

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Komoditas Unggulan Ekspor Indonesia dan Malaysia ke OKI

Indikator kinerja perdagangan suatu negara dapat diukur melalui nilai ekspor negara tersebut. Seperti yang telah dibahas pada bab sebelumnya suatu negara dapat berspesialisasi mengacu pada kelimpahan, pemanfaatan dan pengolaan sumber daya yang tersedia di negara tersebut sehingga produksi akan lebih efisien. Pada penelitian ini, untuk mengetahui spesialisasi perdagangan suatu negara dapat dihitung melalui *share export* suatu produk tertentu di suatu negara. Selanjutnya dilakukan analisis *share export* terhadap tingkat daya saing produk tersebut. Pengukuran tingkat daya saing suatu produk dapat diukur berdasarkan keunggulan komparatif produk suatu negara yang dalam penelitian ini mengambil studi kasus keunggulan komparatif Indonesia dan Malaysia ke Organisasi Kerjasama Islam (OKI) dengan analisis daya saing komoditi unggulan dengan menggunakan metode RSCA (*Revealed Symetric Comparative Advantages*).

Penelitian ini mengkaji komoditi unggulan negara asal (Indonesia dan Malaysia) ke negara OKI khusus produk primer yang tergabung dalam kelompok A menurut penggolongan ETA (*Empirical Trade Analysis*). Untuk melihat komoditi unggulan masing masing negara asal, dilakukan pengkajian data selama 10 tahun terakhir yaitu dari rentang 2008-2017 dengan melihat nilai ekspor di masing masing masing negara. Pada rentang waktu tersebut dipilihlah

2 tahun yaitu tahun 2008 dan 2017 yang menjadi pusat perhatian dalam penelitian, hal ini dimaksudkan untuk melihat pola pergerakan nilai spesialisasi Indonesia dan Malaysia selama 10 tahun. Metode RCA (*Revealed Comparative Advantages*) mengukur keunggulan komparatif atau tingkat daya saing komoditi di suatu negara. Nilai Indeks RCA berada pada interval nol hingga positif tak terhingga $0 \leq RCA_{ij} \leq \infty$. Karena RCA_{ij} mempunyai distribusi nilai yang tidak dapat dibandingkan antar sisinya, maka indeks tersebut dibuat menjadi simetris (Laursen, 1998) dan selanjutnya dikenal dengan nama RSCA dengan indeks berada pada interval -1 hingga 1 $-1 \leq RSCA_{ij} \leq 1$. Suatu komoditi dikatakan memiliki tingkat daya saing yang tinggi apabila nilai RSCA diatas -1 dan dibawah 1. Sebaliknya komoditi yang tidak berdaya saing apabila nilai RSCA dibawah -1 dan diatas 1.

Hasil analisis menunjukkan kedua negara asal, Indonesia dan Malaysia memiliki tingkat daya saing yang berbeda untuk kelompok komoditas primer. Indonesia cenderung mengalami penurunan dalam jumlah produk yang memiliki tingkat daya saing pada komoditas primer sedangkan Malaysia menunjukkan hasil sebaliknya mengalami kenaikan jumlah produk yang memiliki tingkat daya saing pada komoditas primer.

1. Keunggulan Komparatif Indonesia

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa dari 83 SITC yang tergabung dalam produk primer A, sebanyak 26 SITC Indonesia pada tahun 2008 memiliki keunggulan komparatif / nilai RSCA yang tinggi. Sedangkan pada

tahun 2017, terdapat 18 SITC Indonesia yang memiliki keunggulan komparatif/nilai RSCA yang tinggi. Hal ini memberi pemahaman bahwasanya telah terjadi penurunan jumlah produk primer yang berdaya saing tinggi di Indonesia selama 10 tahun dari tahun 2008 sampai 2017. Kemudian untuk melihat perubahan SITC yang tergabung dalam produk primer Indonesia selama 10 tahun disajikan dalam lampiran 2.

Produk primer yang terdapat pada keunggulan komparatif Indonesia tahun 2008 namun tidak terdapat pada keunggulan komparatif Indonesia tahun 2017 yaitu SITC 266 (*Synthetic fibres suitable for spinning*), 121 (*Tobacco, unmanufactured; tobacco refuse*), 233 (*Synth. rub. lat.; synth. rubb. & reclaimed; waste scrap*), 246 (*Pulpwood (including chips and wood waste)*), 44 (*Maize (corn), unmilled*), 411 (*Animal oils and fats*), 34 (*Fish, fresh (live or dead), chilled or frozen*), 35 (*Fish, dried, salted or in brine; smoked fish*), 288 (*Non-ferrous base metal waste and scrap, n.e.s.*), 292 (*Crude vegetable materials, n.e.s.*), 22 (*Milk and cream*) dan 277 (*Natural abrasives, n.e.s (incl.industrial diamonds)*). Sedangkan produk primer yang terdapat pada keunggulan komparatif Indonesia tahun 2017 tidak terdapat pada keunggulan komparatif Indonesia tahun 2008 yaitu SITC SITC 335 (*Residual petroleum products, nes. & relat. Materials*), 223 (*Oils seeds and oleaginous fruit, whole or broken*), 75 (*Spices*) dan 287 (*Ores and concentrates of base metals, n.e.s*).

2. Keunggulan Komparatif Malaysia

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa dari 83 SITC yang tergabung dalam produk primer A, sebanyak 18 SITC Malaysia pada tahun 2008 memiliki keunggulan komparatif / nilai RSCA yang tinggi. Sedangkan pada tahun 2017, terdapat 23 SITC Malaysia yang memiliki keunggulan komparatif/nilai RSCA yang tinggi. Hal ini memberi pemahaman bahwasanya telah terjadi peningkatan jumlah produk unggul primer Malaysia selama 10 tahun dari tahun 2008 sampai 2017. Kemudian untuk melihat perubahan SITC yang tergabung dalam produk primer Malaysia selama 10 tahun disajikan dalam lampiran 3.

Produk primer yang terdapat pada keunggulan komparatif Malaysia tahun 2008 tidak terdapat pada keunggulan komparatif Malaysia tahun 2017 yaitu SITC 91 (*Margarine and shortening*), 289 (*Ores & concentrates of precious metals; waste, scrap*), 223 (*Oils seeds and oleaginous fruit, whole or broken*), 112 (*Alcoholic beverages*) dan 81 (*Feed. stuff for animals (not incl.unmilled cereals)*). Sedangkan produk primer yang terdapat pada keunggulan komparatif Malaysia tahun 2017 tidak terdapat pada keunggulan komparatif Malaysia tahun 2008 yaitu SITC 264 (*Jute & other textile bast fibres, nes, raw/processed*), 23 (*Butter*), 334 (*Petroleum products, refined*), 121 (*Tobacco, unmanufactured; tobacco refuse*), 72 (*Cocoa*), 268 (*Wool and other animal hair (excluding wool tops)*), 111 (*Non-alcoholic beverages, n.e.s.*), 22 (*Milk and cream*), 282 (*Waste and scrap metal of iron or steel*), 278 (*Other crude minerals*).

