

1-2019

## Dampak Keterbukaan Perdagangan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia

Ayas T. Wiguna

*Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia,*  
ayastasliwiguna@gmail.com

Maddaremmeng A. Panennungi

*Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia,*  
maddaremmeng@gmail.com

Follow this and additional works at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jepi>



Part of the [Economics Commons](#)

---

### Recommended Citation

Wiguna, Ayas T. and Panennungi, Maddaremmeng A. (2019) "Dampak Keterbukaan Perdagangan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia," *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*: Vol. 19: No. 1, Article 3.

DOI: 10.21002/jepi.2019.03

Available at: <https://scholarhub.ui.ac.id/jepi/vol19/iss1/3>

This Article is brought to you for free and open access by the Faculty of Economics & Business at UI Scholars Hub. It has been accepted for inclusion in *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia* by an authorized editor of UI Scholars Hub.

# Dampak Keterbukaan Perdagangan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Indonesia

## *The Effect of Trade Openness on Regional Inequality in Indonesia*

Ayas T. Wiguna<sup>a,\*</sup>, & Maddaremmeng A. Panennungi<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia

[diterima: 8 Januari 2018 — disetujui: 9 November 2018 — terbit daring: 21 Maret 2019]

---

### Abstract

*Debates over the effect of trade openness on inequality across regions in a country have been arising. Mainly apply on developing countries, such as Indonesia, trade openness affect different level of development across regions. This study is aimed at determining the effect of trade openness on inequality within provinces in Indonesia. A panel data analysis of 33 Indonesian provinces in the period of 2006–2015 has showed that trade openness has no significant effect on regional inequality.*

**Keywords:** trade openness; regional inequality; Indonesia

### Abstrak

Keterkaitan antara keterbukaan perdagangan dengan ketimpangan pendapatan regional masih menjadi perdebatan hingga saat ini. Khususnya pada negara berkembang, seperti Indonesia, keterbukaan perdagangan akan memberikan dampak yang berbeda pada setiap kabupaten/kota di dalam provinsi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan pendapatan antarkabupaten/kota di dalam provinsi di Indonesia. Dengan menggunakan analisis data panel dari 33 provinsi dalam rentang tahun 2006–2015, hasil yang didapatkan adalah keterbukaan perdagangan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ketimpangan pendapatan kabupaten/kota di dalam provinsi di Indonesia.

**Kata kunci:** keterbukaan ekonomi; ketimpangan pendapatan provinsi; Indonesia

**Kode Klasifikasi JEL:** F12; R12

---

## Pendahuluan

Keterkaitan antara keterbukaan perdagangan dengan ketimpangan regional masih menjadi perdebatan hingga saat ini. Sebagian pendapat mengatakan bahwa keterbukaan perdagangan dapat mengurangi ketimpangan regional (Krugman dan Elizondo, 1996; Barua dan Chakraborty, 2010; Daumal, 2010). Namun sebagian lain mengatakan keterbukaan perdagangan dapat meningkatkan ketimpangan regional (Paluzie, 2001; Silva dan Leichenko, 2004; Ge, 2006; Rivas, 2007; Daumal, 2010).

Pada negara berkembang yang memiliki jumlah penduduk yang banyak dan mulai memasuki era industrialisasi yang meningkat, seharusnya keterbukaan perdagangan dapat membuat ketimpangan regional menjadi semakin berkurang. Hal ini sesuai dengan teori geografi ekonomi baru yang menjelaskan bahwa keterbukaan perdagangan di negara berkembang dapat mengurangi ketimpangan regional melalui munculnya aglomerasi ekonomi baru di sekitar daerah pusat perekonomian demi menghindari biaya polusi, sewa lahan, dan kemacetan yang tinggi (Krugman dan Elizondo, 1996).

Teori ini sejalan dengan hasil penelitian Daumal (2010) yang menemukan bahwa keterbukaan per-

---

\*Alamat Korespondensi: Jl. Buaran Sakti A5 No. 6, Klender, Jakarta Timur 13470. E-mail: ayastaliwiguna@gmail.com.

dagangan akan menurunkan ketimpangan regional melalui perpindahan kegiatan industri dari pusat kota ke daerah pinggiran. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Barua dan Chakraborty (2010) yang menunjukkan bahwa semakin terbukanya perekonomian akan membuat tumbuhnya pusat-pusat industri baru yang akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di kota kecil yang sebelumnya bergantung kepada kota-kota besar. Dampaknya, ketimpangan regional antarkota di dalam negara tersebut akan berkurang.

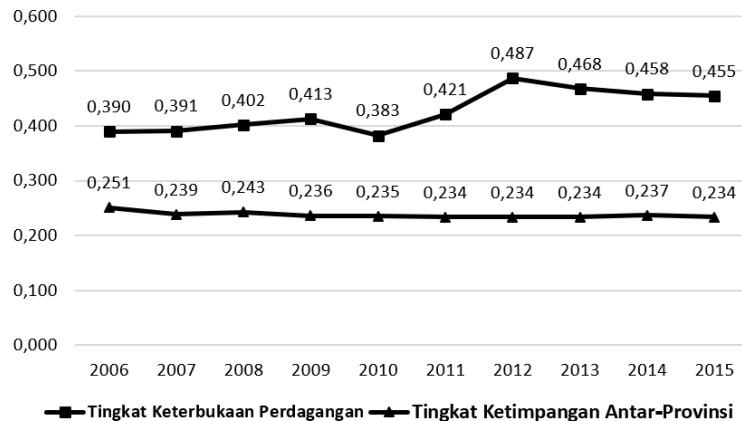
Di sisi lain, beberapa penelitian mendapatkan hasil yang bertentangan dengan teori tersebut. Paluzie (2001) menemukan bahwa ketimpangan regional akan meningkat seiring meningkatnya keterbukaan perdagangan yang menyebabkan meningkatnya kegiatan sektor manufaktur. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa ketika terjadi keterbukaan perdagangan, industri akan berkumpul di daerah pusat ekonomi sehingga akan meningkatkan ketimpangan regional antara pusat kota dengan daerah pinggiran. Penelitian Ge (2006) juga membuktikan bahwa peningkatan ketimpangan regional disebabkan oleh meningkatnya keterbukaan perdagangan yang memberikan keuntungan bagi aglomerasi industri yang berada di daerah-daerah dengan akses lebih baik ke pasar luar negeri. Silva dan Leichenko (2004) juga menemukan bahwa peningkatan keterbukaan perdagangan berhubungan dengan peningkatan ketimpangan pendapatan antardaerah dan di dalam daerah yang disebabkan oleh peningkatan tenaga kerja di sektor manufaktur.

