

Kajian Empiris Model Gravitasi Faktor Penentu Ekspor Indonesia ke Negara Anggota Organisasi Kerjasama Islam (OKI)

Ardila Prihadyatama

Politeknik Negeri Madiun

Alamat: Jl. Serayu No.84, Pandean, Taman, Pandean, Kec. Taman, Kota Madiun, Jawa Timur
63133

Korespondensi penulis: ardila@pnm.ac.id

***Abstract.** This study identifies the impact of economic factors on bilateral exports between Indonesia and OIC member countries. Estimation panel data for the graphical model, the data covers the period 1997 to 2021. The gravity estimate implies the importance of size effects, economic emergence rates, inflation rates, and exchange rates as determinants of Indonesia's exports to OIC countries. The individual effect estimates show how far the distance and institutions are in increasing exports of Indonesia and OIC member countries.*

***Keywords:** Gravity Model, International Trade, Exports.*

Abstrak. Penelitian ini mengidentifikasi dampak faktor ekonomi terhadap ekspor bilateral antara Indonesia dan negara-negara anggota OKI. Estimasi panel data untuk model gravitasi, data mencakup periode 1997 hingga 2021. Perkiraan gravitasi menyiratkan pentingnya efek ukuran, tingkat keterbukaan ekonomi, tingkat inflasi, dan nilai tukar sebagai penentu ekspor Indonesia ke negara-negara OKI. Estimasi efek individu menunjukkan pentingnya jarak dan institusi dalam meningkatkan ekspor Indonesia dan Negara anggota OKI.

Kata kunci: Model Gravitasi, Perdagangan Internasional, Ekspor.

LATAR BELAKANG

Sejak berdirinya Organisasi Kerjasama Islam (OKI) pada tahun 1969, terdapat banyak inisiatif di antara negara-negara anggota dalam mempromosikan kerjasama ekonomi dan perdagangan di bawah kerangka OKI (Suayb, 2009). kebutuhan untuk bekerja sama di bidang ekonomi di antara mereka mendapatkan momentumnya pada tahun 1974, dimulai pada KTT Islam kedua.

Konferensi, dan selanjutnya dengan adopsi Persetujuan Umum untuk Kerjasama Ekonomi, Teknis, dan Komersial di antara negara- negara anggota OKI.

Implementasi Trade Preferential System antar negara anggota OKI (TPS-OKI) sebagai sarana pembentukan Islamic Common Market (ICM), pendirian Islamic Development Bank (IDB), adanya seminar dan forum seperti World Islamic Economic Forum (WIFE), dan resolusi KTT Makkah tahun 2005, yaitu meningkatkan perdagangan intra-OKI hingga 20 persen pada tahun 2015 adalah beberapa contoh program, kebijakan, dan inisiatif yang dilakukan yang secara khusus dimaksudkan untuk mempromosikan , meningkatkan, dan memperkuat hubungan mereka secara ekonomi. Namun terlepas dari semua ini, masih diperdebatkan bahwa secara keseluruhan, negara-negara OKI masih lebih banyak berdagang dengan seluruh dunia daripada di antara mereka sendiri (Hassan, 1998). Hal ini sejalan dengan fakta empiris terbaru yang tersedia. Pada tahun 2006 misalnya, pangsa perdagangan intra-OKI turun menjadi 14,3 persen dari 14,8 persen pada tahun sebelumnya (Carsicm, 2008). Mengingat negara-negara OKI memiliki lebih dari 60 persen sumber daya vital dan dengan 1,6 miliar penduduk dunia, gambaran umum tentang kinerja perdagangan negara OKI ini bisa dibilang lemah.

Selain itu, mengingat krisis ekonomi dan keuangan dunia yang sedang berlangsung saat ini, ada kebutuhan mendesak bagi Indonesia untuk mendiversifikasi tujuan ekspornya dari mitra dagang tradisionalnya, dan salah satu tujuan tersebut adalah kawasan OKI. Meskipun banyak faktor yang menjadi penyebab lemahnya hubungan perdagangan ini, para pemimpin dan masyarakat negara-negara OKI percaya bahwa ada banyak bidang dan peluang untuk pertumbuhan hubungan perdagangan yang saling menguntungkan. Oleh karena itu, sangat penting untuk memeriksa dan menganalisis hubungan Ekspor Indonesia-OKI yang sedang berlangsung dalam konteks ini.

