

**ANALISIS REGRESI DATA PANEL PADA FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI TINGKAT KEMISKINAN DI PROVINSI SUMATERA
SELATAN TAHUN 2016-2019**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
di Jurusan Matematika pada Fakultas MIPA**

Oleh :

PUTRI BELLA NUSANTARA

08011381722070



**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN**ANALISIS REGRESI DATA PANEL PADA FAKTOR-FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI TINGKAT KEMISKINAN DI PROVINSI SUMATERA
SELATAN TAHUN 2016-2019****SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
di Jurusan Matematika pada Fakultas MIPA

Oleh :

PUTRI BELLA NUSANTARA
NIM. 08011381722070

Mengetahui
Ketua Jurusan Matematika



Drs. Sugandi Yahdi, M.M
NIP. 19580727 198603 1 003

Indralaya, September 2021

Pembimbing Utama

Oki Dwipurwani, M.Si
NIP. 19720428 200012 2 002

LEMBAR PERSEMBAHAN

Motto

“you can’t beat something with nothing”

orang yang berbuat sesuatu, betapapun kurangnya akan selalu lebih maju dari pada orang yang tidak melakukan apa-apa.

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT
2. Kedua Orang Tuaku
3. Saudaraku
4. Keluarga Besarku
5. Para Pemberi Ilmu
6. Sahabat-Sahabatku
7. Almamaterku

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, taufik, dan hidayahnya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Regresi Data Panel Pada Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2016-2019” dengan baik. Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, Bapak **Drs. Rusman** dan Ibu **Dra. Esih** yang senantiasa memberikan semangat, perhatian, motivasi, dan doa yang tidak pernah putus untuk penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu **Oki Dwipurwani, S.Si., M.Si** selaku pembimbing utama yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, nasehat, dan motivasi selama menyusun skripsi ini. Selain itu penulis juga mendapatkan banyak bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak. Untuk itu, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak **Hermansyah, Ph.D** selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
2. Bapak **Drs. Sugandi Yahdin, M.M** selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

3. Ibu **Dian Cahyawati Sukanda, S.Si., M.Si** selaku Sekretaris Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
4. Ibu **Des Alwine Zayanti, S.Si., M.Si** dan Bapak **Alfensi Faruk, S.Si., M.Sc** selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam akademik selama masa perkuliahan di Jurusan Matematika.
5. Bapak **Drs. Ali Amran, M.T** selaku pembahas proposal skripsi yang telah memberikan banyak saran dan masukan agar skripsi ini lebih baik.
6. Bapak **Dr. Ngudiantoro, S.Si., M.Si**, Ibu **Des Alwine Zayanti, S.Si., M.Si**, dan Ibu **Dr. Fitri Maya Puspita, S.Si., M.Sc** selaku ketua seminar dan sekretaris seminar yang membantu jalannya pelaksanaan seminar dan sidang sarjana.
7. Seluruh dosen di Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
8. Bapak **Irwan** dan Ibu **Hamidah** yang telah banyak membantu dalam proses administrasi.
9. Ayuk dan kakakku tercinta, ayuk **Septi Ayu Palupi**, kakak **Gusti Abdi Rahman**, dan kakak **Dwi** yang telah memberikan saran, semangat, dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

10. Teman-teman Fisabilillah, **Meta Adilah, Lenni Nur Hayati, Rieren Yuria Syahputri**, dan **Titania Jeanni Charisa** yang sama-sama berjuang dalam mewujudkan impian dan cita-cita.
11. Teman-teman **Unique Hijab** yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman di bidang non akademik yang akan berguna untuk masa depan.
12. Teman-teman kuliahku **Zizah, Jeje, Ayu, Elsa, Ririz, Ica, Rizma, Enyta, Apleda, Monic** dan teman-teman angkatan 2017 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
13. Teman-teman sekolahku, **Novritasa Ayu Wardi, Zazchia Rizqhie Dian Kuswari, Ida Rahmayani, Tia Suciati**, dan **Felia Tiara Sanny** yang selalu memberikan semangat, bantuan dan doa.
14. Kakak angkatan 2015 dan 2016 serta adik-adik angkatan 2018 dan 2019.
15. Seluruh Civitas UNSRI, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat, taufik dan hidayahnya serta diberikan balasan yang setimpal. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak lain, khususnya pemerintah dalam menangani masalah kemiskinan.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Indralaya, Agustus 2021

