

TINJAUAN TEORI PERDAGANGAN INTERNASIONAL DAN KEUNGGULAN KOOPERATIF

Yusmichad Yusdja

*Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian
Jl. A. Yani 70 Bogor*

ABSTRACT

In general, world trade concept is built upon principles of different comparative and competitive advantages among countries. If the countries produce and trade based on comparative and competitive advantages, it is believed that efficiency in scarce resources use will improve such that the people all over the world will be better off. Comparative advantage is a 250-years old concept and is still established, so far. This paper aims to describe the dark side of comparative and competitive advantages and to introduce cooperative advantage concept. The paper explains that cooperative advantage concept in international collaboration is more promising than those of comparative and competitive advantages. Mathematically, it reveals that cooperative conduct in international collaboration will create more benefits, especially in efficiency, income distribution, welfare, and international peace. On the other hand, the guarantee of comparative and competitive advantages is an illusion only.

Key words : *international trade, comparative advantage, competitive advantage, cooperative advantage*

ABSTRAK

Konsep perdagangan dunia secara umum dibangun berdasarkan pemikiran keunggulan komparatif dan daya saing yang berbeda antara negara. Jika negara-negara memproduksi dan berdagang dengan mengacu pada keunggulan komparatif dan persaingan, maka diyakini akan meningkatkan efisiensi penggunaan sumberdaya yang langka sehingga tercapai tingkat kesejahteraan dunia yang lebih baik. Keunggulan komparatif merupakan konsep yang telah berusia 250 tahun namun tidak tergoyahkan hingga saat ini. Makalah ini bertujuan memperlihatkan sisi gelap konsep keunggulan komparatif dan daya saing dan memperkenalkan konsep keunggulan kooperatif. Makalah ini memperlihatkan bahwa konsep keunggulan kooperatif dalam hubungan internasional akan memberikan dampak yang jauh lebih menjanjikan dibandingkan dengan konsep keunggulan komparatif dan daya saing. Secara matematika diperlihatkan bahwa sikap kooperatif dalam hubungan negara-negara akan memberikan lebih banyak manfaat terutama dalam menciptakan efisiensi dunia, distribusi pendapatan, kesejahteraan yang lebih tinggi dan kedamaian dunia. Sedangkan janji yang diberikan oleh konsep keunggulan komparatif dalam pasar bersaing hanyalah sebuah ilusi.

Kata kunci : *perdagangan internasional, keunggulan komparatif, keunggulan daya saing, keunggulan kooperatif*

PENDAHULUAN

Teori konvensional tentang perdagangan internasional telah memperlihatkan bahwa perdagangan dunia yang bebas dapat meningkatkan kesejahteraan negara-negara yang terlibat dalam perdagangan tersebut. Teori perdagangan dunia mempunyai tesis dasar yang mengatakan bahwa setiap negara mempunyai keunggulan komparatif absolut dan relatif dalam menghasilkan suatu komoditas dibandingkan negara lain. Berdasarkan keunggulan komparatif tersebut, maka suatu negara akan mengekspor komoditas yang mempunyai keunggulan komparatif yang lebih tinggi dan mengimpor komoditas yang mem-

punyai keunggulan komparatif yang lebih rendah. Perdagangan antar negara akan membawa dunia pada penggunaan sumberdaya langka secara lebih efisien dan setiap negara dapat melakukan perdagangan bebas yang menguntungkan dengan melakukan spesialisasi produksi sesuai dengan keunggulan komparatif yang dimilikinya.

Prinsip sederhana ini merupakan dasar yang tidak tergoyahkan dalam konsep perdagangan internasional (Samuelson dan Nordhaus, 1992), namun belum dapat menjelaskan banyak pertanyaan. Teori perdagangan internasional kemudian berkembang lebih jauh seperti teori keunggulan daya saing yang meletakkan harga dunia sebagai mercusuar lalulintas pertukaran barang-barang antar

negara. Melalui mercusuar ini dunia boleh berharap penggunaan sumberdaya dunia akan lebih efisien dan menciptakan kesejahteraan masyarakat yang lebih tinggi. Semua teori perdagangan memperlihatkan bahwa perdagangan bebas membawa manfaat bagi negara yang berdagang dan dunia.

Atas dasar itu, sebagian besar negara-negara dunia sepakat melakukan liberalisasi perdagangan internasional dan mereka bergabung dalam satu organisasi yang disebut WTO (*World Trade Organization*) yang berdiri tahun 1995. Menjadi anggota WTO berarti bersedia membuka pasar dalam negeri bagi produksi negara lain dan menerima segala konsekuensi perdagangan bebas. Dalam 8 tahun perkembangan WTO sejak diresmikan, tidak ada sebuah negara pun yang bersedia begitu saja membuka keran impor. Bahkan negara maju seperti Uni Eropa (UE) dan Amerika Serikat (AS) yang merupakan pengagagas perdagangan bebas ternyata tidak berhati penuh membuka keran impor dengan menggunakan sejuta dalih (Gilpin and Gilpin, 2000). Banyak negara anggota WTO mengadakan berbagai penyimpangan dan ketidakjujuran serta ketidakadilan dalam perdagangan dunia, namun WTO hampir selalu gagal membuat penyelesaian atau bahkan mendapat kesulitan membawa masalah itu ke dalam sidang anggota-anggota WTO (Buckingham et al., 2001).

Apa yang salah? Semua serba salah. Dunia telah menyaksikan bagaimana negara berkembang menjadi korban perdagangan itu sendiri. Negara maju enggan membuka pasar dalam negeri, walaupun mereka sangat gencar memaksa negara lain membuka keran impor. Sementara negara lain berkembang sekalipun membentuk kekuatan massa bersama-sama namun tidak mampu menuntut AS dan UE untuk mencabut kebijakan subsidi produk pertanian. Perdagangan bebas tidak menjamin distribusi pendapatan di antara negara dunia. Negara miskin semakin miskin, negara kaya semakin kaya. Ada kesan yang kuat bahwa kebodohan suatu negara menguntungkan bagi negara lain, karena negara yang seperti itu tidak pernah menjadi pesaing atau ancaman bagi negara yang kuat. Negara yang lemah akan terpaksa menyerahkan sumberdaya produktif yang dikuasainya untuk dieksploitasi oleh negara maju dan untuk kepentingan

negara maju. Sebagai contoh adalah Amerika Serikat dan Canada. Sebagai dua negara kaya yang tidak perduli dengan kemiskinan negara-negara Amerika Latin yang menjadi tetangganya.

Perseteruan tidak saja terjadi antara pendukung perdagangan bebas sesamanya¹, tetapi juga dengan negara-negara yang anti perdagangan bebas. Perseteruan ini telah terjadi sejak zaman Ricardo dan sampai sekarang tidak dapat diselesaikan. Tulisan Wibowo (2003) sedikit banyak dapat menggambarkan perkembangan terakhir tentang perseteruan antara kubu yang mendukung liberalisme pasar dunia yang bergabung dalam *World Economic Forum* (WOF) dan pihak yang menentang yang bergabung dalam *World Social Forum* (WSF) yang semakin meruncing. WSF mendakwa bahwa liberalisme perdagangan dengan azas persaingan, kapitalisme dan spesialisasi merupakan biang kerusakan lingkungan, penjajahan ekonomi, pengurusan negara maju terhadap negara lemah dan sebagainya. Wibowo memprediksi bahwa pertarungan WOF dan WSF akan terus mewarnai dunia abad ke 21. Rangkaian peristiwa tersebut telah menjadi saksi sejarah yang memperlihatkan bahwa konsep keunggulan komparatif dan daya saing gagal membuktikan keunggulan dirinya.

Sungguh, dunia sedang melaksanakan suatu sistem perdagangan yang tidak nyaman. Apakah perdagangan internasional itu harus seperti ini? Pertanyaan ini belum juga terpecahkan (Gilpin dan Gilpin, 2000), bahkan dalam abad 21 sekarang (Wibowo, 2003). Sidang WTO yang berlangsung di Cacun Meksiko tahun 2003 telah gagal mengambil kesepakatan pengurangan tarif dan subsidi di negara maju (Wibowo, 2003)². Pada masa datang, perdebatan akan terus berlangsung antara para pendukung liberalisme dan para pendukung proteksionisme. Memang, hanya

¹ Perdagangan antara UE dan AS telah lama berlangsung dan cenderung meningkat. Pada Tanggal 1 Maret 2004, UE menghantam produk AS dengan memberikan sanksi melalui pengenaan bea masuk impor tambahan atas sejumlah produk AS sebagai balasan atas keringanan pajak yang diberikan oleh Pemerintah AS pada eksportir. Kompas. 2004. Uni Eropa "Hantam" Produk AS. Harian Kompas. 2 Maret 2004. Gramedia. Jakarta.

² Kompas. 2003. KTM V WTO Gagal Mencapai Konsensus. Harian Kompas, 16 September. Gramedia. Jakarta.

sedikit negara yang benar-benar melaksanakan perdagangan bebas (Krugman and Obstfeld, 2002). Bahkan kehadiran *free trade* dan WTO itu sebenarnya tidak ada. Demikian juga dalam sidang KTT para pemimpin Benua Amerika (2004) yang menilai liberalisasi perdagangan yang dimotori Amerika Serikat telah gagal memperbaiki sosial ekonomi di kawasan itu. Berdasarkan pengalaman buruk yang terjadi di atas, banyak negara meragukan manfaat sosok perdagangan bebas saat ini. *Another World Is Possible* demikian slogan WSF baru-baru ini³. Apa yang harus dilakukan?