Secara langsung maupun tidak langsung, perekonomian Indonesia yang lebih terbuka pun akan memengaruhi tingkat perkembangan dan pertumbuhan ekonomi antarprovinsi di Indonesia yang berbeda antara satu provinsi dengan provinsinya. Keterbukaan perdagangan akan memacu sektor industri manufaktur berkembang. Konsentrasi penduduk dan kegiatan ekonomi yang semakin ramai di pusat ekonomi akan membuat industri

manufaktur bergeser ke daerah pinggiran untuk menghindari biaya sewa dan penanganan polusi yang tinggi. Hal ini akan menciptakan aglomerasi ekonomi baru di daerah pinggiran yang sebelumnya tertinggal jauh dari sisi pertumbuhan ekonomi sehingga dapat mengurangi ketimpangan regional daerah tersebut. Oleh sebab itu, muncul dugaan bahwa keterbukaan perdagangan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan antarprovinsi di Indonesia.

Pada kasus Indonesia, dalam kurun waktu 2006–2015 terjadi peningkatan tingkat keterbukaan perdagangan nasional yang diukur dengan rasio ekspor dan impor terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB). Namun peningkatan tersebut tidak beriringan dengan rata-rata tingkat ketimpangan pendapatan antarkabupaten/kota di dalam provinsi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2006, nilai rata-rata tingkat keterbukaan perdagangan mencapai 0,390, sedangkan rata-rata tingkat ketimpangan pendapatan antarkabupaten/kota di dalam provinsi di Indonesia adalah sebesar 0,251. Selama satu dekade berselang, yaitu tahun 2015, nilai rata-rata tingkat keterbukaan perdagangan menjadi 0,455, sementara rata-rata tingkat ketimpangan pendapatan antarprovinsi juga mengalami penurunan menjadi 0,234. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan keterbukaan perdagangan diikuti dengan penurunan tingkat ketimpangan regional di Indonesia (Gambar 1).

Penelitian mengenai hubungan antara keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan regional di Indonesia masih sangat jarang dilakukan. Akita (2002) menemukan peningkatan ketimpangan regional di Indonesia dari tahun 1993–1997. Hal ini terjadi dikarenakan meningkatnya aktivitas perekonomian yang hanya terkonsentrasi di beberapa provinsi. Ketimpangan pendapatan tertinggi terjadi di wilayah Jawa-Bali yang disebabkan oleh tingginya pendapatan yang terjadi di Provinsi DKI Jakarta dibandingkan dengan provinsi-provinsi lain di wi-



**Gambar 1:** Tingkat Keterbukaan Perdagangan Nasional dan Ketimpangan Pendapatan Kabupaten/Kota di dalam Provinsi di Indonesia, 2006–2015  
Sumber: BPS, berbagai terbitan (data telah diolah)

layah Jawa-Bali. Ketimpangan pendapatan yang terjadi di wilayah Jawa-Bali tersebut mencakup 75% dari keseluruhan ketimpangan pendapatan di tingkat provinsi di Indonesia. Namun, Akita (2002) hanya melakukan penghitungan ketimpangan regional dengan metode dekomposisi dua tahap, bukan mengaitkan pengaruh keterbukaan perdagangan dengan ketimpangan pendapatan regional.

Milanovic (2005) menjelaskan pengaruh keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan regional bergantung terhadap faktor apa yang menggerakkan pertumbuhan ekonomi di negara tersebut. Ketika pertumbuhan ekonomi digerakkan oleh sektor pertanian/agrikultural, pertumbuhan ekonomi dapat menurunkan ketimpangan regional. Namun, ketika perekonomian lebih banyak digerakkan oleh sektor industri/manufaktur, akan terjadi aglomerasi ekonomi yang mengakibatkan meningkatnya ketimpangan regional. Dalam penelitiannya atas pengaruh keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan pendapatan antarprovinsi di Indonesia, Milanovic (2005) menemukan bahwa keterbukaan perdagangan yang dilakukan di Indonesia awal 1980-an menurunkan ketimpangan regional sampai terjadinya krisis Asia tahun 1998. Setelah krisis tersebut, keterbukaan perdagangan justru mening-

katkan ketimpangan regional di Indonesia. Namun, penelitian Milanovic (2005) tidak dapat menjelaskan dampak keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan regional dalam level provinsi di Indonesia sebagaimana penelitian ketimpangan regional yang dilakukan oleh Akita (2002).

Secara umum, penelitian yang sampai saat ini telah dilakukan lebih difokuskan pada pengaruh keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Indonesia, yang dalam hal ini adalah ketimpangan distribusi upah tenaga kerja. Oleh karena itu, berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini akan melihat dampak keterbukaan perdagangan terhadap tingkat ketimpangan dengan menggunakan pendekatan berbeda, yaitu ketimpangan regional yang mencakup ketimpangan pendapatan antarkabupaten/kota di dalam provinsi. Hasil penelitian ini tentunya diharapkan dapat memberikan penjelasan terkait dengan pengaruh keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan regional di Indonesia.

## Tinjauan Literatur

Penelitian mengenai pengaruh keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan di Indonesia masih

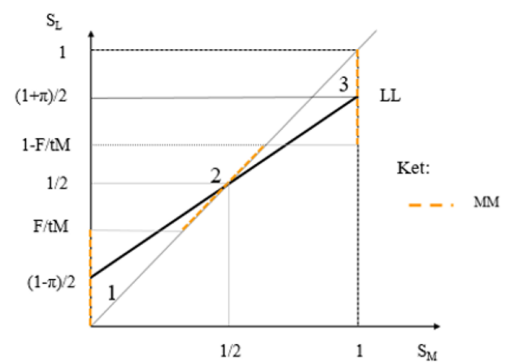
banyak dikaitkan dengan ketimpangan distribusi pendapatan yang didasari teori perdagangan klasik dari Heckscher-Ohlin (HO) dan Stolper-Samuelson (SS). Teori HO didasarkan dari teori keunggulan komparatif David Ricardo yang mengemukakan bahwa perdagangan antarnegara dapat terjadi karena adanya perbedaan jumlah atau proporsi faktor produksi yang dimiliki (*endowment factors*) masing-masing negara, sedangkan teori perdagangan SS menambahkan bahwa harga relatif dari suatu barang dipengaruhi oleh intensitas penggunaan faktor produksi berlimpah dalam memproduksi barang tersebut. Dengan kata lain, bila suatu negara memiliki banyak tenaga kerja, sebaiknya memproduksi barang yang bersifat tenaga kerja intensif sehingga dapat melakukan ekspor, yang pada akhirnya meningkatkan keuntungan dan upah tenaga kerja pun semakin meningkat, begitupun sebaliknya.

