

**DAMPAK KENAIKAN HARGA MINYAK SAWIT INTERNASIONAL TERHADAP
PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA
(SUATU MODEL COMPUTABLE GENERAL EQUILIBRIUM)**

Oleh :

Cornelius Tjahjaprijadi¹

Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman yang menghasilkan minyak sawit, serta sebagai salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa non migas bagi perekonomian Indonesia. Prospek komoditi minyak kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia sangat cerah sehingga mendorong pemerintah untuk memacu pengembangan areal perkebunan kelapa sawit. Perkembangan sub-sektor perkebunan kelapa sawit tidak lepas dari peranan regulasi pemerintah yang memberikan berbagai insentif, terutama dalam hal perijinan dan subsidi investasi untuk pembangunan perkebunan rakyat dengan pola PIR-Bun serta dalam pembukaan lahan baru bagi perkebunan besar swasta.

Minyak sawit merupakan minyak nabati yang berasal dari buah kelapa sawit, serta banyak digunakan untuk konsumsi makanan maupun non-makanan. Total produksi minyak sawit dunia diperkirakan lebih dari 45 juta ton, dengan Indonesia dan Malaysia sebagai produsen dan eksportir utama dunia (Laporan *World Growth*, Februari 2011). Sedangkan importir utama minyak sawit di antaranya adalah India, Cina, dan Uni Eropa. Permintaan minyak sawit dalam beberapa tahun belakangan ini terus meningkat bersamaan dengan banyaknya negara maju yang telah beralih dari menggunakan lemak-trans kepada alternatif yang lebih sehat. Produk minyak sawit sering digunakan sebagai pengganti lemak-trans karena minyak sawit merupakan salah satu lemak nabati sangat jenuh, dan harganya relatif murah. Transaksi perdagangan minyak sawit dunia meningkat signifikan dikarenakan naiknya permintaan dunia.

Di pasar internasional, harga komoditas minyak sawit telah menunjukkan perkembangan yang cukup baik.. Harganya kini sudah sekitar 60 persen mengacu pada bursa komoditas di dalam negeri, sedangkan yang 20 persen ditentukan oleh bursa Rotterdam yang didominasi pembeli, serta 20 persen oleh bursa Kuala Lumpur. Kondisi ini didukung oleh tumbuhnya

¹ Peneliti pada Pusat Kebijakan Ekonomi Makro, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan RI..

sejumlah perusahaan minyak sawit di dalam negeri yang memberi kontribusi besar terhadap produksi minyak sawit nasional, yaitu sekitar 31 juta ton, separuh lebih dari produksi minyak sawit dunia yang sebesar 58,1 juta ton pada tahun panen 2013/2014. Ekspor minyak sawit pun terus naik menjadi sebesar 21 juta ton atau hampir 50 persen dari total ekspor global (<http://www.beritasatu.com/blog/tajuk/3018-menjadi-penentu-harga.html>).

Tujuan Penelitian

Kinerja sub-sektor minyak kelapa sawit yang disampaikan di atas dapat memberikan sedikit gambaran mengenai bagaimana kiranya peran sub-sektor ini terhadap perekonomian. Peran sub-sektor minyak sawit, dalam hal ini adalah harga minyak sawit internasional akan dibahas untuk mengetahui dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi. Untuk itu secara spesifik dapat disusun beberapa tujuan penelitian sebagai berikut : (i) mengukur dampak kenaikan harga minyak sawit internasional terhadap pertumbuhan ekonomi dari sisi pengeluaran, terutama konsumsi, ekspor, dan impor; serta (ii) mengukur dampak kenaikan harga minyak sawit internasional terhadap pertumbuhan ekonomi dari sisi produksi, terutama sektor-sektor yang sangat dominan terpengaruh oleh kenaikan harga minyak sawit internasional.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan model computable general equilibrium (CGE) Agefis (Yusuf, et.al. 2007) dengan data Input Output tahun 2008 dan Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) atau *Social Accounting Matrix* (SAM) tahun 2008.

