



PERANAN PERDAGANGAN DAN KLASTERISASI EKONOMI PADA PERTUMBUHAN EKONOMI WILAYAH di INDONESIA

NURJANNAH YUSUF



**SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2019**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI DISERTASI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA *

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi berjudul Peranan Perdagangan dan Klusterisasi Ekonomi pada Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Indonesia adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir disertasi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2019

Nurjannah Yusuf
H162130051

*Pelimpahan hak cipta atas karya tulis dari penelitian kerjasama dengan pihak luar IPB didasarkan pada perjanjian kerjasama yang terkait



RINGKASAN

NURJANNAH YUSUF. Peranan Perdagangan dan Klasterisasi Ekonomi pada Pertumbuhan Ekonomi Regional di Indonesia. Dibimbing oleh MUHAMMAD FIRDAUS, BABA BARUS, dan DEDI BUDIMAN HAKIM.

Setiap wilayah saling berhubungan melalui perdagangan. Menganalisis hubungan antara perdagangan dan pertumbuhan ekonomi, tidak dapat mengabaikan unsur spasial. Karena pendapatan suatu wilayah berkaitan dengan perekonomian wilayah tetangga, yang merupakan area jangkauan pengaruh dari suatu kegiatan ekonomi. Ketimpangan ekonomi baik antarwilayah maupun antarprovinsi masih menjadi masalah perekonomian nasional. Kebijakan ekonomi seperti KEK, belum mampu merubah kondisi perekonomian wilayah yang berada di timur Indonesia bertumbuh seperti di wilayah barat. Meskipun perdagangan ekspor *raw material* banyak yang berasal dari wilayah timur.

Penelitian ini terdiri dari tiga aspek, yaitu: (1) peran perdagangan dalam menentukan pola pertumbuhan ekonomi regional, (2) pola spasial dalam aliran perdagangan antar provinsi, dan (3) Efek spasial dalam perekonomian Indonesia. Analisis pertama menggunakan data tentang komposisi ekspor yang dinyatakan dalam indeks, dan evolusi pertumbuhan ekonomi regional. Analisis kedua menggunakan metode LISA, yaitu lokal Moran dan Lokal Getis-Ord. Bagian terakhir menggunakan spasial autokorelasi, model spasial ekonometrik, dengan bantuan software R.

Hasil analisis menunjukkan pentingnya peran perdagangan sektor sekunder dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional. Wilayah bagian tengah Indonesia membentuk klaster perdagangan ekspor dan impor domestik dan internasional. Peran pelabuhan nasional sekitar 56-57 persen dalam perdagangan impor domestik. Sedangkan untuk ekspor internasional, pelabuhan yang tidak diusahakan berperan sekitar 90 persen. Setiap peningkatan nilai ekspor ke luar provinsi sebesar US\$ 1 juta, meningkatkan pendapatan provinsi sebesar US\$ 0,318. Setiap peningkatan nilai US\$ 1 juta impor, meningkatkan pendapatan daerah sebesar US\$ 0,381. Jika memperhitungkan nilai kurs rupiah terhadap US\$ (Rp13.500), hanya memberikan tambahan pendapatan penduduk sebesar Rp 5.144. Efek spasial ini memang kecil karena parameter spasial yang ditemukan lemah.

Kata Kunci: Ketergantungan, Nodal, Spasia Ekonometrik, Wilayah.

@Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



SUMMARY

NURJANNAH YUSUF. The Role of Trade and Economic Clustering on Regional Economic Growth in Indonesia. Supervised by MUHAMMAD FIRDAUS, BABA BARUS, and DEDI BUDIMAN HAKIM.

Each region will be connected through trade. Analyzing the relationship between trade and economic growth, couldn't ignore the spatial element, because the income of the regional is related to the economy of the neighboring, which is the area of influence of economic activity. Economic inequality between regions and between provinces is still a national economic problem. Economic policies such as SEZs have not been able to change the economic conditions of the in eastern Indonesia to grow as in the western region, although much raw material export trade originates from the east Indonesian.