Paul Krugman (1980) mengatakan bahwa teori keunggulan komparatif tidak dapat lagi menjelaskan perdagangan antarnegara yang terjadi di zaman sekarang ini. Jika sebelumnya teori keunggulan komparatif menjelaskan bahwa perdagangan antarnegara dapat memberikan keuntungan bagi kedua belah pihak ketika masing-masing negara memiliki keunggulan masing-masing, baik dari sisi modal ataupun tenaga kerja (De Vivo, 1985), tetapi pada saat ini justru negara-negara dengan keunggulan komparatif yang sama juga dapat mendapatkan keuntungan dari perdagangan yang dilakukan. Contohnya, baik Tiongkok maupun Amerika Serikat masih mendapatkan keuntungan perdagangan meskipun kedua negara sama-sama memperdagangkan produk-produk berteknologi tinggi.

Paul Krugman (1980) menekankan kepada pengaruh peningkatan skala ekonomi terhadap perdagangan dan lokasi produksi. Peningkatan skala ekonomi dapat terjadi ketika terjadi peningkatan permintaan atas produk barang dan jasa sehingga biaya produksi dari perusahaan atau industri barang dan jasa tersebut pun akan berkurang. Pada

dasarnya, Krugman meneruskan teori skala ekonomi yang pernah diteliti oleh Henderson (1974) yang menjelaskan bahwa adanya polarisasi industri akan mengakibatkan peningkatan permintaan atas produk barang dan jasa yang diproduksi oleh industri sehingga peningkatan produksi tersebut akan menurunkan biaya produksi. Selain itu, skala ekonomi juga dipengaruhi oleh jarak lokasi antara industri dan pasar yang akan memengaruhi biaya transportasi produk barang dan jasa dari produsen kepada konsumennya.

Krugman memberikan contoh pada suatu negara yang dibagi menjadi dua daerah (daerah 1 dan 2). Dengan asumsi terdapat dua jenis barang, yaitu barang manufaktur (M) dan barang agrikultural (A), dan terdapat dua faktor produksi, yaitu lahan dan tenaga kerja. Pada saat awal perdagangan, pabrik akan berkumpul di kota yang menjadi pusat perekonomian yang banyak penduduknya. Peningkatan jumlah pabrik akan meningkatkan permintaan akan jumlah tenaga kerja yang memicu datangnya tenaga kerja baru dari daerah lain yang akan menciptakan polarisasi perekonomian di pusat kota sehingga lingkaran sebab-akibat dan ekuilibrium baru pun akan terbentuk.



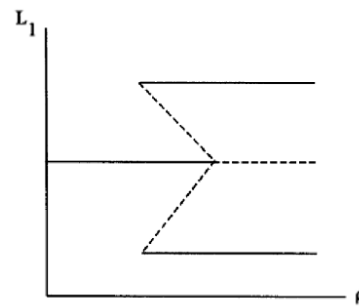
**Gambar 2:** Hubungan Lokasi Pabrik dan Tenaga Kerja  
Sumber: Krugman (1980)

Gambar 2 menjelaskan hubungan ketergantungan dari pilihan lokasi pabrik dan tenaga kerja. Sumbu horizontal sebagai jumlah pabrik ( $S_M$ ) yang

berlokasi di daerah 1, sedangkan sumbu vertikal sebagai jumlah tenaga kerja yang merupakan jumlah tenaga kerja di sektor manufaktur. Garis LL menunjukkan hubungan antara distribusi tenaga kerja dengan lokasi pabrik. Kurva MM menunjukkan ketergantungan distribusi pabrik (SM) terhadap distribusi tenaga kerja (SL). Hubungan ini ditentukan oleh biaya tetap dalam pembangunan pabrik (F) dan biaya transportasi (t) untuk M unit barang manufaktur dari satu pabrik kepada sebagian SL di daerah 1 sehingga terdapat tiga kemungkinan keseimbangan yang dapat terjadi, yaitu aglomerasi terjadi di salah satu daerah (1 dan 3) atau keseimbangan produksi di kedua tempat (2). Akan tetapi, keseimbangan ini tidaklah stabil karena ketika sebuah perusahaan memutuskan untuk memusatkan produksi pada salah satu daerah, perusahaan-perusahaan lain pun akan mengikuti. Jika jumlah penduduk yang bekerja di sektor agrikultural tersebar di kedua daerah, bahkan ketika perusahaan berkumpul di salah satu daerah, keseimbangan yang memungkinkan hanya keseimbangan 2.

Krugman dan Elizondo (1996) menjelaskan hubungan antara keterbukaan perdagangan dengan ketimpangan regional melalui terciptanya aglomerasi ekonomi baru. Keterbukaan perdagangan akan berdampak terhadap munculnya lokasi-lokasi aglomerasi baru sehingga kegiatan industri menjadi lebih tersebar secara merata. Hal ini dapat berdampak pada menurunnya ketimpangan regional.