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat perubahan tingkat keunggulan komparatif di kedua negara baik Indonesia maupun Malaysia. Selain itu terdapat perubahan tingkat keunggulan untuk beberapa produk tertentu di kedua negara. Secara keseluruhan keunggulan komparatif Indonesia dan Malaysia tahun 2008 dan 2017 disajikan dalam tabel 5.1 sebagai berikut :

Tabel 5.1 Keunggulan Komparatif Ekspor Indonesia-Malaysia terhadap negara OKI tahun 2008 dan 2017

Negara	Tahun		Keterangan
	2008	2017	
Indonesia	Produk Primer (Kelompok A) 26 SITC : SITC 267, 322, 72, 424, 245, 232, 71, 266, 121, 91, 251, 74, 233, 37, 36, 246, 44, 431, 411, 34, 35, 288, 98, 292, 22, 277	Produk Primer (Kelompok A) 18 SITC : SITC 267, 322, 245, 251, 232, 424, 335, 37, 431, 71, 36, 223, 74, 75, 287, 72, 91, 98	Terjadi penurunan jumlah SITC dan perubahan posisi rangking
Malaysia	Produk Primer (Kelompok A) 18 SITC : 424, 246, 91, 232, 431, 248, 233, 269, 14, 266, 35, 48, 289, 223, 112, 98, 247, 81	Produk Primer (Kelompok A) 23 SITC : 246, 264, 266, 247, 248, 35, 23, 269, 424, 14, 334, 121, 233, 431, 72, 98, 232, 268, 351, 111, 22, 282, 278	Terjadi peningkatan jumlah SITC dan perubahan posisi rangking

Sumber : UN-COMTRADE (2018), diolah peneliti

B. Spesialisasi Indonesia-Malaysia Ke Negara OKI

Hinlopen dan Marrewijk (2005) menyatakan bahwa spesialisasi perdagangan suatu negara ditentukan dengan cara menghitung besarnya nilai *share export* dari negara tersebut. Semakin tinggi nilai *share export* dari suatu produk maka semakin tinggi spesialisasi perdagangan dari produk tersebut di suatu negara dibandingkan dengan produk lain di negara tersebut. *Share export* dihitung dengan cara menghitung presentase nilai ekspor suatu komoditas (SITC) di suatu negara terhadap nilai ekspor total negara tersebut. Nilai ekspor yang lebih tinggi menunjukkan bahwa produk tersebut diproduksi dengan jumlah yang lebih besar dibandingkan produk primer lain.

1. Spesialisasi Perdagangan Indonesia

Dalam penelitian ini, keseluruhan *share export* untuk semua produk primer di Indonesia dihitung dan diambil sepuluh besar tertinggi. Kemudian dianalisis spesialisasi terhadap tingkat keunggulan komparatif SITC di Indonesia pada tahun 2008 dan perubahannya di tahun 2017. Berikut hasil perhitungan *share export* disajikan dalam tabel 5.2 sebagai berikut :

Tabel 5.2 *Share* Ekspor Indonesia tahun 2008 dan 2017

Peringkat	Kode	Komoditi	<i>Share</i> Ekspor (%)	Kode	Komoditi	<i>Share</i> Ekspor (%)
1	424	<i>Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude</i>	0.51	424	<i>Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude</i>	0.45
2	322	<i>Coal, lignite and peat</i>	0.1	322	<i>Coal, lignite and peat</i>	0.13

Lanjutan Tabel 5.2

Peringkat	Kode	Komoditi	Share Ekspor (%)	Kode	Komoditi	Share Ekspor (%)
3	72	<i>Cocoa</i>	0.07	333	<i>Petrol. oils & crude oils obt.from bitumin.minerals</i>	0.05
4	333	<i>Petrol. oils & crude oils obt.from bitumin.minerals</i>	0.05	431	<i>Animal & vegetable oils and fats, processed & waxes</i>	0.04
5	91	<i>Margarine and shortening</i>	0.03	98	<i>Edible products and preparations n.e.s.</i>	0.04
6	232	<i>Natural rubber latex; nat rubber & sim. nat. gums</i>	0.02	335	<i>Residual petroleum products, nes. & relat. materials</i>	0.04
7	431	<i>Animal & vegetable oils and fats, processed & waxes</i>	0.02	341	<i>Gas, natural and manufactured</i>	0.03
8	22	<i>Milk and cream</i>	0.02	232	<i>Natural rubber latex; nat rubber & sim. nat. gums</i>	0.02
9	71	<i>Coffee and coffee substitutes</i>	0.02	251	<i>Pulp and waste paper</i>	0.02
10	267	<i>Other man-made fibres suitable</i>	0.02	122	<i>Tobacco manufactured 211 hides and skins</i>	0.02

		<i>for spinning & waste</i>			<i>(except fur skins), raw</i>	
--	--	---------------------------------	--	--	--------------------------------	--

Sumber : UN-COMTRADE (2018), diolah peneliti

Berdasarkan tabel 5.2 dapat dipahami bahwasannya terjadi pergeseran tingkat spesialisasi Indonesia pada tahun 2008-2017. Produk primer yang tetap konsisten dari tahun 2008 sampai 2017 adalah SITC 424 (*Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude*) dan 322 (*Coal, lignite and peat*). Sedangkan untuk produk primer yang mengalami kenaikan adalah SITC 333 (*Petrol. oils & crude oils obt.from bitumin.minerals*) naik dari peringkat keempat menjadi peringkat ketiga dan SITC 431 (*Animal & vegetable oils and fats, processed & waxes*) naik dari peringkat ketujuh menjadi peringkat keempat.

Sementara itu, produk primer yang mengalami penurunan peringkat adalah SITC 232 (*Natural rubber latex; nat rubber & sim. nat. Gums*) turun dari peringkat keenam menjadi peringkat kedelapan. Sedangkan produk primer terdapat pada 10 besar spesialisasi Indonesia tahun 2008 tidak terdapat pada 10 besar spesialisasi Indonesia tahun 2017 yaitu SITC 72 (*Cocoa*), 91 (*Margarine and shortening*), 22 (*Milk and Cream*), 71 (*Coffee and coffee substitutes*) dan 267 (*Other man-made fibres suitable for spinning & waste*). Kemudian produk primer terdapat pada 10 besar spesialisasi Indonesia tahun 2017 tidak terdapat pada 10 besar spesialisasi Indonesia tahun 2008 yaitu SITC 98 (*Edible products and preparations n.e.s.*), 335 (*Residual petroleum products, nes. & relat. Materials*), 341 (*Gas, natural and manufactured*), 251 (*Pulp and waste paper*) dan 122 (*Tobacco manufactured 211 hides and skins (except fur skins), raw*).

2. Spesialisasi Perdagangan Malaysia

Dalam penelitian ini, keseluruhan *share* ekspor untuk semua produk primer di Malaysia dihitung dan diambil sepuluh besar tertinggi. Kemudian dianalisis spesialisasi terhadap tingkat keunggulan komparatif SITC di Malaysia pada tahun 2008 dan perubahannya di tahun 2017. Berikut hasil perhitungan *share export* disajikan dalam tabel 5.3 sebagai berikut :

Tabel 5.3 *Share* Ekspor Malaysia tahun 2008 dan 2017

2008				2017		
Peringkat	Kode	Komoditi	<i>Share</i> Ekspor (%)	Kode	Komoditi	<i>Share</i> Ekspor (%)
1	424	<i>Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude</i>	0.46	424	<i>Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude</i>	0.39
2	333	<i>Petrol. oils & crude oils obt.from bitumin.minerals</i>	0.12	334	<i>Petroleum products, refined</i>	0.28
3	334	<i>Petroleum products, refined</i>	0.12	98	<i>Edible products and preparations n.e.s.</i>	0.07
4	431	<i>Animal & vegetable oils and fats, processed & waxes</i>	0.05	431	<i>Animal & vegetable oils and fats, processed & waxes</i>	0.03
5	91	<i>Margarine and shortening</i>	0.05	72	<i>Cocoa</i>	0.03
6	48	<i>Cereal prepared & preserved of flour, fruits or veg.</i>	0.03	333	<i>Petrol. oils & crude oils obt.from bitumin.mine rals</i>	0.02