Penulis

**PANEL DATA REGRESSION ANALYSIS ON FACTORS
AFFECTING POVERTY LEVELS IN SOUTH
SUMATRA PROVINCE 2016-2019**

By

**Putri Bella Nusantara
08011381722070**

ABSTRACT

South Sumatra Province has a poverty rate above the national poverty level, so poverty alleviation measures are needed, such as analyzing the factors that influence poverty. This study aims, firstly, to find out the best estimation of the panel data regression model. The second objective is to find out the effect of the unemployment rate, population growth rate, Human Development Index (HDI), average length of schooling, per capita expenditure figures, life expectancy, and Gross Regional Domestic Product (GRDP) on the poverty rate in 2016-2019 in the District. / City of South Sumatra Province. The third objective is to know the general description of the problem of poverty in South Sumatra. This research uses the panel data regression method, which is a method that combines two types of data, namely individual data and time-series data. Panel data regression has three methods, namely Comment Effects model (CEM), Fixed Effects Model (FEM), and Random Effects Model (REM), these three approaches will be selected through testing namely Chow Test, Hausman Test, and Breusch-Food Test. From the results of the research that has carried out the three tests, it is found that the Random Effects Model (REM) method is the best method in explaining poverty data in South Sumatra Province. The estimation of the Random Effects Model (REM) method states that there are only 4 independent variables that affect poverty, namely the unemployment rate, HDI, population growth rate, and GRDP of these variables able to explain the poverty rate of 76.05%. The model obtained from the REM method is as follows: $Y_{it} = -3,54 \times 10^{-07} + 0,055X_{1it} - 0,371X_{3it} + 0,158X_{4it} - 0,06X_{7it}$.

Keywords: Poverty Rate, Panel Data Regression, *Random Effects Model* (REM).

Analisis Regresi Data Panel Pada Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2016-2019

Oleh:

**Putri Bella Nusantara
08011381722070**

ABSTRAK

Provinsi Sumatera Selatan memiliki tingkat kemiskinan diatas tingkat kemiskinan nasional, maka diperlukan tindakan pengentasan kemiskinan seperti menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan. Penelitian ini bertujuan pertama, mengetahui estimasi model regresi data panel terbaik. Tujuan kedua mengetahui pengaruh dari tingkat pengangguran, laju pertumbuhan penduduk, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), rata-rata lama sekolah, angka pengeluaran perkapita, angka harapan hidup, dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kemiskinan tahun 2016-2019 pada Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan. Tujuan ketiga mengetahui gambaran umum permasalahan kemiskinan di Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan metode regresi data panel, yang merupakan metode yang mengkombinasi dua jenis data yaitu data individu dan data runtun waktu. Regresi data panel memiliki tiga metode yaitu *Common Effects model (CEM)*, *Fixed Effects Model (FEM)*, dan *Random Effects Model (REM)*, ketiga pendekatan ini akan dipilih melalui pengujian yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Breusch-Pangan. Hasil penelitian yang telah melakukan ketiga pengujian, didapatkan bahwa metode *Random Effects Model (REM)* merupakan metode terbaik dalam menjelaskan data kemiskinan Provinsi Sumatera Selatan. Pengestimasikan metode *Random Effects Model (REM)* menyatakan bahwa hanya ada 4 variabel independen yang mempengaruhi kemiskinan yaitu tingkat pengangguran, IPM, laju pertumbuhan penduduk, dan PDRB dari variabel tersebut mampu menjelaskan tingkat kemiskinan sebesar 76,05%. Model yang diperoleh dari metode *REM* sebagai berikut: $Y_{it} = -3,54 \times 10^{-07} + 0,055X_{1it} - 0,371X_{3it} + 0,158X_{4it} - 0,06X_{7it}$.