Tujuan tulisan ini adalah: *pertama*, memperlihatkan kelemahan tesis perdagangan dunia tentang keunggulan komparatif dan daya saing yang secara empiris tidak pernah mampu membuktikan janjinya dalam memberikan keadilan, kesejahteraan dunia dan sebagainya. *Kedua*, memberikan pandangan baru tentang perdagangan internasional berdasarkan keunggulan kooperatif dalam rangka membangun *another world is possible* melalui kerjasama pertukaran keunggulan produk intelektual manusia. Sistem perdagangan bebas dengan paradigma baru ini diharapkan dapat menciptakan dunia yang damai dan jauh dari huru hara persaingan. Sekalipun gagasan ini mungkin tidak bisa dilaksanakan karena negara-negara di dunia sudah bermusuhan selama 6000 tahun, namun paling tidak gagasan ini dapat menjadi arahan yang bersifat normatif bagi melaksanakan kehidupan bernegara yang lebih menghargai kemanusiaan, kehidupan dan lingkungan alam dan mengurangi sikap permusuhan antara negara yang sekarang semakin berkembang menakutkan.

³ Kompas, 2004. Alternatif Globalisasi untuk Dunia. Harian Kompas. 16 Januari. Kompas. Gramedia. Misi WSF adalah wajib mengupayakan sistem ekonomi yang lebih bersifat partisipatif. Tujuan alternatif globalisasi yang ditawarkan WSF adalah pertumbuhan ekonomi yang terukur, memaksimalkan kesempatan yang sama dan kesetaraan, memberi pilihan yang demokratis kepada setiap orang, serta membuka ruang bagi publik untuk mengontrol jalannya ekonomi. *Another world Is Possible* yang ditawarkan dalam makalah ini adalah kerjasama internasional dengan memanfaatkan keunggulan kooperatif jadi berbeda dengan yang diperjuangkan oleh WSF namun kesamaannya adalah pada kepercayaan bahwa dunia dapat membangun suatu sistem hubungan internasional yang lain dari yang sedang dihadapi sekarang.

SISI GELAP TEORI PERDAGANGAN INTERNASIONAL

Review Teori Ricardo

Konsep perdagangan bebas pertama kali dirumuskan oleh Adam Smith yang kemudian dikembangkan oleh David Ricardo tahun 1887 (Pressman, 1999). Masa itu adalah zaman negara-negara Eropa melakukan penjajahan dan ahli-ahli ekonomi di negara tersebut sedang berdebat sengit antara pro dan kontra tentang peran pemerintah dalam perdagangan. Ricardo adalah salah seorang ekonom yang tidak menyetujui kebijakan pemerintah dalam pembatasan perdagangan. Menurut Ricardo alasan utama yang mendorong perdagangan internasional adalah perbedaan keunggulan komparatif relatif antar negara dalam menghasilkan suatu komoditas. Suatu negara akan mengeksport komoditas yang dihasilkan lebih murah dan mengimpor komoditas yang dihasilkan lebih mahal dalam penggunaan sumberdaya (Lindert and Kindleberger, 1983). Perdagangan internasional semacam itu akan mendorong peningkatan konsumsi dan keuntungan. Sebaliknya kebijakan pembatasan perdagangan oleh pemerintah justru memberikan kerugian yang lebih besar bagi masyarakat dalam negeri dibandingkan manfaat yang diperoleh.

Setelah Ricardo, dalam masa 115 tahun berlangsung, banyak ekonom lain muncul memberikan kritikan atau memperluas dan mendorong penyempurnaan konsep perdagangan keunggulan komparatif. Pada umumnya para ahli ekonomi tidak ada yang membantah tesis Ricardo tetapi lebih memfokuskan diri dalam mengembangkan konsep perdagangan yang lain seperti konsep keunggulan daya saing dan sebagainya. Dalam semua konsep perdagangan internasional yang pernah ada, terdapat kesamaan pijakan yakni bahwa pasar adalah bebas dan bahwa persaingan akan meningkatkan efisiensi dan bahwa dunia benar-benar secara absolut dipisahkan oleh batas-batas negara. Namun demikian model perdagangan Ricardo merupakan gagasan besar dalam ilmu ekonomi (Krugman and Obstfeld, 2002). Sekarang, ajaran Ricardo dapat ditemukan pada hampir semua buku teks ekonomi perdagangan internasional yang ditulis oleh ekonom dunia terkemuka. Di manakah sisi gelap konsep

keunggulan komparatif relatif (dan termasuk keunggulan dayasaing)?.

Untuk menjawab pertanyaan ini dengan baik, diperlukan pendalaman kembali konsep dasar perdagangan Ricardo melalui contoh berikut. Katakanlah dalam dunia ini hanya ada dua negara yakni Indonesia (INA) dan Thailand (THAI) yang sama-sama menghasilkan beras (b) dan jagung (j). Andaikan INA dan THAI mempunyai kurva kemungkinan produksi (kcp) masing-masing sebagai berikut:

$$\text{INA} \rightarrow b + 2j = 50 \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{THAI} \rightarrow 3b + 2j = 200 \dots\dots\dots (2)$$

Angka koefisien memperlihatkan input tenaga kerja yang digunakan per unit produksi. THAI mempunyai kcp yang lebih tinggi dibandingkan INA karena INA hanya dapat menghasilkan sebanyak 50 unit per satuan input atau jagung sebanyak 25 unit, sedangkan THAI dengan input yang sama dapat menghasilkan lebih besar yakni 67 unit beras atau 100 unit jagung. Dengan demikian THAI mempunyai keunggulan absolut dalam produksi beras dan jagung. Namun berdasarkan persamaan (1) dan (2) dapat diperlihatkan keunggulan komparatif relatif masing-masing negara dalam menghasilkan beras dan jagung. Biaya produksi satu unit beras di INA adalah $\frac{1}{2}$ unit jagung sedangkan di THAI biaya satu unit beras adalah $\frac{3}{2}$ unit jagung. Biaya produksi beras di INA ternyata lebih murah secara relatif dibandingkan THAI, dan sebaliknya biaya satu unit jagung di THAI lebih mahal secara relatif dibandingkan INA. Berarti INA mempunyai keunggulan komparatif relatif pada komoditas beras, sedangkan THAI mempunyai keunggulan komparatif relatif pada komoditas jagung.

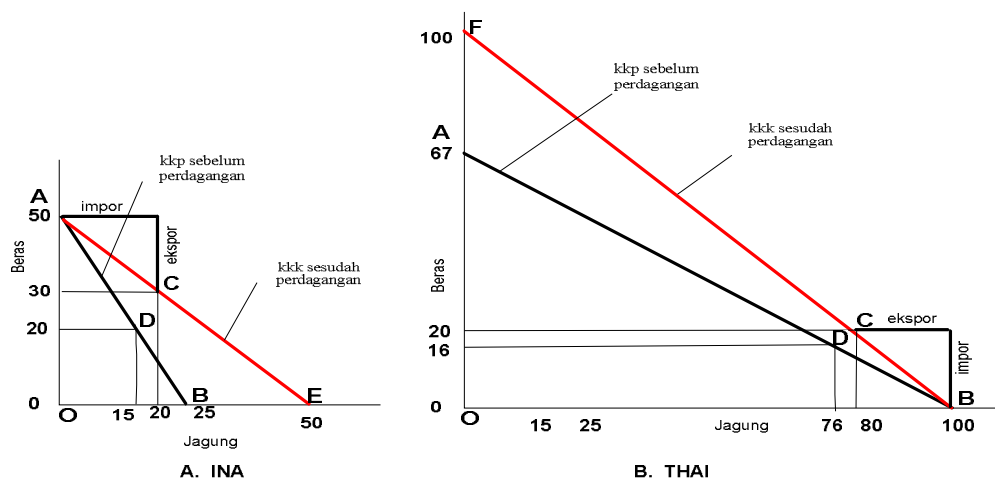
Atas dasar itu, menurut Ricardo, kedua negara dapat berdagang dengan melakukan spesialisasi produksi. Dalam hal ini, INA tidak perlu memproduksi jagung karena biayanya relatif lebih mahal dibandingkan kalau impor dari THAI. INA dapat menggunakan seluruh sumberdaya untuk menghasilkan beras sehingga produksi beras meningkat melebihi kebutuhan dan dapat diekspor ke THAI. Demikian juga dengan THAI, tidak perlu menghasilkan beras, semua lahan digunakan untuk menghasilkan jagung saja dan kebutuhan beras dapat diimpor dari INA karena biayanya lebih murah. Produksi jagung THAI

meningkat dan sebagian dapat di ekspor ke INA ditukar dengan beras. Perdagangan terbuka ini telah menyebabkan kedua negara mendapat keuntungan dan penggunaan sumberdaya dunia menjadi lebih efisien serta konsumsi meningkat.