Lanjutan Tabel 5.3

2008				2017		
Peringkat	Kode	Komoditi	Share Ekspor (%)	Kode	Komoditi	Share Ekspor (%)
7	232	<i>Natural rubber latex; nat rubber & sim. nat. gums</i>	0.02	248	<i>Wood, simply worked, and railway sleepers of wood</i>	0.02
8	22	<i>Milk and cream</i>	0.02	22	<i>Milk and cream</i>	0.01
9	248	<i>Wood, simply worked, and railway sleepers of wood</i>	0.02	73	<i>Chocolate & other food preptns. containing cocoa</i>	0.01
10	98	<i>Edible products and preparations n.e.s.</i>	0.02	48	<i>Cereal prepared & preserved of flour of fruits or veg.</i>	0.01

Sumber : UN-COMTRADE (2018), diolah peneliti

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dipahami bahwasannya terjadi pergeseran tingkat spesialisasi Malaysia pada tahun 2008-2017. Produk primer yang tetap konsisten dari tahun 2008 sampai 2017 adalah SITC 424 (*Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude*) pada peringkat pertama dan 22 (*Milk and cream*) pada peringkat kesembilan. Sedangkan untuk produk primer yang mengalami kenaikan adalah SITC 334 (*Petroleum products, refined*) naik dari peringkat ketiga menjadi peringkat kedua , SITC 98 (*Edible products and preparations n.e.s.*) naik dari peringkat kesepuluh menjadi peringkat ketiga dan SITC 248 (*Wood, simply worked,*

and railway sleepers of wood) naik dari peringkat kesembilan menjadi peringkat ketujuh. Sementara itu, produk primer yang mengalami penurunan peringkat adalah SITC 333 (*Petrol. oils & crude oils obt.from bitumin.minerals*) turun dari peringkat kedua menjadi peringkat keenam dan SITC 48 (*Cereal prepared & preserved of flour of fruits or veg*) turun dari peringkat keenam menjadi peringkat kesepuluh. Sedangkan produk primer terdapat pada 10 besar spesialisasi Malaysia tahun 2008 tidak terdapat pada 10 besar spesialisasi Malaysia tahun 2017 yaitu SITC 91 (*Margarine and shortening*) dan SITC 232 (*Natural rubber latex; nat rubber & sim. nat. Gums*). Kemudian produk primer terdapat pada 10 besar spesialisasi Malaysia tahun 2017 tidak terdapat pada 10 besar spesialisasi Malaysia tahun 2008 yaitu SITC 72 (*Cocoa*) dan 73 (*Chocolate & other food prepts. containing cocoa*).

C. Spesialisai Produk dengan Keunggulan Komparatif tinggi di Indonesia dan Malaysia

1. Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, Indonesia memiliki 26 SITC yang memiliki keunggulan komparatif yang dihitung berdasarkan analisis RSCA. Hal ini selanjutnya dilakukan analisis apakah Indonesia melakukan spesialisasi perdagangan pada produk yang memiliki keunggulan komparatif yang tinggi dengan melihat kesamaan produk pada peringkat 10 terbesar *share export* terhadap tingkat keunggulan komparatif. Hasil

menunjukkan bahwa dari 10 peringkat teratas nilai *share export* Indonesia, pada tahun 2008 terdapat sebanyak tujuh produk mengalami spesialisasi dan pada tahun 2017 terdapat sebanyak tujuh produk mengalami spesialisasi.

Produk primer yang terspesialisasi di tahun 2008 yaitu SITC 424 424 (*Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude*), 72 (*Cocoa*), 232 (*Natural rubber latex; nat rubber & sim. nat. Gums*), 431 (*Animal & vegetable oils and fats, processed & waxes*), 22 (*Milk and cream*), 71 (*Coffee and coffee substitutes*), dan 267 (*Other man-made fibres suitable for spinning & waste*). Produk primer yang terspesialisasi di tahun 2017 yaitu SITC 424 (*Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude*), 322 (*Coal, lignite and peat*), 431 (*Animal & vegetable oils and fats, processed & waxes*), 98 (*Edible products and preparations n.e.s.*), 335 (*Residual petroleum products, nes. & relat. Materials*), 232 (*Natural rubber latex; nat rubber & sim. nat. Gums*) dan 251 (*Pulp and waste paper*).

2. Malaysia

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, Malaysia memiliki 26 SITC yang memiliki keunggulan komparatif yang dihitung berdasarkan analisis RSCA. Hal ini selanjutnya dilakukan analisis apakah Malaysia melakukan spesialisasi perdagangan pada produk yang memiliki keunggulan komparatif yang tinggi dengan melihat kesamaan produk pada peringkat 10 terbesar *share export* terhadap tingkat keunggulan komparatif. Hasil menunjukkan bahwa dari 10 peringkat teratas nilai *share export* Malaysia, pada tahun

2008 terdapat sebanyak tujuh produk mengalami spesialisasi dan pada tahun 2017 terdapat sebanyak enam produk mengalami spesialisasi.

Produk primer yang terspesialisasi di tahun 2008 yaitu SITC 424 (*Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude*), 431 (*Animal & vegetable oils and fats, processed & waxes*), 91 (*Margarine and shortening*), 48 (*Cereal prepared & preserved of flour of fruits or veg*), 232 (*Natural rubber latex; nat rubber & sim. nat. Gums*), 248 (*Wood, simply worked, and railway sleepers of wood*) dan 98 (*Edible products and preparations n.e.s.*). Produk primer yang terspesialisasi di tahun 2017 yaitu SITC 424 (*Other fixed vegetable oils, fluid or solid, crude*), 98 (*Edible products and preparations n.e.s.*), 431 (*Animal & vegetable oils and fats, processed & waxes*), 72 (*Cocoa*), 248 (*Wood, simply worked, and railway sleepers of wood*) dan 22 (*Milk and cream*).

D. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Ekspor Indonesia-Malaysia ke OKI

Penelitian ini menggunakan data panel model gravitasi. Model ini telah banyak dilakukan dalam berbagai analisis aliran perdagangan baik untuk menganalisis kerjasama perdagangan bilateral maupun multilateral. Terdapat tiga model estimasi yang dilakukan yaitu *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Selanjutnya dipilih model estimasi terbaik yaitu *random effect* yang diolah melalui alat analisis program statistik komputer, yaitu Stata 13.

Penelitian ini mencoba menganalisis pengaruh jarak, PDB negara asal, PDB negara tujuan, nilai tukar, keterbukaan negara tujuan, populasi negara tujuan dan *control of corruption* negara tujuan terhadap nilai ekspor perdagangan antara Indonesia ataupun Malaysia ke negara tujuan. Variabel utama model gravitasi adalah PDB dan jarak. Variabel PDB dua negara, yaitu negara asal dan negara tujuan mencerminkan kemampuan suatu negara untuk menjual, mengkonsumsi atau membayar barang. Variabel jarak merupakan proksi dari biaya transportasi dalam perdagangan.