Penelitian ini akan melakukan 7 simulasi kenaikan harga minyak sawit internasional, yaitu simulasi *baseline*, dimana besarnya kenaikan (*shock*) harga minyak sawit internasional adalah sebesar 8,26 persen, yang merupakan besarnya kenaikan harga minyak sawit internasional tertinggi dalam periode pengamatan mulai dari 31 Januari 2011 sampai dengan 29 November 2013, dan juga dimana elastisitas Armington, elastisitas permintaan ekspor, dan elastisitas substitusi input primer-nya tidak mengalami perubahan, simulasi 1, yaitu *baseline* dengan kondisi dimana elastisitas Armington dikalikan 2, sedangkan elastisitas permintaan ekspor dan elastisitas substitusi input primer tetap; simulasi 2, yaitu *baseline* dengan kondisi dimana elastisitas Armington dikalikan 0,5, sedangkan elastisitas permintaan ekspor dan elastisitas substitusi input primer tetap; simulasi 3, yaitu *baseline* dengan kondisi dimana

elastisitas Armington tetap, elastisitas permintaan ekspor tetap, dan elastisitas substitusi input primer dikali dua; simulasi 4, yaitu *baseline* dengan kondisi dimana elastisitas Armington tetap, elastisitas permintaan ekspor tetap, dan elastisitas substitusi input primer dikali 0,5; simulasi 5, yaitu *baseline* dengan kondisi dimana elastisitas Armington tetap, elastisitas substitusi input primer tetap, dan elastisitas permintaan ekspor dikalikan dua; dan simulasi 6, yaitu *baseline* dengan kondisi dimana elastisitas Armington tetap, elastisitas substitusi input primer tetap, dan elastisitas permintaan ekspor dikalikan 0,5. Simulasi 1 sampai dengan simulasi 6 akan digunakan dalam analisis sensitivitas, yaitu untuk mengetahui seberapa peka suatu variabel yang dihasilkan oleh model dapat bertahan terhadap perubahan dari parameter-parameter yang digunakan.

Dampak Kenaikan Harga Minyak Sawit Internasional Terhadap Pertumbuhan PDB

Dalam jangka pendek, kenaikan harga minyak sawit internasional berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, pertumbuhan ekonomi turut memperoleh manfaat dari naiknya harga komoditas minyak sawit di pasar internasional. Sumber-sumber pertumbuhan ini berasal dari konsumsi domestik, ekspor, maupun impor. Ekspor turut mengalami peningkatan dari kenaikan harga komoditas yang didominasi Indonesia ini. Sementara itu impor juga mengalami peningkatan, dimana meskipun Indonesia merupakan *nett exporter untuk komoditas minyak sawit*, namun impor dari Singapura dan Malaysia juga dilakukan hanya pada kondisi tertentu saja. Misalnya, impor minyak kelapa sawit umumnya dalam bentuk olein yang biasanya terjadi pada saat harga minyak sawit mentah dunia naik tinggi, sehingga terjadi *rush export* dari Indonesia. Dalam kondisi seperti ini biasanya pemerintah menggunakan instrumen pajak ekspor untuk menjamin pasokan di dalam negeri. Di sisi lain, konsumsi domestik juga terkena dampak yang positif akibat kenaikan harga minyak sawit internasional. Kenaikan ini dapat disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan akan bahan baku minyak sawit dan produk turunannya untuk berbagai produk konsumsi rumah tangga.

Dalam jangka panjang, kenaikan harga minyak sawit internasional tidak memberi dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara itu konsumsi domestik dan impor memiliki pola yang sama dengan jangka pendek, yaitu terkena dampak yang positif. Perbedaan dampak terdapat pada ekspor, dimana kenaikan harga minyak sawit internasional

memberi dampak negatif terhadap pertumbuhan ekspor. Untuk mencegah terjadinya *rush export* minyak sawit akibat kenaikan harganya di pasar internasional, pemerintah dapat menerapkan kebijakan *domestic market obligation* untuk menjaga pasokan kebutuhan di dalam negeri, yang selanjutnya akan mempengaruhi pengurangan ekspor.