Buku-buku teks ekonomi internasional membuat penjelasan umum secara grafis seperti terlihat pada Gambar 1. Kurva AB memperlihatkan kcp masing-masing negara berdasarkan persamaan (1) dan (2). Bentuk kemiringan kurva memperlihatkan keunggulan komparatif relatif komoditas beras dan jagung dengan kemiringan $\frac{1}{2}$ untuk INA dan $\frac{3}{2}$ untuk THAI. Katakanlah pilihan produksi dan konsumsi kedua negara terjadi pada titik D. INA mengkonsumsi 20 unit beras dan 18 unit jagung sedangkan THAI mengkonsumsi 16 unit beras dan 76 unit jagung. Jika kedua negara tidak melakukan perdagangan, maka tertutup peluang memperbesar konsumsi karena masing-masing negara tidak dapat memanfaatkan keunggulan komparatif relatif negara lain dan hanya tergantung pada permintaan domestik.

Jika kedua negara melakukan perdagangan akan muncul keseimbangan harga relatif pada tingkat dunia. Menurut Ricardo, harga beras dunia akan lebih mahal dibandingkan harga beras dalam negeri INA tetapi lebih murah dibandingkan harga beras THAI. INA akan memperoleh keuntungan jika berdagang dengan harga beras dunia. Demikian juga dengan harga relatif dunia untuk jagung akan lebih mahal dibandingkan harga relatif jagung THAI, tetapi lebih murah dibandingkan harga relatif jagung INA. THAI akan mendapat keuntungan jika menjual jagung dengan harga dunia.

Katakanlah harga dunia yang terjadi adalah untuk satu unit jagung sama dengan satu unit beras sehingga terbuka peluang bagi INA dan THAI meningkatkan konsumsi sepanjang kurva kemungkinan konsumsi (kkk) yakni AE dan BE dengan kemiringan satu. INA menghasilkan beras pada titik A dan menghentikan sama sekali produksi jagung. Produksi beras INA pada titik A sebanyak 50 unit, sedangkan kebutuhan konsumsi sebanyak 20 unit, sehingga terjadi surplus beras sebanyak 30 unit. Sesuai dengan kebutuhan THAI, INA mengekspor 20 unit beras ke negara itu ditukar dengan impor jagung sebanyak



Gambar 1. INA dan THAI Sebelum dan Sesudah Perdagangan

20 unit (karena rasio harga jagung dan beras satu). INA telah memenuhi kebutuhan konsumsi beras dan jagung dalam negeri, dan bahkan memiliki surplus beras sebanyak 10 unit. Demikian juga dengan THAI yang lebih baik memproduksi jagung saja pada titik B sehingga dapat mengekspor 20 unit jagung ditukar dengan 20 unit beras. Sehingga THAI melalui perdagangan telah memenuhi konsumsi jagung dan beras dalam negeri bahkan mempunyai persediaan jagung surplus 4 unit. INA dan THAI jelas menikmati keuntungan dari perdagangan internasional.

Dari analisis Gambar 1 terlihat bahwa perdagangan antar negara tidak otomatis menyebabkan kurva kkp bergeser ke kanan. Perdagangan tidak menyebabkan keterbatasan sumberdaya dan teknologi yang dihadapi suatu negara berubah secara otomatis dan tidak pula menyebabkan produktivitas meningkat. Perdagangan hanya mempengaruhi pergeseran alokasi sumberdaya ke arah penggunaan yang lebih efisien sepanjang kurva kkp. Pertanyaan yang muncul adalah apakah setiap negara memang harus melakukan spesialisasi dengan mengorbankan komoditas lain yang juga berarti mengorbankan kesempatan kerja dalam negeri?

Sisi Gelap Analisis Ricardo

Teori perdagangan bebas yang diperlihatkan oleh Ricardo menggunakan dua produk dan dua negara seperti terlihat pada

Gambar 1. Banyak ahli ekonomi setelah Ricardo mengkritik kelemahan analisis dua produk dan dua negara karena asumsinya jauh dari realita yang sangat kompleks. Namun tidak ada seorang pun ahli ekonomi yang dapat membangun suatu analisis dasar yang lebih tinggi. Samuelson dan Nordhaus (1992) mencoba membangun analisis keunggulan komparatif dengan banyak komoditas dan banyak negara, namun intinya tetap berpegang pada analisis dua dimensi, sehingga hasilnya adalah setiap negara mempunyai urutan komoditas berdasarkan tingkat keunggulan komparatif dua dimensi tersebut. Dengan kata lain kelemahan analisis dua komoditas melekat dalam analisis banyak komoditas.

Suatu hal yang menarik dari permasalahan ini adalah mengapa tidak ada yang mencoba merumuskan persoalan ini dalam bentuk analisis diagram tiga dimensi? Padahal manusia hidup dalam alam 3 dimensi yang mungkin merupakan alam yang terbaik. Jawabannya mudah. *Pertama*, para ahli matematika percaya walau tanpa bukti, bahwa kesimpulan yang diperoleh dari analisis dua dimensi juga berlaku untuk analisis tiga atau lebih dimensi (Taha, 1992) *Kedua*, alasan yang tersamarkan, bahwa penyelesaian algoritma matematika yang tersedia bersifat kontinu (Chiang, 1984) belum dapat mendukung analisis banyak dimensi. Kalaupun sudah ada algoritma diskontinu tetapi hanya dapat memecahkan soal-soal yang berukuran kecil sedangkan banyak masalah penting berukuran besar tidak dapat diselesaikan

(Hiller dan Lieberman, 1990). Kelemahan algoritma kontinu adalah tidak mampu menguraikan semua nilai-nilai X yang mungkin dari sebuah sistem persamaan.

Sekarang algoritma diskontinu yang relatif sempurna sudah tersedia (Yusdja, 2004). Penggunaan algoritma dengan sistem diskontinu dalam analisis multidimensi memberikan kemungkinan melihat perubahan-perubahan variabel dan pengaruh perubahan itu pada variabel lain. Algoritma diskontinu mempunyai hirarki yang lebih tinggi karena dapat membuktikan bahwa analisis diagram Cartesian dua dimensi belum sempurna untuk mewakili analisis 3 atau lebih dimensi (Yusdja, 1993). Penggunaan algoritma diskontinu juga membuktikan bahwa kesimpulan yang diperoleh dari tiga dimensi mempunyai dasar yang lebih baik dan dapat digunakan sebagai dasar analisis bagi dimensi yang lebih besar. Dalam hal ini pola perubahan nilai variabel yang terjadi pada tiga dimensi merupakan pola dasar bagi perubahan nilai variabel untuk dimensi yang lebih besar. Analisis dengan menggunakan diagram Cartesian dua dimensi dikatakan mempunyai hirarki yang lebih rendah karena tidak mampu menjelaskan perubahan-perubahan variabel tiga dimensi, oleh karena itu analisis dua dimensi selama ini selalu tampak benar.

Berikut diperlihatkan bagaimana sisi gelap teori Ricardo melalui contoh tiga dimensi. Katakanlah negara INA mempunyai kkp produksi beras, jagung dan kedelai dalam bentuk persamaan $a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 = G$. Untuk $X(X_1, X_2, X_3)$ masing-masing adalah jumlah unit produksi beras, jagung dan kedelai. Sedangkan nilai $a(a_1, a_2, a_3)$ adalah koefisien tenaga kerja. Katakanlah nilai koefisien $a_1=3$, $a_2=7$ dan $a_3=13$ dan $G=97$ maka kkp INA dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$3X_1 + 7X_2 + 13X_3 = 97 \dots\dots\dots (3)$$

G adalah nilai batas kemungkinan produksi atau kkp yang terdiri atas 3 variabel sehingga berbentuk sebuah bidang bukan sebuah garis seperti dua dimensi. Penyelesaian persamaan (3) dengan asumsi kontinu memberikan jumlah pemecahan yang tidak terhingga dengan pola perubahan X yang tidak beraturan dan karena itu tidak bisa dilakukan analisis perubahan alokasi G terhadap X . Analisis perubahan alokasi tersebut dapat dilakukan jika penyelesaian persamaan

(3) menggunakan algoritma diskontinu, katakanlah dalam bilangan bulat. Sebelum itu perlu dilakukan pendalaman sifat perubahan nilai X sebagai dampak alokasi G dalam persamaan (3).