E. Kasus Ekspor Indonesia

1. Pemilihan Model

Menurut Widarjono (2007) ada tiga uji yang dapat dilakukan untuk memilih teknik estimasi data panel. Pertama, pemilihan model dilakukan dengan uji statistik F atau uji *chow* guna memilih *common effect* atau *fixed effect* yang akan dipakai. Apabila nilai probabilitas F-statistik pada uji *chow* kurang dari 0,05, maka akan dilakukan uji Hausman. Tahap kedua adalah uji Hausman guna memilih metode *fixed effect* atau *random effect*. Apabila probabilitas uji Hausman kurang dari tingkat signifikansi 0,05, maka *fixed effect* yang terpilih namun, apabila nilai probabilitas uji Hausman lebih dari tingkat signifikansi 0,05, maka *random effect* yang akan dipilih. Ketiga, uji *Lagrange Multilier* (LM) yang dilakukan apabila terjadi inkonsistensi hasil dari uji *chow* dan uji Hausman untuk memilih antara metode *common effect* dan *random effect*. Apabila nilai LM hitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka model yang dipilih adalah *common effect*.

Pemilihan model *fixed effect* dan *random effect* dapat dilakukan sesuai pertimbangan tujuan analisis peneliti atau kemungkinan data bersifat sebagai dasar pembuatan model, hanya dapat diolah oleh salah satu metode saja akibat berbagai persoalan dalam teknis matematis yang melandasi perhitungan (Nachrowi, 2006). Menurut beberapa ahli ekonometri dikatakan bahwa jika data panel yang dimiliki mempunyai jumlah waktu (t) lebih besar dibandingkan individu (i) maka disarankan menggunakan metode estimasi *fixed effect*. Sebaliknya, jika jumlah waktu (t) lebih kecil dibandingkan individu (i) maka disarankan menggunakan model estimasi *random effect*.

a. Uji Chow

Uji chow atau nilai statistik F hitung menentukan pemilihan model antara *common effect* dan *fixed effect*. Dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \text{Common Effect Model}$$

$$H_1 : \text{Fixed Effect Model}$$

Apabila nilai probabilitas F-statistiknya signifikan dibawah α 5% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya model yang tepat adalah *fixed effect*. Sedangkan, apabila F-statistiknya signifikan diatas α 5% maka H_1 ditolak dan H_0 diterima yang artinya model yang tepat adalah *common effect*.

Tabel 5.4 Uji Chow Negara Indonesia

Effect Test	Prob
F(32, 291)	137,15
Prob > F	0,000

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan tabel diatas, nilai probabilitas dari F-statistik dibawah α 5% yaitu sebesar 0,000 atau kurang dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan menerima H_1 , yang artinya hasil regresi *Fixed Effect Model* lebih baik untuk digunakan.

b. Uji Hausman

Uji Hausman bertujuan untuk membandingkan antara metode *fixed effect* dan metode *random effect*. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa *Least Squares Dummy Variables* (LSDV) dalam metode *fixed effect* dan *Generalized Least Squares* (GLS) dalam metode *random effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Squares* dalam metode *common effect* adalah tidak efisien. Dengan dasar hipotesis :

$$H_0 : \text{Random Effect Model}$$

$$H_1 : \text{Fixed Effect Model}$$

Apabila nilai probabilitasnya lebih kecil dari α 5% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Begitupun sebaliknya, apabila nilai probabilitas menunjukkan angka diatas α 5% maka H_1 ditolak dan menerima H_0 .

Berikut hasil uji Hausman :

Tabel 5.5 Uji Hausman Negara Indonesia

chi ² (6)	1,20
Prob > chi ²	0,9767

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan hasil uji Hausman di atas, nilai probabilitas (0,9767) yang dihasilkan lebih besar dari 0,05 Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya data yang dimiliki *Random Effect Model* lebih sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini.

c. Uji Lagrange Multiplier

Lagrange test bertujuan untuk membandingkan antara model estimasi *common effect* dan *random effect* Widarjono (2007). Uji signifikansi ini dikembangkan oleh Breusch-Pagan. Apabila LM hitung lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat digunakan untuk regresi adalah model *random effect*. Dan sebaliknya, jika LM hitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat digunakan untuk regresi adalah model *common effect*. Atau dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

H_0 : *Common effect model*, jika nilai *p-value* > taraf nyata (α 5%)

H_1 : *Random effect model*, jika nilai *p-value* < taraf nyata (α 5%)

Apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 persen maka *common effect* yang dipilih. Sebaliknya jika kurang dari 0,05 persen maka *random effect* yang dipilih. Hasil pengujian digunakan untuk pemilihan model terbaik

yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut hasil uji *Langrange Multiplier* :

Tabel 5.6 Uji LM Negara Indonesia

chibar ² (01)	1251,82
Prob > chibar ²	0,0000

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan hasil uji Langrange di atas, nilai probabilitas yang dihasilkan (0,0000) lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan adalah *random effect*.

2. Hasil Regresi Model Panel Indonesia

Setelah melakukan uji stasistik guna menentukan model yang dipakai, dapat disimpulkan bahwa *Random Effect*. Hasil estimasi disajikan dalam tabel 5.7 sebagai berikut :

Tabel 5.7 Hasil Regresi Indonesia

Variabel Independen	Model		
	Common Effect	Fixed Effect	Random Effect
Konstanta	-15,613	-1,51e+10	-17,758
Standar Error	18,241	5,53e+09	6,216
P-Value	0,393	0,007	0,004
Logdist	-0,706*	(omitted)	-0,700*
Standar Error	(0,132)	(omitted)	(0,424)
P-Value	0,000	(omitted)	0,099
Loggdpi	0,974	6.32e+08	0,933*
Standar Error	(0,876)	4.00e+08	(0,260)
P-Value	0,267	0,115	0,000
Loggdpij	0,495*	6,16e+08	0,679*
Standar Error	(0,085)	4,04e+08	(0,206)
P-Value	0,000	0,128	0,001
Logrer	-0,714	-7.69e+08	-0,584**
Standar Error	(0,847)	2,13e+08	(0,238)

P-Value	0,400	0,000	0,014
Opnj	0,007**	-1345	0,009*
Standar Error	(0,002)	19408	(0,002)
P-Value	0,020	0,489	0,000
Logpopj	0,456*	-5.53e+08	0,276
Standar Error	(0,103)	7,26e+08	(0,249)
P-Value	0,000	0,447	0,270
Corj	0,885*	4,19e+10	0,268
Standar Error	(0,191)	1,57e+08	(0,168)
P-Value	0,000	0,008	0,112

Sumber : Hasil pengolahan data panel menggunakan stata

Keterangan: *p<0,01, **p<0,5, ***p<0,10

Dari hasil estimasi tabel diatas, dapat dibuat model estimasi *random effect* melalui persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Log(ekspor)}_{it} = & -17,758 - 0,700 \log(\text{dist}) + 0,933 \log(\text{gdpi}) + 0,679 \\ & \log(\text{gdpj}) - 0,584 \log(\text{rer}) + 0,009\text{opnj} + 0,276 \log(\text{popj}) \\ & + 0,268\text{corj} \end{aligned}$$

Keterangan :

$\alpha = -17,758$ diartikan bahwa jika semua variabel independen (jarak, PDB negara asal, PDB negara tujuan, nilai tukar, keterbukaan negara tujuan, populasi negara tujuan, control of corruption negara tujuan dan regulation quality negara tujuan) dianggap bernilai nol, maka ekspor Indonesia ke negara OKI sebesar -17,758.