Kata Kunci: Tingkat Kemiskinan, Regresi Data Panel, *Random Effects Model (REM)*.

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| ABSTRACT | vi |
| ABSTRAK | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 5 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 5 |
| 1.4 Tujuan..... | 6 |
| 1.5 Manfaat..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Regresi Linier Berganda..... | 8 |
| 2.2 Regresi Data Panel | 10 |
| 2.3 Model Regresi Data Panel..... | 12 |
| 2.3.1 <i>Common Effects Model (CEM)</i> | 13 |
| 2.3.1.1 Metode Kudrat Terkecil (<i>MKT</i>)..... | 14 |
| 2.3.2 <i>Fixed Effects Model (FEM)</i> | 15 |
| 2.3.2.1 <i>Least Square Dummy Variable (LSDV)</i> | 16 |
| 2.3.3 <i>Random Effect Model (REM)</i> | 19 |
| 2.3.3.1 <i>Generalized Least Square (GLS)</i> | 20 |
| 2.4 Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel..... | 21 |
| 2.4.1 Uji Chow | 22 |
| 2.4.2 Uji Hausman | 23 |
| 2.4.3 Uji Breusch-Pangan | 23 |
| 2.5 Uji Asumsi Klasik Model Regresi Data Panel..... | 24 |
| 2.5.1 Uji Normalitas..... | 25 |
| 2.5.2 Uji Autokorelasi | 25 |