Dalam buku teks matematika jarang sekali ditemukan pembahasan mengenai turunan persamaan linier secara intensif, karena anggapan persamaan linier sangat sederhana dibandingkan persamaan non linier yang mempunyai banyak bentuk. Contoh sederhana suatu persamaan linier adalah $G=2X$ maka turunan pertama adalah $dG=2dX$ dan $dG/dX = 2$ yang berarti perubahan dX satu unit akan menyebabkan dG berubah 2 unit. Tanda d digunakan sebagai simbol perubahan nilai awal terhadap nilai berikutnya sehingga simbol dG adalah perubahan dari G . Berdasarkan asumsi kontinuitas, perubahan total dari G pada persamaan (3) adalah $dG = 3dX_1 + 7dX_2 + 13dX_3$. Diskusi selanjutnya difokuskan pada jika $dG=0$ karena pergeseran sepanjang kkp akan memberikan nilai $dG=0$. Dengan menetapkan nilai $dG=0$ maka alokasi G terhadap X akan menghasilkan banyak pilihan pasangan nilai X yang berada di sepanjang kurva kkp. Persamaan perubahan dG dapat dirumuskan lebih spesifik sebagai $3X_1 + 7X_2 + 13X_3 = G = 97$ dan $3dX_1 + 7dX_2 + 13dX_3 = dG = 0$

Jika $dG=0$ maka perubahan dX_1 , dX_2 dan dX_3 dapat bernilai - atau + yang dalam hal ini salah satu nilai dX akan minus dan dua nilai dX yang lain akan plus atau kebalikannya. Kenyataan ini sangat penting dalam melihat arah perubahan variabel-variabel yang bergerak secara simultan sepanjang kkp. Dalam persamaan dua dimensi untuk $dG = 0$ maka perubahan dX_1 dan dX selalu bertentangan arah, dimana yang satu plus dan yang lain minus sehingga tidak memperlihatkan apa yang sebenarnya terjadi pada perubahan dX untuk dimensi yang lebih tinggi. Pasangan nilai X sepanjang kkp pada persamaan (3) tersebar dalam suatu bidang bukan satu garis seperti kurva kkp dua dimensi. Ada empat bentuk perubahan alokasi G pada X yang terjadi untuk $dG=0$ sebagai berikut:

1. Jika X_1 tidak berubah atau $dX_1=0$, sedangkan X_2 dan X_3 mengalami perubahan maka bagaimana arah dan berapa nilai perubahan nilai X_2 dan X_3 tersebut? Pertanyaan ini dapat diselesaikan secara

matematis dimana $3dX_1 + 7dX_2 + 13dX_3 = 0$. Karena $dX_1 = 0$, maka $0 + 7dX_2 + 13dX_3 = 0$ dan $dX_2 = -13/7 dX_3$. Supaya diperoleh nilai dX dalam bilangan bulat maka dapat ditetapkan nilai $dX_3 = 7$, $dX_2 = -13$ dan $dX_1 = 0$. Arah dan nilai perubahan sama dengan pola dua dimensi yakni besaran dX ditentukan oleh nilai koefisien, dimana X_2 berubah sebesar a_3 dan X_3 berubah sebesar a_2 .

2. Jika X_2 tidak berubah atau $dX_2=0$, sedangkan X_1 dan X_3 mengalami perubahan, maka dengan cara yang sama dengan di atas akan diperoleh nilai perubahan X_1 dan X_3 sebagai $dX_1 = -13$, $dX_2 = 0$ dan $dX_3 = 3$.
3. X_3 tidak berubah atau $dX_3=0$, sedangkan X_1 dan X_2 mengalami perubahan maka dengan cara yang sama dapat diperoleh nilai $dX_1 = 7$, $dX_2 = 3$ dan $dX_3 = 0$
4. Jika terjadi perubahan simultan X_1 , X_2 dan X_3 maka $3dX_1 + 7dX_2 + 13dX_3 = 0$ dan $dX_1 = -(7dX_2 + 13dX_3)/3$. Penyelesaian dalam bilangan bulat memberikan hasil sebagai berikut: $dX_1 = 2$, $dX_2 = 1$ dan $dX_3 = -1$.

Kemungkinan 1, 2 dan 3 mempunyai sifat dan karakteristik yang sama dengan analisis dua dimensi di mana hanya ada dua variabel yang berkerja. Perbedaanannya adalah bahwa pada analisis dua dimensi nilai variabel ketiga selalu nol sedangkan pada tiga dimensi –sebagaimana diperlihatkan pada alinea lain– nilai variabel ketiga selalu bergerak secara teratur dari nilai awal nol hingga mencapai nilai maksimum, dan nilai kedua variabel lain selalu menyesuaikan diri secara teratur dan konsisten, sehingga variabel ketiga tersebut berfungsi sebagai titik pusaran yang selalu berpindah tempat. Posisi variabel yang menjadi titik pusaran dapat berganti-ganti antara ketiga variabel. Demikianlah, sehingga tampak sangat kompleks dibandingkan pergerakan variabel dua dimensi yang sangat sederhana.

Sementara pada kemungkinan ke 4, semua variabel berubah secara simultan pada kondisi nilai $dG=0$. Sebagaimana telah disampaikan bahwa nilai G berada pada bidang tiga dimensi atau tersebar dalam sebuah bidang sehingga perubahan variabel dapat menuju ke segala arah. Ini berarti salah satu variabel harus berlawanan arah dengan dua variabel yang lain. Sifat ini sangat berbeda

dengan dua dimensi yang memberikan arah perubahan yang berlawanan di antara kedua variabel. Diskusi ini akan lebih jelas dalam alinea lain, sebelum itu perlu diperkenalkan mengenai konsep level.

Konsep level dalam hal ini adalah suatu skuen perubahan yang teratur dari $\Sigma X = X_1 + X_2 + X_3$ untuk $dG=0$. Perubahan nilai ΣX diperlihatkan oleh rumus $\Sigma dX = dX_1 + dX_2 + dX_3$ yang menunjukkan perubahan X secara simultan yang akan memberikan nilai dX yang berbeda kecuali jika nilai koefisien $a_1=a_2=a_3$. Dalam dua dimensi nilai $\Sigma dX \neq 0$ kecuali jika koefisien a sama untuk semua variabel. Sedangkan untuk 3 dimensi atau lebih, nilai ΣdX dapat mencapai nilai nol yang berarti sebagian perubahan nilai X tentu mengalami perubahan minus dan sebagian yang lain bernilai positif. Selain itu pada ΣX yang sama bisa dimunculkan perbedaan alokasi G menurut pasangan-pasangan X dengan mengubah-ubah nilai dX dengan pola yang teratur. Sehingga setiap kali ΣX berubah namun $dG=0$ maka setiap kali dapat dibangkitkan pasangan nilai X yang baru. Suatu skuen perubahan ΣX yang teratur sebesar p disebut satu level. Dengan demikian, dalam pemecahan 3 atau lebih dimensi akan diperoleh banyak pasangan penyelesaian X .

Kembali kepada persoalan semula yaitu pemecahan persamaan (3). Tabel 1 memperlihatkan penyelesaian persamaan (3) dengan menggunakan algoritma diskontinu yang dalam hal ini adalah bilangan bulat⁴ dan $X \geq 0$. Terdapat 22 pilihan yang mungkin bagi kebijakan produksi jagung, beras dan kedelai sepanjang kkp untuk $G=97$. Tidak ada pilihan lain dan itu dapat dibuktikan dengan mengamati pergerakan nilai-nilai yang terjadi secara

⁴ Walaupun Borowski and Borwein, 1989. (Dictionary of Mathematics. HarperCollin Publisher. Great Britain) merumuskan sifat continuity dan discontinuity pada sebuah kurva, penulis menterjemahkan continuity secara praktis sebagai susunan bilangan di mana antara satu bilangan dengan bilangan tidak mempunyai jarak sedangkan konsep discontinuity adalah susunan bilangan yang antara satu dengan bilangan yang lain selalu mempunyai jarak. Misalnya bilangan 0.1, 0.2, 0.3 dst adalah bilangan diskontinu sedangkan bilangan 0.33333... yakni bilangan desimal yang tidak mempunyai terminal adalah bilangan kontinu. Sedangkan susunan bilangan bulat jelas adalah diskontinu.

teratur. Ke 22 pilihan itu memperlihatkan keunggulan tampilan tiga dimensi dibandingkan dua dimensi. Semua kemungkinan pilihan yang dibahas di atas terdapat dalam Tabel (1) tersebut.

Berapa Sebenarnya Harga Relatif Suatu Komoditas?

Sebagaimana terlihat pada Tabel (1), perubahan simultan alokasi G terhadap X dalam level yang sama adalah dX (2, 1, -1). Berdasarkan perubahan itu dapat dikatakan bahwa nilai 1 unit beras sama dengan $\frac{1}{2}$ unit kedelai dikurangi dengan $\frac{1}{2}$ unit jagung. Berdasarkan ΣX yang sama (ditampilkan pada Tabel 2) misalnya untuk $\Sigma X = 13$ pada level 1 bergerak ke $\Sigma X = 13$, dan pada level 2 diperoleh $dx_1 = -3$, $dx_2 = 5$ dan $dx_3 = -2$. Berarti harga per unit beras sama dengan $\frac{5}{3}$ atau 1,7 unit jagung ditambah dengan $\frac{2}{3}$ atau 0,7 unit kedelai. Sedangkan berdasarkan nilai koefisien X dalam persamaan (1) yakni a (3, 7, 13) memberikan harga relatif beras yang berbeda pula. Atas dasar itu tidak dapat disimpulkan berapa sebenarnya harga relatif beras terhadap jagung dan kedelai? Hal ini disebabkan bentuk kkp bukan sebuah garis tetapi sebuah bidang, sehingga susunan titik-titik dapat berbentuk linier dan non linier tergantung bagaimana melihatnya. Kesimpulan pertama adalah bahwa gambaran harga relatif dengan analisis dua komoditas tidak dapat mewakili dimensi yang lebih tinggi. Kedua adalah harga relatif sebuah komoditas tergantung pada dari sudut mana menilainya apakah pada saat perubahan level atau berubah pada saat jumlah dX yang sama dan juga terbukti bahwa harga relatif tidak mutlak diperlihatkan oleh rasio koefisien persamaan. Dengan kata lain harga relatif yang digunakan Ricardo dalam menjelaskan keunggulan komparatif hanya berlaku untuk analisis dua dimensi.