This research consists of three aspects, namely: (1) the role of trade in determining regional economic growth patterns, (2) spatial patterns in inter-provincial trade flows, and (3) spatial effects in the Indonesian economy. The first analysis uses data about the composition of exports expressed in the index and the evolution of regional economic growth. The second analysis uses the LISA method, namely local Moran and Local Getis-Ord. The last section applied spatial autocorrelation, econometric spatial models, with the help of R. software

The results of the analysis show the importance of the role of secondary sector trade in increasing regional economic growth. The central part of Indonesia forms a domestic and international export and import trade cluster.

The role of the national port is around 56-57 percent in domestic import trade. Whereas for international exports, ports that are not cultivated account for about 90 percent.

Every increase in an export value outside the province of US\$ 1 million will increase provincial income by \$ 0.318. Every increase US\$ 1 million in imports will increase income regional US\$ 0.381. If calculating the exchange rate of the rupiah against US\$ (Rp. 13,500), it will only provide additional income of the region of 5.144 rupee. This spatial effect is indeed small because the spatial parameters found are weak.

Keywords: Intedependence, Nodal, Regional, Spatial Econometric,



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta Milik IPB, Tahun 2011

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IP



PERANAN PERDAGANGAN DAN KLASTERISASI EKONOMI PADA PERTUMBUHAN EKONOMI WILAYAH di INDONESIA

NURJANNAH YUSUF

Disertasi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Doktor pada
Program Studi Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan

**SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2019**



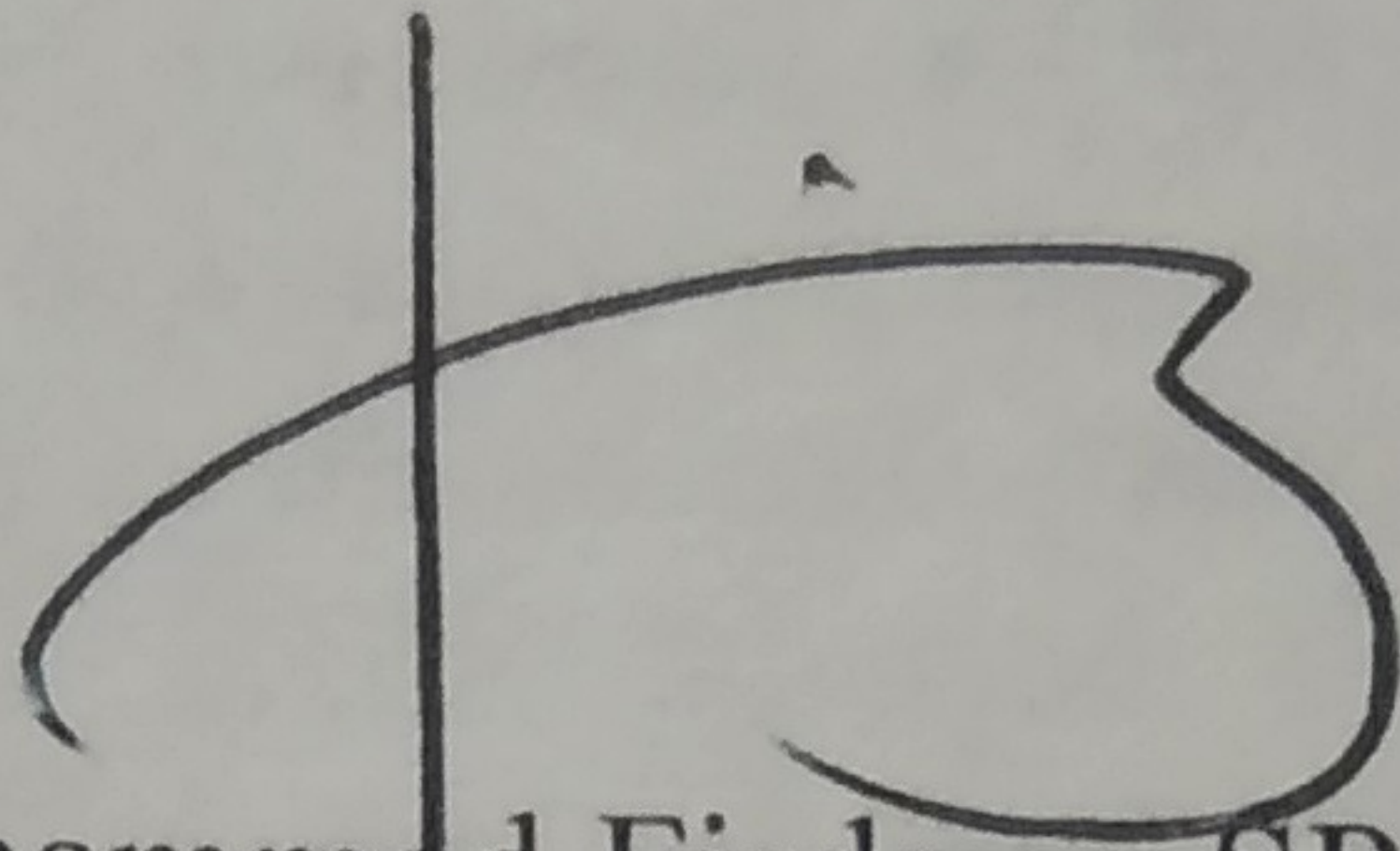
Penguji pada Ujian Tertutup: Dr Slamet Sutomo
Prof Dr Bambang Juanda