$b_1 = -0,700$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 5%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% jarak akan

menurunkan jumlah ekspor Indonesia ke negara OKI dengan rata rata 0,700 % (*ceteris paribus*)

$b_2 = 0,933$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 1%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% PDB negara asal akan menaikkan jumlah ekspor Indonesia ke negara OKI dengan rata rata 0,933 % (*ceteris paribus*)

$b_3 = 0,679$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 1%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% PDB negara tujuan akan menaikkan jumlah ekspor Indonesia ke negara OKI dengan rata rata 0,679% (*ceteris paribus*)

$b_4 = -0,584$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 1%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% nilai tukar akan menurunkan jumlah ekspor Indonesia ke negara OKI dengan rata rata 0,584 % (*ceteris paribus*)

$b_5 = 0,009$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 5%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% keterbukaan negara tujuan akan menaikkan jumlah ekspor Indonesia ke negara OKI dengan rata rata 0,009% (*ceteris paribus*)

$b_6 = -0,276$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi di atas 100%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% populasi akan menurunkan jumlah ekspor Indonesia ke negara OKI dengan rata rata 0,276% (*ceteris paribus*)

$b_7 = 0,268$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 5%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% *control of corruption* akan menaikkan jumlah ekspor Indonesia ke negara OKI dengan rata rata 0,268% (*ceteris paribus*)

3. Uji Signifikasi

a. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui hubungan partial masing masing variabel independen yang terdapat di dalam model dengan ekspor baik Indonesia. Berikut uji statistik yang dilakukan :

1) Uji Parsial Variabel Jarak

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel jarak negara tujuan tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Indonesia

H_1 = Variabel jarak negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Indonesia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel jarak Indonesia sebesar 0,000 dimana nilainya kurang dari 0,01, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel jarak negara berpengaruh terhadap ekspor.

2) Uji Parsial Variabel PDB negara Indonesia

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel PDB negara Indonesia tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Indonesia

H_1 = Variabel PDB negara Indonesia berpengaruh terhadap ekspor
Indonesia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel PDB Indonesia sebesar 0,001 dimana nilainya kurang dari 0,01, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel PDB negara Indonesia berpengaruh terhadap ekspor Indonesia.

3) Uji Parsial Variabel PDB negara tujuan

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel PDB negara tujuan tidak memiliki pengaruh terhadap
ekspor Indonesia

H_1 = Variabel PDB negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor
Indonesia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel PDB negara tujuan sebesar 0,001 dimana nilainya kurang dari 0,01, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel PDB negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Indonesia.

4) Uji Parsial Variabel Nilai Tukar

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel nilai tukar tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor
Indonesia

H_1 = Variabel nilai tukar berpengaruh terhadap ekspor Indonesia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel nilai tukar ril Indonesia sebesar 0,014 dimana nilainya kurang dari

0,05, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel nilai tukar Indonesia berpengaruh terhadap ekspor Indonesia.

5) Uji Parsial Variabel Keterbukaan (*openness*) negara tujuan

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel nilai tukar tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Indonesia

H_1 = Variabel nilai tukar berpengaruh terhadap ekspor Indonesia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel keterbukaan (*openness*) negara tujuan sebesar 0,000 dimana nilainya kurang dari 0,01, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel keterbukaan (*openness*) negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Indonesia.

6) Uji Parsial Variabel Populasi Negara Tujuan

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel populasi negara tujuan tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Indonesia

H_1 = Variabel populasi negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Indonesia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel populasi negara tujuan sebesar 0,274 dimana nilainya lebih dari 0,10, sehingga H_0 diterima yang artinya variabel populasi negara tujuan tidak berpengaruh terhadap ekspor Indonesia.

7) Uji Parsial Variabel *Control of Corruption* Negara Tujuan

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel *control of corruption* negara tujuan tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Indonesia

H_1 = Variabel *control of corruption* negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Indonesia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel *control of corruption* negara tujuan sebesar 0,112 dimana nilainya kurang dari 0,05, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel *control of corruption* negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Indonesia.

b. Uji F

Hasil perhitungan dalam model estimasi random effect menunjukkan bahwa probabilitas nilai F-hitung sebesar 0,0000 dengan tingkat signifikansi 1% sehingga variabel independen yang terdiri dari jarak, PDB negara asal, PDB negara tujuan, nilai tukar, jumlah populasi negara tujuan, keterbukaan negara tujuan, *control of corruption* negara tujuan secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel ekspor Indonesia

c. Koefisien Determinasi

Nilai *R-Squared* dan koefisien determinasi digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Dari hasil analisis menggunakan random effect model, diperoleh nilai *R-Squared* negara Indonesia sebesar 0,6202, yang artinya sebesar 62,02 % variasi pada ekspor Indonesia dapat dijelaskan oleh variasi pada jarak, PDB negara asal, PDB negara tujuan, nilai tukar,

jumlah populasi negara tujuan, keterbukaan negara tujuan dan *control of corruption* negara tujuan sementara sisanya sebesar 37,98 dijelaskan oleh variasi lain diluar model.

4. Uji Asumsi Klasik

a. Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah adanya hubungan linier antara variabel independen dalam model regresi. Uji ini meningkatkan varian parameter perkiraan sehingga menyebabkan kurangnya signifikansi dari variabel penjelas walaupun model yang digunakan benar. Mengacu pada Montgomer (2001) aturan dalam uji ini jika nilai VIF melebihi 5 atau 10 berarti hasil regresi mengandung multikolinearitas.

Tabel 5.8 Uji Multikolinearitas Negara Indonesia

Variabel	VIF
Logpopj	4.39
Loggdpj	4.25
Logreri	3.03
Loggdpi	3.02
corj	1.90
opnj	1.64
Logdist	1.30
<i>Mean VIF</i>	2.79

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas di atas, di dapat hasil bahwa tidak terdapatnya masalah multikolinearitas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *Mean VIF* dan nilai VIF masing masing variabel kurang dari 5.

b. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari satu residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika varian tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Gujarati, 2003).

Untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas dalam data panel, dapat digunakan uji white dengan membandingkan probabilitas chi dengan tingkat sigifikansi 5% jika probabilitas lebih besar dai tingkat signifikansi maka terdaat kesamaan varian atau terjadi homoskedastisitas antara nilai nilai variabel independen dengan residual setiap variabel itu sendiri ($\text{Var } U_i = \sigma_u^2$). Berikut hasil uji heteroskedastisitas :

Tabel 5.9 Uji Heteroskedastisitas Negara Indonesia

Chi2(1)	575.27
Prob > chi2	0.0000

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan tabel diatas, nilai probabilitas sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05 sehingga terdapat masalah heteroskedastisitas. Untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas dalam data panel, dapat digunakan *vce robust* dengan melihat signifikansi masing masing variabel. Dengan menerapkan *robust standar error* pada dasarnya

perhitungan hanya melakukan koreksi satndars error tanpa mengubah hasil estimasi koefisien regresi (Lampiran 8)

F. Kasus Ekspor Malaysia

1. Pemilihan Model

Dalam data panel terdapat tiga pendekatan yang bisa dipakai yaitu *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Tahap pertama pemilihan model dilakukan dengan uji *chow* guna memilih *common effect* atau *fixed effect* yang akan dipakai. Apabila nilai probabilitas F-statistik pada uji *chow* kurang dari 0,05, maka akan dilakukan uji Hausman. Tahap kedua adalah uji Hausman guna memilih metode *fixed effect* atau *random effect*. Apabila probabilitas uji Hausman kurang dari tingkat signifikansi 0,05, maka *fixed effect* yang terpilih namun, apabila nilai probabilitas uji Hausman lebih dari tingkat signifikansi 0,05, maka *random effect* dipilih untuk mengolah data dalam penelitian ini. Tahap ketiga, uji *Lagrange Multilier* (LM) yang dilakukan untuk memilih antara metode *common effect* dan *random effect*. Apabila nilai LM hitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka model yang dipilih adalah *common effect*.

a. Uji Chow

Uji *chow* atau nilai statistik F hitung menentukan pemilihan model antara *common effect* dan *fixed effect*. Dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Apabila nilai probabilitas F-statistiknya signifikan dibawah α 5% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya model yang tepat adalah *fixed effect*. Sedangkan, apabila F-statistiknya signifikan diatas α 5% maka H_1 ditolak dan H_0 diterima yang artinya model yang tepat adalah *common effect*.

