Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi dan Keuangan Syariah
Volume. 4, Nomor. 4, November 2026
e-ISSN :2988-134X ; p-ISSN :2988-148X; Hal. 54-78
DOI: https://doi.org/10.59059/jupiekes.v4i4.3501
Tersedia: https://journal.staiypiqbaubau.ac.id/index.php/jupiekes

Analisis Spasial: Determinan Inklusi Keuangan di Indonesia

Nafa Meila
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia
**Penulis Korespondensi: nafa05mei@gmail.com*

Abstract*. Financial inclusion has become one of the main priorities in promoting inclusive and sustainable economic development. Access to financial services that are affordable, accessible, and appropriate to people's needs plays an important role in improving welfare and supporting economic activities across regions. However, studies examining the factors influencing financial inclusion in Indonesia remain relatively limited, particularly those that incorporate infrastructure as an economic factor while considering spatial differences between regions. This study aims to analyze the effects of selected economic variables on financial inclusion in Indonesia by accounting for the spatial and temporal characteristics of each region. The study employs the Geographically Weighted Panel Regression (GWPR) method, which enables the relationships between independent variables and financial inclusion to be examined differently across locations and observation periods. As the dependent variable, a financial inclusion index was developed to provide a more comprehensive representation of the accessibility and utilization of financial services. The results indicate that the independent variables examined have significant effects on financial inclusion in Indonesia. However, the magnitude of these effects varies across locations, indicating the existence of spatial heterogeneity in the relationship between economic factors and financial inclusion. These findings suggest that policies aimed at improving financial inclusion should consider the specific characteristics and needs of each region. A spatially oriented approach can assist policymakers in designing more targeted strategies, particularly by strengthening infrastructure and expanding access to financial services in areas with relatively low levels of financial inclusion. This approach is expected to support more balanced financial development and reduce regional disparities in access to financial services.*

Keywords*: Banking; Economic Development; Financial Accessibility; Financial Inclusion; Spatial Analysis.*

Abstrak. Inklusi keuangan telah menjadi salah satu prioritas utama dalam mendukung pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Akses masyarakat terhadap layanan keuangan yang mudah, terjangkau, dan sesuai kebutuhan memiliki peran penting dalam meningkatkan kesejahteraan serta mendorong aktivitas ekonomi di berbagai wilayah. Meskipun demikian, kajian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi inklusi keuangan di Indonesia masih relatif terbatas, terutama penelitian yang memasukkan infrastruktur sebagai salah satu faktor ekonomi serta mempertimbangkan adanya perbedaan kondisi antarwilayah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh sejumlah variabel ekonomi terhadap tingkat inklusi keuangan di Indonesia dengan memperhatikan karakteristik spasial dan temporal setiap wilayah. Metode yang digunakan adalah *Geographically Weighted Panel Regression* (GWPR), yang memungkinkan hubungan antara variabel independen dan inklusi keuangan dianalisis secara berbeda pada setiap lokasi penelitian dan periode pengamatan. Sebagai variabel dependen, penelitian ini membangun indeks inklusi keuangan untuk menggambarkan tingkat keterjangkauan dan pemanfaatan layanan keuangan secara lebih komprehensif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel independen yang diteliti berpengaruh signifikan terhadap tingkat inklusi keuangan di Indonesia. Namun, besarnya pengaruh tersebut tidak sama pada setiap lokasi penelitian, yang menunjukkan adanya variasi spasial dalam hubungan antara faktor ekonomi dan inklusi keuangan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kebijakan peningkatan inklusi keuangan perlu mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan masing-masing wilayah. Pendekatan yang berbasis spasial dapat membantu pemerintah dalam merancang kebijakan yang lebih tepat sasaran, terutama melalui penguatan infrastruktur dan dukungan terhadap akses layanan keuangan di daerah dengan tingkat inklusi keuangan yang masih rendah.

Kata Kunci: Aksesibilitas Keuangan; Analisis Spasial; Bank; Inklusi Keuangan; Pembangunan Ekonomi.

1. PENDAHULUAN

Inklusi keuangan telah menjadi salah satu prioritas utama dalam upaya pembangunan ekonomi global. Hal ini dipandang sebagai instrumen strategis untuk mewujudkan stabilitas makroekonomi yang bersifat multidimensi, mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif, menciptakan lapangan kerja, mengurangi kemiskinan, serta

Naskah Masuk: 15 Agustus 2026; Revisi: 10 September 2026; Diterima: 06 Oktober 2026; Terbit: 01 November 2026

mempersempit kesenjangan pendapatan di negara maju maupun berkembang (Omar & Inaba, 2020). Inklusi keuangan, atau akses keuangan, mengacu pada berbagai upaya untuk memastikan bahwa layanan keuangan formal dapat dijangkau dan dimanfaatkan oleh semua lapisan masyarakat, terutama oleh mereka yang berpenghasilan rendah (Omar & Inaba, 2020). Inklusi keuangan juga penting sebagai pendukung stabilitas sistem keuangan (Bank Indonesia, 2020). Partisipasi menabung yang dilakukan oleh masyarakat berpenghasilan, akan memberikan sumber dana yang stabil bagi bank (Ratnawati, 2020).