Dampak Kenaikan Harga Minyak Sawit Internasional Terhadap Pertumbuhan Sektor Produksi

Dalam jangka pendek, kenaikan harga minyak sawit internasional sebesar 8,26 persen mendorong kenaikan ekspor kelapa sawit sebesar 46,77 persen, dengan asumsi masih terdapat stok kelapa sawit di dalam negeri. Kenaikan ekspor ini dipicu oleh harga internasional yang meningkat, yang menjadi insentif bagi eksportir untuk menambah nilai penjualannya di sektor kelapa sawit. Di sisi lain, impor sektor kelapa sawit anjlok sebesar 17,38 persen yang disebabkan oleh perbedaan atau selisih harga komoditas kelapa sawit di dalam dan luar negeri. Sementara itu permintaan domestik menunjukkan peningkatan meskipun relatif tidak besar, yaitu hanya sebesar 0,09 persen akibat kenaikan harga minyak sawit. Permintaan domestik relatif masih dapat dipenuhi dari produksi di dalam negeri yang output-nya meningkat sebesar 0,18 persen.

Sektor pupuk yang mendukung pasokan kebutuhan industri kelapa sawit domestik melalui pengadaan pupuk, dalam jangka pendek mengalami penurunan ekspor sebesar 0,06 persen. Selain dari penurunan ekspor pupuk, untuk mendukung pengembangan industri minyak sawit di dalam negeri, termasuk penambahan luas lahan perkebunan kelapa sawit, ternyata juga berdampak terhadap peningkatan impor pupuk sebesar 0,05 persen untuk menambah ketersediaan pupuk domestik, di samping yang berasal dari produksi domestik yang meningkat sebesar 0,01 persen.

Dalam jangka pendek, produksi minyak lemak yang terdapat komponen minyak nabati yang merupakan salah satu turunan dari minyak sawit mentah, mengalami penurunan produksi sebesar 0,04 persen. Penurunan ini dapat disebabkan oleh turunnya permintaan minyak lemak dari minyak sawit mentah sebagai dampak dari kenaikan harga minyak sawit di pasar internasional. Turunnya produksi domestik minyak lemak juga merupakan cerminan dari berkurangnya permintaan domestik yang menunjukkan penurunan sebesar 0,04 persen. Kontraksi permintaan dan produksi domestik ini ikut berdampak terhadap kegiatan perdagangan

sektor minyak lemak di pasar dunia, dimana ekspor turun sebesar 0,05 persen dan impor merosot sebesar 0,01 persen.

Dalam jangka panjang, sektor-sektor di atas yang ikut terkena dampak kenaikan harga minyak sawit internasional masih menunjukkan pola dengan arah perubahan pertumbuhan yang sama seperti terlihat pada tabel di atas. Sementara itu jika diperhatikan besaran perubahannya, maka besarnya tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu mencolok dengan besarnya dalam jangka pendek. Hal ini seolah ingin menegaskan bahwa dampak kenaikan harga minyak sawit internasional memberi pengaruh yang kurang lebih sama, baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Analisis Sensitivitas Dampak Kenaikan Harga Minyak Sawit Internasional

Analisis sensitivitas digunakan untuk mengetahui seberapa peka suatu variabel yang dihasilkan oleh model dapat bertahan terhadap perubahan dari parameter-parameter yang digunakan. Analisis sensitivitas dilakukan dengan asumsi bahwa kita tidak tahu set dasar parameter yang sebenarnya, dan seberapa kuat variabel-variabel keseimbangan ekonomi sehubungan dengan adanya perubahan parameter. Terdapat tiga parameter utama yang digunakan dalam analisis sensitivitas ini, yaitu : (i) elastisitas Armington yang menggambarkan derajat substitusi di antara barang yang dihasilkan oleh industri domestik dan industri di negara lain, (ii) elastisitas permintaan ekspor yang menunjukkan respon permintaan komoditas ekspor terhadap perubahan harganya di pasar internasional, dan (iii) elastisitas substitusi input primer yang menunjukkan bagaimana respon dari setiap input pada setiap sektor akibat perubahan harganya. Nilai-nilai parameter yang digunakan ini menggunakan *data base GTAP (Global Trade Analysis Project)*, yang disesuaikan dengan sektor-sektor yang terdapat dalam data dasar model CGE Agefis.