Penguji pada Ujian Tertutup: Prof Dr Bambang Juanda
Dr Slamet Sutomo

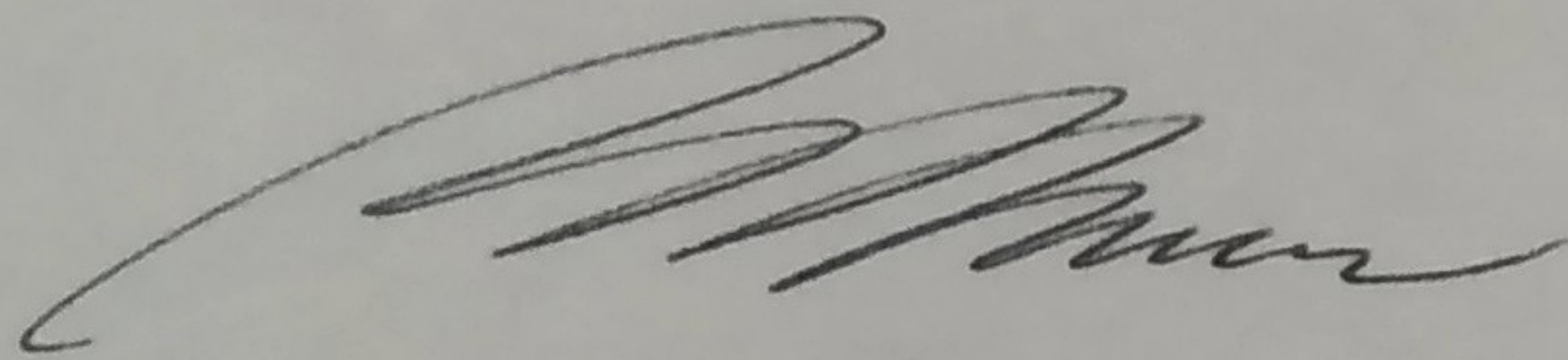
Judul Disertasi : Peranan Perdagangan dan Klasterisasi Ekonomi pada
Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Indonesia
Nama Mahasiswa : Nurjannah Yusuf
Nomor Pokok : H162130051