Tujuan inklusi keuangan menurut Perserikatan Bangsa-Bangsa (2006) yaitu, pertama, memberikan akses layanan keuangan yang terjangkau bagi semua rumah tangga dan usaha, sehingga mereka memenuhi syarat untuk dilayani oleh bank (*bankable*). Kedua, pengembangan badan yang terorganisasi, didukung oleh sistem manajemen internal yang tepat, penegakan standar kinerja perdagangan, pengawasan pasar, dan peraturan kehati-hatian yang sesuai. Ketiga, menjamin keberlanjutan lembaga keuangan agar mampu menyediakan akses layanan keuangan secara konsisten dalam jangka panjang. Keempat, meningkatkan keberagaman penyedia layanan keuangan yang andal, sehingga dapat menekan biaya layanan (*cost-effective*) dan memberikan lebih banyak pilihan kepada konsumen.

Inklusi keuangan bukan hanya pada akses namun melingkup penggunaan layanan keuangan oleh masyarakat. Menurut G20, inklusi keuangan memiliki tiga indikator, yaitu akses, penggunaan, dan kualitas layanan keuangan. Indikator akses meliputi ketersediaan kantor bank, ATM, dan akses kepemilikan rekening. Indikator penggunaan meliputi pengajuan kredit, menabung, pembayaran digital, dan penggunaan produk asuransi. Selain itu, indikator penggunaan layanan keuangan harus menyasar UMKM melalui kredit UMKM. Indikator kualitas meliputi pengetahuan masyarakat mengenai keuangan seperti, ketahanan keuangan, kapabilitas dan literasi keuangan, dan perlindungan konsumen.

Secara khusus, inklusi keuangan belum memiliki teori karena inklusi keuangan merupakan praktik namun dapat dijelaskan dengan teori-teori yang sudah ada. Ozili (2020) mencoba menjelaskan teori inklusi keuangan untuk mendasari praktik inklusi keuangan. Ozili (2020) membagi teori inklusi keuangan mejadi tiga, yaitu *theories of financial inclusion beneficiary*, *theories of financial inclusion delivery*, dan *theories of financial inclusion funding*. *Theories of financial inclusion beneficiary* membahas mengenai siapa yang memperoleh manfaat dari hasil inklusi keuangan. Teori ini memiliki beberapa gagasan seperti, inklusi keuangan harus dirasakan semua orang tanpa terkecualian (*public good theory of financial inclusion)*, harus ditujukan terutama kepada semua individu yang meninggalkan sektor keuangan formal karena ketidakpuasan (*dissatisfaction theory of financial inclusion*), harus

ditujukan terutama pada kelompok yang paling rentan di masyarakat—masyarakat miskin, pemuda, perempuan, dan lansia yang sebagian besar terkena dampak tekanan dan kekacauan ekonomi (v*ulnerable group theory of financial inclusion),* dan hasil inklusi keuangan dicapai melalui sistem yang ada, baik sistem ekonomi, struktur sosial, atau sistem keuangan (*systems theory of financial inclusion).*

Teori kedua yaitu, *theories of financial inclusion delivery* yang berisi gagasan tentang siapa yang harus memberikan layanan keuangan kepada masyarakat. Teori ini memiliki beberapa gagasan seperti, inklusi keuangan harus diberikan kepada populasi yang tidak memiliki akses keuangan melalui pemimpin komunitas mereka (*Community Echelon Theory of Financial Inclusion*), inklusi keuangan dapat diwujudkan melalui penyediaan layanan publik bagi semua orang dan warga negara tanpa memandang status keuangan mereka; penyediaan tersebut tidak boleh dibatasi atau hanya diperuntukkan bagi lembaga tetapi juga harus diperluas kepada semua warga negara (*Public Service Theory of Financial Inclusion*), terdapat beberapa kondisi yang terkadang dapat menghambat inklusi keuangan yang tepat karena beberapa hal teknis dan kompleksitas mengenai komunitas, orang-orangnya, atau bahkan geografinya (*Special Agent Theory of Financial Inclusion*), inklusi keuangan harus dicapai melalui intervensi kolaboratif dari berbagai pemangku kepentingan (*Collaborative Intervention Theory of Financial Inclusion*), dan agar inklusi keuangan terjadi diperlukan pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan tingkat literasi warga negara tentang keuangan (*Financial Literacy Theory of Financial Inclusion*)

Teori terakhir, yaitu *theories of financial inclusion funding* yang berisi siapa yang harus mendanai pengeluaran inklusi keuangan kepada masyarakat. Teori ini memiliki beberapa gagasan seperti, kegiatan inklusi keuangan harus didanai dengan menggunakan uang swasta (*Private Money Theory of Financial Inclusion*), harus didanai dengan menggunakan uang publik (*Public Money Theory of Financial Inclusion*), dan program gelar campur tangan dalam menyediakan dana untuk program yang bertujuan untuk memasukkan individu secara finansial dalam sistem *(Intervention Fund Theory of Financial Inclusion*).

Global Financial Inclusion menunjukkan dimensi akses Indonesia yaitu, kepemilikan akun di lembaga keuangan atau penyedia layanan uang seluler (% 15+) pada tahun 2017 sebesar 48,86 persen dan pada tahun 2021 sebesar 51,76 persen. Sisi penggunaan yaitu, kredit domestik ke sektor swasta oleh bank (%PDB) pada tahun 2017 sebesar 32,41 persen, pada tahun 2021 sebesar 32,01 persen, dan pada tahun 2023 sebesar 31,28 persen. Hal ini dapat disimpulkan bahwa Indonesia mengalami peningkatan di sisi akses sedangkan di sisi penggunaan terjadi penurunan.