Fokus penelitian ini adalah mengkaji hubungan ekspor Indonesia dengan negara-negara anggota OKI. Dalam beberapa tahun terakhir, kepentingan pemerintah Indonesia untuk memperluas pasar ekspornya ke negara-negara Timur Tengah. Hal ini terlihat dari cetak biru ekonomi New Economic Model (NEM) yang diluncurkan pada Maret 2010, dimana strategi baru akan ditempuh untuk mengalihkan ketergantungan perdagangannya pada pasar tradisional dan menjajaki pasar baru terutama untuk ekspor. Pasca serangan teroris 11 September yang melanda AS dan mengingat krisis ekonomi dan keuangan global yang sedang berlangsung, studi tentang hubungan ekspor Indonesia-OKI menjadi lebih relevan dari sebelumnya.

KAJIAN TEORITIS

Model gravitasi pertama kali diterapkan pada studi perdagangan internasional oleh Tinbergen (1962) dan Poyhonen (1963) untuk menganalisis pola arus perdagangan bilateral antar negara Eropa. Namun, asal usul penerapan model analisis gravitasi pada bidang dan subbidang ilmu sosial dapat ditelusuri hingga tahun 1930-an dari berbagai bidang seperti Astronomi, Sosiologi, dan Ekonomi Regional (mis: Reilly, 1931 ; Stewart, 1948; Zipf, 1946). Ghani (2007) mempelajari pengaruh keanggotaan OKI terhadap volume perdagangan. Menggunakan model gravitasi standar, ia menemukan bahwa negara-negara anggota OKI rentan terhadap konflik dan kualitas kelembagaan mereka rata-rata relatif rendah dibandingkan dengan negara-negara non-OKI.

Sementara itu, Raimi dan Mobolaji (2008) menjajaki kemungkinan 'integrasi berbasis agama' di bawah payung OKI. Studi mereka dan hasilnya dapat dilihat sebagai alasan yang kuat untuk meningkatkan perdagangan intra-OKI.

Bendjilali (1997) meneliti determinan utama hubungan perdagangan intra-OKI menggunakan model gravitasi dan menemukan bahwa perdagangan berkorelasi positif dengan ukuran ekonomi mereka dan berhubungan negatif dengan biaya transportasi sebagai proksi jarak. Al Atrash dan Yousef (2000) mengemukakan bahwa perdagangan intra-Arab dan perdagangan Arab dengan seluruh dunia lebih rendah daripada apa yang diperkirakan oleh persamaan gravitasi. Hasil menunjukkan bahwa ada ruang yang cukup besar untuk integrasi regional. Hassan (1998) menunjukkan bahwa volume perdagangan intra-regional sangat rendah dan ketergantungan pada negara industri cukup besar. Dia menyarankan penghapusan hambatan tarif dan non-tarif di bawah negara- negara blok

OKI yang dapat mengarah pada beberapa saluran perdagangan intra-regional yang menguntungkan. Lebih lanjut, dia menunjukkan bahwa sangat penting untuk membuat perjanjian perdagangan preferensial lebih efektif di antara negara-negara anggota OKI dengan meningkatkan partisipasi sektor swasta daripada melalui pengaturan perdagangan preferensial. Dia juga merekomendasikan agar negara-negara anggota OKI memperkuat keterkaitan ke belakang dan ke depan dalam produksi dan investasi untuk mencapai skala ekonomi.

