

SKRIPSI
REGRESI DATA PANEL UNTUK MEMODELKAN
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KEMISKINAN DI JAWA TIMUR TAHUN 2019-2021



Oleh:

MUHAMMAD RAFLI NOFRIAN RISALAH

NIM. 192400027

PROGRAM STUDI STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2023

**REGRESI DATA PANEL UNTUK MEMODELKAN
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KEMISKINAN DI JAWA TIMUR TAHUN 2019-2021**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Statistika Pada Program Studi Statistika

MUHAMMAD RAFLI NOFRIAN RISALAH

NIM. 192400027

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Muhammad Rafli Nofrian Risalah

NIM : 192400027

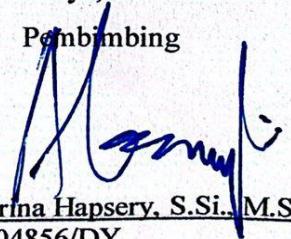
Pembimbing : Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si.

Judul Proposal : “Regresi Data Panel Untuk Memodelkan Faktor -
Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Di Jawa
Timur Tahun 2019-2021”

Disetujui untuk diseminarkan pada seminar skripsi di Program Studi
Statistika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Surabaya, 4 Juli 2023

Pembimbing



Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si
NPP. 1804856/DY

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, yang menyatakan bahwa :

Nama : Muhammaad Rafli Nofrian Risalah

NIM : 192400027

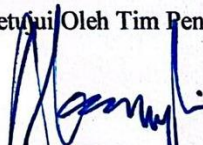
Pembimbing 1 : Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si..

Judul Proposal : "REGRESI DATA PANEL UNTUK MEMODELKAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMISKINAN DI JAWA TIMUR TAHUN 2019-2021"

Tanggal Ujian : 4 Juli 2023

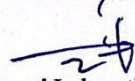
Telah dinyatakan lulus ujian proposal dan proposal tersebut telah diperiksa, diperbaiki, dan di setujui oleh tim penguji.

Disetujui Oleh Tim Penguji Skripsi :


Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si.

(Dosen Pembimbing)

NPP. 1804856/DY


Artanti Indrasetyaningih, S.Si., M.Si.

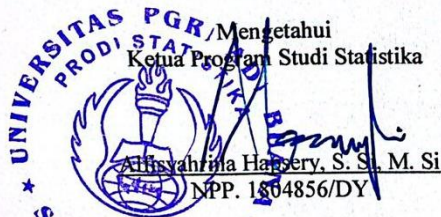
(Dosen Penguji 1)

NPP. 0609466/DY


Dra. Wara Pramesti, M.Si.

(Dosen Penguji 2)

NPP. 8705185/DY



BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Skripsi di terima dan di setuju oleh panitia ujian skripsi Sarjana
Statistika Program Studi Statistika Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Pada hari : Selasa
Tanggal : 4 Juli 2023
Tahun : 2023

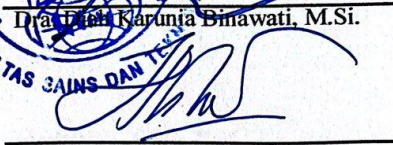
Panitia Ujian Skripsi

1. Ketua



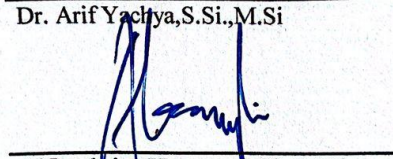
Dra. Irena Karunia Binawati, M.Si.

2. Sekretaris

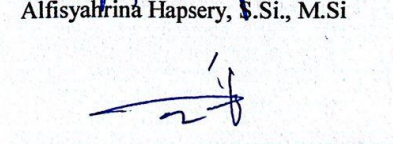


Dr. Arif Yachya, S.Si., M.Si

3. Anggota



Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si



Artanti Indrasetianingsih, S.Si., M.Si



Dra. Wara Pramesti, M.Si

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Rafli Nofrian Risalah

NIM : 192400027

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikan sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali pada bagian sumber informasi yang telah tercantum. Pernyataan ini di buat dengan sebenar-benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan skripsi apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap skripsi atau karya ilmiah lain yang sudah ada.

Surabaya, 4 Juli 2023



Muhammad Rafli Nofrian Risalah

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA kepada kita sekalian, sehingga Proposal Skripsi dengan judul “Regresi Data Panel Untuk Memodelkan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Di Jawa Timur Tahun 2019-2021” dapat diselesaikan dengan baik.