Peningkatan dan penurunan di setiap dimensi inklusi keuangan tentunya dipengaruhi oleh fator sosial ekonomi. Faktor sosial ekonomi yang sering dikaji adalah pendapatan, tingkat pendidikan, dan inflasi. Pendapatan per kapita yang tinggi akan menunjukkan inklusi keuangan yang tinggi pula. Dalam penelitian (Omar & Inaba, 2020; Ningsih & Aimon, 2021; Peter Eze et al., n.d), negara-negara dengan pendapatan per kapita yang lebih tinggi mengalami inklusi keuangan yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan pendapatan per kapita yang tinggi dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengakses lembaga keuangan dan tentunya akan meningkatkan inklusi keuangan.

Inflasi yang tinggi akan menurunkan inklusi keuangan (Ningsih & Aimon, 2021). Inflasi yang rendah akan mendorong tingkat inklusi keuangan melalui perubahan suku bunga pinjaman, suku bunga tabungan, dan perubahaan permintaan agregat (Arshad, et. al. 2021). Inflasi berpengaruh signifikan di negara berkembang (Omar & Inaba, 2020). Maka dari itu inflasi yang rendah dan terkendali dapat berperan dalam membantu tercapainya sektor keuangan yang inklusif perlunya peran moneter dalam menjaga stabilitas inflasi di Indonesia (Ningsih & Aimon, 2021).

Tingkat pendidikan mempengaruhi inklusi keuangan secara positif dan signifikan (Rashdan & Eissa, 2020). Penelitian (Izzun Khoirun Nissa, 2022) menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin besar peluangnya untuk memiliki rekening bank dan memperoleh pinjaman dari lembaga keuangan formal. Orang yang berpendidikan mudah memahami berbagai produk keuangan, yang meningkatkan kemungkinan mereka berpartisipasi dalam pasar keuangan (Mhlanga & Denhere, 2020).

Sisi perbankan yaitu kesehatan bank yang diwakili *Non Performing Loan* (NPL) berpengaruh terhadap tingkat inklusi keuangan. *Non Performing Loan* (NPL) atau kredit bermasalah merupakan hal yang mewakilkan kepercayaan bank kepada masyarakat. Dalam penelitian (Ningsih & Aimon, 2021; Ozili & Ozili, 2022), *Non Performing Loan* berdampak negatif signifikan. Hal ini menunjukkan semakin tinggi rasio kredit bermasalah pada sektor perbankan maka akan semakin menurunkan kepercayaan sektor perbankan kepada masyarakat, namun apabila NPL rendah maka tingkat kepercayaan perbankan kepada masyarakat akan meningkat sehingga akan memperlancar akses masyarakat terhadap kredit sebagai salah satu dimensi kemanfaatan layanan perbankan (Ningsih & Aimon, 2021).

Masih terbatas kajian faktor inklusi keuangan di Indonesia yang melibatkan infrastruktur sebagai faktor ekonomi. Menurut World Bank, jalan dan Listrik adalah infrastruktur ekonomi. Pada negara berkembang, akses geografis atau fisik merupakan salah satu hambatan utama yang mencegah usaha kecil dan rumah tangga miskin mengakses layanan keuangan (Cahya,

2023). Indonesia sebagai negara kepulauan yang sangat luas, Indonesia menghadapi tantangan geografis tersendiri dalam memastikan pemerataan akses dan pemanfaatan fasilitas layanan keuangan. Tantangan tersebut terkait infrastruktur jalan dan transportasi. Jarak bank dengan tempat tinggal yang jauh, didukung infrastruktur jalan yang tidak baik, akan menciptakan hambatan dalam proses inklusi (Barik & Lenka, 2022). Selain itu, kondisi geografis juga mempersulit pemerataan infrastruktur listrik (IEC, 2023). Dengan penyediaan infrastruktur jalan yang baik, wilayah-wilayah terisolasi dapat berpartisipasi dalam kegiatan perbankan karena infrastruktur jalan yang baik akan meningkatkan kemungkinan konektivitas, sehingga mendorong masyarakat. Hal ini disebabkan konektivitas jalan yang baik akan menghemat waktu dan biaya perjalanan.

Keberadaan infrastruktur listrik mendukung inklusi keuangan (Pan et. al., 2023). Infrastruktur listrik yang baik akan mendukung produktivitas perbankan (Barik & Lenka, 2022). Hal ini disebabkan ketersediaan Listrik akan mendukung kantor cabang dan mesin ATM (Barik & Lenka, 2022). Tanpa pasokan listrik yang konstan, akan sangat sulit bagi para bankir untuk menjalankan komputer, mesin ATM, mesin biometrik, dan sebagainya, yang pasti akan menghambat proses inklusi keuangan (Barik & Lenka, 2022). Melihat perkembangan penerapan teknologi di dunia perbankan Indonesia, listrik menjadi hal penting dalam transaksi keuangan terlebih pada inovasi seperti, *mobile banking*.

Dari sisi konsumen, rumah tangga dan perusahaan yang telah mengakses listrik akan mendorong mereka mengakses kredit (Pan et al., 2023). Rumah tangga memperoleh dan menggunakan peralatan baru sehingga menuntut kredit konsumen dari bank, sementara perusahaan dapat memperluas kapasitas produksi atau titik pemberian layanan mereka dengan menuntut pembiayaan perusahaan dari bank.