Spesialisasi Tergantung pada Kondisi KKP

Seperti yang diperlihatkan pada Tabel 1, maka dari 22 pilihan yang tersedia tidak ada pasangan nilai X_i yakni (X_1, X_2) atau (X_2, X_3) atau (X_1, X_3) bernilai nol atau tidak ada pasangan $X_1 = X_2 = 0$ atau $X_2 = X_3 = 0$ atau $X_1 = X_3 = 0$. Dalam analisis kontinu selalu dapat diperoleh dua pasangan X sama dengan nol. Karena

tidak ada dua X berpasangan sama dengan 0 maka berarti tidak mudah membuat keputusan alokasi pada titik ekstrim untuk mencapai spesialisasi sepanjang kurva kkp. Artinya suatu negara tidak harus melakukan spesialisasi selama negara itu ingin mempertahankan perekonomian dengan kapasitas penuh pada kurva kkp.

Tabel 1. Alokasi X Dari Persamaan 3 Berdasarkan Level $dX > 0$

Pilihan	X_1	X_2	X_3	G	Jml X
Level 1					
1	2	0	7	97	9
2	4	1	6	97	11
3	6	2	5	97	13
4	8	3	4	97	15
5	10	4	3	97	17
6	12	5	2	97	19
7	14	6	1	97	21
8	16	7	0	97	23
Level 2					
9	1	6	4	97	11
10	3	7	3	97	13
11	5	8	2	97	15
12	7	9	1	97	17
13	9	10	0	97	19
Level 3					
14	0	12	1	97	13
15	2	13	0	97	15
Level 4					
16	15	0	4	97	19
17	17	1	3	97	21
18	19	2	2	97	23
19	21	3	1	97	25
21	23	4	0	97	27
Level 5					
21	28	0	1	97	29
22	30	1	0	97	31

Sebagai contoh dalam kasus kkp pada persamaan (1), INA merencanakan spesialisasi produksi beras, dan menghentikan produksi jagung dan kedelai dengan tetap bertahan pada kondisi kerja penuh. Namun INA tidak dapat melakukan itu, karena pilihan yang tersedia tidak dapat memberikan penyelesaian. Kalau INA memaksakan diri melakukan suatu keputusan lain dari pilihan

Tabel 1 maka kkp bergeser ke kiri dan itu berarti perekonomian tidak bekerja dengan kapasitas penuh. Dengan demikian keunggulan komparatif bukan faktor utama yang mendorong mengapa suatu negara membuka perdagangan internasional. Hal ini akan terlihat lebih jelas jika analisis ini menggunakan lebih banyak komoditas dan akan memberikan penyelesaian yang lebih luas sehingga suatu negara tidak perlu memutuskan spesialisasi komoditas kecuali apa yang disarankan oleh kkp itu sendiri. Artinya suatu negara jika ingin melakukan spesialisasi tidak ditentukan oleh harga relatif atau keunggulan komparatif atau kompetitif tetapi ditentukan oleh kondisi kkp yang dihadapinya.

Tabel 2. Alokasi X Dari Persamaan 3 Dengan Level $dG=0$

Pilihan	X1	X2	X3	G	Jumlah X
3	6	2	5	97	13
10	3	7	3	97	13
14	0	12	1	97	13
4	8	3	4	97	15
11	5	8	2	97	15
15	2	13	0	97	15

Kesimpulan dari diskusi ini adalah bahwa gagasan Ricardo yang menyatakan perdagangan bebas akan menciptakan negara-negara spesialis komoditas berdasarkan keunggulan komparatif perlu ditinjau kembali. Semakin maju suatu negara yang dicirikan oleh semakin kompleks kkp yang dimilikinya, semakin tidak mudah bagi negara itu melakukan spesialisasi sesuai dengan harga relatif dunia, tanpa mengabaikan dampak terhadap penurunan kapasitas perekonomian, yakni pengangguran, penurunan nilai investasi atau pengangguran sumberdaya. Inilah jawabannya mengapa AS, UE dan Jepang selalu mempertahankan subsidi kepada petani. Jika subsidi tidak diberikan dapat menimbulkan keguncangan perekonomian keseluruhan di dalam negeri. Jepang adalah negara yang bersikeras melarang impor beras untuk menghindarkan malapetaka kemarahan petani beras yang enggan pindah ke sektor lain (Krugman and Obstfel, 2002). Analisis berikut memberikan dukungan yang lebih kuat terhadap kesimpulan ini.

Pilihan produksi yang tersedia pada Tabel 1 memperlihatkan hubungan perubahan alokasi lahan antara beras, jagung dan kedelai yang mempunyai ciri dua komoditas berubah searah dengan komoditas yang lain. Perubahan alokasi lahan untuk salah satu komoditas dapat menyebabkan komoditas lain berubah juga. Katakanlah produksi kedelai dihentikan karena dianggap tidak mempunyai keunggulan komparatif yang berarti $X_3=0$, maka sumberdaya yang semula dipakai untuk X_3 dialokasikan untuk X_1 dan X_2 sehingga memungkinkan peningkatan produksi X_1 dan X_2 tetapi perekonomian tetap berada pada kkp. Katakanlah sebelum produksi kedelai dihentikan, pilihan produksi dan konsumsi adalah nomor 13 pada Tabel 1 yakni beras, jagung dan kedelai masing-masing 8, 3 dan 4 unit. Sekarang jika kedelai dihentikan maka pilihan alokasi produksi baru sepanjang kurva kkp adalah pilihan 1, 3, 7, 12 dan 19 karena $X_3=0$. Pilihan 1 memperlihatkan produksi beras dapat ditingkatkan sampai 22 unit (30-8), tetapi produksi jagung harus diturunkan sebesar 2 dari 3 unit, sedangkan kedelai tidak dihasilkan sesuai rencana. Jika dari pilihan 13 pindah ke pilihan 3, 7 dan 9 akan memberikan peningkatan produksi terhadap beras dan jagung, sedangkan jika pindah ke pilihan 19 memberikan penurunan produksi beras dan meningkatkan produksi jagung. Pola perubahan-perubahan ini tidak dapat diungkapkan oleh analisis dengan pola dua komoditas sehingga tidak dapat diketahui dampak kebijakan terhadap komoditas ketiga, keempat dan seterusnya.

Pada contoh dua komoditas, persamaan (1) akan selalu memberikan penyelesaian dengan pasangan nilai X_1 dan X_2 yang unik. Pada tiga dimensi terdapat lebih dari satu pasangan untuk nilai salah satu X_i yang sama. Misal, untuk $X_2=1$ terdapat tiga pasang nilai yakni pilihan 2, 17 dan 22. Demikian juga untuk $X_3 = 2$ terdapat 3 pasang nilai yakni pilihan 6, 11 dan 18. Jika nilai G diperbesar akan terdapat lebih banyak pilihan pasangan-pasangan dengan salah satu komoditas menjadi titik pusaran. Untuk komoditas yang lebih banyak atau dimensi yang lebih tinggi selalu memperlihatkan hal yang sama, yakni selalu ada dua variabel yang berubah dengan pasangan yang unik sementara variabel yang lainnya menjadi titik pusaran secara bergantian. Sehingga persoalan perubahan

yang linier dan non linier yang juga merupakan salah satu kritik pada Ricardo sebenarnya tidak perlu dipersoalkan berdasarkan kenyataan di atas.

PRINSIP KEUNGGULAN KOOPERATIF

Contoh Sesat dan Lurus

Samuelson dan Nordhaus (1992) dan Gerardo (1980), pada saat awal menjelaskan bagaimana setiap negara memperoleh keuntungan dalam perdagangan, memberikan contoh yang sesat tetapi merupakan contoh yang tepat bagi tujuan penulisan makalah ini. Ada dua orang, demikian Samuelson, yang pertama bernama John, seorang pengacara nomor wahid tetapi juga seorang pengetik tercepat. Apakah John akan melakukan kedua kegiatan itu? John tentu lebih menyukai jadi pengacara, karena kegiatan pengacara merupakan keahlian dengan keunggulan komparatif yang lebih tinggi. Orang kedua bernama, Anna, seorang pengetik yang baik, tetapi sangat tidak mungkin melakukan praktek hukum. Secara absolut ia kurang efisien dibandingkan sang pengacara, baik dalam praktek hukum maupun mengetik. Akan tetapi Anna memiliki keunggulan komparatif secara relatif lebih baik dalam mengetik. Atas dasar itu, John dan Anna bergabung dalam satu perusahaan jasa hukum, John menjadi pengacara dan Anna bekerja pada John sebagai pengetik. Perdagangan telah menciptakan spesialis pengacara dan spesialis pengetik.

