BULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN

VOL. 8 No. 1 JULI 2014 **ISSN : 2089-4287**

PENGARAH:
Kepala Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan

PENANGGUNG JAWAB:
Sekretaris Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan
Kepala Pusat Data dan Informasi Perdagangan

DEWAN REDAKSI/EDITOR
Ketua: Dr. Ir. Kasan, MM *(Lecture, Faculty of Economics and Business - ABFI Perbanas Jakarta)*
Anggota:
Ir. Ernawati, MSi, Ph.D (*International Trade*)
Dr. Masyhuri, APU *(Economics History)*
Zamroni Salim, Ph.D *(International Trade and Development)*
Drs. M.Bashori Imron, MSi *(Media and Communication)*

MITRA BESTARI:
Prof. Dr. Abuzar Asra, MSc *(Trade and Poverty)*
Prof. Dr. Carunia Mulya Firdausy, MA *(Trade and Development)*
Prof. Dr. Noer Azam Achsani *(International Economics Relation)*
Dr. Ir. Hartoyo. MSc *(Consumers Protection and Trade Standards, Agricultural Economics)*
Prof. Dr. Rina Oktaviani *(International Trade - CGE Modelling)*
Prof. Drs. Sukma Wiranta, MA *(Domestic Trade)*
Dr. Slamet Sutomo *(Domestic Trade)*
Prof. Zainuddin Djafar, MA, Ph.D *(International Relationship)*
Dr. Wayan R. Susila, APU *(Trade and Agricultural Economics)*

REDAKSI PELAKSANA:
Puspita Dewi, SH, MBA
Maulida Lestari, SE, ME
Suler Malau, SH
Reni K. Arianti, SP, MM
Asmirawati Ismail, ST, MT

ALAMAT REDAKSI:
Sekretariat Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan
Kementerian Perdagangan, RI
Gedung Utama Lantai 3 dan 4
JL.M.I. Ridwan Rais No.5, Jakarta Pusat 10110
Telp. (021) 23528681
Fax. (021) 23528691
evalap-bppkp@kemendag.go.id

Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan dapat diakses melalui:
http://www.kemendag.go.id/id/economic-profile/research-bulletin

Terakreditasi
Berdasarkan SK. Kepala LIPI No.7421E12012 tanggal 7 Agustus 2012
(Sertifikat No.494/AU2/P2MI-LIPI/08/2012)
Diterbitkan 2 kali dalam satu tahun (Juli dan Desember)
Oleh Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan
Kementerian Perdagangan

BULETIN ILMIAH LITBANG PERDAGANGAN
VOL. 8 No. 1 JULI 2014

DAFTAR ISI

PENGANTAR REDAKSI **iv**

ANALISIS PENENTUAN PELABUHAN IMPOR PRODUK HORTIKULTURA: APLIKASI METODE ECKENRODE **1**
Aziza Rahmaniar Salam

PELUANG EKSPOR JASA INDONESIA KE JEPANG MELALUI MODE 3 *(COMMERCIAL PRESENCE)* DAN MODE 4 *(MOVEMENT OF NATURAL PERSONS)* PADA KERJASAMA IJEPA **25**
Muhammad Fawaiq

PERKEMBANGAN NERACA PERDAGANGAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA **51**
Ari Mulianta Ginting

ASEAN FREE TRADE AGREEMENT IMPLEMENTATION FOR INDONESIAN TRADING PERFORMANCE: A GRAVITY MODEL APPROACH **73**
Yuventus Effendi

PERDAGANGAN INTERNASIONAL DAN *FOREIGN DIRECT INVESTMENT* DI INDONESIA **93**
Suci Safitriani

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI IMPOR KEDELAI INDONESIA **117**
Azis Muslim

ANALISIS MANFAAT SKEMA SUBSIDI RESI GUDANG TERHADAP PETANI DAN INDUSTRI KAKAO **139**
Hasni

PENGANTAR REDAKSI

Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan (BP2KP) telah menerbitkan Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan sejak tahun 2006 dan terbit dua kali dalam setahun. Tahun ini merupakan penerbitan Volume 8 No.1 bulan Juli 2014 menampilkan tujuh naskah dengan tema perdagangan dalam negeri maupun perdagangan luar negeri. Dan dari tujuh naskah yang diterima oleh Redaksi Pelaksana tersebut, tiga diantaranya merupakan naskah ilmiah dari penulis di luar Kementerian Perdagangan.

Naskah yang dimuat dalam buletin edisi kali ini cukup beragam, namun tetap merupakan bagian dari sektor perdagangan ataupun sektor yang terkait perdagangan dengan judul sebagai berikut : Analisis Penentuan Pelabuhan Impor Produk Hortikultura : Aplikasi Metode Enkenrode, Peluang Ekspor Jasa Indonesia ke Jepang Melalui Mode 3 *(Commercial Presence)* dan Mode 4 *(Movement of Natural Persons)* pada Kerjasama IJEPA, Perkembangan Neraca Perdagangan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya, ASEAN *Free Trade Agreement Implementation for Indonesian Trading Performance: A Gravity Model Approach,* Perdagangan Internasional dan *Foreign Direct Investmet* di Indonesia, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Impor Kedelai Indonesia, Analisis Manfaat Skema Subsidi Resi Gudang Terhadap Petani dan Industri Kakao.

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada Prof. Drs. Sukarna Wiranta, MA; Prof. Dr. Abuzar Asra, MSc; Prof. Dr. Carunia Mulya Firdausy, MA; Prof. Dr. Rina Oktaviani; Prof. Zainudin Djafar, MA, Ph.D; Dr. Ir. Hartoyo, MSc; Dr. Slamet Sutomo; dan Prof. Dr. Noer Azam Achsani sebagai Mitra Bestari yang telah melakukan penelaahan terhadap naskah dimaksud serta penulis yang telah berkontribusi dalam Buletin ini.

Akhir kata, semoga Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan dapat menjadi referensi dan bahan masukan bagi para pembaca, bermanfaat bagi masyarakat, serta memberi kontribusi yang berarti terhadap pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang perdagangan maupun yang terkait perdagangan.

ANALISIS PENENTUAN PELABUHAN IMPOR PRODUK HORTIKULTURA: APLIKASI METODE ECKENRODE

Analysis of Determination of Port Criteria for Imported Horticultural Products: Application of Eckenrode Method

Aziza Rahmaniar Salam
Pusat Kebijakan Kerjasama Perdagangan International, Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan, Kementerian Perdagangan-RI,
Jl. M. I. Ridwan Rais No.5 Jakarta Pusat, aziza@kemendag.go.id

Naskah diterima: 18 Juli 2013
Disetujui diterbitkan: 2 Mei 2014

Abstrak

Tulisan ini mengkaji kriteria pelabuhan impor sebagai pintu masuk produk hortikultura. Metode analisis yang digunakan adalah metode pembobotan *Eckenrode* yaitu metode pembobotan yang digunakan untuk menentukan derajat kepentingan dari setiap kriteria yang ditetapkan dalam pengambilan keputusan. Dengan metode tersebut diperoleh hasil bahwa kriteria utama dari pelabuhan yang dapat dijadikan sebagai pintu masuk impor produk hortikultura adalah (1) kriteria keamanan, ketahanan, dan pelayanan pelabuhan, (2) kriteria ketersediaan sumber daya manusia, (3) kriteria fasilitas pelabuhan laut, (4) kriteria proteksi terhadap produk lokal, dan (5) kriteria wilayah perairan untuk pelabuhan laut. Kriteria pelabuhan tersebut dapat dijadikan rujukan bagi pengambil keputusan untuk menentukan pelabuhan yang akan ditetapkan sebagai pintu masuk impor produk hortikultura. Diharapkan bahwa beberapa pelabuhan seperti Belawan, Tanjung Perak, Batu Ampar, Soekarno Hatta dan Bitung dapat memenuhi kriteria sebagai pelabuhan impor dengan meningkatkan fasilitas pelabuhan laut dan wilayah perairan untuk pelabuhan laut, diantaranya fasilitas untuk tempat sandar kapal, pengembangan pelabuhan dan tempat karantina.

Kata kunci : Impor, Hortikultura, Kriteria Pelabuhan.

Abstract

This paper studies the criteria for determining port of the imported horticultural products. The study uses Eckenrode weighting analysis to indicate the degree of the importance of each of the selected criteria. The results find that the main criteria of the port to be eligible as an entrance point of the imported horticultural products are (1) Security, Resilience, and Service Ports, (2) Human Resource Availability, (3) Seaport Facilities, (4) Protection Against Local Products, and (5) Port Inland Sea Region. This paper suggests that several ports, namely, Belawan, Tanjung Perak, Batu Ampar, Soekarno Hatta and Bitung are qualified if these ports are able to increase facilities of sea ports and marine waters for sea ports which include facilities to berth the ship, port development and the place of quarantine.

Keywords*: Import, Horticulture, Port Criteria.*

JEL Classification: F10, F13, L90

PENDAHULUAN

Banyaknya kesepakatan perdagangan bebas yang dilaksanakan Indonesia dengan negara mitra dialog baik secara bilateral maupun multilateral (dalam lingkup regional maupun internasional) menyebabkan tarif bea masuk preferensi semakin rendah. Saat ini rata-rata tarif bea masuk Indonesia adalah 7,73% (Kementerian Keuangan, 2012). Rendahnya tarif ini menyebabkan maraknya produk impor masuk ke pasar dalam negeri, baik berupa produk hasil industri maupun pertanian dimana impor terbesar didominasi oleh bahan baku penolong (73,80%) dan barang modal (18,65%) (Kementerian Perdagangan, 2012). Seiring dengan berjalannya waktu, terdapat kecenderungan kenaikan impor baik untuk produk industri maupun produk pertanian khususnya produk hortikultura. Pada tahun 2010, impor barang konsumsi mencapai USD 10 miliar, dan tahun 2011, telah mencapai USD 13,4 miliar (Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri, BPPKP, Kementerian Perdagangan, 2012). Walaupun impor barang konsumsi ini hanya 7,55% dari total impor Indonesia, namun demikian akan lebih baik jika produk tersebut dapat dipasok oleh industri di dalam negeri.

Selama 5 tahun terakhir (2007-2011), impor produk hortikultura cenderung mengalami peningkatan sebesar 19,2% per tahun. Impor produk hortikultura sebagian besar adalah melalui pelabuhan laut Tanjung Priok dengan pangsa pada tahun 2011 mencapai 64,2% dengan nilai USD 1.077 juta. Kemudian diikuti oleh pelabuhan laut Tanjung Perak dengan pangsa 23,4%, pelabuhan laut Belawan (5,6%), pelabuhan Dumai (2%), pelabuhan Batu Ampar (1,7%) dan bandar udara Soekarno-Hatta (0,3%) (Pusdatin Kemendag, 2012). Hampir sebagian besar produk hortikultura Indonesia (47,1%) diimpor dari RRT. Negara asal impor produk hortikultura Indonesia lainnya adalah Thailand (12,9%), Amerika Serikat (AS) (8,3%), India (5,1%), dan Australia (3,2%), dimana keempat negara tersebut merupakan negara-negara mitra dagang *Free Trade Agreement* (FTA).

Peningkatan impor produk hortikultura tersebut dikhawatirkan tidak hanya mengancam kelangsungan produksi produk sejenis di dalam negeri, namun juga mengakibatkan masuknya Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK) eksotik yang tidak pernah ada di Indonesia, yang pada akhirnya mengakibatkan turunnya produktifitas produk hortikultura dalam negeri. Di samping itu, tingginya permintaan impor akan barang konsumsi produk pertanian mengakibatkan kegelisahan di kalangan produsen dalam negeri karena dapat mengganggu dan mengurangi daya saing barang lokal sejenis di pasar dalam negeri.

Dalam rangka memberikan perlindungan konsumen serta membantu produsen dalam negeri agar barang lokal sejenis dapat bersaing dengan barang konsumsi asal impor, pemerintah mengeluarkan suatu kebijakan yang mengatur tentang pelabuhan impor tertentu sebagai pintu masuk impor produk pertanian, yaitu Peraturan Menteri Pertanian No 89 tahun 2011. Peraturan Menteri Pertanian ini kemudian ditindaklanjuti oleh Peraturan Menteri Perdagangan No. 30 Tahun 2012.

Peraturan Menteri Perdagangan (Permendag) No. 30 Tahun 2012 mengatur mengenai Ketentuan Impor Produk Hortikultura, di mana melalui peraturan ini diatur mengenai produk hortikultura yang dapat diimpor, di mana alokasi jumlah ditentukan melalui rapat koordinasi tingkat Menteri. Importir yang dapat mengimpor adalah importir yang memiliki pengakuan sebagai IP produk hortikultura ataupun IT produk hortikultura setelah mendapatkan Rekomendasi Impor Produk Hortikultura (RIPH) dari Menteri Pertanian. Di samping itu, melalui Permendag ini juga diatur mengenai kemasan dan label untuk produk hortikultura yang akan di impor. Sebelum produk hortikultura impor masuk ke wilayah Indonesia, harus dilakukan Verifikasi atau Penelusuran Teknis Impor (VPTI) di pelabuhan asal atau pelabuhan muat yang dilakukan oleh Surveyor yang ditunjuk oleh Menteri Perdagangan. Dalam Permendag ini khususnya pada pasal 32, dinyatakan bahwa importasi akan produk hortikultura hanya dapat dilakukan melalui pelabuhan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Terkait hal tersebut di atas, tulisan ini akan menjawab apa kriteria pelabuhan yang dapat digunakan untuk menetapkan sebuah pelabuhan sebagai pintu masuk impor produk hortikultura. Selain itu, juga akan membahas bagaimana kondisi beberapa pelabuhan di Indonesia serta apa yang perlu ditingkatkan untuk lebih memungkinkan pelabuhan-pelabuhan tersebut bisa digunakan sebagai pelabuhan impor produk holtikultura.

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam melakukan kegiatan perdagangan internasional, pengangkutan/ transportasi melalui laut yang paling banyak dilakukan dalam kegiatan ekspor impor barang, sehingga diperlukan suatu pelabuhan dalam kegiatan tersebut. Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi dipergunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpin-

dahan intra dan antar moda transportasi (Suyono, 2005). Selanjutnya, Suyono (2005) menyatakan bahwa kepelabuhanan meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan penyelenggaraan pelabuhan dan kegiatan lainnya dalam melaksanakan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan, dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang dan/atau barang, keselamatan berlayar, serta tempat perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi.

Kriteria suatu pelabuhan dibedakan berdasarkan (Suyono, 2005): faktor-faktor yaitu banyaknya muatan dalam satu tahun, jumlah harga dari muatan yang ada selama satu tahun, banyak kapal yang bongkar dan muat di pelabuhan tersebut dalam satu tahun, jumlah tempat sandar kapal yang tersedia, ukuran atau besarnya kapal yang dapat dikerjakan oleh pelabuhan dan banyaknya peti kemas yang dapat ditangani oleh suatu pelabuhan dalam satu tahun.

Suatu pelabuhan harus mempunyai berbagai fasilitas untuk mendukung berbagai aktifitas yang ada di dalamnya. Fasilitas-fasilitas suatu pelabuhan adalah meliputi (Suyono, 2005): penahan gelombang, jembatan (*jetty*), *dolphin*, *Mooring Buoys* (Pelampung Pengikat), tempat labuh, *Single Buoy Mooring* (SBM), tongkang (*Lighter*), alur pelayaran dan kolam pelabuhan, rambu kapal, gudang, dan dermaga. Selain fasilitas, untuk dapat menjalankan kegiatan operasionalnya, berbagai pihak juga berada di dalam pelabuhan. Beberapa pihak yang ada di pelabuhan di antaranya adalah: Perusahaan Pelayaran, Perusahaan Bongkar Muat (PBM), Ekspedisi Muatan Kapal Laut (EMKL) dan *Freight Forwarder*, Perusahaan Angkutan Bandar, Perusahaan Angkutan Darat, Perbankan, Surveyor, Jasa Konsultan, Perusahaan Persewaan Peralatan, Pemasok, dan Karantina (Suyono, 2005).

Menurut Peraturan Pemerintah No. 70 Tahun 1996 Tentang Kepelabuhanan (Kementerian Perhubungan, 1996), fasilitas pelabuhan dibagi atas dua hal yaitu fasilitas pokok dan fasilitas penunjang. Fasilitas pokok meliputi perairan tempat labuh, kolam labuh, alih muat antar kapal, dermaga, terminal penumpang, pergudangan, lapangan penumpukan, terminal peti kemas, perkantoran untuk kegiatan pemerintahan dan pelayanan jasa, fasilitas *bunker*, instalasi listrik, air dan telekomunikasi, jaringan jalan dan rel kereta api, fasilitas pemadam kebakaran dan tempat tunggu kendaraan bermotor. Adapun untuk fasilitas penunjang meliputi kawasan perkantoran untuk pengguna jasa pelabuhan, sarana umum, tempat penampungan limbah, fasilitas pos dan telekomunikasi, fasilitas perhotelan dan restoran, areal pengembangan pelabuhan, kawasan perdagangan dan kawasan industri.

Pelabuhan Tanjung Priok sebagai pelabuhan utama kegiatan ekspor dan impor dan pelabuhan terbesar dan tersibuk di Indonesia, telah memiliki sebagian besar fasilitas yang dipersyaratkan sebagaimana tercantum dalam Peraturan Pemerintah No. 70 Tahun 1996 Tentang Kepelabuhanan (Kementerian Perhubungan, 1996).

Trafik barang yang dibongkar maupun dimuat di pelabuhan tersebut semakin meningkat setiap tahunnya. Arus peti kemas tercatat 3,8 Juta TEUs pada tahun 2009, 4,7 Juta TEUs pada 2010 dan 5,8 Juta TEUs pada 2011 atau tumbuh sekitar 20% setiap tahunnya (PT. Pelabuhan Indonesia II, 2011). Tingginya aktivitas bongkar muat ini didukung oleh lengkapnya fasilitas dan peralatan bongkar muat yang dimiliki oleh Pelabuhan Tanjung Priok. Fasilitas yang dimiliki antara lain perairan tempat labuh, kolam labuh dengan luas 424 ha dan kedalaman -14 MLWS, 20 dermaga, terminal penumpang dan terminal peti kemas, pergudangan dengan luas 180.367 m^2 dan kapasitas 26.35 T/m^2, lapangan penumpukan seluas 341.711 m^2 dan fasilitas pemadam kebakaran (Kementerian Perhubungan, 2013).

Namun, terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh Pelabuhan Tanjung Priok yaitu kendala pada kapasitas, isu efisiensi dan lingkungan. Untuk kendala kapasitas, pada wilayah perairannya, Tanjung Priok mempunyai kendala dalam olah gerak (*maneuvering*) kapal keluar masuk pelabuhan. Lalu lintas kapal di seluruh kanal dalam pelabuhan hanya dapat dilakukan satu arah (*one way*) dan *overlapped* dengan kolam putar (*turning basin*) kapal, sehingga memperbesar waktu tunggu kapal yang akan melakukan bongkar muat. Hanya terdapat satu pintu masuk, pintu Barat (kedalaman 14 m) yang dioperasikan untuk kapal niaga dengan panjang maksimum 300 m. Pintu Timur (kedalaman 5 m) tidak dioperasikan karena dangkal dan saat ini hanya digunakan untuk kapal yang sangat kecil seperti kapal nelayan dan kapal tunda. Kecepatan rata-rata kapal dalam pelabuhan sekitar 1 sampai 2 knots karena harus ditarik oleh kapal tunda, sehingga sebagai contoh kapal yang akan bersandar di Terminal Koja membutuhkan waktu 2-2,5 jam dari pintu masuk sampai sandar di dermaga.

Di samping itu, buruknya hubungan dengan jaringan jalan kota termasuk jalan tol dan manajemen lalu lintas yang tidak efisien menyebabkan *kongesti* di dalam dan di sekitar Pelabuhan Tanjung Priok sangat menghambat pergerakan barang di pelabuhan. Hal ini sebagian disebabkan karena beberapa fasilitas penumpukan barang berada tersebar di dalam dan di sekitar pelabuhan, dan banyak truk/trailer bergerak di antara terminal dan depot-depot tersebut. Hal ini diperparah dengan tidak terdapat lagi cukup ruang untuk pengembangan dalam wilayah pelabuhan untuk

menyediakan ruang bagi pusat distribusi barang, lapangan penumpukan dan lain-lain, tanpa rekonstruksi dari fasilitas yang ada saat ini.

Kendala efisiensi disebabkan oleh tata guna tanah (*land use*) yang tidak benar dan penggunaan yang semrawut dari berbagai fasilitas, seperti adanya lalu lintas penumpang dalam areal *cargo handling*, penanganan gabungan untuk muatan peti kemas dan muatan curah, dan alokasi depot peti kemas yang tersebar. Disamping itu, berbagai jenis muatan ditangani di Pelabuhan Tanjung Priok seperti penumpang, *general cargo*, peti kemas, muatan curah cair dan kering serta muatan berbahaya. Saat ini setiap terminal dikelola dan dioperasikan oleh suatu *terminal operator* melalui kontrak antara Pelabuhan Indonesia (Pelindo) II dengan perusahaan swasta. Sistem ini menyebabkan kongesti lalu lintas di dalam dan luar pelabuhan, sementara Pelindo II hanya mengelola alokasi dermaga, pemanduan kapal dan pelayanan kapal tunda dalam usaha jasa pelabuhan. Terdapat inefisiensi dan kondisi biaya tinggi dalam prosedur *cargo handling* karena kurangnya situasi kompetitif, di mana terdapat beberapa situasi monopoli sementara kompetisi di antara *terminal operator* pada dermaga konvensional tidak jelas dan transparan. Konservasi dari fasilitas yang baik dan lingkungan merupakan keharusan bagi pelabuhan kota metropolitan untuk kohabitasi yang lebih baik dengan fungsi kota besar. Pelabuhan Tanjung Priok kurang mempertimbangkan masalah ini dan menyebabkan kualitas air yang buruk dalam pelabuhan, kemacetan lalu lintas yang kronis dan masalah drainase kota Jakarta (Hutagalung, 2013).

Aplikasi metode Eckenrode dalam kajian ini pernah digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui selera pasar industri hilir teh (konsumen industri) di Federasi Rusia terhadap teh hitam curah *orthodox* Indonesia (Suprihatini, 2004a), yaitu digunakan untuk perhitungan bobot untuk pemilihan atribut (kriteria) selera pasar teh. Dari kajian ini diperoleh hasil 19 prioritas kriteria yang dapat digunakan untuk analisis selera pasar teh setelah diurutkan dari bobot yang tertinggi yaitu jenis teh (*low, medium, high grown*); (2) *grade* teh yang diminta pasar (*small, broken, leafy, mix*) ; (3) rasa seduhan teh; (4) warna seduhan teh; (5) *appearance* atau kenampakan teh kering; (6) aroma seduhan teh; (7) *infused leaf* atau kenampakan ampas seduhan teh; (8) berbagai jenis cacat rasa seduhan teh; (9) berbagai cacat warna seduhan teh; (10) berbagai cacat *appearance*/ kenampakan teh kering; (11) berbagai jenis cacat ampas seduhan, (12) jenis dan kekuatan kemasan yang digunakan untuk mengekspor teh; (13) cara penyerahan teh; (14) cara pembayaran;

(15) cara penjualan; (16) cara pengiriman; (17) negara asal teh; (18) varietas tanaman dan (19) jenis mesin pengolahan.

Metode tersebut juga digunakan dalam kajian penentuan jenis industri hilir teh yang memiliki prioritas utama yang perlu dikembangkan di Indonesia yaitu industri teh ekstrak, industri teh hitam kemasan, industri teh siap minum (*ready to drink tea*), dan industri teh hijau kemasan (Suprihatini, 2004b). Disamping itu, metode ini juga pernah digunakan dalam kajian penilaian kualitas pelayanan berdasarkan harapan pelanggan PLN, dimana diperoleh hasil bahwa skor elemen kualitas pelayanan berdasarkan ekspektasi pelanggan yakni: Berdasarkan persepsi pelanggan yang ditunjukkan dengan Indek Kepuasan Konsumen (IPK). Terdapat 16 elemen menunjukkan Sangat Puas (60%) dan 6 elemen dinyatakan Puas (40%), sedangkan berdasarkan kelompok bobot kualitas pelayanan terbesar terdapat 7 elemen kunci kualitas yaitu: (a) Perhitungan kasir yang akurat (32,13), (b) Pelayanan yang cepat tanggap (31,23), (c) Kepercayaan pelanggan pada (31,10), (d) Keramah-tamahan pada pelanggan (30,24), (e) Kesopanan pada pelanggan (29,88), (f) Kebersihan ruangan (29,61), dan (g) Sikap simpatik pegawai (26,08) (Badri, 2012).

Penentuan pelabuhan impor untuk produk-produk tertentu juga dilakukan oleh berbagai negara, diantaranya Kolumbia, Amerika Serikat dan India. Kolumbia membatasi jumlah pelabuhan masuk barang impor atas tekstil, dan produk alas kaki dari Panama dan RRT, dengan tujuan untuk meningkatkan pengawasan pabean dan meminimalkan penyelundupan, pembayaran bea masuk dibawah faktur/*under invoicing* dan kegiatan pencucian aset. Hal ini diatur dalam *Resolution* No. 05796 yang dikeluarkan pada 7 Juli 2005, *Resolution* No. 12465 pada 21 Desember 2005 dan *Resolution* No. 06691 tanggal 22 Juni 2006 (Pardo, 2010). Dari 26 pelabuhan yang ada di Kolumbia, hanya 11 pelabuhan yang diijinkan sebagai pelabuhan masuk untuk importasi tekstil dan produk alas kaki. Peraturan ini juga membatasi masuknya tekstil dan produk alas kaki melalui Pelabuhan Udara Bogota dan Pelabuhan Laut Barranquilla (Pardo, 2010).

Bossche (2012) dalam papernya mengenai *India Port Sector Policy Review Study,* menyampaikan bahwa pelabuhan tertentu sebagai pintu masuk produk impor di India dikarenakan perlunya mengembangkan kapasitas pelabuhan tambahan untuk memfasilitasi impor dan ekspor dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, menyangkut kapasitas tambahan dari kargo curah dan kemas untuk memberikan rancangan yang memadai untuk kapal-kapal terbesar. Perekonomian India juga membutuhkan *port* yang efisien dan

terorganisir untuk memastikan bahwa infrastruktur maritim digunakan seoptimal mungkin. Disamping itu untuk mendukung arus logistik perdagangan melalui pelabuhan dengan pertukaran informasi secara efisien terorganisir, sebagai alternatif moda transportasi yang berkelanjutan akibat meningkatnya tekanan jalur darat India dan sebagai koridor transportasi dan ekonomi sehingga dapat dikembangkan sebagai sambungan internasional dalam pembangunan ekonomi struktural.

Amerika Serikat mengatur pelabuhan masuk impor untuk satwa liar, yaitu hanya dapat melalui pelabuhan Anchorage, Atlanta, Baltimore, Boston, Chicago, Dallas, Honolulu, Houston, Los Angeles, Louisville, Memphis, Miami, New Orleans, New York, Newark, Portland, San Francisco, dan Seattle. Yang menjadi dasar dalam pemilihan pelabuhan internasionalnya, pemerintah Amerika Serikat memfokuskan pada terminal kontainer yang dapat menampung kapan-kapal besar hingga ukuran 12.000 TEU dengan efisien, termasuk *'berths'* yang memungkinkan kapal dapat bekerja dari dua sisi, serta otomatisasi dan perampingan agar kontainer dapat bergerak dari kapal ke rel (The Office of Law Enforcement of USA, 2013).

Penentuan pelabuhan tertentu untuk produk hortikultura di Indonesia pernah juga dikaji dengan hasil kajian menyatakan bahwa tujuan kebijakan pemerintah untuk melindungi konsumen dengan menerapkan kuota impor hortikultura memiliki *trade off* dalam berbagai aspek. Pengurangan impor hortikultura sebesar 5%, 10%, dan 20% diperkirakan akan memberikan hasil yang berbeda secara besaran namun tidak terlalu berbeda secara struktur. Sehingga dapat dikatakan bahwa kebijakan tersebut sebagai kebijakan yang berorientasi pada pemerataan (*pro equality*) dan bukan pada pertumbuhan (*progrowth*). Pemerataan yang wujud bukan disebabkan kenaikan produktivitas, namun lebih disebabkan oleh naiknya penerimaan rumah tangga pertanian dari *quota rent* produk hortikultura (Winardi, 2013).

Danandjojo (2011) dalam analisis Pemilihan Pelabuhan Yang Terbuka untuk Perdagangan Luar Negeri di Indonesia Bagi Komoditas Minyak dan Gas Bumi, menyatakan bahwa pelabuhan yang sesuai untuk dibuka sebagai pelabuhan untuk perdagangan luar negeri bagi komoditas minyak dan gas bumi adalah Pelabuhan Dumai, Sambu Belakang Padang, Tanjung Priok, Gresik, dan Kota Baru. Disarankan juga bahwa pelabuhan-pelabuhan yang telah ditetapkan sebagai pelabuhan yang terbuka untuk perdagangan luar negeri yaitu komoditas minyak dan gas bumi perlu ditinjau ulang, mengingat pada kenyataannya banyak yang tidak melakukan aktivitas ekspor impor atau ada kegiatan ekspor impor namun volumenya tidak signifikan, sehingga biaya operasionalnya tidak sebanding dengan volume pergerakan ekspor impornya.

Di samping hal di atas, perlu ditetapkan suatu pelabuhan sebagai pintu gerbang pada setiap akses keluar atau masuk wilayah NKRI. Ada 4 hal pokok yang harus dipertimbangkan dalam menentukan pelabuhan yang terbuka untuk perdagangan luar negeri komoditas minyak dan gas bumi, yaitu (1) mendukung pengembangan ekonomi wilayah *hinterland*-nya, dimana pelabuhan tersebut harus mampu berperan sebagai pintu akses komoditas minyak dan gas bumi dari dan ke luar negeri, secara efektif dan efisien, (2) letak geografis yang menguntungkan, pelabuhan tersebut setidaknya terletak pada jalur perdagangan laut internasional, memiliki kedalaman alur dan kolam pelabuhan yang memadai, mampu mengakomodasi prediksi perkembangan teknologi dimensi kapal di masa depan, serta ketersediaan lahan baik dari sisi darat maupun sisi lautnya, (3) layak diperankan sebagai hub untuk kawasan sekitarnya, dan (4) didukung oleh ketersediaan infrastruktur yang memadai.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Kajian ini menggunakan metode analisis pembobotan *Eckenrode* yaitu salah satu metode pembobotan yang digunakan untuk menentukan derajat kepentingan/bobot (B) dari setiap kriteria (K) dan Sub Kriteria (SK) yang ditetapkan dalam pengambilan keputusan (Ma'arif dan Tanjung, 2003). Penentuan bobot ini dinilai sangat penting karena akan mempengaruhi nilai total akhir dari setiap pilihan keputusan.

Konsep yang digunakan dalam metode pembobotan ini adalah dengan melakukan perubahan urutan menjadi nilai dimana urutan 1 dengan tingkat (nilai) tertinggi, urutan 2 dengan tingkat (nilai) di bawahnya, dan seterusnya.

Dalam tulisan ini terdapat 5 kriteria utama yaitu keamanan, ketahanan dan pelayanan pelabuhan (K_1), ketersediaan sumber daya manusia (K_2), fasilitas pelabuhan laut (K_3), proteksi terhadap produk lokal (K_4) dan wilayah perairan untuk pelabuhan laut (K_5). Pada K_1 terdiri dari 6 sub kriteria (SK_{11} sampai SK_{16}), pada K_2 terdiri dari 4 sub kriteria (SK_{21} sampai SK_{24}), pada K_3 terdiri dari 28 sub kriteria (SK_{31} sampai SK_{328}), pada K_4 terdiri dari 2 sub kriteria (SK_{41} dan SK_{42}) dan K_5 terdiri dari 14 sub kriteria (SK_{51} sampai SK_{514}).

Adapun langkah-langkah dalam metode perhitungan bobot *Eckenrode* adalah sebagai berikut: (Ma'arif dan Tanjung, 2003). Pertama, responden diminta untuk meranking (misal, ranking dari R_1 sampai dengan R_n, misal ada n ranking, j = 1, 2, 3, ..., n; ranking ke j = R_j) untuk setiap kriteria (kriteria ke i, dinotasikan dengan K_i, yang terdapat sebanyak n kriteria, i = 1, 2, 3, ..., n), sehingga diperoleh data sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perhitungan Bobot Kriteria Eckenrode

Kriteria			Ranking					Nilai	Bobot
	R_1	R_2	R_3	…	R_j		R_n		
K_1	Jr_{11}	Jr_{12}	Jr_{13}	…..			Jr_{1n}	N_1	B_1
K_2	Jr_{21}	Jr_{22}	Jr_{23}	….			Jr_{2n}	N_2	B_2
K_3	Jr_{31}	Jr_{32}	Jr_{33}	….			Jr_{3n}	N_3	B_3
…..	….	….	….	….			…..	….	….
K_i					Jr_{ij}				B_i
.....									
K_n	Jr_{n1}	Jr_{n2}	Jr_{n3}	…..			J_{rnn}	N_n	B_n
Faktor Pengali	R_{n-1}	R_{n-2}	R_{n-3}	…..	R_{n-j}		R_{n-n}	Total Nilai	1,00

Keterangan:
R_j = urutan ranking ke j, j = 1, 2, 3,,….., n.
K_i = Jenis kriteria ke I, I = 1, 2, 3,……, n.
Jr_{ij} = Jumlah responden yang memilih ranking ke j, untuk kriteria ke i
R_{n-j} = Faktor Pengali ke j, yang diperoleh dari pengurangan banyaknya kriteria atau banyaknya rangking (yaitu n) dengan urutan rangking pada kolom tersebut. Misal ada 5 kriteria maka faktor pengali pada kolom rangking ke 3 (misal j=3) adalah n-j = 5-3 =2.
B_i = Bobot kriteria ke i

Kemudian berdasarkan Jr_{ij} dan R_{n-j}, dilakukan penghitungan N_i sebagai berikut:

$$N_i = \Sigma_{j=1} J_{rij} \times R_{n-j},\ j = 1, 2, 3,...., n.$$

$$\text{Total Nilai} = \Sigma_{i=1} N_i,\ i = 1,2, 3,…., n.$$

Terakhir, dilakukan penghitungan bobot Kriteria B_i (yaitu B_1, B_2, B_3,....., B_n), di mana i = 1, 2, 3,....,n, dengan menggunakan rumus

$$B_i = (N_i/\text{Total Nilai})$$

Dalam rangka mengetahui tingkat kepentingan dimasing-masing Sub Kriteria dalam suatu Kriteria, responden juga diminta untuk meranking setiap Sub Kriteria dalam suatu kriteria. Selanjutnya, dengan prosedur yang sama seperti di atas, dapat dihitung bobot masing-masing Sub Kriteria dalam suatu kriteria (B_{li}, bobot Sub Kriteria I dalam Kriteria i). Dengan demikian, diperoleh Bobot Tertimbang (BT) dari Sub Kriteria I dalam Kriteria i, yaitu $BT_l = B_{li} \times B_i$.

Kemudian, untuk mengetahui nilai kinerja dimasing-masing pelabuhan, responden nara sumber khususnya dari PT Pelindo diminta untuk menilai kinerja dari masing-masing Sub Kriteria pada masing-masing Kriteria. Nilainya adalah sebagai berikut: 1= sangat kurang; 2 = kurang; 3 = baik; dan 4 = sangat baik

Selanjutnya, kinerja di masing-masing Sub Kriteria di setiap pelabuhan dihitung dengan menggunakan rumus rata-rata geometrik dari nilai kinerja hasil penilaian dari seluruh nara sumber

dikalikan dengan Bobot Tertimbang dari masing-masing Sub Kriteria tersebut. Akhirnya, kinerja dimasing-masing kriteria (K_1 – K_5) di setiap pelabuhan dihitung dengan menjumlahkan hasil dari seluruh kinerja dari Sub Kriteria-Sub Kriteria yang terdapat pada setiap Kriteria. Hasil kinerja dari masing-masing kriteria K1 sampai K5 di setiap pelabuhan ini dibandingkan, dengan menggunakan hasil kinerja di Pelabuhan Tanjung Priok sebagai standar (karena awalnya semua impor produk hortikultura melalui pelabuhan ini).

Data

Data yang dipergunakan dalam kajian ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data terkait pemahaman responden akan kriteria pelabuhan impor dan data penilaian terhadap fasilitas yang dimiliki oleh pelabuhan yang menjadi objek survei. Sementara itu, data sekunder terkait dengan data impor produk hortikultura dan data fasilitas pelabuhan.

Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan diskusi dengan responden terkait kriteria pelabuhan impor yang dilakukan di Jakarta (2 instansi), Surabaya (17 importir dan 2 instansi), Medan (3 instansi), Batam (3 instansi), Makassar (3 instansi dan 2 importir) dan Manado (11 importir hortikultura dan 4 instansi).

Teknik penarikan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan peneliti yaitu importir produk hortikultura dan instansi yang menangani proses impor dan kepelabuhanan. Beberapa responden instansi antara lain, Badan Karantina, Barantan, Pelindo, Bea Cukai dan Dinas Perdagangan. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai literatur dan publikasi yang bersumber dari Pusat Data dan Informasi Kementerian Perdagangan, Kementerian Pertanian, Kementerian Perindustrian, dan Kementerian Perhubungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria Pelabuhan Yang Dapat Dijadikan Sebagai Pelabuhan Impor

Penelitian mengenai kriteria pelabuhan impor untuk produk hortikultura dengan menggunakan metode perhitungan bobot *Eckenrode* baru pertama kali dilakukan. Penelitian yang pernah dilakukan yang berkaitan dengan penentuan pelabuhan komoditas tertentu pernah dilakukan oleh Danandjoko (2011), dimana komoditas yang dijadikan objek penelitian adalah minyak dan gas bumi, serta metoda yang digunakan adalah pendekatan *Minimum Spanning Tree* (MST) yang mempertimbangkan jarak antar pelabuhan yang melakukan aktivitas bongkar muat ataupun ekspor impor minyak dan gas bumi sebagai representasi biaya pergerakan, serta volume bongkar muat atau ekspor impor komoditas minyak dan gas bumi yang terjadi pada tahun 2008.

Penelitian di atas menunjukkan bahwa ada 4 hal pokok yang harus dipertimbangkan dalam menentukan pelabuhan yang terbuka untuk

perdagangan luar negeri komoditas minyak dan gas bumi, yaitu (1) Mendukung pengembangan ekonomi wilayah *hinterland*-nya, dimana pelabuhan tersebut harus mampu berperan sebagai pintu akses komoditas minyak dan gas bumi dari dan ke luar negeri, secara efektif dan efisien, (2) Letak geografis yang menguntungkan, pelabuhan tersebut setidaknya terletak pada jalur perdagangan laut internasional, memiliki kedalaman alur dan kolam pelabuhan yang memadai, mampu mengakomodasi prediksi perkembangan teknologi dimensi kapal di masa depan, serta ketersediaan lahan baik dari sisi darat maupun sisi lautnya, (3) Layak diperankan sebagai hub untuk kawasan sekitarnya, dan (4) Didukung oleh ketersediaan infrastruktur yang memadai.

Kolumbia juga melakukan pembatasan jumlah pelabuhan masuk barang impor atas tekstil, dan produk alas kaki dari Panama dan China, dengan tujuan untuk meningkatkan pengawasan pabean dan meminimalkan penyelundupan, pembayaran bea masuk dibawah faktur/*under invoicing* dan kegiatan pencucian aset. Dari 26 pelabuhan yang ada di Kolumbia, hanya 11 pelabuhan yang diijinkan sebagai pelabuhan masuk untuk importasi tekstil dan produk alas kaki. Pembatasan juga dilakukan atas masuknya tekstil dan produk alas kaki melalui Pelabuhan Udara Bogota dan Pelabuhan Laut Barranquilla (Pardo, 2010).

Setelah dilakukan perhitungan terhadap hasil survey yang telah dilakukan di pelabuhan di Jakarta, Medan, Surabaya, Batam, Makassar dan Bitung terhadap kriteria yang telah ditetapkan yaitu keamanan, ketahanan dan pelayanan pelabuhan (K_1), ketersediaan sumber daya manusia (K_2), fasilitas pelabuhan laut (K_3), proteksi terhadap produk lokal (K_4) dan wilayah perairan untuk pelabuhan laut (K_5), diperoleh hasil bahwa secara umum yang menjadi kriteria utama sebuah pelabuhan laut dapat dijadikan sebagai pelabuhan impor adalah kriteria keamanan, ketahanan, dan pelayanan pelabuhan.

Yang menjadi prioritas berikutnya adalah kriteria ketersediaan sember daya manusia, fasilitas pelabuhan laut, proteksi terhadap produk lokal, dan wilayah perairan untuk pelabuhan laut (Tabel 2).

Tabel 2. Prioritas Kriteria Pelabuhan yang Dapat Ditetapkan sebagai Pintu Masuk Impor Produk Hortikultura

Kriteria Utama	Nilai	Bobot	Tingkat Prioritas
Keamanan, Ketahanan, dan Pelayanan Pelabuhan	456	0,214185	1
Ketersediaan Sumber Daya Manusia	456	0,213984	2
Fasilitas Pelabuhan Laut	420	0,197141	3
Proteksi terhadap Produk Lokal	400	0,187705	4
Wilayah Perairan untuk Pelabuhan Laut	398	0,186834	5

Sumber: Hasil survei lapangan (2012), diolah

Kriteria keamanan, ketahanan dan pelayanan pelabuhan mempunyai nilai yang sama dengan kriteria ketersediaan sumber daya manusia namun bobotnya lebih rendah sehingga kriteria keamanan, ketahanan dan pelayanan pelabuhan menempati prioritas pertama. Penilaian terhadap masing-masing pelabuhan atas kriteria yang menjadi prioritas, untuk kriteria prioritas pertama dan kedua yaitu keamanan, ketahanan dan pelayanan pelabuhan dan ketersediaan sumber daya manusia, pelabuhan-pelabuhan tersebut telah memenuhi standar pada kriteria tersebut. Namun, untuk kriteria fasilitas pelabuhan laut, proteksi terhadap produk lokal dan wilayah perairan untuk pelabuhan laut, pelabuhan-pelabuhan yang disurvei tersebut belum memenuhi standar yang dipersyaratkan.

Sub Kriteria Penyusun Kriteria Pelabuhan yang Dapat Dijadikan Sebagai Pelabuhan Impor

Masing-masing kriteria yang telah di jelaskan sebelumnya, disusun dari beberapa sub kriteria yang diperoleh dari hasil perangkingan yang dilakukan oleh responden yang kemudian dihitung bobotnya masing-masing. Bobot yang diperoleh tersebut, dikalikan dengan nilai kinerja hasil penilaian dari seluruh nara sumber yang menjadi responden di masing-masing pelabuhan yang disurvei sehingga diperoleh hasil sub kriteria untuk masing-masing kriteria.

Dari hasil rangking perkalian bobot dan nilai kinerja, diperoleh sub kriteria sebagai berikut :

Tabel 3. Sub Kriteria Utama Penyusun Kriteria Pelabuhan Impor Produk Hortikultura

Kriteria	Sub Kriteria Utama				
Keamanan, Ketahanan, dan Pelayanan Pelabuhan	Keamanan	Kualitas pelayanan kepabeanan	Ketahanan nasional	Kualitas pelayanan pengkarantinaan	Pelayanan kepelabuhanan 24 jam
Sumber daya Manusia	Ketersediaan sumber daya manusia di bidang teknis pengoperasian pelabuhan	Ketersediaan sumber daya manusia di bidang kepabeanan	Ketersediaan sumber daya manusia di bidang pelayaran	Ketersediaan sumber daya manusia di bidang karantina	
Fasilitas Pelabuhan Laut	Dermaga	Terminal peti kemas	Fasilitas pemadaman kebakaran	Kepabeanan	Areal pengembangan pelabuhan
Proteksi terhadap Produk Lokal	Jarak terhadap sentra produksi hortikultura	Jarak terhadap sentra industri			
Wilayah Perairan untuk Pelabuhan Laut	Alur pelayaran	Perairan tempat labuh	Kolam pelabuhan untuk kebutuhan sandar dan olah gerak kapal	Perairan untuk pengembangan pelabuhan jangka panjang	Perairan tempat alih muat kapal

Sumber: Hasil survei lapangan (2012), diolah

Hasil Penilaian Pelabuhan sebagai Pintu Masuk Impor Produk Hortikultura

Dari hasil perhitungan yang dilakukan terhadap kriteria dan sub kriteria, pada masing-masing pelabuhan yang disurvei pada umumnya belum memenuhi syarat untuk dijadikan pintu masuk pelabuhan produk-produk hortikultura. Kriteria yang masih perlu mendapatkan perbaikan adalah kriteria fasilitas pelabuhan laut, kriteria proteksi terhadap produk lokal dan kriteria wilayah perairan untuk pelabuhan laut, dimana dari hasil perangkingan nilainya masih berada di bawah standar. Nilai standar yang digunakan sebagai pembanding adalah nilai yang diperoleh dari hasil survei di Pelabuhan Tanjung Priok. Hal ini disebabkan selama ini Tanjung Priok adalah pintu masuk utama impor hortikultura Indonesia.

Tabel 4. Hasil Penilaian Kriteria pada Pelabuhan Survei

Kriteria Utama	Bitung	Tanjung Perak	Belawan	Soekarno Hatta Makassar	Batu Ampar Batam	Standard
Keamanan, Ketahanan, dan Pelayanan Pelabuhan	0.65	0.60	0.62	0.62	0.65	0.64
Ketersediaan Sumberdaya Manusia	0.66	0.66	0.66	0.66	0.64	0.64
Fasilitas Pelabuhan Laut	0.49	0.56	0.55	0.56	0.42	0.59
Proteksi terhadap Produk Lokal	0.45	0.41	0.41	0.42	0.34	0.56
Wilayah Perairan untuk Pelabuhan Laut	0.50	0.52	0.51	0.52	0.46	0.56
Total	2.76	2.75	2.76	2.79	2.52	2.99

Sumber: Hasil survei lapangan (2012), diolah

Pelabuhan Tanjung Perak selama ini telah menjadi pintu masuk pelabuhan impor hortikultura setelah pelabuhan Tanjung Priok. Namun hal itu tidak membuat fasilitas yang ada di Tanjung Perak sama dengan Tanjung Priok. Jika diperhatikan pada Tabel 4 terlihat bahwa terdapat kriteria yang masih belum sesuai standar yaitu kriteria proteksi terhadap produk lokal, kriteria wilayah perairan untuk pelabuhan laut, kriteria keamanan, ketahanan, dan pelayanan pelabuhan, dan kriteria fasilitas pelabuhan laut. Selanjutnya perbaikan berikutnya yang harus dilakukan adalah perbaikan pada kriteria wilayah perairan

untuk pelabuhan laut, dengan perbaikan pada perairan untuk tempat berlabuh, perairan untuk kapal yang mengangkut bahan/barang berbahaya dan beracun (B3), perairan untuk pengembangan pelabuhan jangka panjang, serta perairan untuk fasilitas pembangunan dan pemeliharaan kapal, perairan untuk tempat uji coba kapal, perairan tempat kapal mati dan perairan untuk keperluan darurat.

Perbaikan yang harus dilakukan pada kriteria keamanan, ketahanan, dan pelayanan pelabuhan, adalah pelayanan kepelabuhanan 24 jam, pelayanan pelayaran, pelayanan kepabeanan, dan kualitas pelayanan pengkarantinaan.

Untuk kriteria fasilitas pelabuhan laut, perbaikan yang harus dilakukan adalah lapangan penumpukan lini 1, terminal ro-ro, fasilitas penampungan dan pengolahan limbah, fasilitas bungker, fasilitas pemadam kebakaran, fasilitas gedung untuk bahan/barang berbahaya dan beracun (B3), fasilitas pemeliharaan dan perbaikan peralatan sarana bantu navigasi pelayaran (SNBP), instalasi air bersih, listrik dan telekomunikasi, area pengembangan pelabuhan, kepabeanan, unit pelaksana teknis karantina, fasilitas tempat penyimpanan dan *cold storage* dan laboratorium pengujian karantina.

Pelabuhan Tanjung Perak sebagai pelabuhan utama di Jawa Timur untuk kegiatan ekspor dan impor memiliki sarana dan prasarana fasilitas pelabuhan cukup baik dan sangat *representative* tetapi sudah sangat *overload*. Sehingga waktu tunggu untuk bongkar barang saat ini memerlukan waktu selama 6 hari karena cukup ramainya proses bongkar muat di pelabuhan tersebut. Jika pelabuhan Tanjung Perak ditetapkan sebagai salah satu pintu masuk impor khususnya untuk produk hortikultura, diperlukan pengembangan areal minimal untuk karantina dan *plug* untuk *reefer container* walaupun saat ini fasilitas *plug reefer container* cukup banyak.

Saat ini, pengembangan Pelabuhan Tanjung Perak, diarahkan ke Madura. Selain Madura, pengembangan juga diarahkan ke Teluk Lamong dan Kali Miren Gresik. Rencana pengembangan tersebut harus ditunjang dengan pembuatan tol laut dan pengerukan kedalaman laut, dan jalur kereta api. Pengembangan pelabuhan saat ini ke arah Teluk Lamong dimana telah dilakukan penambahan 50 Ha dari 350 Ha yang direncanakan. Pengembangan ke arah Madura dilakukan oleh pihak swasta, namun terdapat hambatan yaitu mengenai pasokan listrik dan bagaimana mengatur sentra industri karena akan menimbulkan tambahan biaya jika memindahkan sentra industri yang sudah ada ke Madura dan adanya penolakan dari masyarakat Madura.

Pelabuhan alternatif selain Tanjung Perak di Jawa Timur adalah Pelabuhan Banyuwangi dan Pelabuhan Probolinggo. Pelabuhan Banyuwangi merupakan pelabuhan internasional tetapi

selama ini belum dimanfaatkan dengan baik. Untuk Pelabuhan Probolinggo, kedalamannya cukup sehingga dapat dijadikan sebagai pelabuhan impor tetapi sendimentasi di pelabuhan Probolinggo tinggi, harus memutar sehingga menambah biaya dan *interland* kurang mendukung walau sudah ada pembangunan dermaga tetapi pengoperasiannya belum diserahkan ke Pelindo. Sejak ditetapkan menjadi pelabuhan internasional pada tahun 2007, tidak ada muatan balik dari Probolinggo.

Dengan adanya penunjukan Pelabuhan Tanjung Perak sebagai salah satu pelabuhan pintu masuk impor produk hortikultura, Gubernur Jawa Timur mengeluarkan peraturan Gubenur Jawa Timur No. 22 tahun 2012 tentang pengendalian impor produk hortikultura, dimana impor hortikultura ke Jawa Timur dapat dilakukan di luar masa panen petani di Jawa Timur dan jenis produk hortikultura yang diperbolehkan untuk diimpor adalah yang tidak dihasilkan oleh petani di Jawa Timur dan harus produk yang berkualitas atau hasil panen baru dari negara asal.

Terkait dengan adanya peraturan Gubernur tersebut, terdapat wacana bahwa buah dan sayur impor harus dibawa ke sentral agro untuk memudahkan pengawasan dan bahwa kebijakan mengenai impor buah dan sayur adalah melalui kuota dimana impor tidak boleh melebihi produksi buah lokal. Di samping itu bisa juga melalui kebijakan bahwa buah impor yang dibongkar di Tanjung Perak tidak boleh untuk konsumsi di Jawa Timur, untuk pengawasannya bias memanfaatkan fasilitas jembatan timbang yang ada.

Seperti halnya pelabuhan Tanjung Perak, pelabuhan Belawan juga merupakan pintu masuk impor hortikultura selama ini. Dengan adanya pengalihan Tanjung Priok, beban pelabuhan Belawan pun meningkat. Kriteria yang memerlukan perbaikan pun sama dengan pelabuhan Tanjung Perak, yaitu kriteria proteksi terhadap produk lokal, wilayah perairan untuk pelabuhan laut, fasilitas pelabuhan laut, dan keamanan, ketahanan, dan pelayanan pelabuhan. Nilai negatif terhadap kriteria proteksi produk lokal di pelabuhan Belawan Medan apabila dibandingkan dengan pelabuhan Tanjung Perak Surabaya nilainya setara, sehingga untuk memproteksinya diperlukan peraturan khusus sebagaimana diterapkan di Jawa Timur. Hal ini diperlukan mengingat Propinsi Sumatera Utara merupakan sentra produksi hortikultura di Indonesia sebagaimana Propinsi Jawa Timur.

Pelabuhan Belawan di bawah PT Pelabuhan Indonesia I (Pelindo I) melayani bongkar muat untuk kegiatan perdagangan domestik maupun internasional. Untuk mengantisipasi perkembangan perdagangan internasional, Pelabuhan Belawan tidak dapat dikembangkan karena memiliki keterbatasan

ruang dan terjadi pendangkalan alur pelayaran. Pendangkalan yang terjadi disebabkan oleh letak pelabuhan yang berada di antara dua sungai sehingga terjadi sedimentasi di dasar laut. Rata-rata kedalaman laut di dermaga mencapai 9 meter, jauh dari kondisi ideal kedalaman pelabuhan internasional yang mencapai 12 meter. Pelindo I setiap tahun mengeluarkan biaya yang sangat besar untuk pengerukan laut. Akibatnya, operasional pelabuhan tidak dapat tercapai secara maksimal.

Di masa depan, Pemerintah Pusat dan Daerah serta Pelindo I berencana untuk mengembangkan Kuala Tanjung sebagai pelabuhan internasional yang baru. Rencana pengembangan tersebut telah tertuang dalam *Master Plan* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI). Kuala Tanjung memiliki letak yang sangat strategis dan kedalaman laut yang dimiliki telah secara alami terbentuk sehingga tidak membutuhkan biaya yang besar untuk pengerukan. Pelabuhan Kuala Tanjung diproyeksikan akan menjadi pelabuhan ekspor produk CPO dan akan terintergrasi dengan Kawasan Ekonomi Khusus Semangke yang akan menjadi kluster industri pengolahan kelapa sawit di masa yang akan datang.

Pihak Balai Karantina Pertanian Belawan merasa siap untuk melaksanakan kebijakan impor produk Hortikultura tersebut. Keberadaan fasilitas dan sumber daya manusia yang ada dirasakan cukup untuk mendukung aktifitas karantina tumbuhan. Fasilitas yang dimiliki oleh Balai Karantina Pertanian Belawan antara lain instalasi karantina pertanian, tempat penampungan kontainer sementara, tempat penahanan container, laboratorium, alat berat seperti *reach tracker*, *forklift* dan *trucking*. Sementara itu, jumlah sumber daya manusia yang ada saat ini berjumlah 155 orang. Sedangkan laboratorium yang tersedia yakni *Gas Chromatography Mass Spectometry* untuk menguji residu pestisida, *High Performance Liquid Chromatography* untuk menguji residu pestisida dan carbamat, *Atomic Absorption Spectrophometer* untuk menguji logam berat, *Flurometer* untuk menguji aflatoksin, dan Ruang Asam untuk preparasi bahan laboratorium.