Gambar 3 menggambarkan model ekuilibrium hubungan antara tingkat proteksi perdagangan dengan jumlah tenaga kerja.  $\rho$  merupakan tingkat proteksi yang dilakukan suatu negara terhadap perdagangan internasional, sedangkan  $L_1$  merupakan jumlah tenaga kerja yang terdapat di daerah 1. Garis lurus menunjukkan bahwa ekuilibrium berada pada kondisi stabil, sebaliknya garis putus menunjukkan ekuilibrium yang tidak stabil. Krugman dan Elizondo (1996) menjelaskan ketika proteksi perdagangan rendah yang berarti negara lebih terbuka



**Gambar 3:** Hubungan Proteksi Perdagangan dan Tenaga Kerja  
Sumber: Krugman dan Elizondo (1996)

dalam melakukan perdagangan, ekuilibrium akan terbentuk dengan tersebarnya kegiatan produksi di masing-masing daerah. Hal ini ditunjukkan dari posisi  $L$  yang berada di tengah sumbu vertikal yang berarti jumlah tenaga kerja di masing-masing daerah relatif sama banyak, sedangkan ketika proteksi perdagangan tinggi, ekuilibrium akan terbentuk dengan terpusatnya kegiatan produksi pada salah satu daerah saja.

Namun hal ini berbeda dengan hasil penelitian Paluzie (2001) yang menyatakan bahwa, meski di dalam model teorinya dorongan sentripetal yang digunakan sama dengan model Krugman dan Elizondo (1996), yaitu skala ekonomi, ukuran pasar, dan biaya transportasi, tetapi di dalam menentukan dorongan sentrifugal; tidak seperti Krugman dan Elizondo yang menggunakan biaya lahan, Paluzie menggunakan daya tarik dari pasar domestik yang tersebar. Menurut Paluzie, model Krugman dan Elizondo yang menjelaskan dampak keterbukaan terhadap ketimpangan regional melalui dekonentrasi kegiatan ekonomi, lebih sesuai untuk menggambarkan pertumbuhan daerah perkotaan baru di Meksiko saja. Model Paluzie lebih menggambarkan proses ketimpangan regional yang disebabkan oleh keterbukaan ekonomi melalui munculnya polarisasi di daerah tertentu saja.

Dalam model penelitiannya, Paluzie mengasumsikan bahwa perekonomian dibagi menjadi tiga

daerah: 1, 2, dan 0 (untuk daerah di luar 1 dan 2). Ketiga daerah dapat melakukan perdagangan, tetapi hanya tenaga kerja manufaktur yang bergerak di daerah 1 dan 2 (domestik). Terdapat dua jenis barang, yaitu barang manufaktur (M) dan barang agrikultural (A), dan terdapat dua faktor produksi, yaitu lahan dan tenaga kerja. A merupakan sektor dengan pasar persaingan sempurna dan hanya memproduksi barang homogen, sedangkan M bersifat monopolistik dan memproduksi berbagai jenis barang.

Gambar 4 menjelaskan hubungan ketergantungan dari pilihan lokasi tenaga kerja sektor manufaktur antara dua daerah domestik dengan besarnya biaya transportasi barang sektor manufaktur dari dan ke luar negeri (eksternal). Sumbu horizontal sebagai biaya transportasi eksternal ( $T_0$ ), sedangkan sumbu vertikal sebagai *share of manufacturing labor* di daerah 1. Paluzie menjelaskan bahwa keterbukaan perdagangan meningkatkan skala ekonomi yang akan mengurangi biaya transportasi barang manufaktur. Ketika biaya transportasi eksternal berada pada titik 1,45, tenaga kerja manufaktur akan tersebar secara merata di kedua daerah domestik. Hal ini ditunjukkan oleh posisi  $\lambda_1$  berada pada titik  $1/3$ , yang berarti *share of manufacturing labor* di daerah 1 bernilai  $1/3$ , daerah 2 bernilai  $1/3$ , dan daerah 0 pun bernilai  $1/3$ . Namun, semakin terbukanya perekonomian dengan nilai  $T_0$  bernilai 1,35,  $\lambda_1$  akan bernilai  $2/3$  atau 0, yang berarti *share of manufacturing labor* terkonsentrasi di salah satu daerah saja.

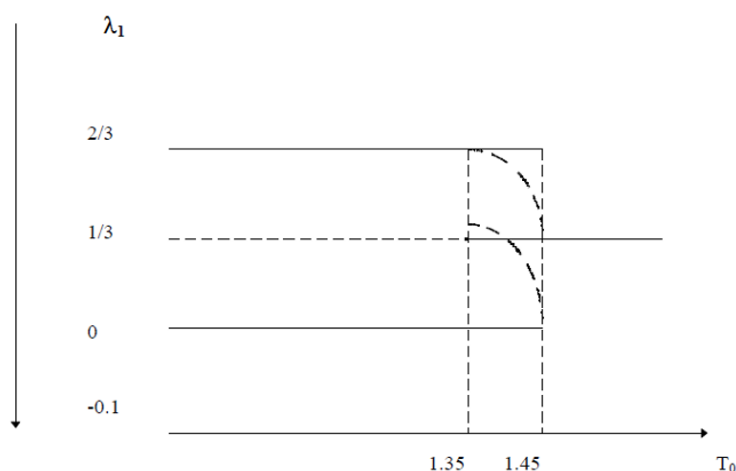
Daumal (2010) meneliti dampak keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan regional di India periode 1980–2003 dan Brazil periode 1985–2003. Penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis *time series*. Hasil penelitiannya adalah bahwa keterbukaan perdagangan berdampak negatif terhadap ketimpangan regional di Brazil. Sementara di India, keterbukaan perdagangan berdampak positif terhadap ketimpangan regional. Penelitiannya menjelaskan bahwa pengaruh keterbukaan perda-

dagangan terhadap ketimpangan regional bergantung kepada negara yang diteliti dalam hal kebijakan keterbukaan perdagangan yang dilakukan oleh negara tersebut dan juga komposisi dari barang yang diperdagangkan. Ukuran ketimpangan pendapatan antardaerah yang digunakan oleh Daumal adalah modifikasi koefisien Gini yang dapat mencerminkan ketimpangan yang terjadi antardaerah. Koefisien Gini tertimbang tersebut dirumuskan sebagai berikut:

$$G = \frac{1}{GDP_m} \sum_i^n \sum_{j>i}^n (GDP_j - GDP_i) Pop_i Pop_j \quad (1)$$

$GDP_m$  menggambarkan nilai rata-rata tertimbang *Gross Domestic Product* (GDP) per kapita terhadap penduduk dari seluruh provinsi.  $GDP_i$  dan  $GDP_j$  adalah GDP per kapita provinsi ke- $i$  dan ke- $j$ , sedangkan  $Pop_i$  dan  $Pop_j$  menunjukkan proporsi jumlah penduduk provinsi ke- $i$  dan ke- $j$  terhadap jumlah penduduk di semua provinsi. Sebagai contoh, jika semua GDP per kapita bernilai sama yaitu sebesar 100, hasilnya adalah nilai ketimpangan berubah menjadi nol (0), yang berarti pendapatan regional antarkabupaten/kota terdistribusi secara merata. Sebaliknya, jika bernilai berbeda, dapat menunjukkan ketimpangan pendapatan regional antarkabupaten/kota. Ukuran ketimpangan regional tersebut akan diadopsi di dalam penelitian ini.