Perubahan Elastisitas Armington Terhadap Pertumbuhan PDB

Dampak kenaikan harga minyak sawit internasional terhadap pertumbuhan PDB pada saat terjadi perubahan elastisitas Armington di simulasi 1 pada jangka pendek, pertumbuhan konsumsi, ekspor, impor, dan total PDB memiliki arah pertumbuhan dan besaran perubahan pertumbuhan yang sama dengan *baseline*. Sedangkan dalam jangka panjang terlihat bahwa hanya

ekspor dan impor yang memiliki besaran perubahan pertumbuhan yang lebih kecil dari *baseline* namun dengan arah pertumbuhan yang sama dengan *baseline*.

Sementara itu dampak perubahan elastisitas Armington di simulasi 2 pada jangka pendek terlihat bahwa konsumsi dan total PDB memiliki arah pertumbuhan dan besaran perubahan pertumbuhan yang sama dengan *baseline*, sedangkan ekspor dan impor memiliki besaran perubahan pertumbuhan yang lebih besar dari *baseline* namun dengan arah pertumbuhan yang sama dengan *baseline*. Sedangkan dalam jangka panjang ternyata menunjukkan pola arah pertumbuhan dan besaran perubahan pertumbuhan yang sama dengan yang terjadi pada jangka pendek untuk semua komponen PDB.

Perubahan Elastisitas Substitusi Input Primer Terhadap Pertumbuhan PDB

Dampak kenaikan harga minyak sawit internasional terhadap pertumbuhan PDB pada saat terjadi perubahan elastisitas substitusi input primer di simulasi 3 pada jangka pendek, konsumsi dan total PDB memiliki besaran pertumbuhan dan arah pertumbuhan yang sama dengan *baseline*. Sedangkan ekspor dan impor memiliki besaran pertumbuhan yang lebih besar dari *baseline*, namun dengan arah pertumbuhan yang sama dengan *baseline*. Sementara itu dalam jangka panjang terlihat bahwa seluruh komponen PDB memiliki besaran perubahan dan arah pertumbuhan yang sama dengan *baseline*.

Dampak perubahan elastisitas substitusi input primer pada simulasi 4 dalam jangka pendek terlihat bahwa semua komponen PDB memiliki besaran perubahan pertumbuhan yang lebih kecil dibandingkan *baseline*. Sedangkan dalam jangka panjang seluruh komponen PDB menunjukkan arah pertumbuhan dan besaran perubahan pertumbuhan yang sama dengan *baseline*.

Perubahan Elastisitas Ekspor Terhadap Pertumbuhan PDB

Dampak kenaikan harga minyak sawit internasional terhadap pertumbuhan PDB pada saat terjadi perubahan elastisitas ekspor di simulasi 5 pada jangka pendek, pertumbuhan konsumsi, ekspor, dan impor memiliki besaran perubahan pertumbuhan yang lebih besar dari *baseline*, dengan arah pertumbuhan yang sama dengan *baseline*. Sedangkan total PDB memiliki arah pertumbuhan dan besaran perubahan pertumbuhan yang sama dengan *baseline*. Dalam

jangka panjang seluruh komponen PDB memiliki pola besaran perubahan pertumbuhan dan arah pertumbuhan yang sama dengan jangka pendek.