Contoh yang diberikan Samuelson tersebut di atas merupakan contoh yang keliru dalam hal memperlihatkan keunggulan komparatif tetapi sebaliknya merupakan contoh yang relevan dalam hal memperlihatkan keunggulan kooperatif. Sebenarnya John dan Anna tidak melakukan perdagangan barang dan jasa yang mereka hasilkan tetapi melakukan kerjasama perdagangan berdasarkan keunggulan daya kerja⁵ masing-masing. John melepaskan keahliannya mengetik dan memberikan tempat itu kepada Anna, sedangkan Anna tidak akan berusaha menjadi pengacara dan merelakan hal itu dilakukan oleh John. Pertukaran

keunggulan daya kerja manusia antara John dan Anna telah menciptakan spesialisasi menurut tingkat keunggulan komparatif daya kerja. Pertukaran keunggulan kecerdasan tersebut menyebabkan produksi jasa pengacara dan pengetikan meningkat. Dalam hal ini sangat jelas bahwa pekerjaan Anna sebagai sekretaris secara langsung meningkatkan produksi jasa pengacara demikian juga sebaliknya. Mereka melakukan perdagangan dalam bentuk kerjasama keunggulan kecerdasan, yakni saling memberi kelebihan dan menutupi kekurangan sehingga memberi keuntungan bagi kedua belah pihak.

Jika kasus John dan Anna, katakanlah John dan Anna adalah dua negara diterapkan sebagai contoh dalam menjelaskan konsep keunggulan komparatif, maka contoh ini sangat keliru. Pertimbangannya sebagai berikut: *Pertama*, perdagangan antara negara dalam konsep Ricardo tidak melakukan tukar menukar keunggulan daya kerja, tetapi pertukaran komoditas yang dihasilkan, sedangkan daya kerja secara implisit dianggap sebagai aset masing-masing negara. *Kedua*, dalam perdagangan internasional setiap negara tidak bekerja sama dan tidak bekerja bersama-sama melainkan bersaing dengan menggunakan keunggulan komparatif dan daya saing sebagai dasar perdagangan. Dengan kata lain setiap negara bekerja sendiri-sendiri untuk kepentingan sendiri dan menganggap negara lain sebagai ancaman sekaligus peluang.

Prinsip Dasar Kooperatif Dalam M₃T

Pada dasarnya setiap negara akan menghadapi keterbatasan wilayah, karena setiap negara mempunyai batas-batas geografis yang diakui oleh dunia. Tidak ada satu negarapun yang diperbolehkan dengan semena-mena menguasai wilayah negara lain. Keterbatasan wilayah menyebabkan setiap negara menggunakan sumberdaya yang dikuasai secara optimum bagi meningkatkan kesejahteraan penduduk. Secara umum setiap negara tidak memperdulikan apa yang dilakukan oleh negara lain. Setiap negara cenderung memperkuat diri sendiri baik secara ekonomi, politik maupun secara militer, karena anggapan bahwa negara lain setiap saat bisa menjadi ancaman. Penduduk dari suatu negara tidak dapat dengan bebas melakukan perpindahan dari satu negara ke negara lain,

⁵ Daya kerja didefinisikan sebagai vektor dari kemampuan manusia berpikir, berkarya dan bekerja yang keunggulannya ditentukan oleh tingkat kecerdasannya.

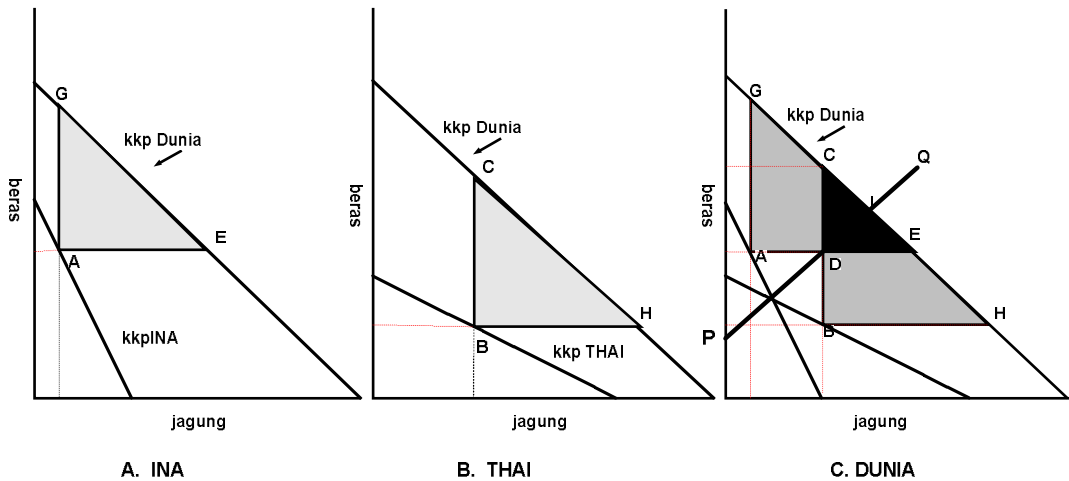
yang berarti akumulasi keunggulan daya kerja yang dimiliki suatu negara hanya dapat dikembangkan secara dominan di negaranya sendiri. Itu juga berarti bahwa negara menghadapi keterbatasan daya kerja manusia. Keadaan ini semua sebagai konsekuensi ajaran ilmu ekonomi yakni persaingan. Persaingan menanamkan rasa permusuhan antara negara. Persaingan adalah dasar dari pertarungan ekonomi global yang mencekik leher (Henderson, 2002).

Keunggulan daya kerja manusia ditentukan oleh empat faktor berikut: (1) kemampuan manusia memanfaatkan dan mengelola alam mencakup kemampuan manusia dalam bekerja yang tidak dapat digantikan oleh daya kerja yang lain (manusia), (2) kemampuan mengelola penggunaan sumberdaya (manajemen), (3) kemampuan menguasai modal, finansial, sumberdaya alam dan sebagainya (modal) dan (4) kemampuan menciptakan teknologi (teknologi). Keempat keunggulan dayakerja manusia tersebut secara bersama-sama akan menciptakan kombinasi alokasi sumberdaya yang efisien, teknologi yang tepat, biaya yang murah dan penggunaan tenaga kerja manusia secara produktif. Keempat unsur ini disingkat menjadi M_3T (Manusia, Modal, Manajemen dan Teknologi).

Langkah pertama dasar pemikiran kerjasama M_3T adalah mengutamakan keunggulan daya kerja manusia dan bukan mengutamakan sumberdaya alam. Bukankah keunggulan daya kerja manusia yang menciptakan keunggulan sumberdaya alam? Seperti terlihat dalam setiap unsur M_3T peranan manusia sangat besar dalam menciptakan keunggulan. Atas dasar itu kekurangan dan kelebihan absolut suatu individu manusia, perusahaan atau suatu negara ditentukan oleh M_3T itu sendiri. Kemampuan M_3T antar negara akan sangat bervariasi. Suatu individu atau negara yang mempunyai keunggulan M_3T dalam memproduksi berbagai komoditas tertentu dapat saja mempunyai kelemahan M_3T dalam memproduksi berbagai komoditas yang lain. Untuk menghasilkan komoditas yang sama, mungkin suatu negara lemah dalam unsur modal walaupun unggul dalam unsur manusia, manajemen dan teknologi, sedangkan negara lain justru unggul dalam unsur modal tetapi lemah dalam unsur manusia, manajemen dan teknologi.

Adalah sulit menilai keunggulan M_3T suatu individu karena sangat spesifik namun selalu dan dapat dipastikan bahwa M_3T setiap individu dapat menghasilkan keunggulan produktivitas yang berbeda. Dua individu mungkin mempunyai tingkat produktivitas yang sama tetapi mempunyai perbedaan dalam keunggulan produktivitas itu sendiri. Suatu negara mungkin mempunyai produktivitas hasil pertanian yang rendah namun mempunyai keunggulan produktivitas yang tinggi dalam hal bebas residu pestisida dan sebagainya. Keunggulan M_3T ditentukan oleh banyak faktor yang tidak bisa diukur seperti pendidikan, pengalaman, keahlian dan banyak hal lain sehingga tidak bisa diperbandingkan. Namun perbedaan keunggulan produktivitas yang dihasilkan merupakan asset yang dapat dijadikan sebagai komoditas perdagangan dengan azas kerjasama. Kerjasama ini dapat menggeser kkp sejauh mungkin ke kanan tanpa harus mengubah keterbatasan negara yang ada. Ini berarti penemuan-penemuan baru seperti yang diungkapkan Samuelson dan Nordhaus (1992) di atas tidak harus diciptakan sendiri oleh negara tersebut tetapi dapat melakukan pertukaran dengan negara lain. Langkah selanjutnya adalah mengembangkan pengetahuan yang lebih maju dibandingkan dari yang sudah ditemukan. Bukankah cara ini lebih menguntungkan, hemat waktu dan biaya riset untuk tujuan yang sama?

Bagaimana pertukaran M_3T memberikan keuntungan? Hal ini dapat dijelaskan dengan metode grafis sebagaimana terlihat dalam Gambar 2 sekalipun tetap menggunakan kurva dua dimensi yang sudah jelas mengandung kelemahan seperti dibahas dalam bab II, namun kelemahan ini dapat dihilangkan melalui analisis matematika (Yusdja, 2004). Katakanlah ada dua negara penghasil beras dan jagung yakni Indonesia (INA) dan Thailand (THAI). INA mempunyai bentuk dan luas kkp yang berbeda dengan THAI sebagai akibat perbedaan M_3T . Pada awal, tidak ada kerjasama antara mereka. INA memproduksi dan mengkonsumsi pada titik A dan THAI di B sesuai dengan keseimbangan penawaran dan permintaan yang dihadapi masing-masing negara. Jika kedua negara tidak melakukan kerjasama, maka mereka mempunyai peluang konsumsi secara terbatas karena hanya tergantung pada domestik.