Jaumotte *et al.* (2008) melakukan penelitian atas dampak keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan di 51 negara berkembang dan maju periode 1981–2003 dengan menggunakan ukuran “*de facto*” dan “*de jure*” atas keterbukaan perdagangan. Ukuran keterbukaan perdagangan secara “*de facto*” menggunakan proksi rasio ekspor dan impor terhadap *pdb*, sedangkan ukuran keterbukaan perdagangan secara “*de jure*” menggunakan proksi tarif. Menurut Jaumotte *et al.* (2008), baik “*de facto*” maupun “*de jure*” dapat dijadikan ukuran keterbukaan perdagangan, hanya ukuran “*de facto*” lebih menggambarkan *outcome* yang menjelaskan kondisi aktual atas keterbukaan perdagangan yang terjadi pada



**Gambar 4:** Hubungan Lokasi Tenaga Kerja Sektor Manufaktur dan Biaya Transportasi Eksternal  
Sumber: Krugman dan Elizondo (1996)

suatu negara. Pada penelitian ini, ukuran keterbukaan perdagangan yang digunakan adalah secara “*de facto*” saja dikarenakan data untuk ukuran “*de jure*”, dalam hal ini tarif, hanya berlaku untuk level nasional, sedangkan penelitian ini membutuhkan data tarif untuk level provinsi/subnasional.

Selain keterbukaan perdagangan, salah satu faktor lain yang dapat memicu ketimpangan regional adalah investasi dan pendapatan per kapita. Daulmal (2010) menemukan bahwa masuknya investasi asing/Penanaman Modal Asing (PMA) berpengaruh terhadap meningkatnya ketimpangan regional. Hal ini dikarenakan PMA tersebut berpusat pada daerah-daerah yang sudah kaya dan relatif lebih maju daripada daerah lainnya. Masuknya PMA tersebut dapat menyerap tenaga kerja di kota tersebut, yang secara agregat akan meningkatkan pendapatan di daerah tersebut. Kondisi inilah yang menyebabkan ketimpangan regional menjadi semakin lebar.

Selain itu, pertumbuhan ekonomi secara tidak langsung juga berhubungan dengan ketimpangan regional. Hal ini berkaitan dengan kurva U-terbalik yang dicetuskan oleh Kuznets (1955). Teori ini berbicara mengenai hubungan antara tingkat ketimpangan pendapatan dan pendapatan per kapita. Kuznets

mengatakan bahwa pada awal pertumbuhan ekonomi, distribusi pendapatan cenderung memburuk, namun pada tahap selanjutnya distribusi pendapatan akan membaik. Observasi ini dikenal sebagai kurva Kuznets “U-terbalik”.

Faktor produksi (*endowment factor*) juga dapat memicu ketimpangan regional. Faktor produksi yang banyak terdapat pada negara berkembang adalah tenaga kerja tidak terampil dan infrastruktur. Rivas (2007) meneliti dampak keterbukaan perdagangan terhadap ketimpangan regional di 32 negara bagian di Meksiko periode 1940–2000. Analisis yang digunakan adalah data panel. Hasil penelitiannya adalah bahwa keterbukaan perdagangan akan lebih menguntungkan daerah yang berpendidikan rendah sehingga akan mengurangi ketimpangan regional.

Selain itu, keterbukaan perdagangan juga akan lebih menguntungkan bagi daerah dengan pendapatan tinggi dan infrastruktur yang lebih baik sehingga akan meningkatkan ketimpangan regional. Secara umum, keterbukaan perdagangan berdampak terhadap meningkatnya ketimpangan regional. Faktor *endowment* dalam model penelitian Rivas (2007) akan diadopsi sebagai variabel kontrol di dalam penelitian ini.



## Metode

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari instansi-instansi terkait, yaitu BPS, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), dan Bank Indonesia (BI). Data yang digunakan adalah data 33 provinsi di Indonesia dengan rentang waktu selama 10 tahun yaitu 2006–2015. Provinsi Kalimantan Utara tidak dimasukkan ke dalam penelitian dikarenakan baru mulai terbentuk tahun 2012.

Data yang diperlukan dalam menghitung ketimpangan pendapatan antarprovinsi adalah data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per provinsi dan PDRB per kapita per provinsi yang berasal dari BPS. PDRB yang digunakan adalah atas dasar harga konstan. Dalam menghitung indeks Gini modifikasi yang merujuk pada penelitian Daumal (2010), diperlukan data penduduk untuk setiap provinsi yang didekati dengan hasil bagi antara PDRB per provinsi dan PDRB per kapita per provinsi.

Data variabel keterbukaan perdagangan merupakan rasio dari jumlah ekspor dan impor terhadap PDRB atas dasar harga berlaku yang dikeluarkan oleh BPS. Variabel PMA merupakan rasio dari PMA terhadap PDRB atas dasar harga berlaku. Data PMA berasal dari BKPM, sedangkan data pendapatan per kapita dan PDRB sektor pertambangan dan penggalan didapat dari BPS. Data tenaga kerja tidak terampil berasal dari data tenaga kerja menurut pendidikan pada setiap provinsi yang dikeluarkan oleh BPS dengan asumsi penduduk berusia 15 tahun ke atas yang bekerja dengan ijazah pendidikan maksimal Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau sederajat. Tenaga kerja tamatan Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diasumsikan sebagai tenaga kerja terampil karena pada jenjang tersebut sudah dibekali dengan keterampilan khusus seperti reparasi/pembuatan mobil, memasak, pariwisata, dan sebagainya sehingga tenaga kerja tersebut tidak dimasukkan dalam tenaga

kerja tidak terampil.