Tabel 5.10 Uji Chow Negara Malaysia

Effect Test	Prob
F(32, 291)	110,49
Prob > F	0,000

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan tabel diatas, nilai probabilitas dari F-statistik dibawah α 5% yaitu sebesar 0,000 atau kurang dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan menerima H_1 , yang artinya hasil regresi *Fixed Effect Model* lebih baik untuk digunakan.

b. Uji Hausman

Uji Hausman bertujuan untuk membandingkan antara metode *fixed effect* dan metode *random effect*. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa *Least Squares Dummy Variables* (LSDV) dalam metode *fixed effect* dan *Generalized Least Squares* (GLS) dalam metode *random effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Squares* dalam metode *common effect* adalah tidak efisien. Dengan dasar hipotesis :

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Apabila nilai probabilitasnya lebih kecil dari α 5% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Begitupun sebaliknya, apabila nilai probabilitas menunjukkan angka diatas α 5% maka H_1 ditolak dan menerima H_0 . Berikut hasil uji Hausman :

Tabel 5.11 Uji Hausman Negara Malaysia

chi ² (6)	10,14
Prob > chi ²	0,1190

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan hasil uji Hausman di atas, nilai probabilitas (0,9767) yang dihasilkan lebih besar dari 0,05 Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya data yang dimiliki *Random Effect Model* lebih sesuai untuk digunakan dalam penelitian ini.

c. Uji Lagrange Multiplier

Lagrange Multiplier bertujuan untuk membandingkan antara model estimasi *common effect* dan *random effect* (Widarjono,2007). Uji signifikansi ini dikembangkan oleh Breusch-Pagan. Apabila LM hitung lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat digunakan untuk regresi adalah model *random effect*. Dan sebaliknya, jika LM hitung lebih kecil dari nilai kritis *Chi-Squares* maka hipotesis nul ditolak yang artinya model yang tepat digunakan untuk regresi adalah model *common effect*. Atau dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

H_0 : *Common effect model*, jika nilai *p-value* > taraf nyata (α 5%)

H_1 : *Random effect model*, jika nilai *p-value* < taraf nyata (α 5%)

Apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 persen maka *common effect* yang dipilih. Sebaliknya jika kurang dari 0,05 persen maka *random effect* yang dipilih. Hasil pengujian digunakan untuk pemilihan model terbaik yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut hasil uji *Lagrange Multiplier* :

Tabel 5.12 Uji LM Negara Malaysia

chibar ² (01)	1275,12
Prob > chibar ²	0,0000

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan hasil uji Lagrange di atas, nilai probabilitas yang dihasilkan (0,0000) lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan adalah *random effect*.

2. Hasil Regresi Model Panel Malaysia

Setelah melakukan uji statistik guna menentukan model yang dipakai, dapat disimpulkan bahwa *Random Effect*. Hasil estimasi disajikan dalam tabel 5.13 sebagai berikut :

Tabel 5.13 Hasil Regresi Malaysia

Variabel Independen	Model		
	Common Effect	Fixed Effect	Random Effect
Konstanta	-5,850	-9,75e+09	-7,972
Standar Error	(23,265)	5,53 e+09	8,145
P-Value	0,802	0,079	0,328
Logdist	-1,589*	(omitted)	-1,432*
Standar Error	(0,179)	(omitted)	(0,592)
P-Value	0,000	(omitted)	0,016
Loggdpi	0,930	5,60 e+08	0,852*

Standar Error	(0,914)	(4,20 e+08((0,276)
P-Value	0,310	0,184	0,002
Loggdpj	0,513*	1,39 e+08	0,811*
Standar Error	(0,106)	4,11 e+08	(0,253)
P-Value	0,000	0,001	0,001
Logrer	-1,166	-9,15 e+08	-0,949*
Standar Error	(1,097)	2,29 e+08	(0,293)
P-Value	0,289	0,000	0,001
Opnj	0,004	-10957	0,010*
Standar Error	(0,003)	20257	(0,002)
P-Value	0,295	0,595	0,000
Logpopj	0,159	-2,24 e+08	-0,171
Standar Error	(0,127)	7,20 e+08	(0,293)
P-Value	0,212	0,002	0,558
Corj	0,748*	-6,92 e+08	0,259
Standar Error	(0,238)	1,62 e+08	(0,199)
P-Value	0,002	0,669	0,195

Sumber : Hasil pengolahan data panel menggunakan stata
Keterangan: *p<0,01, **p<0,5, ***p<0,10

Dari hasil estimasi tabel diatas, dapat dibuat model estimasi *random effect* melalui persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Log(ekspor)}_{it} = & -7,972 - 1,432 \log(\text{dist}) + 0,852 \log(\text{gdp}_i) + 0,811 \\ & \log(\text{gdp}_j) - 0,982 \log(\text{rer}) + 0,010 \text{ opnj} - 0,171 \\ & \log(\text{pop}_j) + 0,259 \text{ corj} \end{aligned}$$

Keterangan :

$\alpha = -7,972$ diartikan bahwa jika semua variabel independen (jarak, PDB negara asal, PDB negara tujuan, nilai tukar, keterbukaan negara tujuan, populasi negara tujuan, *control of corruption* negara tujuan dan regulation quality negara tujuan) dianggap bernilai nol, maka ekspor Malaysia ke negara OKI sebesar -7,972.

$b_1 = -1,432$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 5%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% jarak akan

menurunkan jumlah ekspor Malaysia ke negara OKI dengan rata rata 1,432% (*ceteris paribus*)

$b_2 = 0,852$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 1%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% PDB negara asal akan menaikkan jumlah ekspor Malaysia ke negara OKI dengan rata rata 0,852% (*ceteris paribus*)

$b_3 = 0,811$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 1%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% PDB negara tujuan akan menaikkan jumlah ekspor Malaysia ke negara OKI dengan rata rata 0,811% (*ceteris paribus*)

$b_4 = -0,949$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 1%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% nilai tukar akan menurunkan jumlah ekspor Malaysia ke negara OKI dengan rata rata 0,982% (*ceteris paribus*)

$b_5 = 0,010$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 1%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% keterbukaan negara tujuan akan menaikkan jumlah ekspor Malaysia ke negara OKI dengan rata rata 0,010% (*ceteris paribus*)

$b_6 = -0,171$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi di atas 100%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% populasi akan menurunkan jumlah ekspor Malaysia ke negara OKI dengan rata rata 0,171% (*ceteris paribus*)

$b_7 = 0,259$ diartikan bahwa dengan tingkat signifikansi 5%, mengidentifikasi bahwa setiap kenaikan 1% *control of corruption* akan menaikkan jumlah ekspor Malaysia ke negara OKI dengan rata rata 0,259% (*ceteris paribus*)

3. Uji Signifikasi

a. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui hubungan partial masing masing variabel independen yang terdapat di dalam model dengan ekspor baik Indonesia. Berikut uji statistik yang dilakukan :

1) Uji Parsial Variabel Jarak

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel jarak negara tujuan tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Malaysia

H_1 = Variabel jarak negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Malaysia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel jarak Malaysia sebesar 0,016 dimana nilainya kurang dari 0,05, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel jarak negara berpengaruh terhadap ekspor.

