)				
1.	Padi	697-723	829-837	633-670	793
2.	Jagung	672	737	454	669-700

Lampiran 5. Analisis Usahatani Komoditas Alternatif dengan Pola Tanam Dominan (Rp/ha) pada Lahan Sawah Irigasi Sederhana dan Tadah Hujan di Kabupaten Ngawi (Jatim), 2000-2001.

No.	Uraian	Tipe lahan dan Polatanam (Rp/ha)	
		Irigasi Sederhana (Padi-padi-kedelai)	Tadah Hujan (Padi-kedelai-kedelai)
I	Penerimaan	13 583 720	8 456 711
II	Biaya Produksi		
1.	Saprodi	3 043 285	2 241 742
2.	Tenaga Kerja	5 800 108	3 098 075
3.	Biaya irigasi	84 206	14 235
4.	Pajak	48 991	33 724
5.	Biaya lainnya	61 280	2 516
6.	Sewa lahan	3 850 000	2 500 000
	Total Biaya	12 887 870	7 890 292
III	Pendapatan		
1.	Return to management	695 847	566 419
2.	Return to land and management	4 545 847	3 066 419
3.	Return to land, family labor and management	4 674 030	4 014 626
IV	Biaya pokok (Rp/kg)		
1.	Padi	902-984	885
2.	Kedelai	3 266	2 125-2 276

Lampiran 6. Analisis Usahatani Komoditas Alternatif dengan Pola Tanam Dominan (Rp/ha) pada Lahan Sawah Irigasi Teknis di Kabupaten Klaten (Jateng), 2000-2001.

No.	Uraian	Tipe lahan dan Polatanam (Rp/ha)	
		Irigasi Teknis (Padi-padi-padi)	Irigasi Teknis (Padi-padi-tembakau)
I	Penerimaan	16 314 520	19 951 845
II	Biaya Produksi		
1.	Saprodi	2 375 361	3 400 681
2.	Tenaga Kerja	5 566 439	5 042 653
3.	Biaya irigasi	184 815	170 755
4.	Pajak	45 068	37 239
5.	Biaya lainnya	56 000	56 000
6.	Sewa lahan	4 950 000	4 950 000
	Total Biaya	13 537 683	13 657 328
III	Pendapatan		
1.	Return ro management	2 776 837	6 294 517
2.	Return to land and management	7 726 837	11 244 517
3.	Return to land, family labor and management	9 750 887	12 862 235
IV	Biaya pokok (Rp/kg)		
1.	Padi	748-793	748-793
2.	Tembakau	-	219

Lampiran 7. BEP Usahatani Tebu menurut Rendemen pada Beberapa Tipe Lahan dan Sistem Tanam, 2000-2001

Lokasi	Tipe Lahan	Sistem Tanam	Prod tebu (kg/ha)	Biaya prod (000 Rp/ha)	Nilai tetes tb (000 Rp/ha)	BEP menurut rendemen (Rp/kg)				BEP*1.10 menurut rendemen (Rp/kg)					
						5.50	6.00	6.50	7.00	5.50	6.00	6.50	7.00		
Kediri	Irigasi teknis	Kepras 3	70,979	8,554	1,093	2,940	2,695	2,488	2,310	3,234	2,965	2,737	2,541		
	Ir 1/2 teknis	Kepras 3	91,522	11,804	1,410	3,177	2,912	2,688	2,496	3,495	3,203	2,957	2,746		
	Ir sederhana	Kepras 1	64,902	9,222	1,000	3,544	3,248	2,999	2,784	3,898	3,573	3,298	3,063		
	Sw th hujan	Pucuk	Kepras 1	62,937	8,250	969	3,236	2,966	2,738	2,542	3,559	3,263	3,012	2,797	
			Kepras 1	66,172	8,041	1,019	2,968	2,721	2,512	2,332	3,265	2,993	2,763	2,565	
			Kepras 2	59,091	6,949	910	2,859	2,620	2,419	2,246	3,144	2,882	2,661	2,471	
Ngawi	Ir sederhana	Kepras 3	82,268	11,172	1,267	3,368	3,087	2,850	2,646	3,705	3,396	3,135	2,911		
			Sw td hujan	Pucuk	49,074	6,568	756	3,313	3,037	2,803	2,603	3,644	3,340	3,084	2,863
					Kepras 3	40,990	5,366	631	3,231	2,962	2,734	2,539	3,554	3,258	3,007
Klaten	Irigasi teknis	Kepras 1	56,993	7,542	878	3,271	2,998	2,768	2,570	3,598	3,298	3,044	2,827		
Rata-rata			64,493	8,347	993	3,191	2,925	2,700	2,507	3,510	3,217	2,970	2,758		

Lampiran 8. Simulasi Tarif Spesifik Impor Gula berdasarkan Beberapa Skenario.

Skenario	Harga gula dunia (US \$/ton)	Nilai tukar rupiah (Rp/US \$)	Harga paritas impor (Rp/kg)	Harga setelah tarif (Rp/kg)		Simulasi tarif menurut rendemen (Rp/kg)				Rendemen 6.50% (Rp/kg)		Rendemen 7.00% (Rp/kg)	
				Ad-valorem 25%	Spesifik Rp.700/kg	Rendemen 5.50%		Rendemen 6.00%		Management fee 10%	Management fee 20%	Management fee 10%	Management fee 20%
						Mgn fee 10%	Mgn fee 20%	Mgn fee 10%	Mgn fee 20%				
1	200	8,300	1,963	2,378	2,663	1,547	1,866	1,254	1,547	1,007	1,277	795	1,045
		8,500	2,010	2,435	2,710	1,499	1,818	1,207	1,499	959	1,229	747	998
		8,700	2,058	2,493	2,758	1,452	1,771	1,160	1,452	912	1,182	700	951
		9,000	2,129	2,579	2,829	1,381	1,700	1,089	1,381	841	1,111	629	880
		9,300	2,199	2,664	2,899	1,310	1,629	1,018	1,310	770	1,040	558	809
2	225	8,300	2,191	2,658	2,891	1,318	1,637	1,026	1,318	778	1,048	566	817
		8,500	2,244	2,722	2,944	1,266	1,585	973	1,266	726	996	514	764
		8,700	2,297	2,786	2,997	1,213	1,532	920	1,213	673	943	461	711
		9,000	2,376	2,882	3,076	1,134	1,453	841	1,134	594	864	382	632
		9,300	2,455	2,978	3,155	1,054	1,373	762	1,054	514	784	302	553
3	250	8,300	2,419	2,938	3,119	1,090	1,409	798	1,090	550	820	338	589
		8,500	2,478	3,009	3,178	1,032	1,351	739	1,032	492	762	280	531
		8,700	2,536	3,080	3,236	974	1,293	681	974	434	704	222	472
		9,000	2,624	3,186	3,324	886	1,205	594	886	346	616	134	385
		9,300	2,711	3,292	3,411	799	1,118	506	799	259	529	47	297