Pelabuhan selanjutnya yang dijadikan sebagai pintu masuk impor hortikultura adalah pelabuhan Soekarno Hatta di Makassar, yang lokasinya di wilayah Indonesia bagian timur. Dari hasil perhitungan hasil survei diperoleh hasil bahwa hanya kriteria ketersediaan sumber daya manusia yang nilainya diatas standar, untuk empat kriteria yang lain masih dibawah standar dan memerlukan perbaikan. Fasilitas yang terdapat di pelabuhan Soekarno Hatta dirasakan para *stakeholder* sangat kurang, mengingat selama ini impor melalui pelabuhan Soekarno Hatta

Makassar hampir jarang terjadi. Impor yang ada adalah impor barang modal dan impor gandum.

Pada tahun 2012, terjadi impor bawang merah dan impor bawang putih, melalui Surabaya tetapi pemeriksaan bea cukai dan karantina di Makassar. Selama ini impor langsung yang melalui pelabuhan Soekarno Hatta Makassar adalah impor gandum, impor pupuk, dan besi baja. Impor banyak dilakukan melalui Jakarta dan Surabaya sehingga proses pemeriksaan dilakukan di Jakarta atau Surabaya. Hal ini dikarenakan jika langsung impor ke Makassar, biaya pengangkutan lebih mahal karena *container* kembali dari Makassar kosong dan tidak ada *direct shipment* ke Makassar. Eksportir dari luar negeri tidak mau pengiriman langsung ke Makassar. Di pelabuhan Soekarno Hatta Makassar telah ada fasilitas gudang penimbunan sementara, sudah ada *plug in* untuk *container refer* tetapi belum ada gudang limbah B3. Masalah listrik juga tidak terkendala karena telah ada *supply* yang cukup dari PLTU Supa dan ada genset.

Di Pelabuhan Sukarno Hatta Makassar belum ada instalasi karantina, selama ini pemeriksaan dilakukan di laboratorium di luar pelabuhan. Waktu pemeriksaan paling cepat 1 minggu karena ada sample untuk pengujian PSAT (pangan segar asal tumbuhan) yang harus diperiksa ke Jakarta. Disamping laboratorium Unit Pelayanan Teknis Karantina Kementerian Pertanian, BPOM Makassar juga sudah bisa memeriksa tetapi importir lebih suka diperiksa di Jakarta sebagai pembanding.

Pengalihan pelabuhan bongkar dari Tanjung Priok Jakarta ke Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya, mengakibatkan waktu bongkar bisa mencapai 15 hari sampai di Makassar. Di samping itu, selama ini jika melalui Jakarta jauh lebih cepat proses bongkarnya. Jika impor langsung ke Makassar, alurnya lebih cepat tetapi investasi di infrastruktur mahal. Upaya untuk melakukan *shipment direct call* ke Makassar sudah pernah coba dilakukan tetapi belum berhasil karena imbalan cargo atau muatan baliknya tidak banyak dan biaya logistik di Makassar mahal karena banyaknya retribusi. Untuk menggerakkan impor melalui pelabuhan Makassar diperlukan peran Kadin agar eksportir dan importir bisa bekerjasama untuk konsolidasi kargo.

Khusus untuk kriteria proteksi terhadap produk lokal di pelabuhan Soekarno Hatta Makasar apabila dibandingkan dengan pelabuhan Tanjung Perak Surabaya dan pelabuhan Belawan Medan masih relatif lebih baik, sehingga belum perlu didukung dengan suatu Peraturan Gubernur tentang Pengendalian Produk Impor khususnya Hortikultura sebagaimana telah diterapkan di Jawa Timur. Di Sulawesi Selatan, cukup dilakukan penerapan pemeriksaan karantina yang benar-benar sesuai

aturan yang berlaku dan didukung oleh fasilitas laboratorium karantina yang sesuai standar.

Dua pelabuhan lainnya yang disurvei bukan merupakan pelabuhan yang ditentukan sebagai pintu masuk impor hortikultura pada awalnya, namun kemudian pelabuhan Batu Ampar Batam ditetapkan sebagai salah satu pelabuhan impor hortikultura. Untuk pelabuhan Batu Ampar, kriteria yang telah memenuhi standar adalah kriteria ketersediaan sumber daya manusia dan keamanan, ketahanan dan pelayanan pelabuhan. Apabila pelabuhan Batu Ampar Batam akan dijadikan pintu masuk impor produk hortikultura maka diperlukan beberapa perbaikan. Perbaikan yang perlu dilakukan adalah pada kriteria proteksi terhadap produk lokal, fasilitas pelabuhan laut, dan wilayah perairan untuk pelabuhan laut, mengingat selama ini pelabuhan ini tidak banyak digunakan untuk aktifitas ekspor impor khususnya untuk produk pangan segar.

Proteksi terhadap produk lokal di pelabuhan Batu Ampar Batam apabila dibandingkan dengan pelabuhan Tanjung Perak Surabaya dan Belawan Medan nilainya jauh lebih rendah, sehingga untuk memproteksinya diperlukan peraturan khusus. Hal ini diperlukan mengingat Batam merupakan jalur transportasi yang paling mudah untuk pendistribusian produk-produk horti-kultura tersebut ke seluruh nusantara sehingga dapat mengganggu daya saing produk lokal hampir di seluruh sentra produksi di Indonesia.

Oleh karena itu, dari hasil penelitian pelabuhan Batu Ampar Batam kurang disarankan sebagai pintu masuk pelabuhan khususnya untuk produk hortikultura. Diperlukan aturan yang lebih ketat untuk impor produk hortikultura melalui Batam, misalnya impor hanya diperkenankan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi di Batam saja secara terbatas, tidak diperkenankan untuk didistribusikan ke wilayah lain di luar Batam tanpa persyaratan khusus. Persyaratan khusus antara lain adalah bahwa impor produk-produk hortikultura melalui Batam wajib memperhatikan aspek-aspek keamanan pangan produk hortikultura dengan menerapkan SNI Wajib tentang Batas Maksimum Residu (BMR/MRL) khusus di wilayah Batam, ketersediaan produk di dalam negeri (harus ada rekomendasi kapan dan jumlah impor melalui Batam), penetapan sasaran konsumsinya dari produk-produk yang diimpor dari Batam, harus memperhatikan persyaratan kemasan dan pelabelan, menerapkan standar mutu SNI wajib khusus di wilayah Batam dan ketentuan keamanan dan perlindungan terhadap kesehatan manusia, hewan, tumbuhan, dan lingkungan.

Pelabuhan Bitung terletak di provinsi Sulawesi Utara, dimana komoditi yang banyak diimpor oleh provinsi Sulawesi Utara adalah Jeruk, Apel, Sayuran dalam hal ini Wortel. Disamping mengimpor, Sulawesi Utara juga merupakan sentra produksi untuk sayuran serta buah dan saat ini tengah dikembangkan produksi kentang dan wortel organik agar dapat bersaing dengan produk sejenis dari luar negeri. Selama ini produk sayuran yang diproduksi dari Sulut telah dikirim ke Papua dan Maluku. Produk ekspor utama dari Sulawesi Utara adalah produk perikanan dalam hal ini ikan beku, ikan kaleng, kelapa sawit, dan turunannya, minyak tepung kopra, bungkil kopra, serta rumah kayu.

Pada pelabuhan Bitung, kriteria ketersediaan SDM dan keamanan, ketahanan dan pelayanan pelabuhan sudah memenuhi standar. Perbaikan yang perlu dilakukan adalah pada kriteria proteksi terhadap produk lokal, fasilitas pelabuhan laut, dan wilayah perairan untuk pelabuhan laut. Nilai proteksi terhadap produk lokal di pelabuhan Bitung Menado apabila dibandingkan dengan pelabuhan Tanjung Perak Surabaya lebih tinggi, sehingga belum perlu didukung oleh suatu Peraturan Gubernur tentang Pengendalian Produk Impor sebagaimana yang telah diterapkan di Jawa Timur. Di Sulawesi Utara, cukup dilakukan penerapan pemeriksaan karantina yang benar-benar sesuai aturan yang berlaku dan didukung oleh fasilitas laboratorium karantina yang sesuai standar. Saat ini, Dinas Pertanian dan Peternakan Sulut telah memiliki laboratorium untuk pemeriksaan residu dan pestisida. Badan Karantina Bitung juga telah memiliki laboratorium untuk pemeriksaan buah dan sayuran impor, tetapi sumber daya manusia sedang dalam masa training. BPOM Sulut juga telah memiliki laboratorium yang terakreditasi KAN yang dapat memeriksa pestisida, logam berat, flatoksin namun untuk pemeriksaan flatoksin, masih menunggu pengadaan alat.

Sesuai UU Pelayaran, dengan menganut asas *cabotage*, hanya pelabuhan tertentu yang dapat sebagai pelabuhan impor. Untuk mengembangkan pelayaran nasional, untuk pelayaran antar pulau harus menggunakan armada nasional. Berdasarkan asas tersebut pelabuhan yang melayani rute internasional, salah satu yang telah ditetapkan adalah pelabuhan Bitung. Berdasarkan *master plan*, pengembangan pelabuhan Bitung, panjang dermaga Bitung akan mencapai 2000 m. Saat ini panjang dermaga Bitung 350 m yang dapat menampung 2 kapal, dan sedang dilakukan perluasan dermaga sehingga dapat menampung 3 kapal. Panjang dermaga untuk konvensional (*multi purpose*) sepanjang 800 m. Di Bitung sudah ada fasilitas *plug in* untuk

reefer container. Secara keseluruhan, kemampuan pelabuhan Bitung untuk bongkar muat selama ini cukup bagus. Permasalahan yang ada saat ini adalah jalanan yang macet dari Bitung ke Manado dan pasokan listrik.

Baik pelaku usaha maupun instansi pemerintah dan swasta setuju jika Bitung dijadikan sebagai pintu masuk impor baik untuk produk industri maupun hortikultura. Hal ini dikarenakan posisi Bitung yang strategis dalam arus lalu lintas kapal, prasarana fisik dan non fisik yang siap. Jika masih ada kekurangan fasilitas, dapat dikembangkan sejalan dengan berkembangnya arus barang yang masuk dan ke luar Bitung.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Kriteria utama dari pelabuhan yang dapat dijadikan pintu masuk impor produk hortikultura adalah (1) kriteria keamanan, ketahanan, dan pelayanan pelabuhan, (2) kriteria ketersediaan sumber daya manusia, (3) kriteria fasilitas pelabuhan laut, (4) kriteria proteksi terhadap produk lokal, dan (5) kriteria wilayah perairan untuk pelabuhan laut. Hasil penentuan kriteria pelabuhan tersebut dapat dijadikan rujukan kriteria bagi pengambil keputusan untuk menentukan pelabuhan yang akan ditetapkan sebagai pintu masuk impor produk hortikultura.

Dari hasil penilaian survei, secara umum pelabuhan-pelabuhan tersebut telah memenuhi standar (dibandingkan dengan pelabuhan Tanjung Priok) pada kriteria prioritas pertama (keamanan, ketahanan, dan pelayanan pelabuhan) dan kriteria prioritas kedua (ketersediaan sumber daya manusia). Hal ini karena telah sesuai dengan standar yang terdapat di pelabuhan Tanjung Priok. Di lain pihak pada criteria lainnya yaitu kriteria fasilitas pelabuhan laut; kriteria proteksi terhadap produk lokal dan kriteria wilayah perairan untuk pelabuhan laut secara umum pelabuhan-pelabuhan tersebut belum memenuhi standar, hal ini karena berada di bawah standar Pelabuhan Tanjung Priok sebagaimana tersaji pada Tabel 4.

Apabila pelabuhan-pelabuhan sampel (Batu Ampar Batam, Belawan Medan, Tanjung Perak Surabaya, Sukarno Hatta Makasar, dan Bitung Manado) akan dijadikan pintu masuk produk-produk hortikultura, yang harus diperbaiki untuk pelabuhan Tanjung Perak dan Belawan serta pelabuhan Soekarno Hatta Makassar adalah perbaikan pada kriteria keamanan, ketahanan dan pelayaran pelabuhan, dan kriteria wilayah perairan untuk pelabuhan laut. Sedangkan untuk pelabuhan Bitung dan pelabuhan Batu Ampar Batam, perbaikan yang perlu dilakukan adalah perbaikan pada kriteria fasilitas pelabuhan laut dan kriteria wilayah perairan untuk pelabuhan laut.

DAFTAR PUSTAKA

Badri. S. (2012). Asesmen Kualitas Pelayanan Berdasarkan Ekspektasi Pelanggan Dengan Teknik Pembobotan Eckenrode (Studi Kasus PLN UPJ-PEDAN). Klaten: Universitas Widya Dharma. Diunduh Tanggal 19 Februari 2014 dari http://journal.unwidha.ac.id/index.php/penelitian/article/view/209.

Bossche. M., *et al.* (2012). India port Sector Policy Review, Study Policy papers, case study and capita selecta draft report. Rotterdam : World Bank. Diunduh tanggal 19 februari 2014 dari http://www.cris.org.in/NTDPCWEB/Home/World%20Bank%20Papers%20on%20Port%20Sector%20by%20Marten%20van%20den%20Bossche_submitted%20to%20the%20Govt%20on%20Aug%209,2012.pdf.

Kementerian Keuangan. (2012). *Buku Tarif Kepabeanan Indonesia (BTKI).* Jakarta: Kementerian Keuangan.

Danandjojo. I. (2011). Analisis Pemilihan Pelabuhan Yang Terbuka untuk Perdagangan Luar Negeri di Indonesia Bagi Komoditas Minyak dan Gas Bumi. *Jurnal Laut Kementerian Perhubungan,* Vol. 13 No. 3. Diunduh Tanggal 10 Maret 2014 dari http://jurnal.litbangdanpustakadephub.go.id/index.php/jurnallaut/article/view/82/73.

Hutagalung. (2013). Permasalahan pada Pelabuhan Tanjung Priok. Diunduh tanggal 16 Juli 2013 dari http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=http%3A%2F%2Frepository.binus.ac.id%2Fcontent%2Fs0402%2Fs040278311.pdf&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Frepository.binus.ac.id%2Fcontent%2FS0402%2FS040278311.pdf&ei=xxr2UfKgJ86Trgf4s4GoDA&usg=AFQjCNE1nruN6q3IJRUVEYL1MFaXxrn7Ag&bvm=bv.49784469,d.bmk

Kementerian Perhubungan. (1996). *Peraturan Pemerintah No. 70 Tahun 1996 Tentang Kepelabuhanan.* Jakarta: Kementerian Perhubungan.

Kementerian Perdagangan (2012). *Press Release Kementerian Perdagangan Februari 2012.* Jakarta: Kementerian Perdagangan.

Kementerian Perhubungan. (2013). Fasilitas Pelabuhan Tanjung Priok. Diunduh tanggal 16 Juli 2013 dari www.dephub.go.id/files/media/file/25%20pelabuhan/tanjung20%priok.pdf

Ma'arif, M.S. dan H. Tanjung. (2003). *Manajemen Operasi*. Jakarta: PT Grasindo.

Pardo. G. I (2010). The Challenge of Implementing Domestic trade Policy Measures : The Columbia ports of Entry Case. ICTSD Information Note No. 3. Diunduh tanggal 19 Februari 2014 dari http://ictsd.org/downloads/2010/10/case_brief_colombia-ports_v5-1.pdf.

PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero). (2011). *Annual Report* : *Energizing Trade. Energizing Indonesia.* Jakarta: PT. Pelabuhan Indonesia II.

Pusat Data dan Informasi Kementerian Perdagangan (Pusdatin). (2012). *Data Impor periode 2007 – 2011.* Jakarta: Pusat Data dan Informasi Perdagangan.

Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri BPPKP Kementerian Perdagangan. (2012). *Kajian Kebijakan Penentuan Pelabuhan Tertentu Sebagai Pintu Masuk Impor Produk Tertentu*. Jakarta: Kementerian Perdagangan.

Suprihatini. R., *et al*. (2004a). Selera Pasar Teh Rusia Terhadap Teh Hitam Orthodox Curah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis SOCA*, Volume 4 No. 2. Bali: Universitas Udayana. Diunduh tanggal 19 Februari 2014 dari http://ojs.unud.ac.id/index.php/soca/article/viewFile/4054/3043.

Suprihatini. R. (2004b). Perkembangan dan Pemilihan Prioritas Jenis Industri Hilir Teh Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis SOCA*, Volume 4 No. 3. Bali: Universitas Udayana. Diunduh tanggal 19 Februari 2014 dari http://jurnal.pdii.lipi.go.id/index.php/search.html?act=tampil&id=3831&idc=35.

Suyono. (2005). *Shipping: Pengangkuan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut*. Jakarta: PPM Jakarta.

Winardi. W. (2013). *Dampak Pembatasan Impor Hortikultura Terhadap Aktivitas Perekonomian, Tingkat Harga dan Kesejahteraan. Jakarta* : Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Diunduh tanggal 10 Maret 2014 dari http://www.bi.go.id/id/publikasi/jurnal-ekonomi/Documents/WisnuWinardi. pdf

The Office of Law Enforcement of USA. (2013). US FISH and Wildlife Regulation. Diunduh tanggal 6 Maret 2014 dari http://www.fws.gov/le/commercial-wildlife-shipment.html.

PELUANG EKSPOR JASA INDONESIA KE JEPANG MELALUI MODE 3 *(COMMERCIAL PRESENCE)* DAN MODE 4 (*MOVEMENT OF NATURAL PERSONS)* PADA KERJASAMA IJEPA

Indonesia's Services Export Opportunities to Japan Through Mode *3 (Commercial Presence) and* Mode *4 (Movement of Natural Persons) Under IJEPA*

Muhammad Fawaiq
Pusat Kebijakan Kerjasama Perdagangan Internasional, Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan, Kementerian Perdagangan-RI,
Jl. M.I. Ridwan Rais No.5 Jakarta Pusat, muhammadfawaiq@yahoo.co.id

Naskah diterima: 07 Oktober 2013
Disetujui diterbitkan: 2 Mei 2014

Abstrak

Kemitraan ekonomi Indonesia dan Jepang (IJEPA) telah diratifikasi pada tahun 2008. Dalam lima tahun implementasinya, pemanfaatan sektor jasa Jepang oleh Indonesia hanya terbatas pada jasa perawat dan *caregiver*. Penelitian ini bertujuan memberikan informasi mengenai komitmen Jepang dan identifikasi sektor jasa yang dibuka oleh Jepang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk membandingkan komitmen antara Indonesia dengan Jepang dan metode Indeks Hoekman untuk memetakan tingkat komitmen sektor jasa kedua negara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jepang membuka 137 sub sektor dan rata-rata sebanyak 100 sub sektor diantaranya dibuka tanpa persyaratan. Peluang ekspor tertinggi Indonesia ke Jepang pada moda 3 dan moda 4 yaitu 27 sub sektor jasa bisnis, lima sub sektor jasa komunikasi, dua sub sektor jasa pendidikan, empat sub sektor jasa lingkungan, tiga sub sektor jasa pariwisata, empat sub sektor jasa rekreasi, budaya dan olah raga, enam sub sektor jasa transportasi dan lima sub sektor jasa lainnya. Untuk dapat memanfaatkan peluang tersebut maka pemerintah Indonesia perlu mempromosikan sektor jasanya ke Jepang dan melakukan negosiasi lanjutan terkait penghapusan hambatan-hambatan lain di sektor jasa.

Kata kunci: Pemanfaatan, IJEPA, Peluang Ekspor, Perdagangan Jasa

Abstract

Indonesia-Japan Economic Partnership Agreement (IJEPA) has been ratified in 2008. During the 5 years-implementation, Indonesia has been utilizing nurse and caregiver sectors. This research aims to review Japan's commitment on trade in services and to identify which sectors/sub-sectors that could benefit Indonesia. Descriptive analysis is used to compare the commitments in services sector between Indonesia and Japan and Hoekman Index to map the degree of commitments. The results showed that Japan has committed to open 137 subsectors and to give full commitment to 100 subsectors. Among the services subsectors that can be utilized by Indonesia through Mode *3 (commercial presence) and* Mode *4 (movement of natural person) are 27 in businesses, five in communication, two in education, four in recreation, six in transportation and five in other services. This study recommends Indonesia to promote her services sector to Japan and to negotiate in reducing other barriers in services sector.*

Keywords: *Utilization, IJEPA, Export's Opportunities, Trade in Services*

JEL Classification: F13, F14, F16, F21, F24

PENDAHULUAN

Penandatanganan kerjasama *Indonesia-Japan Economic Partnership Agreement* (IJEPA) dilakukan pada tanggal 20 Agustus 2007 oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono dan Perdana Menteri Jepang Shinzo ABE. Indonesia meratifikasi perjanjian ini melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2008 (Kemenkumham, 2008). Hal ini berarti bahwa perjanjian ini sampai tahun 2013 telah berjalan selama 5 tahun. Perjanjian IJEPA ini merupakan perjanjian bilateral yang pertama bagi Indonesia dan menempatkan Indonesia sejajar dengan negara pesaing di pasar Jepang, terutama yang sudah memiliki perjanjian *Economic Partnership Agreement* (EPA) dengan Jepang. Unsur-unsur utama dalam Perjanjian IJEPA meliputi beberapa sektor yaitu: *Trade in Goods, Investment, Trade in Services, Movement of Natural Persons, Intellectual Property Rights, Cooperation, Competition Policy, Energy and Mineral Resources, Government Procurement, Custom Procedures, Improvement of Business Environment, Dispute Avoidance and Settlement* (Ditjen KPI, 2007).

Salah satu sektor penting yang diperjanjikan dalam kerjasama ini adalah sektor jasa. Sektor jasa merupakan sektor yang cukup penting bagi Indonesia dan Jepang jika dilihat dari perannya dalam perekonomian kedua negara.

Peran sektor jasa sebesar 40% dalam perekonomian Indonesia (Friawan, 2012), sementara peran sektor jasa dalam perekonomian Jepang cukup signifikan yaitu mencapai 72,4% (CIA Factbook, 2012). Menurut Friawan (2012), dalam periode 2001-2010 sektor jasa Indonesia tumbuh rata-rata sebesar 7,1% per tahun, lebih tinggi dari pertumbuhan sektor pertanian dan manufaktur yang masing-masing meningkat sebesar 3,5% dan 4,1%. Melihat tingginya pertumbuhan sektor jasa dibandingkan dengan pertumbuhan sektor lainnya dalam perekonomian Indonesia, tidak menutup kemungkinan akan dominannya sektor ini dalam perekonomian Indonesia di masa depan. Hal ini dapat didorong oleh banyaknya kesempatan dalam perdagangan sektor jasa yang diberikan oleh negara mitra dagang Indonesia yang salah satunya adalah Jepang melalui kerjasama IJEPA.

Kerjasama IJEPA ini dapat menjadi kesempatan bagi Indonesia dalam meningkatkan kinerja perdagangan jasanya, namun sejak penandatanganan IJEPA (2007) neraca perdagangan Indonesia dengan Jepang di sektor jasa selalu defisit. Indonesia pernah mengalami surplus perdagangan di sektor jasa antara tahun 2000-2003 kemudian defisit antara tahun 2004-2006 (sebelum ditandatangani IJEPA) dan defisit tersebut cenderung membesar setelah penandatanganan IJEPA.

Neraca perdagangan sektor jasa antara negara-negara ASEAN dengan Jepang antara tahun 2000-2011 ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Neraca Perdagangan Sektor Jasa antara Negara-Negara ASEAN dengan Jepang, 2000-2011

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Indonesia	0,64	0,35	0,44	0,13	-0,10	-0,10	-0,34	0,04	-0,28	-0,10	-1,63	-1,54
Malaysia	0,51	0,65	0,56	1,44	2,40	1,42	1,06	1,00	1,80	0,53	0,14	-0,67
Philippines	0,29	0,37	0,42	-0,16	-0,06	-0,29	0,64	0,35	0,49	0,51	0,62	0,47
Thailand	0,21	0,16	0,37	0,25	0,75	-0,15	-1,06	-1,43	-1,94	0,31	0,11	0,36
					TJEPA	MJEPA	PJEPA	**IJEPA**				

Keterangan:

TJEPA:	Penandatanganan *Thailand-Japan Economic Partnership Agreement*
MJEPA:	Penandatanganan *Malaysia-Japan Economic Partnership Agreement*
PJEPA:	Penandatanganan *Philippines-Japan Economic Partnership Agreement*
IJEPA:	Penandatanganan *Indonesia-Japan Economic Partnership Agreement*
	: Sesudah penandatanganan kerjasama
	: Sebelum penandatanganan kerjasama

Sumber: CIA, Factbook (2012), diolah

Berdasarkan Tabel 1, negara-negara ASEAN seperti Malaysia, Filipina dan Thailand memiliki neraca perdagangan yang surplus setelah penandatanganan kerjasama ekonomi dengan Jepang. Neraca perdagangan jasa Malaysia dengan Jepang selalu mengalami surplus dari tahun 2000-2011 dan hanya mengalami defisit sebesar minus USD 0,67 milyar pada tahun 2011. Adapun Filipina selalu mengalami surplus perdagangan jasa dengan Jepang setelah penandatangan IJEPA pada tahun 2006. Empat tahun setelah penandatangan kerjasama ekonomi dengan Jepang (2004-2008), Thailand selalu mengalami defisit neraca perdagangan jasa dengan Jepang, namun neraca tersebut mulai surplus dari tahun 2008-2011.

Secara umum, ketiga negara ASEAN (Malaysia, Filipina, dan Thailand) yang juga memiliki perjanjian kerjasama ekonomi dengan jepang memiliki kinerja neraca perdagangan yang lebih baik dari Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari semakin tingginya nilai neraca perdagangan ketiga negara tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa negara-negara ASEAN tersebut lebih optimal dalam memanfaatkan hasil perjanjian kerjasamanya dengan Jepang di sektor

jasa. Permasalahan terkait defisit neraca perdagangan jasa antara Indonesia dengan Jepang dapat diatasi dengan usaha peningkatan ekspor jasa Indonesia ke Jepang. Untuk itu pemetaan terhadap peluang-peluang ekspor yang diberikan oleh Jepang menjadi agenda yang sangat penting.

Masih kurangnya informasi terutama yang berkaitan dengan peluang ekspor sektor jasa Indonesia ke Jepang melalui kerjasama IJEPA akan menyebabkan ketidakoptimalan dalam pemanfaatan perjanjian tersebut, sehingga diperlukan suatu penelitian yang dapat memberikan informasi mengenai peluang-peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang yang berguna dalam pemanfaatan perjanjian ini secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan antara komitmen Jepang dengan komitmen Indonesia dan mengidentifikasi sub sektor jasa Jepang yang dapat dimanfaatkan oleh Indonesia.

TINJAUAN PUSTAKA

Schedule of Commitment (SOC)

Komitmen adalah istilah hukum yang digunakan untuk mendeskripsikan kewajiban suatu negara di bawah *General Agreement on Trade in Services* (GATS) dengan mengacu kepada sektor-sektor jasa tertentu (*Public Citizen,* 2006). Kebanyakan komitmen adalah spesifik pada sektor ataupun sub sektor tertentu. Adapun *schedule* adalah daftar sektor/sub sektor jasa yang dikomitmenkan atau ditawarkan pada perundingan dan sesuai dengan aturan GATS (Public Citizen, 2006). Dengan demikian SOC adalah suatu daftar mengenai sektor/sub sektor jasa yang dikomitmenkan atau ditawarkan pada perundingan perdagangan dimana strukturnya harus mengacu kepada aturan GATS.

Mode of supply: 1) Cross-border supply; 2) Consumption abroad; 3) Commercial presence; 4) Presence of natural person			
Sector or subsector	**Limitation on market accsess**	**Limitation on national treatment**	**Additional commitment**
I. HORIZONTAL COMMITMENTS			
	1) 2) 3) 4)	1) 2) 3) 4)	
II. SECTOR-SPECIFIC COMMITMENTS			
	1) 2) 3) 4)	1) 2) 3) 4)	

Gambar 1. Bentuk Schedule of Commitment Berdasarkan Dokumen S/L/92

Sumber: WTO (2001)

SOC terdiri dari dua bagian, bagian pertama yaitu komitmen horisontal dan bagian kedua yaitu komitmen sektor spesifik, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1 (WTO, 2001).

Adapun penjelasan setiap bagian dari SOC adalah sebagai berikut (WTO, 2001):

1) **Komitmen horisontal**

Bagian horisontal berisikan batasan-batasan yang bersifat *economy-wide*, yang diterapkan pada semua sektor dimasukkan ke dalam SOC. Poin-poin yang disertakan berupa larangan-larangan terhadap orang asing untuk memiliki lahan atau pemukiman atau hal lainnya yang dapat membuat mereka menerima subsidi.

Setiap komitmen sektor spesifik harus mengacu pada batasan-batasan yang tercantum dalam bagian horizontal. Semua batasan horizontal diterapkan pada semua sektor perdagangan jasa yang tercantum di situ, kecuali terdapat klausul yang menyatakan maksud yang berbeda.

2) **Komitmen sektor spesifik**

Komitmen sektor spesifik menetapkan tingkat liberalisasi suatu anggota pada sektor ataupun sub sektor. Seperti halnya pada komitmen horizontal, komitmen sektoral dibuat dalam empat kolom yaitu kolom pertama menentukan sektor atau sub sektor yang bersangkutan; kolom kedua menetapkan batasan bawah empat *mode* suplai pada akses pasar yang termasuk dalam enam jenis yang tercantum pada *Article* XVI:2; kolom ketiga memuat pembatasan pada perlakuan nasional; dan kolom terakhir menyediakan kesempatan untuk membuat komitmen tambahan.

Adapun hal-hal yang dimuat dalam kolom pembatasan akses pasar (kolom kedua dari SOC) sesuai dengan Para 39 GATS adalah pembatasan-pembatasan seperti total nilai transaksi atau aset, jumlah jasa yang beroperasi dan kuantitas dari *output*, jumlah total *natural person*, restriksi atau kebutuhan mengenai jenis dari entitas legal atau *joint venture* serta pembatasan pada partisipasi modal asing (WTO, 2001).

Pembatasan-pembatasan pada kolom perlakuan nasional (kolom ketiga dari SOC) antara lain mengenai diskriminasi pada subsidi dan tindakan-tindakan keuangan lainnya, kewarga-negaraan yaitu warga negara atau permanen residen, persyaratan terkait perijinan, kualifikasi dan registrasi, persyaratan alih teknologi dan pelatihan, persyaratan muatan lokal, larangan kepemilikan lahan atau properti, pembatasan pada jaminan portabilitas dan penggunaan dana pendidikan.

3) **Komitmen Tambahan**

Memasukkan kolom ini ke dalam SOC bukan merupakan kewajiban tetapi anggota boleh memutuskan untuk membuat komitmen tambahan pada sektor tertentu. Komitmen tambahan memuat tindakan-tindakan lain di luar tindakan-tindakan yang mengacu pada

pasal XVI dan XVII (WTO, 2001). Adapun tindakan-tindakan tersebut seperti kualifikasi, standar teknis, persyaratan perijinan atau prosedur dan peraturan domestik lainnya yang konsisten dengan pasal VI (WTO, 2001). Komitmen tambahan menggambarkan suatu bentuk tindakan, bukan merupakan pembatasan (WTO, 2001).

Sektor dan *Mode of Supply* dalam Perdagangan Jasa

Berdasarkan klasifikasi WTO, sektor jasa dibagi menjadi 12 sektor yaitu jasa bisnis termasuk jasa profesional dan komputer; jasa komunikasi; jasa konstruksi dan jasa teknik terkait; jasa distribusi; jasa pendidikan; jasa lingkungan hidup; jasa keuangan; jasa terkait kesehatan dan sosial; jasa pariwisata dan perjalanan; jasa rekreasi, budaya, dan olahraga; jasa perhubungan; dan jasa lain yang tidak tercakup di atas (WTO, 1991). Adapun cara perdagangan ke dua belas sektor jasa tersebut menurut GATS dibagi menjadi 4 mode *of supply* yaitu mode 1 (*cross-border*), mode 2 (*consumption abroad*), mode 3 (*commercial presence*) dan mode 4 (*movement of natural persons*). Mode 1 yaitu jasa disuplai dari satu wilayah negara ke wilayah negara yang lain contohnya yaitu seorang arsitek dari Indonesia mengirimkan hasil desainnya melalui surat elektronik ke konsumennya di luar negeri. Mode 2 yaitu jasa disuplai dalam suatu wilayah negara untuk di konsumsi oleh konsumen dari luar negeri contohnya wisatawan asing yang berwisata ke Bali. Mode 3 yaitu jasa disuplai melalui kehadiran badan usaha suatu negara dalam wilayah negara lain seperti bank asing yang beroperasi di Indonesia. Mode 4 yaitu keberadaan *natural person* oleh pemasok jasa dari salah satu negara anggota di wilayah negara anggota lainnya seperti sarjana teknik sipil Indonesia yang bekerja di Timur Tengah (Matto, Sterm, dan Zanini, 2007).

Adapun komitmen yang diberikan pada setiap sektor/sub sektor di setiap mode berdasarkan dokumen WTO, S/L/92, yaitu komitmen penuh, dibuka dengan pembatasan dan tidak dikomitmenkan (WTO, 2001). Komitmen penuh *(full commitment)* yaitu suatu negara memberikan komitmen *none* yang berarti bahwa negara tersebut membuka sektor ataupun sub sektor jasanya tanpa diberikan pembatasan namun tetap mengacu pada komitmen horisontal. Pembatasan (*limitation*) yaitu suatu negara membuka sektor ataupun sub sektor jasanya tetapi memberikan pembatasan-pembatasan sesuai dengan peraturan-peraturan dan perundang-undangan yang berlaku di negara tersebut. Tidak diberikan komitmen (*unbound*) yaitu suatu negara tidak mengkomitmenkan atau masih menutup suatu sektor ataupun sub sektor jasanya.

Penelitian-penelitian yang membahas tentang kerjasama perdagangan jasa terutama di Indonesia masih belum banyak jika dibandingkan dengan

penelitian-penelitian lainnya terutama yang membahas tentang perdagangan barang. Hal ini disebabkan karena terbatasnya data perdagangan jasa sehingga kebanyakan penelitian lebih fokus untuk membahas kerjasama serta tingkat komitmen dalam kerjasama perdagangan jasa. Adapun penelitian yang terkait dengan posisi tingkat komitmen dengan alat analisis indeks Hoekman adalah penelitian yang dilakukan oleh Ishido (2011) dan penelitian yang dilakukan oleh Fukunaga dan Isono (2013). Penelitian lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Friawan (2012), Francois dan Hoekman (2010), Markusen, Rutherford dan Tarr (2005), Phili, P. L dan Ferretti, M.A. (2008), Nefussi dan Schwellnus (2010) dan Tim Peneliti pada Pusat Kebijakan Kerjasama Perdagangan Internasional (2013).

Penelitian Ishido (2011) bertujuan untuk memetakan tingkat liberalisasi perdagangan jasa dibawa 4 (empat) kerangka kerjasama ASEAN+n. Metode yang digunakan adalah indeks Hoekman dan *cluster analysis*. Adapun temuan dari penelitian ini adalah tingkat komitmen antara sektor spesifik dan sektor tidak spesifik sangat berbeda, dan tingkat komitmen di negara-negara ASEAN di AFAS adalah yang paling tinggi jika dibandingkan dengan ASEAN+n (Ishido, 2011). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Fokunaga dan Isono (2013) yaitu ASEAN+n menuju RCEP, penelitian ini menggunakan data indeksasi dengan indeks hoekman pada penelitian Ishido (2011) yang kemudian digunakan untuk membandingkan posisi di AFAS dan ASEAN+n. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk membandingkan tingkat komitmen negara ASEAN di AFAS, ASEAN+n, dan tingkat komitmen Negara mitra dagang ASEAN. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Australia dan Selandia Baru (ANZ) merupakan negara mitra dagang ASEAN yang memberikan komitmen pada sektor jasa paling tinggi jika dibandingkan dengan mitra dagang ASEAN lainnya, sedangkan ASEAN memberikan AFAS 5 pada kerjasama AANZFTA. Apabila AFAS 5 dijadikan dasar dalam menyusun posisi di RECP, maka menurut Fokunaga dan Isono (2013) ASEAN dan ANZ tidak akan memperoleh keuntungan apapun dalam kerjasama tersebut. Rekomendasi dari penelitian Fokunaga dan Isono (2013) yaitu pengurangan hambatan dalam perdagangan jasa di antara negara-negara anggota RCEP.

Adapun Francois dan Hoekman (2010) meneliti mengenai kaitan antara perdagangan dan investasi di sektor jasa serta bentuk umum pertumbuhan produktivitas dan pembangunan ekonomi. Penelitian ini dilakukan dengan cara studi pada literatur yang berkaitan dengan kontribusi perdagangan internasional dan investasi di sektor jasa, potensi keuntungan dari perdagangan, upaya dalam mencapai suatu perjanjian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa liberalisasi sektor

jasa merupakan hal terpenting dalam kinerja ekonomi termasuk produktifitas sektor manufaktur dan koordinasi antar perusahaan dalam aktifitasnya. Kinerja sektor jasa dan kebijakan terkait juga merupakan faktor penting yang menentukan volume perdagangan, dampak distribusi dari perdagangan, dan susunan umum dari pertumbuhan ekonomi dan pembangunan. Secara bersamaan perdagangan jasa juga merupakan sumber daya yang dapat meningkatkan kegelisahan politik sebagai dampak globalisasi pada pasar tenaga kerja, terkait dengan *off shoring* dan potensi tuntutan atas upah di negara-negara maju.

Markusen, Rutherford dan Tarr (2005) meneliti mengenai perdagangan dan investasi dalam perdagangan jasa dan pasar domestik untuk tenaga ahli. Penelitian menggunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas* untuk melakukan pemodelan perdagangan dan investasi asing di sektor jasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jasa asing adalah *partial equlibrium* substitusi dengan tenaga kerja terampil domestik, perdagangan jasa dapat menyediakan *input* penting yang hilang dan berbanding terbalik dengan keunggulan komparatif dalam barang jadi, pajak impor yang optimal dalam perdagangan jasa dapat menjadi subsidi, dan hasil pemodelan dinamik menunjukkan bahwa kemungkinan dapat terjadi kerugian bagi *immobile workers* selama masa transisi.

Penelitian yang dilakukan oleh Phili, P. L dan Ferretti, M.A. (2008) pada tahun 2008 mengenai susunan investasi Internasional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi antara pemilikan modal bilateral dengan kerjasama perdagangan bilateral di bidang barang dan jasa. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah analisis regresi data panel dengan *fixed effect*. Hasil penelitian menunjukkan pemilikan modal bilateral berkorelasi erat dengan kerjasama perdagangan bilateral, selain itu faktor kesamaan bahasa yang digunakan juga berasosiasi dengan kedekatan informasi.

Nefussi dan Schwellnus (2010) meneliti mengenai pengaruh FDI pada sektor manufaktur terhadap FDI pada sektor jasa bisnis studi kasus pada data-data perusahaan Perancis. Penelitian ini menggunakan sekumpulan data perusahaan besar di Perancis untuk mengevaluasi faktor-faktor penentu pemilihan lokasi dalam sektor jasa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *conditional logit.* Temuan dari penelitian ini yaitu permintaan hilir dari perusahan manufaktur Perancis mempunyai dampak yang positif terhadap pemilihan lokasi perusahaan jasa bisnis Perancis.

Penelitian yang terkait lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Friawan (2012) yaitu liberalisasi sektor jasa di Indonesia masalah dan kebutuhan pengembangan kapasitas. Penelitian ini merumuskan beberapa permasalahan dalam liberalisasi jasa

di Indonesia yaitu institusi dalam perundingan jasa masih baru, konflik kepentingan yang berasal dari kelompok bisnis dan kementerian terkait, keamanan/ketahanan nasional, ketidakpahaman akan potensi keuntungan dari liberalisasi jasa (impor dan informasi) karena kurangnya informasi dan data pendukung. Adapun rekomendasi dari penelitian ini yaitu berkaitan dengan penentuan prioritas dalam peningkatan kapasitas yang akan dilaksanakan secara bertahap.

Tim Peneliti di Pusat Kebijakan Kerjasama Perdagangan Internasional, Kementerian Perdagangan (2013) meneliti mengenai dampak implementasi IJEPA dalam sektor jasa bagi perdagangan Indonesia. Adapun salah satu tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis manfaat IJEPA bagi ekonomi makro dan sektoral Indonesia. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu CGE dengan *Global Trade Analysis Project* (GTAP). Hasil Analisis CGE menunjukkan bahwa IJEPA memberikan dampak yang relatif kecil terhadap peningkatan PDB riil dan neraca perdagangan. Hal ini menunjukkan kinerja ekspor sektor pariwisata Indonesia memiliki kendala dari sisi penawaran terkait dengan daya saing.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Metode analisis yang pertama yaitu analisis deskriptif yang dilakukan untuk mendeskripsikan dan membandingkan komitmen Indonesia dan Jepang pada kerjasama IJEPA. Deskripsi dan perbandingan dilakukan berdasarkan jumlah sub sektor yang dibuka dan tingkat komitmen yang diberikan.

Metode yang kedua adalah metode indeksasi dengan Indeks hoekman. Untuk menentukan peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang maka dilakukan indeksasi pada tingkat komitmen yang diberikan oleh Jepang menggunakan indeks hoekman. Indeks *Hoekman* merupakan suatu metode indeksasi yang diusulkan oleh Hoekman pada tahun 1995 dalam Ishido (2011) dan digunakan untuk mengukur GATS-*style* tingkat komitmen di sektor jasa. Adapun bentuk indeksasi pada metode ini disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Indeks Hoekman Berdasarkan Tingkat Komitmen pada SOC

No	Tingkat Komitmen yang tercantum pada SOC pada Mode 3 dan Mode 4	Indeks Hoekman
1	*None*	1
2	Dibuka dengan pembatasan	0,5
3	*Unbound*	0

Sumber: Ishido, 2011

Berdasarkan Tabel 2, jika suatu negara memberikan komitmen pada SOC-nya berupa *none* (komitmen penuh), maka peneliti akan memberikan indeks 1, jika dibuka dengan pembatasan diberikan indeks 0,5 dan jika belum dikomitmenkan (*unbound*) diberikan indeks 0. SOC yang terdiri dari 2 (dua) kolom dan setiap kolom terdiri dari 4 (empat) *mode of supply*. Oleh karena penelitian ini difokuskan pada mode 3 dan mode 4, maka indeksasi tersebut dilakukan hanya pada mode 3 dan mode 4 tersebut. Indeksasi pada mode 3 dan mode 4 tersebut kemudian dirata-rata secara sederhana kemudian diperoleh nilai rata-rata indeks Hoekman pada setiap sub sektor.

Dari hasil indeksasi tersebut kemudian dilakukan klasifikasi yang disesuaikan dengan tingkat komitmen pada dokumen WTO S/L/92. Penentuan rentang skala dengan rumus yaitu (nilai tertinggi – nilai terendah) banyaknya kelas indeks. Sehingga didapatkan rentang skala pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Peluang Ekspor Jasa Indonesia ke Jepang Berdasarkan Indeks Hoekman dan Tingkat komitmen pada Dokumen S/L/92

No	Indeks Hoekman	Kreteria	Deskripsi
1	0.68 –1	Diberikan peluang besar	Diberikan komitmen penuh (*full commitment*)
2	0,34–0.67	Diberikan peluang kecil	Dibuka dengan pembatasan
3	0 - 0.33	Tidak diberikan peluang	Sebagian kolom (kolom pembatasan akses pasar dan kolom pembatasan perlakuan nasional) belum dikomitmenkan dan kolom yang lain dibukan dengan pembatasan.

Sumber: Dokumen S/L/92 disesuaikan

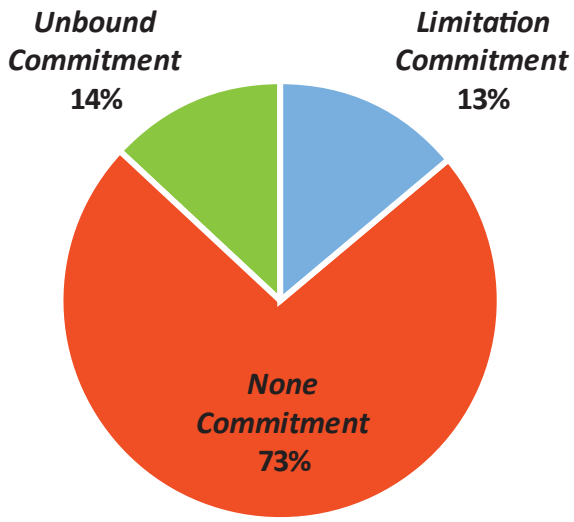
Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Direktorat Jenderal Kerjasama Perdagangan Internasional. Data tersebut terdiri dari dua yaitu *Schedule of commitment* (SOC) Indonesia pada Kerjasama IJEPA, dan *Schedule of commitment* (SOC) Jepang pada Kerjasama IJEPA (Ditjen KPI, 2007). Komitmen setiap negara yang terdaftar dalam SOC tersebut adalah berbeda-beda tingkatannya. Perbedaan tingkat komitmen inilah yang kemudian diindeks dengan indeks Hoekman untuk dapat dibandingkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa SOC Indonesia dan Jepang Pada Kerjasama IJEPA Berdasarkan *Schedule of Commitment* (SOC) Jepang

Pada kerjasama IJEPA di sektor perdagangan jasa, Jepang telah lebih terbuka daripada Indonesia. Hal ini terlihat dari jumlah sub sektor yang dibuka oleh Jepang yaitu 12 sektor jasa yang terbagi menjadi 137 sub sektor. Komitmen yang paling banyak diberikan oleh Jepang adalah komitmen penuh (*none*). Komitmen *none* tersebut diberikan pada 73,08% dari total jumlah sektor yang dikomitmenkan. Hal ini berarti bahwa 73,08% sektor/sub sektor jasa Jepang dapat dimanfaatkan oleh penyedia jasa domestik di Indonesia. Komitmen *limitation* diberikan pada 12,68% dan komitmen *unbound* atau belum dikomitmenkan sebanyak 14,23% dari total sub sektor yang dikomitmenkan (Gambar 2).



Gambar 2. Komitmen Pada SOC Jepang di IJEPA Berdasarkan Tingkat Komitmen

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah

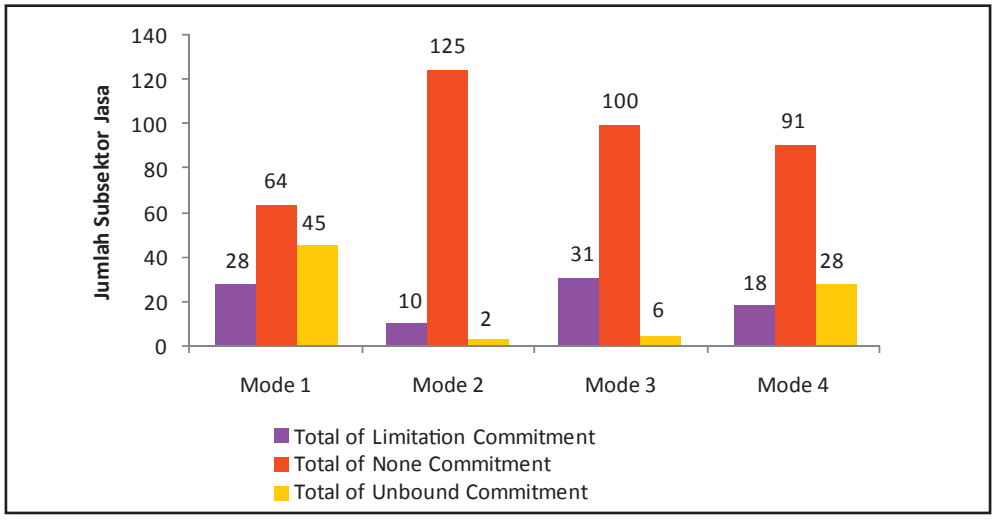
Berdasarkan Gambar 2, jumlah komitmen *none* dan komitmen *limitation* yang diberikan oleh Jepang yaitu sebesar 87% dari total sub sektor. Jepang hanya menutup sebesar 13% dari total sub sektor pada kerjasama IJEPA. Deskripsi komitmen Jepang pada kerjasama IJEPA di dua kolom SOC Jepang adalah sebagai berikut.

a. Komitmen Jepang Pada Kolom Pembatasan Akses Pasar

Pada mode 1 kolom pembatasan akses pasar, komitmen *none* diberikan pada 64 sub sektor, komitmen *limitation* diberikan pada 28 sub sektor dan sebanyak 45 sub sektor belum dikomitmenkan (*unbound*). Pada mode 2, komitmen *none* diberikan pada 125 sub

sektor, komitmen *limitation* diberikan pada 28 sub sektor dan sebanyak enam sub sektor belum dikomitmenkan. Komitmen pada mode 3 yaitu komitmen penuh (*none*) diberikan pada 100 sub sektor, komitmen *limitation* diberikan pada 31 sub sektor dan hanya 6 sub sektor yang belum dikomitmenkan.

Pada mode 4, sebanyak 91 sub sektor diberikan komitmen *none*, sebanyak 18 sub sektor dibuka dengan pembatasan, dan sebanyak 28 sub sektor belum dikomitmenkan. Adapun komitmen Jepang pada kolom pembatasan akses pasar berdasarkan *mode of supply* disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Komitmen Jepang di IJEPA Pada Kolom Pembatasan Akses

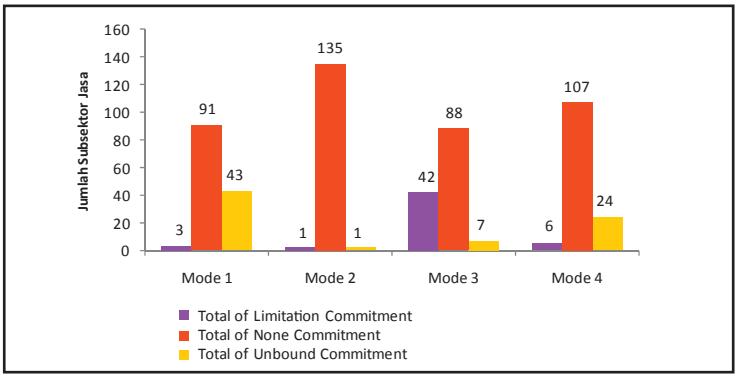
Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah

Berdasarkan Gambar 3, Jepang berkomitmen untuk menerima investasi di sektor jasa dari Indonesia pada 100 sub sektor. Di bidang ketenagakerjaan di sektor jasa, Jepang memberikan kesempatan pada tenaga kerja Indonesia untuk bekerja di 91 sub sektor jasa. Komitmen penuh yang diberikan oleh Jepang pada mode 3 dan mode 4 tersebut berarti bahwa perusahaan maupun tenaga kerja Indonesia dapat masuk ke Jepang tanpa diberikan pembatasan seperti yang tercantum pada Para 39 GATS.

b. Komitmen Jepang pada kolom pembatasan perlakuan nasional

Pada kolom pembatasan perlakuan nasional, Jepang memberikan komitmen *none* pada 91 sub sektor di mode 1, sebanyak 135 sub sektor di mode 2, sebanyak 88 sub sektor di mode 3, dan sebanyak 107 sub sektor di mode 4. Untuk komitmen *limitation*, diberikan pada 3 sub sektor di mode1, sebanyak 1 sub sektor di mode 2, sebanyak 42 sub sektor di mode 3, dan sebanyak 6 sub sektor di mode 4.

Adapun sektor yang belum dikomitmenkan yaitu 43 sub sektor di mode 1, sebanyak 1 sub sektor di mode 2, sebanyak 7 sub sektor di mode 3 dan 24 sub sektor di mode 4. Komitmen Jepang pada kolom pembatasan perlakuan nasional berdasarkan mode *of supply* disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Komitmen pada Kolom Pembatasan Perlakuan Nasional SOC Jepang

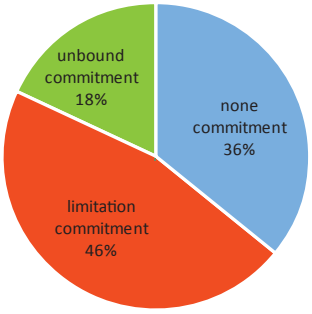
Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah

Berdasarkan Gambar 4, komitmen *none* pada kolom pembatasan perlakuan nasional paling banyak diberikan di mode 2, kemudian mode 4 di urutan kedua, dan mode 1 di urutan ketiga. Adapun komitmen *none* pada mode 3 dan mode 4 di kolom pembatasan perlakuan nasional menunjukkan bahwa perusahaan jasa dan tenaga kerja Indonesia yang bekerja di sektor jasa berdasarkan prinsip *Most Favoured Nation* (MFN) atau *equal treatment* maka akan diberikan kesempatan yang sama dengan penyedia jasa Jepang.

.

SOC Indonesia

Pada kerjasama IJEPA di sektor jasa, Indonesia memberikan komitmen pada 8 sektor yang terbagi menjadi 77 sub sektor. Jumlah sub sektor jasa yang dikomitmenkan oleh Indonesia tersebut lebih sedikit dari jumlah sektor ataupun sub sektor yang dibuka oleh Jepang. Hal ini berarti bahwa Indonesia lebih tertutup pada kerjasama IJEPA. Adapun komitmen Indonesia berdasarkan tingkat komitmen disajikan pada Gambar 5.



