

**PENENTUAN FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KEMISKINAN
DI PROVINSI JAWA TIMUR
MENGUNAKAN ANALISIS REGRESI DATA PANEL**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Statistika**



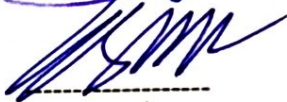



**Kiki Amelia
1314617005**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2021

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI
PENENTUAN FAKTOR-FAKTOR
YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KEMISKINAN
DI PROVINSI JAWA TIMUR
MENGGUNAKAN ANALISIS REGRESI DATA PANEL

Nama : Kiki Amelia
No. Registrasi : 1314617005

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:		
Dekan : <u>Prof Dr. Muktiningsih N, M.Si</u> NIP. 19640511198032001		23/08/2021
Wakil Penanggung Jawab:		
Wakil Dekan I : <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., MT.</u> NIP. 197207281999031002		23/08/2021
Ketua Penguji : <u>Dra. Widyanti Rahayu, M.Si</u> NIP. 196611032001122001	<u>Wid RH</u>	13/08/2021
Sekretaris : <u>Dania Siregar, S.Stat, M.Si</u> NIDN. 8840600016		12/08/2021
Anggota:		
Pembimbing I : <u>Dian Handayani, M.Si</u> NIP. 197404151998032001		16/08/2021
Pembimbing II: <u>Dr. Ir. Bagus Sumargo, M.Si</u> NIP. 196309221986011001		13/08/2021
Penguji Ahli : <u>Vera Maya Santi, M.Si</u> NIP. 197905312005012006		12/08/2021

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal: 6 Agustus 2021

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Penentuan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Analisis Regresi Data Panel”** yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Statistika dari Program Studi Statistika Universitas Negeri Jakarta adalah karya ilmiah saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang diperoleh dari penulis lain yang telah dipublikasikan yang disebutkan dalam teks skripsi ini, telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 16 Agustus 2021



Kiki Amelia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Kiki Amelia
NIM : 1314617005
Fakultas/Prodi : MIPA/Statistika
Alamat email : kikiamelia.2699@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Penentuan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Analisis Regresi Data Panel

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Agustus 2021

Penulis

(Kiki Amelia)

ABSTRAK

KIKI AMELIA. Penentuan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Analisis Regresi Data Panel. Skripsi, Program Studi Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Agustus 2021.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dugaan model regresi panel yang cocok (fit) untuk menganalisis tren/perubahan tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Timur. Pendugaan model didasarkan pada data publikasi BPS tahun 2014 – 2018 untuk kabupaten/kota di Jawa Timur. Berdasarkan pengujian mengenai pemilihan kecocokan model antara model *common effect*, model *fixed effect* dan model *random effect*, model yang paling cocok dengan data yang dianalisis yaitu model *random effect*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh acak kabupaten bersifat signifikan sedangkan pengaruh acak waktu bersifat tidak signifikan. Peubah-peubah penjelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah angka harapan hidup, angka melek huruf, rata-rata lama sekolah, laju pertumbuhan PDRB, tingkat pengangguran terbuka dan penduduk dengan fasilitas tempat BAB sendiri. Dengan taraf signifikansi 5%, peubah angka harapan hidup, angka melek huruf dan penduduk dengan fasilitas tempat BAB sendiri memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Timur.

Kata kunci: data panel, *random effect model*, tingkat kemiskinan

ABSTRACT

KIKI AMELIA. Determination of Factors Affecting Poverty Rate in the East Java Province Using Panel Data Regression Analysis. Thesis, Statistics Major, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. August 2021

This study aims to estimate the panel regression model that is suitable for analyzing the trends of poverty rate in the East Java Province. The estimation is based on data which was published by BPS in 2014 – 2018. Based on the testing regarding of the selection models among the common effect model, fixed effect model and random effect model, the most suitable model is the random effect model which include the random effect of spesific individu. The explanatory variables used in this study are life expectancy, literacy rate, average of length of study, the rate of growth of Gross Regional Domestic Product (GRDP), open unemployment rate and the household with their own defecation facilities. With a significance level of 5%, the variables which significantly influence towards poverty rate in the East Java Province are life expectancy, literacy rate and the household with their own defecation facilities.

Keywords: panel data, random effect model, poverty level

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul *“Penentuan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Analisis Regresi Data Panel”* disusun untuk melengkapi salah satu syarat meraih gelar sarjana statistika pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam di Universitas Negeri Jakarta.