Sementara itu dampak perubahan elastisitas ekspor di simulasi 6 pada jangka pendek menunjukkan bahwa seluruh komponen PDB memiliki besaran perubahan pertumbuhan yang lebih kecil dari *baseline*, dengan arah pertumbuhan yang sama dengan *baseline*. Sedangkan dalam jangka panjang, konsumsi dan impor memiliki besaran perubahan pertumbuhan yang lebih kecil dari *baseline*, dengan arah pertumbuhan yang sama dengan *baseline*. Sementara itu, ekspor dan total PDB memiliki arah pertumbuhan dan besaran perubahan pertumbuhan yang sama dengan *baseline*.

Kesimpulan

Dampak kenaikan harga minyak sawit internasional sebesar 8,26 persen, dalam jangka pendek, menyebabkan kenaikan pada seluruh komponen PDB. Sementara itu dalam jangka panjang kenaikan harga minyak sawit internasional sebesar 8,26 persen menyebabkan kenaikan pada konsumsi dan impor, sedangkan penurunannya terjadi pada ekspor. Total PDB tidak terkena dampak dari kenaikan harga komoditas tersebut.

Dampak kenaikan harga minyak sawit internasional sebesar 8,26 persen juga berdampak terhadap kinerja sektor produksi. Dalam jangka pendek, sektor kelapa sawit menunjukkan peningkatan pada ekspor, permintaan domestik, dan output, sedangkan impornya mengalami penurunan; sektor pupuk mengalami peningkatan pada kinerja impor, permintaan domestik, dan output-nya, sedangkan kinerja ekspor-nya mengalami penurunan; sektor minyak lemak menunjukkan penurunan pada kinerja ekspor, impor, permintaan domestik, dan outputnya.

Sektor produksi dalam jangka panjang juga terkena dampak dari kenaikan harga minyak sawit internasional sebesar 8,26 persen. Sektor kelapa sawit mengalami peningkatan pada ekspor, permintaan domestik, dan outputnya, sedangkan impornya mengalami penurunan; sektor pupuk menunjukkan peningkatan pada impor, permintaan domestik, dan output-nya, sementara itu kinerja ekspor-nya mengalami penurunan; sektor minyak lemak mengalami penurunan pada seluruh kinerjanya.

Dalam analisis sensitivitas, dari simulasi-simulasi yang digunakan dalam model, dimana masing-masing simulasi dilakukan dengan melakukan kombinasi perubahan terhadap 3 parameter yang digunakan baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang terjadi

perubahan terhadap beberapa variabel yang digunakan dalam model. Perubahan atas variabel-variabel yang digunakan tersebut tidak hanya terjadi pada besaran perubahan pertumbuhannya namun juga terjadi pada arah pertumbuhannya sehingga berbeda dibandingkan dengan kondisinya pada *baseline*.

Saran Kebijakan

Berdasarkan hasil dari simulasi dampak kenaikan harga minyak sawit internasional terhadap pertumbuhan PDB dari komponen pengeluaran dan sektor produksi diketahui bahwa kenaikan harga minyak sawit internasional memberi efek positif terhadap PDB dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang, serta beberapa sektor produksi. Dampak positif ini disebabkan oleh intensitas produksi minyak sawit yang meningkat di dalam negeri seiring dengan meningkatnya luas lahan kelapa sawit. Di samping itu juga desakan untuk memenuhi kebutuhan bahan bakar nabati sebagai alternatif pengganti bahan bakar minyak semakin menguat. Sedangkan pada beberapa sektor produksi, dampak dari kenaikan harga minyak sawit internasional disebabkan oleh faktor dukungan bagi pengembangan perkebunan kelapa sawit dan produk turunan yang dihasilkan dari produksi minyak sawit. Kondisi ini menyebabkan produksi menjadi ikut terpengaruh sebagai akibat adanya kenaikan harga minyak sawit, terutama pada sektor pupuk dan minyak lemak.