Ukuran infrastruktur yang digunakan adalah rasio elektrifikasi dan panjang jalan. Rasio elektrifikasi diukur dari persentase rumah tangga yang teraliri listrik Perusahaan Listrik Negara (PLN). Dengan asumsi bahwa PLN merupakan sumber listrik utama di Indonesia dan semakin tinggi rasio elektrifikasi, semakin banyak industri yang berkembang di daerah tersebut. Variabel panjang jalan merupakan rasio dari panjang jalan yang ada di provinsi terhadap luas provinsi tersebut. Dengan asumsi bahwa semakin banyak akses jalan yang menghubungkan satu daerah dengan daerah lainnya, berarti akses yang menghubungkan hasil industri satu daerah ke daerah lain semakin tinggi. Data rasio elektrifikasi dan panjang jalan berasal dari BPS. Data panjang jalan merupakan data total panjang jalan yang dimiliki oleh provinsi. Data tersebut merupakan jumlah dari panjang jalan kewenangan nasional, provinsi, dan kabupaten/kota yang ada di dalam suatu provinsi tertentu, sedangkan data luas wilayah provinsi mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) No. 66 Tahun 2011 tentang Kode Data dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan. Untuk data yang menggunakan satuan dolar Amerika Serikat (AS), data tersebut terlebih dahulu harus dikonversi ke dalam rupiah dengan menggunakan nilai tukar kurs tengah yang dipublikasikan oleh BI.

Variabel terikat pada penelitian ini adalah tingkat ketimpangan pendapatan antarkabupaten/kota di dalam provinsi di Indonesia, sedangkan variabel bebasnya adalah: (1) Variabel utama: keterbukaan perdagangan, yaitu rasio ekspor dan impor terhadap PDRB; dan (2) Variabel pendukung, yaitu *share of labor* sektor manufaktur yang diukur dari jumlah tenaga kerja sektor manufaktur dibandingkan dengan jumlah tenaga kerja keseluruhan, pendapatan per kapita, PDRB sektor pertambangan dan penggalan, rasio tenaga kerja tidak terampil yang diukur dengan rasio tenaga kerja berpendidikan

SMP atau sederajat terhadap jumlah tenaga kerja, rasio elektrifikasi yang diukur dengan rasio jumlah rumah tangga yang teraliri listrik terhadap jumlah rumah tangga keseluruhan, dan rasio panjang jalan terhadap luas daerah. Spesifikasi model yang dibangun merujuk kepada penelitian Daumal (2010) adalah sebagai berikut:

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1 TO_{it} + \beta_2 LM_{it} + \beta_3 TO * LM_{it} + \beta_4 PPK_{it}^2 + \beta_5 PP_{it} + \beta_6 TKTT_{it} + \beta_7 RE_{it} + \beta_8 PJ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

dengan  $G_{it}$  adalah indeks ketimpangan pendapatan antarkabupaten/ kota di dalam provinsi pada provinsi  $i$  dan tahun  $t$ ,  $TO_{it}$  adalah rasio ekspor dan impor terhadap PDRB pada provinsi  $i$  dan tahun  $t$ ,  $LM_{it}$  adalah *share of labor* sektor manufaktur pada provinsi  $i$  dan tahun  $t$ ,  $PPK_{it}$  adalah PDRB per kapita pada provinsi  $i$  dan tahun  $t$ ,  $PP_{it}$  adalah rasio PDRB sektor pertambangan dan penggalian terhadap PDRB total pada provinsi  $i$  dan tahun  $t$ ,  $TKTT_{it}$  adalah rasio tenaga kerja dengan ijazah pendidikan terakhir maksimal SMP atau sederajat terhadap jumlah tenaga kerja pada provinsi  $i$  dan tahun  $t$ ,  $RE_{it}$  adalah rasio jumlah rumah tangga yang teraliri listrik terhadap jumlah rumah tangga pada provinsi  $i$  dan tahun  $t$ ,  $PJ_{it}$  adalah rasio panjang jalan terhadap luas daerah provinsi  $i$  dan tahun  $t$ , dan  $\varepsilon_{it}$  adalah *error term*.

Proses untuk mendapatkan model data panel terbaik dilakukan melalui serangkaian pengujian. Pada langkah pertama, dilakukan regresi pada semua model data panel, baik itu model *pooled effect*, *fixed effect*, dan *random effect*. Selanjutnya dilakukan pengujian Hausman untuk menentukan model terbaik yang dapat digunakan antara model *fixed effect* dengan *random effect*. Dengan hipotesis  $H_0$  adalah model *random effect* dan  $H_1$  adalah model *fixed effect*, didapat hasil sebagai berikut:

$$Prob > \chi^2_{bar} = 0,3186$$

Hasil pengujian menunjukkan bahwa kesimpu-

lannya adalah tolak  $H_0$ . Hal ini ditunjukkan dengan nilai *p-value*  $0,3186 > 0,05$  ( $\alpha$  yang digunakan sebesar  $0,05$ ) maka tolak  $H_0$  atau yg terbaik adalah model *random effect*. Ketika hasil pengujian Hausman menunjukkan bahwa model *random effect* yang lebih baik daripada model *fixed effect*, pengujian tidak perlu diteruskan.

## Hasil dan Analisis

Berdasarkan proses pengujian sebelumnya, didapatkan bahwa model terbaik untuk mengestimasi Persamaan (2) adalah model *random effect* (hasil uji terlampir). Hasil estimasi Persamaan (2) menunjukkan bahwa secara serempak variabel bebas yang digunakan, yaitu keterbukaan perdagangan, *share of labor* sektor manufaktur, pendapatan per kapita, jumlah tenaga kerja tidak terampil, panjang jalan, dan elektrifikasi berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan daerah di dalam provinsi. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai probabilitas ( $F_{\text{Statistik}}$ ) sebesar  $0,000$ . Namun, koefisien determinasinya hanya  $18,80\%$ . Hal ini menandakan bahwa ketimpangan pendapatan kabupaten/kota di dalam provinsi sebagian besar dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model persamaan. Hasil estimasi Persamaan (1) dapat dilihat pada Tabel 1.

