

Jurnal Politik dan Pemerintahan Daerah

Vol 6 No 2 Tahun 2024, p 257-270

Article

Analisis Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Jumlah Penduduk dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Terhadap Kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah Tahun 2018-2022

Siti Hargita R. Kamagi^{1*}, Rita Yunus², Calvin A. Parinding³, Syamsuddin HM⁴, Santi Yunus⁵

¹²³⁴⁵ Tadulako University, Palu, Indonesia

* Correspondence Author: sitihargitakamagi@gmail.com

Abstract: *Every country in the world, especially developing nations, struggles with poverty. Poverty is a complicated issue with numerous influencing causes. The aim of this research is to find out the purpose of this study is to determine the degree to which Gross Regional Domestic Product (GRDP), Population and Open Joblessness Rate (TPT) possess regarding Poverty in Central Sulawesi province between 2018 and 2022. Panel data and multiple regression analysis are the methods of analysis used in this study. The tool used to carry out testing is Eviews 12. The ideal model chosen This study employs the Fixed Effect Model (FEM). The study's findings indicate that Gross Regional Domestic has a detrimental and significant impact on poverty in Central Sulawesi, while the Population and Rate of Open joblessness (TPT) have a favorable and insignificant impact on poverty within Central Sulawesi. From these results thus, it can be said that the Gross Regional Product (GRDP) can reduce poverty within Central Province of Sulawesi, while the Population and Rate of Open joblessness (TPT) seen from the results have not possible to lessen Sulawesi's poverty Province. This means that increasing population cannot reduce poverty in Central Sulawesi Province. And increasing poverty rates can increase poverty within Central Province of Sulawesi.*

Keywords: *Poverty, GRDP, Population and Rate of Open Joblessness.*

Abstrak: Setiap negara di dunia, terutama negara-negara berkembang, berjuang melawan kemiskinan. Kemiskinan merupakan permasalahan yang rumit dan mempunyai banyak penyebab yang mempengaruhi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Jumlah Penduduk dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) terhadap Kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah antara tahun 2018 sampai dengan tahun 2022. Panel analisis data dan regresi berganda merupakan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini. Alat yang digunakan untuk melakukan pengujian adalah Eviews 12. Model ideal yang dipilih Penelitian ini menggunakan Fixed Effect Model (FEM). Temuan penelitian menunjukkan bahwa Domestik Regional Bruto mempunyai pengaruh yang merugikan dan signifikan terhadap kemiskinan di Sulawesi Tengah, sedangkan Jumlah Penduduk dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) mempunyai pengaruh yang baik dan tidak signifikan terhadap kemiskinan di Sulawesi Tengah. Dari hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa Produk Regional Bruto (PDRB) mampu mengurangi kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah, sedangkan Jumlah Penduduk dan Angka Pengangguran Terbuka (TPT) dilihat dari hasil tersebut belum mampu mengurangi kemiskinan di Provinsi Sulawesi. Artinya peningkatan jumlah penduduk tidak dapat menurunkan kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah. Dan peningkatan angka kemiskinan dapat meningkatkan kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah.

Kata Kunci: Kemiskinan, PDRB, Jumlah Penduduk dan Tingkat Pengangguran Terbuka

PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan suatu masalah yang dihadapi hampir setiap negara di dunia, masalah ekonomi ini selalu menjadi perbedaan yang bisa menghambat laju pertumbuhan perekonomian di suatu negara, lebih khususnya lagi di negara-negara berkembang (Wiadnyana & Hadiyati, 2023)

Negara Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang memiliki masalah sosial yang harus ditangani, khususnya kemiskinan, yang merupakan salah satu hambatan bagi tingkat kesejahteraan masyarakat Indonesia. Kemiskinan sendiri merupakan keadaan dimana ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan minimum seperti makanan, tempat tinggal dan pakaian sehingga kebutuhan sehari-hari mereka tidak terpenuhi (Ayunin & Tunjung Hapsari, 2023). Presentase jumlah penduduk miskin di Indonesia antara tahun 2021-2022 terjadi penurunan sebesar 0,14 persen. Menurut BPS (2023), seseorang dikatakan miskin jika penghasilannya berada dibawah garis kemiskinan. BPS mengukur kemiskinan menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (basic needs approach). Menurut metode ini, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan pangan mendasar daripada konsumsi pangan yang diukur dari sisi pengeluaran.

Salah satu wilayah di Pulau Sulawesi yaitu wilayah Provinsi Sulawesi Tengah juga dilanda masalah kemiskinan dan masih relatif tinggi tingkat kemiskinannya karena berada di urutan kedua dengan jumlah penduduk miskin sebanyak 388,36 ribu jiwa tahun 2022. Secara presentase tingkat kemiskinan di Sulawesi Tengah sebesar 12,33 persen, jika dibandingkan bersama dengan Provinsi lain di Pulau Sulawesi. Sebelumnya terjadi penurunan sebesar 13,00 persen untuk Tahun 2021. Meski mengalami penurunan angka kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah tetap masih berada lebih tinggi dari angka nasional sebesar 9,36 persen.

Menurut (Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah, 2023) dapat dilihat terdapat 13 kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tengah, masing-masing dengan tingkat kemiskinan yang berbeda. Dimana Kota Palu memiliki angka kemiskinan terendah sebesar 6,63 persen pada tahun 2022. kemudian disusul Kabupaten Banggai berada di urutan kedua sebesar 7,33 persen. Sedangkan 11 Kabupaten yang tersisa lebih tinggi rata-rata di atas 10 persen dan persentase kemiskinan terbesar, yaitu 16,30 persen, terdapat di Kabupaten Donggala. Meskipun mengalami penurunan, masih perlu ada kekhawatiran tentang kemiskinan karena mayoritas orang hidup di bawah garis kemiskinan dan yang lain berada di sekitar garis kemiskinan. Garis kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah sebesar Rp. 586.248,-/kapita/bulan, terdiri dari komposisi garis kemiskinan makanan sebesar Rp. 429.099,- (75,51%), dan garis kemiskinan non-makanan sebesar Rp. 139.149,- (24,49%).