Disetujui oleh,

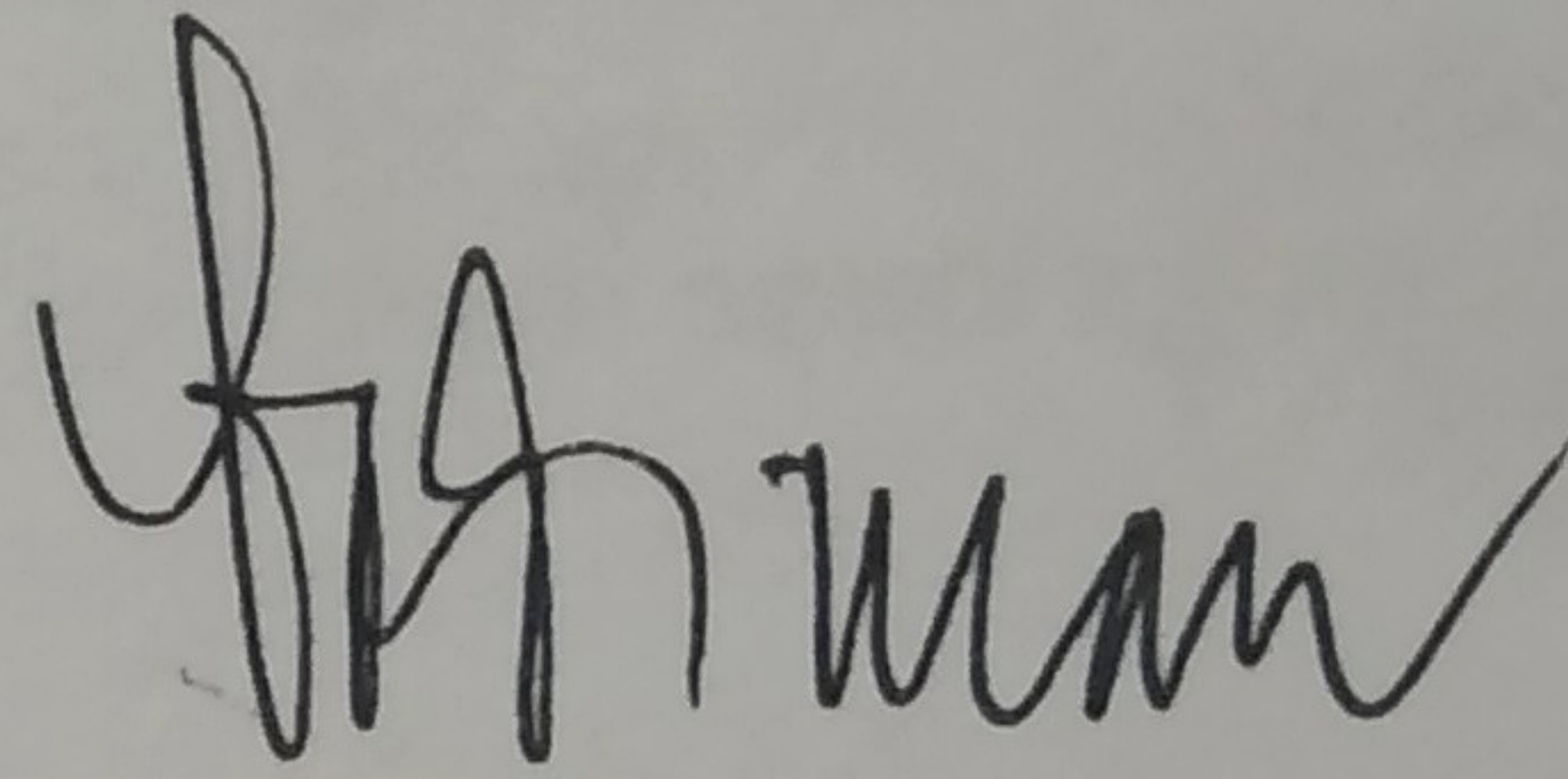
Komisi Pembimbing



Prof Dr Muhammad Firdaus, SP,MSi
Ketua



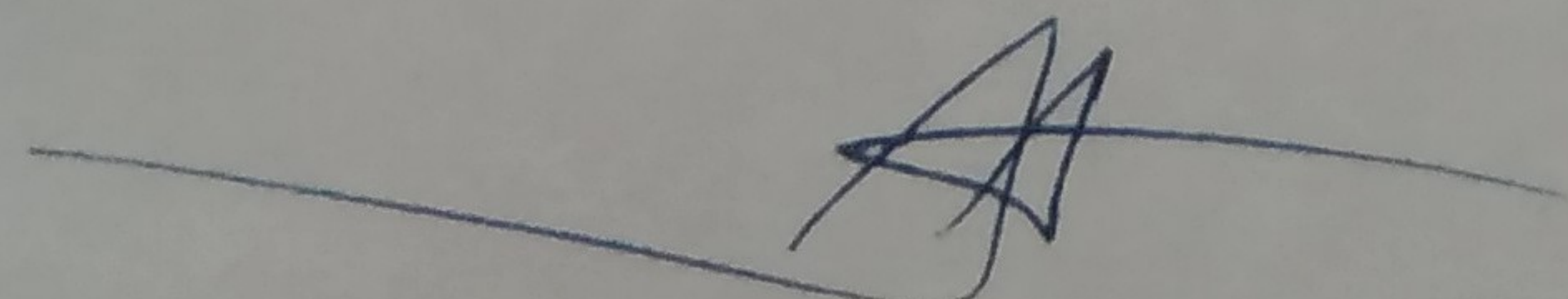
Dr Ir Baba Barus, MSc
Anggota



Dr Ir Dedi Budiman Hakim, MEc
Anggota

Diketahui oleh,

Ketua Program Studi
Ilmu Perencanaan Pembangunan
Wilayah dan Perdesaan (PWD)



Prof Dr Ir Akhmad Fauzi, MSc

Dekan Sekolah Pascasarjana



Prof Dr Ir Anas Miftah Fauzi, M.Eng

Tanggal Ujian: 15 April 2019
(tanggal pelaksanaan ujian terbuka)

Tanggal Lulus: 15 APR 2019
(tanggal penandatanganan disertasi
oleh Dekan Sekolah Pascasarjana)

Judul Disertasi : Peranan Perdagangan dan Klasterisasi Ekonomi pada
Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Indonesia
Nama Mahasiswa : Nurjannah Yusuf
Nomor Pokok : H162130051

Disetujui oleh,
Komisi Pembimbing

Prof Dr Muhammad Firdaus, SP,MSi
Ketua

Dr Ir Baba Barus, MSc
Anggota

Dr Ir Dedi Budiman Hakim, MEd
Anggota

Diketahui oleh,

Ketua Program Studi
Ilmu Perencanaan Pembangunan
Wilayah dan Perdesaan (PWD)

Dekan Sekolah Pascasarjana

Prof Dr Ir Akhmad Fauzi, MSc

Prof Dr Ir Anas Miftah Fauzi, M.Eng

Tanggal Ujian: 14 April 2019
(tanggal pelaksanaan ujian terbuka)

Tanggal Lulus:
(tanggal penandatanganan disertasi
oleh Dekan Sekolah Pascasarjana)



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2016 ini ialah Peranan perdagangan dan Klasterisasi pada pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Indonesia.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Prof Dr Muhammad Firdaus, Bapak Dr Ir Baba Barus, MSc, dan Bapak Dr Ir Dedi Budiman Hakim, MEc selaku pembimbing, serta Bapak Prof Dr Bambang Juanda yang telah banyak memberi saran dan arahan. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada DIKTI yang telah memberi kesempatan dan bantuan pembiayaan kuliah, demikian juga saya ucapkan terima kasih kepada STIA Mensis. Selain itu terima kasih disampaikan kepada dr Abd. Radjab Horman, MSc dan dr. st.Nurhayati Yusuf, yang telah memberikan dukungan moral dan material. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ketiga anakku serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Bogor, Juli 2019

Nurjannah Yusuf

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian	6
1.5 Kebaharuan Penelitian	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	7
2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Perdagangan dan Pertumbuhan Ekonomi Wilayah	8
2.2 Eksternalitas	11
2.3 <i>Spatial Weight</i>	11
2.4 Model Spasial Panel Data	13
2.4.1 Model <i>Fixed Effect</i>	18
2.4.2 Model <i>Random Effect</i>	19
3 KERANGKA PEMIKIRAN	20
4 METODE PENELITIAN	
4.1 Teknik Pengambilan Data	23
4.2 Jenis Data dan Sumber Data	23
4.3 Efek Spasial Pertumbuhan Ekonomi Antarprovinsi	23
4.3.1 Analisis Spasial Autokorelasi	24
4.3.2 Spasial Data Panel	27
4.3.3 Spasial <i>Weight</i> dan Operasional Spasial <i>Lag</i>	29
4.3.4 Estimasi Model dengan ML	30
4.3.5 <i>Random Effect</i>	30
4.3.6 <i>Fixed Effect</i>	31
4.3.7 Uji <i>Lagrange Multiplier</i>	31
4.3.8 Uji Spasial Hausman	32
4.3.9 Kriteria Pemilihan Model	33
4.3.10 <i>Direct</i> dan <i>Spillover Effect</i>	33
4.4 Hubungan antara Perdagangan pada Pertumbuhan Ekonomi	35
4.5 Spasial Konektivitas Perdagangan Antarprovinsi	37
4.4.1 Indikator Lokal Moran	38
4.4.2 Indikator Lokal G Statisitk	38
5 HASILdan PEMBAHASAN	
5.1 Peranan Sektor Perdagangan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Indonesia	40
5.2 Identifikasi Pola Spasial Perdagangan Antarprovinsi	52
5.2.1 Identifikasi Pola Spasial Jaringan Perdagangan	