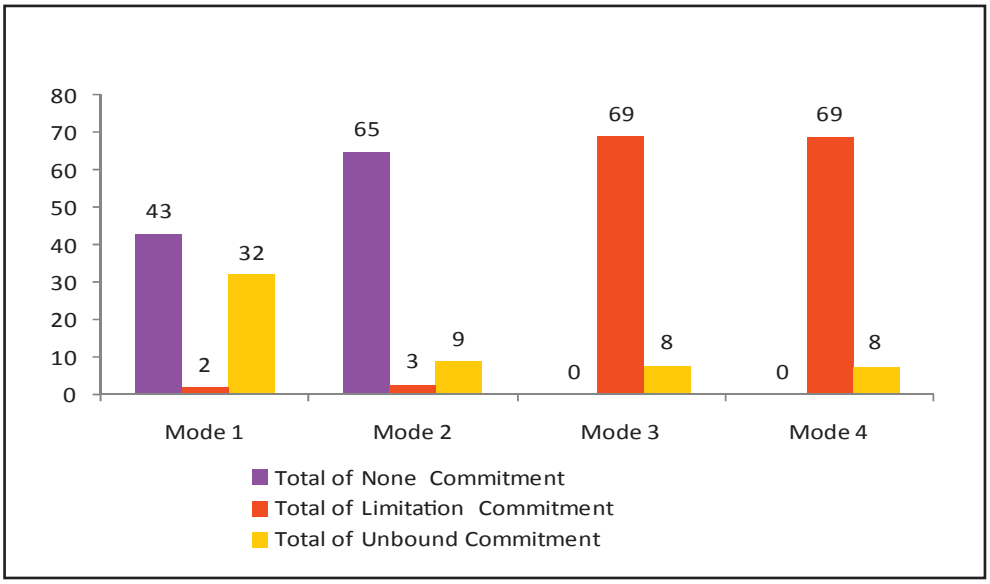
Gambar 5.Tingkat Komitmen Indonesia pada Kerjasama IJEPA

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah

Berdasarkan Gambar 5, Indonesia memberikan komitmen *none* atau terbuka tanpa pembatasan pada 36% dari 77 sub sektor jasa yang dibuka, kemudian komitmen *limitation* atau dibuka dengan pembatasan pada 46% sub sektor dan belum dikomitmenkan (*unbound*) sebanyak 18% dari total sub sektor. Adapun komitmen Indonesia pada kerjasama IJEPA pada kolom akses pasar dan kolom perlakuan nasional adalah sebagai berikut.

a. Komitmen Indonesia pada kolom pembatasan akses pasar

Pada kolom pembatasan akses pasar di SOC, Indonesia tidak memberikan komitmen *none* pada mode 3 dan mode 4 tetapi memberikan komitmen *limitation* (dibuka dengan pembatasan) pada 69 sub sektor, dan *unbound* pada 8 sub sektor. Hal ini berarti bahwa Indonesia tidak membuka secara penuh mode 3 dan mode 4 tetapi tetap membuka akses pasarnya dengan memberikan persyaratan dalam hal ini yaitu persyaratan investasi dan persyaratan ketenagakerjaan sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia. Adapun komitmen *none* yang diberikan Indonesia yaitu sebanyak 43 sub sektor di mode 1, sebanyak 65 suksektor di mode 2. Komitmen *limitation* diberikan pada 2 sub sektor di mode 1, sebanyak 3 sub sektor di mode 2. Untuk sub sektor yang belum dikomitmenkan (*unbound*) yaitu sebanyak 32 sub sektor di mode 1, sebanyak 9 sub sektor di mode 2, dan sebanyak 8 sub sektor di mode 3 dan mode 4. Komitmen Indonesia pada kolom pembatasan akses pasar berdasarkan *mode of supply* disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Komitmen pada Kolom Pembatasan Perlakuan Nasional di SOC Indonesia

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah

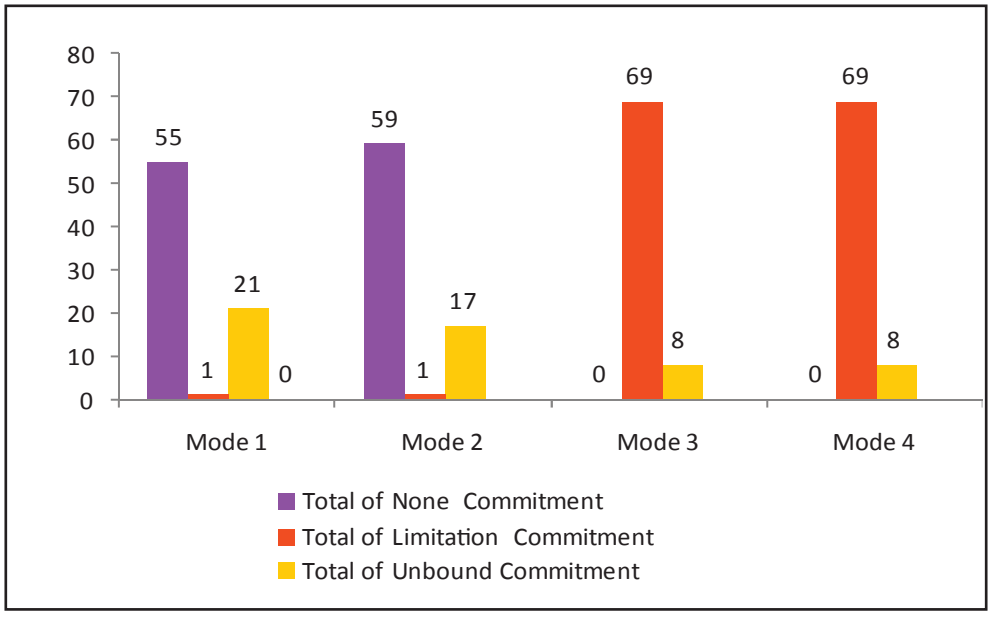
Berdasarkan gambar 6, jika dilihat dari jumlah komitmen *none* yang diberikan pada kolom akses pasar, Indonesia paling terbuka pada mode 2 dan paling tertutup pada mode 3 dan mode 4. Pada mode 3 dan mode 4, untuk dapat memanfaatkan pasar Indonesia, penyedia jasa Jepang harus memenuhi persyaratan-persyaratan yang diberikan Indonesia sebagaimana yang tercantum dalam Para 39 dari GATS.

b. Komitmen Indonesia pada kolom pembatasan perlakuan nasional

Seperti halnya pada kolom pembatasan akses pasar, Indonesia juga tidak memberikan komitmen *none* di mode 3 dan mode 4 pada kolom pembatasan perlakuan nasional.

Adapun sebagian besar komitmen yang diberikan pada mode 3 dan mode 4 di kolom ini yaitu komitmen *limitation* yang diberikan pada 69 sub sektor dan belum dikomitmen pada 8 sub sektor. Komitmen *none* hanya diberikan pada mode 1 dan mode 2 dengan jumlah sub sektor sebanyak 55 sub sektor di mode 1 dan 59 sub sektor di mode 2. Adapun komitmen *unbound* diberikan pada 21 sub sektor di mode 1, pada mode 2 sebanyak 17 sub sektor, dan pada mode 3 dan mode 4 masing-masing sebanyak 8 sub sektor. Adapun komitmen Indonesia pada kolom pembatasan perlakuan nasional bedasarkan mode *of supply* disajikan pada Gambar 7.

.



Gambar 7. Komitmen pada Kolom Pembatasan Perlakuan Nasional SOC Indonesia.

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah

Berdasarkan Gambar 7, Indonesia memberikan pembatasan-pembatasan paling banyak pada mode 3 dan mode 4. Hal ini berarti bahwa untuk dapat memanfaatkan pasar jasa Indonesia, Jepang harus memenuhi pembatasan-pembatasan yang tercantum pada kolom pembatasan perlakuan nasional.

Peluang Ekspor Jasa Indonesia Ke Jepang Melalui Mode 3 dan Mode 4 Pada Kerjasama IJEPA

Kerjasama ekonomi antara Indonesia dan Jepang telah memberikan banyak peluang ekspor sektor jasa Indonesia ke Jepang. Jepang membuka sebagian besar sektor/sub sektor jasanya dengan komitmen penuh sedangkan Indonesia masih cenderung lebih tertutup dengan memberikan komitmen tertinggi yaitu komitmen dibuka dengan pembatasan. Belum dibukanya sektor jasa Indonesia dengan komitmen penuh karena sebagian besar sektor/sub sektor yang dikomitmenkan tercantum di dalam DNI (Peraturan Presiden nomor 36 Tahun 2010) dan Keputusan Presiden Nomor 75 Tahun 1995 tentang penggunaan tenaga kerja warga negara asing. Hal ini berarti bahwa kerjasama IJEPA di sektor jasa lebih membuka peluang bagi Indonesia untuk mengekspor sektor jasanya daripada tantangan masuknya penyedia jasa asing asal Jepang ke Indonesia.

Adapun peluang-peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang tersebut adalah sebagai berikut.

1) Peluang ekspor sektor jasa bisnis Indonesia ke Jepang

Di sektor jasa bisnis, Jepang memberikan komitmen pada 44 sub sektor. Jika dilihat dari segi peluang, Indonesia berpeluang besar untuk mengakses pasar jasa Jepang di 37 sub sektor dengan indeks Hoekman 0.68-1. Sub sektor jasa tersebut antara lain jasa arsitek, jasa permesinan, jasa perencanaan kota, jasa peternakan, dan sebagainya. Sebanyak 4 sub sektor jasa seperti jasa terkait dengan pesawat terbang, jasa insidentil pada pertambangan, jasa insidentil pada distribusi energi dan jasa insidentil terkait dengan manufaktur diberikan peluang sedang dan sebanyak 3 sub sektor diberikan peluang kecil oleh Jepang. Pada sektor ini, Indonesia hanya berkomitmen pada 15 sub sektor. Adapun peluang Jepang untuk dapat memanfaatkan pasar jasa Indonesia yaitu berpeluang kecil. Hal ini disebabkan semua sub sektor pada sektor jasa bisnis yang dikomitmenkan oleh Indonesia tidak dibuka sepenuhnya tetapi dibuka dengan pembatasan. Adapun peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang di sektor jasa bisnis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Peluang Ekspor Sektor Jasa Bisnis Indonesia ke Jepang

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN	NO	SEKTOR OR SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa legal	0,75	0,5	**23**	Jasa terkait dengan peralatan transportasi lainnya	1,00	0
2	Akuntan, audit dan pembukuan	0,88	0	**24**	Jasa terkait dengan peralatan permesinan	1,00	0
3	Jasa pajak	0,75	0	**25**	Jasa lainnya	1,00	0
4	Jasa arsitek	1,00	0,5	**26**	Jasa periklanan	1,00	0,5
5	Jasa teknik	1.00	0,5	**27**	Jasa riset pasar dan pengumpulan pendapat umum	1,00	0
6	Jasa integrasi teknik	1,00	0,5	**28**	Jasa konsultasi manajemen	1,00	0,5
7	Jasa perencanaan kota dan arsitektur lanskap	1,00	0,5	**29**	Jasa lainnya terkait konsultasi manajemen	1,00	0,5
8	Jasa medis dan dokter gigi	0,25	0	**30**	Jasa teknik pengujian dan analisis	1,00	0
9	Jasa peternakan	1,00	0	**31**	Jasa insidentil pada pertanian, perburuan dan kehutanan	0,88	0
10	Jasa bidan, perawat, fisioterapis and personel paramedis	0,25	0	**32**	Jasa insedentil pada pertambangan	0,50	0
11	Jada konsultasi terkait instalasi perangkat keras komputer	1,00	0,5	**33**	Jasa insedentil pada manufaktur	0,56	0,5
12	Jasa implementasi perangkat lunak	1,00	0,5	**34**	Jasa insedentil pada distribusi energi	0,56	0
13	Jasa pemrosesan data	1,00	0,5	**35**	Jasa penempatan dan penyediaan personel	0,88	0
14	Jasa basis data	1,00	0	**36**	Jasa investigasi dan pengamanan	0,81	0
15	Jasa lainnya	1,00	0	**37**	Jasa terkait ilmu pengetahuan dan teknik konsultasi	0,97	0
16	Jasa penelitian dan pengembangan terkait pengetahuan alam	1,00	0	**38**	Jasa perawatan dan perbaikan peralatan (tidak termasuk kapal, pesawat terbang atau peralatan transportasi lainnya)	1,00	0,5
17	Jasa penelitian dan pengembangan terkait pengetahuan sosial dan kemanusian	1,00	0	**39**	Jasa pembersihan bangunan	1,00	0,5
18	Jasa penelitian dan pengembangan antar bidang	1,00	0,5	**40**	Jasa fotografi	1,00	0
19	Jada penyewaan atau kepemilikan properti	0,88	0	**41**	Jasa pengemasan	1,00	0
20	Jasa properti berbasis *fee* atau kontarak	0,88	0	**42**	Jasa percetakan dan publikasi	1,00	0
21	Jasa terkait dengan perkapalan	0,88	0	**43**	Jasa konvensi Convention services	1,00	0
22	Jasa terkait dengan pesawat terbang	0,63	0	**44**	Jasa bisnis lainnya	0,98	0

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

Salah satu sektor jasa potensial yang dibuka oleh Jepang dengan komitmen penuh yaitu jasa arsitek. Walaupun jumlahnya masih sangat kecil, tetapi pengalaman perusahaan seperti Urbane Indonesia yang telah meng-ekspor jasanya ke luar negeri dapat berpeluang untuk memasuki sektor jasa potensial ini (Manning dan Arwicahyono, 2012). Secara keseluruhan, perusahaan tersebut telah menyelesaikan lebih dari 40 proyek desain besar di luar negeri tahun 2010, sebagian besar dari proyek ini adalah untuk pemerintah kota dan pemerintah kotamadya. Di dalam negeri, Urbane Indonesia terlibat dalam mendesain berbagai proyek bangunan tunggal di Jakarta dan Bandung, seperti Tower I, Universitas Tarumanegara dan Sekolah Internasional Al-Azhar di Bandung, serta beberapa kompleks gedung serba guna (Manning dan Arwicahyono, 2012).

2. Peluang ekspor jasa Komunikasi Indonesia ke Jepang

Pada sub sektor jasa komunikasi, Jepang memberikan komitmen pada 20 sub sektor, sedangkan Indonesia hanya memberikan komitmen pada 14 sub sektor. Peluang ekspor Indonesia ke Jepang di sektor jasa komunikasi yaitu berpeluang besar pada 19 sub sektor. Sub sektor jasa yang diberikan peluang besar tersebut antara lain jasa pos, jasa kurir, jasa *motion picture and video tape production and* jasa *distribution*, *motion picture projection,* jasa *sound recording* dan sebagainya. Adapun sub sektor yang diberikan peluang sedang oleh Jepang yaitu hanya pada sub sektor jasa telegram. Adapun peluang Jepang pada 14 sub sektor yang dikomit-menkan oleh Indonesia pada kerjasama IJEPA yaitu berpeluang sedang. Peluang Indonesia dan Jepang dalam pemanfaatan kerjasama IJEPA di sektor jasa disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Peluang Jasa Komunikasi Indonesia

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN	NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa pos	1,00	0	**11**	Jasa surat suara	0,75	0,5
2	Jasa kurir	1,00	0	**12**	Jasa informasi *online* dan dan perbaikan basis data	0,75	0,5
3	Jasa telepon suara	0,75	0,5	**13**	Jasa pertukaran data elektronik	0,75	0,5
4	Jasa transmisi data *packet-switched*	0,75	0,5	**14**	Jasa nilai tambah dari faksimil termasuk *store* dan *forward*, *store* dan *retrieve*	0,75	0,5
5	Jasa transmisi data *circuit-switched*	0,75	0,5	**15**	Jasa konversi kode dan protokol	0,75	0
6	Jasa teleks	0,75	0,5	**16**	Jasa pemrosesan informasi online (termasuk pemrosesan transaksi)	0,75	0
7	Jasa telegram	0,50	0,5	**17**	Lainnya	0,75	0
8	Jasa fax	0,75	0,5	**18**	Jasa produksi gambar dan video	1,00	0,5
9	Jasa penyewaan sirkuit pribadi	0,75	0,5	**19**	Jasa proyeksi gambar	1,00	0,5
10	Jasa surat elektronik	0,75	0,5	**20**	Jasa perekaman suara	1,00	0

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

3) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa konstruksi

Jepang hanya memberikan komitmen pada 1 sub sektor pada sektor jasa konstruksi yaitu sub sektor jasa konstruksi lainnya dengan indeks hoekman 0,69 atau dengan kategori peluang ekspor Indonesia yaitu berpeluang sedang. Indonesia membuka sub sektor lebih banyak dari Jepang pada sektor jasa konstruksi atau sebanyak 4 sub sektor dengan indeks Hoekman rata-rata sebesar 0,5 atau dengan kategori peluang sedang. Dengan demikian Jepang cenderung lebih tertutup daripada Indonesia pada sektor jasa konstruksi. Secara rinci peluang ekspor Indonesia ke Jepang pada sektor jasa konstruksi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa konstruksi

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa konstruksi umum untuk pembangunan	0,00	0,50
2	Jasa pengerjaan konstruksi untuk teknik sipil	0,00	0,50
3	Jasa pengerjaan konstruksi dan perakitan	0,00	0,50
4	Other	0,69	0,50

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

4) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa distribusi

Jepang memberikan komitmen pada 2 sub sektor pada sektor jasa distribusi yaitu sub sektor jasa waralaba dan sub sektor jasa lainnya dengan indeks Hoekman masing-masing 0,88 atau dengan kriteria peluang besar. Adapun Indonesia memberikan komitmen pada 2 sub sektor jasa yaitu jasa *wholesale* dan jasa distribusi lainnya dengan indeks Hoekman sebesar 0,5 atau memberikan peluang dengan kategori sedang. Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa distribusi disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa Distribusi

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa perdagangan grosir	0,00	0,5
2	Jasa waralaba	0,88	0
3	Jasa distribusi lainnya	0,88	0,5

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

5) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa pendidikan

Pada sektor jasa pendidikan di kerjasama IJEPA, Jepang membuka sebanyak 5 sub sektor jasa. Di antara 5 sub sektor pada jasa pendidikan, 4 sub sektor jasa diberikan peluang besar dan 1 sub sektor diberikan peluang kecil. Adapun Indonesia hanya membuka 3 sub sektor pada sektor jasa pendidikan dengan indeks Hoekman masing-masing 0,5 atau dengan peluang sedang. Adapun peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang pada sektor jasa pendidikan disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa Pendidikan

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa pendidikan primer	0,75	0
2	Jasa pendidikan sekunder	0,38	0,5
3	Jasa pendidikan tinggi	0,88	0
4	Jasa pendidikan dewasa	1,00	0,5
5	Jasa pendidikan lainnya	1,00	0,5

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

6) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa lingkungan

Indonesia belum memberikan komitmen pada sektor jasa lingkungan pada kerjasama IJEPA, sedangkan Jepang memberikan peluang besar pada 4 sub sektor yang dikomitmenkan dengan indeks Hoekman masing-masing sebesar 1. Peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang pada sektor jasa lingkungan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa Lingkungan

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa pembuangan limbah	1,00	0,00
2	Jasa pembuangan sampah	1,00	0,00
3	Jasa sanitasi dan sejenisnya	1,00	0,00
4	Jasa lingkungan lainnya	1,00	0,00

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

7) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa keuangan

Pada sektor jasa keuangan, Jepang memberikan komitmen pada 16 sub sektor jasa. Peluang Indonesia untuk memanfaatkan sektor jasa keuangan Jepang yaitu sedang dengan indeks Hoekman 0,5. Adapun peluang ekspor Jepang ke Indonesia yaitu pada 14 sub sektor dengan indek hoekman masing-masing 0,5 atau berpeluang sedang. Peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang pada sektor jasa keuangan disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa Keuangan

NO	SEKTOR/SUB-SECTOR	HI JPN	HI IDN	NO	SEKTOR/SUB-SECTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa asuransi jiwa, kecelakaan dan kesehatan	0,50	0,50	14	Jasa penasehat investasi dibatasi hanya untuk penasehat di pasar modal capital market	0,00	0,5
2	Jasa asuransi non-jiwa	0,50	0,50	15	Jasa penerimaan deposito dan lainnya	0,38	0
3	Jasa reasuransi dan retrosesi	0,50	0,50	16	Jasa untuk semua jenis pinjaman	0,38	0
4	Jasa asuransi pelengkap	0,50	0,50	17	Jasa pembiayaan	0,38	0
5	Jasa asuransi broker	0,00	0,50	18	Jasa semua jenis pembayaran dan transmisi keuangan	0,38	0
6	Jasa pembiayaan keuangan	0,00	0,50	19	Jasa komitmen dan penjaminan	0,38	0
7	Jasa piutang	0,00	0,50	20	Jasa perdagangan pada rekening pribadi untuk konsumen	0,38	0
8	Jasa bisnis kartu kredit	0,00	0,50	21	Jasa partisipasi pada penerbitan semua jenis sekuritas	0,38	0
9	Jasa keuangan konsumen	0,00	0,50	22	Jasa broker keuangan	0,38	0
10	Jasa bisnis perdagangan sekuritas pada rekening pribadi	0,00	0,50	23	Jasa manajemen aset seperti kas atau manajemen portofolio	0,38	0
11	Jasa partisipasi dalam penerbitan sekuritas	0,00	0,50	24	Jasa penyelesaian dan pengelolaan kliring untuk aset keuangan	0,38	0
12	Jasa manajemen aset untuk manajemen portofolio	0,00	0,50	25	Jasa penasehat dan bantuan keuangan	0,38	0
13	Jasa manajemen aset untuk manajer investasi	0,00	0,50	26	Jasa provisi dan transfer informasi keuangan dan pemrosesan data keuangan	0,38	0

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

8) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa kesehatan dan terkait dengan sosial

Pada sektor jasa kesehatan dan terkait dengan sosial di kerjasama IJEPA, Jepang membuka 4 sub sektor sedangkan Indonesia hanya membuka 2 sub sektor. Adapun peluang Indonesia untuk memanfaatkan pasar jasa Jepang termasuk kecil, sedangkan Jepang berpeluang sedang pada 2 sub sektor yaitu sub sektor jasa rumah sakit dan jasa kesehatan manusia lainnya. Peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang pada sektor jasa kesehatan dan terkait sosial disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa kesehatan dan Terkait Sosial

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa rumah sakit	0,25	0,5
2	Jasa kesehatan Manusia lainnya	0,25	0,5
3	Jasa sosial	0,25	0
4	Jasa kesehatan lainnya	0,25	0

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

9) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa pariwisata dan terkait perjalanan

Peluang Indonesia untuk memanfaatkan kerjasama IJEPA melalui ekspor tenaga kerja dan investasi pada sektor jasa pariwisata dan terkait perjalanan yaitu besar pada 3 sub sektor. Sub sektor tersebut yaitu jasa hotel dan restoran, jasa agen travel dan operator tur, serta jasa pemandu wisata. Hal ini disebabkan karena Jepang memberikan komitmen penuh pada mode 3 dan mode 4 baik di kolom pembatasan akses pasar maupun di kolom perlakuan nasional. Adapun Indonesia memberikan komitmen pada 4 sub sektor dengan peluang sedang atau dengan indeks Hoekman 0,5. Peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang pada sektor jasa pariwisata dan terkait perjalanan disajikan pada tabel 9.

Tabel 12. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa Pariwisata dan Terkait Perjalalan.

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa hotel dan restoran (termasuk katering)	1,00	0,5
2	Jasa agen perjalanan dan operator tur	1,00	0,5
3	Jasa pemandu wisata	1,00	0,5
4	Jasa penyajian minuman tanpa hiburan	0,00	0,5
5	Jasa operator hotel internasional	0,00	0,5

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

10) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa rekreasi, budaya, dan olah raga

Indonesia belum memberikan komitmen pada sektor jasa rekreasi, budaya dan olah raga di kerjasama IJEPA, sedangkan Jepang memberikan komitmen pada 4 sub sektor jasa dengan tingkat komitmen yang tertinggi yaitu *none* atau dengan indeks Hoekman 1. Hal ini berarti bahwa Indonesia berpeluang besar dalam memanfaatkan sektor jasa rekreasi, budaya, dan olah raga Jepang pada semua sub sektor jasa yang dibuka. Peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang pada sektor jasa rekreasi, budaya, dan olah raga disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa Rekreasi, Budaya, dan Olah Raga

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa hiburan (termasuk teater, band langsung, dan sirkus)	1,00	0
2	Jasa agensi berita	1,00	0
3	Jasa perpustakaan, arsip, dan budaya lainnya	1,00	0
4	Jasa olahraga dan rekreasi lainnya	1,00	0

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

11) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa transportasi

Pada sektor jasa transportasi Jepang membuka sebanyak 28 sub sektor. Peluang ekspor Indonesia dari 28 sub sektor tersebut yaitu 17 sub sektor dengan kategori berpeluang besar, 14 sub sektor dengan kategori sedang dan 8 sub sektor dengan kategori berpeluang kecil. Adapun Indonesia membuka sebanyak 4 sub sektor dengan nilai indeks Hoekman 0,5 yang berarti bahwa peluang Jepang untuk memanfaatkan pasar Indonesia adalah sedang. Adapun peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang pada sektor jasa transportasi disajikan pada Tabel 14 sebagai berikut.

Tabel 14. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa Transportasi

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN	NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
Jasa transportasi laut				**Jasa transportasi kereta api**			
1	Jasa Transportasi berpenumpang	0,50	0,5	**18**	Jasa Transportasi berpenumpang	0,88	0
2	Jasa Transportasi pengankutan	0,50	0,5	**20**	Jasa Transportasi pengankutan	0,88	0
3	Jasa penyewaan kapal dengan awak	1,00	0,5	**21**	Jasa mendorong dan naik	1,00	0
4	Jasa pemeliharaan dan perbaikan kapal	0,88	0,5	**22**	Jasa pemeliharaan dan perbaikan kapal	1,00	0
5	Jasa mendorong dan naik	1,00	0	**23**	Jasa pendukung perkretaapian	0,88	0
6	Jasa pendukung maritim	1,00	0	**Jasa transportasi jalan raya**			
Jasa perairan internal				**24**	Jasa Transportasi berpenumpang	0,63	0
7	Jasa Transportasi berpenumpang	0,00	0	**25**	Jasa Transportasi pengankutan	0,75	0
8	Jasa Transportasi pengankutan	0,00	0	**26**	Jasa penyewaan kendaraan komersial dengan operator	1,00	0
9	Jasa penyewaan kapal dengan awak	0,00	0	**27**	Jasa pemeliharaan dan perbaikan peralatan transportasi jalan raya	0,88	0
10	Jasa pemeliharaan dan perbaikan kapal	0,88	0	**28**	Jasa pendukung transportasi transportasi jalan raya	0,75	0
11	Jasa mendorong dan naik	1,00	0	**Jasa transportasi pipa**			
12	Jasa pendukung transportasi perairan internal	1,00	0	**29**	Jasa transportasi minyak	0,25	0
Air Transport Services				**30**	Jasa transportasi barang lainnya	1,00	0
13	Jasa Transportasi berpenumpang	0,00	0	**Jasa pelengkap untuk semua moda transportasi**			
14	Jasa Transportasi pengangkutan	0,00	0	**31**	Jasa penanganan kargo	1,00	0
15	Penyewaan pesawat terbang dengan awak	0,00	0	**32**	Jasa penyimpanan dan pergudangan	0,88	0
16	Jasa pemeliharaan dan perbaikan pesawat terbang	0,88	0	**33**	Jasa agen pengangkutan	0,88	0
17	Jasa pendukung transportasi udara	1,00	0	**34**	Jasa transportasi lainnya	0,88	0

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

12) Peluang ekspor jasa Indonesia pada sektor jasa lainnya

Indonesia juga tidak memberikan komitmen pada sektor jasa lainnya, sedangkan Jepang menambahkan 5 sub sektor yang masing-masing diberikan komitmen penuh atau dengan indeks hoekman 1. Hal yang menarik pada sektor ini yaitu dibukanya sub sektor jasa SPA Indonesia sehingga penyedia jasa SPA dan tenaga kerja bidang SPA Indonesia bisa memanfaatkan pasar jasa Jepang tanpa diberikan pembatasan. Adapun peluang ekspor jasa Indonesia ke Jepang pada sektor jasa lainnya disajikan pada Tabel 15 sebagai berikut.

Tabel 15. Peluang Ekspor Jasa Indonesia pada Sektor Jasa Lainnya.

NO	SEKTOR/SUB-SEKTOR	HI JPN	HI IDN
1	Jasa pencucian, pembersihan dan pencelupan (tidak termasuk jasa pengumpulan laundri)	1,00	0
2	Jasa pengumpulan laundri	1,00	0
3	Jasa tata rambut dan kecantikan	1,00	0
4	Jasa spa indonesia (tidak termasuk jasa medis)	1,00	0

Sumber: Ditjen KPI (2007), diolah
Ket. HI : Hoekman Indeks; JPN : Jepang; IDN : Indonesia

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jepang telah lebih terbuka dari Indonesia di sektor jasa pada kerjasama IJEPA. Hal ini terlihat dari jumlah sub sektor jasa yang dikomitmenkan yaitu sebanyak 137 sedangkan Indonesia hanya membuka 77. Jika dilihat dari tingkat komitmen yang diberikan, Jepang memberikan komitmen penuh pada 100 sub sektor sedangkan Indonesia hanya memberikan komitmen penuh pada 27 sub sektor. Komitmen penuh yang diberikan oleh Indonesia tersebut hanya pada Mode 1 (*cross border supply*) dan Mode 2 (*consumption abroad*), sedangkan Mode 3 (*commercial presence*) dan M*ode* 4 (*movement of natural person*) dibuka dengan pembatasan. Beberapa sektor jasa yang dibuka oleh Jepang, Indonesia berpeluang besar untuk memanfaatkan pasar jasa Jepang terutama melalui *commercial presence* (Mode 3) dan *movement of natural person* (Mode 4) dengan jumlah sub sektor yaitu sebanyak 27 sub sektor di jasa bisnis, 5 sub sektor di jasa komunikasi, 2 sub sektor di jasa pendidikan, 4 sub sektor di jasa lingkungan, 3 sub sektor di jasa pariwisata, 4 sub sektor di jasa rekreasi, budaya dan olah raga, 6 sub sektor di jasa transportasi dan 5 sub sektor di jasa lainnya.

Perjanjian IJEPA menghasilkan potensi akses pasar sektor jasa yang besar bagi Indonesia sedangkan tantangan impor jasa dari Jepang relatif lebih rendah. Untuk dapat memanfaatkan hasil perjanjian tersebut terutama di bidang investasi (mode 3) yaitu dengan mengetahui hambatan-hambatan dalam berinvestasi di sektor jasa di Jepang. Survei Ernst and Young dan JETRO pada tahun 2008 dengan mewawancarai 209 eksekutif perusahaan-perusahaan dari Amerika Serikat, Eropa dan Asia dan menghasilkan data hambatan-hambatan utama dalam berinvestasi di Jepang (Sunesen, Francois dan Thelle, 2009). Adapun hambatan-hambatan untuk sektor jasa *wholesale*, distribusi, logistik and jasa *business-to-business* lainnya yaitu bahasa (20%), pajak (20%), upah buruh (9%), budaya (11%), pasar yang tertutup (11%), kerumitan pada prosedur administrasi (11%), biaya lahan dan *real estate* yang tinggi (11%) (Sunesen, Francois dan Thelle, 2009). Rekomendasi dari penelitian ini yaitu Indonesia perlu melakukan negosiasi lanjutan dengan Jepang terkait dengan pengurangan hambatan-hambatan seperti mengurangi pajak, mengurangi hambatan bahasa, mengurangi biaya buruh, membuat regulasi buruh yang lebih fleksibel, dan membuat prosedur administrasi yang lebih fleksibel. Adapun hal-hal yang dapat dilakukan di mode 4 antara lain yaitu mempromosikan jasa Indonesia ke Jepang, melakukan MRA agar tenaga kerja Indonesia dapat diakui di Jepang, dan melakukan sosialisasi ke asosiasi dan pengusaha. Untuk penelitian berikutnya, perlu dibahas mengenai ekspor jasa Indonesia ke Jepang.

DAFTAR PUSTAKA

CIA Factbook. (2012). The World Factbook CIA. Diunduh 10 Maret 2013 dari https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/id.html.

Ditjen KPI. (2007). Agreement Between The Republic Of Indonesia And Japan For An Economic Partnership. Diunduh 1 September 2013 dari http://ditjenkpi.kemendag.go.id /website_kpi/Umum/IJEPA/Basic%20Agreement%20%28ID%29 .pdf

Fokunaga, Y., dan I. Isono. (2013). *Taking ASEAN+1 FTAs Toward the RCEP A Mapping Study. ERIA.*

Francois, J., dan B. Hoekman. (2010). Services Trade and Policy. *Journal of Economic*, Vol. 48: 642-685.

Friawan, D. (2012). *Liberalisasi Sektor Jasa Di Indonesia: Masalah dan Kebutuhan Pengembangan Kapasitas.*

Ishido, H. (2011). *Liberalization of Trade in Services under ASEAN+n: A Mapping Exercise. ERIA.*

Phili, P. L dan M.A. Ferretti. (2008). International Investment Pattern. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 90, No. 3: 538-549.

Manning, C dan H. Arwicahyono. (2012) *Perdagangan di Bidang Jasa dan Ketenagakerjaan: Kasus Indonesia. International Labour Organization*.

Markusen, J., F.T. Rutherford dan D. Tarr. (2005). Trade and Direct Investment in Producer Services and The Domestic Market for Expertise. *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 38, No. 3:758-777.

Matto, A., M. Sterm, dan G. Zanini. (2007). *A Handbook of International trade in Services (Oxford: Oxford University Press), 6-5.*

Nefussi, B., dan C. Schwellnus. (2010). Does FDI in manufacturing cause FDI in business services? Evidence from French firm-level data. *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economique*, Vol. 43, No. 1: 180-203.

Public Citizen. (2006). WTO General Agreement on Trade in Services (GATS) Glossary. Diunduh 10 Maret 2013 dari http://www.citizen.org/documents/glossary_final_03-06.pdf.

Pusat Kebijakan Kerjasama Perdagangan Internasional. (2013). *Kajian Dampak Implementasi IJEPA dalam Sektor Jasa bagi Perdagangan Indonesia. Puska KPI, Kementerian Perdagangan.*

Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkumham). (2008). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2008 Tentang Pengesahan Persetujuan Antara Republik Indonesia dan Jepang Mengenai Suatu Kemitraan Ekonomi. Diunduh 23 September 2013 dari http://hukum.unsrat.ac.id/pres/perpres_36_2008.pdf.

Sunesen, R. E, F.J. Francois, dan M. H. Thelle. (2009). Assessment of Barriers to Trade and Investment Between The Eu and Japan (Copenhagen: Copenhagen: Economics). 104-112.

World Trade Organization (WTO). (1991). *Services Sectoral Classification List (MTN.GNS/W/120) (Geneva: WTO Secretariat), 7-1.*

World Trade Organization (WTO). (2001).*Guidelines For The Scheduling Of Specific Commitments Under The General Agreement On Trade In Services* (Document S/L/92) (Genev: WTO Secretariat), 13-3.

PERKEMBANGAN NERACA PERDAGANGAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA

Trade Balance Development and Its Determining Factors

Ari Mulianta Ginting
Pusat Pengkajian, Pengolahan Data dan Informasi (P3DI), Bidang Ekonomi dan Kebijakan Publik
Jl. Jendral Gatot Subroto,Setjen DPR RI, Gedung Nusantara 1, Lt. 2, Jakarta, ari.ginting@dpr.go.id

Naskah diterima: 28 Desember 2013
Disetujui diterbitkan: 16 Mei 2014

Abstrak

Penelitian ini menganalisis perkembangan neraca perdagangan Indonesia dan faktor yang mempengaruhinya selama periode Kuartal I tahun 2006 sampai dengan Kuartal II tahun 2013 menggunakan *Vector Error Correction Model (VECM)*. Neraca perdagangan Indonesia menunjukkan perkembangan yang positif dalam kurun waktu 2006-2011, dan pertumbuhan negatif selama periode 2012-2013. Penelitian ini juga menemukan bahwa baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek, konsumsi domestik dan nilai tukar riil berpengaruh negatif dan signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia, sedangkan variabel Investasi Asing Langsung dan PDB Negara lain berpengaruh positif. Nilai *error correction model* yang negatif dan signifikan menunjukkan adanya koreksi dari pergerakan variabel pada keseimbangan jangka panjang. Hal ini mengindikasikan pentingnya pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan yang tepat untuk mengatasi defisit neraca perdagangan Indonesia, antara lain menjaga stabilitas nilai tukar, mengendalikan konsumsi masyarat terhadap barang impor, dan menarik *Foreign Direct Investment*.

Kata Kunci: Neraca Perdagangan, *Vector Error Correction Model,* Perdagangan Luar Negeri, *Foreign Direct Investment*

Abstract

This paper examines the development of Indonesia's trade balance and its determinant factors from the first quarter of 2006 to the second quarter of 2013 using a Vector Error Correction Model (VECM). The development of trade balance from the year 2006-2011 has shown a positive trend. However between the year 2012 and 2013, the trade balance has been negative.The analysis shows that both in the short run and the long run,the domestic consumption and Real Exchage Rate have negative and significant influence on Indonesia's trade balance. Whilst Foreign Direct Investment and Foreign GDP have positive effect. The coefficient of Error Correction Model is negative and significant implying that there is correction movement from those variabels in the long run. This study suggests that the Government should make the right policy to overcome the deficit of trade balance by maintaining including exchange rate stability,and household consumption of imported goods as well as by attracting Foreign Direct Investment.

***Keywords** : Trade Balance, Vector Error Correction Model, International Trade, Foreign Direct Investment*

JEL Classification: F10, F31, F40

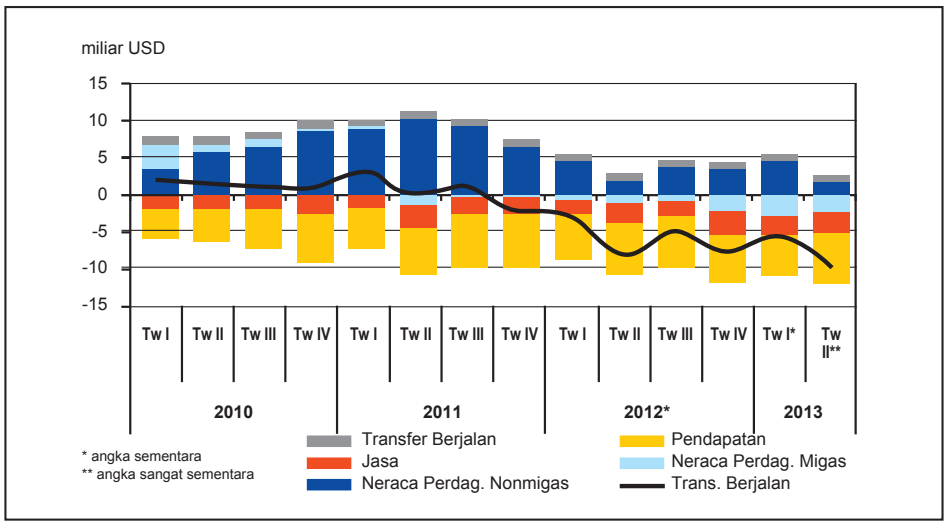
PENDAHULUAN

Perdagangan internasional suatu negara merupakan hubungan perdagangan yang menyangkut pertukaran barang dan jasa dengan negara lain. Perdagangan internasional sebenarnya sudah ada sejak zaman dahulu, namun dalam ruang lingkup dan jumlah yang terbatas. Pemenuhan kebutuhan dalam negeri yang tidak dapat diproduksi, diperoleh dari pihak lain dengan melakukan transaksi melalui sistim barter. Dengan adanya perkembangan sistem perekonomian transaksi dengan cara barter ditinggalkan dan masuk ke dalam sistem yang modern seperti sekarang ini.

Terkait dengan kegiatan perdagangan internasional tersebut, salah satu persoalan yang cukup mencuri perhatian khususnya perdagangan internasional Indonesia sepanjang tahun 2013 adalah terjadinya defisit pada neraca perdagangan Indonesia.

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat hingga Juli 2013 defisit neraca perdagangan mencapai USD 2,31 miliar. Secara kumulatif dari Januari sampai dengan Juli 2013 neraca perdagangan defisit USD 5,65 miliar, dan angka ini merupakan angka terbesar sepanjang sejarah Indonesia. Defisit nilai perdagangan tersebut disebabkan oleh defisit komoditi minyak dan gas dengan impor mencapai USD 33,59 miliar dan nilai ekspor sebesar USD 23,85 miliar, karena komoditi non migas masih surplus sebesar USD 0,49 miliar (Tempo, 2013).

Gambar 1 menjelaskan dari sisi eksternal perekonomian Indonesia pada Triwulan II tahun 2013 masih mengalami tekanan sebagaimana tercermin pada defisit transaksi berjalan yang meningkat dari USD 5,8 miliar pada Triwulan I pada tahun 2013 menjadi USD 9,8 miliar pada Triwulan II 2013.



Gambar 1. Perkembangan Transaksi Berjalan

Sumber: Bank Indonesia (2013)

Defisit transaksi berjalan sebenarnya sudah dimulai sejak memasuki Triwulan IV tahun 2011, kondisi defisit tersebut terus meningkat dan semakin dalam hingga pada Triwulan II tahun 2013. Kondisi ini terjadi karena dipicu oleh perlambatan kinerja neraca perdagangan non minyak dan gas (non-migas) yang dari Triwulan IV tahun 2011 yang terus menurun hingga sekarang. Pada saat yang bersamaan neraca perdagangan migas mengalami defisit yang semakin melebar dari Triwulan I 2012 hingga Triwulan II tahun 2013. Sehingga kombinasi dari kinerja perdagangan non migas yang menurun dan defisit neraca perdagangan migas yang meningkat mengakibatkan neraca perdagangan Indonesia mengalami defisit.

Penelitian ini mencoba menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan. Telah banyak penelitian yang dilakukan sebelumnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Khan dan Hossain (2012) tentang determinasi neraca perdagangan di Bangladesh dengan menggunakan data selama 26 tahun menemukan bahwa pada jangka panjang terdapat hubungan yang stabil antara faktor determinan neraca perdagangan di Bangladesh, faktor tersebut diantaranya adalah nilai tukar riil (*REER*), PDB, dan *Import weighted distance (MWD)* terhadap neraca perdagangan Bangladesh.

Sementara itu penelitian sebelumnya oleh Ashraf dan Joarder (2009) tentang analisis empirik defisit neraca perdagangan Bangladesh, penelitian tersebut menemukan bahwa faktor seperti PDB, pertumbuhan penduduk, dan jumlah impor barang mempengaruhi neraca perdagangan di Bangladesh. Berdasarkan kedua penelitian tersebut ternyata diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan adalah nilai tukar, PDB, MWD, dan jumlah penduduk.

Untuk itu menarik untuk dikaji lebih mendalam mengenai perkembangan neraca perdangangan Indonesia, beserta faktor-faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia tersebut. Dengan mengetahui faktor-faktor determinasi neraca perdagangan di Indonesia, diharapkan mampu memberikan masukan bagi perbaikan neraca perdagangan Indonesia. Sehingga secara khusus kajian ini bertujuan untuk (1) mempelajari perkembangan neraca perdagangan Indonesia; dan (2) menganalisis faktor-faktor penentu neraca perdagangan di Indonesia.

TINJAUAN PUSTAKA

Relasi negara dalam aktivitas ekonomi merupakan bagian integral dari sistem perekonomian dunia, yang mana tidak ada batas-batas administrasi yang menjadi penghalangnya. Masing-masing negara dituntut berstandar pada rasionalitas dalam membaca perkem-

bangan perekonomian global. Dengan demikian, perdagangan internasional menjadi bagian yang tidak bisa dilepaskan menjadi suatu bagian terpenting dalam perkembangan perekonomian global. Perdagangan internasional adalah perdagangan yang dilakukan oleh penduduk suatu negara dengan penduduk negara lain atas dasar kesepakatan bersama. Penduduk yang dimaksud dapat berupa antar perseorangan, antar individu dengan pemerintah suatu negara atau pemerintah suatu negara dengan pemerintah negara lain (Pujoalwanto, 2014).

Lebih lanjut Pujoalwanto (2014) menjelaskan neraca perdagangan adalah suatu catatan atau ikhtisar yang memuat atau mencatat semua transaksi ekspor dan transaksi impor barang suatu negara. Neraca perdagangan dikatakan defisit bila nilai ekspor yang lebih kecil dari impornya dan dikatakan surplus bila ekspor barang lebih besar dari impornya. Dan dikatakan neraca perdagangan yang berimbang jika nilai ekspor suatu negara sama dengan nilai impor yang dilakukan negara tersebut.

Menurut Yussof (2007), neraca perdagangan nominal disimbolkan dengan T, secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$\boldsymbol{T = P.X - e\,P^{*}M} \quad \text{..... (1)}$$

dimana T menyatakan neraca perdagangan, X menyatakan jumlah barang yang diekspor dan M menyatakan jumlah barang yang diimpor. Dan P menyatakan harga dari barang domestik, P^{*} adalah harga barang luar negeri, dan e adalah nilai tukar nominal. Kemudian dengan membagi dengan harga domestik (P) pada persamaan (1) maka akan didapatkan neraca perdagangan riil sebagai berikut :

$$\boldsymbol{T = X - {e\,P^{*}}/{P}\;.M} \quad \text{..... (2)}$$

Dimana ${e\,P^{*}}/{P}$ = q merupakan nilai tukar riil, dan X merupakan nilai ekspor yang merupakan fungsi dari pendapatan luar negeri, X (q, Y^{*}) dan M merupakan nilai impor yang merupakan fungsi dari pendapatan domestik, M (q, Y). Sehingga persamaan (2) jika dilakukan subtitusi dengan fungsi ekspor dan impor maka didapatkan persamaan neraca perdagangan sebagai berikut :

$$\boldsymbol{T = X(q,Y^{*}) - q.M(q,Y)} \quad \text{..... (3)}$$

Dari persamaan 3 dapat diketahui beberapa faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan. Faktor tersebut terdiri dari pendapatan luar negeri, pendapatan domestik, dan nilai tukar riil. Meningkatnya pendapatan luar negeri akan mendorong permintaan barang domestik. Peningkatan ekspor akan berdampak terhadap meningkatnya neraca perdagangan. Hal yang sama berlaku terhadap pendapatan domestik, ketika terjadi peningkatan pendapatan domestik maka akan mengakibatkan terjadi tambahan pendapatan yang digunakan untuk impor. Peningkatan impor akan menyebabkan terjadinya penurunan neraca perdagangan. Faktor nilai tukar riil menunjukkan akibat yang ditimbulkan dari perubahan nilai tukar terhadap neraca perdagangan. Jika parameter ini bisa bernilai positif, negatif, atau nol. Jika bernilai positif, dengan meningkatnya nilai tukar riil maka akan meningkatkan neraca perdagangan. Sebaliknya jika bernilai negatif meningkatnya nilai tukar riil akan merusak nilai neraca perdagangan.

Namun disamping faktor-faktor yang telah diuraikan di atas, terdapat faktor lain yang mempengaruhi neraca perdagangan suatu negara. Faktor tersebut adalah kebijakan perdagangan luar negeri suatu negara yang ditujukan untuk melindungi kepentingan ekonomi nasional dari pengaruh buruk/negatif dari luar negeri. Salah satu kebijakan tersebut menurut Krugman, Obstfeld, dan Melitz (2008) adalah hambatan perdagangan dalam bentuk tarif (*tariff barrier*) dan merupakan instrumen yang paling sederhana penerapannya. Tarif, yang merupakan kebijakan perdagangan yang paling umum serta paling tua dan secara tradisional telah digunakan sebagai sumber penerimaan pemerintah sejak lama, adalah sejenis pajak yang dikenakan atas barang-barang yang diimpor. Pengenaan tarif dapat meningkatkan harga barang di negara pengimpor dan menurunkan harga barang tersebut di negara pengekspor. Sebagai akibat dari perubahan harga ini, maka konsumen di negara pengimpor merugi, sedangkan konsumen di negara pengekspor beruntung. Produsen di negara pengimpor memperoleh keuntungan, sementara produsen di negara pengekspor mengalami kerugian. Dampak ini kerapkali justru merupakan tujuan dari pemberlakuan tarif, yakni untuk memberikan perlindungan kepada produsen dalam negeri terhadap persaingan impor yang harganya lebih murah.

Sementara itu hambatan perdagangan dalam bentuk non tarif (*non tariff barrier*) merupakan instrumen hambatan perdagangan di luar mekanisme penerapan tarif. Adapun instrumennya menurut Krugman, Obstfeld, dan Melitz (2008) dapat berbentuk sebagai berikut, yaitu (a) Subsidi ekspor adalah pembayaran oleh pemerintah dalam bentuk jumlah tertentu kepada suatu

perusahaan atau perseorangan yang giat menjual barang ke luar negeri. Jika pemerintah memberikan subsidi ekspor, pengirim akan mengekspor barang sampai batas dimana selisih harga domestik dan harga luar negeri sama dengan nilai subsidi; (b) Pembatasan/ kuota impor merupakan pembatasan langsung atas jumlah barang yang akan diimpor; (c) Konsep pengekangan ekspor secara sukarela (*voluntary export restrains*) lazim dikenal dengan kesepakatan pengendalian sukarela adalah suatu bentuk pembatasan atas jangkauan atau tingkat intensitas hubungan perdagangan internasional yang dikenakan oleh pihak negara pengekspor untuk mencegah pembatasan perdagangan lainnya yang mungkin saja lebih ketat; (d) Persyaratan kandungan lokal (*local content requirement*) merupakan suatu pengaturan yang mensyaratkan bahwa bagian-bagian tertentu dari suatu produk secara fisik harus dibuat di dalam negeri, atau menggunakan bahan-bahan baku dan komponen setempat.

Banyak penelitian sebelumnya yang meneliti mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan. Diantaranya adalah Ashraf dan Joarder (2009) melakukan penelitian terhadap negara-negara di Asia, menemukan faktor pertumbuhan penduduk, PDB, dan impor mempengaruhi neraca perdagangan. Khan dan Hossain (2012) melakukan penelitian di Bangladesh menemukan hasil bahwa faktor seperti PDB, konsumsi domestik, pendapatan perkapita, jarak antara negara dan nilai tukar riil mempengaruhi neraca perdagangan. Senada dengan penelitian tersebut Ray (2012) melakukan penelitian terhadap analisis determinasi neraca perdagangan di India dan menemukan hasil bahwa faktor nilai tukar riil, konsumsi domestik, FDI, dan PDB asing merupakan faktor determinasi neraca perdagangan di India. Dan senada dengan penelitian yang dilakukan Kennedy (2013) di Kenya juga menemukan hasil yang sama bahwa nilai tukar, FDI memiliki pengaruh yang positif terhadap neraca perdagangan. Sementara itu Falk (2008) melakukan penelitian mengenai determinasi neraca perdagangan dengan menggunakan data panel dari 32 negara industri dan berkembang dari tahun 1990 sampai dengan 2007, penelitian tersebut menemukan bahwa PDB asing dan nilai tukar memiliki pengaruh yang positif terhadap neraca perdagangan. Duasa (2007) juga melakukan penelitian determinasi neraca perdagangan di Malaysia dengan menggunakan metode ARDL, dan menemukan hasil bahwa dalam jangka panjang dan jangka pendek terdapat pengaruh antara nilai tukar riil, pendapatan, dan *money supply* terhadap neraca perdagangan Malaysia.

Penelitian yang dilakukan oleh Qiao (2005) di RRT menemukan hasil bahwa setiap perubahan dalam nilai tukar akan

mempengaruhi perubahan dalam neraca perdagangan. Lebih lanjut Saqib (2013) melakukan penelitian mengenai pengaruh nilai tukar dan neraca perdagangan dan menemukan bahwa setiap terjadi depresiasi terhadap mata uang Saudi Arabia maka akan berpengaruh positif terhadap neraca perdagangan. Ray (2012) melakukan penelitian di India mengenai analisis determinasi neraca perdagangan dan menemukan hasil salah satunya bahwa konsumsi domestik dan PDB asing memiliki pengaruh negatif terhadap neraca perdagangan. Abiy (2010) melakukan penelitian mengenai pengaruh *Foreign Direct Investment* (FDI) terhadap neraca perdagangan di negara-negara Afrika, dan menemukan hasil bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara FDI dengan neraca perdagangan di negara-negara di Afrika.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia, sehingga berdasarkan tulisan ini dapat diketahui respon antar variabel secara simultan dan dinamik faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan baik jangka panjang maupun jangka pendek antar masing-masing variabel. Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka penelitian ini menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM) dengan alat bantu analisis adalah program *Eviews* versi 6.0.

Konsep *Vector Autoregression* (VAR) sendiri pertama kali diperkenalkan oleh Christoper Sims (1980) dalam membuat model persamaan simultan. Sims berpendapat, dalam persamaan simultan, jika terdapat hubungan yang simultan antar variabel-variabel harus diperlakukan sama sehingga tidak ada lagi *variabel endogen* dan *eksogen.* Berdasarkan pemikiran inilah Sims memperkenalkan konsep yang disebut *Vector Autoregression*. Model VAR dapat mengacu tantangan kesulitan yang ditemui akibat model struktural yang harus mengacu kepada teori. Dengan kata lain, model VAR tidak banyak tergantung pada teori, melainkan hanya perlu menentukan variabel yang saling berinteraksi yang perlu dimasukkan ke dalam sistem dan banyaknya variabel jeda (*lag*) yang perlu diikutsertakan dalam model yang diharapkan dalam menangkap keterkaitan antara variabel dalam sistem (Gujarati, 2003).

Model VAR adalah model persamaan regresi yang menggunakan data *time series* yang berkaitan dengan masalah *stasioneritas* dan *kointegritas* data. Jika variabel stasioner pada tingkat level maka kita mempunyai model VAR biasa (*unrestricted VAR*). Sebaliknya jika data tidak *stasioner* pada *level* tetapi *stasioner* pada proses diferensiasi yang sama, maka harus diuji apakah data

tersebut mempunyai hubungan dalam jangka panjang atau tidak dengan melakukan uji *kointegrasi* (Widardjono, 2013). Apabila data *stasioner* pada proses *diferensiasi* namun variabel tidak terkointegrasi, maka model tersebut model VAR dengan data *diferensiasi* (*VAR in difference*). Namun, apabila terdapat kointegrasi maka model VAR tersebut disebut model *Vector Error Correction Model* (VECM). Model VECM merupakan model VAR yang terestriksi (*restricted VAR*) karena adanya kointegrasi yang menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar variabel di dalam sistem VAR (Gujarati, 2003)

Data stasioner atau tidak mengandung *unit root* merupakan syarat pertama dalam metode VAR. Namun pada umumnya, data *time series* tidak stasioner pada level, dan baru stasioner pada perbedaan pertama atau *first difference*, yang menyebabkan hilangnya informasi jangka panjang. Model VECM dapat digunakan untuk mengantisipasi hilangnya informasi jangka panjang, dan apabila terdapat minimal satu persamaan yang terkointegrasi. Model umum VECM sebagai berikut : (Achsani, Holtermoller dan Sofyan, 2005).

$$\Delta \boldsymbol{X_{t-1}} = \boldsymbol{\mu_t} + \boldsymbol{\pi X_{t-1}} + \sum_{\boldsymbol{i=1}}^{\boldsymbol{k-1}} \boldsymbol{\gamma_i} \Delta \boldsymbol{X_{t-i}} + \boldsymbol{\varepsilon_t}$$

Dimana π dan γ merupakan fungsi dari A_i (pada model umum VAR). Matriks π dapat dipecah menjadi dua matriks λ dan β dengan dimensi (n x r). $\pi = \lambda\beta^{\gamma}$, dimana λ merupakan matrik penyesuaian, β merupakan *vector kointegrasi*, dan γ merupakan *rank* kointegrasi,

Model VECM digunakan di dalam model VAR non struktural apabila data *time series* tidak stasioner pada level, tetapi stasioner pada data diferensi dan terkointegrasi sehingga menunjukkan adanya hubungan teoritis antar variabel.