Mengingat angka kemiskinan di Sulawesi Tengah yang saat ini masih tinggi dan belum dapat terselesaikan, sehingga menjadi fokus penelitian untuk mengkaji faktor Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Jumlah Penduduk dan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap kemiskinan di Sulawesi Tengah.

Sebagai ukuran kinerja pertumbuhan ekonomi suatu daerah, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan faktor utama penyebab kemiskinan. Hal ini dikarenakan komoditi produk dalam Produk Domestik Regional Bruto menunjukkan tingkat pendapatan seseorang berdampak pada pemenuhan kebutuhan individu (Widiawaty, 2022). Artinya PDRB suatu wilayah yang tinggi menunjukkan bahwa ekonominya baik-baik saja. Sebaliknya, PDRB yang rendah untuk suatu daerah menunjukkan bahwa ekonomi wilayah itu sedang berjuang. Dalam hal ini, ekonomi adalah salah satu yang dapat menopang kehidupan masyarakat dan mencegah kemiskinan. Jika suatu daerah dapat menggunakan sarana dan prasarannya untuk memaksimalkan potensi daerahnya sendiri, PDRB-nya akan tinggi. PDRB yang tinggi akan menurunkan tingkat kemiskinan karena akan memungkinkan optimalisasi pembangunan dan

pencapaian kesejahteraan masyarakat. Sebaliknya, karena pembangunan kesejahteraan masyarakat tidak terjadi dengan optimal, PDRB yang rendah akan menyebabkan peningkatan jumlah orang miskin di masyarakat (Surya, 2020).

Menurut BPS Produk Domestik Regional Bruto Sulawesi Tengah di Tahun 2021 sebesar 149.815.856rupiah kemudian ditahun 2022 naik menjadi 172.624.825 rupiah. Beberapa Kabupaten/Kota yaitu Kabupaten Banggai, Morowali, Parigi Moutong, dan Kota Palu memiliki Produk Domestik Regional Bruto terbesar, rata-rata di atas 7 persen, hal ini disebabkan bahwa sektor usaha dimasing-masing daerah tersebut sangat berkontribusi terhadap PDRB, juga memanfaatkan sumber daya yang sudah ada sehingga menghasilkan PDRB yang tinggi (Surya, 2021). Sedangkan rata-rata untuk kabupaten lain di bawah 7 persen (Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah, 2023).

Jumlah penduduk juga salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemiskinan. Bertambahnya jumlah penduduk karena kelahiran dan juga migrasi menyebabkan tenaga kerja menjadi tidak sepadan dengan jumlah lapangan kerja yang ada, sehingga terciptanya pengangguran yang berdampak pada meningkatnya kemiskinan (Mongi, 2019). Kemiskinan juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti jumlah penduduk. Karena kelahiran dan migrasi, populasi tumbuh lebih cepat daripada jumlah pekerjaan yang tersedia, yang mengarah pada angkatan kerja yang tidak proporsional sehingga menimbulkan peningkatan pengangguran, dan akan meningkatkan kemiskinan. Jumlah penduduk berpengaruh positif dan juga berpengaruh negatif (Tamsah, 2023). Dimana jika Pertumbuhan penduduk dapat mengacu pembangunan ekonomi, maka memungkinkan lebih banyak orang, berarti akan ada tenaga kerja yang lebih besar yang mampu memacu lebih banyak kegiatan ekonomi disektor produksi. Namun untuk meningkatkan kemakmuran masyarakat dan tingkat kemiskinan yang lebih rendah itu akan menjadi tantangan untuk mencapai tujuan pembangunan ekonomi jika pertumbuhan penduduk tidak dikendalikan.

Menurut BPS di Sulawesi Tengah dilihat dari 13 Kabupaten/Kota jumlah penduduk tertinggi terdapat pada Kabuapten Parigi Moutong sebesar 443.170 jiwa ditahun 2021 kemudian naik menjadi 446.712 jiwa ditahun 2022. Sedangkan jumlah penduduk yang terendah yaitu pada Kabupaten Banggai Laut sebesar 71.345 ribu jiwa pada tahun 2022.

Selain itu, Tingkat Pengangguran Terbuka merupakan faktor yang dapat berdampak pada kemiskinan (TPT). Penduduk tidak berfungsi sebagai faktor input produksi yang dapat menghasilkan output Sebaliknya, itu hanya berfungsi sebagai konsumen, seperti yang terlihat dari tingkat pengangguran yang tinggi. Risiko orang menjadi miskin karena kurangnya pendapatan pasti akan meningkat sebagai akibat dari pengurangan manfaat yang disebabkan oleh pengangguran (Arsal, 2020). Siapa pun yang tidak memiliki sumber pendapatan mungkin akan merasa sulit untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka, yang termasuk dalam kategori kemiskinan. Dikarenakan pengangguran memiliki keterkaitan dengan kemiskinan.

Menurut BPS di Sulawesi Tengah 3,75 persen merupakan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tahun 2021. Kemudian naik menjadi 3,00 persen di tahun 2022. Dilihat dari 13 Kabupaten/kota Tingkat pengangguran tertinggi ditahun 2022 yaitu di Kota Palu 6,15 persen, hal ini disebabkan akibat dari bencana gempa bumi ditambah pandemi Covid-19 yang menyebabkan banyak orang di kota palu itu jatuh miskin dan kehilangan pekerjaan sehingga menganggur (Nurhapsa, 2020). Sedangkan Kabupaten Banggai Kepulauan memiliki angka terendah 1,48 persen.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), jumlah penduduk dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) berdampak pada kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2018-2022.

TINJAUAN PUSTAKA

Kemiskinan

Menurut (Kuncoro, 2006) mendefinisikan kemiskinan adalah ketidakmampuan mempertahankan kualitas eksistensi minimal. Hal ini diperlukan untuk menyediakan kebutuhan

sandang, pangan, papan, pendidikan, dan kesehatan. Selanjutnya, Kuncoro menambahkan bahwa ada dua cara untuk melihat kemiskinan. Yang pertama adalah kemiskinan absolut, yang menggunakan metode ini untuk menentukan berapa banyak individu yang hidup dibawah garis kemiskinan tertentu (Ya'la, 2022). Ukuran kedua adalah kemiskinan relatif, yang merupakan jumlah pendapatan nasional yang diterima setiap kelompok pendapatan. Dengan kata lain, ada tingkat korelasi yang masuk akal antara kemiskinan dan masalah ketidaksetaraan pendapatan.