DAFTAR ISI (lanjutan)

antarprovinsi pada Pelabuhan yang diusahakan	54
5.2.2 Identifikasi Pola Spasial Jaringan Perdagangan antarprovinsi pada Pelabuhan yang tidak diusahakan	61
5.2.3 Identifikasi Pola Spasial Jaringan Perdagangan Internasional pada Pelabuhan yang diusahakan	64
5.2.4 Identifikasi Pola Spasial Jaringan Perdagangan Internasional pada Pelabuhan yang tidak diusahakan	70
5.2.5 Ketidakseimbangan Perdagangan	71
5.3 Efek Spasial Pertumbuhan Ekonomi Antarprovinsi	75
5.3.1 Autokorelasi Spasial	76
5.3.2 Spasial Panel Data Pertumbuhan Ekonomi 33 Provinsi di Indonesia	84
5.3.3 Model Panel Data	85
5.3.4 Model Spasial Panel Data	86
5.3.5 Uji <i>Lagrange Multiplier</i>	89
5.3.6 Pemilihan Model Spasial Panel Data	90
5.3.7 <i>Direct</i> dan <i>Indirect Effect</i>	92
5.4 Implementasi Kebijakan	102
6 SIMPULAN dan SARAN	
6.1 Simpulan	103
6.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	115
RIWAYAT HIDUP	150

DAFTAR TABEL

5.1 Kontribusi PDRB Sumatera, Jawa, Bali-Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, dan Maluku-Papua, 2004-2015	41
5.2 Koefisien variasi pendapatan per kapita wilayah	42
5.3 Pengukuran local indicator spasial asosiasi (LISA)-Moran indeks konektivitas ekspor-impor antarprovinsi pada pelabuhan yang diusahakan, tahun 2005	55
5.4 Pengukuran lokal G_i^* konektivitas ekspor-impor antarprovinsi pada pelabuhan yang diusahakan, 2005	57
5.5 Pengukuran local indicator spasial asosiasi (LISA)-Moran indeks konektivitas ekspor-impor internasional pada pelabuhan yang diusahakan, 2005	65
5.6 Rangkings komoditi ekspor berdasarkan wilayah	67
5.7 Spasial autokorelasi PDRB per kapita 33 provinsi di Indonesia berdasarkan fungsi <i>distance contiguity</i> , 2004-2015	77
5.8 Spasial autokorelasi PDRB per kapita 33 provinsi di Indonesia berdasarkan fungsi <i>distance inversey</i> , 2004-2015	78
5.9 Karakteristik ekonomi 33 provinsi di Indonesia, tahun 2004 dan tahun 2015	81
5.10 Statistik panel data pertumbuhan ekonomi 33 provinsi di Indonesia	84
5.11 Hasil estimasi panel data pertumbuhan ekonomi 33 provinsi di Indonesia, tahun 2004-2015	85
5.12 Hasil uji panel data pertumbuhan ekonomi 33 provinsi di Indonesia, tahun 2004-2015	86
5.13 Karakteristik spasial weight 33 provinsi di Indonesia	87
5.14 Hasil estimasi model <i>random effect</i> pendapatan per kapita dengan metode <i>maximum likelihood</i>	88
5.15 Hasil estimasi model <i>fixed effect</i> pendapatan per kapita dengan metode <i>maximum likelihood</i>	89
5.16 Kriteria <i>good fit</i> model panel data pertumbuhan ekonomi 33 provinsi di Indonesia	90
5.17 Hasil estimasi spasial Durbin model (SDM) pendapatan per kapita wilayah	91
5.18 Dampak langsung dan tidak langsung spasial Durbin model (SDM) pendapatan per kapita provinsi	93
5.19 Efek individual (provinsi) spasial Durbin model ($d=500$ km)	96
5.20 Efek individual (provinsi) spasial Durbin model ($d=2000$ km)	98
5.21 Potensial area <i>market</i> perdagangan bilateral Indonesia melalui pelabuhan regional	106