Kemiskinan sebagai salah satu tujuan inklusi keuangan, ternyata juga dapat mempengaruhi inklusi keuangan. Kemiskinan identic dengan pendapatan yang rendah ini kemudian berakibat pada rendahnya tingkat tabungan, yang pada akhirnya memengaruhi tingkat investasi. Karena investasi merupakan elemen penting dalam permodalan, rendahnya investasi akan mengakibatkan kekurangan modal. Masyarakat berpendapatan rendah akan sulit menabung karena akan berfokus pada pemenuhan konsumsi terlebih dahulu. Di sisi lain, inklusi keuangan yang rendah akan menyebabkan kemiskinan karena kesulitan menabung atau memperoleh kredit (Tsouli, 2022).. Dalam penelitian (Fauzan et al., 2020), tingkat kemiskinan memiliki efek langsung dan tidak langsung secara negatif signifikan. Kemiskinan dapat menghalangi mencapai inklusi keuangan karena kurangnya uang (Abdu & Adem, 2021).

Karakteristik geografis Indonesia yang berbeda-beda di tiap wilayah, tentunya akan melahirkan faktor-faktor khas yang berbeda dalam menyumbang inklusi keuangan sektor perbankan di masing-masing wilayah. Maka dari itu, penting dilakukan analisis faktor dengan memperhitungkan spasial. *Geographcally Weighted Regression* (GWR) merupakan salah satu metode statistika yang digunakan untuk memodelkan variabel respon dengan variabel prediktor yang berbasis wilayah atau area (Anselin dan Bera, 1998). Keunggulan model GWR dibandingkan dengan dengan model regresi klasik adalah GWR mampu memberikan model secara lokal.

Seperti di negara lain, Pemerintah Indonesia juga berfokus pada peningkatan inklusi keuangan melalui Presiden Nomor 82 Tahun 2016 tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusi (SNKI). Tujuan SNKI adalah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, mempercepat pengentasan kemiskinan, dan mengurangi kesenjangan antar individu dan daerah. SNKI didukung oleh tiga fondasi: kebijakan dan regulasi yang mendukung, infrastruktur teknologi informasi keuangan yang mendukung, serta mekanisme organisasi dan implementasi yang efektif. Kebijakan SNKI diharapkan dapat mendukung faktor sosial ekonomi masyarakat dalam inklusi keuangan.

Berdasarkan penjabaran di atas, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh variabel independen PDRB per Kapita, Inflasi, Tingkat Penyelesaian Pendidikan SMA, *Non Performing Loan*, Infrastruktur Jalan, Infrastruktur Listrik, dan Kemiskinan terhadap Inklusi Keuangan di Indonesia dengan memperhatikan aspek spasial. Dalam penelitian ini juga akan dilakukan pembuatan indeks inklusi keuangan sebagai variabel dependen disebabkan oleh keterbatasan data indeks inklusi keuangan yang dikeluarkan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) hanya setiap tiga tahun sekali. Perhitungan indeks inklusi keuangan dengan data sekunder dicetuskan pertama kali dalam (Sarma, 2008). Indeks yang dibuat oleh Sarma berfokus pada sektor perbankan dengan melibatkan tiga dimensi yaitu, penetrasi perbankan, akses, dan penggunaan. Dimensi yang digunakan oleh Sarma dikritik dalam (Wang & Guan, 2017). Wang & Guan mengatakan bahwa dimensi akses telah mencerminkan penetrasi perbankan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif menggunakan data sekunder sebagai sumber data. Data diolah dengan *R-studio* sebagai alat analisis. Data diambil dari tahun 2017-2023 di setiap provinsi kecuali Provinsi Kalimantan Utara, Papua Selatan, Papua Tengah, Papua Pegunungan, dan Papua Barat Daya. Berikut tabel definisi operasional variabel dalam penelitian ini.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel.

Variabel	Definisi	Cara Perhitungan	Satuan	Sumber
Variabel Dependen (Indeks Inklusi Keuangan)			Interval 0-1	
Dimensi Akses				
Jumlah Rekening DPK per 1.000 orang dewasa	Jumlah total rekening Dana Pihak Ketiga dalam bentuk tabungan, giro, dan simpanan berjangka (valuta asing dan rupiah) pada bank umum (OJK, 2020)	$\frac{Jumlah\ Rekening\ DPK\ Bank\ Umum}{Jumlah\ Penduduk\ Dewasa}$ x 1000 orang dewasa DPK: Dana simpanan tidak terikat yang dipercayakan oleh nasabah pihak Ketiga bukan bank kepada bank umum (OJK, 2016)	Persen	OJK, BPS
Jumlah Kantor Layanan Bank per 1.000 orang dewasa	Jumlah kantor layanan bank umum untuk setiap orang 1.000 orang dewasa	$\frac{Jumlah\ kantor\ layanan\ bank\ umum}{Jumlah\ Penduduk\ Dewasa}$ x 1000 orang dewasa	Persen	OJK, BPS
Dimensi Penggunaan				
DPK Perbankan terhadap PDRB Harga Konstan	Rasio jumlah Dana Pihak Ketiga terhadap PDRB Harga Konstan (Bank Indonesia, 2018)	$\frac{Jumlah\ nominal\ DPK\ bank\ umum}{PDRB\ ADHB}$ x 100% PDRB: jumlah jumlah nilai tambah dari barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi (BPS, 2021)	Persen	OJK, BPS
Kredit Perbankan terhadap PDRB Harga Konstan	Rasio jumlah kredit terhadap PDRB Harga Konstan (Bank Indonesia, 2018)	$\frac{Jumlah\ penyaluran\ kredit\ bank\ umum}{PDRB\ ADHB}$ x 100% Kredit: jumlah penyaluran kredit oleh bank umum yang diberikan kepada pihak ketiga bukan bank lain (OJK, 2020)	Persen	OJK, BPS
Variabel Independen				
PDRB ADHK per Kapita (PDKP) (X_1)	PDRB ADHK per satu orang penduduk	$= \frac{PDRB\ ADHK}{Jumlah\ Penduduk}$ x 100%	Rupiah	BPS
Inflasi (INF) (X_2)	Kenaikan harga barang-barang yang bersifat umum dan berlangsung secara terus menerus	$= \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}}$ x 100%	Persen	BPS
Tingkat Pendidikan (TP) (X_3)	Persentase penduduk pada umur referensi tertentu yang telah menamatkan jenjang pendidikan sesuai kelompok umurnya (BPS, 2020)	$= \frac{Jumlah\ penduduk\ tamat\ SMA/Sederajat}{Jumlah\ Penduduk\ usia\ 19-21\ tahun}$ x 100%	Persen	BPS
Non Performing Loan (NPL) (X_4)	Kredit dengan kualitas kurang lancar, diragukan	$= \frac{Total\ NPL}{Total\ Kredit}$ x 100%	Persen	OJK