Menurut (Kuncoro, 2013) Teori Nurkse yaitu teori lingkaran kemiskinan adalah sumber penyebab kemiskinan (Vicious circke of poverty) di mana ada tiga alasan utama yaitu:

1. Indeks Pembangunan Manusia yang rendah merupakan cerminan dari keterbelakangan dan kesenjangan sumber daya manusia (SDM).
2. Ketidakefektifan pasar
3. Modal tidak mencukupi dan produktifitas rendah. Pendapatan mereka buruk karena produktivitas rendah (yang tercermin dalam laju pertumbuhan ekonomi). Produktivitas rendah dan modal tidak mencukupi. Pendapatan mereka buruk karena produktivitas rendah, yang tercermin dalam tingkat pertumbuhan ekonomi. Tabungan dan investasi yang rendah akan dihasilkan dari pendapatan yang rendah. Investasi yang rendah akan menyebabkan akumulasi modal yang rendah, yang akan memperlambat proses penciptaan lapangan kerja, seperti (yang terlihat dari tingginya angka pengangguran).

Badan Pusat Statistik menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (basic needs approach) untuk mengukur kemiskinan. Dengan metode ini, Kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar adalah istilah yang digunakan oleh Pendekatan Kebutuhan Dasar (BPS) untuk mengukur kemiskinan (Adam, 2018). Menurut metode ini, kemiskinan didefinisikan sebagai ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan gizi dasar seseorang dan bukan makanan yang ditentukan oleh pengeluaran. Oleh karena itu, penduduk miskin yaitu yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita bulanan dibawah garis kemiskinan.

Ukuran kemiskinan adalah kemampuan masyarakat terhadap standar hidup minimum atau lebih dikenal dengan garis kemiskinan. Artinya semakin sedikit masyarakat di suatu negara yang berada digaris kemiskinan maka dapat dikatakan negara tersebut merupakan negara maju, begitu pula sebaliknya semakin banyak masyarakat yang berada di bawah garis kemiskinan maka suatu negara dapat di klasifikasikan sebagai negara berkembang. (Kawulur, 2019) Artinya dengan diketahuinya garis kemiskinan maka stakeholder dapat menyusun strategi yang tepat untuk menanggulangi kemiskinan.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah total nilai tambah yang dihasilkan dari berbagai kegiatan ekonomi di suatu wilayah, terlepas dari siapa yang memiliki faktor produksi, apakah itu milik warga wilayah itu atau penduduk daerah lain (Sukirno, 2016).

Menurut Badan Pusat Statistik Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah nilai total semua produk dan layanan yang dihasilkan di suatu wilayah selama periode waktu tertentu, biasanya satu tahun (Suwanti, 2019). Tujuannya termasuk menghitung pertumbuhan ekonomi suatu daerah, menggunakan data untuk menilai tingkat kemakmuran masyarakat dan tingkat perubahan produk dan layanan, mengevaluasi produktivitas sektoral, dan menetapkan kebijakan pembangunan.

Saat ini umumnya baru dua metode yang digunakan untuk menghitung PDRB yaitu didasarkan pada sektor/lapangan usaha dan yang lainnya dari sisi penggunaan. Selain itu, harga konstan dan harga berlaku digunakan untuk menghitung PDRB. Menurut BPS, Produk Domestik Regional Bruto berdasarkan harga berlaku digunakan untuk menggambarkan skala struktur ekonomi dan kepentingan relatif dari berbagai sektor ekonomi, sedangkan Produk Domestik Regional Bruto berdasarkan harga konstan digunakan untuk menilai pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun (Bado, 2015). Kemampuan suatu daerah untuk mengelola sumber daya alamnya dapat digambarkan oleh PDRB. Akibatnya, potensi sumber daya alam dan variabel produksi daerah sangat mempengaruhi kuantitas PDRB yang dihasilkan oleh masing-masing daerah. Fakta

bahwa komponen-komponen ini tidak tersedia secara universal menghasilkan variasi regional dalam PDRB. Diharapkan bahwa PDRB yang tinggi akan meningkatkan kesejahteraan regional dan menurunkan tingkat kemiskinan.

Pendekatan penyusunan PDRB untuk Kabupaten dan Kota dapat dilakukan dengan dua cara yaitu Teknik langsung dan teknik tidak langsung. Teknik langsung melibatkan pemanfaatan data yang berasal dari data dasar masing-masing daerah (Schwarze, 2007).

(Tarigan, 2008) memformulasikan tiga pendekatan untuk memperhitungkan PDRB, diantaranya:

1. Pendekatan Produksi, PDRB dengan pendekatan ini dihitung dengan menjumlahkan semua nilai tambah baik berupa barang dan jasa dalam unit ekonomi di daerah tersebut dikurangi dengan biaya produksi bruto (sector/non sector) dalam kurun waktu biasanya 1 tahun.
2. Pendekatan Pendapatan, PRDB menggunakan metode ini dengan menghitung seluruh nilai tambah ekonomi dalam bentuk faktor produksi seperti gaji upah, surplus, dan pajak tidak langsung (netto) dalam kurun waktu 1 tahun Dengan menggunakan pendekatan pendapatan maka pendapatan dari masing masing faktor produksi akan mengalami perbedaan.
3. Pendekatan Pengeluaran, berdasarkan Pendekatan ini maka Nilai barang dan jasa yang dibuat di dalam Negeri dijumlahkan untuk menentukan total pengeluaran komponen.

Jumlah Penduduk

Menurut (Mulyadi, 2008) Jumlah penduduk adalah jumlah yang menempati suatu wilayah pada waktu tertentu. sedangkan menurut Menurut Badan Pusat Statistik (2023), Penduduk adalah semua orang yang tinggal di daerah tertentu atau negara selama enam bulan (kurang atau lebih) dan memiliki tujuan untuk menetap. Jumlah penduduk adalah sekelompok orang yang tinggal dan merupakan penduduk suatu negara (Nurdiman, 2008).