Gambar. 2. Keadaan Geometrik INA, THAI dan Dunia Sebelum dan Sesudah Perdagangan

Jika INA dan THAI bekerjasama melalui pertukaran M_3T , maka keterbatasan M_3T yang dihadapi suatu negara menjadi terbuka dan kurva kkp dapat digeser ke kanan. Asumsi kerjasama perdagangan dunia melalui pertukaran M_3T adalah bahwa batas-batas negara tidak menjadi hambatan bagi mobilitas M_3T . Unsur atau elemen M_3T akan bergerak bebas antara satu negara dengan negara lain. Setiap unsur M_3T akan mencari posisi yang tepat sesuai dengan keunggulan produktivitas yang dimilikinya dan memberikan dampak pada pergeseran kkp tiap negara ke kanan. Pergeseran ke kanan akan mencapai lokasi terjauh pada batas sumberdaya dunia. Sebagaimana terlihat pada Gambar 2, pada tingkat dunia dapat dibentuk kkp dunia yang merupakan penjumlahan kkp INA dan kkp THAI. Sekarang tersedia peluang bagi setiap negara dan dunia untuk mengalokasikan kembali penggunaan lahan berdasarkan kombinasi M_3T dari kedua negara untuk mendapatkan peningkatan produksi yang lebih tinggi, tanpa tambahan biaya, hemat teknologi dan sebagainya.

Andaikan dalam mobiltas yang terjadi ternyata M_3T INA lebih unggul secara keseluruhan maka seluruh sumberdaya dunia dikelola dengan M_3T INA. Maka INA menghadapi kkp dunia seperti diperlihatkan oleh Gambar 2a. Kurva kkp dunia jauh bergeser ke kanan melampaui batas-batas kemampuan sumberdaya INA. INA dapat menggeser kkp-nya ke arah kanan sehingga memotong pada salah satu titik sepanjang kkp

dunia. Pertanyaannya adalah pada titik mana INA akan berproduksi? Banyak pertimbangan yang dapat diajukan oleh INA namun dalam kasus ini adalah masuk akal jika INA menentukan produksi pada titik kkp dunia dengan menjaga tingkat produksi jagung dan beras semula tetap terpenuhi. Untuk mencapai keinginan tersebut, INA akan memutuskan tingkat produksi pada daerah buram segitiga AEG. Semua titik yang berada dalam daerah buram ini memberikan pilihan jumlah produksi beras atau jagung sama atau lebih besar dari yang sebelumnya. Pilihan terbaik bagi INA adalah menggeser kkp INA sejauh mungkin ke kanan sehingga memotong kkp dunia pada salah satu titik kurva GE. Hal yang sama terjadi dengan THAI pada Gambar 2b. Andaikata THAI mempunyai elemen M_3T keseluruhan lebih unggul dari INA, maka semua sumberdaya dunia diserahkan pada THAI. THAI yang juga mempunyai pertimbangan yang sama, mempunyai wilayah kemungkinan produksi BCH. Pilihan terbaik adalah pada kkp sepanjang CH.

Pada tingkat dunia Gambar 2c, grafik kedua negara digabung dalam satu diagram sehingga diperoleh daerah segitiga hitam CDE yang merupakan perpotongan segitiga AEG dan BCH. Daerah segitiga hitam CDE merupakan tempat kedudukan titik-titik kemungkinan produksi tingkat dunia yang menguntungkan kedua negara sekaligus menguntungkan dunia dengan sempurna. Titik D merupakan batas produksi dunia minimal supaya kedua negara tidak dirugikan dalam

kerjasama pertukaran M_3T . Titik D adalah titik istimewa, yang memperlihatkan bahwa pada tingkat produksi beras dan jagung total kedua negara yang sama antara sebelum dan sesudah kerjasama, namun berada diluar jangkauan kkp ke dua negara. Hal ini membuktikan bahwa efisiensi yang ditegakkan setiap negara yakni alokasi pada titik A oleh INA dan titik B oleh THAI terbukti tidak efisien pada tingkat dunia. Titik D disebut sebagai titik keunggulan kooperatif. Sumber ketidak-efisienan itu adalah bahwa setiap negara bekerja dengan batas-batas yang ada pada negaranya sendiri sehingga alokasi sumberdaya sangat terbatas. Jika kedua negara bekerjasama, maka alokasi sumberdaya menjadi lebih luas dan efisiensi yang lebih tinggi dapat dicapai.

Bergerak ke kanan dari titik D dalam daerah hitam akan memberikan keuntungan tambahan bagi kedua negara. Keputusan produksi terbaik pada tingkat dunia adalah pada titik-titik sepanjang kurva kkp CE. Titik manakah sepanjang CE yang dipilih supaya adil bagi kedua negara? Jawaban pertanyaan ini sangat tergantung pada kedua negara, bahkan jika kedua negara menginginkan, pilihan produksi dapat dilakukan pada sembarang titik sepanjang kurva kkp dunia. Dalam kasus contoh ini, dengan argumen yang sudah dibahas di atas, maka salah satu pilihan yang dapat yang disarankan adalah pada pertengahan CE yakni titik I yang dapat diperoleh melalui garis PA yang melintas titik potong kurva kkp dan titik D. Titik I adalah keputusan terbaik dan optimum pada kedua negara dan sekaligus dunia. Titik I jelas memperlihatkan bahwa produksi beras dan jagung meningkat menjadi lebih besar dari kebutuhan dan posisinya lebih jauh dari titik D. Produksi dunia mengalami surplus produksi yang merupakan sumbangan bagi peningkatan kesejahteraan dunia. Semakin besar kelebihan produksi pada titik I semakin bermanfaat kerjasama tersebut.

Apa Yang Terjadi Pada Setiap Negara

INA sebelum perdagangan berproduksi pada titik A dan setelah bekerjasama bergeser ke titik I. Demikian juga THAI dari titik B pindah ke titik I. Titik I merupakan produksi bersama. Produksi beras dan jagung pada titik I lebih besar dari penjumlahan

produksi beras dan jagung ke dua negara. Gambar 2 di atas hanya dapat memperlihatkan bagaimana tingkat keuntungan yang terjadi jika dua negara bekerjasama tetapi tidak dapat diketahui bagaimana alokasi sumberdaya pada tingkat dunia. Namun demikian berdasarkan Gambar 2 dapat dipastikan beberapa hal berikut:

1. Tidak terjadi apa yang disebut negara spesialis dalam memproduksi komoditas tertentu. Setiap negara dapat saja tetap memproduksi semua komoditas sekalipun perdagangan bebas telah dilakukan dan kebijakan itu bahkan memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan jika negara melakukan spesialis komoditas.
2. Spesialis yang mungkin terjadi adalah spesialis M_3T . Gambar 2a, memperlihatkan bahwa sumberdaya dunia baik di THAI maupun INA dilola oleh M_3T spesialis dari INA. Sedangkan pada Gambar 2b, sumberdaya dunia dilola oleh M_3T spesialis dari THAI. Sedangkan pada Gambar 2c merupakan gabungan keduanya mencapai keunggulan komparatif pada titik D. Alokasi sumberdaya pada titik D jelas tidak menciptakan spesialisasi negara tetapi yang terjadi adalah M_3T spesialis.
3. Kerjasama perdagangan langsung memberikan dampak pada peningkatan efisiensi penggunaan sumberdaya dunia tanpa harus memperhatikan sinyal pasar yakni harga. Dampak kerjasama akan menggeser kkp setiap negara ke kanan oleh karena peningkatan sumberdaya dan teknologi.

Apakah negara INA dan THAI memperoleh keuntungan? Jawabnya jelas ya, karena pada titik I produksi melampaui produksi pada titik A dan B. Pada titik I kedua negara telah melakukan kesepakatan perdagangan dengan menetapkan bahwa kebutuhan kedua negara dapat dipenuhi tidak soal siapa pun yang menghasilkan kedua komoditas itu. INA dan THAI sama-sama memperoleh keuntungan dari kerjasama tanpa merubah kemampuan yang ada. Kerjasama akan memberikan keuntungan yang lebih besar jika kedua negara meningkatkan M_3T yang mereka miliki sehingga kkp bergeser lebih jauh ke kanan.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Keunggulan kooperatif yang dibahas dalam makalah ini adalah sebuah model berpikir yang diaplikasikan secara sederhana dalam suatu contoh kerjasama M₃T antara beberapa negara. Contoh yang diberikan tersebut adalah sebuah cara yang mudah untuk menjelaskan keunggulan kooperatif. Untuk meraih keunggulan kooperatif tidak harus melalui kerjasama langsung semacam itu. Sebagaimana juga dengan paradigma keunggulan komparatif, tidak harus suatu negara mengajak negara lain melakukan perdagangan berdasarkan keunggulan komparatif. Dunia perdagangan dengan dasar keunggulan komparatif berjalan dengan arahan kebijakan para pemikir dengan menggunakan paradigma keunggulan komparatif itu dalam hubungan internasional. Demikianlah juga dengan paradigma keunggulan kooperatif yang dapat diraih melalui pengembangan pemikirannya oleh negarawan dalam segala tindakan dalam hubungan internasional.