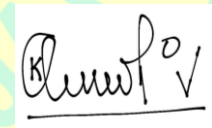
Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini penulis telah mendapat banyak bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Bagus Sumargo, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta.
2. Ibu Dian Handayani, M.Si, selaku dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Ir. Bagus Sumargo, M.Si, selaku dosen pembimbing II sekaligus pembimbing akademis yang telah menyediakan waktu dan tenaga untuk dapat memberikan bimbingan, pengetahuan, ide, kritik, saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Seluruh Bapak/Ibu dosen pengajar dan Staf Administrasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta.
4. Keluarga penulis, Ayah Nanang Iskandar dan Ibu Kusriani, Kakak Dinda Anggraini serta Nenek Saminah yang selalu memberikan perhatian, semangat, dukungan, kasih sayang dan doa kepada penulis.
5. Ilham Pebrayogi, S.Kom, yang selalu memberikan semangat, perhatian, dukungan, bantuan dan menemani hari-hari penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Regina Crysantia, Irsyad Hasari, Winda Safitri, Cucun Wahyuni dan Nabilah Ninda Nur Azizah yang telah menjadi tempat bertukar pikiran, pendapat, memberikan masukan dan semangat sampai dengan selesainya skripsi ini.
7. Daisy Salsabilah, Mirzha Faradiba, Sherina Arthariani, Tami Mumtaz, Amanda Faisa Artari, Fitriana Era Madani dan Amalia Syafira yang selalu memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
8. Suci Prahadini Yunita, Zaki Dama dan Anissa Elfira Rossa Ibrahim yang telah menjadi teman cerita dan keluh kesah serta memberikan semangat dalam menyusun skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
10. *Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me at all times.*

Penulis menyadari bahwa masih banyak keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki. Penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua yang membaca.

Jakarta, Agustus 2021



Kiki Amelia

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep dan Definisi	7
2.1.1 Kemiskinan	7
2.1.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemiskinan	8
2.1.3 Pengertian Data Panel	15
2.1.4 Analisis Regresi Data Panel	18
2.2 Pemilihan Model Estimasi Regresi Panel	26
2.2.1 Uji Chow	26
2.2.2 Uji Hausman	26
2.2.3 Uji Lagrange Multiplier	27
2.2.4 Uji Breusch-Pagan	28
2.3 Asumsi Regresi Data Panel	28
2.3.1 Normalitas	29

2.3.2	Heteroskedastisitas	29
2.3.3	Kebebasan (<i>Independence</i>)	29
2.3.4	Autokorelasi	30
2.4	Uji Hipotesis	31
2.4.1	Uji Serentak (Uji F).....	32
2.4.2	Uji Parsial (Uji t-statistik)	32
2.5	Kecocokan Model (<i>Goodness of Fit</i>)	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		35
3.1	Sumber Data	35
3.2	Peubah Penelitian dan Definisi Operasional	35
3.3	Langkah Analisis Data	36
3.4	Diagram Alur (<i>Flowchart</i>)	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1	Eksplorasi Data.....	40
4.2	Uji Spesifikasi Model.....	43
4.2.1	Uji Chow	44
4.2.2	Uji Hausman	44
4.2.3	Uji Lagrange Multiplier	45
4.2.4	Uji Breusch-Pagan	45
4.3	Model Regresi Data Panel.....	46
4.4	Uji Kecocokan Model	47
4.5	Uji Asumsi Klasik	48
4.5.1	Normalitas	48
4.5.2	Kebebasan (<i>Independence</i>)	48
4.6	Uji Signifikansi Parameter	49
4.6.1	Uji Serentak (Uji F).....	49
4.6.2	Uji Parsial (Uji t-statistik)	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran	52

DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	56



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Persentase Tingkat Kemiskinan di Indonesia dengan Tingkat Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur	2
Tabel 2.1 Ilustrasi <i>balanced panel</i>	16
Tabel 2.2 Ilustrasi <i>unbalanced panel</i>	16
Tabel 2.3 Struktur Data Panel Secara Umum.....	17
Tabel 2.4 Kriteria Uji Autokorelasi.....	31
Tabel 3.1 Peubah Penelitian dan Definisi Operasional	35
Tabel 4.1 Statistik deskriptif untuk peubah respon dan peubah penjelas berdasarkan gabungan seluruh amatan selama periode 2014 – 2018.....	40
Tabel 4.2 Rataan (mean) untuk peubah respon dan peubah penjelas tiap tahun.....	40
Tabel 4.3 Output Uji Chow	44
Tabel 4.4 Output Uji Hausman.....	45
Tabel 4.5 Output Uji Lagrange Multiplier	45
Tabel 4.6 Output Uji Breusch-Pagan	46
Tabel 4.7 Output Estimasi REM	46
Tabel 4.8 Nilai VIF untuk peubah penjelas.....	49
Tabel 4.9 Output Uji t-statistik.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Persentase Tingkat Kemiskinan di Indonesia dengan Tingkat Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur.....	2
Gambar 4.1 Tren tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Timur tahun 2014 - 2018....	42
Gambar 4.2 Matriks korelasi antar peubah penjelas.....	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian.....	56
Lampiran 2. Output Statistik Deskriptif.....	62
Lampiran 3. Output Statistik Deskriptif Peubah Penelitian tiap tahun	62
Lampiran 4. Output Uji Chow di software R.....	63
Lampiran 5. Output Uji Hausman di software R	64
Lampiran 6. Output Uji Lagrange Multiplier di software R	64
Lampiran 7. Output Uji Breusch-Pagan di software R	64
Lampiran 8. Output REM di software R.....	64
Lampiran 9. Output Pengaruh Kabupaten dari REM di software R	65
Lampiran 10. Output hasil REM di software R	67
Lampiran 11. Output hasil uji asumsi	69