Salah satu penyebab utama kemiskinan adalah jumlah penduduk yang tinggi, di mana tingkat kelahiran tetap tinggi dan tingkat kematian masih tinggi namun relatif jauh lebih rendah. Karena peningkatan penduduk yang tidak terkendali mungkin membuat lebih sulit untuk mencapai tujuan pembangunan ekonomi, seperti meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menurunkan tingkat kemiskinan (Pangemanan, 2024). Penduduk (terutama peningkatan penduduk yang cepat) dapat menyebabkan dan mendorong degradasi ekologis, kurangnya tabungan, penipisan sumber daya, dan kerusakan lingkungan, yang semuanya dapat menyebabkan masalah sosial termasuk kelaparan, kemiskinan, dan keterbelakangan.

Permasalahan yang mempengaruhi tingkat kemiskinan tidak terbatas pada pengangguran saja Itu juga berasal dari penduduk yang tinggi. (Alwi, 2023) Dapat dikatakan bahwa masalah pembangunan yang paling signifikan dan menantang adalah pertumbuhan penduduk (Fadhilah et al., 2023).

Adapun beberapa teori pertumbuhan penduduk yaitu:

1. Teori Adam Smith menyatakan bahwa satu input penting yang dapat digunakan sebagai komponen produksi untuk meningkatkan output rumah perusahaan adalah penduduknya. Lebih besar penduduk maka banyak tenaga kerja dapat digunakan di daerah.
2. Robert Malthus, bapak teori percaya bahwa sementara pertumbuhan penduduk dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek, namun pada suatu keadaan itu tidak hanya akan meningkatkannya tetapi juga memperlambatnya.
3. Menurut Teori David Ricardo, pertumbuhan penduduk yang berlebihan hingga peningkatan dua kali lipat dapat mengakibatkan surplus tenaga kerja. Ketika ada banyak tenaga kerja, pendapatan dikurangi ke titik di mana mereka hanya menutupi tingkat kehidupan subsisten. Pada saat ini ekonomi berada dalam keadaan stagnasi yang dikenal sebagai *Stasionary State*.

Faktor-faktor berikut berdampak pada jumlah penduduk:

1. fertilitasi, yang membahas bagaimana kelahiran mempengaruhi perubahan penduduk,

sedangkan natalitas juga mempertimbangkan bagaimana kelahiran mempengaruhi reproduksi manusia.

2. Mortalitas atau kematian adalah salah satu dari tiga faktor demografis yang mungkin mempengaruhi pergeseran penduduk
3. Migrasi, yang ditandai dengan perpindahan daerah satu ke daerah lain yang relatif jangka panjang.

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)

Menurut Kuncoro (2010), Masalah ekonomi makro paling serius yang berdampak langsung pada masyarakat adalah pengangguran terbuka. Kehilangan pekerjaan dapat ditafsirkan sebagai penurunan tingkat kehidupan dan kesejahteraan psikologis seseorang. Dengan demikian, seharusnya tidak mengherankan bahwa pengangguran terbuka adalah topik pembicaraan umum dalam wacana politik, dan bahwa pembuat kebijakan sering menegaskan bahwa proposal mereka akan berkontribusi pada penciptaan lapangan kerja.

Rasio individu pengangguran terhadap angkatan kerja dikenal sebagai tingkat pengangguran terbuka. Penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) yang bekerja atau memiliki pekerjaan tetapi tidak bekerja dan pengangguran dikenal sebagai angkatan kerja.

Pengangguran yaitu:

1. penduduk setempat yang mencari pekerjaan secara aktif,
2. Penduduk setempat bersiap-siap untuk memulai bisnis atau karier baru,
3. penduduk setempat yang tidak mencari pekerjaan karena mereka percaya tidak mungkin menemukan pekerjaan,
4. kelompok penduduk yang tidak aktif mencari pekerjaan sejak mereka bekerja tetapi belum mulai bekerja

Sukirno (2013) menegaskan bahwa penyebab utama pengangguran adalah kekurangan dalam pengeluaran agregat. Tujuan pengusaha adalah untuk menghasilkan keuntungan melalui produksi barang dan jasa. Keuntungan itu bisa diperoleh ketika para pengusaha mampu menjual produk yang mereka buat. Mereka akan mewujudkan lebih banyak barang dan jasa sebanding dengan tingkat permintaan yang besar. Kebutuhan pekerja akan meningkat sebagai akibat dari pertumbuhan produksi. Akibatnya, ada korelasi langsung antara jumlah pekerjaan yang digunakan dalam perekonomian dan pendapatan nasional yang dicapai; Semakin tinggi pendapatan nasional, semakin banyak tenaga kerja yang digunakan.

Hipotesis

Dugaan pada penelitian ini yaitu:

1. H_0 : Ada hubungan antara PDRB dengan kemiskinan
 H_a : Tidak ada hubungan antara PDRB dengan kemiskinan
2. H_0 : Ada hubungan antara jumlah penduduk dengan kemiskinan
 H_a : Tidak ada hubungan antara jumlah penduduk dengan kemiskinan
3. H_0 : Ada hubungan antara Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dengan kemiskinan
 H_a : Tidak ada hubungan antara Tingkat Pengangguran Terbuka dengan Kemiskinan

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Dengan menghitung data, penelitian kuantitatif deskriptif ini sangat membantu dalam mengkarakterisasi dan menguji fenomena social. Pembahasan dalam penelitian ini tergantung pada temuan dari estimasi data yang digunakan. Dasar pemikiran di balik pemilihan desain penelitian khusus ini adalah untuk menguji dampak PDRB, jumlah penduduk dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) terhadap kemiskinan di kabupaten dan kota di Provinsi Sulawesi Tengah.

Teknik Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi. Data yang dipakai yaitu data panel. Pengambilan data dilakukan secara online dari pihak ketiga melalui website Badan Pusat Statistik Statistik (BPS) Sulawesi Tengah. Dan diolah berdasarkan kepentingan penelitian.