Adanya kointegrasi ini maka model VECM yang merupakan model VAR non struktural ini disebut juga model VAR yang terestriksi. Spesifikasi VECM merestriksi hubungan perilaku jangka panjang antar variabel yang ada agar konvergen ke dalam hubungan kointegrasi namun tetap membiarkan perubahan-perubahan dinamis di dalam jangka pendek. Terminologi kointegrasi ini dikenal sebagai koreksi kesalahan (*error correction*) karena bila terjadi deviasi terhadap keseimbangan jangka panjang akan dikoreksi secara bertahap melalui penyesuaian parsial jangka pendek secara bertahap (Widardjono, 2013).

Kajian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan di Indonesia, dengan mengadopsi penelitian yang

dilakukan oleh Ray (2012), Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran mengenai perkembangan neraca perdagangan Indonesia dan meng-analisis faktor-faktor yang mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia secara makro. Dengan menggunakan model yang dipakai oleh Ray maka model VECM yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

$$LnBOT_t = \alpha + Ln\beta_1 ER_t + Ln\beta_2 DC_t + Ln\beta_3 FDI_t + Ln\beta_4 PDB_t + \varepsilon$$

dimana BOT adalah neraca perda-gangan dengan satuan juta Rupiah, ER adalah Nilai Tukar Riil dengan satuan rupiah per dolar Amerika, DC merupakan konsumsi domestik dengan satuan juta Rupiah, FDI adalah investasi asing langsung dengan satuan juta Rupiah dan PDB asing merupakan per-tumbuhan pendapatan negara lain dengan satuan juta Rupiah.

Data

Cara pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan studi pustaka (*library research*), berupa dokumen atau arsip yang didapat dari Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, situs internet dan buku-buku terkait. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder mulai dari tahun 2006 kuartal I sampai dengan tahun 2013 kuartal II.

Tabel 1. Jenis Variabel dan Sumber Data

Variabel	Keterangan Variabel	Sumber
BOT	Neraca Perdagangan Indonesia	Bank Indonesia
ER	Nilai Tukar Riil Merupakan hasil pengolahan nilai tukar dengan memperhitungkan tingkat inflasi dalam dan luar negeri.	Bank Indonesia
DC	Konsumsi domestik	Badan Pusat Statistik
FDI	Investasi Asing Langsung	Bank Indonesia
PDB	PDB asing didapat dari World Bank lalu dikonversikan dalam Rupiah	World Bank Data

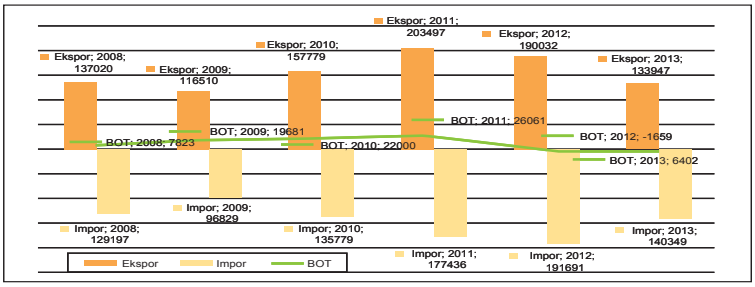
HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Neraca Perdagangan Indonesia

Perkembangan neraca perdagangan Indonesia mulai tahun 2006 sampai dengan tahun 2011 memiliki tren positif, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2. Gambar tersebut menunjukkan perkembangan nilai ekspor Indonesia yang lebih besar dari pada impor. Akan tetapi perkembangan tersebut tidak berlangsung lama. Sejak akhir tahun 2011 hingga pada Triwulan II tahun 2013 terjadi tren neraca perdagangan yang negatif, peningkatan jumlah nilai ekspor Indonesia sejak tahun tersebut lebih rendah dari peningkatan jumlah nilai impor sehingga menyebabkan neraca perdagangan Indonesia mengalami tekanan pada pertengahan tahun 2011 bahkan mencapai defisit neraca perdagangan pada tahun 2012 hingga pada Triwulan II tahun 2013.

Jika disimak lebih lanjut, tahun 2012 menjadi tahun yang kurang baik bagi kinerja perdagangan internasional Indonesia. Perlambatan laju ekspor dan penurunan harga komoditas ekspor utama Indonesia di pasar internasional telah menyebabkan penurunan nilai ekspor Indonesia secara signifikan. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya defisit neraca perdangangan Indonesia, pertama kali sejak tahun 1961. Salah satu penyebab terjadinya defisit neraca perdagangan tersebut adalah tekanan defisit neraca perdagangan komoditi migas.

Pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan selama ini mendorong kenaikan konsumsi BBM domestik yang berdampak pada kebutuhan impor BBM yang tinggi. Pada saat yang sama, sumur minyak yang semakin tua dan kurang produktif. Peningkatan konsumsi bahan bakar minyak bersubsidi disertai dengan kenaikan harga minyak mentah dan kondisi terus melemahnya nilai tukar, antara lain menjadi latar belakang kebijakan penyesuaian BBM bersubsidi di dalam negeri (Kementerian Keuangan, 2014). Lebih lanjut menurut Tony Prasentiantono, Ekonom Universitas Gajah Mada kondisi saat ini impor migas kita melonjak menyebabkan defisit neraca perdagangan, sehingga cadangan devisa terkuras dan akhirnya memperlemah rupiah (Prasentiantono, 2013).

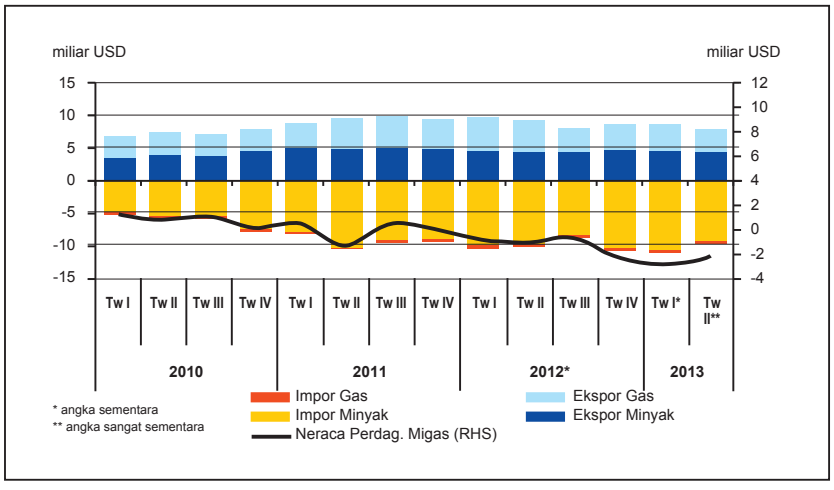


Gambar 2. Perkembangan Neraca Perdagangan (Juta USD)

Sumber : Badan Pusat Statistik (2013)

Bertambahnya tekanan defisit neraca perdagangan menurut Bank Indonesia dipicu oleh seiring menipisnya surplus neraca perdagangan non migas. Surplus neraca perdagangan non migas menyusut karena impor, khususnya impor bahan baku dan barang konsumsi. Di sisi lain, perbaikan kinerja ekspor non migas tertahan oleh harga komoditas di pasar internasional yang masih cenderung menurun akibat perekonomian RRT yang melambat. Ditambah lagi impor migas yang semakin meningkat akibat peningkatan konsumsi Bahan Bakar Minyak (BBM) yang semakin menekan neraca perdagangan Indonesia. Sehingga kombinasi dari hal tersebut mendorong terjadinya defisit neraca perdagangan Indonesia (Bank Indonesia, 2013).

Seperti yang telah disebutkan di atas bahwa salah satu yang menekan terjadinya defisit neraca perdagangan adalah impor migas yang semakin meningkat. Hal tersebut dapat terlihat jelas pada Gambar 3 dimana ekspor migas dari tahun 2010 hingga tahun 2013 hampir mengalami stagnasi karena produksi minyak dan gas Indonesia yang tidak naik, disisi yang lain terjadi peningkatan impor migas yang cukup signifikan menyebabkan neraca perdagangan migas mengalami defisit dari tahun ke tahun. Peningkatan impor migas ini lebih disebabkan konsumsi BBM yang menurut Direktur Pertamina Hulu Energi, Muhamad Husen dipicu oleh pertumbuhan kendaraan yang semakin meningkat dari hari ke hari (Sindonews, 2013).



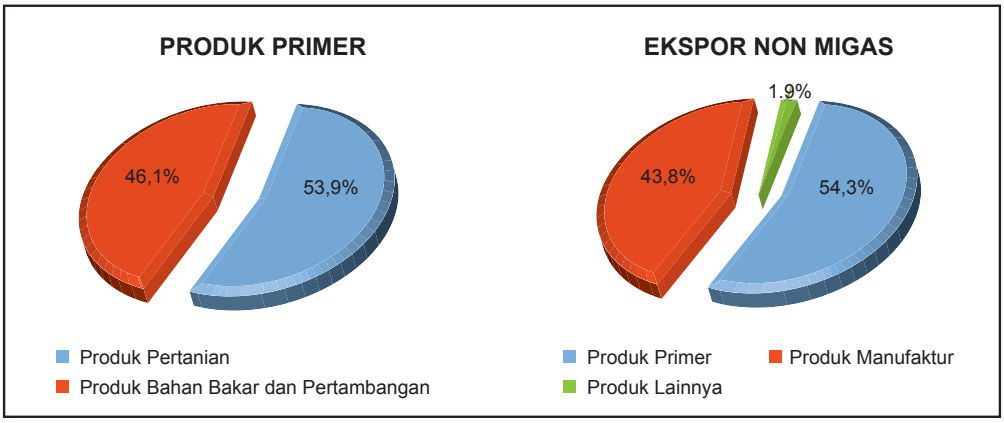
Gambar 3. Perkembangan Neraca Perdagangan Migas (Miliar USD)

Sumber : Badan Pusat Statistik (2013)

Faktor lainnya yang juga mendorong terjadinya defisit neraca perdagangan adalah kinerja ekspor yang menurun yang disebabkan penurunan harga komoditas ekspor utama Indonesia di pasar internasional. Seperti diketahui ekspor non migas Indonesia lebih didominasi oleh produk primer tanpa

olahan. Berdasarkan Gambar 5, pada tahun 2012 ekspor non migas produk Indonesia 54,3% merupakan produk primer, kemudian 43,8% produk manufaktur, dan 1,9% produk lainnya. Ditambah lagi dari 54,3% produk primer, 53,9% merupakan produk pertanian, dan 46,1% merupakan produk bahan bakar dan pertambangan. Dari data di atas menunjukkan bahwa kinerja ekspor non migas Indonesia sangat tergantung pada harga komoditas di pasar internasional.

Untuk mengantisipasi ketidakpastian pasar internasional maka yang perlu diperhatikan adalah bagaimana mengurangi ekspor produk primer dan meningkatkan ekspor produk manufaktur Indonesia. Hal tersebut dikarenakan produk primer tidak memberikan nilai tambah dalam produk yang diekspor, sedangkan produk manufaktur memberikan nilai tambah tinggi bagi kegiatan ekonomi (Kementerian Perindustrian, 2013).



Gambar 5. Ekspor Nonmigas Tahun 2012 (persentase)

Sumber : Badan Pusat Statistik (2013)

Hasil Analisis Kuantitatif

Pengujian Stasioneritas

Sebelum menguji keseluruhan model, maka kajian ini terlebih dahulu melakukan uji stasioneritas data yang digunakan. Pengujian stasioneritas data yang digunakan terhadap seluruh variabel dalam model kajian didasarkan pada *Augmented Dickey Fuller test (ADF test).*

Hasil perhitungan uji stasioner yang disajikan dalam Tabel 2, memperlihatkan bahwa semua variabel yang dimasukkan dalam model pada tingkat level signifikansi 5%, belum mencapai kestasioneran, namun tingkat stasioner dicapai pada uji ADF dalam bentuk data beda (*difference*) tingkat pertama untuk semua variabel yaitu neraca perdagangan, nilai tukar, konsumsi domestik, investasi langsung, dan PDB.

Kesimpulan ini berdasarkan kenyataan bahwa semua variabel tersebut di atas memiliki P-*value* yang lebih kecil pada tingkat signifikansi 5%, sehingga hipotesa nol ditolak yang berarti bahwa data sudah stasioner pada tingkat *difference* pertama.

Tabel 2. Hasil Pengujian Uji Akar Unit

Variabel	Level		First Diffence	
	ADF	P-Value	ADF	P-Value
Neraca Perdagangan	0,49206	0,8166	-7,837595	0,0000
Nilai Tukar riil	0,30625	0,7690	-5,722758	0,0000
Konsumsi Domestik	2,40343	0,9474	-7,071897	0,0000
Investasi Asing Langsung	- 1,75046	0,3982	-6,517611	0,0000
PDB	- 1,56516	0,4900	-3,688612	0,0088

Sumber: Data yang diolah dengan *Eviews* 6.0 (2013)

Pengujian Kointegritas

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji kointegrasi dengan metode Johansen (1988). Jika variabel-variabel tidak terkointegrasi, dapat ditetapkan VAR standar yang hasilnya identik dengan OLS, setelah memastikan variabel tersebut apakah stasioner pada derajat yang sama. Jika pengujian membuktikan terdapat vektor kointegrasi maka ditetapkan VECM untuk *system equation*.

Seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan untuk proses integrasi, yaitu semua variabel stasioner pada derajat yang sama atau derajat orde 1. Hal ini menunjukkan bahwa semua variabel dalam sistem memiliki sifat *integrated of order one.*

Berdasarkan uji *kointegrasi* data variabel dalam fungsi neraca perdagangan yang ditunjukkan pada Tabel 3, terdapat dua persamaan *kointegrasi* pada taraf signifikan 5%. Oleh karena itu, antar variabel neraca perdagangan, nilai tukar riil, konsumsi domestik, investasi langsung, dan PDB memiliki sifat *linier combination* yang bersifat stasioner (kointegrasi). Adanya *kointegrasi* menunjukkan terdapat hubungan jangka panjang diantara variabel-variabel (*cointegrated*) sehingga antar variabel tersebut membentuk suatu hubungan yang linier. Adanya kointegrasi dalam sebuah sistem persamaan mengimplementasikan bahwa dalam sistem terdapat *Error Correction Model* yang menggambarkan adanya hubungan dinamis jangka pendek secara konsisten dengan hubungan jangka panjangnya (Djalal dan Usman, 2006).

Tabel 3. Hasil Kointegrasi Variabel

Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 percent Critical Value	Probability**
None**	0,819412	116,0077	69,81889	0,0000
At most 1**	0,481949	56,10391	47,85613	0,0070
At most 2**	0,456005	33,08503	29,79709	0,0202
At most 3	0,205869	11,77652	15,49471	0,1680
At most 4	0,100544	3,708795	3,841446	0,5041

Sumber: Data yang diolah dengan *Eviews* 6.0 (2013)

Hasil Analisa Jangka Panjang dan Jangka Pendek Neraca Perdagangan

Penggunaan metode VECM pada penelitian ini lebih untuk melihat hubungan keseimbangan jangka panjang dari persamaan yang terkointegrasi. Dari hasil estimasi VECM didapat hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara neraca perdagangan, nilai tukar riil, konsumsi domestik, investasi langsung dan PDB. Dari hasil uji kointegrasi pada analisis VECM dapat diperoleh matriks koefisien jangka panjang untuk fungsi neraca perdagangan. Hasil persamaan neraca perdagangan dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil estimasi untuk model keseimbangan jangka panjang neraca perdagangan dapat dilihat dengan melihat koefisien. Dari hasil uji kointegrasi pada analisis VECM dapat diperoleh matriks koefisien jangka panjang untuk fungsi neraca perdagangan Indonesia.

Intepretasi dari Tabel 4 menjelaskan bahwa antara variabel neraca perdagangan memiliki hubungan jangka panjang dengan variabel konsumsi domestik, nilai tukar riil, FDI, dan PDB. Kenaikan variabel konsumsi domestik sebesar 1% akan menurunkan neraca perdagangan sebesar 0,0205%. Hal ini dikarenakan peningkatan konsumsi domestik akan menyebabkan peningkatan pemenuhan kebutuhan masyarakat yang notabene harus dipenuhi dari impor barang dari luar negeri karena keterbatasan produksi dalam negeri. Peningkatan impor barang yang terjadi pada saat yang bersamaan dengan ekspor yang cenderung tetap tentu akan menyebabkan terjadinya pengurangan neraca perdagangan Indonesia.

Tabel 4. Hasil Estimasi VECM untuk Persamaan Neraca Perdagangan

Variabel	Koefsien	T-Statistik
Jangka Panjang		
Konsumsi domestik	-0,020527	3,47499
Nilai Tukar Riil	-0,27890	-2,13930
FDI	0,307299	-2,854
PDB	0,004676	2,26609
Jangka Pendek		
Konsumsi domestik	-0,09106	2,2524
Nilai Tukar Riil	-0,72224	-1,9700
FDI	0,201379	-2,1775
PDB	0,00169	2,3609
ECT(VECM)	-0,852483	-5,2170

Sumber: Data yang diolah dengan *Eviews* 6.0 (2013)

Demikian pula halnya dengan nilai tukar riil yang memiliki hasil negatif dan signifikan, hal ini berarti setiap terjadi 1% depresiasi nilai tukar maka akan meningkatkan neraca perdagangan sebesar 0,722%. Setiap terjadi depresiasi maka akan menyebabkan peningkatan *export competitiveness* untuk barang-barang dari Indonesia yang pada akhirnya tentu akan meningkatkan neraca perdagangan Indonesia. Untuk variabel FDI, setiap terjadi peningkatan 1% FDI akan meningkatkan neraca perdagangan sebesar 0,2013%. Sedangkan untuk variabel PDB negara lain memiliki nilai 0,00169 memberikan arti setiap terjadi kenaikan 1% PDB Asing akan meningkatkan neraca perdagangan sebesar 0,0169%. Setiap terjadi peningkatan PDB Asing berarti mengandung arti bahwa terjadi peningkatan pendapatan asing, peningkatan pendapatan asing inilah yang akan menyebabkan peningkatan permintaan barang-barang ekspor Indonesia sehingga pada akhirnya akan meningkatkan neraca perdagangan Indonesia. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Zakir dan Hossain (2012), Kennedy (2013), Ray (2012), Ashraf dan Joarder (2009), Falk (2008), dan Duasa (2007), Shirvani dan Wilbrate (1997).

Berdasarkan hasil estimasi jangka pendek dengan taraf keyakinan 95% menunjukkan bahwa variabel konsumsi domestik, nilai tukar riil bernilai negatif dan signifikan mempengaruhi neraca perdagangan. Sementara investasi langsung dan PDB negara lain memiliki pengaruh yang positif terhadap neraca perdagangan Indonesia. Hal terpenting dari persamaan jangka pendek ini adalah nilai dari *error correction* yang signifikan dan negatif yang berarti model secara empiris yang digunakan memiliki spesifikasi valid sehingga hasil VECM dapat digunakan untuk melihat pengaruh jangka panjang.

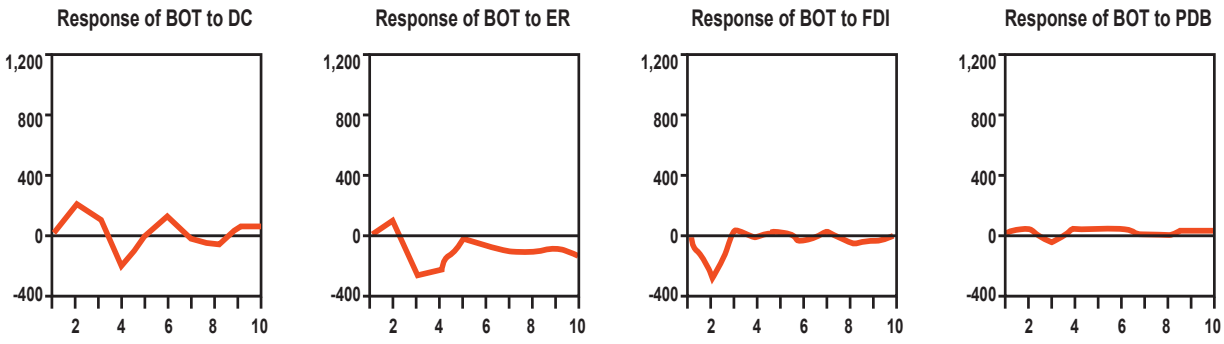
Interpretasi dari koefisien di atas adalah apabila variabel konsumsi

domestik bernilai -0,09106 yang berarti kenaikan konsumsi domestik 1% maka akan mengakibatkan penurunan neraca perdagangan sebesar 0,09106 % *ceteris paribus.* Adapun variabel nilai tukar riil bernilai -0,72224 yang berarti kenaikan 1% depresiasi nilai tukar riil akan menyebabkan peningkatan neraca perdagangan sebesar 0,7224%, *ceteris paribus*. Begitu pula untuk investasi langsung bernilai 0,201379 yang berarti kenaikan 1% investasi langsung maka akan menyebabkan terjadi peningkatan neraca perdagangan sebesar 0,201379% dengan menganggap variabel lainnya konstan. Peningkatan PDB negara lain 1% maka akan meningkatkan neraca perdagangan sebesar 0,00169% neraca perdagangan Indonesia, *ceteris paribus.* Nilai *error correction* yang negatif memperlihatkan adanya koreksi dari pergerakan variabel ke keseimbangan jangka panjangnya sehingga koefisien-nya harus bernilai negatif dan nilai tersebut harus mendekati nol sehingga penyesuaian menuju keseimbangan semakin cepat.

Fungsi *Impuls Reponse* pada Neraca Perdagangan

Fungsi respon terhadap *shock* atau guncangan berfungsi untuk melihat respon dinamika setiap variabel apabila ada suatu guncangan tertentu sebesar satu *standard error*.

Respon inilah yang menunjukkan adanya pengaruh dari suatu *shock* variabel dependen terhadap variabel independen. Analisis respon terhadap *shock* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan variabel inovasi dari masing-masing variabel seperti nilai tukar riil, konsumsi domestik, investasi langsung dan PDB terhadap neraca perdagangan. Hasil pengolahan *impulse response* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Fungsi Impuls Response Neraca Perdagangan

Sumber: Data yang diolah dengan *Eviews* 6.0 (2013)

Respon variabel neraca perdagangan akibat adanya *shock* pada neraca perdagangan, nilai tukar riil, investasi langsung dan pertumbuhan ekonomi dapat dilihat pada Gambar 2. Respon yang diberikan oleh neraca perdagangan akibat adanya *shock* konsumsi domestik menujukkan respon yang positif untuk periode 1 sampai dengan 2, kemudian setelah periode 3 hingga 5 menunjukkan respon yang negatif. Hal ini berarti peningkatan konsumsi domestik ekonomi akan menyebabkan penurunan neraca perdagangan, hal tersebut dapat terjadi akibat meningkatnya impor barang-barang konsumsi akibat peningkatan konsumsi masyarakat.

Sedangkan untuk respon variabel neraca perdagangan akibat adanya *shock* nilai tukar riil menunjukkan respon yang negatif untuk periode 2 hingga 10. Hal tersebut berarti setiap terjadi depresiasi nilai tukar akan menyebabkan meningkatnya neraca perdagangan. Hal tersebut dapat terjadi, akibat dari depresiasi nilai tukar membuat peningkatan ekspor barang dan jasa yang pada akhirnya akan meningkatkan neraca perdagangan Indonesia. Sedangkan respon variabel neraca perdagangan akibat *shock* investasi langsung menunjukkan respon yang negatif. Dan terakhir respon variabel neraca perdagangan akibat adanya *shock* PDB asing menunjukkan respon yang negatif. Respon negatif dapat dilihat mulai periode 2 hingga 3, kemudian periode 7 hingga 8. Hal ini berarti kenaikan PDB asing akan menyebabkan menurunnya neraca perdagangan. Hal ini sejalan dengan estimasi VECM dalam jangka panjang, peningkatan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang akan menurunkan neraca perdagangan.

Dekomposisi Varian Fungsi Neraca Perdagangan

Analisis dekomposisi varian berguna untuk memprediksi kontribusi persentase varian setiap variable karena adanya perubahan variabel tertentu di dalam sistem VAR. Dinamika suatu variabel dapat dianalisa dengan menggunakan dekomposisi ragam kesalahan peramalan yang diorthogonalisasi.

Dekomposisi varians merupakan metode lain dari sistem dinamik dengan menggunakan analisis VAR/VECM (Widardjono, 2013). Jika respon terhadap guncangan menunjukkan efek dari sebuah kebijakan (*shock*) variabel endogen terhadap variabel lain maka dekomposisi varian akan menguraikan inovasi pada sebuah variabel endogen terhadap guncangan variabel yang lain dalam VAR/VECM.

Tabel 5. Hasil Uji Dekomposisi Neraca Perdagangan

Variance Decomposition of BOT:						
Period	S.E.	BOT	DC	ER	FDI	PDB
1	923,6334	100,0000	0,00000	0,000000	0,000000	0,000000
2	1155,143	89,44354	3,457963	0,432157	6,617725	0,048613
3	1240,729	84,98128	3,557342	5,318207	5,774594	0,368574
4	1472,574	84,47951	4,537167	6,581384	4,099511	0,302427
5	1590,851	86,64449	3,887656	5,653330	3,516427	0,298100
6	1660,183	86,93316	4,043430	5,423358	3,313971	0,286077
7	1752,521	87,71788	3,659624	5,382282	2,977258	0,262960
8	1864,621	88,48077	3,362421	5,199378	2,724928	0,232499
9	1936,748	88,90418	3,174167	5,130553	2,572909	0,218187
10	2015,865	89,27388	2,970591	5,151069	2,401487	0,202974

Sumber: Data yang diolah dengan *Eviews* 6.0 (2013)

Hasil dekomposisi menunjukkan pada periode satu varian neraca perdagangan dijelaskan oleh variabel sendiri sebesar 100%. Pada periode kedua varian neraca perdagangan dijelaskan oleh variabel sendiri 89,44% sedangkan 10,56% diterangkan oleh variabel lain seperti konsumsi domestik, nilai tukar riil, investasi langsung dan pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan hasil analisa kuantitatif di atas menunjukkan bahwa variabel konsumsi domestik, nilai tukar riil memiliki pengaruh negatif dan signifikan sementara variabel Investasi Asing Langsung dan PDB negara lain memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia. Menarik untuk menelaah lebih lanjut mengenai determinasi neraca perdagangan Indonesia, berdasarkan hasil analisis kuantitatif di atas maka pemerintah harus melakukan tindakan nyata untuk mengurangi defisit neraca perdagangan. Karena fakta yang terjadi defisit neraca perdagangan yang terjadi selama 2 tahun terakhir adalah bukti kuat bahwa Indonesia tidak lebih menjadi konsumen (pasar) bukan produsen dan pemasok pasar dunia (Media Indonesia, 2013).

Berdasarkan hasil analisa kuantitatif maka dapat dikelompokkan dalam dua poin utama yaitu variabel yang dapat dipengaruhi oleh pemerintah dan faktor yang diluar kendali pemerintah Indonesia atau faktor yang tidak dapat dipengaruhi oleh pemerintah. Konsumsi domestik, nilai tukar riil dan investasi asing langsung merupakan variabel yang dapat dikontrol atau dipengaruhi oleh pemerintah, sedangkan variabel PDB negara lain tidak dapat dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah. Untuk itu jika kita melihat perkembangan sekarang pada akhir tahun 2013 maka pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan untuk

mengurangi defisit neraca perdagangan Indonesia.

Pemerintah telah mengeluarkan paket kebijakan yang terdiri dari empat hal yaitu memperbaiki neraca transaksi berjalan dan nilai tukar; menjaga pertumbuhan ekonomi dan daya beli, dengan memastikan defisit anggaran 2013 tetap 2,38% terhadap produk *domestik bruto*; menjaga laju inflasi, dengan cara memperbaiki tata niaga komponen harga yang bergejolak (*volatile food*); dan mempercepat investasi melalui relaksasi perizinan (Harian Neraca, 2013). Lebih lanjut Menteri Keuangan mengatakan untuk meredam defisit perdagangan dengan cara meningkatkan porsi penggunaan biodiesel dalam porsi solar sehingga menekan konsumsi solar, pengenaan tambahan Pajak Penjualan Barang Mewah sebesar 50% pada mobil super mewah dan pengenaan Pajak Penjualan Atas Barang Mewah (PPnBM) pada produk bermerek sebesar 25%, dan mendorong ekspor mineral olahan (Prasentiantono, 2013).

Kebijakan yang dikeluarkan oleh Pemerintah tersebut merupakan kebijakan yang tepat untuk dilakukan, berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan bahwa FDI memiliki pengaruh yang positif terhadap neraca perdagangan. Maka kebijakan menteri keuangan untuk mempercepat proses investasi melalui relaksasi perizinan merupakan tindakan yang tepat untuk memperbaiki neraca perdagangan. Hasil penelitian ini juga menemukan pengaruh yang negatif dan signifikan antara konsumsi domestik terhadap neraca perdagangan, kebijakan Menteri Keuangan untuk menjaga pertumbuhan dan daya beli masyarakat serta menjaga inflasi juga merupakan tindakan yang tepat. Berdasarkan penelitian juga didapatkan hasil bahwa nilai tukar riil memliki pengaruh yang negatif terhadap neraca perdagangan, maka kebijakan Menteri Keuangan untuk memperbaiki neraca transaksi berjalan dan nilai tukar dirasakan tepat. Sehingga kombinasi dari empat kebijakan tersebut diharapkan mampu memperbaiki neraca perdagangan Indonesia.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berdasarkan pembahasan di atas, terdapat dua kesimpulan sebagai berikut: pertama, perkembangan neraca perdagangan Indonesia mulai tahun 2006 sampai dengan tahun 2011 memiliki tren positif. Hal ini menunjukkan nilai ekspor Indonesia yang lebih besar dari pada impor. Akan tetapi kondisi ini berubah mulai tahun 2011 Triwulan II hingga pada Triwulan II tahun 2013, dimana perkembangan neraca perdagangan mengalami tren yang negatif, bahkan defisit untuk tahun 2012 hingga Triwulan II tahun 2013. Salah satu faktor yang menyebabkan tekanan defisit pada neraca perdagangan Indonesia adalah impor komoditi migas dan menurunnya kinerja ekspor non-migas.

Kedua, berdasarkan analisa regresi dengan menggunakan VECM untuk model keseimbangan jangka panjang didapatkan hasil variabel konsumsi domestik dan nilai tukar memililiki pengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel neraca perdagangan. Artinya setiap peningkatan variabel konsumsi domestik akan menyebabkan neraca perdagangan menurun, akibat dari impor barang dari luar negeri untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat. Demikian pula halnya dengan nilai tukar, setiap terjadi depresiasi nilai tukar maka akan menyebabkan peningkatan neraca perdagangan, karena depresiasi nilai tukar akan meningkatkan *export competitiveness* untuk produk barang Indonesia. Sedangkan variabel FDI dan PDB negara lain memiliki pengaruh positif terhadap neraca perdagangan. Artinya setiap terjadi kenaikan FDI maupun PDB negara lain maka akan menyebabkan peningkatan neraca perdagangan Indonesia. Hasil estimasi keseimbangan jangka pendek juga memiliki hasil yang serupa dengan keseimbangan jangka pendek untuk hubungan masing-masing variabel dengan neraca perdagangan. Dan nilai *error correction* yang signifikan dan negatif berarti adanya koreksi dari pergerakan variabel ke keseimbangan jangka panjangnya.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka pemerintah diharapkan dapat bergerak cepat mengatasi permasalahan perkembangan neraca perdagangan Indonesia. Pemerintah harus mampu mengeluarkan kebijakan untuk mengatasi perkembangan neraca perdagangan yang cenderung negatif bahkan defisit, diantaranya pemerintah bersama Bank Indonesia diharapkan mampu menjaga tingkat nilai tukar pada pada level yang stabil yang tepat untuk menstimulus peningkatan ekspor yang pada akhirnya dapat meningkatkan surplus neraca perdagangan. Kemudian pemerintah diharapkan dapat mengeluarkan kebijakan yang dapat meredam atau mengurangi konsumsi domestik yang akhir akhir ini meningkat terhadap barang-barang impor. Selain itu perlu ditambah kebijakan yang mempermudah investasi asing langsung seperti relaksasi perizinan dan pemberian insentif fiskal seperti pengurangan pajak terhadap investasi asing langsung yang masuk ke Indonesia agar dapat membangun industrinya di Indonesia untuk mengurangi ketergantungan akan produk-produk impor.

DAFTAR PUSTAKA

Abiy, H.Z. (2010). Impact of Foreign Direct Investment on Trade of African Countries. *International Journal of Economics and Finance* No. 2 (3), pp 122-133.

Achsani, N. A., O. Holtemoller dan H. Sofyan. (2005). *Econometric and Fuzzy Modelling of Indonesian Money Demand* in Pavel Cizek, Wolfgang H., and Rafal W. Statistical Tools For Finance. Berlin Heidelberg. Germany: Springer-Verlag.

Bank Indonesia. (2013). *Laporan Bank Indonesia ke Dewan Perwakilan Rakyat Indonesia Kuartal II Tahun 2013.* Bank Indonesia.

BPS. (2013). *Statistik Indonesia Tahun 2013.* Jakarta: BPS.

Duasa, J. (2007). Determinants of Malaysia Trade Balance: An ARDL Bound Testing Approach. *Journal of Economic Cooperation*, No. 28 (3), pp. 21-40.

Djalal, N dan H. Usman. (2006). *Penekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Unviersitas Indonesia..

Falk, M. (2008). *Determinants of The Trade Balance in Industrialized Countries*. FIW Research Report No. 013.

Gujarati,D.N . (2003). *Basic Econometric*. 4th edition. New York: McGraw-Hill.

Harian Neraca. (2013, 6 Desember). Kemenkeu Akan Terbitkan Kebijakan Fiskal Insentif Ekspor.

Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegration Vectors. Journal *of Economic Dynamics and Control,* No.12, pp.131-154.

Kementerian Perindustrian. (2013). *Sambutan Menteri Perindustrian Pada Acara Forum Ekspor Industri Manufaktur.*

Kementerian Keuangan. (2014). *Nota Keuangan Dan Rancangan Anggaran Pendapatan Belanja Negara Tahun Anggaran 2014.*

Kennedy, O. (2013). Kenya's Foreign Trade Balance An Emperical Investigation. *European Scientific Journal.* Vol.9 (19), pp. 176-189.

Krugman, Paul, Maurice Obstfeld dan Marc Melitz. (2008). *International Economics: Theory and Policy*. Edisi ke-8. Pearson Internasional Edition.

Khan,.M. Zakir, dan M. I.,Hossain. (2012). A Model of Bilateral Trade Balace. Extention and Empirical Tests. *Economic Analysis and Policy*. 403(3), pp. 377-391.

Media Indonesia. (2013). Arti WTO bagi Kita. 6 Desember 2013.

M. A. Ashraf,. M.A, dan H. R., Joarder. (2009). Factors Affecting Volatility of Bangladesh Trade Deficit: An Econometric Analysis. *ABAC Journal*, Vol 29 (2), pp. 24-36.

Prasentiantono, T. (2013). Meredam Defisit Perdagangan. *Kompas*, 16 Desember 2013.

Pujoalwanto, B. (2014). *Perekonomian Indonesia, Tinjauan Historis, Teoritis dan Empiris.* Jakarta : Graha Ilmu.

Qiao, H. (2005). *Exchange Rate and Trade Balances under the Dollar Stadard*. Working Paper No. 259. Standford University

Ray, S. (2012). An Analysis of Determinants of Balance of Trade in India. *Research Journal of Finance and Accounting*. Vol 3, (1), pp. 73-83.

Saqib, N. (2013). The Effect of Exchage Rate Fluctuation on Trade Balance : Empirical Evidence From Saudi Arab Economy. *Journal of Knowledge Managemen, Economics and Information Tecnology.* Vol III (5), pp.1-11.

Shirvani, .H dan B, Wilbratte . (1997). The Relationship Between The Real Exchange Rate and The Trade Balance : An Empirical Reassessment. International Economic Journal. Vol. 11 (1), pp.39-50.

Sindonews.(2013, Desember 16). Konsumsi BBM Terus Meningkat Tiap Hari. Diunduh tanggal 20 Desember 2013 dari http://ekbis.sindonews.com/read/2013/12/16/34/817302/konsumsi-bbm-terus-meningkat-tiap-hari.

Tempo. (2013, September 2). Defisit Neraca Perdagangan Catat Rekor Terbesar. Diunduh tanggal 15 Desember 2013 dari http://www.tempo.co/read/news/2013/09/02/092509436/Defisit-Neraca-Perdagangan-Catat-Rekor-Terbesar.

Widardjono, A. (2013). *Ekonometrika Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi dan Bisnis.*. Yogyakarta: Ekonisia.

Yussof, M. (2007). The Malaysian Real Trade Balance and the Real Exchange Rate. *Internasional Review of Applied Economics*. Vol 21, (5), pp. 655-667

ASEAN FREE TRADE AGREEMENT IMPLEMENTATION FOR INDONESIAN TRADING PERFORMANCE: A GRAVITY MODEL APPROACH

Implementasi ASEAN Free Trade Agreement terkait Kinerja Perdagangan Indonesia: Pendekatan Model Gravitasi

Yuventus Effendi
Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan
Jalan Dr. Wahidin No.1, Gedung R.M. Notohamiprodjo, Jakarta Pusat 10710, yuventus.e@gmail.com

Naskah diterima: 13 Januari 2014
Disetujui diterbitkan: 2 Mei 2014

Abstract

One objective of the AFTA implementation is to reduce trading constraints by reducing import tariffs among ASEAN's members with the assumption that if tariffs are lower or zero, there should be an increase in intra-trading value among ASEAN members. This study examines whether the implementation of the AFTA has had any impact on Indonesia's export performance and 'behind the border' constraints contribution in Indonesia's exports such as customs administrations. The study uses the gravity model approach with a stochastic frontier analysis which is different from previous research about Indonesia's trading performance that uses OLS estimation. The results show that, empirically, GDP, distance, population, exchange rate, and membership in ASEAN significantly affect Indonesia's trading with partner country. Furthermore, stochastic frontier analysis' results show that 'behind the border' constraints decrease overtime. However, Indonesia's exports is under trade with all ASEAN countries which indicates the low utilisation of AFTA. On the other hand, Indonesia's exports are over trade with China and almost at optimal level of exports with the US, Japan, and the Netherlands. The implication of this study is that the Indonesian government should promote more exports with ASEAN countries to accomplish the objectives of the AFTA declaration two decades ago

.

Keywords: *Indonesia, FTA, Trading Performance, Gravity Model, Stochastic Frontier Analysis*

Abstrak

Salah satu tujuan dari pelaksanaan AFTA adalah untuk mengurangi hambatan perdagangan dengan mengurangi tarif impor antar anggota ASEAN dengan asumsi bahwa jika tarif lebih rendah atau nol, seharusnya terdapat peningkatan nilai perdagangan antara anggota ASEAN. Penelitian ini menguji apakah pelaksanaan AFTA memiliki dampak pada kinerja ekspor Indonesia dan kontribusi kendala di belakang perbatasan (*behind the border constraints*) terhadap kinerja ekspor Indonesia seperti administrasi bea dan cukai. Penelitian ini menggunakan pendekatan model gravitasi dengan analisis *stochastic frontier* yang berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya tentang kinerja perdagangan Indonesia yang menggunakan estimasi OLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, secara empiris, GDP , jarak, populasi, nilai tukar, tarif, dan keanggotaan di ASEAN signifikan mempengaruhi perdagangan Indonesia dengan negara partner. Lebih lanjut, hasil estimasi *stochastic frontier* menunjukkan bahwa kendala di belakang perbatasan menurun setiap tahunnya. Namun, ekspor Indonesia masih *under trade* dengan semua negara ASEAN yang mengindikasikan rendahnya pemanfaatan AFTA. Di sisi lain, ekspor Indonesia *over trade* dengan Cina dan hampir berada di tingkat yang optimal dengan Amerika Serikat, Jepang, dan Belanda. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa pemerintah Indonesia harus mempromosikan lebih banyak ekspor dengan negara-negara ASEAN untuk mencapai tujuan dari deklarasi AFTA dua dekade lalu.

Kata kunci: Indonesia, FTA, Kinerja Perdagangan, Model Gravitasi, Analisis Stochastic Frontier

JEL Classification : F14, F15, F18

INTRODUCTION

By 2015, ASEAN countries will implement the ASEAN Economic Community (AEC) of which main objective is to integrate market and production base in ASEAN. The single market and production base could be achieved through five fundamental elements which are free flow of goods; free flow of services; free flow of investment; free flow of capital; and free flow of skilled labour. To achieve free flow of goods and services objectives, Free Trade Agreements (FTA) was introduced.

In the last decade, the benefits of Free Trade Agreements (FTA) have become evident which is shown by the increasing number of FTA among countries and region. The number of Free Trade Agreements (FTA) globally and in the ASEAN region has almost doubled in one decade (ADB, 2013). Figure 1 shows that the number of FTA which have been signed and in effect, under negotiation, and proposed have increased considerably since the early 1990's, while FTA's signed but not yet in effect are quite constant.

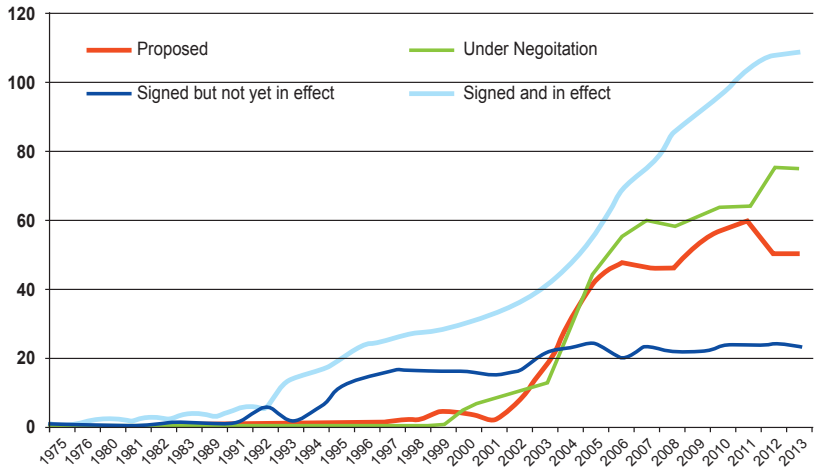


Figure 1. Trend of FTA's in the world, 1975-2013

Source: Asian Development Bank (2013)

There are four fundamental causes increasing FTA number in Asia: economic integration in Asia, economic integration in Europe and North America, Asian financial crisis in 1997-1998, and the WTO Doha negotiations stagnancy (Kawai and Mignaraja, 2010). It is rational that a country with a membership in one of the economic integration will demand for better access among other member countries. on the other hand, the WTO with Doha rounds shows a slow progress in the last one decade.

Despite the increasing number of FTAs ratified by Indonesia's government

with partner countries inside and outside ASEAN countries and eminent evidences of FTA's benefit for ASEAN as mentioned in the AEC blueprint (ASEAN, 2008a), this study attempts to answer three questions. First, is there any impact of FTA on Indonesia's trading performance, especially with the presence of AFTA? Second, is Indonesia's trading with current partner countries at an optimum level? Finally, is Indonesia successful in reducing 'behind the border' constraints?

LITERATURE REVIEW

Generally, there are two kinds of FTA benefits: 'static effect' and 'dynamic or second order effect' (Dent, 2006). Dynamic effects include increased competition and efficiency, economies of scale, incentives for business, and closer collaboration among countries in general. Efficiency can be achieved since losses due to tariffs and distortion on the producers and consumers side could be eliminated (Krugman & Obstfeld, 2000, and Dent 2006). Further-more, FTA is able to 'induce capital inflows from both within and outside the region. FTA could bring an outcome much more extensive than trade creation and diversion' (Park, Urata and Cheong, 2008).

One kind of regional FTA is the Association of Southeast Asian Nations Free Trade Agreement (AFTA). The AFTA was formed by ASEAN members in the early 1990's, to 'maintain strong economic relationships with its major trading partners' (Tan, 1996) with 'the United States, the European Union and Japan continued to be ASEAN's largest export markets' (ASEAN, 2013b). The main objective of the AFTA is to maintain and improve good export performance with partner countries.

AFTA implementation is important since 'varying degrees of intensity of FTA activity across economies are related to economic size, per capita income, levels of protection, economic geography, and production network strategies of MNCs' (Kawai & Mignaraja 2013). The existence of AFTA should support trading activities intra and extra-ASEAN. Thus, the benefits from AFTA implementation for Indonesia's trading performance should be empirically evaluated.

Plummer, Cheong and Hamaka, (2010) argue that an evaluation of FTA's can be done by before and after FTA implementation. Computable General Equilibrium (CGE) can be used as the *ex-ante* analysis of FTA implementation while for the *ex-post* analysis of FTA can be measured by using the gravity model.

Several studies estimated Indonesia's exports in trading, using the gravity model with various time periods and observations in the late 2000's. Yuniarti (2008), using cross section observation from 110 countries with the augmented gravity model and OLS estimation, shows that the estimation result 'fits the

data and delivers precise and plausible income and distance elasticity' and the highest potential trading partner is with Asia-Pacific region. As dependent variable, she uses total trade in logarithm form among countries. Furthermore, she uses several control variables including total income, distance, membership in APEC, colonialization, country size, and differences in endowment factors which are significant statistically, while total population, membership in AFTA, regional border, and common language are not significant (p.125). She argues that this insignificancy mainly because of the destination of AFTA countries' trading is not between AFTA countries but more with outside AFTA region. She also finds that regional border does not affect Indonesia trading due to a lack of infrastructure and common language and unpopularity of Indonesian language. For trading potential, she claims that the greatest potential trading partners are Asia-Pacific countries, followed by Latin America countries, Europe and Africa.

Bary (2009) who uses China and India as partner countries in his study claims that demand from China is the highest demand source for Indonesia's exports especially for raw commodities. However, there is 'a need for a significant reform in trade barriers and domestic economy to support this potency'. He uses a simple gravity model with Indonesian export value and each country income. He omits the distance variable since the distance between Jakarta and Beijing is almost the same as Jakarta and New Delhi. By using fixed-effect OLS, Bary's empirical results show that an increase in income or production of China has a greater effect than India for Indonesia's export value (p. 38). Further, he claims that there are differences in a value of the gravity model intercept due to trade barriers in China and India.

Sebayang (2011) claims that AFTA membership affects Indonesia's exports in the vehicle sector. He uses the gravity model to examine four-wheel vehicle trading between Indonesia and partner countries. He claims that 'AFTA has a significant impact for Indonesia's four-wheeled vehicle trade'. He uses GDP for Indonesia and partner countries as control variables followed by distance between capital cities, and dummy variables for AFTA and ASEAN. He also uses a panel data regression with random-effects. He claims that the gravity model explains that the impact of AFTA on Indonesia's international trading especially for four wheeled vehicle is significant. He also finds that the GDP and dummy variables statistically significant.

All previous research about Indonesian trading performance has used Ordinary Least Square (OLS) as estimation tools. However, estimation using OLS estimation might result in bias and inconsistent estimators since

'the variance of the included independent variables will contain an upward bias' (Kalirajan 2008). Thus, Kalirajan (2008) suggests estimation of the gravity model by using the stochastic frontier approach (SFA) in order to 'provide a more meaningful estimate'.

Furthermore, previous research has not calculated 'behind the border' constraints as one of trading performance barriers. Kalirajan and Singh (2008) claim that three factors affect trade between countries. First, natural constraints such as geographical distance and transport cost. Second, 'behind the border' constraints which relate to exporting countries' institutional and infrastructure limitations. Finally, 'beyond the border' constraints which relate to importing countries' limitations can be divided into explicit (tariff and exchange rate) and implicit boundaries.

RESEARCH METHODOLOGY

Method of Analysis

There are two significant differrences between this paper and previous research. First, this study uses the stochastic frontier approach to estimate determinants of Indonesian trading while others use OLS estimation. Second, following Kalirajan and Singh (2008), this paper includes the 'behind the border' constraints in the estimation model by using time-varying inefficiency model.

The basic equation for the frontier approach is:

$$\boldsymbol{X_{ij} = f(Z_i;\beta)\exp(v_i - u_i)} \quad \text{..... (1)}$$

where X_{ij} is the actual exports from country i to partner country j, $f(Z_i;\beta)$ represents a function consist of potential bilateral trade determinants (Z_i) and β as a vector of unknown parameters which is estimated, using the stochastic frontier approach. The term u_i is the error term that includes 'economic distance' bias as one of the 'behind the border' constraints and v_i is the implicit 'beyond the border' constraints (Kalirajan, 2008; Kalirajan & Singh, 2008). Armstrong (2007) argues that using the stochastic frontier approach in the gravity model is 'an acceptable and appropriate way to estimate the unobservable resistance to trade'. According to him, this implicit barrier will be captured as inefficiency in trade.

The error term which is v_i assumed to be distributed normal with mean zero and variance ${\sigma_v}^2$ captures other random factors. The u_{ij} which assumed to be non-negative truncations of the normal distribution with mean μ and variance ${\sigma_u}^2$ captures technical inefficiency.

This paper tries to capture the presence of 'behind the border' constraints and uses the modified model presented by Kalirajan and Singh (2008) as:

$$\mathbf{lnX_{ijt} = \alpha + \beta lnGDP_{jt} + \gamma lnRelDist_{ij} + \delta_1 RelPop_{jt} + \delta_2 REER_{jt} + \delta_3 DPri_{jt} + \delta_4 DAll_{jt} + \delta_5 DASEAN + \delta_6 T + \nu_{ijt} - \upsilon_{ijt}} \quad \text{..... (2)}$$

Where: $\mathrm{X_{ijt}}$ is the export value of country i to j in time t, $\mathrm{GDP_{jt}}$ is the national gross domestic product of country j in time t, $\mathrm{RelDist_{ij}}$ is the distance between country i and j relative to the average distance between country i and all its trading partners, $Rel\mathrm{Pop_{jt}}$ is the relative population of country j to Indonesia's population in time t, $\mathrm{REER_{jt}}$ is real exchange rate country j to US$ in time t, $DPri$ and $DAll$ are the dummy variables for the primary products and all product tariffs. $DASEAN$ is a dummy variable for memberships in ASEAN. T is a time trend variable which takes value from 1 to 10. The terms $\mathrm{v_{ij}}$ and u_{ij} are the error terms and the implicit 'beyond the border' constraints respectively. Term u_{ij} in this study represents 'behind the border' constraints as inefficiency in Indonesia's exports. The main assumption for u_{ij} is:

$$\boldsymbol{u_{ij} = \eta_{it} u_{ij} = \{\exp[-\eta\,(t - T)]\} u_{ij}} \quad \text{..... (3)}$$

Equation (3) implies that behind the border constraints such as such as institutional and infrastructure quality have been varying over time (Kalirajan & Singh 2008). In addition, equation (3) is a time-varying inefficiency model (Battese & Coelli, 1992 cited in Coelli, Rao and Battese, 1998). In equation (3), η is 'an unknown scalar parameter to be estimated' (Coelli et al. 1998).

Furthermore, Coelli et al. (1998) argue that in a panel data estimation when the i observation is observed in time T then $t = T$ and $u_{iT} = u_i$. As a result, the value of $\{\exp[-\eta\,(t - T)]\}$ is equal to one. In addition, the value of the exponential function depends on the value of η. If η is positive then $\{\exp[-\eta\,(t - T)]\}$ is not smaller than one which implies that $u_{iT} > u_i$ which implies that overtime the inefficiency term falls (Coelli, Rao and Battese, 1998). Furthermore, Kalirajan and Singh (2008) argue that η is 'the impact of country specific behind the border constraint'. If the η is positive then the impact of 'behind the border' constraints falls overtime and vice versa.

The value of the parameter in equation (2) is estimated using the maximum-likelihood (ML) method. Coelli, Rao and Battese (1998) argue

that using a ML method is more efficient (p.187). Furthermore, 'the ML estimates of β, σ_s^2, and γ are obtained by finding the maximum of the likelihood function is consistent and asymptotically efficient (Aigner, Lovell and Schmidt, 1977 cited in Coelli, Rao and Battese, 1998, p.188) where $\sigma_s^2 = \sigma_v^2 + \sigma_u^2$ and $\gamma = \sigma_u^2/\sigma_s^2$. The parameter γ represents 'a measure of the total variation that is due to country specific behind the border constraints to exports' (Kalirajan & Singh, 2008).

Armstrong (2007) claims that calculation of potential trading is defined as 'the maximum possible trade that can be achieved' . Thus, potential trade can be defined as:

$$\boldsymbol{POTTTRADE_i = \frac{EFFTRADE_i}{FITTRADE_i}} \quad \text{.....(4)}$$

where the term $\mathrm{EFFTRADE_i}$ is the export value of country i and $FITTRADE_i$ is the export value generated from the gravity model estimation.

To estimate the stochastic frontier approach, this study uses software STATA version 10.

Data

This study uses various sources of data. Exports data are taken from two sources since the International Monetary Fund (Direction of Trade Statistics-DOTS) provides data from 2009 until 2011 only. Therefore, exports data from 2002 until 2008 are extracted from Indonesian Statistic which is published by the Indonesian Bureau of Statistics annually from 2003 to 2012. Similar to exports data, tariffs is taken from two different sources. Tariffs for the primary products and all products is taken from the World Bank database from 2002 until 2010, while for 2011 it is taken from the United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN-Comtrade). Distance data is taken from a 'great circle distance' database provided by Eden (2013) which basically measures distance from capital city each country to partner countries. Distance data is justified if the capital country is not the main trading city. Finally, variables for GDP, population, Real Effective Exchange Rate (REER) are taken from the World Bank database.

In addition, exports and GDP data are transformed into natural logarithm to generate lnX and $lnGDP$ variables. A term $RelDist$ is transformed from relative distance of Jakarta to a major trading city of a country partner to average distance. A $RelPop$ variable is obtained by dividing the partner country's population by Indonesia's current population of approximately 240 million people. Variables $DPri$ and $DAll$ are from subtraction of partner country's tariff from Indonesia's average tariff for primary products and all products

respectively. If the value of the subtraction result is greater than zero then the dummy variable is equal to one, and vice versa. The $DASEAN$ variable is a dummy variable equal to one if a partner country is an ASEAN member. The term T is a time trend variable to capture the 'behind the border' constraints overtime. Finally to obtain the value of estimated exports from equation 2, the value of a variable lnX is transformed using an exponential function. Observations in this paper include 25 main partner countries for 10 years from 2002 to 2011. They cover Indonesia's partner countries in different regions including ASEAN, ASEAN+3, NAFTA, and the European Union. This study also covers trading with Australia. The main reason this study uses the period 2002-2011 is due to data availability. Data for Indonesia's export to China from 1999 to 2001 is not available in DOTS IMF, UNComtrade, and Indonesian Central Bureau of Statistics. The statistic summary as shown in Table 1.