	dan macet (OJK, 2016)			
Infrastruktur Panjang jalan provinsi kondisi baik dan sedang (JLN) (X_5)	Jalan provinsi kondisi baik dan sedang adalah jalan yang menghubungkan ibu kota provinsi dengan ibu kota kabupaten/kota, antar ibu kota kabupaten/kota, dan jalan strategi provinsi (PP No. 34 tahun 2006) dalam kondisi baik dan sedang.	$= \frac{Panjang\ jalan\ kondisi\ baik\ dan\ sedang}{Total\ panjang\ jalan\ provinsi} x\ 100\%$	Persen	Kementerian PUPR
Daya listrik tersambung (LST) (X_6)	Daya Listrik Tersambung adalah daya yang disepakati antara PT PLN (Persero) dengan konsumen yang dituangkan dalam perjanjian jual beli tenaga listrik (Permen ESDM, 2017)	$= \frac{Jumlah\ daya\ listirk\ tersambung\ di\ provinsi}{Jumlah\ daya\ listrik\ tersambung\ di\ Indonesia} x\ 100\%$	Persen	PLN
Kemiskinan (KMSK) (X7)	Persentase penduduk miskin (P0) yang berada di bawah garis kemiskinan	$= \frac{Jumlah\ penduduk\ di\ bawah\ garis\ kemiskinan}{Jumlah\ penduduk} x\ 100\%$	Persen	BPS

Perhitungan Indeks Inklusi Keuangan

Penelitian ini akan membentuk indeks inklusi keuangan provinsi di Indonesia sebagai variabel dependen. Indeks Inklusi Keuangan adalah pengukuran inklusi keuangan menggunakan pendekatan yang lebih indikatif dengan dimensi rekapitulasi dan indikator spesifik (Wang & Guan, 2017). Indeks Inklusi Keuangan dibentuk untuk mengetahui perkembangan inklusi keuangan (Ningsih & Aimon, 2021). Penelitian ini mengacu pada penelitian (Wang & Guan, 2017; Ningsih & Aimon, 2021), dalam penggunaan dimensi dan cara perhitungan indeks. Dimensi yang digunakan adalah akses dan penggunaan yang tersusun beberapa indikator. Dimensi akses tersusun atas indikator jumlah rekening DPK per 100.000 orang dewasa dan jumlah kantor layanan bank per 100.000 orang dewasa. Dimensi penggunaan tersusun atas indikator DPK perbankan terhadap PDRB harga konstan dan Kredit terhadap PDRB harga konstan. Dalam penelitian ini, inklusi keuangan yang dihitung adalah akses layanan perbankan. Adapun langkah penyusunan Indeks Inklusi Keuangan sebagai berikut.

Menghitung Indeks Dimensi Akses dan Penggunaan Provinsi

Setiap indikator (X) pada masing-masing dimensi akan diubah menjadi satu nilai pada skala 0 hingga 1 dengan perhitungan di bawah ini.

$$X_j = \frac{Aktual\ j - Minimum\ j}{Maximum\ j - Minimum\ j} \quad \text{(I)}$$

Setelah itu, menghitung indeks dimensi dengan perhitungan berikut.

$$\text{Indeks Dimensi} = 1 - \frac{\sqrt{W_{I1}^2(1-X_{k,I1})^2 + W_{I2}^2(1-X_{k,I2})^2 + \ldots + W_{Ij}^2(1-X_{k,Ij})^2}}{\sqrt{W_{I1}^2 + W_{I2}^2 + \ldots + W_{Ij}^2}} \quad \text{(II)}$$

$$\text{sedangkan, } W_{Ij} = \frac{koefisien\ variasi_{ij}}{\sum_j koefisien\ variasi_{ij}} \quad \text{(III)}$$

Keterangan:

I = Indeks dimensi (akses dan penggunaan)

$X_{k,Ij}$= transformasi nilai indikator

W_{Ij}= *weight* (bobot) indikator pada dimensi I. Koefisien variasi setiap indikator dibagi jumlah koefisien variasi indikator di setiap dimensi

j = jumlah observasi

Menghitung Indeks Inklusi Keuangan Provinsi

Indeks setiap dimensi akan diberi nilai 1 karena dimensi akses dan penggunaan sama-sama dianggap penting.