Untuk itu dapat disampaikan beberapa saran kebijakan sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan industri hilir minyak sawit selain industri minyak goreng, seperti industri mi, sabun, biodisel, dan oleokimia, sebaiknya diberikan insentif pembiayaan yang murah.
2. Untuk mengembangkan industri hilir minyak sawit hendaknya pemerintah menggunakan dana yang dihimpun dari pajak ekspor minyak sawit. Dana tersebut dapat digunakan bagi pengembangan penelitian industri minyak sawit, kegiatan pemasaran minyak sawit ke pasar internasional, serta dicadangkan untuk kondisi darurat seperti pada saat terjadi gejolak harga minyak sawit.
3. Untuk menanggulangi kenaikan harga minyak sawit domestik yang tinggi sebagai akibat dari kenaikan harga minyak sawit dunia, pemerintah hendaknya menetapkan pajak ekspor atau kuota ekspor sebagai respon dalam jangka pendek. Sedangkan dalam jangka panjang, yaitu pada saat industri hilir minyak sawit telah berkembang, pemerintah hendaknya

memfokuskan pada kebijakan *domestic market obligation* bagi para pengusaha minyak sawit agar mereka berkomitmen untuk memenuhi kebutuhan minyak sawit domestik.

4. Untuk meningkatkan produktivitas minyak sawit dalam jangka panjang hendaknya dilakukan melalui peningkatan penyerapan teknologi yang mampu mendorong petani dan pengusaha kelapa sawit menggunakan bibit unggul serta memanfaatkan teknologi tepat guna dalam pemeliharaan tanaman yang dihasilkan oleh Pusat Penelitian Kelapa Sawit sebagai lembaga riset unggulan.

Saran Pengembangan Model

Dari analisis sensitivitas diketahui bahwa perubahan terhadap parameter yang digunakan dalam model CGE Agefis menyebabkan perubahan atas besaran dan arah pertumbuhan beberapa variabel yang digunakan dalam model sehingga berbeda dengan kondisi *baseline*. Untuk itu dapat diajukan beberapa saran yang terkait dengan penggunaan parameter dalam suatu model CGE sebagai berikut :

1. Perlu kehati-hatian dalam menggunakan parameter elastisitas Armington yang berdampak kepada komponen ekspor dan impor.
2. Perlu kehati-hatian dalam menggunakan parameter elastisitas substitusi input primer yang berdampak terhadap komponen konsumsi, ekspor, impor, dan total pada PDB.
3. Perlu kehati-hatian dalam menggunakan parameter elastisitas ekspor yang berdampak kepada komponen konsumsi, ekspor, impor, dan total pada PDB.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui parameter-parameter yang sesuai dengan kondisi perekonomian Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Center for Economics and Development Studies (CEDS), Fakultas Ekonomi Universitas Padjadjaran dan Badan Kebijakan Fiskal, Departemen Keuangan. Juni-Juli 2008. **Pengembangan Kapasitas Model Computable General Equilibrium**, Modul Pelatihan Tahap I dan Tahap II.
- Fauzi, Akhmad. 2004. **Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Teori dan Aplikasi**. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hartwick, John M. and Olewiler, Nancy D. 1998. **The Economics of Natural Resource Use**, Second Edition. Addison-Wesley
- Oktaviani, Rina. 2011. **Model Ekonomi Keseimbangan Umum Teori dan Aplikasinya di Indonesia**, PT Penerbit IPB Press, Bogor.
- Yusuf, Arief Anshori., Djoni Hartono., Wawan Hermawan., Yayan. 2007. **AGEFIS : Applied General Equilibrium for Fiscal Policy Analysis**. Working Paper in Economics and Development Studies No. 200807. Department of Economics Padjadjaran University.
- _____. 1997. **GTAP Global Trade Analysis: Modeling and Applications**. T.W. Hertel (ed.), Cambridge University Press.
- _____. February 2011. **The Economic Benefit of Palm Oil to Indonesia**. World Growth Palm Oil Green Development Campaign.
- _____. 2013. **Indonesia Oilseeds and Products Annual**. USDA Foreign Agricultural Information Network. GAIN Report Number ID 1316. Date 3/28/2013.