Khalifah (1993) menganalisis struktur perdagangan negara-negara intra-Muslim dan menemukan bahwa kontribusi perdagangan negara-negara Muslim berpenghasilan tinggi lebih besar daripada negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah. Dia berpendapat bahwa segala bentuk integrasi perdagangan di antara negara-negara Muslim harus memasukkan negara-negara terutama dari Timur Tengah. Dalam analisisnya, ia menyoroti kompleksitas politik di kawasan itu dan menyatukannya bukanlah tugas yang mudah. Ab Rahman dan Abu-Hussin (2009) menganalisis hubungan dagang Malaysia dengan negara-negara Gulf Cooperation Council (GCC) yang terdiri dari Uni Emirat Arab (UEA), Bahrain, Arab Saudi, Oman, Qatar, dan Kuwait. Dengan menggunakan indeks intensitas perdagangan, mereka menunjukkan bahwa perdagangan Malaysia dengan masing-masing negara GCC dan dengan GCC sebagai kelompok sangat rendah selama periode studi 1990-2007. Mereka memberikan saran tentang bagaimana meningkatkan hubungan perdagangan Malaysia-GCC di masa depan seperti mempercepat inisiatif Perjanjian Perdagangan Bebas (FTA), dan berfokus pada area khusus yang memiliki keunggulan komparatif seperti layanan Makanan Halal, Perbankan Islam dan layanan Keuangan, sektor pariwisata, industri Biofuel, konstruksi, sektor pendidikan, dan industri petrokimia. Namun, Evelyn et al. (2011) menemukan bahwa berdasarkan estimasi Model Gravitasi mereka, budaya dan agama tidak signifikan dalam meningkatkan perdagangan bilateral antara Malaysia dan negara-negara GCC.

Ismail (2008) meneliti pola perdagangan antara Malaysia dengan delapan puluh mitra dagang, dimana dua puluh di antaranya merupakan anggota OKI. Dalam penelitiannya, ia menemukan bahwa Malaysia berdagang dengan negara-negara yang memiliki ukuran yang sama tetapi berbeda dalam hal kekayaan faktor. Abu-Hussin (2010) mengeksplorasi hubungan perdagangan antara Malaysia dan negara-negara Gulf Cooperation Council (GCC). Dengan menggunakan keunggulan komparatif terungkap

(RCA) dan indeks intensitas perdagangan, ia menemukan bahwa hubungan perdagangan masih relatif tidak signifikan terhadap mitra dagang tradisional Malaysia.

METODE PENELITIAN

Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

Model gravitasi perdagangan dunia bersumber dari hukum gravitasi dalam Fisika yang disebut hukum gravitasi universal Newton. Hukum ini ditemukan oleh fisikawan Inggris, Sir Isaac Newton dalam karyanya yang terkenal, *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* pada tahun 1687. Hukum ini pada dasarnya menyatakan bahwa gaya tarik menarik antara dua benda berbanding lurus dengan ukurannya dan berbanding terbalik dengan jarak di antara keduanya. Model gravitasi yang diterapkan dalam penelitian ini didasarkan pada model gravitasi yang digunakan oleh Sharma dan Chua (2000) dan Rahman (2003, 2009).

Dengan menggunakan analisis data panel dengan pendekatan model gravitasi, perkiraan tahun adalah pada periode tahun 1997 hingga 2021. Salah satu keuntungan ekonometrik dalam menggunakan data panel adalah memungkinkan heterogenitas individu yang tidak tersedia karakteristiknya jika menggunakan data time series atau cross sectional (Baltagi, 2005). Menggunakan data panel juga akan memberikan data yang lebih informatif, lebih banyak variabilitas, lebih sedikit kolinearitas antar variabel, lebih banyak derajat kebebasan, dan lebih efisien. Selain itu, memungkinkan asumsi yang dinyatakan dalam analisis cross sectional menjadi santai dan diuji (Maddala, 2001).

Gravitasi model untuk ekspor Indonesia-OKI adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln(\text{Export}_{ijt}) = & \tau_0 + \varphi_1 \ln(\text{GDP}_{it}) + \varphi_2 \ln(\text{GDP}_{jt}) + \varphi_3 \ln(\text{PCGDP}_{it}) \\ & + \varphi_4 \ln(\text{PCGDP}_{jt}) + \varphi_5 \ln(\text{DIST}_{ijt}) + \varphi_6 \ln(\text{PCGDPD}_{ijt}) \\ & + \varphi_7 \ln(\text{ER}_{ijt}) + \varphi_8 \ln(\text{INF}_{it}) + \varphi_9 \ln(\text{INF}_{jt}) + \\ & \varphi_{10} \ln(\text{TR}/\text{GDP}_{it}) + \varphi_{11} \ln(\text{TR}/\text{GDP}_{jt}) + \\ & \varphi_{12} \ln(\text{INS}_{it}) + \varphi_{13} \ln(\text{INS}_{jt}) + U_{ijt} \end{aligned}$$