Table 1. Statistic Summary

Description	*lnX*	*lnGDP*	*RelDist*	*RelPop*	*REER*	*Dpri*	*Dall*
Mean	6.791	26.492	1.000	0.412	76.320	0.216	0.224
Standard Deviation	2.052	2.018	0.608	1.053	43.443	0.412	0.418
Minimum	(0.693)	21.272	0.121	0.001	-	-	-
Maximum	10.426	30.286	2.198	5.547	126.134	1.000	1.000
Number of country	25	25	25	25	25	25	25
Number of year	10	10	10	10	10	10	10

Source : Author's calculation.

RESULT AND DISCUSSION

The estimation result of equation 2 as presented in Table 2 shows that all variables are statistically significant with level of confidence 1 per cent or 5 per cent.

Table 2. Estimation Results

Code	Coefficient (Std Error)	P>|Z|
Constant	-8.550* (3.045)	0.005
LnGDP	0.678* (0.112)	0.000
RelDist	-0.700* (0.154)	0.000
RelPop	-0.170* (0.048)	0.000
REER	-0.009* (0.003)	0.008
Dpri	0.326* (0.083)	0.000
Dall	-0.181** (0.079)	0.022
DASEAN	2.412** (1.158)	0.037
T	0.025** (0.012)	0.035
Sigma square	11.918 (15.562)	
Gamma	0.994 (0.007)	
Eta	0.015* (0.003)	
Mu	-2.647 (7.322)	
Loglikelihood	-87.177	

Source : Author's estimation.

Note: Values in parentheses ( ) are standard errors.
* Significant at the 1 per cent level;
** Significant at 5 per cent level;
*** Significant at 10 per cent level

The estimated parameter signs for $lnGDP$ and $DASEAN$ are positive and significant as expected. Furthermore, the negative sign for $RelDist$ and $DAll$ is also as expected. Even variables $RelPop$ and $DPri$ are statistically significant, the signs for those variables are unexpectedly in reverse value which are negative coefficients.

The variable $lnGDP$ of partner countries significantly affects the export with a positive sign which means that a higher level of GDP in partner countries results in a higher export value from

Indonesia. For example, if the GDP of the USA increases significantly, the citizen of the USA will expect more goods and services hence implies an increase in the domestic demand. If the domestic demand exceeds the domestic supply, the USA should import more from their partner countries, in this case from Indonesia. Similarly to the level of GDP, the positive value of $DASEAN$ means that if one country is an ASEAN member, the export value should increase. Since ASEAN already implemented AFTA which implies that lower tariffs among ASEAN members, joining ASEAN should bring benefits such as lower transaction costs for importers and higher exports value for the partner countries. The $RelDist$ variable is negatively significant implying that the more distance between two cities results in a lower export value. For instance, countries tend to trading intensively with closest neighbor in the region. In this case, trading among ASEAN countries should be higher since they geographically locate in the same region.The parameter value of the $REER$ variable which means captures an external competitiveness (Wang *et al*., 2008) is negative as expected, means that higher $REER$ will result in a fall in export value. For example, when the domestic currency is depreciated, it implies that importing becomes more expensive. Therefore the partner countries will reduce their importing activities due to higher costs.

For the unexpected signed variables such as $RelPop$ with a negative value implies that an increase in population of a partner country results in a fall in export value. In addition, the variable $DPri$ is positive in sign which captures the differences between Indonesia's average primary product tariff with partner countries is expected to be negative. This implies that when tariffs are higher in partner countries, exports increase. On the other hand, the variable $DAll$ is negative in sign as expected which implies that when tariffs barriers are higher in partner countries, exports decrease.

The parameter gamma is almost equal to one, which means that there is a variation in efficiency for each partner country. Kalirajan and Singh (2008) argue that if the gamma parameter is large it means that 'the decomposition of the error term into u and v is valid for the present data set and the deviations of actual exports from potential exports is due to 'behind the border' constraints

The time trend variable T is positive and significant thus it can be used for this model to capture the 'behind the border' constraints. In addition, the eta is also greater than zero and significant, which means that there is a decrease in the 'behind the border' constraints.

DISCUSSION

Determinants of Indonesia's trading performance

This study first examines any impact of FTAs especially AFTA for Indonesia's trading performance. Empirically, the paper finds that ASEAN memberships and GDP significantly influence trade among ASEAN countries. ASEAN membership which is represented by the $DASEAN$ variable is the most significant variable in Indonesia's trading performance since it has the highest value of the estimated parameter and it is significant at 5 per cent level. The significance of this dummy variable implies that Indonesia's membership in ASEAN considerably increases the export value to other ASEAN countries. This finding is similar to Ekanayake, Mukherjee and Veeramacheneni (2010) who claim that the estimated coefficient that 'measures the degree of trade-creation effects of the regional trade agreement between members' is positive and statistically significant .

The variable $lnGDP$ as expected is positive and the highest estimated parameter value after the ASEAN dummy variable. This means that when the partner country's GDP which captures the economy level of partner countries is higher, there is more demand for importing goods from Indonesia. This result is consistent to Kalirajan and Singh (2008) and Yuniarti (2008).

On the other hand, relative distance, relative population, and REER are negative in sign. The negative sign in distance is negative and as expected. This implies that if the distance between Jakarta and major trading or capital cities is greater, the higher the transportation cost. This leads to trading volume between countries reducing. This result is similar to Kalirajan and Singh (2008) and Yuniarti (2008).

REER, which indicates the external competitiveness of Indonesia to the partner countries, is also negative and significant. This implies that when REER is high then the export value falls since Indonesia's currency is less competitive and partner countries are importing from other sources. Since the variable REER is significant at 1%, it also implies that the Indonesia's exports are significantly affected by volatility of the exchange rate. This finding is similar to Scheepers, Jooste and Alemu, (2007). The main difference is that Scheepers, Jooste and Alemu (2007) report that the sign for the REER variable is negative but insignificant .

However, the population sign is negative which implies that even though there is an increase in partner country's population, the demand for Indonesia's imported goods has fallen. One explanation for this result is when the population of partner countries increases, there is an increase in the labor force. As a result, there is an increase in total domestic product

produced, thus the demand for imported goods decreases. Another possibility is that there is an alteration change of preference of goods in partner countries. This finding is similar to the finding of Ekanayake, Mukherjee and Veeramacheneni (2010).

Tariffs also contributes significantly to Indonesia's exports. The all product tariffs variable is negative in sign which is as expected while for the primary tariffs is a positive sign. The negative sign in the all product tariffs dummy variable means that when the tariffs fall, Indonesia's exports should rise. In general, this variable shows that Indonesia's increase in exports is due to the fall in all of the product tariffs. However, for the primary product tariffs dummy variable, the sign is positive which might be caused by a shift of demand for Indonesia's primary product such as from agriculture into manufactured products. Figure 2 shows that there has been an increase in manufactured commodities such as machinery and transport equipment, manufactured goods, and manufactured articles since late 2008. This finding is similar to Igusa and Shimada (1996) who claim that there is a change in the export composition from ASEAN countries which shifts from 'the raw material or primary commodities to manufactured product'. They argue that the causes of this change are industrial policy and promotion of manufacturing investment, increasing FDI from Japan and the Asian Newly Industrializing Economies (NIE's), and increase in basic machinery imports by ASEAN.

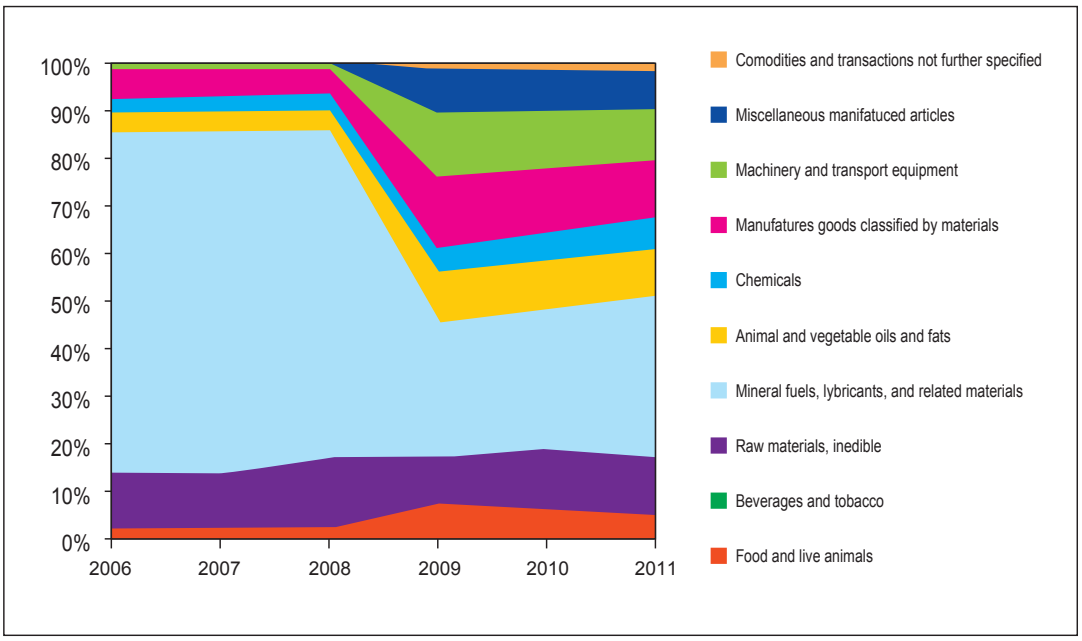


Figure 2. Proportion of Indonesia's export based on SITC, 2006-2011

Source : Indonesian Central Bureau of Statistic (2009, 2012)

Optimality in Indonesia's trading performance

The second question relates to the optimal level of trading between Indonesia and current partner countries. This study measures Indonesia's trade potential with partner countries using equation (4) which is solved by taking a percentage of actual exports with estimated exports. To obtain the estimated value of exports, this paper uses the estimated parameters Table 1, then calculates it with the value of each variable. After the estimated lnX is found, it is transformed into the value of exports. Trade performance can be defined as over-trade if the comparison value is greater than 100 per cent or under-trade if it is below 100% .

In general, the actual export value of Indonesia with partner countries has increased significantly in the last decade. The value of exports gradually increases with a slight dip in 2009 due to the financial crisis in Europe and the United States as shown in Figure 3. In general, Indonesia's trading with current partner countries is under-trade except for China which is over-trade. This shows that among ASEAN countries, Indonesia is still under-trade even though the value of the estimated ASEAN dummy in equation (2) is positive and significant. However, Figure 3 also reveals that in the last decade, Indonesia's top trading partners are dominated by outside AFTA.

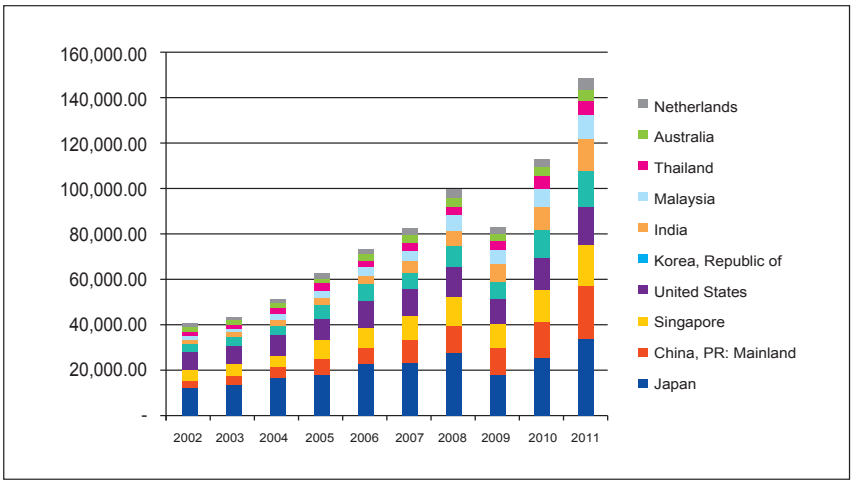


Figure 3 Indonesia top trading partners, 2011 (million USD)

Source : Direction of Trade statistics (2013)

Table 3a shows that the estimated Indonesia's potential trade using the ratio of actual and estimated export value in equation (4) vary for each year between 2002 and 2011. It is sorted based on higher average potential trade for each region: EU, ASEAN, ASEAN+3, Australia, NAFTA. Table 3b reveals that for some partner countries except Singapore and Malaysia, the trade is relatively very insignificant. Indonesia's export performance with EU countries is also under-trade for all EU countries except with Netherlands and Belgium

which are above 50 per cent. This performance is similar with Australia's at around 53 per cent. In addition, exports with the United States and ASEAN +3 show good performance which has almost achieved its potential trade except for South Korea which is still around half of its potential. Results in Table 3b show that Indonesia is under-trade with all ASEAN countries corroborated by the data plot in Figure 3 which shows that most of Indonesia's trading partners are from outside ASEAN and similar to Yuniarti's (2008) finding that variable membership in AFTA is not significant due to Indonesia's trading destinations being with outside ASEAN countries.

The unexpected results in Table 3a and 3b are also found in Figure 4. Figure 4 shows that the utilization of AFTA by Indonesia is quite low and constant over time. On average during the period 2002-2011, there has been no significant increase in export value with ASEAN countries as destination. However, trading with the USA and ASEAN+3 is increased significantly even before the FTA was signed in 2005, 2007, and 2008. The exports value to the EU and the USA increase significantly during the period 1999 to 2011 with a slight decrease in 2009 due to the financial crisis in the USA and the debt crisis in the southern countries of EU.

Table 3a. Estimated Indonesia's potential trade with partner countries, 1999-2011 (ratio of actual and estimated export value)

No.	Country	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	AVG
1	**Netherlands**	**0.74**	**0.62**	**0.75**	**0.83**	**0.84**	**0.87**	**1.15**	**0.76**	**0.89**	**1.29**	**0.87**
2	Belgium	0.52	0.58	0.55	0.53	0.54	0.60	0.57	0.39	0.42	0.50	0.52
3	Spain	0.38	0.37	0.28	0.34	0.41	0.45	0.37	0.36	0.43	0.46	0.38
4	Germany	0.21	0.22	0.25	0.24	0.25	0.27	0.27	0.23	0.27	0.31	0.25
5	Italy	0.16	0.18	0.19	0.18	0.20	0.21	0.27	0.22	0.29	0.40	0.23
6	UK	0.27	0.23	0.25	0.21	0.21	0.21	0.21	0.18	0.19	0.19	0.21
7	France	0.14	0.14	0.13	0.11	0.11	0.12	0.13	0.11	0.13	0.15	0.13
8	Finland	0.14	0.12	0.12	0.14	0.12	0.08	0.06	0.03	0.06	0.11	0.10
9	Poland	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.12	0.10	0.11	0.13	0.09
10	Denmark	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09	0.08	0.08	0.11	0.08
11	Greece	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.12	0.10	0.07	0.06	0.07	0.08
12	Sweden	0.08	0.07	0.07	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
13	**Singapore**	**0.24**	**0.25**	**0.27**	**0.32**	**0.32**	**0.33**	**0.37**	**0.25**	**0.35**	**0.44**	**0.31**
14	Malaysia	0.11	0.14	0.13	0.16	0.14	0.15	0.18	0.14	0.20	0.24	0.16
15	Philippines	0.04	0.04	0.05	0.06	0.05	0.06	0.08	0.08	0.10	0.13	0.07
16	Thailand	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.03	0.04	0.05	0.04
17	Vietnam	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03
18	Cambodia	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
19	Brunei D	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
20	Lao PDR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	**China**	**0.91**	**0.98**	**1.07**	**1.32**	**1.42**	**1.44**	**2.11**	**0.33**	**0.35**	**0.42**	**1.03**
22	Japan	0.76	0.81	0.75	0.79	0.89	0.90	0.98	0.84	1.12	1.53	0.94
23	Korea	0.35	0.43	0.37	0.57	0.48	0.42	0.52	0.37	0.60	0.95	0.51
24	**Australia**	**0.45**	**0.42**	**0.43**	**0.48**	**0.52**	**0.58**	**0.65**	**0.58**	**0.52**	**0.72**	**0.54**
25	US	0.86	0.84	0.96	0.96	0.98	0.94	0.98	0.75	0.92	1.09	0.93

Source : Author's calculation.

Figure 4 corroborates this finding that AFTA is not significant for Indonesia's export performance even though the estimated parameter is the highest and most significant. For example, when the ASEAN-Japan Comprehensive Economic Partnership was being effective on 01 December 2008 and the Japan-Indonesia Economic Partnership Agreement was effective on 01 July 2008, the aggregate trading with ASEAN +3 members was decrease significantly in 2008. This finding is different to Sudsawasd and Mongsawad (2010) who claim that 'the effects of free trade within ASEAN members significantly boost intra-trade to be approximately 182 percent'.

Table 3b. Percentage of Indonesia's potential trade, average (%)

Region/ Country	Average Potential Trade	Region/ Country	Average Potential Trade
EU		**ASEAN**	
Netherlands	87.27%	Singapore	31.39%
Belgium	51.96%	Malaysia	15.89%
Spain	38.48%	Philippines	6.86%
Germany	25.06%	Thailand	3.76%
Italy	22.98%	Vietnam	2.70%
United Kingdom	21.43%	Cambodia	1.38%
France	12.66%	Brunei Darussalam	0.39%
Finland	9.72%	Lao PDR	0.06%
Poland	9.11%	**ASEAN+3**	
Denmark	8.45%	China	103.45%
Greece	7.82%	Japan	93.77%
Sweden	5.84%	Korea, Rep.	50.74%
NAFTA		**AUSTRALIA**	
United States	92.61%	Australia	53.52%

Source : Author's calculation.

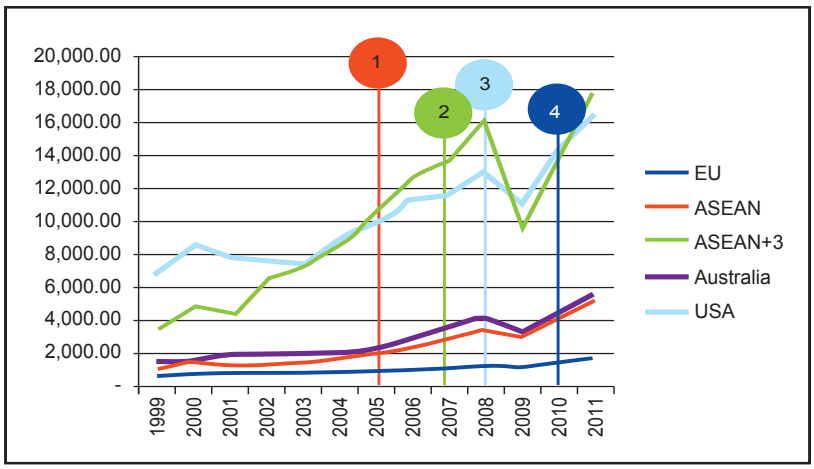


Figure 4 Export Value per Region of Partner Countries

Source: Asian Development Bank (2013), World Bank (2013).

Note :
1. ASEAN-People's Republic of China Comprehensive Economic Cooperation Agreement is effective since 01 July 2005;
2. ASEAN-Korea Comprehensive Economic Cooperation Agreement is effective since 01 June 2007;
3. ASEAN-Japan Comprehensive Economic Partnership is effective since 01 December 2008 and Japan-Indonesia Economic Partnership Agreement is effective since 01 July 2008;
4. ASEAN-Australia and New Zealand Free Trade Agreement is effective since 01 January 2010; and ASEAN-India Comprehensive Economic Cooperation Agreement is effective since 01 January 2010;

Fall in 'behind the border' constraints

Finally, 'behind the border' constraints which covers customs procedures, the ASEAN Single Window, the Common Effective Preferential Tariffs (CEPT), Rules of Origin, and harmonising standards and conformance procedures (ASEAN, 2008a) can be captured by value of η (eta) variable. The value of η is positive and significant at 1 per cent level. This means that overtime, there is a decrease in 'behind the border' constraint in Indonesia as exporting country in unobservable variables such as institution and infrastructure. 'Behind the border' constraints fall also in line with one of FTA's objective which is to reduce barriers in trade between countries. Unfortunately, this improvement in 'behind the border' constraint does not accompanied by increase in export value among ASEAN which empirically presented in Table 2. This finding is possibly because of the bureaucracy reform in Indonesia's government especially in the Customs and Excise Directorate under the Ministry of Finance which has been in progress since 2004 (Kompas 2009). Furthermore, Schwab (2011) reports that overall, Indonesia's infrastructure rank is better off in 2011.

Policy Implications

Table 3 and Figure 4 reveal that Indonesia should improve trading performance within ASEAN countries under AFTA region for several reasons. First, it is two decades since AFTA was

signed and in effect. However, empirical results in Table 2 and the graphical approach in Figure 4 show that in the period 2002-2011, Indonesia's export performance has been under-trade with all ASEAN members. This is not in line with AFTA objectives which is 'to increase the ASEAN region's competitive advantage as a production base geared for the world market' (ASEAN 2013c). Second, FTAs with outside ASEAN such as China and Japan (ASEAN+3) and the USA (NAFTA) which was ratified around a decade ago is almost at potential value. This suggests that Indonesia has still not utilized the ASEAN market optimally for several reasons. First, there is a low demand for Indonesian goods among ASEAN countries. Second, there is 'beyond the border' such as institutional and infrastructure constraints that prohibit Indonesia from exporting more within ASEAN. However, these possibilities should be further explored empirically.

CONCLUSION AND POLICY RECOMMENDATION

There are three main finding from this study. First, there is a positive impact of FTAs for Indonesian trading performance with partner countries in various regions including ASEAN, ASEAN+3, the European Union, the US, and Australia. Second, the frontier estimation reveals that Indonesia's trading performance with its partners varies. Trading with AFTA members is under trade while trading with China is over trading. Third, it confirms that overtime 'behind the border' constraints have fallen.

The main finding of this study is that AFTA implementation should increase Indonesia's trading performance with partner countries empirically. However, the destination of exports is dominated by outside ASEAN region and Indonesia's trading performance is under trade with all ASEAN members. Compared to trading performance with China, Japan, and the USA, the average value of potential trade shows that trading with these countries is over trade or has more potential than with ASEAN members. Finally, this paper finds that overtime Indonesia has been successful in reducing 'behind the border' constraints.

One implication of this study is that the Indonesian government should put more emphasis on trading between ASEAN countries in order to fulfill the objectives of AFTA which was signed two decades ago. The Indonesian government should also increase exports with ASEAN countries and decrease 'behind the border' constraints to stimulate higher export activity.

There are several limitations of this study. First, it does not calculate differences in each country's technical efficiency (due to some data limitations). Technical efficiency calculated for each partner country is possible using

software Frontier 4.1. In addition, this paper does not examine in detail each partner country. This paper tries to overcome this problem by using average value of potential trade for each country. Thus, a recommendation for future research is to use Frontier 4.1 to capture more specific issue relates to export efficiency in the country level. Second, further research should consider more comprehensive analysis such as the breakdown of technical inefficiency to obtain more solid results and discussion. This issue is important as it is mentioned clearly in the AEC blueprint. Even though AFTA could boost trading among ASEAN countries, the achievement of AEC success in 2015 is not only determined by removal of tariffs but also non-tariffs as well as customs procedures, harmonized standards, and rules of origin (ASEAN, 2008a).

References

Aigner, D.J., C.A.K. Lovell and and P. Schmidt. (1977). Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models. *Journal of* Econometrics, vol. 6, 21-37.

Armstrong, S. (2007). Measuring Trade And Trade Potential: A Survey. *Asia Pacific Economic Paper*, 368, 1-19.

Asian Development Bank. (2013). Free Trade Agreements, Asian Development Bank. Accessed on May 7, 2013 from http://www.aric.adb.org/ftatrends.php.

Association of Southeast Asia Nations. (2008a). ASEAN Economic Community Blueprint. Association of Southeast Asia Nations. Accessed on March 4, 2014 from www.asean.org/archive/5187-10.pdf .

Association of Southeast Asia Nations. (2013b). ASEAN Free Trade Area (AFTA Council). Association of Southeast Asia Nations. Accessed on May 7, 2013 from http://www.asean.org/communities/asean-economic-community/category/asean-free-trade-area-afta-council.

Association of Southeast Asia Nations. (2013c). ASEAN Free Trade Area (AFTA): An Update. Association of Southeast Asia Nations. Accessed on May 14, 2013 from http://www.asean.org/communities/asean-economic-community/item/asean-free-trade-area-afta-an-update .

Bary, P. (2009). Prospek perdagangan Indonesia, Cina, dan India: analisis gravity model. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, vol.17 (2), 31-40.

Battese, G.E. and T.J. Coelli. (1992). Frontier Production Functions, Technical Efficiency and Panel Data: With Application to Paddy Farmers in India. Journal of Productivity Analysis, vol. 3 (1-2), 153-169

Coelli, T., D.S.P. Rao and G.E. Battese. (1998). *An Introduction To Efficiency And Productivity Analysis*. Massachusetts: Kluwer Academic Publishers.

Dent, C.M. (2006). *New Free Trade Agreement In The Asia-Pacific*. New York: Palgrave Macmillan.

Direction of Trade Statistics. (2013). Indonesia. the International Monetary Fund. Accessed on 2 May, 2013 from http://elibrarydata.imf.org.virtual.anu.edu.au/DataReport.aspx?c=1449337&d=33060&e=161919

Eden, L. (2013). Great Circle Distances Between Capital Cities. Texas A&M University. Accessed on May 2, 2013 from http://www.chemical-ecology.net/java/capitals.htm.

Ekanayake, E.M., A. Mukherjee and B. Veeramacheneni. (2010). Trade Blocks And The Gravity Model: A Study Of Economic Integration Among Asian Developing Countries. *Journal of Economic Integration*, vol.25 (4), 627-643.

Igusa, K., and H. Shimada. (1996). AFTA and Japan. In J. Tan (ed.), *AFTA In The Changing International Economy*. Singapore: Institute of Southeast Asia Studies, 139-163.

Indonesian Central Bureau of Statistic. (2009). *Statistical Yearbook of Indonesia 2009*. Jakarta: Indonesian Central Bureau of Statistic.

Indonesian Central Bureau of Statistic. (2012). *Statistical Yearbook of Indonesia 2012*. Jakarta: Indonesian Central Bureau of Statistic.

Kalirajan, K. (2008). Gravity Model Specification And Estimation: Revisited. *Applied Economic Letters*, vol.15, 1037-1039.

Kalirajan, K., and K. Singh. (2008). A Comparative Analysis Of China's And India's Recent Export Performances. *Asian Economic Papers*, vol.7 (1), 1-28.

Kawai, M., and Wignaraja, G. (2010). *Asian FTA: Trends, Prospects, and Challenges*. Asian Development Bank Economics Working Paper Series No.226. Asian Development Bank.

Kawai, M., and Wignaraja, G. (2013), *Patterns of Free Trade Areas in Asia*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.

Krugman, PR., & Obstfeld, M. (2000). *International Economics: Theory And Policy (5th ed.)*. Massachusetts: Addison-Wesley.

Kompas. (2009, June 24). Reformasi Bea Cukai, Layanan Makin Cepat. Accessed on May 14, 2013 from http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2009/06/24/11150529/Reformasi.Bea.Cukai.Layanan.Makin.Cepat.

Park, Y.C., S. Urata and I. Cheong. (2007). The Political Economy Of The Proliferation of FTAs. In P.A.Petri and S.J. La Croix (eds). *Challenges to the Global Trading System: Adjustment to Globalization in the Asia-Pacific Region.* Oxon: Routledge.

Plummer, M.G., D. Cheong and S. Hamanaka. (2010). *Methodology For Impact Assessment Of Free Trade Agreement*. Manila: Asian Development Bank.

Scheepers, S., A. Jooste and Z.G. Alemu. (2007). Quantifying The Impact Of Phytosanitry Standards With Specific Reference to MRLs on The Trade Flow Of South African Avocados to The EU. *Agrekon*, vol. 46 (2).

Schwab, K. (2011). *The Global Competitiveness Report 2011-2012*. World Economic Forum, Switzerland.

Sebayang, K.D.A. (2011). Dampak Integrasi Ekonomi ASEAN Terhadap Perdagangan Indonesia Pada Sektor Roda Empat. *Econosains*, vol 9 (2), 119-131. Accessed on May 7, 2013 from http://www.academia.edu/1492571/dampak_integrasi_ekonomi_asean_terhadap_perdagangan_indonesia_pada_sektor_kendaraan_roda_empat.

Sudsawasd, S., and P. Mongsawad. (2010). Gains From Intra- And Inter-Regional Trade And Economic Co-Operation. in A.Chongvilaivan (ed.), *Economic downturn: southeast asian macroeconomic policy editor.* Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.

Tan, J.L.H. (1996). Introductory Overview: AFTA in The Changing International Economy. in AFTA in Tan, J.L.H (ed). *The Changing International Economy.* Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.

United Nations Commodity Trade Statistics Database. (2013). *Data query*, the United Nations Commodity Trade. Accessed on April 29, 2013 from http://comtrade.un.org.virtual.anu.edu.au/db/ce/ceSearch.aspx.

Wang, J., M. Ronci, N. Farhan, M. Takebe, and A. Shanghavi. (2008). The Choice Of Monetary And Exchange Rate For A Small, Open, Low-Income Economy: The Case Of Sao Tome And Principe. IMF Working Paper WP/08/118, International Monetary Fund.

World Bank. (2013). Exports Of Goods And Services. World Bank. Accessed on May 9, 2013 from http://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS.

Yuniarti, D. (2008). Potensi Perdagangan Global Indonesia: Pendekatan Gravity Model. Jurnal Ekonomi, vol. 13 (2) 119-130. Accessed on May 7, 2013 from http://journal.tarumanagara.ac.id/index.php/FE/article/viewArticle/553.

PERDAGANGAN INTERNASIONAL DAN *FOREIGN DIRECT INVESTMENT* DI INDONESIA[1]

International Trade and Foreign Direct Investment in Indonesia

Suci Safitriani
Badan Pusat Statistik. Jl. Dr. Sutomo No. 6-8 Jakarta. safitriani51@gmail.com

Naskah diterima: 3 Desember 2013
Disetujui diterbitkan: 19 Mei 2014

Abstrak

Penelitian ini mengkaji pengaruh arus perdagangan internasional dan *Foreign Direct Invesment* (FDI) di Indonesia dengan menggunakan analisis regresi secara terpisah. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan satu arah antara ekspor dan FDI dan terdapat hubungan dua arah antara impor dan FDI di Indonesia. Temuan ini mengindikasikan bahwa FDI memberikan dampak jangka panjang yang positif terhadap ekspor, sementara dalam jangka pendek, FDI berdampak negatif terhadap ekspor. Namun dalam hal impor, ditemukan bahwa FDI memiliki dampak positif terhadap impor meskipun secara statistik tidak signifikan. Oleh karena itu pemerintah perlu mengambil langkah untuk meningkatkan FDI di Indonesia, tidak hanya pada sektor domestik tetapi juga pada sektor yang berorientasi ekspor.

Kata kunci: FDI, Perdagangan Internasional, Kausalitas *Granger, VECM, Impulse Response, Variance Decomoposition*

Abstract

The objective of this study is to examine the effect of the flow of the international trade and foreign direct investment in Indonesia using a separate Regression analysis. The study found that there is a significant relation between export and FDI and between import and FDI. However the effect of FDI on the export in the long run is positive while in the short run it was found negative and insignificant. Therefore, the Government needs to formulate policies to promote FDI at both national level as well as at the international level.

Keywords: *FDI, International Trade, Granger Causality, VECM, Impulse Response, Variance Decomoposition*

JEL Classification : F13, F14, F21

[1] Makalah ini merupakan ringkasan skripsi penulis di STIS (Sekolah Tinggi Ilmu Statistik) pada Agustus 2013 yang berjudul Perdagangan Internasional (Ekspor Dan Impor) Dan Foreign Direct Investment (FDI) Di Indonesia Periode 1996-2012. e-mail penulis: safitriani51@gmail.com

PENDAHULUAN

Ketergantungan Indonesia pada perdagangan internasional sebagai mesin penggerak perekonomian nasional cukup besar. Menurut Salvatore (2007), salah satu aktivitas perekonomian yang tidak dapat dilepaskan dari perdagangan internasional adalah aktivitas aliran modal, baik yang sifatnya masuk maupun keluar, dari suatu negara. Ketika terjadi aktivitas perdagangan internasional berupa kegiatan ekspor dan impor maka besar kemungkinan terjadi perpindahan faktor-faktor produksi dari negara eksportir ke negara importir yang disebabkan oleh perbedaan biaya dalam proses perdagangan internasional. Salvatore (2007) juga menyatakan bahwa secara umum, sebuah negara tidak boleh hanya berekspektasi pada perdagangan internasional, khususnya ekspor sebagai satu-satunya mesin penggerak pertumbuhan ekonomi pada masa sekarang. Kinerja perdagangan Indonesia yang semakin menurun, terlihat dari surplus neraca perdagangan yang semakin menurun (defisit) dari tahun ke tahun patut diwaspadai pemerintah. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak selamanya keuntungan dapat diperoleh dari aktivitas perdagangan, sehingga pemerintah harus mulai memikirkan alternatif lain guna menutupi kekurangan yang ada. Salah satu usaha yang dapat dilakukan pemerintah adalah menarik investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia dalam bentuk *Foreign Direct Investment* (FDI).

Aliran FDI yang masuk ke Indonesia pada dasarnya diharapkan mampu untuk meningkatkan produktivitas yang pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan pendapatan nasional dalam bentuk Produk Domestik Bruto (PDB) maupun dalam bentuk peningkatan ekspor. Dengan kata lain, guna meningkatkan kinerja perdagangan internasional, investasi merupakan hal yang mutlak diperlukan. Selain itu, diperlukan pula pembangunan sektor industri dan pembangunan infrastruktur untuk mendorong daya saing produksi nasional. Ketika terjadi peningkatan kinerja perdagangan internasional, sektor industri, dan pembangunan infrastruktur Indonesia, pada akhirnya akan meningkatkan daya saing Indonesia yang merupakan daya tarik bagi investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Sektor industri yang terbuka bagi penanaman modal asing dapat pula menjadi daya tarik tersendiri bagi investor.

Aliran FDI yang diharapkan mampu meningkatkan kapasitas produksi nasional, khususnya ekspor ternyata belum sepenuhnya dapat terwujud. Hal tersebut disebabkan oleh orientasi FDI yang masuk ke Indonesia masih cenderung bersifat domestik. Gubernur Bank Indonesia (2012) dalam Viva Business News (2012).

Darmin Nasution menyatakan bahwa masuknya investasi asing ke Indonesia lebih dominan mengarah pada pasar dalam negeri, tidak berorientasi ekspor. Hal ini berdampak pada timpangnya struktur ekspor dan impor Indonesia. Artinya, masih terdapat kecenderungan investor asing menanamkan modalnya pada industri atau sektor yang *output*nya masih merupakan konsumsi masyarakat domestik bukan sebagai komoditas ekspor. Hal tersebut kemudian menimbulkan ketidakseimbangan antara jumlah ekspor dan impor Indonesia yang berakhir pada terjadinya defisit neraca perdagangan Indonesia.

Hal tersebut sejalan dengan hasil Laporan Perekonomian Indonesia 2010 yang menyatakan bahwa kinerja ekspor yang semakin menurun ternyata diikuti oleh peningkatan jumlah impor, khususnya barang modal dan bahan baku. Hal tersebut kemudian berdampak pada defisit neraca perdagangan. Sejalan dengan peningkatan impor, FDI mengalami peningkatan yang mampu menutupi defisit neraca transaksi berjalan. Dampak aliran masuk modal asing ke sektor riil secara umum terjadi melalui perubahan nilai tukar riil mata uang domestik (nilai tukar setelah memperhitungkan tingkat harga di negara-negara terkait). Nilai tukar riil mata uang domestik yang cenderung terapresiasi dapat berdampak negatif terhadap kinerja ekspor (melemahkan daya saing ekspor dari sisi harga), namun dapat mendorong kenaikan volume impor (Bank Indonesia, 2010). Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat ketidaksesuain harapan pemerintah terkait keterkaitan hubungan perdagangan internasional (ekspor dan impor) dan FDI di Indonesia. Hal tersebut yang kemudian melatarbelakangi penelitian ini.

Perdagangan internasional (ekspor dan impor) dan FDI merupakan dua aktivitas penting bagi perekonomian Indonesia yang memiliki keterkaitan satu sama lainnya. Penelitian mengenai keterkaitan antara perdagangan internasional dan FDI pun telah banyak dilakukan baik itu di luar negeri maupun di Indonesia. Akan tetapi, hasil penelitian yang diperolah tidak selalu sama, ada yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan satu arah atau hubungan dua arah dan hubungan positif antara perdagangan internasional dan FDI namun ada pula yang berhubungan negatif.

Berdasarkan pemaparan tersebut, kajian mengenai hubungan antara FDI dan perdagangan internasional menjadi penting untuk dilakukan. Mengingat kedua aktivitas merupakan aktivitas perekonomian yang sangat berpotensi memberikan kontribusi yang besar terhadap peningkatan perekonomian Indonesia dan memiliki keterkaitan satu sama lain. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan lembaga berwenang dalam mengambil kebijakan terkait perdagangan internasional baik itu ekspor

maupun impor serta FDI. Sehingga dapat menciptakan harmonisasi kebijakan yang mampu mensinergikan kinerja perdagangan dan FDI. Dengan adanya harmonisasi dan kesinergisan kebijakan, kedua aktivitas perekonomian tersebut diharapkan dapat saling mendukung dan meningkatkan satu sama lain sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih maksimal lagi dalam meningkatkan perekonomian nasional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara perdagangan internasional dan FDI di Indonesia periode 1996-2012. Penelitian ini menggunakan variabel perdagangan internasional sebagai nilai total ekspor dan nilai impor yang dikhususkan pada impor barang modal dan bahan baku/penolong, serta nilai FDI masing-masing, kemudian dibuat dalam bentuk nyata (riil) menggunakan Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) dan *deflator* PDB. Penelitian ini berbeda dengan penelitian lain dalam hal penggunaan analisis inferensia yang berbeda, cakupan periode penelitian yang berbeda serta penggunaan variabel yang telah dinyatakan dalam bentuk nyata (riil). Keseluruhan variabel dianalisis dalam satuan USD juta dan merupakan data triwulan dengan referensi waktu selama Triwulan I tahun 1996 s/d Triwulan IV tahun 2012. Dengan demikian periode penelitian ini mencakup Triwulan I tahun 1996 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012.

Ada dua aspek yang menjadi fokus penelitian ini yaitu pertama, bagaimana arah hubungan perdagangan internasional dan FDI, kedua apakah hubungan kedua variabel tersebut bersifat negatif atau positif. Fokus penelitian tersebut sejalan dengan yang dikemukakan oleh Liu (2001) dan menyatakan bahwa terdapat dua aspek dari keterkaitan antara FDI dan perdagangan internasional yaitu apakah FDI dan perdagangan internasional memiliki hubungan substitusi (negatif) atau komplementer (positif), dan apakah FDI yang menyebabkan perdagangan internasional ataukah sebaliknya.

TINJAUAN PUSTAKA

Keterbukaan perdagangan yang dilihat dari proporsi nilai total ekspor dan impor terhadap PDB memiliki pengaruh terhadap arus investasi asing pada suatu negara. Menurut Skipton (2007) dalam Pramudita (2012), dampak keterbukaan perdagangan pada tingkat investasi swasta dalam perekonomian, dalam jangka panjang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi secara tidak langsung. Jika dibutuhkan waktu untuk melihat dampak liberalisasi perdagangan dalam mempengaruhi perilaku investasi di pasar, maka ada alasan untuk percaya bahwa ada *lag* antara liberalisasi perdagangan dan tingkat investasi swasta dalam perekonomian.

Mayang, Rakesh dan Nigel (2007) dalam skripsinya yang berjudul *FDI, Trade And Growth, A Causal Link?* menyimpulkan bahwa FDI yang masuk ke Indonesia berdampak positif terhadap ekspor Indonesia yang sesuai dengan teori umum pembangunan dan mengindikasikan bahwa FDI yang masuk ke Indonesia merupakan FDI vertikal.

Menurut Antoni (2008) aktivitas ekonomi antar negara dan perniagaan, terdapat dua aspek hubungan antara FDI dengan perdagangan internasional, yaitu (1) FDI merupakan pengganti atau pelengkap perdagangan internasional; dan (2) FDI menjadi penyebab perdagangan internasional atau sebaliknya. Dalam aspek yang pertama, model Heckscher – Ohlin – Samuelson (H-O-S) menyatakan bahwa perdagangan internasional dapat menggantikan pergerakan faktor pengeluaran antar negara yang salah satunya berupa ekspor. Model ini menjelaskan bahwa perdagangan komoditi suatu negara melibatkan pertukaran faktor pengeluaran antara negara secara tidak langsung. Pendapat ini juga didukung oleh Mundell (1957) yang mengatakan bahwa perdagangan antar negara dan pergerakan faktor pengeluaran bangsa (termasuk FDI) adalah bersifat pengganti.

Terdapat pula penelitian lain yang menyangkal pandangan di atas. Misalnya, Dunning (1998) seperti yang dikutip oleh Antoni (2008) yang mengatakan hubungan antara FDI dengan perdagangan internasional adalah saling melengkapi antara satu sama lain. Pandangan ini juga didukung oleh peneliti-peneliti lain seperti Lipsey, Blomstrom dan Kulchycky (1988), dan Pain dan Wakelin (1998) seperti yang dikutip oleh Antoni (2008) yang menghasilkan wujud hubungan pelengkap antara ekspor dengan FDI.

Teori perdagangan baru/modern mengidentifikasi dua faktor penentu utama dari hubungan FDI dan perdagangan (Fontagné dan Pajot, 2000). Pertama, pengaturan perusahaan merupakan kunci penentu. Perusahaan yang diatur secara vertikal dan menempatkan proses produksi di negara cabang yang berbeda akan menimbulkan hubungan saling melengkapi dan memperkuat satu sama lain antara perdagangan internasional dan FDI. Perusahaan yang diatur secara horizontal akan menghasilkan komoditas tertentu di satu lokasi yang kemungkinan dekat dengan pasar jika biaya transportasi relatif tinggi dan ukuran pabrik minimum atau tidak terlalu besar.

Kedua, skala ekonomi mengurangi jumlah pabrik untuk mencapai efisiensi yang lebih besar, namun pada saat yang sama biaya transportasi dan perdagangan menjadi hambatan insentif untuk meningkatkan jumlah pabrik. Jika perusahaan memiliki biaya tetap yang tinggi dan masing-masing pabrik memiliki biaya tetap yang terbatas, perusahaan diberikan insentif untuk mencari produksi dekat dengan

pasar dan FDI akan menggantikan perdagangan jika biaya transportasi merupakan faktor yang signifikan.

Banyaknya argumen tersebut kemudian disimpulkan oleh Pacheco-López (2005), yang menunjukkan bahwa ada dua hubungan kausal yang mungkin antara FDI dan impor. Pertama, peningkatan impor dalam negara menyebabkan kenaikan arus masuk FDI ke negara yang sama. Dia berpendapat bahwa impor menunjukkan adanya permintaan untuk komoditas. Akibatnya, perusahaan multinasional mungkin tertarik untuk melakukan investasi langsung di negara tersebut untuk menghasilkan produk dalam negeri. Kedua, kehadiran perusahaan multinasional di negara tuan rumah merangsang peningkatan impor melalui peningkatan permintaan untuk pasokan impor, seperti bahan baku dan produk antara, serta barang modal dari negara asal.

Secara umum, aliran investasi dari luar negeri berupa FDI akan berpengaruh terhadap produktivitas nasional. Hal tersebut disebabkan oleh terjadinya transfer teknologi, manajemen dan keahlian yang dibawa oleh negara investor. Peningkatan produktivitas ini akan berdampak pada peningkatan output baik itu yang dikonsumsi domestik maupun yang diekspor. Selain itu, FDI dapat merangsang ekspor dari sektor domestik melalui keterkaitan industri (*industries linkage*) atau efek *spill-over*, khususnya melalui keterkaitan ke belakang, yaitu membeli input antara buatan lokal untuk menghasilkan ekspor (Haddad & Harrison, 1993 dalam Hailu, 2010). Efek ini menciptakan stimulus permintaan yang kuat untuk perusahaan domestik dan mempromosikan ekspor. Sebaliknya, peningkatan ekspor menyebabkan peningkatan produktivitas. Peningkatan produktivitas berarti pula peningkatan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat pula menjadi salah satu daya tarik investor untuk menanamkan modalnya. Selain itu, kinerja ekspor yang baik bisa pula menjadi daya tarik tersendiri bagi investor asing karena menunjukkan tingkat daya saing internasional yang baik dan terbukanya peluang untuk menanamkan modalnya pada sektor-sektor yang berorientasi ekspor tersebut.

Pada awal fase FDI, impor peralatan, mesin, penyediaan fasilitas dan ahli semua berkontribusi terhadap peningkatan impor. Hal tersebut disebabkan oleh perusahaan FDI yang memiliki kecenderungan tinggi untuk mengimpor barang modal, barang antara dan jasa yang tidak tersedia di negara tuan rumah. Pada tahap selanjutnya dari penanaman modal, jika FDI menggunakan bahan baku lokal dan input produksi lokal lainnya, maka kemungkinan tidak akan memiliki dampak merugikan yang signifikan terhadap impor. Namun sebaliknya, jika hal itu bergantung pada bahan baku lokal, keterampilan manusia, dan aset tidak berwujud lainnya yang berasal dari

luar negeri, maka akan memberikan dampak yang merugikan yaitu meningkatkan impor (Hailu, 2010).

Selain itu, hubungan antara impor dan jenis output FDI bisa positif atau negatif. Jika output FDI cenderung melengkapi produk lainnya yang diimpor, maka akan mendorong kenaikan impor. Namun, jika FDI terkonsentrasi pada industri substitusi impor, maka akan mengurangi impor karena barang yang diimpor sebelumnya sudah dapat diproduksi di negara tuan rumah oleh asing investor. Di sisi lain, peningkatan impor dalam suatu negara akan mendorong perusahaan substitusi impor yang telah beroperasi dalam negeri untuk berinovasi dan merestrukturisasi diri mereka untuk bersaing dengan rival asing, sehingga meningkatkan efisiensi produktivitas. Peningkatan efiesiensi dan peningkatan permintaan impor pada akhirnya dapat menarik minat perusahaan asing untuk melakukan kegiatan investasi untuk memasok pasar (Hailu, 2010).

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *time series Vector Error Correction Mechanism (VECM)* yang merupakan salah satu analisis yang dikembangkan oleh Engle dan Granger (1987) untuk melakukan rekonsiliasi perilaku variabel ekonomi jangka pendek dengan variabel ekonomi jangka panjang (Gujarati, 2003). Konsep penting dalam VECM adalah keseimbangan jangka panjang dari data *time series* yang sering disebut kointegrasi. Dalam VECM, hubungan jangka pendek antar variabel dalam sistem dipengaruhi oleh deviasi/ penyimpangan dari keseimbangan jangka panjang (Enders, 2004). VECM berasal dari VAR (p) dengan mengurangi *lag* VAR sama dengan satu di mana variabel yang relevan bersifat endogen. Model VECM (p - 1) secara umum adalah:

$$\boldsymbol{\Delta X_t = \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta X_{t-1} + \mu_0 + \mu_{1t} + \alpha\beta X_{t-1} + e_t} \quad \text{.....(1)}$$

di mana :
- $\boldsymbol{X_t}$ = vektor variabel yang diamati
- $\boldsymbol{\Delta X_t}$ = $\boldsymbol{X_t - X_{t-1}}$
- (p - 1) = *lag* VECM dan VAR
- $\boldsymbol{\Gamma_i}$ = matriks koefisien regresi
- $\boldsymbol{\mu_0}$ = vektor *intercept*
- $\boldsymbol{\mu_1}$ = vektor koefisien regresi
- $\boldsymbol{\alpha}$ = *loading* matriks
- $\boldsymbol{\beta}$ = vektor kointegrasi

Selain itu, ditambahkan pula variabel *dummy* krisis moneter 1998 sebagai variabel eksogen. Dalam penelitian ini, model yang digunakan adalah *bivariate error correction* sehingga terdapat dua persamaan *bivariate* yang terpisah yaitu pertama persamaan *bivariate* antara ekspor dan FDI, kedua persamaan *bivariate* antara impor dan FDI. Adapun pengolahan (perhitungan) data yang digunakan, baik dalam analisis deskriptif maupun analisis *time series,* menggunakan bantuan *software* Eviews 6 dan MS-Excel 2007.

Sebelum melakukan estimasi model VECM diperlukan beberapa pengujian awal yaitu pertama uji stasioneritas. Asumsi stasioner harus dipenuhi sebelum melakukan estimasi karena apabila data tidak stasioner maka akan menyebabkan timbulnya regresi lancung sehingga sebenarnya metode inferensia klasik tidak dapat diterapkan (Gujarati (1995) dalam Fitriana (2005)).

Kedua, uji lag optimum yang digunakan untuk menentukan panjang *lag* optimal yang akan digunakan dalam analisis selanjutnya, karena salah satu kesulitan menggunakan VAR adalah penetapan panjang *lag* yang optimal. Dalam penelitian ini digunakan kriteria *Akaike Information Criteria (AIC)*. Ketiga, uji *Granger Causality* yang digunakan untuk mengetahui arah hubungan variabel yang akan diteliti. Hasil uji *Granger Causality* dapat menunjukkan apakah variabel-variabel yang diteliti memiliki hubungan satu arah (*one way*) atau dua arah (*two way*).

Keempat, uji kointegrasi yang dilakukan untuk mendeteksi stabilitas hubungan jangka panjang antara dua variabel atau lebih. Jika *series* dari variabel-variabel yang diteliti diketahui memiliki *unit root*, namun kombinasi linier dari variabel-variabel tersebut menghasilkan *residual* yang stasioner, maka terdapat hubungan jangka panjang (kointegrasi) antar variabel tersebut. Adapun dua *series* yang terkointegrasi akan memiliki hubungan jangka panjang yang stabil. Menurut Gujarati (2003), pengujian ini hanya *valid* jika dilakukan pada data asli yang *nonstasioner*. Kelima, *Impulse Response Forecast* (IRF) yang merupakan analisis lanjutan yang dapat memperkaya hasil penelitian. Dalam penelitian ini, IRF digunakan untuk mengetahui respon variabel ekspor dan impor apabila terjadi guncangan/*shock* atau perubahan pada variabel FDI dan sebaliknya.

Keenam, *forecast error variance decomposition* yang juga merupakan analisis lanjutan dari VAR/VECM. Test ini digunakan untuk menyusun perkiraan *error variance* suatu variabel, yaitu seberapa besar perbedaan antara *variance* sebelum dan sesudah *shock*, baik *shock* yang berasal dari diri sendiri maupun *shock* dari variabel lain. Atau dengan kata lain, alat ini digunakan

untuk melihat berapa besar kontribusi variabel ekspor dan impor terhadap FDI dan sebaliknya berapa besar kontribusi FDI terhadap ekspor dan impor.

Data

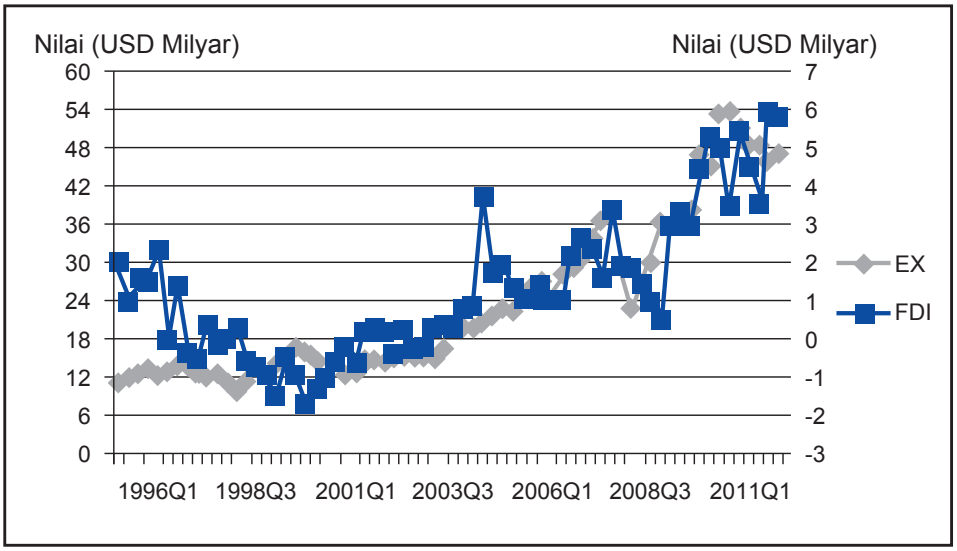
Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data runtut waktu *(time series)* Triwulanan dari Triwulan I tahun 1996 sampai dengan Triwulan IV tahun 2012 (68 data observasi). Adapun variabel-variabel yang digunakan untuk mencapai tujuan ini adalah nilai total ekspor barang (EX), nilai total impor barang modal dan bahan baku/ penolong (IM) serta nilai *netto* FDI yang masing-masing dalam satuan USD juta Masing-masing variabel kemudian diriilkan dengan menggunakan Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB) ekspor dan impor serta *GDP deflator*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perkembangan Ekspor, Impor dan FDI di Indonesia.

Perkembangan Nilai Ekspor dan FDI.

Secara nominal, perkembangan ekspor Indonesia mengalami *trend* yang menaik dari tahun ke tahun. Sebagai aktivitas yang rentan terhadap gun-cangan perekonomian dunia, nilai ekspor dan impor Indonesia juga mengalami penurunan kinerja pada tahun-tahun dimana terjadinya krisis moneter dan krisis global. Gambar 1 menunjukkan perkembangan nilai ekspor dan FDI nominal Indonesia selama periode penelitian. Berdasarkan gambar di bawah, terlihat bahwa dari signifikansi penurunan, kinerja ekspor pada tahun 2009 saat terjadinya krisis global lebih signifikan dibandingkan pada saat krisis moneter pada tahun 1998/1999.



Gambar 1. Nilai Ekspor dan Nilai FDI Nominal Indonesia Periode Triwulan I Tahun 1996 - Triwulan IV Tahun 2012.

Sumber : Badan Pusat Statistik (2013) dan Bank Indonesia (2013), diolah.

Penurunan kinerja ekspor secara cukup signifikan pada saat krisis global terjadi karena adanya penurunan permintaan ekspor dunia. Penurunan kinerja perdagangan dunia turut pula berimbas pada penurunan permintaan komoditas ekspor Indonesia. Nilai nominal ekspor terbesar dicapai Indonesia pada periode Triwulan III tahun 2011 yakni mencapai angka USD 53.609,71 juta, dan terendah terjadi pada masa krisis moneter 1999 yakni pada periode Triwulan I tahun 1999 yaitu sebesar USD 10.165,80 juta.