DAFTAR GAMBAR

1.1 PDRB dan kontribusi PDRB wilayah barat dan timur	1
1.2 Pangsa PDRB exam wilayah terhadap tingkat output nasional	. 2
2.1 Perbandingan perbedaan model spesifikasi spasial ekonometrik	. 15
3.1 Kerangka pemikiran penelitian	. 21
4.1 Skema penentuan estimasi model spasial	27
5.1 Persentase sektor perdagangan terhadap output (GDP) Indonesia	41
5.2 Persentase ekspor terhadap PDRB wilayah dan persentase ekspor	. 42
5.3 Hubungan antara perubahan dalam indeks perdagangan dan evolusi ketimpangan pendapatan per kapita wilayah Sumatera	44
5.4 Hubungan antara perubahan dalam indeks perdagangan dan evolusi ketimpangan pendapatan per kapita wilayah Jawa	44
5.5 Hubungan antara perubahan dalam indeks perdagangan dan evolusi ketimpangan pendapatan per kapita wilayah Bali-Nusa Tenggara	45
5.6 Hubungan antara perubahan dalam indeks perdagangan dan evolusi ketimpangan pendapatan per kapita wilayah Kalimantan	45
5.7 Hubungan antara perubahan dalam indeks perdagangan dan evolusi ketimpangan pendapatan per kapita wilayah Sulawesi	46
5.8 Hubungan antara perubahan dalam indeks perdagangan dan evolusi ketimpangan pendapatan per kapita wilayah Maluku-Papua	46
5.9 Hubungan antara perubahan dalam <i>trade composition index</i> (TCI) dan ketimpangan ekonomi Sumatera	. 48
5.10 Hubungan antara perubahan dalam <i>trade composition index</i> (TCI) dan ketimpangan ekonomi Jawa	. 49
5.11 Hubungan antara perubahan dalam <i>trade composition index</i> (TCI) dan ketimpangan ekonomi Kalimantan	49
5.12 Hubungan antara perubahan dalam <i>trade composition index</i> (TCI) dan ketimpangan ekonomi Maluku-Papua	50
5.13 Hubungan antara perubahan dalam <i>trade composition index</i> (TCI) dan ketimpangan ekonomi Sulawesi	51
5.14 Hubungan antara perubahan dalam <i>trade composition index</i> (TCI) dan ketimpangan ekonomi Bali-Nusa Tenggara	51
5.15 Pola pertumbuhan ekonomi wilayah	52
5.16 Signifikansi G_i^* impor perdagangan antarprovinsi pada pelabuhan yang diusahakan, 2005	58
5.17 Klasterisasi G_i^* impor perdagangan antarprovinsi pada pelabuhan yang diusahakan, 2005	58
5.18 Klasterisasi G_i^* ekspor perdagangan antarprovinsi pada pelabuhan yang diusahakan, 2005	59
5.19 Rute perdagangan ekspor-impor antarprovinsi pada pelabuhan yang diusahakan, 2005	59
5.20 Klasterisasi G_i^* ekspor perdagangan antarprovinsi pada pelabuhan yang diusahakan, 2015	60
5.21 Signifikansi G_i^* impor perdagangan antarprovinsi pada pelabuhan yang diusahakan, 2015	61

Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR GAMBAR (lanjutan)