Dari Tabel 1 yang menyajikan data hasil regresi ketimpangan pendapatan kabupaten/kota di dalam provinsi di Indonesia, yang merupakan variabel tidak bebas dalam penelitian ini, diketahui bahwa faktor kunci dalam penelitian ini adalah faktor keterbukaan perdagangan. Berdasarkan hasil estimasi, didapatkan bahwa variabel keterbukaan perdagangan tidak berpengaruh secara signifikan. Terdapat beberapa kelemahan dari penggunaan variabel keterbukaan perdagangan. Kelemahan pertama adalah keterbukaan perdagangan pada setiap provinsi didekati oleh perhitungan nilai ekspor dan impor yang terjadi pada pelabuhan bongkar muat

**Tabel 1:** Hasil Regresi Ketimpangan Pendapatan Kabupaten/ Kota di dalam Provinsi di Indonesia (2006-2015)

Variabel	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TO	0,016* (0,099)	0,014 (0,140)	-0,009 (0,502)	-0,009 (0,511)	-0,009 (0,509)	-0,02 (0,173)	-0,019 (0,188)	-0,022 (0,116)	-0,022 (0,117)
LM		0,186* (0,054)	0,044 (0,685)	0,043 (0,686)	0,046 (0,668)	0,044 (0,682)	0,029 (0,783)	0,067 (0,526)	0,067 (0,528)
TO*LM			0,002*** (0,009)	0,002*** (0,009)	0,002*** (0,009)	0,003*** (0,002)	0,003*** (0,002)	0,003*** (0,002)	0,003*** (0,002)
LAG TO				-0,005 (0,488)	-0,005 (0,484)	-0,007 (0,384)	-0,008 (0,324)	-0,006 (0,401)	-0,006 (0,401)
PPK2					0,255 (0,625)	0,015 (0,977)	0,348 (0,549)	0,832 (0,158)	0,832 (0,159)
PP						0,088*** (0,000)	0,087*** (0,000)	0,090*** (0,000)	0,090*** (0,000)
TKTT							-0,005 (0,759)	-0,005 (0,759)	-0,005 (0,755)
RE								-0,029*** (0,001)	-0,029*** (0,001)
PJ									-0,003 (0,946)

Keterangan: \*\*\* signifikan pada taraf 1%

\* signifikan pada taraf 10%

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis dengan *Stata 12*

setiap provinsi yang bersangkutan. Hal tersebut dapat menimbulkan bias terhadap pencatatan nilai ekspor dan impor dari provinsi yang bersangkutan karena nilai tersebut bukan berdasarkan kemampuan setiap provinsi dalam memproduksi barang ekspor ataupun dalam menggunakan barang impor. Sebagai contoh adalah Pelabuhan Tanjung Priok yang ada di DKI Jakarta. Sebagai salah satu pelabuhan besar di Indonesia dengan segala kelebihan-nya, Pelabuhan Tanjung Priok bukan hanya tempat mengeksport barang yang diproduksi pada Provinsi DKI Jakarta, tetapi juga mengeksport barang yang diproduksi pada provinsi lain sekitar DKI Jakarta, seperti Banten dan Jawa Barat.

Kelemahan kedua adalah variabel keterbukaan perdagangan yang didapatkan dari proporsi jumlah ekspor dan impor terhadap PDRB kurang tepat digunakan sebagai pendekatan dari keterbukaan perdagangan. Hal ini dikarenakan bahwa keterbukaan perdagangan bukan merupakan indikator yang dapat menggambarkan perjanjian perdagangan bebas karena selama ini salah satu aspek dari perjanjian perdagangan bebas adalah dengan skema penurunan tarif sehingga penurunan tarif

*JEPI Vol. 19 No. 1 Januari 2019, hlm. 49-61*

kemungkinan lebih tepat menggambarkan keterbukaan perdagangan. Namun, ukuran tarif hanya berlaku sampai dengan tingkat nasional sehingga data untuk mengukur keterbukaan perdagangan dengan ukuran tarif di tingkat provinsi sebagaimana dibutuhkan di dalam penelitian ini tidak tersedia.

Selain itu, variabel yang berpengaruh secara signifikan di dalam penelitian ini adalah interaksi antara keterbukaan perdagangan dengan *share of labor* sektor manufaktur. Hal ini menjelaskan bahwa keterbukaan perdagangan tidak secara langsung memengaruhi keterbukaan perdagangan, tetapi pengaruhnya dapat terlihat melalui perpindahan tenaga kerja yang mengikuti migrasi industri akibat adanya keterbukaan perdagangan sehingga berdampak signifikan terhadap meningkatnya ketimpangan pendapatan daerah. Hasil ini sesuai dengan model penelitian Paluzie (2001) yang menjelaskan bahwa pada negara berkembang, keterbukaan perdagangan akan meningkatkan ketimpangan regional disebabkan oleh polarisasi industri yang terpusat di daerah-daerah tertentu saja. Secara empiris, hasil ini juga sesuai dengan penelitian Ge (2006) yang

membuktikan bahwa peningkatan ketimpangan regional disebabkan oleh meningkatnya keterbukaan perdagangan yang memberikan keuntungan bagi aglomerasi industri yang berada di daerah-daerah dengan akses ke pasar luar negeri yang lebih baik. Silva dan Leichenko (2004) juga menemukan bahwa peningkatan keterbukaan perdagangan berhubungan dengan peningkatan ketimpangan pendapatan antardaerah dan di dalam daerah yang disebabkan oleh peningkatan tenaga kerja di sektor manufaktur. Selain itu, variabel PDRB sektor pertambangan dan penggalian yang berpengaruh secara positif terhadap ketimpangan pendapatan antarkabupaten/kota di dalam provinsi. Hal ini menunjukkan bahwa provinsi-provinsi yang memiliki kekayaan sumber daya alam sektor pertambangan dan penggalian memang lebih mendapatkan keuntungan dari perdagangan dibandingkan provinsi-provinsi lainnya sehingga sesuai dengan hipotesis awal yang menjelaskan bahwa pada negara berkembang seperti Indonesia, ketimpangan regional akan meningkat di masa awal pertumbuhan ekonomi. Variabel rasio elektrifikasi berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan antarkabupaten/kota di dalam provinsi yang berarti peningkatan rasio elektrifikasi dapat menurunkan ketimpangan pendapatan antarkabupaten/kota di dalam provinsi di Indonesia.