Tujuan umum kerjasama perdagangan adalah meningkatkan kesejahteraan manusia yang secara spesifik adalah meningkatkan ketahanan pangan dunia, pengentasan kemiskinan, kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan baik rakyat maupun negara. Dalam mencapai tujuan itu, negara berfungsi sebagai lembaga yang memudahkan mobilitas M₃T, baik di dalam negara mau pun antar negara. Jika setiap negara membuka pintu seluas-luasnya bagi keluar masuk M₃T, maka secara implisit negara-negara dunia telah melakukan kerjasama dalam suatu pasar yang bebas sehingga kebuntuan globalisasi yang terjadi saat ini dapat dipecahkan. Tidak ada peperangan, tidak ada persaingan pasar konsumsi atau pasar produksi selain berpacu dalam meningkatkan M₃T.

Kerjasama dalam M₃T membuka peluang pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dibutuhkan manusia dalam memaksimalkan kepuasan berkarya. Tujuan tersembunyi dalam kerjasama perdagangan adalah bagaimana secara bersama-sama menguasai ilmu pengetahuan untuk keperluan menyelamatkan kehidupan manusia setelah mati. Dengan pandangan bahwa perdagangan internasional berdasarkan keunggulan kooperatif akan lebih menguntungkan baik bagi

negara bersangkutan maupun dunia maka apa yang harus dilakukan setiap negara? Berikut beberapa pokok-pokok penting yang mungkin dapat menjadi bahan pertimbangan, sekaligus juga untuk membangun politik perdagangan internasional Indonesia yang jelas⁶.

Kerjasama Internasional

Kebijakan perdagangan dunia yang bebas berdasarkan keunggulan komparatif dan daya saing bukan cara untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumberdaya yang langka dan bukanlah cara yang efektif untuk meningkatkan kesejahteraan dunia. Perdagangan bebas dengan cara melakukan persaingan hanya menguntungkan bagi negara-negara yang perekonomiannya secara total kuat. Atas dasar itu setiap negara dunia terutama negara-negara berkembang hendaknya yakin bahwa turut serta dalam perdagangan dunia WTO bukanlah jalan keluar bagi meningkatkan kesejahteraan bangsa dan dunia. Atas dasar itu negara-negara berkembang harus menurunkan semangat juang mendapatkan keadilan dalam WTO khususnya dalam menghadapi negara-negara maju, karena tidak akan bermanfaat. Apa yang harus dilakukan adalah meningkatkan dan mengembangkan kerjasama perdagangan dan pertukaran M₃T dengan negara berkembang lainnya dan negara-negara maju dengan azas saling membutuhkan. Singapura adalah negara yang mempunyai wilayah geografis sangat kecil namun berhasil meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kerjasama perdagangan dengan berbagai negara dunia.

Kebijakan Subsidi itu Baik dan Tarif itu Buruk

Kebijakan subsidi bagi produksi pangan adalah sangat bijak dan mesti dilaksanakan pemerintah. Pertimbangannya adalah bahwa penggunaan uang masyarakat yang

⁶ Kesimpulan Seminar "Masa Depan Putaran Perundingan Doha Pasca Konferensi Tingkat Menteri Cancun dan Kesiapan Indonesia", adalah bawa Indonesia tidak mempunyai kejelasan dalam penerapan politik perdagangan internasional. Kompas. 2004. Politik Perdagangan Internasional Indonesia Dinilai Tidak Jelas. Harian Kompas, 20 Feb. 2004. Gramedia. Jakarta.

ditarik dari pajak dikembalikan kepada masyarakat untuk produksi terutama produksi pangan. Kebijakan subsidi pertanian dapat dibenarkan karena kebijakan ini menguntungkan produsen dan konsumen. Subsidi menguntungkan produsen karena pasar yang menguntungkan bagi produksi pangan terjamin. Kebijakan subsidi merupakan insentif yang kuat bagi petani untuk tetap berproduksi. Selain itu ketahanan pangan yang lemah mempengaruhi stabilitas perekonomian. Inilah salah satu alasan mengapa AS, UE dan Jepang tidak akan mencabut subsidi pertanian di negerinya, karena pencabutan itu akan merusakkan tatanan perekonomian keseluruhan yang dapat menimbulkan gejolak politik. Adalah sangat keliru jika negara lain menentang subsidi tersebut. Atas dasar itu apa yang seharusnya dilakukan oleh negara-negara berkembang adalah melakukan hal yang sama yakni memberikan subsidi kepada para petani. Tujuan subsidi bukan untuk meningkatkan daya saing tetapi bertujuan menciptakan ketahanan pangan yang mandiri. Jika ketahanan pangan kuat, maka pemerintah dapat membangun program pembangunan berikutnya yakni mencerdaskan bangsa. Selanjutnya pembangunan sektor lainnya akan bergerak sendiri secara otomatis dan pemerintah hanya berperan membuat kebijakan yang adil dan membangun fasilitas publik.

Negara dan Organisasi Dunia WTO

Untuk mencegah kebuntuan proses globalisasi melalui perdagangan dunia maka setiap negara harus meninggalkan tabiat mementingkan diri sendiri. Azas perjuangan manusia dan dunia untuk kemanusiaan itu sendiri tanpa dibatasi oleh geografis negara. Suatu negara adalah kerdil jika mempunyai pola pikir bahwa segala perjuangan negara adalah untuk hanya kepentingan rakyatnya sendiri. Setiap negara seharusnya berpikir tentang ketahanan pangan dunia dengan mendahulukan ketahanan pangan dalam negeri baik melalui pemanfaatan sumberdaya sendiri atau mendatangkan dari luar negeri. Dengan demikian, kebijakan pangan dalam negeri mengacu pada kebutuhan dunia, oleh karena itu adalah lebih baik jika setiap negara berjuang bersama-sama menciptakan WTO yang lebih sesuai dengan tujuan membawa negara-negara bekerjasama dalam perecono-

mian melalui pertukaran M₃T. Peran WTO adalah menjawab pertanyaan bagaimana mobilitas M₃T terjadi secara bebas antara negara-negara tetapi terarah.

DAFTAR PUSTAKA

- Borowski. E. J. and J. M. Borwein. 1989. Dictionary of Mathematics. HarperCollin Publisher. Great Britain
- Buckinghann, D.E, S. Tangerman and P. Farnese. 2001. Through the Looking Glass: An Examination of Governance Issues in the WTO Trough the Mirror of WTO Institution and Jurisprudence Affecting Trade in Livestock Products. IATRC Symposium on Trade in Livestock. January 19-20, 2001. Auckland. New Zealand.
- Chiang A.C. 1984. Fundamental Methods of Mathematical Economics. Third Editon. p. 754. McGraw-Hill International Editions. London.
- Gerardo S. P. 1990. Economics. p 647.
- Gilpin. R and J. M. Gilpin. 2000. The Challenge on Global Capitalism. Terjemahan: Tantangan Kapitalisme Global. p83-93. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Henderson, H. 2002. Building A Win-Win World. Terjemahan. Membangun Suatu Dunia yang Saling Menguntungkan. p.61. Interaksara. Jakarta.
- Hiller F. S dan G. J. Lieberman. 1990. Introduction to Operations Research. Fifth Edition. McGraw-Hill Publishing Company. Mew York.
- Krugman. P. R and M. Obstfeld. 2002. International Economics. Theory and Policy. P74, 288. Terjemahan: Ekonomi Internasional. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Lindert, P. H and C. P. Kindleberger. 1983. International Economics. 7th edition. Terjemahan. p18-26. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Pressman. S. 1999. Fifty Major Economist. Terjemahan: Lima Puluh Pemikir Ekonomi Dunia. p51-57. PT. Raja-grafindo Persada. Jakarta.
- Samuelson. P. A. and W.D. Nordhaus. 1992. Economics. Fourteenth Edition, p398-399, 663. McGraw-Hill, Inc. New York.
- Taha. H. A. 1992. Operations Research. p19-20. Macmillan Publishing Company. New York.

- Wibowo, I. 2003a. Pertarungan Wacana Globalisasi Ekonomi. World Economic Forum Vs World Social Forum. Kompas. 5 September 2003. Gramedia. Jakarta.
- Wibowo, I. 2003b. Pertarungan Wacana Globalisasi Ekonomi. Kompas. Halaman Bentara. 5 September. Gramedia. Jakarta.
- Yusdja. Y. 1993. Formulasi Multisolusi Program Linier dan Program Lingkaran Sebagai Alat Analisis Kebijakan Distribusi. Disertasi. PT 06. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Yusdja. Y. 2001. Penggunaan Bilangan Nol Dalam Algoritma Matrik Linear Programming. Jurnal Agro Ekonomi. Hal. 107-129. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Yusdja. Y. 2004. Inspirasi Matematika: Inspirasi Dari Matematika:Perdagangan Dunia Dengan Paradigma Keunggulan Kooperatif. Working Paper. No. 62. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi. Bogor.