Secara agregat tahunan, pertumbuhan nilai ekspor nominal terbesar terjadi pada tahun 2010 yakni mencapai 35,42%. Pertumbuhan yang tinggi pada tahun tersebut disebabkan oleh permintaan global yang semakin kuat, tujuan ekspor yang tidak lagi bergantung pada negara-negara tujuan tertentu dan harga komoditas global yang meningkat. Kenaikan ekspor didorong oleh meningkatnya permintaan global seiring dengan pemulihan ekonomi global, terutama dari negara-negara *emerging markets.*

Pertumbuhan volume ekspor selama tahun 2010 terutama disumbang oleh ekspor ke RRT, Singapura dan India. Selain didukung oleh naiknya permintaan dari negara mitra dagang, kenaikan harga komoditas internasional juga turut mendorong naiknya ekspor. Kondisi ini didukung oleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa harga komoditas internasional berdampak cukup signifikan pada beberapa komoditas ekspor unggulan, terutama ekspor komoditas primer dan beberapa produk manufaktur dengan kandungan impor (Bank Indonesia, 2010).

Secara umum, nilai FDI yang masuk ke Indonesia cenderung berfluktuasi. Sama halnya dengan aktivitas perdagangan Indonesia, nilai FDI juga mengalami dampak dari krisis moneter tahun 1998/1999 dan krisis global tahun 2008/2009. Sebelum krisis moneter yakni periode 1990-1997, nilai FDI yang masuk ke Indonesia mencapai nilai tertinggi pada tahun 1996 dengan total FDI sebesar USD 6.194 juta dolar. Pada periode 1995-1997, nilai FDI yang masuk ke Indonesia mencapai angka di atas USD 4 milyar (lihat gambar 1). Tingginya angka tersebut disebabkan oleh meningkatnya minat investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Kenaikan minat tersebut diduga terkait oleh kebijakan yang diberlakukan pemerintah tentang investasi asing di Indonesia pada kurun waktu tersebut.

Kebijakan yang dimaksud adalah adanya Peraturan Pemerintah No. 20/1994 yang mengatur kepemilikan saham FDI. Kebijakan tersebut sangat berperan dalam peningkatan aliran FDI. Kebijakan ini mampu menarik minat investor antara lain karena tidak adanya persyaratan minimal investasi, diizinkannya investor asing untuk melakukan investasi baik secara patungan maupun dengan kepemilikan saham 100% di seluruh wilayah Indonesia, dan diizinkannya investor asing untuk membeli perusahaan domestik yang mencakup perusahaan investasi asing yang

mempunyai format perseroan terbatas di bawah hukum Indonesia (Sekretariat ASEAN, 2004 dalam Fitriana, 2005).

Berdasarkan gambar 1 juga terlihat bahwa pada periode 1997-2001, nilai FDI cenderung mengalami *trend* menurun. Hal tersebut terjadi akibat terjadinya krisis moneter yang terjadi pada sejak periode akhir tahun 1997. Ketidakstabilan perekonomian makro pada periode tersebut menciptakan kondisi atau iklim ketidakpastian yang menurunkan minat investor dalam berinvestasi serta banyaknya terjadi pembatasan investasi oleh investor asing. Selain itu, terjadinya pengalihan investasi beberapa perusahaan asing di Indonesia ke negara-negara lain seperti Vietnam, Malaysia, dan Singapura yang disinyalir sebagai penyebab terjadi penurunan nilai FDI di Indonesia.

Pada tahun 1998-2001 nilai FDI yang diterima ke Indonesia bernilai negatif. Hal tersebut disebabkan lebih besarnya pengeluaran dibandingkan pemasukan. Devisa masuk meliputi saham, pinjaman dan hasil privatisasi BUMN serta *asset recovery* BPPN yang dibeli pihak asing. Sedangkan devisa keluar meliputi pembayaran kembali pokok pinjaman perusahaan FDI yang diterima dari perusahaan induknya di luar negeri (*debt repayment*). Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, kondisi perekonomian, sosial dan politik yang tidak stabil membuat investor asing cenderung mengalihkan atau membatalkan investasinya. Pada tahun 2003, nilai FDI Indonesia kembali negatif setelah sempat bernilai positif pada tahun 2002. Hal tersebut diduga disebabkan oleh adanya wabah SARS di kawasan Asia yang kemudian direspon negatif oleh para investor asing (Fitriana, 2005).

Selain menunjukkan fluktuasi perkembangan kinerja ekspor dan FDI, gambar 1 juga menunjukkan bahwa secara umum terdapat trend dan pola fluktuasi yang hampir sama antara ekspor dan FDI. Ketika terjadi kenaikan pada nilai ekspor pada periode tertentu, nilai FDI juga cenderung mengalami kenaikan pada periode yang sama. Hal tersebut mengindikasikan bahwa ada kemungkinan terdapat hubungan atau keterkaitan antara kinerja ekspor dan FDI. Meskipun secara teori dan penelitian terdahulu membuktikan bahwa terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut, keterkaitan tersebut perlu dikaji lebih mendalam melalui analisis inferensia agar diperoleh kesimpulan yang lebih akurat.

Perkembangan Nilai Impor (Barang Modal dan Bahan Baku/Penolong) dan FDI.

Nilai impor Indonesia khususnya barang modal dan bahan baku/ penolong juga cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun selama periode penelitian.

Sama halnya dengan ekspor, kinerja impor juga merupakan salah satu aktivitas yang sangat rentan terhadap gejolak perekonomian Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya kecenderungan terjadi penurunan nilai

impor pada periode-periode krisis yakni krisis moneter 1997/1998 dan krisis ekonomi global 2008/2009. Gambar 2 di bawah, menunjukkan perkembangan nilai impor Indonesia selama periode penelitian.

Impor barang modal dan bahan baku/penolong, nilai tertinggi dicapai Indonesia pada tahun 2012 Triwulan II yakni mencapai angka USD 47.334,18 juta, dan terendah terjadi pada masa krisis moneter yakni pada periode Triwulan I tahun 1999 yang sebesar USD 5.045,37 juta. Secara agregat tahunan, pertumbuhan impor barang tertinggi Indonesia terjadi pada tahun 2008 yakni sebesar 77,82%. Pertumbuhan yang tinggi tersebut diduga disebabkan oleh mulai dimasukkannya nilai impor kawasan berikat pada tahun 2008.

Dari segi nilai impor, bahan baku masih menjadi jenis barang impor yang mendominasi sama halnya dengan ekspor yakni sebesar 74,3%. Indonesia mengimpor berbagai bahan baku yang ketersediannya terbatas di dalam negeri seperti gandum, kapas, obat-obatan kimia, dan besi baja. Selain itu, impor barang modal menjadi jenis barang yang cukup mendominasi impor barang Indonesia. Hal tersebut sesuai dengan penjelasan yang telah disebutkan sebelumnya bahwa perkembangan teknologi Indonesia yang masih terbatas menyebabkan Indonesia belum mampu secara maksimal dalam menghasilkan jenis barang-barang modal yang pada dasarnya membutukan teknologi yang tinggi. Tingginya nilai impor barang modal dan bahan baku Indonesia dari tahun ke tahun terkait dengan karakter perekonomian Indonesia yang masih dalam tahap mendorong pertumbuhan ekonominya dimana banyak komponen bahan mentah penolong, dan barang modal yang masih harus diimpor. Kelangkaan bahan mentah penolong, dan barang modal akan mengganggu proses produksi beberapa jenis komoditas di dalam negeri sehingga seiring dengan semakin tingginya laju pertumbuhan ekonomi akan diikuti dengan tingginya nilai impor dari waktu ke waktu. Untuk beberapa jenis komoditas ekspor juga ada sebagian dari komponennya yang masih harus diimpor sehingga aktivitas impor sangat berpengaruh terhadap laju ekspor nasional (Yuliadi, 2008). Barang-barang modal yang diimpor oleh Indonesia terdiri dari berbagai jenis barang seperti mesin pabrik, pesawat, alat-alat berat, kapal, dan peralatan dan perlengkapan TNI/Polri**.**

Selain menunjukkan gambaran perkembangan kinerja impor bahan baku/penolong dan barang modal, gambar 2 juga menunjukkan bahwa secara umum terdapat *trend* pola fluktuasi yang hampir sama antara impor dan FDI kecuali untuk periode krisis moneter tahun 1998. Sama halnya dengan hubungan antara ekspor dan FDI, hal tersebut juga mengindikasikan bahwa kemungkinan terdapat keterkaitan atau hubungan antar impor bahan baku/penolong dan barang modal sehingga perlu dikaji lebih lanjut dengan menggunakan analisis inferensia.

Hasil Analisis VAR/VECM

Setelah pembahasan mengenai gambaran umum hubungan antara ekspor dan FDI serta impor dan FDI melalui grafik yang mengindikasikan terdapat hubungan antara kedua pasangan variabel tersebut, maka untuk mengkaji lebih lanjut hubungan tersebut dilakukan estimasi melalui analisis inferensia berupa metode VAR/VECM. Sebelum dilakukan estimasi melalui VAR/VECM maka uji awal yang harus dilakukan adalah uji stasioneritas. Adapun output yang diperoleh dari pengujian yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 1. Ringkasan Hasil Uji Akar Unit Augmented Dickey Fuller (ADF)

Variabel	Prob. In Level	Keterangan	Prob. In difference 1	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
FDI	0,1566	Tidak Stasioner	0,0000	Stasioner
EX	0,0770	Tidak Stastioner	0,0000	Stasioner
IM	0,2205	Tidak Stastioner	0,0000	Stasioner

Sumber: Hasil Analisis
Keterangan: Taraf pengujian 5%

Berdasarkan hasil uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF) terhadap variabel-variabel yang diamati pada periode 1996 Triwulan I sampai dengan 2012 Triwulan IV, diperoleh hasil bahwa variabel nilai FDI (FDI), nilai impor (IM) dan nilai ekspor (EX) belum stasioner pada data level. Oleh karena itu, pengujian dilakukan pada data *difference* pertama. Berdasarkan hasil pengolahan dapat diperoleh hasil bahwa variabel-variabel tersebut sudah stasioner pada *difference* pertama, sehingga dapat dilanjutkan pada analisis berikutnya dengan menggunakan data *difference* pertama, yaitu perubahan nilai FDI (D_FDI), perubahan nilai impor (D_IM) dan perubahan nilai ekspor (D_EX). Variabel perubahan diartikan sebagai selisih antara nilai variabel pada Triwulan tertentu dikurangi nilai variabel pada satu Triwulan sebelumnya.

Setelah dilakukan uji stasioneritas maka pengujian dilanjutkan dengan uji *lag* optimum. Dalam penelitian ini, digunakan nilai AIC dalam menentukan panjang *lag* optimum. Nilai AIC yang dipilih sebagai panjang *lag* optimum adalah nilai AIC terkecil. Pengujian *lag* optimum dilakukan mulai dari 0 sampai dengan *lag* 7. Hasil pengolahan menunjukkan bahwa nilai minimum AIC untuk pasangan variabel ekspor dan FDI serta impor dan FDI adalah masing-masing terdapat pada *lag* 7 dan 6.

Tahapan selanjutnya adalah uji *Granger Causality*. Adapun panjang *lag* yang digunakan adalah *lag* 7 dan 6 untuk masing-masing sistem persamaan *bivariate* antara ekspor dan FDI serta antara impor dan FDI.

Tabel 2. Hasil Uji Granger Causality

Persamaan	Hipotesis Nol:	Obs	*Lag*	F-Statistik	*Prob.*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Ekspor dan FDI	D_FDI does not Granger Cause D_EX	60	7	5,30533	0,0002*
	D_EX does not Granger Cause D_FDI			0,88257	0,5279
Impor dan FDI	D_FDI does not Granger Cause D_IM	61	6	6,.3981	0,00005*
	D_IM does not Granger Cause D_FDI			3,47403	0,0062*

Sumber: Hasil Analisis
Keterangan :)* signifikan pada taraf pengujian 5%

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa pasangan variabel perubahan nilai impor (D_IM) dan perubahan nilai FDI (D_FDI) memiliki hubungan dua arah yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas yang kurang dari 5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel perubahan nilai impor mempengaruhi variabel perubahan nilai FDI dan begitu pula sebaliknya. Selain itu diperoleh hasil bahwa perubahan nilai FDI (D_FDI) dan perubahan nilai ekspor (D_EX) memiliki hubungan satu arah yakni perubahan nilai FDI mempengaruhi perubahan nilai ekspor.

Dari hasil uji kointegrasi juga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat satu vektor kointegrasi untuk sistem persamaan *bivariate* antara ekspor dan FDI serta terdapat dua vektor kointegrasi untuk sistem persamaan *bivariate* antara impor dan FDI. Berdasarkan hasil uji *Granger Causality* terlihat bahwa yang memiliki sifat endogen yang kuat (dilihat dari nilai prob yang paling kecil) untuk masing-masing pasangan variabel adalah variabel perubahan nilai ekspor dan perubahan nilai impor. Oleh karena itu, dalam penelitian ini yang digunakan sebagai variabel endogen atau variabel terikat untuk masing-masing persamaan adalah variabel perubahan nilai ekspor dan perubahan nilai impor bahan baku/penolong dan barang modal sedangkan variabel perubahan nilai FDI menjadi variabel eksogen atau bebas untuk masing-masing persamaan *bivariate*.

Setelah diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan jangka panjang untuk masing-masing pasangan variabel perubahan nilai ekspor dan FDI serta perubahan nilai impor dan FDI, maka dilanjutkan dengan pembentukan persamaan jangka panjang dan jangka pendek. Persamaan jangka panjang mencerminkan kondisi suatu perekonomian yang seimbang tanpa adanya *shock* dari variabel di dalam sistem persamaan (Prasetyawati, 2012) sedangkan persamaan jangka pendek merupakan cerminan dari kondisi nyata yang terjadi pada perekonomian

Indonesia dengan adanya *shock* yang berasal dari variabel eksogen dalam sistem persamaan. Diperoleh persamaan jangka panjang untuk masing-masing pasangan variabel sebagai berikut:

$$\widehat{EX}_{t-1} = 1,75\ FDI_{t-1}{}^{*} \quad \text{.....(2)}$$

$$\widehat{IM}_{t-1} = 1,15 FDI_{t-1} \quad \text{.....(3)}$$

Tanda bintang (*) menunjukkan bahwa koefisien variabel signifikan pada tingkat signifikansi 5%. Berdasarkan persamaan (2), dapat diinterpretasikan bahwa dalam jangka panjang, nilai FDI memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap nilai ekspor. Ketika nilai FDI yang diterima Indonesia naik sebesar USD 1 juta maka akan menyebabkan kenaikan nilai ekspor sebesar USD 1,75 juta. Sedangkan pada persamaan (3) terlihat bahwa dalam jangka panjang, nilai FDI juga berpengaruh positif namun tidak signifikan secara statistik terhadap nilai impor.

Setiap terjadi kenaikan nilai FDI yang diterima Indonesia sebesar USD 1 juta maka akan menyebabkan kenaikan nilai impor bahan baku/penolong dan barang modal sebesar USD 1,15 juta.

Tabel 3 di bawah menunjukkan bahwa dalam jangka pendek variabel perubahan nilai FDI pada *lag* keempat memberikan dampak yang negatif dan signifikan terhadap perubahan nilai ekspor pada saat ini dalam jangka pendek. Artinya nilai FDI pada 4 Triwulan yang lalu atau setahun yang lalu akan menurunkan nilai ekspor pada Triwulan sekarang.

Tabel 3. Hasil Estimasi VECM/Persamaan Jangka Pendek Untuk Pasangan Variabel Ekspor Dan FDI Dan Variabel Impor Dan FDI

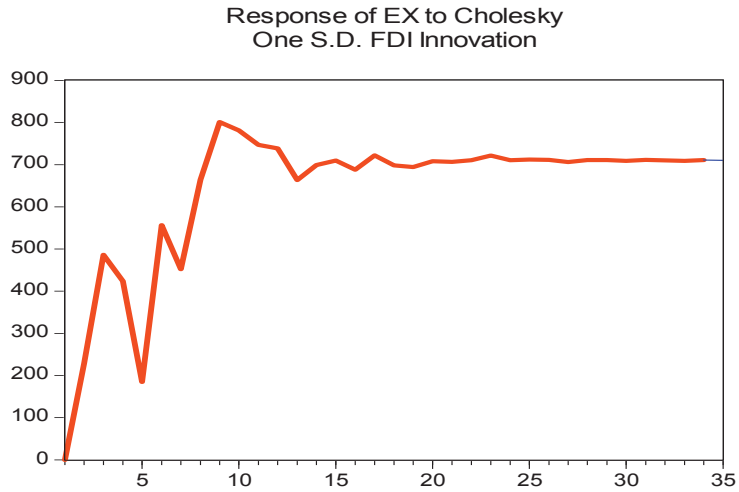
Ekspor dan FDI			Impor dan FDI		
Lag	D_EX	D_FDI	Lag	D_IM	D_FDI
(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
1	0,34*	-0,57	1	0,07	0,33
2	0,07	-0,31	2	0,26*	0,36
3	0,15	-0,56	3	-0,07	-0,49
4	0,14	-0,85*	4	-0,02	-0,11
5	0,04	-0,04	5	0,08	0,26
6	0,02	-0,44			
ECT	-0,53*		ECT	-0,13*	
Intersep	-74,11		Intersep	90,79	
Dummy kris. 1998	-4686,56		Dummy kris. 1998	-8729,43*	
Dummy kris 2008	-3325,14*		Dummy kris. 2008	-2677,70*	
R-squared	0,84		R-squared	0,77	
Adj. R-squared	0,79		Adj. R-squared	0,71	

Sumber: Hasil Analisis
Keterangan :)* signifikan pada taraf pengujian 5%

Koefisien *Error Correction Term* (ECT) merupakan kecepatan penyesuaian (*speed of adjustment*) variabel jika terjadi gangguan (*shock*). Nilai ECT yang negatif dan signifikan menunjukkan bahwa perubahan nilai ekspor berada di luar keseimbangan. Artinya, kecepatan perubahan nilai ekspor untuk mencapai kondisi keseimbangan yang baru setelah adanya gangguan (shock) yang disebabkan oleh perubahan nilai FDI adalah sebesar 53% per Triwulan. Nilai ECT yang relatif besar menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan oleh variabel perubahan nilai eskpor untuk mencapai keseimbangan semakin cepat.

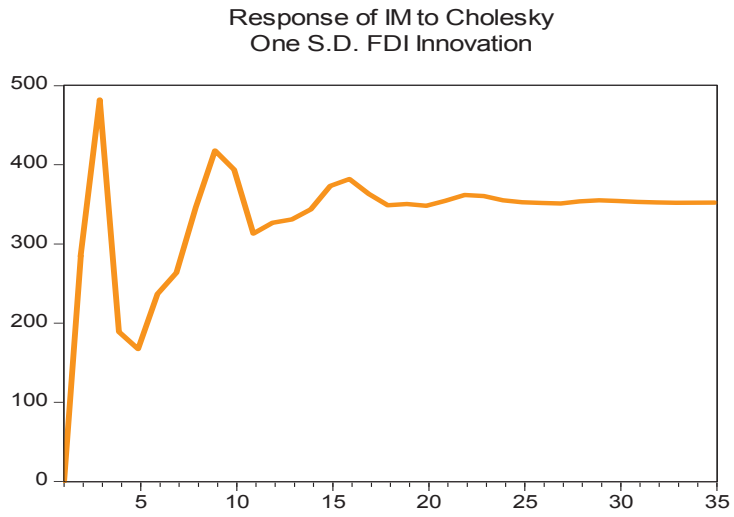
Tabel 3 juga memperlihatkan bahwa dalam jangka pendek, perilaku masa lalu impor satu triwulan sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap perilaku impor masa kini.

Hal tersebut ditunjukkan dengan koefisien perubahan nilai impor pada *lag* pertama bernilai positif dan signifikan. Ini menunjukkan bahwa perubahan nilai impor satu triwulan sebelumnya cenderung akan menyebabkan kenaikan pada perubahan nilai impor triwulan berikutnya. Variabel perubahan nilai FDI dalam jangka pendek, secara umum memiliki koefisien positif namun tidak signifikan secara statistik pada taraf pengujian 5% yaitu pada *lag* pertama, kedua dan kelima. Nilai ECT sebesar 0,13 menunjukkan bahwa kecepatan perubahan nilai impor untuk mencapai kondisi keseimbangan yang baru setelah adanya gangguan (shock) yang mungkin disebabkan oleh perubahan nilai FDI adalah sebesar 13% per triwulan. Nilai ECT yang relatif kecil menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan oleh variabel perubahan nilai eskpor untuk mencapai keseimbangan semakin lama.



Gambar 3. Impulse Response Perubahan Nilai FDI terhadap Perubahan Nilai Ekspor

Sumber: Hasil Analisis



Gambar 4. Impulse Response Perubahan Nilai FDI terhadap Perubahan Nilai Impor

Sumber: Hasil Analisis

Setelah estimasi model VECM dilakukan maka dilakukan analisis *Impulse response function sebagai* analisis lanjutan untuk melihat pengaruh shock yang terjadi pada variabel FDI terhadap nilai ekspor dan impor. Untuk sistem persamaan *bivariate* antara ekspor dan FDI, pada awalnya, tidak ada respon dari nilai ekspor yang signifikan terjadi dikarenakan guncangan nilai FDI. Hal ini ditunjukkan dengan respon dari nilai ekspor yang bernilai nol pada *lag* awal akibat adanya guncangan dari nilai FDI. Fenomena ini mengindikasikan bahwa dalam jangka waktu yang sangat pendek ekspor cenderung tidak dipengaruhi oleh guncangan yang terjadi pada FDI. Respon positif mulai ditunjukkan oleh variabel nilai ekspor pada Triwulan kedua dan ketiga. Respon negatif mulai muncul pada periode keempat, dan kelima.

Setelah itu respon yang diberikan oleh nilai ekspor terhadap shock yang terjadi pada nilai FDI cenderung positif dan sampai 30 triwulan ke depan respon yang positif masih berlangsung namun besar responnya cenderung stabil atau konstan.

Sementara untuk sistem persamaan *bivariate* impor dan FDI, pada awalnya, tidak ada respon dari nilai impor yang signifikan terjadi dikarenakan guncangan nilai FDI. Hal ini ditunjukkan dengan respon dari nilai impor yang bernilai nol pada *lag* awal akibat adanya guncangan dari nilai FDI. Fenomena ini mengindikasikan bahwa dalam jangka waktu yang sangat pendek impor cenderung tidak dipengaruhi oleh guncangan yang terjadi pada FDI. Respon perubahan nilai impor mulai terjadi pada periode kedua.

Pada periode kedua sampai ketiga, respon nilai impor masih bersifat positif. Namun pada periode keempat dan kelima, respon yang diberikan cenderung negatif. Respon negatif nilai impor terhadap *shock* perubahan nilai FDI bisa saja terjadi apabila investor yang masuk ke Indonesia mengarahkan modalnya pada sektor yang memproduksi barang dulunya diimpor dari negara asal investor. Setelah itu, respon diberikan nilai impor terhadap shock yang terjadi pada nilai FDI cenderung positif dan sampai 30 triwulan ke depan respon positif masih berlangsung namun besar responnya cenderung stabil atau konstan.

Untuk sistem persamaan *bivariate* antara nilai ekspor dan nilai FDI, *output variance decomposition* menunjukkan bahwa kontribusi nilai FDI terhadap nilai ekspor cukup besar dalam jangka waktu dua tahun ke depan yakni sebesar 28,24%. Secara keseluruhan kontribusi nilai FDI terhadap nilai ekspor cenderung mengalami kenaikan pada setiap periode berikutnya. Kontribusi nilai FDI terhadap nilai ekspor pada periode kurang lebih sembilan tahun yang akan datang mencapai 68,11%.

Tabel 4. Hasil Output Variance Decomposition Untuk Masing-Masing Persamaan Ekspor dan FDI serta Impor dan FDI

Lag	Variance Decomposition of EX Period		Variance Decomposition of IM Period	
	EX	FDI	IM	FDI
1	100.0000	0.000000	100.0000	0.000000
2	98.31915	1.680849	96.27914	3.720863
3	91.93625	8.063748	91.23208	8.767919
4	87.58103	12.41897	91.85885	8.141152
5	86.79761	13.20239	92.42455	7.575450
6	80.37901	19.62099	91.97286	8.027144
7	77.32645	22.67355	91.16336	8.836641
8	71.75362	28.24638	89.58573	10.41427
28	34.84681	65.15319	72.27934	27.72066
29	34.33147	65.66853	72.08723	27.91277
30	33.85967	66.14033	71.91088	28.08912
31	33.41290	66.58710	71.74754	28.25246
32	32.99585	67.00415	71.59528	28.40472
33	32.60796	67.39204	71.45136	28.54864
34	32.23700	67.76300	71.31297	28.68703
35	31.88875	68.11125	71.17813	28.82187

Sumber: Hasil Analisis

Sementara untuk sistem persamaan *bivariate* antara nilai impor dan nilai FDI, *output variance decomposition* memperlihatkan bahwa kontribusi nilai FDI terhadap nilai impor cukup besar dalam jangka waktu dua tahun ke depan yakni sebesar 10,41%. Secara keseluruhan kontribusi perubahan nilai FDI terhadap nilai impor cenderung mengalami kenaikan pada setiap periode berikutnya. Kontribusi nilai FDI terhadap nilai impor pada periode kurang lebih sembilan tahun yang akan datang mencapai 28,82%

Pembahasan

Berdasarkan hasil uji *Granger Causality*, diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan dua arah antara FDI dan impor. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Pacheco-López (2005) yang juga menyatakan terdapatnya hubungan dua arah antara impor dan FDI. Adanya permintaan impor dari suatu negara menunjukkan adanya pasar yang menjanjikan untuk produk impor tersebut, sehingga investor akan tertarik untuk menanamkan modalnya untuk memproduksi produk di negara importir. Dengan kata lain, ketika terjadi peningkatan impor akan mendorong FDI yang masuk ke negara importir. Ketika investor menanamkan modalnya dan melakukan proses produksi maka mereka akan melakukan impor khususnya barang modal dan bahan baku sehingga akan meningkatkan tagihan impor *host country*.

Sedangkan untuk pasangan variabel ekspor dan FDI, diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan satu arah, dimana FDI memengaruhi ekspor. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Pham (2012) yang menyatakan bahwa dalam jangka panjang terdapat hubungan satu arah antara ekspor dan FDI (FDI mempengaruhi ekspor). Kenaikan yang terjadi pada FDI akan berdampak positif terhadap kinerja ekspor Indonesia. Artinya kenaikan FDI akan mendorong kenaikan ekspor Indonesia melalui akumulasi modal, teknologi baru dan peningkatan strategi dalam hal manajemen dan pemasaran yang biasanya dibawa atau dipraktekkan oleh perusahaan multinasional yang berperan sebagai investor asing (Pramadhani, Rakesh dan Nigel, 2007).

Hasil output pengolahan menunjukkan bahwa terdapat hubungan kointegrasi antara variabel untuk masing-masing persamaan bivariate ekspor dan FDI serta impor dan FDI. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pramadhani, Rakesh dan Nigel (2007) yang memperoleh hasil terdapat kointegrasi atau hubungan jangka panjang untuk masing-masing sistem persamaan *bivariate* antara ekspor dan FDI serta antara impor dan FDI di Indonesia.

Berdasarkan hasil estimasi persamaan jangka panjang dapat diperoleh kesimpulan bahwa FDI dalam jangka panjang mampu meningkatkan kinerja ekspor Indonesia. Hal tersebut sesuai dengan kajian yang dikemukakan oleh Appleyard, Field dan Cobb (2008) bahwa salah satu kelebihan dari adanya FDI adalah meningkatnya produktivitas barang suatu negara yang juga berdampak pada kenaikan ekspor. Namun, untuk memberikan kontribusi terhadap kinerja ekspor diperlukan waktu yang cukup panjang karena pada dasarnya FDI merupakan investasi jangka panjang.

Selain itu diperoleh hasil bahwa dalam jangka panjang FDI juga berpengaruh positif terhadap impor namun pengaruhnya tidak begitu besar. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, FDI hanya memberikan kontribusi yang kecil terhadap kinerja impor Indonesia artinya dalam jangka panjang besarnya nilai FDI yang masuk ke Indonesia tidak begitu memengaruhi besarnya nilai impor Indonesia. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kinerja impor Indonesia cenderung dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti pertumbuhan ekonomi, kondisi perekonomian internasional, nilai tukar dll. Selain itu, karena pada dasarnya impor barang modal merupakan barang yang bersifat tahan lama sehingga kenaikan impor yang disebabkan oleh masuknya FDI hanya akan berpengaruh pada periode-periode awal namun dalam jangka panjang pengaruhnya akan semakin kecil. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Liu (1995) dalam Waheed Tehseen dan Jawaid (2010) yang menyatakan bahwa FDI *inward* tidak berpengaruh terhadap impor Taiwan yang berasal dari *home country* (negara asal investor).

Sedangkan berdasarkan estimasi persamaan jangka pendek, diperoleh hasil yang bertentangan dengan hasil persamaan jangka panjang. Dalam jangka pendek, terlihat bahwa FDI memberikan dampak yang negatif terhadap ekspor. Fenomena ini menunjukkan bahwa dalam jangka waktu yang relatif pendek, keberadaan FDI bisa berdampak negatif terhadap kinerja ekspor Indonesia. Hal tersebut dikarenakan dalam jangka pendek, dampak aliran masuk modal asing ke sektor nyata secara umum terjadi melalui perubahan nilai tukar nyata mata uang domestik (nilai tukar setelah memperhitungkan tingkat harga di negara-negara terkait). Aliran masuk FDI yang tinggi yang masuk ke Indonesia cenderung akan meningkatkan permintaan rupiah yang pada akhirnya berdampak pada terapresiasinya nilai rupiah terhadap mata uang asing. Nilai tukar nyata mata uang domestik yang cenderung terapresiasi bisa berdampak negatif terhadap kinerja ekspor (melemahkan daya saing ekspor dari sisi harga) (Bank Indonesia, 2010).

Selain itu, hasil analisis yang diperoleh juga menunjukkan bahwa variabel perubahan nilai ekspor dipengaruhi oleh perilaku masa lalunya. Dalam jangka pendek, perubahan nilai ekspor pada *lag* pertama memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap perubahan nilai ekspor pada saat ini. Hal ini menunjukkan bahwa ekspor satu triwulan sebelumnya cenderung akan mendorong peningkatan ekspor triwulan berikutnya atau dengan kata lain ekspor pada periode sebelumnya dapat menjadi stimulus yang baik untuk memacu peningkatan ekspor pada periode sekarang.

Berdasarkan hasil estimasi persamaan jangka pendek untuk pasangan variabel impor dan FDI dapat disimpulkan bahwa masih tingginya impor bahan baku dan barang modal di Indonesia pada dasarnya disebabkan oleh masih besarnya ketergantungan proses produksi dalam negeri terhadap barang-barang impor, bukan semata-mata disebabkan oleh aliran FDI yang masuk ke Indonesia. Namun demikian, pada dasarnya masuknya FDI ke suatu negara akan cenderung diikuti oleh adanya permintaan impor barang modal dan bahan baku/penolong sebagai input produksi yang digunakan oleh perusahaan asing, meskipun besarnya kenaikan permintaan impor tersebut tidak begitu signifikan atau pengaruhnya tidak begitu besar.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Berdasakan hasil analisis yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan satu arah antara FDI dan ekspor di mana perubahan nilai FDI mempengaruhi perubahan nilai ekspor. Dalam jangka pendek, peningkatan nilai FDI menyebabkan penurunan nilai ekspor. Sedangkan dalam jangka panjang, peningkatan nilai FDI akan menyebabkan terjadinya kenaikan nilai ekspor. Hal tersebut disebabkan oleh sifat FDI yang merupakan investasi yang berorientasi jangka panjang sehingga manfaatnya terhadap perekonomian termasuk kinerja ekspor dapat diperoleh dalam jangka yang lama. Sedangkan, dalam jangka pendek, FDI akan cenderung menyebabkan apresiasi nilai tukar rupiah terhadap mata uang dolar sehingga cenderung melemahkan kinerja ekspor Indonesia. Selain itu, diperoleh hasil bahwa nilai impor dan FDI, memiliki hubungan dua arah. Dalam jangka pendek dan jangka panjang peningkatan nilai FDI cenderung berpengaruh positif terhadap peningkatan nilai impor namun pengaruhnya tidak begitu besar. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingginya impor barang modal bahan baku Indonesia lebih cenderung disebabkan oleh masih besarnya ketergantungan produksi nasional terhadap barang impor.

Rekomendasi kebijakan yang dapat diajukan adalah: 1). Pemerintah dan *stake-holders* harus terus memacu penanaman modal asing (FDI) di Indonesia namun tetap diimbangi oleh pengawasan. Hal konkret yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan sarana dan prasaran penunjang seperti kondisi infrastruktur dan komunikasi. Selain itu, cara yang dapat ditempuh adalah dengan menyediakan birokrasi yang tidak begitu rumit dan memerlukan waktu yang lama dalam mengurus perizinan investasi. 2.) Mengingat terdapat dampak positif kenaikan FDI terhadap ekspor dalam jangka panjang, maka pihak terkait diharapkan mampu mengarahkan FDI tidak hanya pada sektor-sektor domestik yang justru dapat meningkatkan pola konsumtif masyarakat, tetapi juga pada sektor-sektor yang produknya berorientasi ekspor. Langkah konkret yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan seleksi terhadap investor yang memiliki komitmen dalam meningkatkan produksi nasional khususnya ekspor sehingga tercipta kerjasama yang saling menguntungkan untuk setiap pihak yang terkait. 3). Adanya dampak negatif yang ditimbulkan kenaikan FDI terhadap ekspor dalam jangka pendek yang disebabkan oleh apresiasi nilai tukar rupiah terhadap dolar mengharuskan pemerintah untuk berusaha untuk mendorong peningkatan volume ekspor untuk mempertahankan atau meningkatkan nilai ekspor ditengah menguatnya nilai rupiah terhadap dolar. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga neraca perdagangan Indonesia agar tetap mengalami surplus.

DAFTAR PUSTAKA

Antoni, (2008). Investasi Langsung Asing (FDI) Dan Perdagangan: Bukti Empiris Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Koperasi.* Vol.10 No.2, Oktober 2008.

Association of South East Asian Nation [ASEAN]. (2004). *Guide Book for Investing in ASEAN*: Update 2004. Jakarta: Sekretariat ASEAN.

Appleyard, D. R., J.F.Field and S.L. Cobb. (2008). *International Economics*. New York: McGraw-Hill.

Badan Pusat Statistik. (2013). *Data Series Ekspor dan Impor Triwulan 1990-2012*. Jakarta: BPS.

Bank Indonesia. (2010). *Laporan Perkonomian Indonesia*. Jakarta: BI.

Bank Indonesia. (2013). *Data Series Triwulan FDI 1990-2012*. Jakarta: BI

Dunning, J.H. (1998). The European internal market program and inbound foreign direct investment. In: J.H Dunning (Ed), Globalization, trade and foreign direct investment (pp. 49-115). Oxford:Elsevier.

Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series Second Edition*. Hoboken: John Willey and Son, Inc.

Engle, R.F. dan C. W. J. Granger. (1987). *Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing, Econometrica*, Vol. 55, No. 2, March 251-279.

Fitriana, Y. (2005). *Penanaman Modal Asing Langsung dan Hubungannya dengan Beberapa Indikator Makro Ekonomi Tahun 1989-2004* [Skripsi]. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Statistik.

Fontagné, L. dan M. Pajot. (2000). Foreign Trade and FDI Stocks in British, US and French Industries: Complements or Substitutes? *Inward Investment, Technological Change and Growth, The Impact of Multinational Corporations on the UK Economy* (Ed. N. Pain). Palgrave Macmillan.

Gujarati, D. (1995). *Basic Econometrics Third & Fourth edition*. New York: McGraw-Hill.

Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics Third & Fourth edition*. New York: McGraw-Hill.

Haddad, M., & Harrison, A. (1993). Are there positive spillovers from direct foreign Investment?*Journal of Development Economics*, 42(1), 51-74.

Nailu, Z.N. (2010). Impact of Foreign Direct Investment on Trade of African Countries. International *Journal of Economics and Finance* Vol. 2, No. 3; August 2010.

Lipsey, R.E., S.L. Blomstrom dan K. Kulchycky (1988). US and Swedish direct investment and export. R.E Baldwin (Ed.), *Trade Policy Issues And Empirical Analysis* (pp.259-297). Chicago: University of Chicago Press.

Liu, X. , Wang, C & Wei, Y. 2001. Causal links between foreign direct investment and trade in China. China Economic Review, 12 (2001), 190-202.

Pacheco-López, P. (2005). *Foreign Direct Investment, Exports and Imports in Mexico.* Mexico: Department of Economics University of Kent.

Pain, J.Y. & Wakelin, K. (1998). Export performance and the role of foreign direct investment. Manchester School (N.SS, 66), 62-88.

Mundell, R. A. (1957). "International Trade and Factor Mobility". *American Economic Review*, 47, pp.321-335.

Pham, T.H.H. (2012). Temporal causality and the dynamics of foreign direct investment, exports and imports in Vietnam. *The Journal of International Trade & Economic Development:*

An International and Comparative Review. Volume 21, Issue 1.

Pramadhani, M. , B. Rakesh Bissoondeeal and D. Nigel. (2007). *FDI, Trade And Growth, A Causal Link?* [Working Paper]. Birmingham (UK): Aston University.

Pramudita, R.S. (2012). *Analisis Pengaruh Keterbukaan Perdagangan terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Penanaman Modal Asing, dan Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang dengan Pendekatan Vector Autoregessive* [Skripsi]. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Statistik.

Prasetyawati, M.D . (2012). *Kajian Utang Pemerintah Indonesia: Keter-kaitannya terhadap Perekonomian dan Faktor-faktor yang Meme-ngaruhi Debt Ratio Pemerintah Periode Triwulan III 1998-Triwulan III 2011* [Skripsi]. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Statistik.

Salvatore, D. (2007). *International Economics*. Prentice-Hall.

Skipton, Chuck. (2007). Trade Openness, Investment, and Long-Run Economic Growth. A working paper presented at the '07-'08 Southern Economics Association (SEA) meetings New Orleans, La. November 18-21, 2007

Viva Bisnis News. (2012, *12 November*). BI Ungkap Penyebab Ketimpangan Ekspor dan Impor RI. Diunduh tanggal 1 September 2013 dari http://bisnis.news.viva.co.id/news/read/366817-bi-ungkap-penyebab-ketimpangan-ekspor-dan-impor-ri.

Waheed, A. , S. Tehseen dan Jawaid. (2010). Inward Foreign Direct Investment And Aggregate Imports: Time Series Evidence From Pakistan. *International Economics and Finance Journal* , Vol. 5, No. 1-2 (15. December 2010): pp. 33-43.

Yuliadi, I. (2008). Analisis Impor Indonesia: Pendekatan Persamaan Simultan. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan* Volume 9, Nomor 1, April 2008: 89 - 104.

Hailu, Z.H. (2010). Impact of Foreign Direct Investment on Trade of African Countries. *International Journal of Economics and Finance* Vol. 2, No. 3; August 2010. www.ccsenet.org/ijef.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI IMPOR KEDELAI INDONESIA

Determining Factors of Indonesia's Soybean Import

Azis Muslim
Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri, Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan, Kementerian Perdagangan-RI,
Jl. M. I. Ridwan Rais No.5 Jakarta Pusat, azis.muslim@kemendag.go.id

Naskah diterima: 26 September 2013
Disetujui diterbitkan: 10 Maret 2014

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai Indonesia. Data yang digunakan adalah data sekunder berbentuk *time series*, diolah dan dianalisis dengan metode estimasi dan kointegrasi *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi impor kedelai Indonesia dalam jangka pendek adalah impor kedelai sebelumnya, harga kedelai USA, harga minyak kedelai Argentina, dan nilai tukar Rupiah. Dalam jangka panjang faktor yang berpengaruh adalah harga minyak kedelai Argentina, PDB Indonesia, dan nilai tukar Rupiah. Kajian ini merekomendasikan bahwa mekanisme pengamanan stok kedelai maupun minyak kedelai bermanfaat untuk menjaga ketersediaan pangan dalam negeri. Peran aktif pemerintah dalam mengamankan stok kedelai nasional serta pengumpulan data-data tentang impor kedelai merupakan tuntutan yang mendesak. Untuk menjaga kestabilan harga dan pasokan kedelai dalam negeri perlu ada upaya untuk mendiversifikasi negara asal impor.

Kata kunci: Impor Kedelai, Konsumsi Kedelai, ARDL

Abstract

The aim of this study is to determine the factors that affect Indonesia's imports of soybean. The study utilised time series secondary data and Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration analysis. The results reveal that in the short run Indonesia's import of soybean are influenced by Indonesia's soybean imports in the previous year, price of USA's soybean, Argentina's soybean oil price, and the Rupiah exchange rate. In the long run Indonesia's imports of soybean are influenced by Argentina's soybean oil, Indonesia GDP, and the Rupiah exchange rate. This study recommends that mechanism to maintain soybean stocks demanded is useful for food security.Therefore Government role is important in providing the accurate data on soybean stock, and diversivication of the country of origin is crusial to maintain price stability and supply continuity in the country.

Keywords*: Import Soybean, Soybean Consumption, ARDL*

JEL Classification: F10, Q17, C13, C46

PENDAHULUAN

Kedelai adalah salah satu sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi bangsa Indonesia. Produk turunan kedelai seperti tempe, tahu, dan susu kedelai cukup dikenal rakyat Indonesia. Kedelai juga merupakan produk yang dijadikan bahan makanan ternak (pakan ternak). Kedelai dalam bentuk protein dan minyak kedelai banyak digunakan sebagai bahan pendukung dalam pengolahan untuk membuat produk industri.

Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, konsumsi kedelai juga meningkat. Konsumsi kedelai domestik tahun 2013 sebesar 1,96 juta ton dan diproyeksikan meningkat menjadi di atas 2,7 juta ton pada tahun 2015 atau meningkat sebesar 19,2% (Darmadjati *et al*., 2005). Peningkatan kebutuhan konsumsi tersebut tidak saja dipengaruhi oleh jumlah penduduk, tetapi juga dipengaruhi perubahan preferensi konsumsi kedelai dan turunannya.

Meningkatnya konsumsi kedelai ternyata tidak diiringi dengan meningkatnya produksi kedelai. Pada tahun 2013, produksi kedelai domestik hanya sebesar 807,57 ribu ton. Produksi tersebut hanya mampu memenuhi 42,5% dari konsumsi domestik sehingga terdapat kelebihan permintaan sebesar 1,65 juta ton yang harus diimpor. Mankiw (2003) menyatakan bahwa suatu negara yang menganut perekonomian terbuka tidak memerlukan nilai yang sama antara produksi dan konsumsi. Suatu negara yang konsumsinya relatif lebih besar dari produksi dapat memenuhi kebutuhan tersebut dengan membeli dari negara lain. Konteks yang terakhir ini adalah terminologi dari impor. Tentu saja dalam kasus pemenuhan kebutuhan konsumsi kedelai, kelebihan konsumsi kedelai dari pasokan produksi lokal dapat diselesaikan dengan cara impor kedelai.

Berdasarkan pada Negara asal impor, Argentina merupakan negara pemasok kedelai terbesar ke Indonesia dengan pangsa pasar nilai impor sebesar 48%, kemudian disusul Amerika Serikat dengan pangsa pasar sebesar 39%. Nilai impor tersebut meliputi total impor baik impor kedelai dalam bentuk biji, *meal*, dan minyak kedelai (BPS, 2013).

Pangsa nilai impor kedelai Argentina di Indonesia menduduki peringkat pertama dibanding negara lain terutama disebabkan oleh besarnya impor produk kedelai dengan nilai tambah yang lebih tinggi, yang berupa impor minyak kedelai.[1]

Industri di Indonesia yang menggunakan minyak kedelai sebagai bahan dasarnya merupakan pangsa

[1] Impor biji kedelai Argentina ke Indonesia hanya sebesar 4% dengan demikian 96% impor produk kedelai Argentina ke Indonesia merupakan produk turunan khususnya minyak kedelai.

konsumen minyak kedelai Argentina. Industri tersebut diantaranya adalah industri pengolahan makanan, kosmetik, farmasi. Sementara komposisi impor kedelai Indonesia dari Amerika lebih didominasi oleh biji kedelai, yang besarnya mencapai 93%.

Pangsa pasar Argentina dan Amerika Serikat sebagai pemasok impor produk kedelai di Indonesia mengindikasikan kuatnya peran kedua negara tersebut dalam menentukan harga kedelai *(price setter)* yang akan diimpor oleh Indonesia. Sementara pangsa pasar negara pesaing lainnya relatif sangat kecil [2] sehingga negara-negara pesaing tersebut hanya merupakan *price taker* harga impor kedelai Indonesia.

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nilai impor kedelai di Indonesia serta merumuskan usulan kebijakan nilai impor kedelai untuk masa yang akan datang.

TINJAUAN PUSTAKA

Komoditi Kedelai dan Turunannya

Dalam perdagangan internasional pencatatan terhadap kegiatan ekspor dan impor merupakan hal yang penting. Untuk mendapatkan hasil pencatatan yang bisa dibandingkan secara internasional, masing-masing negara, menggunakan sistem kodefikasi standar Internasional yang sama yang dikenal dengan *Harmonized Commodity Description and Coding System* (HS).

Kodefikasi *Harmonized Commodity Description and Coding System* (HS)[3] adalah bentuk standardisasi klasifikasi barang yang diperdagangkan di dunia untuk pelaporan di Bea Cukai dan dipakai oleh badan-badan statistik di dunia. Kode HS dipergunakan dalam kebijakan perdagangan misalnya tarif, *rules of origin, monitoring of controlled goods, internal taxes, freight tariffs, transport statistics, quota controls, price monitoring, compilation of national accounts,* dan *economic research and analysis*.

Kedelai sebagai komoditi yang diperdagangkan di perdagangan internasional juga menggunakan HS dalam kodefikasinya. Kode HS untuk kedelai yang tercatat pada catatan impor di Kementerian Perdagangan meliputi kode HS 1201001000 (s*oya beans, whether or not broken, suitable for sowing*), 1201009000 (o*ther soya beans, whether or not broken*), 1507100000 (c*rude oil of soya bean, whether or not degummed*), 1507901000 (*refined oil of soya bean*), 1507902000 (*fraction of unrefined soya-bean oil*), 1507909000 (*other soya bean oil and its fractions*), dan 2304000000 (*oil-cake & other solid residues, in pellet form, from the extract of soyabean oil*).

[2] Negara pesaing Argentina dan Amerika Serikat untuk impor kedelai ke Indonesia adalah Brazil dengan pangsa pasar sebesar 6% dan Malaysia dengan pangsa pasar sebesar 2%.

[3] HS Code dikembangkan dan dipelihara oleh *World Customs Organization (WCO)* yang berpusat di Brussel

Seperti komoditi lainnya, kedelai memiliki produk primer yaitu biji kedelai dan produk olahan sebagai produk turunannya seperti tempe, tahu, dan susu kedelai. Di samping impor biji kedelai, Indonesia juga mengimpor produk olahan kedelai yang berbentuk protein dan minyak kedelai. Protein kedelai digunakan sebagai bahan baku dalam produksi susu, permen, kue, vetsin, dan produk makanan lainnya. Protein kedelai juga digunakan pada industri non-makanan misalnya dalam produksi kertas, cat, tinta, dan tekstil. Minyak kedelai digunakan dalam industri makanan seperti untuk produksi minyak goreng dan margarin sedangkan untuk non-makanan digunakan oleh industri kosmetika, farmasi, dan lain-lain.

Teori Perdagangan Internasional

Sebagai negara yang menganut sistem ekonomi terbuka, Indonesia cukup berperan aktif dalam perekonomian global. Salah satu indikasi peran aktif tersebut adalah Indonesia menggunakan impor sebagai sumber untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri yang tidak bisa terpenuhi oleh produksi dalam negeri. Komoditi kedelai misalnya, 58% kebutuhan dalam negeri berasal dari impor, khususnya biji kedelai yang digunakan untuk memproduksi tahu dan tempe yang diimpor dari Amerika Serikat.

Mankiw (2003) menyatakan bahwa perbedaan antara ekonomi tertutup dan ekonomi terbuka adalah suatu negara dalam ekonomi terbuka tidak perlu memiliki produksi dan pengeluaran yang sama dalam hal barang dan jasa. Apabila sebuah negara memiliki kelebihan produksi dibandingkan serapan domestik maka negara tersebut bisa menjual kelebihan tersebut ke negara mitra dagangnya. Demikian pula sebaliknya.

Secara matematis suatu perekonomian terbuka direpresentasikan dalam model persamaan sebagai berikut:

$$\boldsymbol{Y = C + I + G + NX}$$

Dimana: Y = *Output*
C = Konsumsi
I = Investasi
G = *Goverment expenditur*

$$\boldsymbol{NX = X - M}$$

Dimana: X = Ekspor
M = Import
NX = *Nett* Ekspor, menggambarkan variabel keterbukaan ekonomi.

Persamaan tersebut mengindikasikan bahwa negara dikatakan menganut sistem ekonomi terbuka jika ada interaksi ekonomi dengan negara lainnya, dalam bentuk perdagangan (barang, jasa, maupun kapital), baik arah perpindahan berasal dari dalam ke luar (ekspor) atau dari luar ke dalam negara (impor).

Untuk mengetahui seberapa terbuka negara tersebut dalam hubungannya dengan perdagangan internasional dapat dihitung dengan *proxy variabel* keterbukaan dengan rumus :

$$\boldsymbol{Degree\ of\ Openess} = \frac{\boldsymbol{X+M}}{\boldsymbol{Y}}$$

Dari teori ekonomi diketahui bahwa adanya interaksi *supply* dan *demand* akan menentukan berapa kuantitas dan harga yang terjadi di pasar. Secara grafis diketahui bahwa keseimbangan pasar akan menentukan harga dan kuantitas dalam kondisi kesetimbangan. Pada pasar persaingan sempurna interseksi antara kurva *supply* yang *upward-sloping* dan kurva *demand* yang *downward-sloping*.

Dornbush dan Fischer (2003) memberikan model untuk perdagangan antar negara :

$$\boldsymbol{NX = X(Y_f,\ R) - M\ (Y, R) = NX\ (Y, Y_f, R)}$$

Pendapatan kita berpengaruh pada pengeluaran impor, pendapatan negara asing (yang ada hubungan dagang dengan kita) berpengaruh terhadap ekspor kita, sedangkan nilai tukar R memiliki pengaruh pada *nett* ekspor negara kita.

Untuk ekspor secara mandiri adalah:

$$\boldsymbol{X = X\ (Y_f, R)}$$

Variabel pertama yang mempengaruhi ekspor adalah Y_f pendapatan negara mitra dagang, dengan meningkatnya pendapatan negara mitra dagang akan menyebabkan kurva *demand* terhadap barang domestik bergeser ke atas dan hal ini akan meningkatkan ekspor.

Variabel kedua adalah nilai tukar R antara domestik dan negara mitra. Dalam penentuan nilai tukar riil digunakan konsep *purchasing power parity*, yaitu hubungan antara nilai tukar dan perbedaan harga domestik dengan luar negeri.

Nilai tukar riil adalah harga relatif antara dua negara. Nilai tukar riil seringkali dinamakan dengan *terms of trade*. Misalkan saja S adalah nilai tukar nominal, P adalah level harga domestik, Pf adalah level harga di luar negeri maka nilai tukar riil R adalah:

$$R = e\frac{P_f}{P}$$

Lebih lanjut (Pugel, 2004) persamaan permintaan ekspor ditulis menjadi :

$$X = X(\overset{+}{Y}_f, P_f.\overset{+}{e}/P)$$

Volume ekspor akan meningkat jika pendapatan negara mitra dagang meningkat atau jika substitusi barang ekspor di negara mitra dagang lebih mahal.

Dari persamaan di atas dengan mudah dapat diturunkan persamaan impor menjadi:

$$M = M(\overset{+}{Y}, P_f.\overset{-}{e}/P)$$

Volume impor akan meningkat jika pendapatan dalam negeri meningkat atau jika harga barang impor di negara mitra dagang lebih murah (Batiz and Batiz, 1994). Fungsi yang ada di

Persamaan tersebut apabila kita rinci lagi menjadi variabel individual akan berubah menjadi:

$$M = M(\overset{+}{Y}_f, \overset{-}{P}_f, \overset{-}{e}, \overset{+}{P})$$

Interpretasi dari persamaan ini tentu diturunkan dari Persamaan $M = M(\overset{+}{Y}, P_f.\overset{-}{e}/P)$. Volume impor akan meningkat dengan pendapatan dalam negeri meningkat, menurunnya harga barang impor, terapresiasinya nilai tukar, dan mahalnya harga barang dalam negeri.

Isu penting yang berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi perdagang-an internasional adalah seberapa besar respon impor atau ekspor terhadap

perubahan faktor tersebut. Adapun secara umum dua buah variabel yaitu pendapatan dan harga menjadi faktor utama analisis pengaruh terhadap perdagangan. Konsep elastisitas digunakan sebagai ukuran untuk menganalisis respon impor ataupun ekspor terhadap perubahan pendapatan dan harga tersebut.

Penelitian elastisitas perdagangan internasional memiliki sejarah yang cukup panjang. Menurut catatan, Orcutt (1950) merupakan salah satu pelopor dalam penelitian ini. Pada literatur yang dibuat Orcutt (1950) bukan hanya metode penentuan elastisitas yang diungkapkan namun juga pengembangan dan penggunaan teknik ekonometri dalam analisisnya. Model yang dikembangkan adalah model teoritik untuk estimasi elastisitas perdagangan internasional dengan asumsi substitusi tidak sempurna antara barang yang diperdagangkan dengan barang domestik.

Studi Empiris Impor Kedelai

Bahmani-Oskooee dan Niroomand (1998) menyatakan bahwa spesifikasi linier dari permintaan impor adalah seperti pada persamaan berikut:

$$\text{Log } M_t = a + b \text{ Log } (PM/PD) + c \text{ Log } Y_t + \varepsilon_t$$

Dalam hal ini M_t adalah volume impor, PM adalah harga impor, PD adalah harga domestik sedangkan Y_t adalah pendapatan domestik, serta ε_t adalah bentuk error. Model yang digunakan oleh Houthakker dan Magee (1969), selain dipengaruhi oleh peubah-peubah tersebut, permintaan impor juga dipengaruhi oleh pendapatan dunia sebagai variabel kontrol dalam model.

Literatur empiris mengenai model permintaan impor bisa dirujuk ke penelitian Kreinin (1977), Goldstein dan Khan (1976), Bahmani-Oskooee (1986) dan Mah (1993). Keempat literatur empiris tersebut menggunakan metode OLS atau 2SLS sebagai alat analisisnya.

Perkembangan penelitian selanjutnya menunjukkan adanya permasalahan dalam penggunaan analisis dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dan two *Stage Least Square* (2SLS) diakibatkan kebanyakan *time series* memiliki karakter *nonstasioner*. Solusi untuk masalah tersebut adalah penggunaan metode kointegrasi Johansen (1988) atau Engle and Granger (1987) yang mampu mengestimasi hubungan jangka panjang dari data empiris sehingga hasil analisis tidak *spurious*.