Indeks Inklusi Keuangan =

$$1 - \frac{\sqrt{W_{Iakses}^2(1-I_{akses})^2 + W_{penggunaan}^2(1-I_{penggunaan})^2}}{\sqrt{W_{Iakses}^2 + W_{Ipenggunaan}^2}} \quad \text{(IV)}$$

Indeks Inklusi Keuangan bernilai 0-1, jika indeks semakin mendekati angka 1 maka tingkat inklusi keuangan semakin tinggi. Dalam (Borkutz et al., 2018), indeks inklusi keuangan dibagi menjai 3 kategori. Kategori rendah dengan nilai indeks < 0,3, kategori sedang dengan 0,3 ≤ nilai indeks < 0,6, dan kategori tinggi dengan nilai indeks ≥ 0,6.

Analisis Regresi Data Panel

Uji chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier dilakukan untuk memilih model terbaik antara Common fem rem. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang dilakukan adalah uji Multikolinearitas dan uji Heteroskedastisitas. Hal ini sesuai dengan (Gujarati, 2006), yang menyebutkan data panel hanya melakukan kedua uji asumsi klasik tersebut. Dalam penelitian ini, uji heterokedastisitas akan diuji dengan memperhatikan model spasial. Uji Heterokedastisitas yang sekaligus uji heterogenitas spasial akan dilakukan dalam pemodelan GWPR dengan Breusch Pagan-Godfrey.

Analisis Model GWPR

Geographically Weighted Panel Regression adalah pengembangan dari regresi model *Geographically Panel Regression* (GWR) dengan regresi data panel (Wati & Utami, 2020). Pada dasarnya, GWR merupakan pengembangan dari regresi klasik yang mengubah penduga koefisien regresi global menjadi penduga koefisien regresi lokal, sehingga memungkinkan analisis yang lebih spesifik berdasarkan lokasi (Wati & Utami, 2020). Faktor geografis diperhatikan sebagai variabel yang mempengaruhi variabel dependen dalam model ini (Kartika et al, 2020). GWR dapat mengatasi masalah heterogenitas yang disebabkan oleh efek spasial. Heterogenitas spasial terjadi ketika suatu variabel bebas yang sama menghasilkan respons yang berbeda di berbagai lokasi dalam satu wilayah penelitian (Caraka, n.d.). Model GWR dibentuk berdasarkan data titik, yaitu garis lintang (*latitude*) dan garis bujur (*longitude*). Model GWR dapat menghasilkan model yang lebih akurat karena setiap parameter regresi diperkirakan pada setiap titik lokasi geografis. Hal ini menyebabkan hubungan antara variabel respon (*Y*) dan variabel penjelas (*X*) bervariasi dari lokasi ke lokasi. (Lutfiani et al., 2019).

Penggunaan Model GWPR didasari adanya heteroskedastisitas akibat heterogenitas spasial. Uji heterogenitas spasial dapat dilakukan dengan menggunakan grafik scatterplot atau mengunakan uji Breusch Pagan (Kartika et al., 2020). Dalam penelitian ini, pengujian heterogenitas spasial dilakukan dengan Uji Breusch Pagan. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah data yang diambil bersifat *homogeny* (homoskedastisitas) atau tidak.

Uji ini dilakukan dengan membuat variabel baru berupa p dari perhitungan σ2 dari hasil regresi. Setelah itu, hasilnya dibandingkan antara $\chi 2$ hitung dengan $\chi 2$ (α,df=k). Iika $\chi 2$ hitung $>\chi 2$ (α,df=k) atau *pvalue* < 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa variansi galat bersifat heteroskedastisitas.

Pengujian heterogenitas spasial

Pengujian heterogenitas spasial dilakukan dengan Uji Breusch Pagan. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah data yang diambil bersifat *homogeny* (homoskedastisitas) atau tidak. Uji ini dapat dilakukan dengan menggunakan grafik scatterplot atau mengunakan uji Breusch Pagan (Kartika et al., 2020).

Uji ini dilakukan dengan membuat variabel baru berupa p dari perhitungan σ2 dari hasil regresi. Setelah itu, hasilnya dibandingkan antara $\chi 2$ hitung dengan $\chi 2$ (α,df=k). Iika $\chi 2$ hitung $> \chi 2$ (α,df=k) atau *pvalue* < 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa variansi galat bersifat heteroskedastisitas.

Pemodelan Geographically Weighted Panel Regression (GWPR)

Setelah melakukan pengjian heterogenitas spasial, selanjutnya dilakukan pembobotan untuk pemilihan *bandwidth.* Pembobotan dilakukan dengan beberapa jenis, yaitu *Inverse Distance Function* dan Fungsi Kernel (Fotheringham, 2002). Fungsi kernel terbagi menjadi dua, yaitu *fixed* dan *adaptive*. Fungsi kernel *fixed* memiliki *bandwidth* yang sama di setiap titik lokasi observasi, sedangkan fungsi kernel *adaptive* memiliki *bandwidth* yang berbeda di setiap titik lokasi observasi (Martha et al., 2021). Setiap fungsi kernel terbagi menjadi *Gaussian, Bisquare*, dan *Exponential*. Untuk memilih bandwidth optimum diantara fungsi kernel menggunakan *Cross Validation* (CV), *Akaike Information Criterion* (AIC), dan Koefisien Determinasi (R^2). Apabila nilai R^2 suatu model yang lebih besar dari model lainnya menunjukkan bahwa model tersebut lebih baik sedangkan nilai AIC yang lebih kecil dari model lainnya (Wati & Utami, 2020). Berikut model GWPR sebagai berikut.