| | |
|--|----|
| 2.5.3 Uji Multikolinieritas..... | 26 |
| 2.5.4 Heterokedastisitas | 27 |
| 2.6 Pemeriksaan Persamaan Regresi | 28 |
| 2.6.1 Uji Serentak (Uji F)..... | 28 |
| 2.6.2 Uji Signifikansi Secara Parsial (uji t)..... | 29 |
| 2.6.3 Koefisien Determinan (R^2)..... | 30 |
| 2.7 Pengertian Kemiskinan | 30 |
| 2.8 Pengukuran Kemiskinan | 31 |
| 2.9 Indikator Kemiskinan | 32 |
| 2.10 Penyebab kemiskinan | 33 |
| 2.11 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)..... | 34 |
| 2.12 Rata – Rata Lama Sekolah | 34 |
| 2.13 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) | 35 |
| 2.14 Laju Pertumbuhan Penduduk | 36 |
| 2.15 Angka Pengeluaran Perkapita | 36 |
| 2.16 Angka Harapan Hidup..... | 37 |
| 2.17 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) | 38 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Tempat..... | 39 |
| 3.2 Waktu | 39 |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data | 39 |
| 3.4 Prosedur Penelitian..... | 40 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Analisis Deskriptif..... | 45 |
| 4.2 Analisis Inferensi..... | 52 |
| 4.2.1 Uji Chow | 53 |
| 4.2.2 Uji Hausman | 54 |
| 4.2.3 Uji Breusch-Pangan | 55 |
| 4.3 Estimasi Model Regresi Data Panel Terbaik..... | 56 |
| 4.4 Pemeriksaan Persamaan Regresi | 64 |
| 4.4.1 Uji F | 64 |
| 4.4.2 Uji t | 65 |
| 4.4.3 Uji Koefisien Determinan | 67 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 4.5 Pembahasan | 68 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan..... | 74 |
| 5.2 Saran | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA | 77 |
| LAMPIRAN..... | 80 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1 Rata-rata setiap variabel..... | 46 |
| Tabel 4.2 Hasil Uji Chow..... | 53 |
| Tabel 4.3 Hasil Uji Hausman..... | 54 |
| Tabel 4.4 Hasil Uji Breusch-Pangan..... | 55 |
| Tabel 4.5 Hasil pengolahan metode <i>REM</i> | 56 |
| Tabel 4.6 Uji Chow tanpa variabel X_2 , dan X_6 | 57 |
| Tabel 4.7 Uji Hausman tanpa variabel X_2 , dan X_6 | 58 |
| Tabel 4.8 Uji Breusch-Pangan Tanpa Variabel X_2 , dan X_6 | 58 |
| Tabel 4.9 Hasil Pengolahan Metode <i>REM</i> | 58 |
| Tabel 4.10 Uji Chow tanpa variabel X_2 , X_5 , dan X_6 | 59 |
| Tabel 4.11 Uji Hausman tanpa variabel X_2 , X_5 , dan X_6 | 60 |
| Tabel 4.12 Uji Breusch-Pangan tanpa variabel X_2 , X_5 , dan X_6 | 60 |
| Tabel 4.13 Hasil pengolahan metode <i>REM</i> | 61 |
| Tabel 4.14 Residual Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan..... | 61 |
| Tabel 4.15 Hasil Uji F..... | 65 |
| Tabel 4.16 Hasil Uji t..... | 66 |
| Tabel 4.17 Hasil Uji Koefisien Determinan..... | 68 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Grafik persamaan FEM dengan $k=1$.. Error! Bookmark not defined. | |
| Gambar 4.1 Grafik tingkat pengangguran Provinsi Sumatera Selatan | 47 |
| Gambar 4.2 Grafik rata-rata lama sekolah Provinsi Sumatera Selatan | 48 |
| Gambar 4.3 Grafik indeks pembangunan manusia Provinsi Sumatera Selatan | 48 |
| Gambar 4.4 Grafik laju pertumbuhan penduduk Provinsi Sumatera Selatan | 49 |
| Gambar 4.5 Grafik angka pengeluaran perkapita Provinsi Sumatera Selatan | 50 |
| Gambar 4.6 Grafik angka harapan hidup Provinsi Sumatera Selatan | 51 |
| Gambar 4.7 Grafik PDRB Provinsi Sumatera Selatan..... | 52 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Data Kemiskinan | 80 |
| Lampiran 2. Data Pengangguran Provinsi Sumatera Selatan..... | 80 |
| Lampiran 3. Data Rata-Rata Lama Sekolah..... | 81 |
| Lampiran 4. Data Indeks Pembangunan Manusia..... | 81 |
| Lampiran 5. Data Laju Pertumbuhan Penduduk | 82 |
| Lampiran 6. Data Angka Pengeluaran Perkapita | 82 |
| Lampiran 7. Data Angka Harapan Hidup | 83 |
| Lampiran 8. Data PDRB | 83 |
| Lampiran 9. Hasil Uji Chow | 84 |
| Lampiran 10. Hasil Uji Hausman | 85 |
| Lampiran 11. Hasil Breusch-Pangan..... | 86 |
| Lampiran 12. Hasil Metode <i>Random Effects Model (REM)</i> | 86 |
| Lampiran 13. Uji Chow tanpa X_2 dan X_6 | 87 |
| Lampiran 14. Uji Hausman Tanpa X_2 dan X_6 | 88 |
| Lampiran 15. Breusch-Pangan Tanpa X_2 dan X_6 | 89 |
| Lampiran 16. Metode <i>REM</i> Tanpa X_2 dan X_6 | 90 |
| Lampiran 17. Uji Chow Tanpa Variabel X_2 , X_5 , dan X_6 | 90 |
| Lampiran 18. Uji Hausman Tanpa Variabel X_2 , X_5 , dan X_6 | 91 |
| Lampiran 19. Uji Breusch-Pangan Tanpa Variabel X_2 , X_5 , dan X_6 | 92 |
| Lampiran 20. Metode <i>REM</i> Variabel X_2 , X_5 , dan X_6 | 93 |
| Lampiran 21. Residual metode <i>REM</i> | 93 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan adalah ketidakberdayaan manusia dalam memenuhi kebutuhan pokoknya, baik kebutuhan makanan dan bukan makanan yang akan dilihat dari tingkat pengeluarannya (Jiang and Ye, 2016). Tingkat kemiskinan suatu daerah merupakan total penduduk yang berada di bawah batas garis kemiskinan, dimana batas garis kemiskinan ini dihitung melalui dua komponen yaitu garis kemiskinan makanan dan garis kemiskinan bukan makanan. Pengertian garis kemiskinan makanan dalam (Adji *et al.*, 2020) adalah batas minimum konsumsi makanan yang harus dipenuhi oleh setiap penduduk, sedangkan garis kemiskinan bukan makanan adalah kebutuhan pokok bukan makanan yang meliputi perumahan, sandang, dan kesehatan.

Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi yang ada di Indonesia yang memiliki aset melimpah, terutama di bidang pertambangan (minyak dan batubara), perkebunan (teh dan kopi), dan pertanian (karet, kelapa sawit, dan padi). Melimpahnya sumber daya akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi suatu daerah yang dapat dilihat melalui angka PDRB, hal ini dibuktikan melalui peringkat Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2018 menempati posisi ke 5 nilai PDRB tertinggi di Sumatera. Laju perekonomian yang tinggi tidak menjamin bahwa masalah kemiskinan di Provinsi Sumatera Selatan akan berkurang secara keseluruhan (Rohima *et al.*, 2020).

Dilihat dari angka kemiskinan nasional Provinsi Sumatera Selatan menyumbang sebesar 8,99% atau 2,47 juta penduduk miskin. Pada Maret tahun 2019 penduduk miskin berjumlah 1.073.740 jiwa atau sebanyak 12,71%, jika dibandingkan pada tahun 2018 berjumlah 1.076.400 jiwa atau sebanyak 12,82%. Hal ini memperlihatkan proyeksi penduduk miskin pada Provinsi Sumatera Selatan tahun 2019, mengalami pengurangan sebesar 0,11% dibandingkan dengan tahun 2018. Berdasarkan daerah, dari 17 Kabupaten/Kota Sumatera Selatan masih memiliki 16 Kabupaten/Kota dengan tingkat kemiskinan masih diatas tingkat kemiskinan nasional (BPS, 2020).

Dalam catatan Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Selatan jika dilihat Perkabupaten/Kota, terdapat persentase kemiskinan kabupaten dan kota yang mendekati angka 20% seperti Kabupaten Musi Rawas Utara sebesar 19,87%, Kabupaten Musi Bayuasin sebesar 16,41%, dan Kabupaten Lahat sebesar 15,92%. Daerah dengan persentase terendah yaitu Kabupaten Oku Selatan sebesar 10,52%, Kabupaten Oku Timur sebesar 10,43%, dan Kota Pagar Alam sebesar 8,9% (KANWIL DITJEN Perbendaharaan Sumatera Selatan, 2019). Apabila ditinjau dari akumulasi kemiskinan dari seluruh Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan, persentasenya masih berada diatas persentase nasional yaitu 12,71% sedangkan persentase nasional yaitu 9,8%. Hal ini menunjukkan permasalahan kemiskinan di Provinsi Sumatera Selatan masih tinggi, baik dari akumulasi keseluruhan daerah maupun Perkabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan. Permasalahan kemiskinan Provinsi Sumatera Selatan harus dilakukan peninjauan lebih lanjut