Khusus untuk penelitian elastisitas perdagangan, Bahmani-Oskooee (1998), Hooper, Johnson, dan Marquez (1998), Afzal (2004), dan Stephan (2005)

menggunakan metode kointegrasi dalam analisisnya. Bahmani-Oskooee (1998) menggunakan metode kointegrasi untuk mengestimasi elastisitas perdagangan jangka panjang negara-negara LDC. Hooper, Johnson, & Marquez (1998) mengestimasi elastisitas perdagangan negara-negara G-7. Afzal (2004) menggunakan metode kointegrasi untuk mengestimasi elastisitas perdagangan jangka panjang negara Pakistan. Sedangkan Stephan (2005) mengestimasi elastisitas perdagangan negara Jerman dan Uni Eropa.

Penelitian yang berkaitan dengan model impor kedelai dengan studi kasus Indonesia juga banyak ditemukan. Kajian pertama, adalah yang dilakukan oleh Rahmina (1999) yang menganalisis permintaan impor dan respon penawaran kedelai. Rachmawati (1999) menganalisis perdagangan kedelai dengan menggunakan model Armington. Pada kedua penelitian tersebut faktor *eksogenous* permintaan kedelai adalah pendapatan dan selera konsumen. Sedangkan faktor *eksogenous* harga adalah nilai tukar, tarif, pajak, dan biaya transportasi. Kajian lainnya dilakukan oleh Purnamasari (2006) menganalis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan impor kedelai. Dalam kajiannya Purnamasari menemukan bahwa jumlah impor kedelai Indonesia dipengaruhi oleh harga kedelai Internasional, jumlah produksi kedelai, dan jumlah konsumsi kedelai nasional.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi nilai impor kedelai, kajian ini menggunakan metode estimasi dengan analisis kointegrasi. Analisis kointegrasi dipakai sebagai antisipasi bahwa variabel-variabel makro dengan data *time series* biasanya memiliki masalah stasioneritas. Dengan analisis kointegrasi diharapkan hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat yang biasanya tidak stasioner untuk data *time series*, dapat dianalisa. Metode yang bisa digunakan untuk menguji kointegrasi pada penelitian ini adalah metode *Bounds Testing Cointegration* dengan pendekatan ARDL *(Autoregressive Distributed Lag).*

ARDL berisi efek dinamis dari suatu model yang spesifik, dengan memasukkan nilai *lag* yang berguna untuk menangkap penurunan data ke dalam model (Laurenceson dan Chai, 2003). Dengan transformasi yang sederhana, dinamika *Error Correction Model* (ECM) bisa diturunkan dari ARDL (Banerjee, 2002).

Pesaran, Shin, dan Smith (2001) menyatakan bahwa estimasi dan identifikasi model ARDL dapat menggunakan OLS ketika ordo ARDL telah ditentukan. Penggunaan OLS pada estimasi ekonometri terkait dengan asumsi-asumsi yang mengikat. Apabila asumsi ini dipenuhi, maka hasil estimasi akan menghasilkan estimator yang *Best*

Linear Unbiased Estimator (BLUE). Sementara itu, pelanggaran asumsi-asumsi tersebut dapat terjadi, yang meliputi: masalah multikolinieritas, masalah hetero-skedastisitas, adanya autokorelasi, dan kesalahan spesifikasi fungsional.

Versi persamaan *Error Correction* (koreksi kesalahan) dari model ARDL untuk model penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\Delta LM_t = a_1 + \sum_{j=1}^{k} b_j \Delta LM_{t-j} + \sum_{j=1}^{k} c_j \Delta LX_{t-j} + \sum_{j=1}^{k} d_j \Delta LPA_{t-j} + \sum_{j=1}^{k} e_j \Delta LPU_{t-j} + \sum_{j=1}^{k} f_j \Delta LY_{t-j}$$

$$+\delta_1 LM_{t-1} + \delta_2 LX_{t-1} + \delta_3 LPA_{t-1} + \delta_4 LPU_{t-1} + \delta_5 LY_{t-1} + \varepsilon_t$$

koefisien a, b, c, d, e, dan f merepresentasikan dinamika jangka pendek dari model. Sedangkan koefisien δ merepresentasikan hubungan jangka panjang dari model penelitian. Operator Δ menyatakan selisih (perubahan) antara dua nilai suatu variabel dalam periode waktu yang berurutan. Sedangkan ε adalah error yang terdistribusi normal.

ARDL adalah salah satu model kointegrasi yang merepresentasikan hubungan jangka panjang. Mekanisme koreksi kesalahan (ECM) memperlihatkan dinamika jangka pendek model sebagai deviasi dari keseimbangan jangka panjangnya. Koefisien ECM menunjukkan seberapa cepat terjadi penyesuaian kedalam keseimbangan jangka panjang.

Spesifikasi Model

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi variabel-variabel yang mempengaruhi nilai impor kedelai Indonesia. Dengan melakukan analisis variabel-variabel tersebut diharapkan dapat diidentifikasi faktor-faktor apa saja yang signifikan menaikkan atau menurunkan nilai impor kedelai Indonesia.

Model persamaan yang akan diuji adalah:

$$LM_t = \alpha_0 + \alpha_1 LY_t + \alpha_2 LA_t + \alpha_3 LU_t + \alpha_4 LX_t + \varepsilon_t$$

α_1, α_2, α_3, dan α_4 adalah koefisien untuk variabel bebas LY, LA, LU, dan LX. α_0 adalah konstanta persamaan model sedangkan ε adalah *error term* persamaan model. LM adalah logaritma nilai impor kedelai Indonesia sebagai variabel terikat dari model, LY adalah logaritma pendapatan nasional,

LA adalah logaritma harga minyak kedelai di Argentina, LU adalah logaritma harga kedelai di USA, dan LX adalah logaritma nilai tukar riil Indonesia.

Tanda koefisien dari variabel-variabel yang diperkirakan berpengaruh terhadap nilai impor kedelai adalah seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 1. Pendapatan nasional diperkirakan berpengaruh positif, sementara variabel yang lain seperti harga minyak kedelai di Argentina, harga kedelai di USA, dan nilai tukar riil rupiah berpengaruh negatif.

Tabel 1. Tanda Koefisien yang Diharapkan pada Persamaan 10

Variabel Penjelas	Tanda Koefisien
LY	+
LA	–
LU	–
LX	-

Hal itu sejalan dengan hasil empiris seperti penelitian Houthakker dan Magee (1969), Armington (1969), dan Goldstein dan Khan (1976) menunjukkan tanda koefisien negatif untuk estimasi elastisitas harga (ditunjukkan dengan tanda negatif (-) koefisien variabel LX, LA dan LU seperti tercantum di Tabel 1, artinya jika LX, LA atau LU naik maka LM akan turun). Hasil empiris Bond (1985), Goldstein dan Khan (1976), dan Dornbusch (1985) menunjukkan koefisien positif untuk estimasi elastisitas pendapatan (ditunjukkan dengan tanda positif (+) koefisien variabel LY seperti tercantum di tabel artinya jika LY naik maka LM akan turun).

Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder kuartalan dari tahun 2000 Q1 sampai 2012 Q4 yang berasal dari BPS, *Central Bank of Argentina* dan *International Financial Statistics* (IFS). Data nilai impor kedelai Indonesia dalam satuan USD berasal dari BPS, data harga *Soybean Oil* Argentina dalam satuan USD/ton berasal dari *Central Bank of Argentina*. Sedangkan data *index* harga *soybean* USA, (*index* 2005=100), nilai tukar Rupiah terhadap Dollar, serta GDP dan GDP Deflaftor Indonesia [4] bersumber dari IFS.

[4] Saya ucapkan terimaksih kepada Bapak Tarman dan Mas Kahfi di Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan Kementerian Perdagangan RI atas dukungannya dalam hal kelengkapan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kajian

Untuk menetapkan model terbaik dengan metode estimasi ARDL, kriteria yang digunakan adalah model yang lulus uji diagnosa (*diagnostic test*). Hal lain yang perlu ditetapkan dalam estimasi model ARDL ini adalah *lag* yang dipakai. Sebelum melakukan estimasi Model ARDL, perlu terlebih dahulu ditetapkan *lag* maksimum yang akan dimasukkan dalam persamaan. Berdasarkan pertimbangan ketersediaan data dan runtun waktu yang digunakan (data triwulanan), maka *lag* maksimum yang dipilih adalah 4. *Software* yang dipergunakan untuk estimasi Metode ARDL ini adalah Microfit versi 4.0. Optimalisasi kombinasi *lag* diseleksi berdasarkan kriteria *Akaike Information* (AIC).

Dalam mengestimasi model ARDL, *software* Microfit 4.0 menampilkan uji diagnosa untuk mengetahui apakah model ARDL yang diestimasi melangggar asumsi-asumsi dasar ekonometri atau tidak. Ada empat diagnosa yang ditampilkan, yaitu diagnosa masalah korelasi serial (serial *correlation*), kesalahan spesi-fikasi bentuk fungsi (*specification error*), pelanggaran normalitas (*normality*), dan heteroskedastisitas (*heteroscedasticity*).

Uji Diagnosa Estimasi ARDL

Tabel 2. Uji Diagnosa Estimasi ARDL

Versi	Jenis Uji Diagnosa			
	Serial *Correlation*	*Functional Form*	*Normality*	*Hetero-Schedasticity*
Versi LM	4,854[0,303]	0,377[0,539]	1,453[0,484]	0,174[0,676]
Versi F	0,824[0,520]	0,256[0,616]	-	0,168[0,684]

Hasil ARDL yang lulus uji diagnosa diperlihatkan di Tabel 2. Lolosnya uji diagnosa ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas untuk *serial correlation, functional form, normality,* dan *hetero-scedasticity* lebih besar dari 10% untuk versi LM *(Lagrange Multiplier Test)*. Tabel 2 menyajikan uji diagnosa untuk versi LM dan versi F. Uji diagnosa versi F juga menunjukkan nilai probabilitas untuk *serial correlation, functional form, normality* dan *heteroscedasticity* lebih besar dari 10%. Berdasarkan keempat uji diagnosa di atas, ternyata regresi model ARDL terpilih tidak melanggar asumsi-asumsi dasar ekonometri (Hipotesis H_0 uji diagnosa ini adalah: tidak ada korelasi serial, model tidak mengalami kesalahan spesifikasi, *error* terdistribusi normal, dan error bersifat

homoskedastis). Artinya hasil regresi ARDL telah terbebas dari masalah serial *correlation, functional form, normality* dan *heteroscedasticity* sehingga dapat dibuat analisa dan kesimpulan dari hasil regresi tersebut.

Estimasi ARDL

Hasil *output* estimasi Model ARDL(3,3,0,2,2) yang disajikan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel LM(-2) *lag* 2 triwulan dari LM dan LM(-3) *lag* 3 triwulan dari LM secara siginifikan berdampak negatif terhadap LM (pada α = 5%). Artinya, nilai impor pada suatu triwulan signifikan berdampak negatif terhadap nilai impor pada dua triwulan dan tiga triwulan berikutnya. Berdasarkan koefisiennya, peningkatan 1% (relatif) nilai impor pada suatu triwulan, *cateris paribus*, akan menurunkan nilai impor sebesar 0,29% (relatif) pada dua triwulan berikutnya dan akan menurunkan nilai impor sebesar 0,28% (relatif) pada tiga triwulan berikutnya.

Untuk variabel LU terlihat ada perilaku *oscilatory*, dimana koefisien LU bertanda negatif, LU(-1) bertanda positif, LU(-2) bertanda negatif, LU(-3) bertanda positif. Semua koefisiennya signifikan. Artinya, peningkatan LU pada suatu triwulan akan menurunkan nilai impor pada triwulan tersebut dan dua triwulan berikutnya, namun akan menaikkan nilai impor tersebut pada satu dan tiga triwulan berikutnya.

Tabel 3. Hasil Estimasi ARDL

Variabel	Koefisien	T-ratio[Prob]
LM(-1)	0,10347	0,80094[0,429]
LM(-2)**	-0,28885	-2,1208[0,041]
LM(-3)**	-0,28131	-2,0299[0,050]
LU*	-0,52588	-1,8322[0,076]
LU(-1)**	0,79914	2,3695[0,024]
LU(-2)***	-0,89838	-2,7644[0,009]
LU(-3)***	0,73733	3,0033[0,005]
LA***	1,85930	3,5500[0,001]
LY	0,40980	0,47138[0,640]
LY(-1)	0,20618	0,19229[0,849]
LY(-2)*	-1,45600	-1,6562[0,107]
LX**	-1,05430	-1,9481[0,060]
LX(-1)***	1,85500	2,6734[0,011]
LX(-2)***	-2,03760	-3,5932[0,001]
α	30,35230	4,8875[0,000]

R-Squared	0,95620
R-Bar-Squared	0,93816
F-Statistic	53,0125***
DW-statistic	2,1637
Akaike Info. Criterion	18,4688

Keterangan : ***) Signifikan pada α = 1 % **) Signifikan pada α = 5 %
*) Signifikan pada α = 10 %

Variabel LA secara signifikan berpengaruh positif terhadap nilai impor. Artinya, peningkatan LA pada suatu triwulan akan menaikkan impor pada triwulan tersebut. Variabel LY signifikan pada triwulan ke dua dan berpengaruh negatif artinya peningkatan LY pada suatu triwulan akan menurunkan impor di triwulan kedua.

Untuk variabel LX terlihat ada perilaku *oscilatory*, dimana koefisien LX bertanda negatif, LX(-1) bertanda positif, LX(-2) bertanda negatif. Semua koefisiennya signifikan. Artinya, peningkatan LX pada suatu triwulan akan menurunkan nilai impor pada triwulan tersebut dan dua triwulan berikutnya, namun akan menaikkan nilai impor tersebut pada triwulan berikutnya.

Analisis Koefisien Jangka Panjang ARDL

Estimasi ARDL yang memiliki *lagged effect* dirangkum dalam hubungan jangka panjang model ARDL. Koefisien-koefisien jangka pendek pada model ARDL dirangkum dan dihitung membentuk koefisien jangka panjang ARDL. Tabel 4 memperlihatkan hasil estimasi jangka panjang ARDL.

Tabel 4. Hasil Estimasi Jangka Panjang ARDL

Variabel	Koefisien	T-ratio[Prob]
LU	0,076505	0,36080[0,720]
LA***	1,2677	4,0254[0,000]
LY*	-0,57272	-1,7862[0,083]
LX***	-0,84331	-2,7552[0,009]
α0	20,6945	6,6342[0,000]

Keterangan : ***) Signifikan pada α = 1 %
**) Signifikan pada α = 5 %
*) Signifikan pada α = 10 %

Secara matematis, persamaan jangka panjang dari hasil estimasi ARDL ini adalah:

$$LM = 20,6945 + 0,076505\ LU + 1,2677\ LA - 0,57272\ LY - 0,84331\ LX$$

Dari hasil estimasi jangka panjang ARDL hanya variabel LU (logaritma harga *soybean* USA) yang tidak signifikan berpengaruh pada nilai impor kedelai. Artinya tidak terdapat hubungan jangka panjang antara harga *soybean* USA dengan nilai impor kedelai di Indonesia.

Variabel LA (logaritma harga *soybean oil* Argentina) signifikan dan

bertanda positif pada α=1%. Artinya, terdapat hubungan jangka panjang yang positif antara harga *soybean oil* Argentina dengan nilai impor kedelai. Nilai koefisien variabel LA adalah 1,2677 artinya kenaikan harga *soybean oil* Argentina sebesar 1% dalam jangka panjang *ceteris paribus* akan meningkatkan impor kedelai dan turunannya sebesar 1,27%. Hal ini menunjukkan bahwa harga *soybean oil* Argentina bersifat elastis terhadap impor kedelai dan turunannya di Indonesia.

Variabel LY (Pendapatan Indonesia) signifikan pada α=10% dan bertanda negatif. Artinya, terdapat hubungan jangka panjang yang negatif antara pendapatan Indonesia dengan nilai impor kedelai di Indonesia. Nilai koefisien variabel LY adalah 0,573 artinya 1% kenaikan pendapatan Indonesia dalam jangka panjang *ceteris paribus* akan menurunkan impor kedelai dan turunannya sebesar 0,573%. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan Indonesia bersifat inelastis terhadap impor kedelai di Indonesia. Koefisien pendapatan yang inelastisitas ini menunjukkan bahwa respon impor terhadap perubahan pendapatan relatif *rigid* tidak begitu berubah jadi Indonesia masih cenderung mengimpor kedelai pada nilai sebelumnya walaupun terjadi perubahan pendapatan. Nilai negatif sendiri menunjukkan bahwa semakin tinggi pendapatan maka preferensi orang mengkonsumsi kedelai berkurang.

Variabel LX (Nilai Tukar Indonesia) signifikan pada α=1% dan bertanda negatif. Artinya, terdapat hubungan jangka panjang yang negatif antara nilai tukar Indonesia dengan nilai impor kedelai di Indonesia. Nilai koefisien variabel LX adalah 0,84 artinya 1% kenaikan nilai tukar Indonesia dalam jangka panjang *ceteris paribus* akan menurunkan nilai impor kedelai sebesar 0,84%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tukar Indonesia bersifat inelastis terhadap impor kedelai di Indonesia.

Pembahasan dan Dampak Kebijakan

Estimasi ARDL memperlihatkan bahwa nilai impor pada suatu triwulan signifikan berdampak negatif terhadap nilai impor pada triwulan kedua dan ketiga berikutnya. Hal tersebut dapat dihubungkan dengan keputusan importir untuk mengimpor dipengaruhi oleh perubahan nilai impor 6 sampai 9 bulan sebelumnya. Jika perubahan nilai impor di bulan 6 sampai 9 bulan tersebut menurun maka nilai impor di triwulan sekarang akan ditingkatkan. Sebaliknya, jika perubahan nilai impor di bulan 6 sampai 9 bulan tersebut menaik maka nilai impor di triwulan sekarang akan diturunkan.

Mekanisme tersebut disinyalir ada kaitannya dengan keputusan mengelola stok kedelai di gudang-gudang importir atau produsen berbahan dasar minyak kedelai. Terutama untuk komoditi kedelai berupa butir kedelai, ketersediaan stok di gudang importir ditujukan untuk mengantisipasi berkurangnya *supply*

dari negara pemasok, dan untuk mengendalikan harga pasar di tingkat lokal.

Menurunnya nilai impor di triwulan berjalan setelah terjadi kenaikan nilai impor 6 dan 9 bulan di belakangnya menunjukkan pembelian triwulan berjalan dilakukan untuk menambah stok yang ada. Sedangkan naiknya impor di triwulan berjalan setelah terjadi penurunan nilai impor 6 dan 9 bulan di belakangnya menunjukkan pembelian triwulan berjalan dilakukan untuk memenuhi stok yang kurang dan mengantisipasi stok kedepannya.

Mekanisme menjaga stok biji kedelai maupun minyak kedelai impor tentu sangat bermanfaat untuk menjaga stabilitas ketersediaan dalam negeri. Namun, yang berperan dalam hal ini adalah importir perusahaan swasta yang secara ekonomi akan memprioritaskan *profit*, maka diperlukan peran regulator. Hitungan kuantitas stok optimum di gudang importir biji kedelai tentu akan berbeda dengan perhitungan stok optimum biji kedelai yang dibutuhkan oleh pengrajin tahu dan tempe. Sehingga, pemerintah sebagai regulator dituntut peranannya dalam menjaga kepastian stok, tidak hanya ditingkat nasional, tetapi juga sampai pada tingkat pengrajin. Produk tahu dan tempe di masyarakat dengan demikian akan terjaga.

Pemerintah bisa berperan aktif untuk mendapatkan data stok yang ada di tingkat importir. Setiap importir seharusnya diberi kewajiban melaporkan berapa stok yang mereka miliki. Akumulasi stok semua importir dijumlahkan dengan stok dari produksi lokal dapat menjadi data bagi kebijakan ketahanan pangan (khususnya kedelai).

Tabel 5. Importir Kedelai Domestik Terbesar

No.	Nama Importir	Nilai Impor (US$)		Persentase (%)	
		2010	2011	2010	2011
1	Gerbang Cahaya Utama	370.877.937	296.153.003	44,3	23,8
2	Alam Agri Adi Perkasa	107.651.976	235.680.514	12,8	18,9
3	PT. Cargill Indonesia	77.680.452	161.716.320	9,3	13,0
4	Jakarta Sereal	45.940.485	98.777.524	5,5	7,9
5	Mabar Feed Indonesia	38.344.281	68.013.451	4,6	5,5
6	PT Budi Satria Semesta	35.594.048	63.211.483	4,2	5,1
7	Setya Cipta Ekatama	17.438.155	59.631.789	2,1	4,8
8	Teluk Intan	17.153.957	31.369.333	2,0	2,5
9	Sukabumi Serasi Indah	17.002.253	25.541.719	2,0	2,1
10	Yube Sejati	11.976.402	21.312.531	1,4	1,7
11	Importir Lain	98.304.541	184.257.466	11,7	14,8
	Total:	837.964.487	1.245.665.133	100	100

Sumber : Direktorat Aneka Kacang dan Umbi Kementerian Pertanian (2012)

Tabel 5 memberikan gambaran total nilai impor kedelai tahun 2010 untuk biji kedelai adalah USD 837.964.487 sedang-kan pada tahun 2011 total impor biji kedelai sebesar USD 1.245.665.133. Total persentase nilai impor empat pengimpor terbesar seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5 lebih dari 50%. Untuk Indonesia empat perusahaan pengimpor terbesar biji kedelai tersebut adalah: Gerbang Cahaya Utama, Alam Agri Adi Perkasa, PT. Cargill Indonesia, dan Jakarta Sereal.

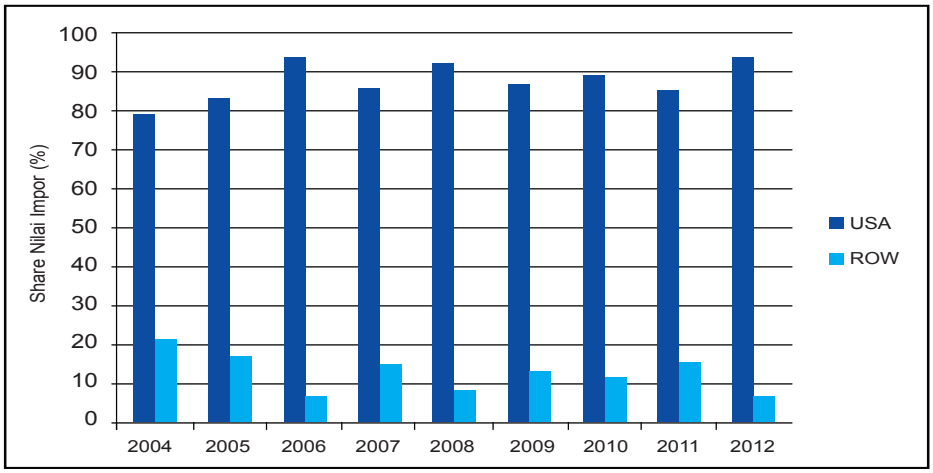
Apabila data stok dari empat perusahaan pengimpor terbesar biji kedelai ini bisa didapatkan dengan asumsi perilaku impor semua pengimpor sama, maka paling tidak 50% data stok dapat dikumpulkan. Dari data tersebut relatif dapat diambil estimasi berapa perkiraan stok nasional kedelai.

Estimasi jangka panjang ARDL memperlihatkan tidak signifikannya pengaruh harga kedelai di USA terhadap nilai impor kedelai di Indonesia. Sedangkan dalam jangka pendek harga USA memperlihatkan ada perilaku *oscillatory*, dimana koefisien LU dan LU(-2) bertanda negatif namun LU(-1) dan LU(-3) bertanda positif. Artinya, dalam jangka pendek peningkatan harga kedelai USA akan mengakibatkan penurunan impor kedelai di Indonesia di triwulan tersebut dan triwulan kedua berikutnya, namun akan menaikkan impor kedelai Indonesia pada triwulan pertama dan ketiga berikutnya. Perilaku *oscillatory* ini menunjukkan bahwa dampak jangka pendek ini bersifat sementara serta diikuti dampak berlawanan di triwulan berikutnya.

Tidak signifikannya pengaruh harga kedelai USA terhadap impor kedelai di Indonesia menarik perhatian. Apabila merujuk teori perdagangan Inter-nasional, naiknya harga barang di negara asal impor dalam jangka panjang akan menyebabkan menurun-nya impor dari negara tersebut. Artinya hasil pengolahan data perlu untuk ditafsirkan lebih lanjut.

Untuk menafsirkan hasil peng-olahan data, pembahasan dimulai dengan grafis batang yang menun-jukkan pangsa pengimpor biji kedelai terbesar di Indonesia. Dari Gambar 1 ini terlihat bahwa pangsa impor dari USA sangatlah besar.

Untuk impor biji kedelai rata-rata pangsa nilai impor dari USA dari tahun 2004 sampai 2012 adalah sebesar 87% sebuah nilai pangsa yang sangat besar. Wajar saja apabila harga di Indonesia sangat dipengaruhi harga kedelai di USA seperti hasil penelitian Nuryati, Nur, dan Prabowo (2009) yang mendapatkan hasil bahwa harga internasional kedelai berpengaruh terhadap stabilitas harga kedelai domestik. Sedangkan hasil penelitian lain memperlihatkan bahwa dalam jangka panjang kointegrasi harga internasional dengan harga komoditi berbasis impor (kedelai) relatif sangat kuat (Nuryati , Nur, dan Prabowo, 2009).



Gambar 1. Pangsa Nilai Impor Biji Kedelai dari USA dan ROW (Rest of World) ke Indonesia Tahun 2004-2012

Sumber : BPS (2013), diolah.

Kembali lagi ke masalah awal apakah dengan terkointegrasinya harga USA dan harga kedelai lokal Indonesia akan mendukung teori bahwa apabila harga kedelai USA naik maka impor akan turun dan berakibat juga nilai impor akan turun. Justru dengan *share* USA yang sangat besar dalam nilai impor kedelai terlihat bahwa importir Indonesia tidak memperdulikan berapa besar harga, apakah naik atau turun. Berapapun harga kedelai USA importir akan tetap mengimpor untuk memenuhi kebutuhan lokal.

Perilaku importir ini berkaitan dengan kemudahan impor yang diberikan oleh USA. Ada mekanisme kredit impor yang dikenal dengan GSM-102[5] yang diberikan oleh U.S. Department of Agriculture's (USDA) yang diberikan untuk membantu pemodalan bagi yang akan membeli produk pertanian USA. Dengan kemudahan seperti ini, importir Indonesia mendapat kemudahan dengan tidak perlu membayar tunai kedelai yang diimpor[6].

Hal ini mendorong terjadinya konsentrasi impor kedelai Indonesia pada USA. Terkosentrasinya impor pada satu negara akan sangat riskan, misalnya rentannya harga domestik terhadap harga internasional.

Apabila impor tidak tergantung pada satu negara maka stabilitas harga dan pasokan kedelai akan bisa dikendalikan. Sebenarnya di dunia internasional terdapat beberapa produsen kedelai yang cukup besar. Tiga produsen kedelai dunia yang terbesar adalah USA, Argentina, dan Brazil (lihat Tabel 6).

---

[5] USDA, *Export Credit Guarantee Program*

[6] Murahnya harga kedelai impor tersebut, khususnya dari AS, menurut Sutarto karena mendapatkan subsidi ekspor dari pemerintah setempat seperti GSM 102 dan 103 serta PL 480. Dengan subsidi tersebut, maka importir dari negara lain yang mendatangkan kedelai dari AS mendapat kemudahan berupa pembayaran bisa dilakukan setelah dua tahun selain itu tanpa bunga selama enam bulan (www.antaranews.com/print/90566/).

Disamping kestabilan harga, pasoan dalam negeri juga bisa dikendalikan dengan baik melalui diversifikasi negara asal impor, misalnya tidak hanya dari USA, tetapi juga dari Argentina dan Brasil. Dengan diversifikasi tersebut, peru-bahan musim negara asal impor tidak akan berpengaruh pada pasokan kedelai. Negara USA yang berada di bagian utara benua Amerika dan negara Argentina dan Brasil yang berada di bagian selatan benua Amerika memiliki karakter musim yang berbeda. Kedua bagian tersebut dipisahkan oleh garis khatulistiwa, dan memiliki musim panen kedelai yang berbeda.

Tabel 6. Negara Produsen Kedelai Terbesar Dunia (2006-2010)

NO	Negara	Volume (ribu ton)					
		2006	2007	2008	2009	2010	Rerata
1	USA	86.800	70.400	72.900	80.700	90.600	80.280
2	Brasil	56.000	61.000	61.000	57.000	70.000	61.000
3	Argentina	44.000	47.000	46.200	32.000	49.500	43.740
4	RRT	16.200	14.300	14.000	15.500	15.200	15.040
5	India	7.300	9.300	9.300	9.100	9.600	8.920
6	Paraguay	4.700	7.000	6.800	3.900	7.500	5.980
7	Kanada	3.500	2.700	2.700	9.300	4.300	4.500
	Lainnya	9.900	8.200	8.000	9.300	11.600	9.400
Total		228.400	219.900	220.900	216.800	258.300	228.860

Sumber : Direktorat Aneka Kacang dan Umbi Kementerian Pertanian (2012)

RRT dalam hal ini bisa dijadikan contoh. Sebagai pengimpor kedelai terbesar, RRT mengimpor kedelai dari beberapa negara, khususnya dari USA, Argentina, dan Brazil.

Estimasi ARDL memperlihatkan dalam jangka pendek logaritma harga minyak kedelai Argentina pada suatu triwulan signifikan berdampak positif terhadap nilai impor hanya pada triwulan tersebut. Tidak ada petunjuk pengaruh tersebut berkelanjutan di bulan berikutnya. Artinya perubahan harga secara langsung mengkonversi nilai impor. Hal ini dimungkinkan karena negara Argentina memasok pasar Industri di Indonesia berupa minyak kedelai. Serapan industri akan sangat cepat dibandingkan serapan konsumsi lokal karena proses produksi industri akan mengikuti jadwal produksi yang tidak boleh terganggu oleh pasokan. Sehingga respon terhadap kenaikan harga minyak kedelai di Argentina akan sangat cepat diikuti oleh pembelian oleh industri lokal. Dalam jangka pendek peningkatan harga minyak kedelai Argentina sebesar 1% di triwulan tertentu akan meningkatkan nilai impor sebesar 1,8% dalam triwulan itu juga sedangkan dalam jangka panjang kenaikan harga minyak kedelai Argentina sebesar 1% akan meningkatkan nilai impor sebesar 1,2%.

Estimasi ARDL memperlihatkan dalam jangka pendek pendapatan

dalam negeri baru akan berdampak pada nilai impor kedelai setelah dua triwulan berikutnya. Dalam jangka pendek peningkatan pendapatan Indonesia sebesar 1% di triwulan tertentu akan menurunkan nilai impor sebesar 1,45% di dua triwulan berikutnya. Sedangkan dalam jangka panjang pendapatan Indonesia sebesar 1% akan menurunkan nilai impor sebesar 0,5%. Terlihat bahwa dalam jangka pendek pengaruh meningkatnya penda-patan Indonesia terhadap nilai impor bersifat elastis sedangkan dalam jangka panjang pengaruh tersebut bersifat inelastis. Hasil koefisien yang negatif dapat dimaklumi karena konsumsi kedelai nasional (misalnya tempe dan tahu) merupakan substitusi akan ketersediaan pasokan protein yang asalnya hewani ke nabati. Dengan kenaikan pendapatan orang akan cenderung beralih ke sumber protein hewani sehingga permintaan konsumsi protein nabati (kedelai) akan berkurang.

Elastisitas pendapatan terhadap nilai impor dalam jangka pendek adalah elastis. Artinya dalam jangka pendek respon nilai impor sangat responsif terhadap perubahan pendapatan dalam negeri. Sedangkan elastisitas pendapatan terhadap nilai impor dalam jangka panjang adalah inelastis yang berarti nilai impor tidak responsif terhadap perubahan pendapatan dalam negeri.

Sesuai dengan hipotesis, estimasi ARDL menunjukkan dalam jangka panjang kenaikan nilai tukar (depresiasi) akan menyebabkan penurunan nilai impor. Dalam jangka panjang kenaikan nilai tukar (depresiasi) sebesar 1% akan menurunkan nilai impor sebesar 0,8%. Artinya dalam jangka panjang pengaruh kenaikan nilai tukar (depresiasi) terhadap nilai impor bersifat inelastis. Dalam jangka panjang respon nilai impor tidak responsif terhadap perubahan nilai tukar. Hal ini diprediksi karena kebijakan dalam negeri untuk menstabilkan nilai tukar rupiah sebagai konsekuensi rezim nilai tukar mengambang terkendali sehingga nilai rupiah dalam jangka panjang dibuat stabil.

Walaupun dalam jangka panjang respon nilai impor tidak responsif terhadap perubahan nilai tukar namun dalam jangka pendek respon nilai impor responsif terhadap perubahan nilai tukar. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai mutlak koefisien untuk nilai tukar rata-rata positif dan di atas satu. Dalam jangka pendek pengaruh nilai tukar memperlihatkan ada perilaku *oscillatory*, dimana koefisien LX dan LX(-2) bertanda negatif namun LX(-1) bertanda positif. Artinya, dalam jangka pendek peningkatan nilai tukar Indonesia (depresiasi) akan mengakibatkan penurunan impor kedelai di Indonesia pada triwulan tersebut dan triwulan kedua berikut-nya, namun akan menaikkan impor kedelai di Indonesia pada triwulan berikutnya. Dalam jangka pendek kenaikan nilai tukar (depresiasi) sebesar 1% akan menurunkan nilai impor sebesar 1,05% di triwulan tersebut dan 2,04%

di triwulan kedua berikutnya, namun akan menaikkan nilai impor sebesar 1,85% di triwulan berikutnya.

Besarnya elastisitas dalam jangka pendek ini menunjukkan respon yang besar akan perubahan nilai tukar terhadap nilai impor. Walaupun dalam jangka panjang tidak begitu responsif, namun gejolak rupiah akan berdampak signifikan dalam jangka pendek. Akibatnya dalam jangka pendek pengambil kebijakan perlu untuk mempersiapkan diri terhadap sumber gejolak ini.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi nilai impor kedelai Indonesia dalam jangka pendek adalah; (1) Nilai impor kedelai Indonesia di dua dan tiga triwulan sebelumnya. Hal ini mengindikasikan bahwa kenaikan nilai impor kedelai Indonesia pada suatu triwulan sebesar 1% akan menurunkan nilai impor kedelai Indonesia triwulan berikutnya sebesar 0,29% dan menurunkan nilai impor kedelai Indonesia dua triwulan berikutnya sebesar 0,29%; (2) Harga biji kedelai USA pada triwulan tersebut, triwulan sebelumnya, dua, dan tiga triwulan sebelumnya. Hal itu berarti bahwa kenaikan harga biji kedelai USA sebesar 1% akan menurunkan nilai impor kedelai Indonesia di triwulan tersebut sebesar 0,52%, menaikkan nilai impor kedelai Indonesia triwulan berikutnya sebesar 0,8%, menurunkan nilai impor kedelai Indonesia dua triwulan berikutnya sebesar 0,9%, dan menaikkan nilai impor kedelai Indonesia tiga triwulan berikutnya sebesar 0,7%; (3) Harga minyak kedelai Argentina di triwulan tersebut yang berarti bahwa kenaikan harga minyak kedelai Argentina sebesar 1% akan menaikkan nilai impor kedelai Indonesia di triwulan tersebut sebesar 1,86%; dan (4) Nilai tukar Rupiah di triwulan tersebut, triwulan sebelumnya, dua, dan tiga triwulan sebelumnya. Kenaikan nilai tukar Rupiah sebesar 1% akan menurunkan nilai impor kedelai Indonesia di triwulan tersebut sebesar 1%, menaikkan nilai impor kedelai Indonesia triwulan sebelumnya sebesar 1,8%, dan menurunkan nilai impor kedelai Indonesia dua triwulan sebelumnya sebesar 2%.

Sedangkan dalam jangka panjang impor kedelai Indonesia dipengaruhi oleh: (1) Harga minyak kedelai Argentina. Kenaikan harga minyak kedelai Argentina sebesar 1% akan menaikkan nilai impor kedelai Indonesia sebesar 1,27%, (2) Pendapatan Indonesia dengan elastisitas sebesar 0,57 yang berarti bahwa kenaikan pendapatan Indonesia akan menurunkan nilai impor kedelai Indonesia sebesar 0,57%; dan (3) Nilai tukar Rupiah dengan nilai elastisitas sebesar 0,84. Hal itu berarti bahwa kenaikan nilai tukar Rupiah sebesar 1% akan nilai impor kedelai Indonesia sebesar 0,84%. Harga biji kedelai USA tidak

berpengaruh terhadap nilai impor kedelai Indonesia dalam jangka panjang.

Konsekuensi dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mekanisme menjaga stok kedelai maupun minyak kedelai bermanfaat untuk menjaga ketersediaan pangan dalam negeri. Pemerintah dituntut peranannya dalam memberikan kepastian stok kedelai skala nasional. Pemerintah harus berperan aktif untuk mendapatkan data stok terutama data dari importir. Karena lebih dari 50% *share* impor kedelai di Indonesia dikuasai empat pengimpor ter-besar, sehingga dalam tahap awal data dari empat perusahaan importir ini bisa diprioritaskan.

Share nilai impor biji kedelai dalam total impor biji kedelai Indonesia dari tahun 2004 sampai 2012 menunjukkan bahwa lebih dari 80% berasal dari USA. Untuk menjaga kestabilan harga dan pasokan di dalam negeri perlu ada upaya untuk mendiversifikasi negara asal impor. Argentina dan Brazil dapat dijadikan sumber impor karena disamping produksi kedelai mereka termasuk terbesar di dunia, kedua negara ini memiliki karekteristik musim yang berbeda dengan USA. Sehingga, pasokan kedelai dapat terjaga selama satu tahun karena tidak terkendala musim di negara asal.

Kemudahan impor yang diberikan oleh USA dengan mekanisme kredit impor seperti GSM 102, GSM 103, dan PL 480 menimbulkan *moral hazard* bagi importir kedelai di Indonesia, yang lebih lanjut berakibat pada terkonsentrasinya impor kedelai Indonesia dari USA. Hal ini sangat berbahaya. Harga kedelai domestik rentan terhadap perubahan harga kedelai Internasional.

Solusinya adalah dengan mem-berlakukan aturan yang mengharuskan syarat-syarat tertentu bagi importir yang akan mengajukan kredit impor dari negara asing. Aturan-aturan yang dimaksud bisa berupa kuota kredit, tarif dari kredit, pembatasan *share* negara impor, kuota per negara impor.

DAFTAR PUSTAKA

Afzal, M. (2004). *Estimating Long-run Trade Elasticities in Pakistan: A Cointegration Approach*. The Pakistan Development Review.

Armington, P. S. (1969). *A* Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production. *International Monetary Fund Staff Papers*, vol. 16, pp. 159–76.

Bahmani-Oskooee, Mohsen. (1986). Determinants of International Trade Flows: The Case of Developing Countries. *Journal of Development Economics,* Elsevier, vol. 20(1), pp 107-123.

Bahmani-Oskooee, M., Niroomand F. (1998), Long Run Elasticities and the Marshall-Lerner Condition Revisited, *Economic Letters* 61, pp. 101-109.

Bahmani-Oskooee. (1998). Cointegration Approach to Estimate the Long-Run Trade Elasticities in LDCs. *Taylor & Francis Journals,* March, pp 89-96.

Banerjee, S. (2002). *Recovery and Growth in Indonesia Industry: Element of A Future Policy Framework*. UNSFIR Working Paper. Jakarta.

Batiz, F.L.R., and Batiz, L.A.R. (1994*). International Finance and Open Economy Macroeconomics.* New York: Macmillan Publishing Company.

Bond, M. (1985). Export Demand and Supply for Groups of Non-oil Developing Countries. *IMP Staff Papers*, Vol. 32, pp. 56-77.

Badan Pusat Statistik (BPS). (2013). *Data Ekspor dan Impor periode* 2000-2012.

Darmadjati, D. S., Marwoto, D. K. S., Swastika D. M. Arsyad dan Y. Hilman. (2005). *Prospek dan Pengembangan Agribisnis Kedelai*. Badan Litbang Pertanian: Jakarta. Departemen Pertanian.

Direktorat Aneka Kacang dan Umbi. (2012). *Data dan Informasi Aneka Kacang dan Umbi* Jakarta. Kementerian Pertanian.

Dornbusch. (1985*). Intergenerational and International Trade*. NBER Working Papers 0792, National Bureau of Economic Research, Inc.

Dornbush, R., and Fischer, S. (2003). *Macroeconomics*. McGraw-Hill. Boston.

Engle, F., Granger, C.W.J. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, vol. 55, issue 2, pp. 251-76.

Goldstein, M., and Khan, M. S. (1976), Large versus Small Price Changes and the Demand for Imports, IMF Staff papers, 23, pp. 200-225.

Hooper, P., Johnson, K., and Marquez, J. (1998). *Trade Elasticities for G-7 Countries*. International Finance Discussion Papers No. 609.

Houthakker, H.S., and Magee, S.P. (1969*).* Income and Price Elasticities in World Trade. *Review of Economics & Statistic*, Vol. 51, Pp 111-125.

Johansen, S., (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier, vol. 12(2-3), pp 231-254.

Kreinin, M. E. (1977). *The Effect of Exchange Rate Changes on the Prices and Volume of Foreign Trade*, IMF Staff Papers, 24, pp. 207-329.

Laurenceson J and Chai J. (2003). Financial *Reform and Economic Development in China*. Cheltenham. Edward Elgar.

Mankiw, G. (2003). *Macroeconomics*. Fifth Edition. Worth Publishers. Madison Avenue. New York.

Mah, J. S. (1993). Structural Change in Import Demand Behavior: The Korean Experience. *Journal of Policy Modeling*, Elsevier, vol. 15(2) , April, pp. 223-227.

Nuryati,Y., Nur,Y.H., dan Prabowo. (2009). Faktor Penentu Instabilitas Harga Produk Berbasis Impor (Kedele dan Gula). *Buletin Ilmiah Perdagangan*. BPPKP Kementerian Perdagangan RI. Jakarta.

Orcutt, G. H. (1950). Measurement of Price Elasticities in International Trade, *The Review of Economics and Statistics,* Vol. XXXII, No. 2, pp. 117-132

Pesaran, M.H., Y. Shin, and R.J. Smith. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics* 16: 289-326.

Pugel, T.A. (2004). *International Economics*. Twelf Edition. McGraw-Hilll. New York.

Purnamasari, R. (2006). *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Impor Kedelai Indonesia*. Program Studi Ekonomi Pertanian dan Sumberdaya Fakultas Pertanian IPB. Bogor.

Rachmawati. (1999). *Analisis Perdagangan Kedelai di Indonesia (Penerapan Model Armington)*. Skripsi. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi. IPB. Bogor.

Rahmina, D. (1999). *Analisis Permintaan Ekspor dan Respon Penaaran Kedelai di Indonesia.* Laporan Penelitian.Lembaga Penelitian IPB. Bogor.

Stephan, S. (2005). *German Exports to The Euro Area – A Cointegration Approach*. IMK Working Paper, June, 22 pages.

ANALISIS MANFAAT SKEMA SUBSIDI RESI GUDANG TERHADAP PETANI DAN INDUSTRI KAKAO

An Analysis of the Benefits of Warehouse Receipt Subsidy Scheme on Farmers and Cocoa Industry

Hasni
Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri, Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan, Kementerian Perdagangan-RI,
Jl. M. I. Ridwan Rais No.5 Jakarta Pusat, hasni.melati@gmail.com

Naskah diterima: 24 Februari 2013
Disetujui diterbitkan: 2 Mei 2014

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manfaat yang diperoleh petani dan industri pengolahan kakao nasional, jika memanfaatkan skema Sistem Resi Gudang (SRG) yang diberikan oleh pemerintah. Pada skema SRG, pemerintah memberikan subsidi bunga yang akan meringankan beban petani dan menghilangkan ketergantungan petani terhadap pinjaman tengkulak. Skema SRG yang diusulkan terbukti dapat mengatasi permasalahan pendanaan petani kakao dan permasalahan bahan baku industri pengolahan kakao. Analisis menunjukkan bahwa proporsi penyerapan bahan baku yaitu biji kakao fermentasi lokal oleh industri kakao nasional, dengan menggunakan skema SRG meningkat dari 35,3% menjadi 72,4% sedangkan impor biji kakao turun dari 64,7% menjadi 27,6%. Petani memperoleh peningkatan nilai manfaat 229,8% dibanding dengan kondisi sebelum SRG, sedangkan total nilai manfaat pada sistem kakao nasional dengan penggunaan skema SRG mengalami peningkatan 19,5%.

Kata kunci: Biji Kakao, Pendanaan Petani, Bahan Baku, Industri Pengolahan Kakao, Skema Subsidi Resi Gudang

Abstract

This research aims to analyze the benefits of the scheme of warehouse receipt subsidy for both local cocoa farmers and cocoa processed industries. In the scheme government would give an interest subsidy which could help ease the burden of the cocoa farmers and reduce their dependency on money lenders. The result of the proposed model for the scheme could overcome the financial problems of farmer and raw material problem for the cocoa processed industries. Using the scheme, the proportion of the local fermented cocoa bean as a raw material increases from 35,3% to 72,4%, while the import of cocoa bean falls from 64,7% to 27,6%. The farmers could get an increase in the benefit value as large as 229,8% of the value without the scheme while the total benefit value for national cocoa system increases by 19,5%.

Keywords: *Cocoa Bean, Farmer's Financial, Raw Material, Cocoa Processed Industry, Scheme of Warehouse Receipt Subsidy*

JEL Classification: C61, C63, C88

PENDAHULUAN

Setelah dua tahun pemberlakuan kebijakan bea keluar biji kakao, industri pengolahan kakao Indonesia telah mengalami peningkatan produksi. Namun peningkatan produksi industri pengolahan kakao tersebut belum diiringi dengan peningkatan kualitas produksi di sektor hulu. Hal ini karena hingga saat ini tingkat fermentasi biji kakao sebagai bahan baku belum sesuai harapan. Kebijakan pemerintah dan peran aktif dari seluruh pihak terkait sangat dibutuhkan untuk dapat meningkatkan kualitas biji kakao Indonesia sehingga memberikan nilai tambah bagi petani dan industri pengolahan kakao nasional (Badan Kebijakan Fiskal, 2012).

Penurunan kualitas biji kakao yang dihasilkan, ditambah dengan terbatas-nya modal kerja, mengakibatkan biji kakao yang dihasilkan oleh petani adalah biji kakao non fermentasi dengan kualitas biji kakao yang rendah. Adanya kebutuhan keuangan yang mendesak serta keterbatasan informasi harga dan permintaan, menyebabkan petani memilih untuk menjual cepat kepada tengkulak meskipun harga yang diberikan rendah dan ditentukan oleh tengkulak. Pada saat panen petani harus menjual biji kakao non fermentasi kepada tengkulak tersebut, dimana pembayarannya akan dipotong untuk angsuran pinjaman dan pembayaran bunga (BAPPEBTI, 2011).

Skema Sistem Resi Gudang (SRG) merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah permodalan bagi petani kakao agar dapat melakukan proses fermentasi dengan baik sehingga posisi tawar hasil panennya juga meningkat. Hal ini sejalan dengan kebijakan pemerintah melalui Undang-Undang No. 9 tahun 2006 yang telah direvisi dengan Undang-Undang No. 9 tahun 2011 tentang Sistem Resi Gudang. Melalui proses pasca panen fermentasi dan kesesuaian dengan standar SNI akan dihasilkan biji kakao fermentasi kualitas terstandar yang dapat disimpan di gudang resi gudang. Dengan membawa resi, petani bisa memperoleh pinjaman dari perbankan atau lembaga keuangan yang terlibat dalam skema SRG dan mendapat subsidi bunga dari pemerintah karena memanfaatkan SRG (Kementerian Keuangan, 2009).

Dari uraian di atas terlihat bahwa masalah utama dalam industri kakao adalah kebutuhan keuangan yang mendesak bagi petani kakao dan kurangnya pasokan biji kakao fermentasi dari dalam negeri bagi industri pengolahan kakao nasional untuk memaksimalkan kapasitas produksinya. Pemerintah melalui Undang-Undang No. 9 tahun 2011 tentang SRG menawarkan subsidi bunga jika petani memanfaatkan skema SRG, sehingga bergairah untuk melakukan fermentasi terhadap biji kakaonya. Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui “Sejauh mana manfaat skema SRG bagi petani kakao dan bagaimana mengatasi permasalahan bahan baku bagi industri pengolahan kakao nasional?”

Fokus penelitian ini adalah menganalisis total manfaat yang diperoleh petani kakao dan industri pengolahan kakao baik sebelum maupun sesudah penerapan skema SRG. Pembahasan akan ditekankan pada analisis perubahan proporsi penyerapan bahan baku industri nasional yang berasal dari dalam negeri dan impor, baik pada saat sebelum maupun setelah penerapan skema SRG. Melalui hasil analisis pada model sebelum dan sesudah menggunakan skema SRG akan terlihat perubahan proporsi pasokan biji kakao oleh industri pengolahan kakao baik yang berasal dari dalam negeri maupun impor.

Hasil penelitian kakao ini diharapkan akan memberikan paling tidak dua manfaat yaitu bagi petani kakao dan bagi Industri pengolahan kakao. Manfaat bagi petani kakao berupa tersedianya sumber modal dan pendapatan yang lebih baik dibandingkan saat kondisi sebelum SRG. Dimana pada kondisi sebelum adanya SRG petani bertransaksi dengan tengkulak dengan pola YARNEN (bayar panen). Melalui pola YARNEN ini petani melakukan pinjaman dengan bunga tinggi ke tengkulak, dan membayar pinjaman beserta bunganya pada saat panen dengan menjual biji kakao ke tengkulak dengan harga yang ditentukan tengkulak. Sedangkan bagi industri pengolahan kakao nasional dapat menjamin pasokan bahan baku dan menekan biaya pembeliannya sehingga mampu meningkatkan daya saing serta mengoptimalkan kapasitas produksinya, karena bahan baku berupa biji kakao tercukupi dari dalam negeri dengan harga lebih rendah dari biji kakao impor. Adapun total manfaat sistem kakao berasal dari total manfaat yang diperoleh oleh lima entitas pelaku dalam sistem kakao nasional yaitu petani, tengkulak, industri pengolahan kakao, eksportir dan pemerintah.

TINJAUAN PUSTAKA

Resi gudang adalah suatu pernyataan tertulis dalam bentuk sertifikat yang menyatakan keberadaan dan kepemilikan suatu komoditi dengan jenis, kualitas dan jumlah tertentu dan lokasi gudang penyimpanan komoditi tersebut. Resi gudang diterbitkan oleh suatu badan hukum yang melakukan usaha pengelolaan dan penyimpanan barang dalam gudang yang memiliki kredibilitas. Resi gudang dapat digunakan oleh pemiliknya sebagai agunan dalam rangka mendapatkan insentif pendanaan (BAPPEBTI, 2011).

Menurut Coulter dan Onumah (2002) resi gudang adalah dokumen yang diterbitkan oleh operator gudang sebagai bukti yang menyatakan komoditas tertentu dengan kuantitas

dan kualitas tertentu yang telah disimpan di gudang bersertifikat tertentu atas nama penyimpan. Pihak yang melakukan penyimpanan komoditas bisa produsen, kelompok tani, pedagang, eksportir, pedagang besar, individu bahkan badan hukum. Penerapan sistem resi gudang untuk komoditas pertanian di Afrika terbukti telah meningkatkan akses keuangan petani kecil. Coleman dan Valeri (2006) menyimpulkan bahwa sistem resi gudang dapat secara efektif meningkatkan ketersediaan kredit bagi para petani di negara-negara berkembang. Selain mendapatkan biaya kredit yang lebih rendah, petani juga mendapatkan harga yang lebih baik.

Pemerintah seharusnya tidak hanya menyediakan layanan kredit yang mudah bagi masyarakat pedesaan, tetapi juga memberikan pelatihan sehingga peminjam atau petani tersebut dapat menjalankan usaha mereka secara efisien (Maurya, 2011). Sedangkan Morduch (1999) menyimpulkan bahwa program pembiayaan mengalami tingkat pengembalian lebih dari 95%, namun bukan berarti lembaga pemberi kredit peminjam memperoleh keuntungan yang besar. Kebanyakan program tersebut sukses karena adanya subsidi dari pemerintah.

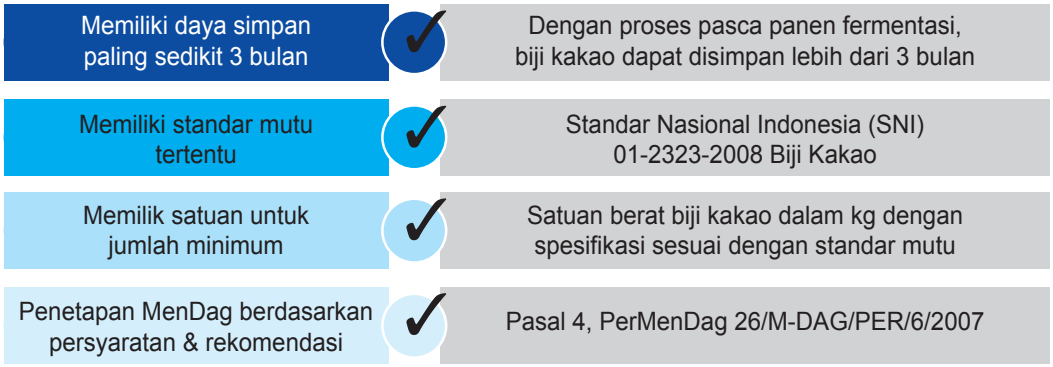
Resi gudang menurut Undang-Undang Nomor 9 tahun 2006 tentang Resi Gudang terdiri dari dua jenis, yaitu:

1. Resi Gudang atas nama: mencantumkan nama pihak yang berhak menerima penyerahan barang, dan
2. Resi Gudang atas perintah: mencantumkan perintah pihak yang berhak menerima penyerahan barang.

Pada penelitian terdahulu Sutopo dkk (2012) membahas pemanfaatan sistem resi gudang untuk meningkatkan kestabilan harga dan ketersediaan komoditas pokok. Hasil nilai manfaat diperoleh dari total manfaat tiga entitas yaitu produsen, konsumen dan pemerintah. Nilai manfaat merupakan total keuntungan yang diperoleh sistem SRG. Namun pada model skema SRG komoditas pokok musiman tersebut, pengaruh tengkulak tidak dimasukkan dalam model. Sedangkan pada rancangan model skema SRG kakao yang akan dikaji, pengaruh tengkulak dimasukkan untuk melihat perbandingannya terhadap pendapatan petani jika memanfaatkan skema SRG.