Definisi Operasional

Bentuk data dan data panel yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut variabel-variabel digunakan dalam penelitian ini:

1. Variabel Dependen (variabel terikat) data kemiskinan Provinsi Sulawesi Tengah dari tahun 2018 hingga 2022 yang digunakan. Dimana Provinsi Sulawesi Tengah terdapat 13 kabupaten/kota.
2. Variabel yang Bersifat Independen (Variabel Independen), Penelitian ini mencakup empat variabel independen:
 - a. menggunakan data miliaran ribu, variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten dan kota Provinsi Sulawesi Tengah antara tahun 2018 dan 2022.
 - b. Menggunakan data berupa jiwa, variabel jumlah penduduk kabupaten/kota Provinsi Sulawesi Tengah dari tahun 2018 hingga 2022.
 - c. Dengan menggunakan data yang disajikan sebagai persentase, variabel Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah dari tahun 2018 hingga 2022.

Metode Analisis Data

Metode yang dipakai untuk memastikan bagaimana tingkat pengangguran terbuka, jumlah penduduk dan produk domestik regional bruto mempengaruhi kemiskinan adalah dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis data panel. Data panel merupakan kombinasi cross-sectional dan time series yang ditangani sebagai alat penelitian dengan bantuan program Eviews 12. Parameter umum model regresi panel data penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e$$

Keterangan:

Y = Kemiskinan

i = Data *Cross section* "Provinsi Sulawesi Tengah"

t = Data Time Series 2018 - 2022

a = Konstan

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien Regresi

X_1 = PDRB

X_2 = Jumlah Penduduk

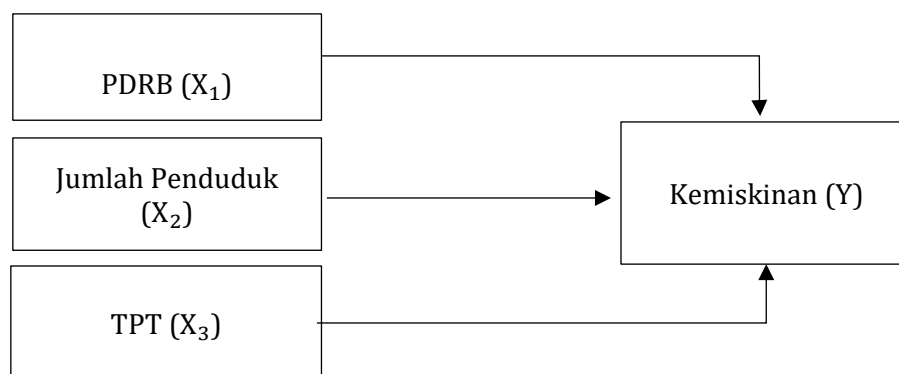
X_3 = TPT

e = *Error Term*

Di dalam analisis regresi data panel, ada 3 model yang dipakai, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Untuk menentukan pemilihan model terbaik dalam regresi data panel dapat dilakukan dengan 3 uji yaitu uji *chow*, uji *hausman* dan uji LM. Dan untuk melakukan pengujian hipotesis terdapat 3 pengujian yang digunakan yaitu uji T, uji F dan uji Koefisien Determinasi.

Kerangka Pikir

Hubungan antara PDRB, dan jumlah penduduk dan kemiskinan dapat digambarkan dalam diagram konstelasi berikut:



Gambar 2. Kerangka Pikir

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Regresi Linear Berganda

Dengan menggunakan uji data panel, ada tiga metode yaitu Common Effect Model, Fixed Effect Model dan Random Effect Model diterapkan untuk memastikan hubungan antara variabel independen dan dependen.

Pemilihan Model Terbaik

Data panel yang paling terbaik dari Common Effect Model, Fixed Effect Model, dan Random Effect Model akan dipilih untuk model regresi. Uji Chow, Hausman, dan Breus-Pagan LM akan digunakan untuk mengevaluasi ketiga model tersebut.

Tabel 1. Hasil Pemilihan Model Menggunakan Uji Chow

Effect Test	Statistik	d.f.	Prob
Cross-section F	49.115413	(12.49)	0.0000
Cross-section Chi-square	166.862876	12	0.0000

Sumber: Data olahan menggunakan Eviews 12

Pada table 1 di atas, berdasarkan hasil uji *Chow* diketahui nilai probabilitas sebesar $0,0000 < 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) dianggap lebih tepat dibandingkan dengan pendekatan *Common Effect Model* (CEM).

Tabel 2. Hasil Pemilihan Model Menggunakan Uji Hausman

Effect Summary	Chi-Sq. Statistik	Chi-Sq. d.f.	Probabilitas
Cross-section random	9.194750	3	0.0268

Sumber: Data olahan menggunakan Eviews 12

Pada tabel 2 di atas berdasarkan hasil uji *Hausman* diketahui nilai probabilitas adalah $0,0268 < 0,05$ hal ini menunjukkan bahwa pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) lebih tepat daripada *Random Effect Model* (REM). karena hasil uji Hausman untuk model yang dipilih adalah FEM jadi tidak perlu melanjutkan ke uji berikutnya, yaitu uji LM.

Tabel 3. Hasil Pemilihan Model Terbaik (*Fixed Effect Model*)

Variable	Coefficient	Probabilitas
C	59.63306	0.0001
PDRB_X ₁	-6.775286	0.0019
JP_X ₂	0.014486	0.9606
TPT_X ₃	0.148915	0.3320
R-Square	0.953358	
Adjusted R-Square	0.939079	

F-Statistic	66.76972
Prob (F-Statistic)	0.000000

Sumber: Data olahan menggunakan Eviews 12

Fixed Effect Model (FEM) adalah model yang paling efektif dalam penelitian ini, menurut hasil uji Chow dan uji Hausman yang dilakukan (FEM).

Uji Asumsi Klasik

Karena model yang terbaik dalam penelitian ini yaitu Fixed Effect Model (FEM), jadi harus melakukan uji asumsi klasik. Uji multikolinerasitas dan heterokedastisitas adalah uji asumsi klasik yang digunakan.