2) Uji Parsial Variabel PDB negara Indonesia

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel PDB negara Malaysia tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Malaysia

H_1 = Variabel PDB negara Malaysia berpengaruh terhadap ekspor Malaysia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel PDB Malaysia sebesar 0,002 dimana nilainya kurang dari 0,01, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel PDB negara Malaysia berpengaruh terhadap ekspor Malaysia

3) Uji Parsial Variabel PDB negara tujuan

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel PDB negara tujuan tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Malaysia

H_1 = Variabel PDB negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Malaysia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel PDB negara tujuan sebesar 0,001 dimana nilainya kurang dari 0,01, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel PDB negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Malaysia.

4) Uji Parsial Variabel Nilai Tukar

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel nilai tukar tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Malaysia

H_1 = Variabel nilai tukar berpengaruh terhadap ekspor Malaysia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel nilai tukar Malaysia sebesar 0,001 dimana nilainya kurang

dari 0,01, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel nilai tukar Malaysia berpengaruh terhadap ekspor Malaysia.

5) Uji Parsial Variabel Keterbukaan (*openness*) negara tujuan

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel nilai tukar tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Malaysia

H_1 = Variabel nilai tukar berpengaruh terhadap ekspor Malaysia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel keterbukaan (*openness*) negara tujuan sebesar 0,000 dimana nilainya kurang dari 0,01, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel keterbukaan (*openness*) negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Malaysia.

6) Uji Parsial Variabel Populasi Negara Tujuan

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel populasi negara tujuan tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Malaysia

H_1 = Variabel populasi negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Malaysia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel populasi negara tujuan sebesar 0,558 dimana nilainya lebih dari 0,10, sehingga H_0 diterima yang artinya populasi negara tujuan tidak berpengaruh terhadap ekspor Malaysia.

7) Uji Parsial Variabel *Control of Corruption* Negara Tujuan

Uji Hipotesis :

H_0 = Variabel *control of corruption* negara tujuan tidak memiliki pengaruh terhadap ekspor Malaysia

H_1 = Variabel *control of corruption* negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Malaysia

Berdasarkan hasil uji-t di atas, nilai probabilitas t-statistik variabel *control of corruption* negara tujuan sebesar 0,195 dimana nilainya kurang dari 0,10, sehingga H_0 ditolak yang artinya variabel *control of corruption* negara tujuan berpengaruh terhadap ekspor Malaysia.

d. Uji F

Hasil perhitungan dalam model estimasi random effect menunjukkan bahwa probabilitas nilai F-hitung sebesar 0,0000 dengan tingkat signifikansi 1% sehingga variabel independen yang terdiri dari jarak, PDB negara asal, PDB negara tujuan, nilai tukar, jumlah populasi negara tujuan, keterbukaan negara tujuan, *control of corruption* negara tujuan secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel ekspor Malaysia

e. Koefisien Determinasi

Nilai *R-Squared* dan koefisien determinasi digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Dari hasil analisis menggunakan random effect model, diperoleh nilai *R-Squared* negara Malaysia diperoleh nilai *R-Squared* negara Indonesia sebesar 0,5175, yang artinya sebesar 51,75 % variasi

pada ekspor Malaysia dapat dijelaskan oleh variasi pada jarak, PDB negara asal, PDB negara tujuan, nilai tukar, jumlah populasi negara tujuan, keterbukaan negara tujuan dan *control of corruption* negara tujuan sementara sisanya sebesar 48,25% dijelaskan oleh variasi lain diluar model

4. Uji Asumsi Klasik

a. Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah adanya hubungan linier antara variabel independen dalam model regresi. Uji ini meningkatkan varian parameter perkiraan sehingga menyebabkan kurangnya signifikansi dari variabel penjelas walaupun model yang digunakan benar. Mengacu pada Montgomer (2001) aturan dalam uji ini jika nilai VIF melebihi 5 atau 10 berarti hasil regresi mengandung multikolinearitas.

Tabel 5.14 Uji Multikolinearitas Negara Malaysia

Variabel	VIF
Logpopj	4.86
Loggdpj	4.58
Logreri	1.85
Loggdpi	1.85
corj	1.81
opnj	1.77
Logdist	1.21
<i>Mean VIF</i>	2.59

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas di atas, di dapat hasil bahwa tidak terdapatnya masalah multikolinearitas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *Mean VIF* dan nilai VIF masing masing variabel kurang dari 5.

c. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari satu residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika varian tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Gujarati, 2003).

Untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas dalam data panel, dapat digunakan uji white dengan membandingkan probabilitas chi dengan tingkat sigifikansi 5% jika probabilitas lebih besar dai tingkat signifikansi maka terdaat kesamaan varian atau terjadi homoskedastisitas antara nilai nilai variabel independen dengan residual setiap variabel itu sendiri ($\text{Var } U_i = \sigma_u^2$). Berikut hasil uji heteroskedastisitas :

Tabel 5.15 Uji Heteroskedastisitas Negara Malaysia

Chi ² (1)	453.14
Prob > chi ²	0.0000

Sumber : Hasil pengolahan stata

Berdasarkan tabel diatas, nilai probabilitas sebesar 0,0000 lebih kecil dari 0,05 sehingga terdapat masalah heteroskedastisitas. Untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas dalam data panel, dapat digunakan *vce robust* dengan melihat signifikansi masing masing

variabel. Dengan menerapkan *robust standar error* pada dasarnya perhitungan hanya melakukan koreksi standar error tanpa mengubah hasil estimasi koefisien regresi (Lampiran 9)

G. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat dibuat suatu analisis pembahasan mengenai masing masing pengaruh variabel independen terhadap ekspor Indonesia dan Malaysia ke negara-negara Organisasi Kerjasama Islam (OKI).

1. Jarak Negara terhadap Ekspor

Hasil regresi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa jarak Indonesia atau pun Malaysia dengan negara tujuan memiliki hubungan negatif terhadap ekspor Indonesia dan Malaysia. Hal ini sejalan dengan hipotesis penelitian. Koefisien jarak Indonesia memiliki nilai sebesar -0,700 dan Malaysia sebesar -1,432 Hal ini berarti jika terjadi kenaikan jarak antara Indonesia atau pun Malaysia ke negara tujuan sebesar 1% sedangkan variabel lain tetap, maka ekspor Indonesia akan mengalami penurunan sebesar 70% dan Malaysia akan mengalami penurunan sebesar 143 %.

Hal ini memberi pemahaman bahwasannya faktor jarak sangat mempengaruhi ekspor barang di kedua negara asal Indonesia dan Malaysia ke negara-negara Organisasi Kerjasama Islam. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gómez-Herrera, 2013; Kahouli & Maktouf, 2015; Waheed & Abbas, 2015 yang mengindikasikan adanya hubungan negatif antara jarak dengan nilai ekspor. Semakin jauh jarak yang ditempuh maka semakin besar biaya transportasi yang digunakan dalam mengirim komoditas

ekspor tersebut. Negara-negara di Timur Tengah merupakan Pangsa pasar yang strategis bagi keberlanjutan ekspor Indonesia dan Malaysia. Hal ini didukung dengan posisi Indonesia dan Malaysia sebagai lima besar dalam main actor perdagangan intra-OKI. Sehingga hal yang harus dilakukan pemerintah adalah mendukung kemudahan serta fasilitas yang menunjang pengiriman barang ekspor tersebut.