Dimana Export_{ijt} = Ekspor negara i (Indonesia) ke negara j (dalam jutaan USD), DIST_{ij} = Jarak antara ibukota kabupaten i ke ibukota negara j (dalam kilometer), INS_{it} = Indeks persepsi korupsi negara i, INS_{jt} = Indeks persepsi korupsi negara j, GDP_i = Produk Domestik Bruto negara i, GDP_j = Produk Domestik Bruto negara j, PCGDP_i = PDB Per kapita negara i, PCGDP_j = PDB Per kapita negara j, PCGDPD_{ijt} = Selisih PDB per kapita antara negara i dan j, ER_{ijt} = Indeks nilai tukar efektif riil (2005=100). Nilai tukar riil dalam penelitian ini didefinisikan sebagai harga relatif barang luar negeri terhadap barang domestik (Stockman, 1987), INF_{it} = Tingkat inflasi negara i, INF_{jt} = Tingkat inflasi negara j, $\text{TR}/\text{GDP}_{it}$ = Trade/GDP rasio negara i, $\text{TR}/\text{GDP}_{jt}$ = Rasio perdagangan/PDB negara j, U_{ijt} = error term, t = periode waktu; \ddot{y} , \ddot{y}_s = parameter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk analisis panel, data yang tidak seimbang akan digunakan untuk model, uji Hausman akan digunakan untuk menentukan apakah model FE atau model RE lebih tepat untuk digunakan. Penting untuk dicatat masalah pendugaan model FE untuk ekspor Indonesia. Menurut Rahman (2003), “kita tidak dapat secara langsung mengestimasi variabel yang tidak berubah dari waktu ke waktu karena transformasi inheren menghapus variabel tersebut” (p. 17), dan dengan demikian variabel dummy dan jarak perlu dihilangkan.

Masalah ini dapat diselesaikan dengan menjalankan regresi tahap kedua dengan memperhitungkan efek individu sebagai variabel dependen sedangkan dummy dan jarak sebagai variabel independen. Persamaan yang akan diestimasi untuk regresi tahap kedua sebagai berikut:

Dimana IEij adalah efek individu dan Distanceij menunjukkan jarak dan INSjt adalah kualitas institusi yang diukur dalam penelitian ini dengan menggunakan indeks persepsi korupsi negara j. Persamaan 1 akan diestimasi dan Tabel 1 menunjukkan hasil untuk Model Efek Tetap, Model Efek Acak, dan Model Pooled.

Tabel 1. Hasil Estimasi Model Ekspor

Variabel	Efek Tetap	Efek Acak	Model gabungan
	Model	Model	
Konstan	39,638**	38,223*	39,943
	(2,30)	(1,90)	(1,31)
<i>LN(GDP)_i</i>	4,563**	5,5796**	6,076*
	(2,46)	(2,68)	(1,93)
<i>LN(GDP)_j</i>	1,4678	0,275***	0,174***
	(1,28)	(4,01)	(4,14)
<i>LN(PCGDP)_i</i>	-3,977	-5,882*	-6,948
	(-1,44)	(-1,75)	(-1,36)
<i>LN(PCGDP)_j</i>	-2,448**	-0,4001***	-0,344***
	(-2,01)	(-4,42)	(-6,69)
<i>LN(ER)</i>	-1,287***	-0,279 (-0,77)	0,3299
	(-3,56)		(0,61)
<i>LN(INF)_i</i>	0,01	0,059	0,011
	(0,22)	(0,99)	(0,12)
<i>LN(INF)_j</i>	-0,021	0,081	0,2297***
	(-0,33)	(1,55)	(3,89)
<i>LN(TR/ GDP)_i</i>	0,658***	0,557***	0,754***
	(9,61)	(12,29)	(18,09)
<i>LN(Jarak)</i>		-0,702**	-0,356*
		(-2,00)	(-1,76)
<i>INS_j</i>		0,095	-0,3203*
		(0,50)	(-1,75)
R-kuadrat	0,669	0,901	0,9198
Uji-F	5,00		
tes Hausmann	0,000		

Keterangan: * = taraf signifikan pada 10%, ** = tingkat signifikan pada 5%, *** = tingkat signifikan pada 1%, t-statistik dicatat dalam tanda kurung.