$$Y_i = \beta_0(u_i, v_i) + \beta_1(u_{i,}v_i)X_{1i} + \beta_2(u_{i,}v_i)X_{2i} + \beta_3(u_{i,}v_i)X_{3i} + \beta_4(u_{i,}v_i)X_{4i} + \beta_5(u_{i,}v_i)X_{5i} + \beta_6(u_{i,}v_i)X_{6i} + \beta_6(u_{i,}v_i)X_{6i} + \beta_7(u_{i,}v_i)KMSK_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Keterangan:

Y_i : nilai variqbel respon pada titik lokasi pengamatan ke- i

u_i, v_i : koordinat titik lokasi pengamatan ke- i (longitude, latitude)

$\beta_0(u_i, v_i)$: konstanta/intercept GWR

X_{1i} : nilai variabel Produk Domestik Regional Bruto per Kapita

X_{2i} : nilai variabel Inflasi

X_{4i} : nilai variabel Tingkat Pendidikan

X_{5i} : nilai variabel NPL

X_{5i} : nilai variabel Panjang jalan baik dan sedang

X_{6i} : nilai variabel Daya listrik tersambung

$KMSK_i$: nilai variabel Kemiskinan

ε_i : error pada titik lokasi ke- i yang diasumsikan independen, identik, dan berdistribusi normal dengan rata-rata nol dan varians σ^2

Model GWPR akan menghasilkan pengaruh variabel independen terhadap dependen berbeda di setiap wilayah penelitian melalui uji t (signifikan parameter) (Nasri et. al., 2023). Setiap wilayah juga akan memiliki nilai R^2 yang berbeda-beda atau disebut lokal.

Penelitian ini juga melakukan pemilihan model terbaik untuk membandingkan antara model regresi global dengan model GWPR menggunakan Koefisien Determinasi (R^2) dan *Akaike Information Criterion* (AIC). Jika nilai R^2 suatu model lebih tinggi dibandingkan model

lainnya, hal ini menunjukkan bahwa model tersebut memiliki kualitas sedangkan nilai AIC yang lebih kecil dari model lainnya (Nasri et. al., 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2 menunjukkan indeks inklusi keuangan tahun awal dan akhir penelitian. Indeks inklusi keuangan di setiap provinsi Indonesia berada dalam kategori rendah kecuali pada provinsi DK Jakarta. Sejalan dengan penelitian (Fauzan et al., 2020), DK Jakarta selalu berada di peringkat ke-1 indeks inklusi keuangan di Indonesia. Provinsi Lampung masuk ke dalam 5 provinsi yang selalu memiliki indeks inklusi terendah. Secara umum, indeks inklusi keuangan di setiap provinsi mengalami kenaikan pada tahun 2023. Kenaikan sangat signifikan terjadi pada Provinsi Bali dan Papua Barat sedangkan penurunan signifikan terjadi pada Provinsi Aceh.

Tabel 2. Indeks Inklusi Keuangan Indonesia Tahun 2017 Dan 2023.

Provinsi	2017				2023			
	Akses	Penggunaan	IIK	Peringkat	Akses	Penggunaan	IIK	Peringkat
Aceh	0,082	0,118	0,100	13	0,118	0,061	0,089	27
Sumatera Utara	0,048	0,217	0,128	5	0,124	0,169	0,146	14
Sumatera Barat	0,071	0,103	0,087	17	0,177	0,088	0,131	19
Riau	0,047	0,007	0,027	32	0,146	0,012	0,077	31
Jambi	0,053	0,069	0,061	28	0,197	0,067	0,129	21
Sumatera Selatan	0,030	0,094	0,061	27	0,127	0,068	0,097	25
Bengkulu	0,059	0,153	0,105	11	0,182	0,156	0,169	7
Lampung	0,009	0,047	0,028	31	0,090	0,029	0,059	33
Kep. Bangka Belitung	0,027	0,110	0,068	24	0,152	0,092	0,122	22
Kep. Riau	0,123	0,084	0,104	12	0,184	0,088	0,135	16
DK Jakarta	1,000	1,000	1,000	1	0,968	1,000	0,978	1
Jawa Barat	0,033	0,132	0,081	20	0,043	0,114	0,078	30
Jawa Tengah	0,049	0,114	0,081	21	0,161	0,106	0,133	18
Di Yogyakarta	0,100	0,255	0,174	4	0,228	0,211	0,220	3
Jawa Timur	0,049	0,132	0,090	15	0,141	0,100	0,120	23
Banten	0,028	0,162	0,093	14	0,055	0,157	0,105	24
Bali	0,078	0,299	0,181	3	0,257	0,319	0,288	2
Nusa Tenggara Barat	0,041	0,134	0,086	18	0,131	0,199	0,164	10
Nusa Tenggara Timur	0,194	0,182	0,188	2	0,158	0,209	0,183	5
Kalimantan Barat	0,051	0,193	0,119	7	0,182	0,178	0,180	6
Kalimantan Tengah	0,040	0,093	0,066	25	0,158	0,131	0,144	15
Kalimantan Selatan	0,059	0,183	0,119	8	0,157	0,177	0,167	8
Kalimantan Timur	0,112	0,031	0,070	23	0,235	0,044	0,135	17
Sulawesi Utara	0,063	0,163	0,111	9	0,203	0,132	0,167	9
Sulawesi Tengah	0,034	0,065	0,049	30	0,140	0,027	0,082	29
Sulawesi Selatan	0,064	0,153	0,107	10	0,186	0,120	0,152	12
Sulawesi Tenggara	0,061	0,067	0,064	26	0,177	0,087	0,131	20
Gorontalo	0,039	0,131	0,084	19	0,177	0,129	0,153	11
Sulawesi Barat	0,017	0,033	0,025	33	0,114	0,056	0,084	28
Maluku	0,058	0,190	0,122	6	0,145	0,155	0,150	13
Maluku Utara	0,033	0,128	0,079	22	0,129	0,064	0,096	26
Papua Barat	0,114	0,060	0,087	16	0,414	0,057	0,215	4
Papua	0,042	0,063	0,053	29	0,102	0,044	0,072	32
Indonesia	0,264	0,241	0,252		0,219	0,420	0,312	