- a. Uji Multikolinerasitas

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinerasitas

Variabel Independen	VIF
PDRB_X ₁	1.000997
JP_X ₂	1.024763
TPT_X ₃	1.024606

Sumber: Data olahan menggunakan Eviews 12

Berdasarkan table diatas, Hasil uji multikolinerasitas menunjukkan bahwa tidak ada tanda-tanda multikolinerasitas antara variabel independen dan pelanggaran asumsi non-multikolinerasitas dapat ditangani, Hal ini dikarenakan nilai VIF tidak ada yang melebihi 10.

- b. Uji Heterokedastisitas

Tabel 5. Hasil Uji Heterokedastisitas

Variabel	Coefficient	t-Statistik	Prob
C	1.490976	0.240879	0.8107
PDRB_X ₁	-0.275928	0.897912	0.7599
JP_X ₂	0.134417	0.126799	0.2943
TPT_X ₃	0.076216	0.066036	0.2540

Sumber: Data olahan menggunakan Eviews 12

Berdasarkan table diatas, hasil uji heterokedastisitas menunjukkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas karena nilai probabilitas masing-masing variabel independen lebih besar dari 0,05 (alpha).

Pengujian Hipotesis

Jenis pengujian hipotesis yang digunakan yaitu pengaruh koefisien determinasi, pengujian pengaruh parsial (uji T), dan pengujian pengaruh simultan (uji F).

- a. Uji f

Tabel 6. Hasil Uji F-Statistik

Fixed Effect Model (FEM)

R-Square	0.953358
Adjusted R-Square	0.939079
F-Statistic	66.76972

Prob (F-Statistic)	0.000000
--------------------	----------

Sumber: Data olahan menggunakan Eviews 12

Dfl $(k-1) = (4-1) = 3$, df2 $(n-k) = (65-4) = 61$, dan tingkat signifikansi yang digunakan 5% (0.05). Jelas dari table 6 tersebut, diketahui nilai F-statistik sebesar $66.76972 > F$ -tabel yaitu 2.755 dan probabilitanya $0.000000 < 0.05$, maka H_0 ditolak dan terima H_1 . Hal ini menunjukkan bahwa PDRB, jumlah penduduk dan tingkat pengangguran terbuka semuanya bersamaan mempengaruhi variabel kemiskinan.

b. Uji t

Tabel 7. Hasil Uji t
Fixed Effect Model (FEM)

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	59.63306	4.185736	0.0001
PDRB_X ₁	-6.775286	-3.278313	0.0019
JP_X ₂	0.014486	0.049634	0.9606
TPT_X ₃	0.148915	0.979774	0.3320

Sumber: Data olahan menggunakan Eviews 12

Hasil estimasi data di atas dapat dijelaskan dampak secara parsial atau dari variabel independent masing-masing pada variabel dependen, yaitu kemiskinan:

- 1) Variabel PDRB (X_1), nilai df $(n-k)=(65-4)=61$ dan $\alpha = 5\%$ (0,05) tingkat signifikansi yang dipakai. Berdasarkan tabel diatas nilai t-statistik sebesar $-3.278313 < t$ -tabel sebesar 2.000. Dan nilai Probabilitasnya $0.0019 < 0.05$. jadi terima H_0 dan tolak H_1 . Oleh karena itu artinya kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah dipengaruhi secara negatif dan signifikan oleh PDRB.
- 2) Variabel jumlah penduduk (X_2), nilai df $(n-k)=(65-4)=61$ dan $\alpha = 5\%$ (0,05) tingkat signifikansi yang dipakai. Berdasarkan tabel diatas diketahui nilai t-statistik adalah $0,049634 < t$ -tabel 2.000, sedangkan probabilitasnya adalah $0,9606 > 0,05$, maka ditentukan bahwa tolak H_0 dan terima H_1 . Oleh karena itu artinya jumlah penduduk berpengaruh secara positif tidak signifikan pada kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah.
- 3) Variabel TPT (X_3), nilai df $(n-k)=(65-4)=61$ dan $\alpha = 5\%$ (0,05) tingkat signifikansi yang dipakai. Berdasarkan table diatas diketahui nilai t-statistik adalah $0.979774 < t$ -tabel 2.000. Sedangkan, untuk probabilitasnya adalah $0.3320 > 0,05$, maka ditentukan untuk menerima H_1 dan menolak H_0 . Oleh karena itu artinya kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah dipengaruhi secara positif dan tidak signifikan oleh Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT).

c. Uji Koefisien Determinan

Tabel 8. Hasil Uji R-Square
Fixed Effect Model (FEM)

R-Square	0.953358
Adjusted R-Square	0.939079
F-Statistic	66.76972

Prob (F-Statistic)	0.000000
--------------------	----------

Sumber: Data olahan menggunakan Eviews 12

Dari table diatas dari model *Fixed Effect*, diperoleh nilai R-Square 0,953358, atau 95%, Hal ini menunjukkan bahwa variabel PDRB, jumlah penduduk, dan tingkat pengangguran terbuka dapat menjelaskan 95% dari penjelasan model variabel kemiskinan, dengan 5% sisanya dijelaskan oleh variabel lain.

Pembahasan Penelitian

1) PDRB Terhadap Kemiskinan

Menurut hasil pengujian di atas berdasarkan model yang terpilih Fixed Effect (FEM) dengan menggunakan model regresi linier berganda dan uji asumsi klasik pada data panel dan pengujian hipotesis, disimpulkan bahwa PDRB (X_1) sebesar $-6,775286$. Nilai t-statistik adalah $-3,278313$, yang kurang dari T-tabel 2.000 ($-3,278313 < 2.000$). Dan Probabilitasnya $0,0019 > 0,05$. Oleh karena itu, diartikan bahwa kemiskinan Provinsi Sulawesi Tengah dipengaruhi secara negatif dan signifikan oleh PDRB. Ini menunjukkan bahwa ketika PRDB meningkat 1 persen maka kemiskinan dapat menurun sebesar -6.775286 . Ini menyiratkan bahwa kenaikan PDRB dapat membantu menurunkan tingkat kemiskinan. Kenaikan PDRB menunjukkan kenaikan pendapatan rata-rata masyarakat yang tinggal di suatu kabupaten atau kota Provinsi Sulawesi Tengah. Orang yang menghasilkan lebih banyak uang memiliki akses yang lebih mudah ke kebutuhan termasuk makanan, tempat tinggal, perawatan kesehatan, dan pendidikan. Karena peningkatan kemampuan mereka untuk memenuhi kebutuhan mereka, lebih sedikit orang yang mungkin hidup di bawah garis kemiskinan sebagai hasilnya. Temuan penelitian ini konsisten dengan temuan penelitian (Putri et al., 2022) yang menemukan hubungan signifikan dan negatif antara PDRB dan kemiskinan. Temuan penelitian ini juga mendukung teori Kuznet, yang menyatakan bahwa ada korelasi kuat antara pertumbuhan dan kemiskinan. Secara khusus, selama fase awal pembangunan, tingkat kemiskinan cenderung meningkat, dan seiring kemajuan pembangunan, proporsi orang miskin secara bertahap menurun.

2) Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan

Menurut hasil pengujian berdasarkan model yang terpilih Fixed Effect (FEM) dengan menggunakan model regresi linier berganda dan uji asumsi klasik pada data panel dengan pengujian hipotesis menggunakan model Fixed Effect, didapatkan hasil jumlah penduduk (X_2) adalah 0.014486 . Nilai T-statistik adalah 0.049634 yang mana kurang dari t-tabel 2.000 ($0.049634 < 2.000$), probabilitasnya $0.9606 > 0.05$. Dengan demikian, diartikan jumlah penduduk di Provinsi Sulawesi Tengah memiliki pengaruh positif tidak signifikan pada kemiskinan. Artinya untuk setiap kenaikan 1 persen dalam jumlah penduduk maka kemiskinan naik sebesar 0.014486 . Salah satu alasan jumlah penduduk yang jadi penghambat pembangunan dan berpengaruh positif terhadap kemiskinan di Sulawesi Tengah yaitu karena kenaikan jumlah penduduk di Sulawesi Tengah yaitu karena kemajuan tidak dapat diikuti oleh pertumbuhan penduduk, dan faktor-faktor pembangunan lainnya tidak meningkatkan permintaan dan pendapatan. Akibatnya, seiring bertambahnya jumlah penduduk, upah justru akan menurun seiring dengan biaya produksi. Lebih lanjut, Malthus berpendapat bahwa pertumbuhan penduduk harus konstan untuk memenuhi permintaan yang meningkat. Namun, pertumbuhan penduduk yang cepat juga dianggap merugikan pertumbuhan ekonomi, yang pada gilirannya mempengaruhi kemungkinan mengurangi kemiskinan dan memajukan inisiatif pembangunan. oleh karena itu, langkah-langkah untuk membatasi populasi diperlukan, seperti menerapkan program Keluarga Berencana (KB). Temuan penyelidikan ini selaras dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh (Halim et al., 2022). yang mengklaim bahwa kemiskinan di provinsi Jambi secara positif dan diabaikan dipengaruhi oleh penduduk.

3) Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) terhadap Kemiskinan

Berdasarkan hasil pengujian di atas berdasarkan model terpilih Fixed Effect (FEM) yang digunakan model regresi linier berganda dan uji asumsi klasik pada data panel dengan pengujian hipotesis, yang dihasilkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) X₃ adalah 0.148915. Nilai t-statistik 0.979774 yang mana kurang dari t-tabel 2.000 ($0.979774 < 2.000$), probabilitasnya $0.3320 > 0.05$, oleh karena itu, kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah di pengaruhi secara negative tidak signifikan pada kemiskinan. Dengan demikian, ketika Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) meningkat 1 persen maka kemiskinan juga ikut meningkat sebesar 0.148915. Faktanya disebabkan masih ada kelangkaan pekerjaan, serta tidak signifikan mungkin karena tingginya pengangguran tersembunyi sebagai penduduk yang bekerja tetapi yang bekerja lebih sedikit jam kerja. Dari hasil ini diharapkan pemerintah di Kabupaten/Kota Sulawesi Tengah mampu menurunkan angka pengangguran, sehingga berdampak pada penurunan kemiskinan, dengan meningkatkan kesempatan kerja, menawarkan pelatihan kerja bersertifikat, dan menyelenggarakan workshop kewirausahaan.

Temuan penelitian ini konsisten dengan temuan penelitian (Ardian et al., 2021), yang menemukan bahwa kemiskinan di Provinsi Jambi dipengaruhi secara positif dan marginal oleh tingkat pengangguran terbuka. Hal ini konsisten dengan pernyataan Lincolin Arsyad (1999) bahwa kemiskinan dan pengangguran yang tinggi terkait erat. Akan lebih sulit untuk memenuhi kebutuhan mereka dan melanggengkan kemiskinan jika seseorang tidak bekerja dan tidak menghasilkan pendapatan. Hal ini sesuai dengan pandangan yang diungkapkan oleh Sadono Sukirno (2004), yang menjelaskan bahwa penurunan pendapatan masyarakat merupakan konsekuensi negatif dari pengangguran, yang berpotensi mengurangi kesejahteraan.

PENUTUP

Kesimpulan

Berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat dibuat berdasarkan temuan penelitian:

1. Di Provinsi Sulawesi Tengah, hasil PDRB memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan dari 2018 hingga 2022.
2. Di Provinsi Sulawesi Tengah, hasil variabel jumlah penduduk berdampak positif dan kecil terhadap variabel kemiskinan dari tahun 2018 hingga 2022.
3. Di Provinsi Sulawesi Tengah dari tahun 2018 hingga 2022, nilai variabel tingkat pengangguran terbuka memiliki pengaruh positif tidak signifikan terhadap kemiskinan dari tahun 2018 hingga 2022

Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, Adapun saran berikut dapat dibuat:

1. Menurut temuan penelitian, tingkat kemiskinan Provinsi Sulawesi Tengah secara signifikan dan negatif dipengaruhi oleh PDRB. Dalam rangka mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, disarankan agar pemerintah terus menyelidiki dan mengawasi sumber-sumber pendapatan yang dirasa prospektif. Ini akan memastikan bahwa setiap pertumbuhan konsisten dengan ekonomi lokal dan bahwa penduduk dapat memperoleh manfaat darinya. Selain persyaratan untuk alokasi infrastruktur dan pembangunan yang adil.
2. Berdasarkan temuan penelitian, kemiskinan di Provinsi Sulawesi Tengah dipengaruhi secara positif tidak signifikan oleh jumlah penduduk. Untuk mencegah ledakan pertumbuhan penduduk, pemerintah disarankan untuk memprioritaskan pertumbuhan penduduk dengan menerapkan lebih lanjut program Keluarga Berencana (KB) ke masyarakat. Ini adalah salah satu cara untuk mengurangi jumlah orang miskin, karena melibatkan pembatasan kelahiran dan mengeluarkan undang-undang yang menetapkan usia minimum pernikahan.
3. Menurut temuan penelitian, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Sulawesi Tengah memiliki dampak positif yang tidak signifikan terhadap kemiskinan. Akibatnya, untuk menurunkan tingkat pengangguran yang pada gilirannya akan meningkatkan kemiskinan

sehingga pemerintah harus meningkatkan kesempatan kerja, menawarkan pelatihan kerja bersertifikat, dan menyelenggarakan lokakarya kewirausahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardian, R., Yulmardi, Y., & Bhakti, A. (2021). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia, dan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap Tingkat Kemiskinan di Provinsi Jambi. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 1(1), 23-34. <https://doi.org/10.53867/jea.v1i1.3>
- Ayunin, K., & Tunjung Hapsari, M. (2023). Pengaruh Pengangguran, Pendidikan, Jumlah Penduduk Terhadap Tingkat Kemiskinan Provinsi Jawa Timur Tahun 2002-2021. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 2(5), 1565-1578. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v2i5.853>
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. (2023a). BPS SULAWESI TENGAH. <https://sulteng.bps.go.id/>
- Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah. (2023b). Provinsi Sulawesi Tengah Dalam Angka 2023. <https://sulteng.bps.go.id/publication/2023/02/28/6eadd334118ff89b9957b958/provinsi-sulawesi-tengah-dalam-angka-2023.html>
- Fadhilah, M. H., Muchtar, M., & Sihombing, P. R. (2023). Pengaruh Jumlah Penduduk, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Pendidikan Terhadap Kemiskinan di Indonesia. *Jurnal Manajemen Publik Dan Kebijakan Publik*, 5, 1-13.
- Halim, A., Mayesti, I., & Anggraini, R. (2022). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi Terhadap Kemiskinan di Provinsi Jambi. *J-MAS (Jurnal Manajemen Dan Sains)*, 7(2), 1311. <https://doi.org/10.33087/jmas.v7i2.593>
- Kuncoro, M. (2006). *Ekonomi Kemiskinan*. Bumi Aksara.
- Kuncoro, M. (2010). Masalah, Kebijakan dan Politik Ekonomika Pembangunan. In Erlangga. <https://lib.ui.ac.id/detail.jsp?id=20393584#parentHorizontalTab3>
- Adam, A. (2018). Maternal education level and parental income toward stunting to students of salulayang elementary school in mamuju regency. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 9(12), 1367-1370. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.02043.0>
- Alwi, W. (2023). MODELING OF POVERTY LEVEL IN SOUTH SULAWESI PROVINCE THROUGH SPLINE NONPARAMETRIC REGRESSION APPROACH. *Communications in Mathematical Biology and Neuroscience*, 2023. <https://doi.org/10.28919/cmbn/7946>
- Arsal, A. (2020). Social capital and maize farmers' income. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 575(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/575/1/012101>
- Bado, B. (2015). Analysis the influence of average length of school and education level of workers against poverty in South Sulawesi. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 13(2), 551-559. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOxMe3b&scp=84947565300&origin=inward>
- Kawulur, A. (2019). Human development and poverty reduction through economic growth. *International Journal of Business and Management Science*, 9(1), 19-31. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?partnerID=HzOxMe3b&scp=85078353595&origin=inward>
- Mongi, C. (2019). Comparison of hierarchical clustering methods (case study: Data on poverty influence in North Sulawesi). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 567(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/567/1/012048>
- Nurhapsa. (2020). Increased production and price stability: Alternative solutions to the poverty trap of small farmers. *Journal of Critical Reviews*, 7(2), 110-116. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.02.21>
- Pangemanan, F. N. (2024). SYNERGITY OF REGIONAL GOVERNMENT POLICIES FOR POVERTY ALLEVIATION IN NORTH SULAWESI PROVINCE THROUGH ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SOCIAL POLITICS LOCAL WISDOM ELECTION OF "HUKUM TUA": A CASE STUDY OF ELECTION OF "HUKUM TUA" IN KANONANG TIGA VILLAGE, MINAHASA

- REGENCY, INDONESIA. *Revista de Gestao Social e Ambiental*, 18(6).
<https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n6-073>
- Schwarze, S. (2007). Forest Products and Household Incomes: Evidence from Rural Households Living in the Rainforest Margins of Central Sulawesi. *Environmental Science and Engineering*, 207–222. https://doi.org/10.1007/978-3-540-30290-2_11
- Surya, B. (2020). Natural resource conservation based on community economic empowerment: Perspectives on watershed management and slum settlements in Makassar City, South Sulawesi, Indonesia. *Land*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/land9040104>
- Surya, B. (2021). Handling Slum Settlement Based on Community Participation and Socio-Cultural Change: Perspective of Sustainable Development of Makassar City, Indonesia. *Geographica Pannonica*, 25(4), 300–316. <https://doi.org/10.5937/gp25-33038>
- Suwarti. (2019). Spatio-Temporal Fay-Herriot Models in Small Area Estimation to Obtain Factors That Affecting Poverty in Polewali Mandar District. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 546(5). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/546/5/052076>
- Tamsah, H. (2023). Model Testing and Contribution of Antecedent Variable to Absolute Poverty: Low Income Family Perspective in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/su15086894>
- Widiawaty, M. A. (2022). Spatial differentiation and determinants of COVID-19 in Indonesia. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13316-4>
- Ya'la, Z. R. (2022). Coastal Communities' Empowerment through Seaweed (*Eucaema cottoni*): Potency, Suitability, and Local Participation. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 12(4), 1536–1543. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.12.4.15021>