Karena uji Hausman menunjukkan bahwa Model Efek Tetap lebih tepat dalam menjelaskan model ekspor Indonesia -OKI, pembahasan dan interpretasi hasil hanya akan membahas Model Efek Tetap. Setelah dilakukan uji multikolinearitas dan uji spesifikasi lainnya, hasilnya ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Model Ekspor (GLS)

Variabel	Efek Tetap	Nilai-P	Kesalahan Standar
	Model		
Konstan	11,623***	0.000	1.865
$LN(GDP)_j$	(6,23) 0,149***	0.000	0,042
	(3,53)		
$LN(PCGDP)_j$	-0,243***	0.000	0,055
	(-4,43)		
$LN(ER)$	-1,028***	0,007	0,379
	(-2,71)		
$LN(INF)_i$	-0,211**	0,021	0,092
	(-2,30)		
$LN(INF)_j$	0,172***	0,003	0,058
	(2,97)		
$LN(TR/GDP)_i$	0,8899***	0.000	0,036
	(24,65)		

Keterangan: * = taraf signifikan pada 10%, ** = tingkat signifikan pada 5%, *** = tingkat signifikan pada 1%, t-statistik dicatat dalam tanda kurung.

Tabel 2 menunjukkan hasil. Dalam model gravitasi ekspor Indonesia -OKI, koefisien PDB j negara memiliki tanda positif dan ditemukan sangat signifikan pada tingkat 1 persen. Tanda positif sesuai dengan penjelasan teoretis. Dengan peningkatan 1 persen pada PDB negara j, ekspor Indonesia akan meningkat sebesar 0,15 persen. Dengan demikian terbukti secara empiris bahwa ekspor Indonesia ditentukan oleh besarnya perekonomian.

Sedangkan untuk variabel lainnya, tanda negatif GDP per kapita negara j menunjukkan bahwa efek skala ekonomi lebih dominan daripada efek penyerapan negara j sebagai akibat dari peningkatan GDP per kapita negara j. Sederhananya, karena peningkatan PDB per kapita negara j, lebih banyak barang diproduksi di negara j dan kecenderungan untuk mengimpor barang dari Indonesia berkurang.

Tanda koefisien jelas menguatkan ekspektasi teoretis dan sangat signifikan pada tingkat 1 persen. Semuanya sama, diperkirakan bahwa ekspor Indonesia ke negara j menurun sebesar 0,24 persen karena PDB per kapita negara j meningkat sebesar 1 persen. Untuk nilai tukar, koefisien negatif menunjukkan bahwa apresiasi nilai tukar riil akan menghambat ekspor Indonesia ke negara j. Diperkirakan bahwa apresiasi nilai tukar riil sebesar 1 persen akan mengurangi ekspor Indonesia ke negara j sebesar 1,03 persen. Koefisien ini sangat signifikan pada tingkat 1 persen dan tanda negatif sesuai dengan hipotesis.

Sementara itu, variabel inflasi Indonesia memiliki tanda yang diharapkan dan secara statistik signifikan pada level 5 persen. Diperkirakan kenaikan 1 persen tingkat inflasi Indonesia akan menurunkan ekspor Indonesia ke negara j sebesar 0,21 persen. Hal ini jelas sejalan dengan prediksi teoritis bahwa inflasi yang tinggi di suatu negara akan berdampak negatif terhadap kegiatan ekspor. Adapun variabel j inflasi negara , sangat signifikan pada tingkat 1 persen dan memiliki tanda yang diharapkan. Nampaknya ekspor Indonesia ke negara anggota OKI akan meningkat sebesar 0,17 persen ketika tingkat inflasi meningkat sebesar 1 persen di negara tersebut j. Sedangkan untuk rasio GDP perdagangan nilai koefisiennya adalah 0.8898956. Ini sangat signifikan pada tingkat 1 persen dan memiliki tanda positif yang diharapkan. Hal ini menunjukkan secara empiris bahwa ekspor Indonesia ke negara j dapat diperkuat dengan mempromosikan kebijakan perdagangan bebas dan pro-liberal untuk ekonomi Indonesia. Estimasi menunjukkan bahwa ekspor Indonesia ke negara j akan meningkat sebesar 0,89 persen dengan peningkatan 1 persen rasio perdagangan-PDB Indonesia. Upaya mendorong perdagangan bebas, seperti menghapus kuota, merasionalisasi subsidi, mengurangi pajak perdagangan, antara lain perlu dilakukan untuk mendongkrak ekspor Indonesia ke negara-negara OKI.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tulisan ini dimaksudkan untuk mengkaji ekspor Indonesia dengan negara-negara anggota OKI. Untuk arus ekspor antara Indonesia dan negara-negara OKI, analisis model gravitasi menunjukkan bahwa penentu utama adalah ukuran ekonomi, tingkat keterbukaan ekonomi, inflasi, dan nilai tukar. Beberapa implikasi kebijakan dapat ditarik dari hasil model gravitasi. Pertama, sangat penting bagi pembuat kebijakan Indonesia untuk memainkan peran penting untuk mengeksplorasi pasar yang luas di kawasan OKI, seperti berfokus pada kawasan Afrika, mempercepat upaya untuk mendirikan Islamic Common Market (ICM), meliberalisasi ekonomi lebih lanjut, dan mengintensifkan upaya dalam mengekang praktik korupsi.