agar mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi masalah kemiskinan, sehingga dapat menurunkan tingkat kemiskinan di Provinsi Sumatera Selatan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Heri Setiawan Darman Kato tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan pada Sulawesi Selatan. Penelitian ini menggunakan data *time series* pada tahun 2004-2013, dengan menggunakan analisis regresi linier berganda sebagai metode penelitiannya. Hasil penelitian menyatakan bahwa variabel PDRB per kapita dan tingkat pengangguran secara signifikan mempengaruhi tingkat kemiskinan, namun untuk Indeks Pembangunan Manusia (IPM) tidak secara signifikan mempengaruhi tingkat kemiskinan (Kato, 2016). Penelitian ini memiliki suatu kelemahan yaitu data yang digunakan telah diakumulasikan menjadi data Provinsi Sulawesi Selatan, sehingga penelitian ini kurang menginformasikan setiap daerah di Sulawesi Selatan. Dari kekurangan ini penulis akan melakukan penelitian, dengan cara menggabungkan data runtun waktu (*time series*) dan data individu (*cross section*) di Provinsi Sumatera Selatan.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian adalah regresi data panel, yang merupakan kombinasi dari data individu (*cross section*) dengan data runtun waktu (*time series*). Pemilihan metode regresi data panel dikarenakan metode ini mampu mengontrol heterogenitas individu, berbeda dengan menggunakan data runtun waktu ataupun data silang tempat saja yang memungkinkan terjadinya bias pada model. Keuntungan lainnya yaitu data panel dapat memperoleh hasil yang lebih informatif, menghasilkan tingkat variabilitas lebih tinggi, kolinieritas pada setiap variabel berkurang, derajat bebas yang tinggi, dan efisien (Ekananda, 2016).

Metode regresi data panel memiliki 3 metode pendekatan yaitu metode *Common Effects Model (CEM)*, *Fixed Effects Model (FEM)*, dan *Random Effects Model (REM)*. Terdapat beberapa pengujian dalam memilih metode pendekatan yang akan digunakan, pengujian tersebut yaitu Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Breusch-Pagan. Pengujian dilakukan bertujuan untuk mendapatkan model terbaik dari ketiga metode pendekatan yang ada, yang nantinya dapat menjelaskan dengan baik masalah yang akan dianalisis.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Wahidah *et al.*, 2018), tentang analisis regresi data panel pada faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2011-2015. Metode pendekatan yang terpilih adalah *Fixed Effects Model (FEM)*, dengan hasil penelitian menyatakan bahwa rata-rata lama sekolah dan laju pertumbuhan penduduk secara signifikan mempengaruhi tingkat kemiskinan.

Berdasarkan penjelasan pada permasalahan kemiskinan Provinsi Sumatera Selatan, maka pada penelitian ini akan membahas mengenai permasalahan kemiskinan di Provinsi Sumatera Selatan tahun 2016-2019. Data yang digunakan sebagai variabel independen yaitu data tingkat pengangguran, laju pertumbuhan penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), angka harapan hidup, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), rata-rata lama sekolah, dan angka pengeluaran perkapita serta untuk variabel dependen menggunakan tingkat kemiskinan. Harapan dari penelitian ini dapat menghasilkan hasil yang lebih informatif dan efisien, dalam mengamati masalah kemiskinan khususnya di Provinsi Sumatera Selatan.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana estimasi model regresi data panel terbaik dalam permasalahan kemiskinan di Sumatera Selatan ?
2. Bagaimana pengaruh tingkat pengangguran, laju pertumbuhan penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), angka harapan hidup, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), rata-rata lama sekolah, dan angka pengeluaran perkapita terhadap tingkat kemiskinan pada Kabupaten/Kota di Sumatera Selatan tahun 2016-2019 ?
3. Bagaimana gambaran umum permasalahan kemiskinan di Sumatera Selatan melalui variabel independen yang ada dalam penelitian ?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini akan memberikan batasan masalah agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang, penelitian akan berfokus untuk mengamati faktor-faktor kemiskinan di Sumatera Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode regresi data panel, yang terdiri dari data runtun waktu dan data individu. data yang digunakan sebagai data runtun waktu adalah data Provinsi Sumatera Selatan tahun 2016-2019, sedangkan untuk data individu menggunakan data Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan. Variabel independen yang digunakan antara lain laju pertumbuhan penduduk, tingkat pengangguran, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), rata-rata lama sekolah, angka pengeluaran perkapita, angka harapan hidup, dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