5.22 Klasterisasi G_i^* impor perdagangan antarprovinsi pada pelabuhan yang tidak diusahakan, 2005	62
5.23 Signifikansi G_i^* ekspor perdagangan antarprovinsi pada pelabuhan yang tidak diusahakan, 2005	62
5.24 Signifikansi G_i^* impor perdagangan antarprovinsi pada pelabuhan yang tidak diusahakan, 2015	63
5.25 Signifikansi G_i^* ekspor perdagangan antarprovinsi pada pelabuhan yang tidak diusahakan, 2015	63
5.26 Klasterisasi G_i^* impor perdagangan internasional pada pelabuhan yang diusahakan, 2005	66
5.27 Klasterisasi G_i^* impor perdagangan internasional pada pelabuhan yang diusahakan, 2015	70
5.28 Klasterisasi G_i^* impor perdagangan internasional pada pelabuhan yang tidak diusahakan, 2005	70
5.29 Klasterisasi G_i^* ekspor perdagangan internasional pada pelabuhan yang tidak diusahakan, 2005	71
5.30 Moran scatterplot PDRB per kapita provinsi di Indonesia	79
5.31 Peta Moran indeks PDRB per kapita provinsi di Indonesia, periode tahun 2015 ($d=500$ km)	82
5.32 Peta tingkat pendapatan per kapita provinsi di Indonesia, 2015	83
5.33 Korelasi variabel determinan pertumbuhan ekonomi 33 Provinsi di Indonesia	84
5.34 Nilai investasi provinsi dengan pendapatan tinggi	99
5.35 Wilayah nodal ($d=500$ km)	100
5.36 Wilayah nodal 1	100
5.37 Wilayah nodal 2	100
5.38 Wilayah nodal 3	101
5.39 Wilayah nodal 4	102
5.40 Wilayah nodal 5	102
5.41 Dana transfer daerah dan dana desa	103
5.42 Rute pelayan pelabuhan Bintuni-Amerika Serikat, China, dan Australia. Pelabuhan Bitung-Korea Selatan, Jepang	108
5.43 Rute pelayan pelabuhan Belawan-India, Belanda, dan Jerman	108

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR LAMPIRAN

1	Korelasi dan hasil regresi OLS <i>trade composite index</i> (TCI) dan ketimpangan	. 115
2	Pengukuran lokal indikator spasial asosiasi (LISA) – Moran indeks ekspor-impor antarprovinsi, pada pelabuhan yang diusahakan, 2005	116
3	Pengukuran lokal Getis-Ord G_i^* ekspor-impor antarprovinsi pada pelabuhan yang diusahakan, 2015	117
4	Pengukuran lokal indikator spasial asosiasi (LISA) – Moran indeks ekspor-impor antarprovinsi pada pelabuhan yang tidak diusahakan, 2005	118
5	Pengukuran lokal Getis-Ord G_i^* ekspor-impor antarprovinsi ekspor-impor antarprovinsi pada pelabuhan yang tidak diusahakan, 2015	119
6	Pengukuran lokal indicator spasial asosiasi (LISA) – Moran indeks ekspor-impor antarprovinsi, pada pelabuhan yang tidak diusahakan, periode tahun 2015	120
7	Pengukuran lokal Getis-Ord G_i^* ekspor-impor antarprovinsi pada Pelabuhan yang tidak diusahakan, 2015	121
8	Pengukuran lokal Getis-Ord G_i^* ekspor-impor internasional pada pelabuhan yang diusahakan, tahun 2005	122
9	Pengukuran lokal indikator spasial asosiasi (LISA) – lokal Moran ekspor-impor internasional, pada pelabuhan yang diusahakan, 2005	123
10	Pengukuran lokal indikator spasial asosiasi (LISA) – lokal Moran ekspor-impor internasional, pada pelabuhan yang tidak diusahakan periode tahun 2005	124
11	Pengukuran lokal indikator spasial asosiasi (LISA) – lokal Moran ekspor-impor internasional, pada pelabuhan yang tidak diusahakan periode tahun 2015	125
12	Pengukuran lokal Getis-Ord G_i^* ekspor-impor internasional pada pelabuhan yang tidak diusahakan, tahun 2015	126
13	Perbandingan ekspor impor perdagangan antar provinsi, tahun 2005 dan tahun 2015	127
14	Matriks Jarak antarpelabuhan Utama 33 Provinsi di Indonesia	128
15	<i>Spatial Contiguity</i> berdasarkan jarak tempuh pelayaran	137
16	Hasil estimasi spasial panel data pertumbuhan ekonomi 33 provinsi di Indonesia, 2004-2015	140

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.