2. Pendapatan Domestik Bruto negara asal terhadap Ekspor

Hasil regresi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa PDB Indonesia atau pun Malaysia memiliki hubungan positif terhadap ekspor Indonesia dan Malaysia. Hal ini sejalan dengan hipotesis penelitian. Koefisien PDB Indonesia memiliki nilai sebesar 0,932 dan Malaysia sebesar 0,852. Hal ini berarti jika terjadi kenaikan PDB antara Indonesia atau pun Malaysia sebesar 1% sedangkan variabel lain tetap, maka ekspor Indonesia ke negara OKI akan mengalami kenaikan sebesar 93,2% dan Malaysia ke negara OKI akan mengalami kenaikan sebesar 85,2%. Dengan demikian secara empiris terbukti bahwa ekspor suatu negara ditentukan oleh ukuran ekonomi negara tersebut (Abidin dkk., 2013).

Pendapatan Domestik Bruto menjadi tolak ukur perekonomian suatu negara. Rendahnya PDB di Indonesia akan berdampak langsung terhadap kinerja ekspor Indonesia dan Malaysia. Kenaikan ekspor akan menyebabkan kenaikan PDB negara asal. Sehingga hal yang dapat dilakukan pemerintah adalah dengan meningkatkan ekspor ke negara OKI tersebut dengan melakukan spesialisasi terhadap produk dengan daya saing tinggi.

3. Pendapatan Domestik Bruto negara tujuan terhadap Ekspor

Hasil regresi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa PDB negara tujuan memiliki hubungan positif terhadap ekspor Indonesia dan Malaysia. Hal ini sejalan dengan hipotesis penelitian. Pada negara Indonesia, koefisien PDB negara tujuan sebesar 0,811 dan pada negara Malaysia sebesar 0,679. Hal ini berarti jika terjadi kenaikan PDB negara tujuan antara Indonesia atau pun Malaysia sebesar 1% sedangkan variabel lain tetap, maka ekspor Indonesia ke negara OKI akan mengalami kenaikan sebesar 81,1% dan Malaysia ke negara OKI akan mengalami kenaikan sebesar 67,9. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kahouli & Maktouf (2015) menyatakan bahwa PDB negara tujuan berpengaruh positif signifikan terhadap ekspor.

Ekspansi dalam kebijakan ekspor ke negara dengan PDB yang tinggi merupakan salah satu strategi yang dapat dilakukan pemerintah. Selain itu, pemerintah juga diharapkan dapat memperhatikan kualitas komoditas yang akan diekspor serta membekali pengetahuan yang baik bagi para produsen seperti halnya melakukan *research and development* terhadap komoditas yang bernilai tinggi

4. Nilai Tukar terhadap Ekspor

Hasil regresi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa nilai tukar memiliki hubungan negatif terhadap ekspor Indonesia dan Malaysia. Hal ini bertolak belakang dengan hipotesis. Koefisien nilai tukar Indonesia memiliki nilai sebesar -0,949 dan Malaysia sebesar -0,584. Hal ini berarti jika terjadi kenaikan nilai tukar antara Indonesia atau pun Malaysia ke negara tujuan

sebesar 1% sedangkan variabel lain tetap, maka ekspor Indonesia akan mengalami penurunan sebesar 94,9% dan Malaysia akan mengalami penurunan sebesar 58,4%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abidin dkk.,(2013) juga menyatakan bahwa ekspor ke negara OKI memiliki tanda negatif.

Nilai tukar yang tinggi menyebabkan mata uang dalam negeri menjadi depresiasi sehingga, daya saing barang domestik akan semakin tinggi. Karena harga barang domestik lebih murah selanjutnya akan meningkatkan ekspor negara tersebut. Solusi yang dapat dilakukan oleh pemerintah adalah dengan semakin gencar menarik modal asing masuk ke dalam negeri. Banyaknya dana asing masuk yang masuk ke suatu negara dapat membuat nilai tukar dalam negeri semakin kuat

5. Keterbukaan negara tujuan terhadap Ekspor

Hasil regresi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa keterbukaan (*trade/GDP*) negara tujuan memiliki hubungan positif terhadap ekspor Indonesia dan Malaysia. Hal ini sejalan dengan hipotesis penelitian. Koefisien keterbukaan (*openness*) Indonesia memiliki nilai sebesar 0,009 dan Malaysia sebesar 0,010 Hal ini berarti jika terjadi kenaikan keterbukaan antara Indonesia atau pun Malaysia ke negara tujuan sebesar 1% sedangkan variabel lain tetap, maka ekspor Indonesia akan mengalami kenaikan sebesar 0,9% dan Malaysia akan mengalami kenaikan sebesar 1% Hasil penelitian ini sejalan dengan Abidin dkk., (2013) dimana semakin terbukanya negara dalam merespon arus perdagangan maka semakin tinggi ekspor impor kedua negara yang melakukan hubungan dagang.

Keterbukaan ini digambarkan melalui kebijakan yang terdapat pada negara tersebut. Upaya yang dapat dilakukan pemerintah dalam merespon keterbukaan perdagangan yang semakin besar ini adalah dengan menghapus kuota, merasionalisasi subsidi atau pun mengurangi pajak perdagangan. Selain itu kesempatan terbukanya perdagangan bebas ini dapat menjadi ajang promosi produk dalam negeri.

6. Populasi negara tujuan terhadap Ekspor

Hasil regresi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel populasi negara tujuan tidak signifikan atau tidak berpengaruh terhadap ekspor negara asal baik Indonesia atau Malaysia. Bervariasinya produk yang diekspor oleh suatu negara, memberikan pemahaman bahwasanya tidak semua produk adalah barang konsumsi yang dimanfaatkan guna memenuhi konsumsi dalam negeri, namun sejumlah produk yang diekspor juga dapat tergolong barang produksi yang digunakan dalam proses produksi. Sehingga tinggi besar kecilnya populasi negara tujuan tidak memberikan efek signifikan terhadap permintaan ekspor.

7. *Control of Corruption* terhadap Ekspor

Hasil regresi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel *control of corruption* negara tujuan tidak signifikan atau tidak berpengaruh terhadap ekspor negara asal baik Indonesia atau Malaysia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Seyed (2011) dengan judul '*Does Corruption Mitigate Trade in the EU?*' menunjukkan dampak tidak signifikan variabel korupsi dari negara-negara pengimpor pada arus perdagangan bilateral

negara-negara UE-15. Penelitian lain juga dilakukan oleh Anderson & Wincoop, (2003) menganggap bahwa negara-negara pengekspor membebankan biaya perdagangan pada negara-negara pengimpor. Oleh karena itu korupsi negara pengekspor harus lebih efektif daripada negara pengimpor pada arus impor. Ini juga dikonfirmasi oleh penolakan terhadap endogenitas korupsi negara pengimpor.

Hal ini memberikan pemahaman bahwa korupsi negara tujuan tidak berdampak secara kuat terhadap ekspor negara asal. Selain itu merujuk pada publikasi Direktorat Jendral Perdagangan International menyatakan bahwa *Framework Agreement on Trade Preferential System Among The Member States of the Organization of the Islamic Conference (TPS-OIC)*, *Protocol on the Preferential Tariff Scheme for TPS-OIC (PRETAS)*, dan *Rules of Origin (RoO)* yang telah disepakati pada tahun 1990, 2005 dan 2009 belum dapat beroperasi karena belum ditandatangani keseluruhan anggota OKI. Sehingga hal ini dapat membuat negara pengekspor secara leluasa memberikan beban biaya perdagangan.