Di dalam penyelesaiannya penulis banyak sekali dibantu oleh beberapa pihak, oleh karenanya pada kesempatan ini, di ucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si. sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
2. Alfisyahrina Hapsery, S.Si., M.Si. sebagai Ketua Program Studi Statistika sekaligus sebagai Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, memberikan saran dan masukan, serta melakukan perbaikan atas Proposal Skripsi ini sehingga dapat selesai dengan baik
3. Seluruh Dosen dan Staf UNIVERSITAS PGRI ADIBUANA SURABAYA
4. Teman – teman statistika Dan Orang tua yang selalu memberi support serta dukungan dalam proses pengerjaan skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan dan memberi dukungan selama proses perkuliahan dan pembuatan tugas akhir ini, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan laporan ini masih banyak kesalahan. Oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangatlah diharapkan. Semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 4 Juli 2023

Penulis

Muhammad Rafli Nofrian Risalah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	II
LEMBAR PERSETUJUAN	III
LEMBAR PENGESAHAN.....	IV
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	V
SURAT PERNYATAAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
DAFTAR LAMPIRAN	XIV
ABSTRAK	XV
<i>ABSTRACT</i>	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Multikolinearitas.....	5
2.2 Metode Regresi	5
2.3 Pemodelan Regresi Data Panel.....	6
2.4 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel	10
2.6 Pengujian Signifikansi Parameter	12
2.7 Pengujian Asumsi Klasik	14

2.8. Koefisien Determinasi (R^2)	16
BAB III METODOLOGI	18
3.1. Sumber Data	18
3.2. Variabel Penelitian	18
3.3 Struktur Data	19
Tabel 3.3	19
3.4 Langkah Analisis.....	21
BAB IV.....	26
ANALISIS DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Analisis Karakteristik.....	26
4.2 Karakteristik Penduduk Miskin di Provinsi Jawa Timur Tahun 2019-2021	27
4.3 Karakteristik Angka Harapan Hidup (Z2) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2019-2021.....	28
4.4 Karakteristik Tingkat Pengangguran Terbuka (Z3) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2019-2021.....	28
4.5 Karakteristik Angka Putus Sekolah (Z6) di Provinsi Jawa Timur Tahun 2019-2021	29
4.2. Analisis Multikolinieritas	30
4.3 Estimasi Parameter.....	30
4.3.1 Common Effect Model (CEM).....	30
4.3.2 Fixed Effect Model (FEM).....	31
4.3.3 Random Effect Model (REM).....	35
4.4 Pemilihan Model.....	36
4.4.1 Uji Chow	36
4.4.2 Uji Hausman	36
4.5 Pengujian Signifikansi Parameter	37

4.5.1 Uji Serentak (Uji F).....	37
4.5.2 Uji Parsial (Uji t).....	37
4.6 Uji Asumsi Residual.....	38
4.6.1 Uji Identik.....	38
4.6.2 Uji Independen.....	39
4.6.3 Uji Distribusi Normal.....	40
4.7 Pemodelan Fixed Effect Model Individu.....	41
4.7 Koefisien Determinasi (R^2).....	43
BAB V.....	44
KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Variabel Penelitian	18
Tabel 3.3 Struktur Data	19
Tabel 4.1 Statistika Deskriptif.....	24
Tabel 4.2 Korelasi.....	27
Tabel 4.3 Estimasi CEM.....	28
Tabel 4.4 Estimasi FEM (Individu).....	29
Tabel 4.5 Estimasi FEM (Waktu).....	31
Tabel 4.6 Estimasi REM.....	32
Tabel 4.7 Uji Chow.....	33
Tabel 4.8 Uji Hausman.....	34
Tabel 4.9 Uji Serentak.....	34
Tabel 4.10 Uji Parsial.....	35
Tabel 4.11 Uji Identik.....	35
Tabel 4.12 Uji Durbin Watson.....	36
Tabel 4.13 Koefisien Determinasi (R^2).....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alir Regresi Data Panel.....	22
Gambar 4.1 Plot Kolmogorov-Smirnov.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Bimbingan Skripsi.....	43
Lampiran 2. Revisi Seminar dan Ujian Skripsi.....	44
Lampiran 3. Data Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur.....	45
Lampiran 4. Statistika Deskriptif dengan Minitab.....	46
Lampiran 5. Multikolinieritas.....	47
Lampiran 6. CEM.....	47
Lampiran 7. FEM Individu.....	48
Lampiran 8. FEM Waktu.....	50
Lampiran 9. FEM Antar Waktu dan Individu.....	51
Lampiran 10. REM.....	53
Lampiran 11. Uji Chow.....	53
Lampiran 12. Uji Hausman.....	54
Lampiran 13. Uji Glejser.....	55
Lampiran 14. Uji Kolmogorov-Smirnov.....	56