1.4 Tujuan

1. Mengetahui estimasi model regresi data panel terbaik dalam permasalahan kemiskinan Sumatera Selatan.
2. Mengetahui pengaruh dari tingkat pengangguran, laju pertumbuhan penduduk, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), rata-rata lama sekolah, angka pengeluaran perkapita, angka harapan hidup, dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap tingkat kemiskinan tahun 2016-2019 pada Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan.
3. Mengetahui gambaran umum permasalahan kemiskinan di Sumatera Selatan melalui variabel independen yang ada dalam penelitian.

1.5 Manfaat

1. Peneliti

Bagi peneliti akan mendapatkan banyak pengetahuan dalam memahami metode regresi data panel, hingga dapat menemukan estimasi model terbaik dalam permasalahan kemiskinan di Sumatera Selatan. Dapat mempelajari penyebab dan akibat dari tingkat kemiskinan secara lebih mendalam.

2. Pembaca

Diharapkan penelitian ini dapat menambah kajian maupun menjadi *literature* bagi pembaca, khususnya penelitian yang menggunakan metode regresi data panel.

3. Kebijakan

Untuk pengambilan kebijakan dapat memberikan gambaran informasi mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat kemiskinan, sehingga dapat mengetahui penyebab masih tingginya tingkat kemiskinan khususnya di Provinsi Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, A. *et al.* (2020). Pengukuran Garis Kemiskinan di Indonesia: Tinjauan Teoretis dan Usulan Perbaikan, pp. 1–36.
- Anggadini, F. (2015). Pendapatan Domestik Regional Bruto Perkapita Terhadap Kemiskinan Pada Kabupaten / Kota Di Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2010-2013, *e-Jurnal Katalogis*, 3(7), pp. 40–49.
- Baltagi, B. H. (2021) *Econometric Analysis of Panel Data*. Springer Nature.
- BPS (2020) *Persentase Penduduk Miskin September 2019 turun menjadi 12,56 persen*, Badan Pusat Statistik (BPS). Available at: <https://sumsel.bps.go.id/pressrelease/2020/01/15/488/persentase-penduduk-miskin-september-2019-turun-menjadi-12-56-persen.html> (Accessed: 5 February 2021).
- Dores, E. and Jolianis (2014). Pengaruh Angka Melek Huruf dan Angka Harapan Hidup Terhadap Jumlah Penduduk Miskin di Provinsi Sumatera Selatan, *Journal of Economic and Economic Education*, 2(2), p. 133.
- Ekananda, M. (2016). *Analisis Ekonometrika Data Panel*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Gujarati, D. (2012) *Econometrics by example*. London: Macmillan.
- Gujarati, D. N., Porter, D. C. and Gunasekar, S. (2012) *Basic econometrics*. Tata McGraw-Hill Education.
- Hadi, A. (2019). Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah Kabupaten/Kota Terhadap Prosentase Penduduk Miskin Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2017, *Media Trend*, 14(2), pp. 148–153. doi: 10.21107/mediatrend.v14i2.4504.
- Imam, G. (2013). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi, *Universitas Diponegoro*, 979(015.1).
- Jarque, C. M. and Bera, A. K. (1987). A test for normality of observations and regression residuals, *International Statistical Review/Revue Internationale de Statistique*, pp. 163–172.
- Jiang, W. and Ye, J. (2016). *Penetapan Kriteria dan Variabel Pendataan Penduduk Miskin yang Komprehensif dalam Rangka Perlindungan Penduduk Miskin di Kabupaten/Kota*, *The SMERU Research Institute*. doi: 10.1109/CAIDCD.2009.5374873.
- Judge, G. G. *et al.* (1988). *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*. New York: John Wiley.
- KANWIL DITJEN Perbendaharaan Sumatera Selatan (2019) *Kajian Fiskal*

Regional. Available at: <http://djpb.kemenkeu.go.id>.