DAFTAR REFERENSI

- Abu Hussin, M. F. (2010). Exploring International Trade between Malaysia and GCC Countries: Empirical Analysis on Trends, Developments and Challenges. Unpublished Doctoral Thesis, Durham University: United Kingdom.
- Al Atrash, H., & Yousef, T. (2000). Intra Arab Trade: is it too Little?. IMF Working Paper, 00/10, International Monetary Fund (IMF). Asmak, A. R., & Abu Hussin, M. F. (2009). GCC Economic Integration Challenge and Opportunity for Malaysian Economy. *Journal of International Social Research*, 2(9): 43 55
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Bendjilali, B. (1997). An intra trade Econometric model for OIC member Countries: A Cross Country Analysis. IRTI Research Papers No. 55
- Evelyn S., Ahmad, Z., & Thirunaukarasu, S. (2011). Leveraging Trade Opportunities with No Traditional Partners: The Malaysia GCC Perspective. International Conference on International Trade and Investment: Globalisation at Crossroads Implications for the Developing World, Le Meridien Hotel, Mauritius, 20 21 December
- Ghani, G. M. (2007). Does OIC Membership Reduce Trade? *Journal of Economic Cooperation*, 28(4): 39 62
- Hassan, M. K. (1998). An Empirical Investigation of Economic Cooperation Among the OIC Member Countries. *Economic Research Forum*
- Ismail, N. (2008). Explaining Malaysian Bilateral Trade Using the Gravity Model. *The Empirical Economic Letters*, 7(8): 811 818 Khalifah, N. A. (1993). The Structure of Intra Muslim Countries Trade. *Malaysian Economic Journal*, 27: 57 84
- Maddala, G. S. (2001). *Introduction to Econometrics* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Poyhonen, P. (1963). A Tentative Model for the Volume of Trade Between Countries. *Welwirtschaftliches Archiv*, 90: 93 99
- Rahman, M. M. (2003). A Panel Data Analysis of Bangladesh's Trade: The Gravity Model Approach. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Sydney: Australia.
- Rahman, M. M. (2009). Australia's Global Trade Potential: Evidence from the Gravity Model Analysis. Oxford Business & Economics Conference, 24 26 Jun, Oxford University: United Kingdom.
- Raimi, L. & Mobolaji, H. I. (2008). Imperative of Economic Integration Among Muslim Countries: Lessons From European Globalisation. *Humanomics*, 24 (2): 130 144
- Reilly, W. J. (1931). *The Law of Retail Gravitation*. New York: Pillsbury Publishers.
- Sharma, S. C., & Chua, S. Y. (2000). ASEAN: Economic Integration and Intra Regional Trade. *Applied Economics Letters*, 7(3): 165 169
- Stewart, J. Q. (1948). Demographic Gravitation: Evidence and Application. *Sociometry*, 11(1): 31 58

Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi dan Manajemen

Vol.1, No.4 Oktober 2022

e-ISSN: 2962-0813; p-ISSN: 2964-5328, Hal 227-237

Tinbergen, J. (1962). Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy. *Journal of Farm Economics* 46(1): 271-283