## Kesimpulan

Keterbukaan perdagangan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ketimpangan pendapatan kabupaten/kota di dalam provinsi di Indonesia. Sebaliknya interaksi antara keterbukaan perdagangan dengan *share of labor* sektor manufaktur menunjukkan hasil yang positif dan signifikan. Hal ini menjelaskan bahwa keterbukaan perdagangan tidak secara langsung memengaruhi keterbukaan perdagangan, tetapi pengaruhnya dapat terlihat melalui perpindahan tenaga kerja yang mengikuti migrasi industri dan adanya perbedaan produkti-

vas antara sektor manufaktur dengan sektor lain yang berdampak signifikan terhadap peningkatan ketimpangan pendapatan antardaerah. Selain itu, terdapat kecenderungan bahwa provinsi yang memiliki sumber daya alam sektor pertambangan dan penggalian yang tinggi akan meningkatkan ketimpangan pendapatan kabupaten/kota di dalam provinsi, sedangkan peningkatan rasio elektrifikasi dapat menurunkan ketimpangan pendapatan antarkabupaten/kota di dalam provinsi di Indonesia.

## Daftar Pustaka

- [1] Akita, T. (2003). Decomposing regional income inequality in China and Indonesia using two-stage nested Theil decomposition method. *The Annals of Regional Science*, 37(1), 55–77. doi:<https://doi.org/10.1007/s00168020010>.
- [2] Barua, A., & Chakraborty, P. (2010). Does openness affect regional inequality? A case study for India. *Review of Development Economics*, 14(3), 447–465. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2010.00564.x>.
- [3] Daumal, M. (2010). The impact of trade openness on regional inequality: The cases of India and Brazil. *Document de Travail DT/2010-04*. <https://en.ird.fr/content/download/49634/380343/version/1/file/2010-04.pdf>. [12 September 2016].
- [4] De Vivo, G. (1985). Robert Torrens and Ricardo's 'corn-ratio' theory of profits. *Cambridge Journal of Economics*, 9(1), 89–92.
- [5] Ge, Y. (2006). Regional inequality, industry agglomeration and foreign trade: The case of China. *WIDER Working Paper, 105*. Helsinki: United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER). <https://www.wider.unu.edu/publication/regional-inequality-industry-agglomeration-and-foreign-trade>. [12 September 2016].
- [6] Henderson, J. V. (1974). The sizes and types of cities. *The American Economic Review*, 64(4), 640–656.
- [7] Jaumotte, F., Lall, S., & Papageorgiou, C. (2008). Rising income inequality: Technology, or trade and financial globalization? *IMF Working Paper WP/08/185*. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Rising-Income-Inequality-Technology-or-Trade-and-Financial-Globalization-22170>. [12 September 2016].
- [8] Krugman, P. (1980). Scale economies, product differentiation, and the pattern of trade. *The American Economic Review*, 70(5), 950–959.
- [9] Krugman, P., & Elizondo, R. L. (1996). Trade policy and the third world metropolis. *Journal of Development*

- Economics*, 49(1), 137–150. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-3878\(95\)00055-0](https://doi.org/10.1016/0304-3878(95)00055-0).
- [10] Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, 45(1), 1–28.
- [11] Milanovic, B. (2005). Half a world: Regional inequality in five great federations. *Policy Research Working Paper WPS3699*. Washington, DC: World Bank. <http://documents.worldbank.org/curated/en/108021468314681519/Half-a-world-regional-inequality-in-five-great-federations>. [12 September 2016].
- [12] Paluzie, E. (2001). Trade policy and regional inequalities. *Papers in Regional Science*, 80(1), 67–85. doi:<https://doi.org/10.1007/PL00011492>.
- [13] Rivas, M. G. (2007). The effects of trade openness on regional inequality in Mexico. *The Annals of Regional Science*, 41(3), 545–561. doi:10.1007/s00168-006-0099-x.
- [14] Silva, J. A., & Leichenko, R. M. (2004). Regional income inequality and international trade. *Economic Geography*, 80(3), 261–286. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2004.tb00235.x>.

## Lampiran

### Output Uji Multikolinieritas Antarvariabel

```
. . corr g to lm int_to_lm lagto ppk2 pp tktt re pj
(obs=329)
```

	g	to	lm	int_to_lm	lagto	ppk2	pp	tktt	re	pj
g	1.0000									
to	0.2506	1.0000								
lm	0.0479	0.2173	1.0000							
int_to_lm	0.0243	0.7017	0.6881	1.0000						
lagto	0.1931	0.8145	0.2045	0.6020	1.0000					
ppk2	0.3166	0.5298	0.1781	0.3923	0.4870	1.0000				
pp	0.5751	0.4880	-0.3500	0.0201	0.4486	0.4755	1.0000			
tktt	-0.0090	-0.2276	-0.3041	-0.3111	-0.1696	-0.5238	0.0196	1.0000		
re	-0.1274	0.0832	0.2938	0.1566	0.0945	0.3432	-0.1609	-0.6030	1.0000	
pj	-0.0409	-0.1044	0.2607	-0.0006	-0.1132	0.3883	-0.2623	-0.4767	0.3235	1.0000

### Output Model Random Effect Ketimpangan Kabupaten/kota di dalam Provinsi

```
. xtreg g to lm int_to_lm lagto ppk2 pp tktt re pj

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       329
Group variable: id                     Number of groups =        33

R-sq:  within = 0.1127                  Obs per group:  min =         9
      between = 0.1971                      avg =       10.0
      overall  = 0.1880                      max =        10

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(9)    =       40.58
                                          Prob > chi2     =       0.0000
```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
to	-.0228376	.0145738	-1.57	0.117	-.0514018 .0057266
lm	.0676962	.1072359	0.63	0.528	-.1424823 .2778748
int_to_lm	.0036255	.0011515	3.15	0.002	.0013686 .0058824
lagto	-.0068789	.0081891	-0.84	0.401	-.0229292 .0091714
ppk2	.8320282	.5910412	1.41	0.159	-.3263913 1.990448
pp	.090057	.0244462	3.68	0.000	.0421434 .1379706
tktt	-.0051135	.016365	-0.31	0.755	-.0371882 .0269612
re	-.0298746	.0090516	-3.30	0.001	-.0476155 -.0121338
pj	-.0003758	.0055121	-0.07	0.946	-.0111793 .0104278
_cons	10.3374	10.27014	1.01	0.314	-9.791697 30.4665
sigma_u	7.5494815				
sigma_e	1.5213138				
rho	.96097737	(fraction of variance due to u_i)			