Skema subsidi resi gudang (SRG) merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah permodalan bagi petani kakao agar dapat melakukan proses fermentasi dan ketersediaan bahan baku bagi industri pengolahan kakao nasional, sehingga ekspor produk kakao bernilai tambah meningkat. Hal ini sejalan dengan kebijakan pemerintah melalui Undang-Undang No. 9 tahun 2006 yang telah direvisi dengan Undang-Undang No. 9 tahun 2011

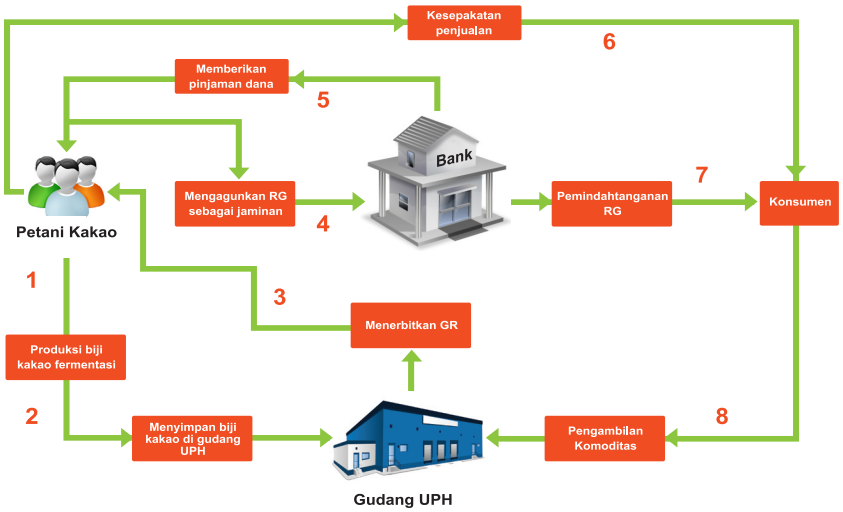
tentang SRG. Melalui proses pasca panen fermentasi dan kesesuaian dengan standar SNI maka akan dihasilkan biji kakao fermentasi kualitas terstandar yang dapat disimpan di gudang yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai gudang resi gudang (Gambar 1).



Gambar 1. Karakteristik Biji Kakao Memenuhi Syarat Sistem Resi Gudang

Sumber: BAPPEBTI (2011)

Pada Gambar 2 terlihat bahwa pada skema SRG, petani akan memproduksi biji kakao fermentasi dengan kualitas standar SNI yang dapat disimpan di gudang resi gudang, kemudian hasil produksi tersebut dibawa ke gudang SRG dan diterbitkan resi oleh pengelola gudang. Resi yang telah diperoleh petani dijadikan sebagai jaminan ketika melakukan pinjaman ke bank atau lembaga keuangan yang terlibat dalam skema SRG. Ketika petani telah menyepakati penjualan biji kakao fermentasinya dengan konsumen, maka resi diberikan ke konsumen untuk mengambil biji kakaonya ke gudang.



Gambar 2. Mekanisme Sistem Resi Gudang

Sumber: Undang-Undang SRG No. 9 (2011), BAPPEBTI (2011) (diolah)

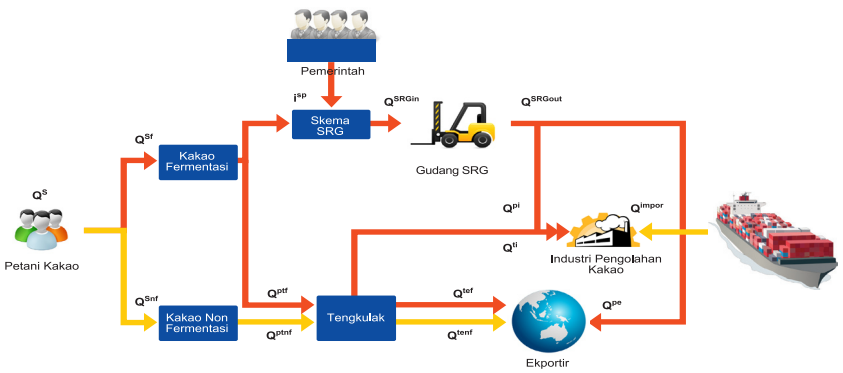
METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Model matematika *Non Linear Programming* dijadikan sebagai alat analisis dan diolah dengan *software* Lingo versi 9. Model yang dirancang untuk menganalisis dampak implementasi skema SRG pada tulisan ini disebut Model skema SRG kakao. *Non Linear Programming* dipilih untuk memperoleh nilai optimal dari total manfaat yang diperoleh dalam perhitungan hasil nilai manfaat petani dan industri pengolahan kakao. Adapun aspek struktural sistem yang dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Petani biji kakao sebagai produsen,
2. Industri pengolahan kakao sebagai konsumen dalam negeri,
3. Eksportir sebagai perantara dengan konsumen luar negeri,
4. Tengkulak sebagai perantara petani dengan konsumen jika petani tidak menggunakan skema SRG, serta
5. Pemerintah sebagai pemberi subsidi bunga sebagai daya tarik bagi petani yang memanfaatkan fasilitas SRG.

Biji kakao fermentasi dapat dijual melalui skema SRG dan tengkulak, sedangkan biji kakao non fermentasi hanya dijual melalui tengkulak. Jika petani memanfaatkan skema SRG, biji kakao fermentasinya akan disimpan di gudang, kemudian petani kakao memperoleh resi gudang yang diterbitkan oleh pengelola gudang sebagai bukti penyimpanan biji kakao fermentasi yang telah ditunjuk oleh pemerintah. Jika transaksi antara petani dengan konsumen (industri kakao dan eksportir) telah sepakat, maka resi diberikan ke konsumen untuk mengambil biji kakao dari gudang SRG. Jika biji kakao fermentasi yang diproduksi petani dalam negeri belum mencukupi kebutuhan biji kakao industri pengolahan kakao, maka industri tersebut akan mengimpor biji kakao dari luar negeri. Sedangkan biji kakao non fermentasi hanya dijual ke tengkulak, kemudian dari tengkulak dijual ke eksportir tertentu yang masih bersedia membeli biji kakao non fermentasi. Aspek struktural dan aliran distribusi biji kakao pada model skema SRG kakao dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Usulan Aspek Struktural Model Skema SRG Kakao

Sumber: Penulis (2013), diolah

Analisis Model Skema SRG Kakao

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian model skema SRG kakao ini adalah petani memproduksi biji kakao fermentasi dan non fermentasi sekaligus, kapasitas produksi petani tidak dipengaruhi oleh musim dan modal petani pada awal masa tanam tidak diperhitungkan dalam model. Petani melakukan penjualan biji kakao fermentasi melalui skema SRG dan tengkulak, sedangkan penjualan biji kakao non fermentasi melalui tengkulak. Tidak ada *lead time* di petani, gudang dan konsumen. Sistem distribusi diasumsikan berjalan dengan baik, sehingga tidak terjadi kebocoran dan kehilangan barang.

Kebutuhan bahan baku biji kakao fermentasi industri pengolahan dalam negeri sama setiap bulan, jika kebutuhan bahan baku industri pengolahan kakao nasional belum terpenuhi dari biji kakao dalam negeri, maka industri melakukan impor biji kakao fermentasi dan akan dikenakan bea impor 5%. Eksportir dapat membeli biji kakao fermentasi dan non fermentasi, karena pasar ekspor membutuhkan kedua jenis biji kakao tersebut. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 9 tahun 2011, jika petani memanfaatkan skema SRG, maka pemerintah akan memberikan subsidi bunga kepada petani ketika melakukan pinjaman kepada bank pelaksana skema SRG.

Kriteria performansi yang ingin diperoleh dari model skema SRG kakao adalah memaksimalkan jumlah manfaat yang diperoleh dari setiap entitas yang terkait sistem usaha biji kakao per tahun. Total manfaat merupakan selisih dari manfaat yang diterima dan pengeluaran yang dikeluarkan oleh masing-masing entitas dengan memanfaatkan skema SRG.

Subsidi bunga adalah bagian bunga yang menjadi beban pemerintah sebesar selisih antara tingkat bunga SRG yang berlaku dengan tingkat bunga yang dibebankan kepada peserta SRG. Dengan demikian besarnya subsidi bunga dari pemerintah akan mempengaruhi beban bunga yang harus dibayar oleh petani ke bank pelaksana SRG atau lembaga keuangan non bank pelaksana SRG. Subsidi bunga yang diberikan pemerintah merupakan daya tarik bagi petani untuk memanfaatkan skema SRG. Dalam model rancangan ini fungsi suku bunga pinjaman dipengaruhi oleh BI *rate*. Karena BI *rate* memberikan kontribusi paling besar dalam mempengaruhi tingkat suku bunga pinjaman (Waljianah dan Wulandari, 2013).

Fungsi model sebelum SRG kakao adalah:

$$Z = TM^P + TM^T - TM^I - TM^E$$

Entitas pemerintah pada model sebelum SRG belum muncul, karena pemerintah pada kondisi tersebut belum memiliki peran dalam memberikan subsidi bunga SRG. Fungsi model skema SRG kakao adalah

$$Z = TM^P + TM^T - TM^I - TM^E - TM^G$$

dimana : Z = Total Manfaat
TM^P = Hasil Nilai Manfaat Petani Kakao
TM^T = Hasil Nilai Manfaat Tengkulak
TM^I = Hasil Nilai Manfaat Industri Pengolahan Kakao
TM^E = Hasil Nilai Manfaat Eksportir
TM^G = Hasil Nilai Manfaat Pemerintah

Maksimasi hasil nilai manfaat petani kakao

TM^P = Hasil Nilai Manfaat Petani Kakao = Total Penjualan Biji Kakao + Total Pinjaman Dana dengan skema SRG – Total Biaya Produksi – Total Biaya Transportasi ke Gudang – Total Biaya Resi Gudang – Total Pengembalian Pinjaman skema SRG

$$\begin{aligned} TM^P = \Bigg\{ & \sum_{t=1}^{12} \left[P_t^{srg} \times (Q_t^{pi} + Q_t^{pe})\right] + \left[P_t^{ptf} \times Q_t^{ptf}\right] + \left[P_t^{ptnf} \times Q_t^{ptnf}\right] \\ & + \sum_{t=1}^{12} P_t^{srg} \times Q_t^{srg} \times K^{plafon} \\ & - \sum_{t=1}^{12} \left(B^{pf}\ x\ Q_t^{Sf}\right) + \left(B^{pnf}\ x\ Q_t^{Snf}\right) - \sum_{t=1}^{12} \left(B^{tg}\ x\ Q_t^{srgin}\right) \\ & - \sum_{t=1}^{12} \left(B^{rg}\ \times\ Q_t^{srgin}\right) - \sum_{t=1}^{12} FL_t^p + \left(i_t^p \times\ FL_t^p\right) \Bigg\} \end{aligned} \quad 1$$

Maksimasi hasil nilai manfaat tengkulak

TM^T = Hasil Nilai Manfaat Tengkulak
= Total Penjualan Biji Kakao – Total Pembelian Biji Kakao – Total Biaya Distribusi

$$\begin{aligned} TM^T = \Bigg\{ & \sum_{t=1}^{12} \left[P_t^{tkf} \times \left(Q_t^{ti} + Q_t^{tef}\right)\right] + \left[P_t^{tenf} \times Q_t^{tenf}\right] \\ & - \sum_{t=1}^{12} \left(P_t^{ptf} \times Q_t^{ptf}\right) + \left(P_t^{ptnf} \times Q_t^{ptnf}\right) \\ & - \sum_{t=1}^{12} \left[B_t^d \times \left(Q_t^{ti} + Q_t^{tef} + Q_t^{tenf}\right)\right] \Bigg\} \end{aligned} \quad 2$$

Minimasi hasil nilai manfaat industri pengolahan

TM^I = Hasil Nilai Manfaat Industri Pengolahan Kakao
= Total Biaya Pembelian Biji Kakao Fermentasi

$$\boldsymbol{TM^1} = \left\{\sum_{t=1}^{12}\left(\boldsymbol{P_t^{srg}} \times \boldsymbol{Q_t^{pi}}\right) + \left(\boldsymbol{P_t^{tkf}} \times \boldsymbol{Q_t^{ti}}\right) + \left[(\boldsymbol{1} + \boldsymbol{t^{impor}}) \times \left(\boldsymbol{P_t^{impor}} \times \boldsymbol{Q_t^{impor}}\right)\right]\right\} \quad 3$$

Minimasi hasil nilai manfaat eksportir

TM^E = Hasil Nilai Manfaat Eksportir
= Total Biaya Pembelian Biji Kakao Fermentasi dan Non Fermentasi

$$\boldsymbol{TM^1} = \left\{\sum_{t=1}^{12}\left(\boldsymbol{P_t^{srg}} \times \boldsymbol{Q_t^{pe}}\right) + \left(\boldsymbol{P_t^{tkf}} \times \boldsymbol{Q_t^{tef}}\right) + \left(\boldsymbol{P_t^{tenf}} \times \boldsymbol{Q_t^{tenf}}\right)\right\} \quad 4$$

Minimasi hasil nilai manfaat pemerintah

TM^G = Hasil Nilai Manfaat Pemerintah
= Total Biaya Subsidi Bunga Pemerintah

$$\boldsymbol{TM^G} = \sum_{t=1}^{12} \boldsymbol{FL_t^p} \times \boldsymbol{i_t^{sp}} \quad 5$$

dengan fungsi pembatas harga sebagai berikut (persamaan 6 sampai dengan 11):

$$\boldsymbol{P_t^{ptf}} = \boldsymbol{a} + (\boldsymbol{b} \times \boldsymbol{Q_t^{sf}}) \qquad \boldsymbol{t} = \boldsymbol{1}, \ldots, \boldsymbol{12}$$

$$\boldsymbol{P_t^{srg}} = \boldsymbol{c} + (\boldsymbol{d} \times \boldsymbol{Q_t^{sf}}) \qquad \boldsymbol{t} = \boldsymbol{1}, \ldots, \boldsymbol{12}$$

$$\boldsymbol{P_t^{tkf}} = \boldsymbol{e} + (\boldsymbol{f} \times \boldsymbol{Q_t^{sf}}) \qquad \boldsymbol{t} = \boldsymbol{1}, \ldots, \boldsymbol{12}$$

$$\boldsymbol{P_t^{impor}} = \boldsymbol{g} - (\boldsymbol{h} \times \boldsymbol{Q_t^{import}}) \qquad \boldsymbol{t} = \boldsymbol{1}, \ldots, \boldsymbol{12}$$

$$\boldsymbol{P_t^{ptnf}} = \boldsymbol{j} - (\boldsymbol{k} \times \boldsymbol{Q_t^{Denf}}) \qquad \boldsymbol{t} = \boldsymbol{1}, \ldots, \boldsymbol{12}$$

$$\boldsymbol{P_t^{tenf}} = \boldsymbol{l} - (\boldsymbol{m} \times \boldsymbol{Q_t^{Denf}}) \qquad \boldsymbol{t} = \boldsymbol{1}, \ldots, \boldsymbol{12}$$

dan pembatas jumlah biji kakao (persamaan 12 sampai dengan 30) sebagai berikut:

$$Q_t^s = Q_t^{sf} + Q_t^{snf} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^s = Q_t^{srgin} + Q_t^{ptf} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{snf} = Q_t^{ptnf} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{ptf} = Q_t^{sf} \; jika \; P_t^{srg} < P_t^{ptf} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{ptf} = 0 \; jika \; P_t^{srg} > P_t^{ptf} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{pi} \leq Q_t^{Di} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{pi} \leq Q_t^{sf} - Q_t^{pe} - Q_t^{ptf} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{pe} \leq Q_t^{Def} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{ti} \leq Q_t^{Di} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{tef} \leq Q_t^{Def} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{ti} + Q_t^{tef} = Q_t^{ptf} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{Di} = Q_t^{pi} + Q_t^{ti} + Q_t^{impor} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{Def} = Q_t^{pe} + Q_t^{tef} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{impor} = Q_t^{Di} - (Q_t^{pi} + Q_t^{ti}) \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{srgout} = Q_t^{pi} + Q_t^{pe} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{stock} = Q_t^{srgin} + Q_{t-1}^{stock} - Q_t^{srgout} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{stock} = Q_t^{srgin} - Q_t^{srgout} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{ptnf} = Q_t^{tenf} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$Q_t^{tenf} = Q_t^{Denf} \qquad t = 1, \dots, 12$$

dan pembatas subsidi bunga (persamaan 31 sampai dengan 34) sebagai berikut:

$$i_t^p = i_t^{BU} - BI_t^{rate} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$FL_t^p + (i_t^p \times FL_t^p) < \left[P_t^{srg} \times (Q_t^{pt} + Q_t^{pe})\right] + \left[P_t^{ptj} \times Q_t^{ptj}\right] + \left[P_t^{ptnf} \times Q_t^{ptnf}\right]$$
$$i_t^{sp} < i_t^{srg} \qquad t = 1, \dots, 12$$
$$i_t^p < i_t^{srg} \qquad t = 1, \dots, 12$$

Dan pembatas non negativitas (persamaan 35) sebagai berikut:

$$i_t^p, i_t^{sp}, Q_t^{Sf}, Q_t^{Snf}, Q_t^{pi}, Q_t^{pe}, Q_t^{srgin}, Q_t^{srgout}, Q_t^{stock}$$
$$Q_t^{ptf}, Q_t^{ti}, Q_t^{tsf}, Q_t^{ptnf}, Q_t^{tenf}, Q_t^{impor} \geq 0$$

Variabel pada model rancangan merupakan variabel pendukung yang dibutuhkan untuk memperoleh total manfaat yang maksimal yaitu;

Q_t^{Sf} jumlah produksi biji kakao fermentasi pada periode t (kg)

Q_t^{Snf} jumlah produksi biji kakao non fermentasi pada periode t (kg)

Q_t^{pi} jumlah biji kakao fermentasi yang dijual petani ke industri pengolah pada periode t (kg)

Q_t^{pe} jumlah biji kakao fermentasi yang dijual petani ke eksportir pada periode t (kg)

Q_t^{ptf} jumlah biji kakao fermentasi yang dijual petani ke tengkulak pada periode t (kg)

Q_t^{ptnf} jumlah biji kakao non fermentasi yang dijual petani ke tengkulak pada periode t (kg)

Q_t^{ti} jumlah biji kakao fermentasi yang dijual tengkulak ke industri pengolah pada periode t (kg)

Q_t^{tef} jumlah biji kakao fermentasi yang dijual tengkulak ke eksportir pada periode t (kg)

Q_t^{tenf} jumlah biji kakao non fermentasi yang dijual tengkulak ke eksportir pada periode t (kg)

Q_t^{srgin} jumlah biji kakao fermentasi yang disimpan di gudang pada periode t (kg)

Q_t^{srgout} jumlah biji kakao fermentasi yang dikeluarkan dari gudang pada periode t (kg)

Q_t^{stock} jumlah biji kakao fermentasi yang ada di gudang pada akhir periode t (kg)

Q_t^{impor} jumlah biji kakao fermentasi yang diimpor pada periode t (kg)

P_t^{srg} harga penjualan biji kakao fermentasi skema SRG ke konsumen (Rp/kg)

P_t^{ptf} harga penjualan biji kakao fermentasi petani ke tengkulak (Rp/kg)

P_t^{ptnf} harga penjualan biji kakao non fermentasi petani ke tengkulak (Rp/kg)

P_t^{tkf} harga penjualan biji kakao fermentasi tengkulak ke konsumen (Rp/kg)

P_t^{tenf} harga penjualan biji kakao non fermentasi tengkulak ke eksportir (Rp/kg)

P_t^{impor} harga impor biji kakao fermentasi (Rp/kg)

i_t^{srg} beban bunga pinjaman SRG (%)

i_t^{p} beban bunga petani peserta SRG (%)

Parameter merupakan input yang tidak dapat dikendalikan. Parameter yang ditentukan dalam model usulan ini adalah

B^{pf} biaya produksi biji kakao fermentasi petani per unit (Rp/kg)

B^{pnf} biaya produksi biji kakao non fermentasi petani per unit (Rp/kg)

Q_t^{s} jumlah produksi biji kakao pada periode t (kg)

Q_t^{Di} jumlah kebutuhan biji kakao fermentasi industri pengolah pada periode t (kg)

Q_t^{Def} jumlah kebutuhan biji kakao fermentasi eksportir pada periode t (kg)

Q_t^{Denf} jumlah kebutuhan biji kakao non fermentasi eksportir pada periode t (kg)

a konstanta harga penjualan biji kakao fermentasi petani

b koefisien produksi terhadap harga jual biji kakao fermentasi petani

c konstanta harga penjualan biji kakao fermentasi dengan skema SRG

d koefisien produksi terhadap harga jual biji kakao fermentasi dengan skema SRG

e konstanta harga penjualan biji kakao fermentasi tengkulak

f koefisien produksi terhadap harga jual biji kakao fermentasi tengkulak

g konstanta harga impor biji kakao fermentasi

h koefisien permintaan impor biji kakao terhadap harga impor biji kakao fermentasi

j konstanta harga biji kakao non fermentasi tengkulak

k koefisien permintaan biji kakao non fermentasi tengkulak

l konstanta harga biji kakao non fermentasi eksportir

m koefisien permintaan biji kakao non fermentasi eksportir

t^{impor} tarif impor biji kakao fermentasi (%)

B^{tg} biaya transportasi biji kakao fermentasi petani ke gudang pada skema SRG (Rp/kg)

B^{d} biaya distribusi biji kakao fermentasi tengkulak ke konsumen (Rp/kg)

B^{rg} biaya resi gudang per unit (Rp/kg)

i_t^{LPS} tingkat suku bunga penjaminan yang ditetapkan Lembaga Penjamin Simpanan/LPS (%)

BI^{rate} suku bunga acuan yang ditetapkan oleh BI (%)

i^{BU} suku bunga pinjaman yang ditetapkan bank umum (%)

K^{Plafon} maksimal plafon kredit yang dicairkan bank (%)

Analisis Proporsi

Untuk mengetahui perubahan proporsi (persentase) pemakaian bahan baku yaitu biji kakao oleh industri pengolahan kakao nasional baik yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri (impor), maka jumlah biji kakao yang diperoleh dari output *software* Lingo versi 9.0 pada suatu periode akan dibandingkan dengan total kebutuhan industri pada periode tersebut. Formula yang digunakan untuk analisis proporsi ini adalah sebagai berikut;

$$\text{Proporsi bahan baku dalam negeri} = \frac{Q_t^{pi}}{Q_t^{Di}} \times 100$$

$$\text{Proporsi bahan baku impor} = \frac{Q_t^{impor}}{Q_t^{Di}} \times 100$$

Data

Model yang telah dirancang diujicobakan dengan parameter dari data numerik yang disajikan pada Tabel 1. Parameter kebutuhan biji kakao fermentasi industri pengolahan kakao nasional merupakan data proyeksi konsumsi biji kakao 2013 yang diperoleh dari *Outlook* Komoditas Perkebunan, Kementerian Pertanian tahun 2012. Untuk memudahkan perhitungan data disajikan dalam 12 periode (bulan).

Tabel 1. Parameter Model

	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6	t_7	t_8	t_9	t_{10}	t_{11}	t_{12}	Satuan
Q_t^s	58.175	63.710	60.640	62.849	65.047	74.500	76.233	76.233	74.500	74.500	72.768	72.768	ribu kg
Q_t^{Di}	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	55.000	ribu kg
Q_t^{Def}	15.374	18.903	17.995	20.000	19.750	24.845	28.083	29.030	29.570	30.083	30.085	30.100	ribu kg
Q_t^{Denf}	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	ribu kg
B^{pf}	15.251	15.251	15.251	15.251	15.251	15.251	15.251	15.251	15.251	15.251	15.251	15.251	Rp/kg
B^{pnf}	13.251	13.251	13.251	13.251	13.251	13.251	13.251	13.251	13.251	13.251	13.251	13.251	Rp/kg
B^{tg}	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	Rp/kg
B^{tg}	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	Rp/kg
B^{d}	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	Rp/kg
K^{plafon}	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	%
i^{impor}	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	%
i^{Lps}	6,5	6,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	%
BI^{rate}	6,0	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	%
i^{BU}	12,14	12,02	12,01	11,86	11,78	11,79	11,78	11,73	11,70	11,68	11,61	11,49	%

a	b	c	d	e	f
17.511	0,0105	20.510	0,0106	21.277	0,0158
g	**h**	**i**	**k**	**l**	**m**
29.960	0,1566	15.172	0,0793	18.715	0,006585

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Kakao Tanpa SRG

Transaksi yang terjadi antar entitas pada sistem sebelum SRG tanpa adanya intervensi pemerintah, yaitu tanpa skema subsidi bunga resi gudang. Petani biji kakao menjual produksinya berupa biji kakao fermentasi dan non fermentasi ke pedagang pengecer (tengkulak). Nilai manfaat pada sistem

kakao sebelum SRG (belum melibatkan peran pemerintah), perhitungannya dilakukan dengan menggunakan fungsi model sebelum SRG seperti yang disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Nilai Manfaat Pada Sistem Sebelum SRG (Rp)

Periode	Petani	Tengkulak	Industri	Eksportir
1	109.783.607	215.025.068	1.468.557.600	782.549.227
2	121.265.600	236.006.715	1.472.281.262	857.004.061
3	114.874.838	224.357.968	1.463.748.301	815.707.522
4	119.467.681	232.736.931	1.461.628.372	845.422.198
5	124.066.131	241.088.545	1.473.100.832	874.988.905
6	144.166.618	277.170.009	1.482.642.693	1.002.147.269
7	147.908.593	283.813.521	1.471.316.724	1.025.458.964
8	147.908.593	283.813.521	1.466.076.173	1.025.458.964
9	144.166.618	277.170.009	1.456.118.422	1.002.147.269
10	144.166.618	277.170.009	1.453.238.474	1.002.147.269
11	140.444.445	270.539.236	1.445.971.069	978.849.027
12	140.444.445	270.539.236	1.445.885.632	978.849.027
Total	1.598.663.788	3.089.430.766	17.560.565.554	11.190.729.702

Sumber: Hasil analisis

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa pada sistem sebelum SRG, manfaat yang diperoleh petani sebesar Rp 1,6 miliar. Sementara pihak pedagang pengumpul (tengkulak) pada perhitungan sistem sebelum SRG ini diperkirakan memperoleh manfaat sebesar Rp 3,1 miliar. Sedangkan pihak industri pengolahan kakao dalam negeri akan mengeluarkan biaya pembelian biji kakao sebesar Rp 17,6 miliar. Seluruh produksi biji kakao non fermentasi yang dibeli oleh tengkulak dari petani akan dijual kepada pihak eksportir untuk dipasarkan di luar negeri. Biaya yang dikeluarkan oleh eksportir untuk membeli biji kakao non fermentasi ini adalah sebesar Rp 11,2 miliar.

Sistem Kakao Usulan (Skema SRG)

Hasil keluaran model usulan (Tabel 3) menunjukkan bahwa keberadaan skema subsidi resi gudang (SRG) telah secara nyata menimbulkan dampak positif bagi pendapatan petani biji kakao. Melalui sistem ini, Petani berkewajiban untuk melakukan fermentasi terhadap biji kakao yang dihasilkan, petani juga mendapatkan pinjaman dana dari bank atau lembaga keuangan pelaksana SRG dengan menjaminkan resi gudang yang diterbitkan oleh pengelola gudang.

Industri pengolahan kakao nasional juga akan memperoleh ketersediaan pasokan bahan baku dari dalam negeri yang lebih banyak dan dengan harga yang lebih rendah dibanding harga impor. Dengan adanya instrumen peme-

rintah berupa subsidi bunga resi gudang ini, diharapkan akan memberikan kesejahteraan yang lebih baik bagi petani kakao Indonesia dan meningkatkan kapasitas industri pengolahan kakao dalam negeri. Hasil nilai pada sistem usulan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Nilai Manfaat Pada Sistem Usulan/Skema SRG (Rp)

Periode	Petani	Tengkulak	Industri	Eksportir	Pemerintah
1	247.104.900	18.283.670	1.289.040.000	417.411.800	42.046.050
2	274.199.800	18.283.670	1.281.230.000	492.892.300	41.080.300
3	258.611.400	18.283.670	1.290.757.000	473.117.900	34.845.290
4	271.154.200	18.283.670	1.290.688.000	515.892.800	37.552.000
5	283.217.400	18.283.670	1.279.151.000	511.071.900	39.732.910
6	333.169.700	18.283.670	1.256.640.000	621.306.600	46.102.460
7	342.646.400	18.283.670	1.267.307.000	690.621.600	47.398.930
8	343.176.600	18.283.670	1.273.121.000	710.760.300	47.929.120
9	334.100.000	18.283.670	1.285.139.000	721.700.700	47.032.780
10	334.306.700	18.283.670	1.287.791.000	732.600.600	47.239.520
11	325.678.000	18.283.670	1.295.424.000	732.090.800	46.727.410
12	326.886.400	18.283.670	1.295.492.000	732.409.200	47.935.870
Total	3.674.251.500	219.404.040	15.391.780.000	7.351.876.500	525.622.640

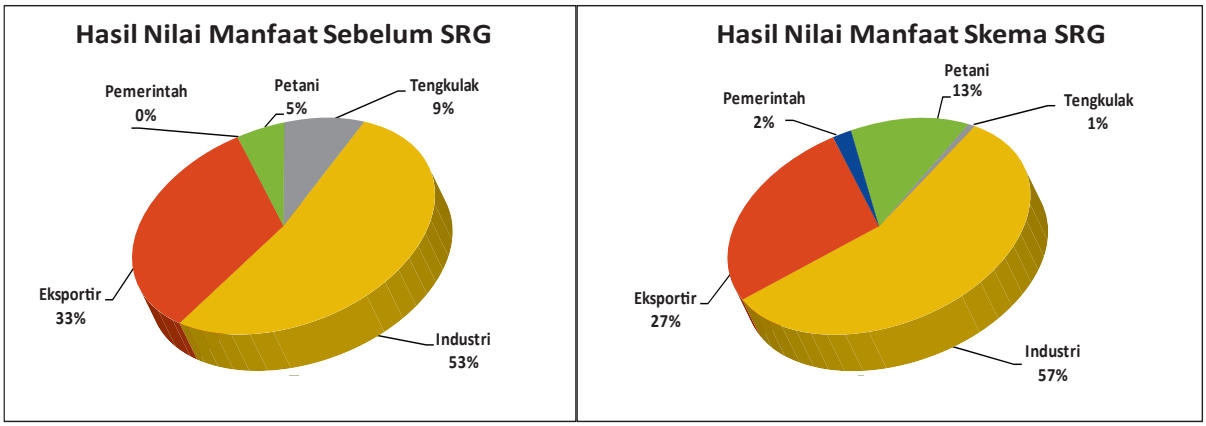
Sumber: Hasil analisis

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *software* Lingo versi 9.0, diperoleh hasil bahwa jumlah manfaat bagi petani dengan menggunakan skema subsidi resi gudang adalah sebesar Rp 3,7 miliar. Nilai ini jauh lebih baik bila dibandingkan dengan manfaat yang diperoleh petani pada sistem sebelum SRG yaitu tanpa memanfaatkan subsidi resi gudang. Tengkulak memperoleh keuntungan yang jauh mengalami penurunan dibanding sistem sebelum SRG karena petani melakukan penjualan langsung biji kakao fermentasi yang diproduksinya ke industri pengolahan kakao dan eksportir melalui skema SRG. Namun demikian, petani tetap memproduksi biji kakao non fermentasi dalam jumlah yang terbatas dan dijual kepada tengkulak. Sehingga dari analisis hasil nilai manfaat yang diperoleh tengkulak hanya sebesar Rp 219,4 juta.

Sementara bagi industri pengolahan kakao, biaya pembelian biji kakao fermentasi menjadi berkurang pada sistem SRG menjadi Rp 15,4 miliar, karena proporsi pembelian bahan baku dari dalam negeri lebih besar dibanding dari impor, dan harga pembelian biji kakao fermentasi dari dalam negeri lebih murah dibanding harga impor. Eksportir juga mengalami penurunan biaya pembelian karena volume

pembeliannya tidak sebanyak ketika petani belum memanfaatkan skema SRG. Total biaya pembelian eksportir turun menjadi Rp 7,4 miliar. Pemerintah sendiri mengeluarkan beban biaya subsidi bunga SRG sebesar Rp 525,6 juta. Hasil analisis ini diperoleh dengan pertimbangan bahwa semua asumsi model dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil *output* Lingo Versi 9.0 dengan menggunakan parameter pada Tabel 1 dan model matematik dari usulan pengembangan model penelitian dapat diperoleh persentase dari hasil nilai manfaat untuk masing-masing entitas pada sistem sebelum SRG dan sistem usulan dengan skema SRG, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Perbandingan Persentase dari Hasil Nilai Manfaat ke berbagai Entitas, Sebelum Skema SRG dan Sesudah Skema SRG

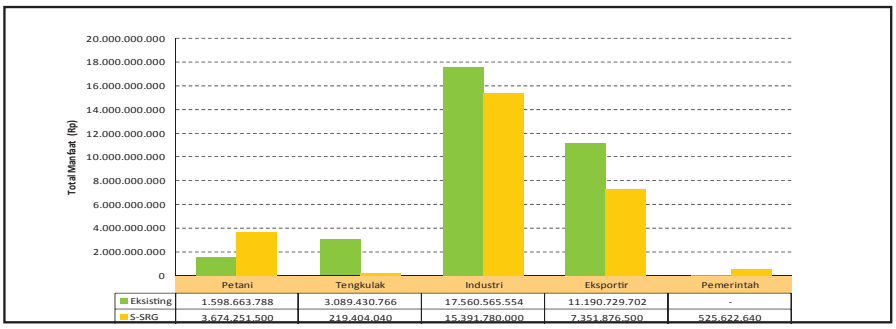
Sumber: Hasil analisis

Pada Gambar 4 dapat dilihat perubahan persentase dari hasil nilai manfaat yang dialami masing-masing entitas. Persentase manfaat bagi petani dari keseluruhan manfaat meningkat, dari hanya 5% pada sistem sebelum SRG menjadi 13% setelah memanfaatkan skema SRG. Persentase manfaat bagi industri pengolahan kakao nasional dari keseluruhan manfaat juga mengalami kenaikan karena biaya pembelian bahan bakunya menurun, dari 53% pada sistem sebelum SRG menjadi 57% pada skema SRG. Adanya intervensi pemerintah melalui pemberian subsidi bunga bagi petani peserta SRG memberikan dampak positif yaitu insentif pembiayaan petani dan pasokan bahan baku industri pengolahan kakao nasional dari dalam negeri.

Persentase manfaat bagi tengkulak dan eksportir dari hasil nilai manfaat pada sistem sebelum SRG, masing-masing sebesar 9% dan 33%, kemudian dengan adanya skema SRG persentase manfaat bagi kedua entitas ini mengalami penurunan menjadi 1% dan 27% secara berturut-turut. Melalui skema SRG persentase manfaat bagi

tengkulak mengalami penurunan karena petani lebih memilih untuk memanfaatkan skema SRG yaitu petani lebih banyak memproduksi biji kakao fermentasi dan menyimpan produksinya di gudang SRG kemudian menjualnya langsung ke industri pengolahan kakao dalam negeri dan ke eksportir. Berbeda dengan perubahan persentase manfaat bagi tengkulak dan eksportir, Persentase manfaat bagi pemerintah meningkat dari 0% pada sistem sebelum SRG menjadi 2% pada skema SRG, karena adanya pembayaran subsidi bunga SRG. Pemerintah memperoleh manfaat berupa terpenuhinya pasokan bahan baku industri pengolahan nasional melalui skema SRG ini, sehingga produksi dan ekspor kakao olahan diperkirakan akan terus mengalami peningkatan yang pada akhirnya akan meningkatkan penerimaan dari devisa negara.

Selanjutnya pada Gambar 5 disajikan perbandingan hasil nilai manfaat antara kondisi sebelum SRG dan SRG dengan subsidi bunga dari output model skema SRG dengan menggunakan *software* Lingo versi 9.0 sebesar 4,24% - 5,36%. Hasil nilai manfaat yang diperoleh petani kakao pada model SRG sebesar Rp 3,7 miliar sementara pada kondisi sebelum SRG hasil nilai manfaat yang dirasakan petani sebesar Rp 1,6 miliar. Sedangkan tengkulak mengalami penurunan hasil nilai manfaat dari Rp 3,1 miliar turun menjadi Rp 219,4 juta pada skema SRG.



Gambar 5. Perbandingan Hasil Nilai Manfaat Setiap Entitas pada Model Sebelum SRG dan Setelah SRG

Sumber: Hasil analisis

Industri pengolahan kakao nasional juga mengalami perubahan hasil nilai manfaat karena biaya pembelian bahan bakunya menurun, dari Rp 17,6 miliar pada sistem sebelum SRG menjadi Rp 15,4 miliar pada skema SRG. Hasil nilai manfaat eksportir pada sistem sebelum SRG sebesar Rp 11,2 miliar kemudian pada skema SRG hasil nilai manfaat mengalami penurunan menjadi Rp 7,4 miliar karena lebih sedikit biji kakao yang dapat dibeli oleh eksportir. Sedangkan hasil nilai manfaat pemerintah berubah dari Rp 0,- pada sistem sebelum SRG, menjadi Rp 525,6 juta pada skema SRG, karena adanya pembayaran subsidi bunga pinjaman petani sesuai dengan skema SRG.

Hal ini dikarenakan dengan adanya subsidi bunga pemerintah akan meningkatkan minat petani untuk melakukan fermentasi terhadap biji kakao yang dihasilkannya dan semakin rendah bunga pinjaman yang harus dibayarkan petani ke bank atau lembaga keuangan pelaksana skema SRG. Dengan kegiatan fermentasi yang dilakukan oleh petani biji kakao maka akan semakin menjamin ketersediaan bahan baku dari dalam negeri bagi industri pengolahan kakao nasional.

Analisis Proporsi Pasokan Bahan Baku Industri Pengolahan Kakao

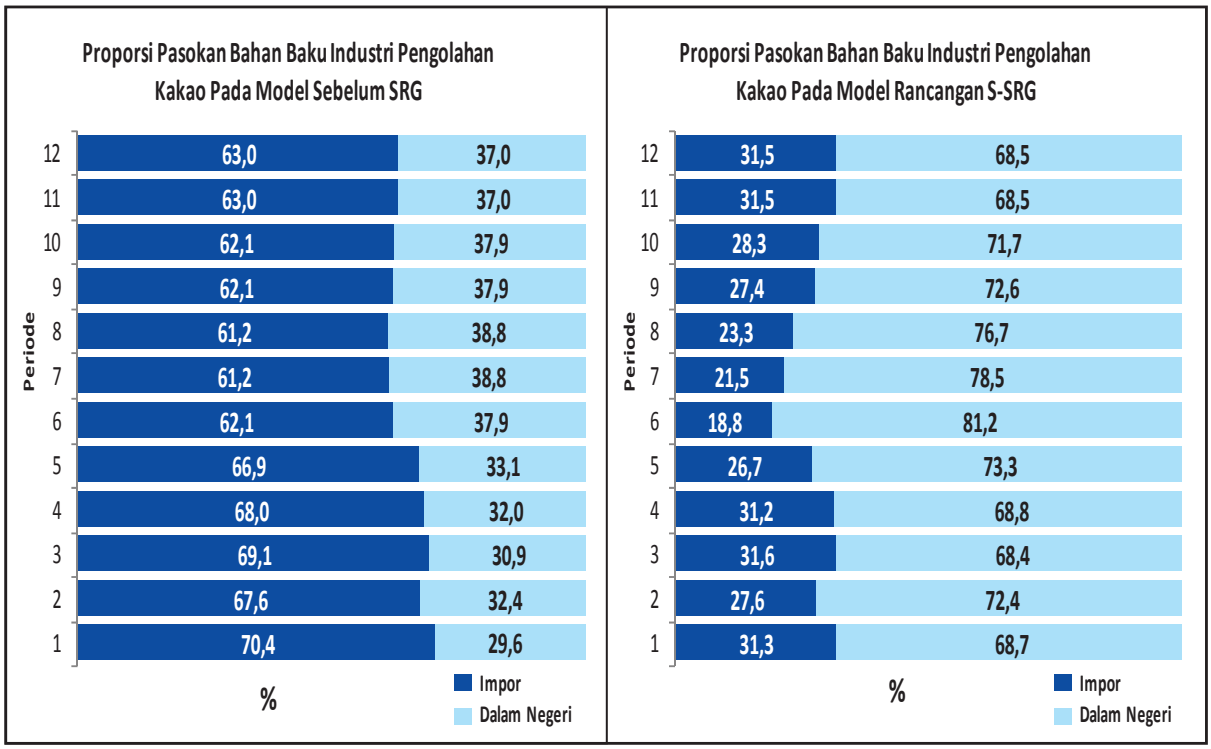
Kementerian Perindustrian (2011) menyatakan bahwa proporsi penggunaan biji kakao untuk industri dalam negeri sebesar 28% dari total produksi kakao nasional. Sehingga dari analisis pada sistem sebelum SRG diperoleh rata-rata penyerapan pasokan bahan baku dari dalam negeri oleh industri pengolahan kakao nasional dengan menggunakan data kebutuhan industri kakao pada Tabel 4 adalah 35,3%, sedangkan penyerapan dari impor sebesar 64,7%. Sementara analisa proporsi pasokan bahan baku industri kakao pada model usulan diperoleh rata–rata penyerapan bahan baku dari dalam negeri sebesar 72,4%, sedangkan pasokan dari impor sebesar 27,6%. Proporsi pasokan bahan baku industri pengolahan kakao nasional dalam satuan Ton disajikan pada Tabel 4. Sedangkan proporsi pasokan bahan baku industri pengolahan kakao nasional dalam satuan persen dapat dilhat pada Gambar 6.

Tabel 4. Proporsi Pasokan Bahan Baku Industri Pengolahan Kakao (Ton)

Periode	Sistem Sebelum SRG		Skema SRG	
	Dalam Negeri	Impor	Dalam Negeri	Impor
1	16.289	38.711	37.801	17.199
2	17.839	37.161	39.807	15.193
3	16.979	38.021	37.645	17.355
4	17.598	37.402	37.849	17.151
5	18.213	36.787	40.297	14.703
6	20.860	34.140	44.655	10.345
7	21.345	33.655	43.150	11.850
8	21.345	33.655	42.203	12.797
9	20.860	34.140	39.930	15.070
10	20.860	34.140	39.417	15.583
11	20.375	34.625	37.683	17.317
12	20.375	34.625	37.668	17.332

Sumber: Hasil Analisis

Pada Gambar 6 terlihat lebih jelas perubahan proporsi pasokan bahan baku industri pengolahan kakao baik yang berasal dari dalam negeri maupun impor pada sistem sebelum SRG dibanding model SRG. Dimana nilai proporsi diperoleh dari persentase masing-masing volume pasokan industri pengolahan kakao yang berasal dari dalam negeri dan impor terhadap jumlah total volume keduanya. Kondisi rancangan SRG akan tercapai sesuai tujuan yaitu peningkatan penggunaan biji kakao fermentasi yang berasal dari dalam negeri sebagai bahan baku industri pengolahan kakao nasional. Sehingga mengurangi ketergantungan industri kakao nasional terhadap biji kakao fermentasi impor.



Gambar 6. Proporsi Pasokan Bahan Baku Industri Pengolahan Kakao

Sumber: Hasil Analisis

Analisis Kontribusi Proporsi Biaya Pada Hasil Nilai Manfaat Petani

Hasil nilai manfaat yang diterima oleh petani biji kakao pada model skema SRG dipengaruhi oleh beberapa komponen biaya. Total penerimaan petani dipengaruhi oleh total penjualan baik biji kakao fermentasi maupun non fermentasi, dan pinjaman dengan jaminan resi gudang komoditas biji kakao. Sedangkan komponen biaya yang mempengaruhi total pengeluaran petani kakao terdiri dari biaya produksi biji kakao fermentasi dan non fermen-

tasi, biaya transportasi ke gudang, biaya resi gudang, dan pengembalian pinjaman beserta beban bunga petani SRG.

Untuk entitas pedagang pengumpul (tengkulak) komponen hasil nilai manfaatnya terdiri atas biaya pembelian, biaya distribusi ke konsumen dan total penerimaan dari penjualan. Namun, apabila petani memilih untuk memanfaatkan skema subsidi resi gudang, maka peranan tengkulak pada model usulan ini akan mengalami penurunan yang siginfikan.

Tabel 5. Proporsi Komponen Biaya Petani Kakao SRG

Periode	Total Pengeluaran Petani (Rp)			
	Total Biaya Produksi	Total Biaya Transportasi ke Gudang	Total Biaya Resi Gudang	Total Pembayaran Pinjaman dan Bunga
1	877,226,900	15,952,500	6,061,950	832,606,000
2	961,641,200	17,613,000	6,692,940	922,960,500
3	914,820,600	16,692,000	6,342,960	873,268,900
4	948,510,100	17,354,700	6,594,786	907,663,600
5	982,031,800	18,014,100	6,845,358	942,478,800
6	1,126,200,000	20,850,000	7,923,000	1,096,122,000
7	1,152,629,000	21,369,900	8,120,562	1,124,320,000
8	1,152,629,000	21,369,900	8,120,562	1,123,789,000
9	1,126,200,000	20,850,000	7,923,000	1,095,192,000
10	1,126,200,000	20,850,000	7,923,000	1,094,985,000
11	1,099,785,000	20,330,400	7,725,552	1,066,070,000
12	1,099,785,000	20,330,400	7,725,552	1,064,861,000
Total	12,567,658,600	231,576,900	87,999,222	12,144,316,800
Proporsi (%)	**50.21**	**0.93**	**0.35**	**48.52**

Sumber: Hasil Analisis

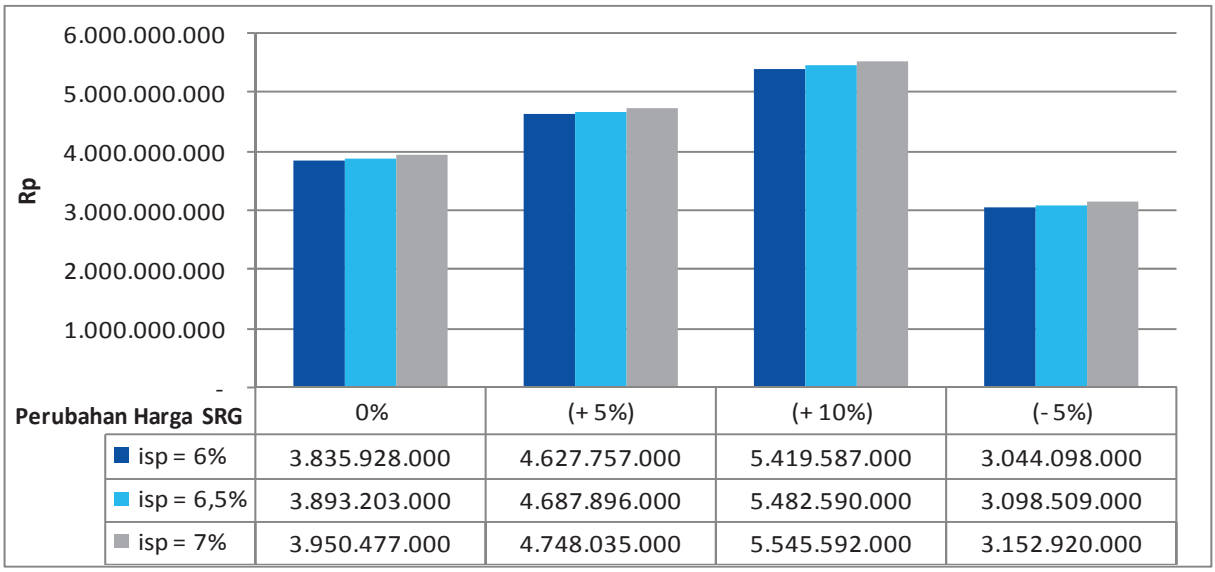
Tabel 5 menunjukkan kontribusi masing-masing komponen biaya pada petani kakao, dimana biaya terbesar yang dikeluarkan oleh petani kakao adalah biaya produksi yaitu sebesar 50,21%, kemudian diikuti oleh pembayaran pinjaman beserta bunga dengan proporsi sebesar 48,52%. Sementara biaya transportasi petani ke gudang dan biaya resi gudang masing-masing dengan proporsi 0,93% dan 0,35% terhadap total biaya petani kakao pada skema SRG.

Analisis Sensitivitas Hasil Nilai Manfaat dengan Perubahan Subsidi Bunga SRG (i^p) dan Harga Biji Kakao SRG (P_t^{srg})

Untuk melihat sensitivitas model, khususnya pada nilai total manfaat petani dilakukan perubahan subsidi

bunga SRG dan harga biji kakao SRG dengan menggunakan model skema SRG kakao.

Pada analisis sensitivitas ini persentase subsidi bunga yang diberikan oleh pemerintah kepada petani peserta SRG disimulasikan berubah menjadi 6,0%, 6,5% dan 7,0%. Sedangkan harga biji kakao SRG dinaikkan sebesar 5%, 10% dan diturunkan 5% dari harga SRG pada model skema SRG kakao, sehingga diperoleh hasil sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 7.



Perubahan Harga SRG	0%	(+ 5%)	(+ 10%)	(- 5%)
isp = 6%	3.835.928.000	4.627.757.000	5.419.587.000	3.044.098.000
isp = 6,5%	3.893.203.000	4.687.896.000	5.482.590.000	3.098.509.000
isp = 7%	3.950.477.000	4.748.035.000	5.545.592.000	3.152.920.000

Gambar 7. Perubahan Hasil Nilai Manfaat Petani dengan Perubahan Subsidi Bunga dan Harga Biji Kakao SRG

Sumber: Hasil Analisis

Dari Gambar 7 dapat disimpulkan bahwa dengan adanya intervensi pemerintah dengan menetapkan subsidi bunga SRG yang diberikan kepada petani biji kakao akan menarik petani untuk melakukan fermentasi dan menjaga pasokan bahan bahan baku untuk industri pengolahan kakao nasional. Analisis sensitivitas dilakukan dengan mengubah parameter subsidi bunga SRG dan harga SRG biji kakao, semakin diturunkan beban bunga petani SRG atau dengan kata lain semakin tinggi subsidi bunga pemerintah untuk petani SRG maka hasil nilai manfaat yang diperoleh petani biji kakao akan semakin meningkat.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan sumber dana bagi petani biji kakao dan ketersediaan bahan baku bagi industri

pengolahan kakao nasional. Model usulan yang dikembangkan berhasil untuk mengatasi permasalahan di atas melalui pendanaan dengan skema subsidi resi gudag (SRG) dengan intervensi pemerintah berupa subsidi bunga SRG.

Analisis pasokan bahan baku industri pengolahan kakao menunjukkan bahwa adanya peningkatan persentase rata-rata bahan baku yaitu biji kakao fermentasi dari dalam negeri dari 35,3% pada sistem sebelum SRG menjadi 72,4% pada SRG. Sebaliknya terjadi penurunan persentase impor biji kakao fermentasi dari 64,7% menjadi 27,6%. Analisis hasil model usulan SRG menunjukkan bahwa hasil nilai manfaat petani (TM^P) mengalami peningkatan 229,8% dibanding sistem sebelum SRG. Sedangkan total manfaat sistem pada SRG mengalami peningkatan 19,5% dibanding sistem sebelum SRG.

Analisa sensitivitas menunjukkan bahwa jika beban bunga petani SRG turun atau subsidi bunga pemerintah untuk petani SRG semakin tinggi, dan harga biji kakao fermentasi pada SRG naik, maka hasil nilai manfaat yang diperoleh petani biji kakao akan semakin meningkat. Hasil analisis ini diperoleh dengan pertimbangan bahwa semua asumsi yang digunakan pada model skema SRG kakao dapat berjalan dengan baik.

Saran yang diberikan untuk penelitian lanjutan mengenai insentif pendanaan petani kakao antara lain; 1) Mempertimbangkan permintaan terhadap biji kakao fermentasi yang tidak konstan, akan tetapi mengikuti jumlah permintaan yang sebenarnya dibutuhkan oleh industri pengolahan kakao nasional yang terus meningkat;
2) Entitas pengelola gudang dapat dipertimbangkan dalam model dan memiliki peran dalam penentuan harga jual biji kakao fermentasi, karena dalam model skema SRG kakao yang dirancang peran pengelola gudang belum ada.

Beberapa rekomendasi terkait kebijakan SRG adalah pertama, kebijakan SRG memberikan dampak positif bagi perkakaoan nasional. Oleh karena itu, penerapan SRG perlu segera dilaksanakan sehingga petani dan industri kakao nasional dapat menerima manfaat skema SRG. Kedua, manfaat dari kebijakan SRG harus dioptimalkan melalui 1) penetapan secara eksplisit subsidi bunga yang akan diberikan oleh pemerintah kepada petani yang menggunakan skema SRG, sebab pada Peraturan Menteri Keuangan No. 171/PMK.05/2009 belum disebutkan besaran subsidi bunganya; 2) pemerintah lebih aktif dalam mensosialisasikan manfaat dan keuntungan menggunakan skema SRG kepada para petani kakao Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Kebijakan Fiskal (BKF). (2012). *Kajian Perkembangan Perekonomian Kakao Nasional Pasca Pengenaan Bea Keluar Biji Kakao*. Kementerian Keuangan. Jakarta.

Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI). (2011). *Kajian Pengembangan Sistem Resi Gudang untuk Komoditi Kakao.* Kementerian Perdagangan. Jakarta.

Coleman, A dan Valeri, L.M. (2006). *Storage and Warehouse Receipt as Financing Instruments.* EEA-ESEM/2006/2046/WR-malaguzzivaleri.

Coulter, J., dan Onumah, G. (2002). The Role of Warehouse Receipt Systems in Enhanced Commodity Marketing and Rural Livelihoods in Africa*. Journal of Food Policy*, 27, pp. 319–337.

Kementerian Keuangan. (2009). Peraturan Menteri Keuangan Nomor 171/PMK.05/2009 tentang Skema Subsidi Resi Gudang. Kementerian Keuangan. Jakarta.

Kementerian Perindustrian. (2011). *Outlook Industri 2012: Strategi Percepatan dan Perluasan Agroindustri.* Kementerian Perindustrian. Jakarta.

Maurya, R. (2011). Algebra of Microfinance: Policy Perspectives*. International Journal of Business Economics and Management Research*, 2, pp. 165-171.

Morduch, J. (1999). The Microfinance Promise. *Journal of Economic Literature*, 37, pp. 1569-1614.

Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian. (2012). *Outlook Komoditas Perkebunan*. Jakarta: Kementerian Pertanian.

Sutopo, W., Nur Bahagia, S., Cakravastia, A., dan Arisamadhi, T.M.A. (2012). A Buffer Stock Model to Ensure Price Stabilization and Availability of Seasonal Staple Food under Free Trade Considerations. *ITB Journal Engineering Science,* Vol. 44 (2), pp. 128-147.

Waljianah, R., dan Wulandari, F. (2013). Determinan Tingkat Suku Bunga Pinjaman Perbankan di Indonesia Periode Juli 2005 - Desember 2011. *Jurnal Ilmiah Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis.* Universitas Brawijaya, Malang.