- Kato, H. S. D. (2016). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan di Sulawesi Selatan*. Universitas Negeri Makassar.
- Kosmaryati, K. *et al.* (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kriminalitas di Indonesia Tahun 2011-2016 dengan Regresi Data Panel, *Indonesian Journal of Applied Statistics*, 2(1), p. 10. doi: 10.13057/ijas.v2i1.27932.
- Mahrany, Y. (2012). Pengaruh Indikator Komposit Indeks Pembangunan Manusia terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sulawesi Selatan, *Jurnal: Sarjana Fakultas ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin, Makassar*.
- Nachrowi, N. D. (2018). Pendekatan populer dan praktis ekonometrika untuk analisis ekonomi dan keuangan, *Lembaga Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta*.
- Nugroho, D., Asmanto, P. and Adji, A. (2020). *Leading Indicators Kemiskinan Di Indonesia: Penerapan pada Outlook Jangka Pendek, The Nasional Team For The Acceleration Of Poverty Reduction (TNP2K)*. Jakarta. doi: 10.1016/b978-0-12-295180-0.50026-4.
- Pangestika, S. (2015). *Analisis Estimasi Model Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model (Cem), Fixed Effect Model (Fem), Dan Random Effect Model (Rem)*, *Unnes Journal*. Universitas Negeri Semarang.
- Park, H. M. (2015). Linear regression models for panel data using SAS, Stata, LIMDEP, and SPSS, *The University Information Technology Services (UITS) Center for Statistical and Mathematical Computing, Indiana University*.
- Prasanti, T. A., Wuryandari, T. and Rusgiyono, A. (2015). Aplikasi Regresi Data Panel Untuk Pemodelan Tingkat Pengangguran Terbuka Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Tengah, *Jurnal Gaussian*, 4(3), pp. 687–696.
- Putri, F. R. (2011). *Estimasi Parameter Model Regresi Data Panel Random Effect dengan Metode Generalized Least Squares (GLS)*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Available at: <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/6740>.
- Ra'yan, I. (2018). *Analisis Regresi Data Panel pada Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2011-2015*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Rahma, putri A., Firman and Rusdinal (2019). Kemiskinan Dalam Perspektif Ilmu Sosiologi, *Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 1(1), p. 2019.
- Rohima, S., Liliana, L. and Putri, A. K. (2020). Reduksi Kemiskinan pada

- Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan, *Society*, 8(2), pp. 581–595. doi: 10.33019/society.v8i2.215.
- Sania, H., Yunita, E. A. and Muttaqin, I. (2018). Pengaruh Jumlah Penduduk, Produk Domestik Regional Bruto dan Inflasi terhadap Penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan pada Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Tengah, *Jurnal Permana*, IX(2), pp. 1–117.
- Sartika, C., Balaka, M. Y. and Rumbia, W. A. (2016). Studi Faktor-Faktor Penyebab Kemiskinan Masyarakat Desa Lohia Kecamatan Lohia Kabupaten Muna, *Jurnal Ekonomi (JE)*, 1(1), pp. 106–118.
- Suhandi, N., Putri, E. A. K. and Agnisa, S. (2018). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Jumlah Kemiskinan Menggunakan Metode Regresi Linear di Kota Palembang, *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 9(2), pp. 77–82. doi: 10.36982/jig.v9i2.543.
- Wahidah, A., Ismi, R. and Nurfadilah (2018). Analisis Regresi Data Panel pada Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2011-2015, *Jurnal MSA*, 6(2), pp. 1–15.
- Widarjono, A. (2005). *Ekonomi: Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi dan Bisnis*, Ekonisia, Yogyakarta.