Analisis Regresi Data Panel

Untuk memilih model terbaik, dilakukan uji Chow yang menghasilkan model *Fixed Effect* karena p-*value* sebesar 2,2 x 10^{-16} < 0,05. Berikutnya, uji Hausman menghasilkan model *Random Effect* karena p-*value* sebesar 0,84 > 0,05 sehingga perlu uji Lagrange Multiplier. Hasilnya adalah terpilih model *Random Effect* karena p-*value* sebesar 2,2 x 10^{-16} < 0,05. Maka dari itu, model *Random Effect* yang digunakan untuk mengestimasi data panel.

Berdasarkan tabel 3, diketahui variabel PDRB per Kapita, Inflasi, Tingkat Pendidikan, *Non Performing Loan*, Jalan, Listrik, dan Kemiskinan memiliki nilai p-*value* 2,2 x 10^{-16}< 0.05 secara simultan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel PDRB per Kapita, Inflasi, dan Kemiskinan, Tingkat Pendidikan, *Non Performing Loan*, Jalan, Listrik, dan Kemiskinan berpengaruh signifikan terhadap Inklusi Keuangan Sektor Perbankan secara simultan. Secara parsial, diketahui bahwa variabel PDRB per Kapita, Inflasi, Tingkat Pendidikan, *Non Performing Loan*, Listrik, dan Kemiskinan berpengaruh signifikan terhadap inklusi keuangan sektor perbankan. Hal ini ditunjukkan melalui *pvalue*<0,05 atau 5% di setiap variabel, diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (*R-Squared*) senilai 0,4282 yang berarti bahwa variabel independen (PDRB per kapita, Inflasi, Tingkat Pendidikan, NPL, Listrik dan Kemiskinan) mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 42,82% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Uji asumsi klasik yang dilakukan yaitu uji Multikolinieritas yang menujukkan bahwa tidak ada kaitan yang erat antar variabel independen dalam penelitian ini. Hal ini dapat dilihat dari nilai VIF semua variabel independen yang kurang dari 10.

Tabel 3. Model Regresi *Global Model Random Effect*.

Variabel	**Estimate**	**Std. Error**	**t-value**	**Pr(>|t|)**	**Multikolinieritas (VIF)**
(Intercept)	-1,3408574	0,1903003	-7,046	2,27 x 10^{-11}	-
PDRBKP_X1	0,2929540	0,0415621	7,049	2,23 x 10^{-11}	1,474538
INFLA_X2	-0,0145242	0,0050905	-2,853	0,00474	1,012637
TPDKN_X3	0,0038296	0,0008573	4,467	1,26 x 10^{-5}	1,468716
NPLOA_X4	-0,0439634	0,0086625	-5,075	8,16e-07	1,226430
JALAN_X5	-0,0004174	0,0006036	-0,692	0,48992	1,521278
LISTR_X6	0,0122195	0,0020820	5,869	1,57 x 10^{-8}	1,468651
KMSK	0,0046655	0,0017722	2,633	0,00907	1,537618
p-*value*	2,2 x 10^{-16}				
R-Squared	0,4282				
Uji Spesifikasi Model		**p-*value***			
Uji Chow		2,2 x 10^{-16}			
Uji Hausman		0,52			
Uji LM		2,2 x 10^{-16}			

Analisis Model GWPR

Uji Heterogenitas Spasial

Uji heterogenitas spasial dilakukan karena ada dugaan terjadinya heterokedastisitas yang disebabkan oleh heterogenitas spasial. Uji ini dilakukan menggunakan uji Breusch Pagan. Hasilnya adalah terjadi heterokedastisitas karena *pvalue* < 0,05 ($8{,}2 \times 10^{-15} < 0{,}05$). Hal ini mendorong penggunaan model *Geographically Weighted Panel Regression* dalam penelitian ini.

Pemodelan Geographically Weighted Panel Regression

Dalam model GWPR, diperlukan *bandwidth* yang baik yang didapatkan dari pembobotan optimum. Pembobotan dalam penelitian ini menggunakan fungsi kernel *adaptive*. Dalam fungsi kernel *adaptive* terbagi menjadi tiga, yaitu *Gaussian*, *Bisquare*, dan *Exponential* namun di penelitian berfokus pada pemilihan *Gaussian* dan *Bisquare* karena *Gaussian* dan *Bisquare* memberikan titik halus sehingga cocok menggambarkan wilayah Indonesia (Wati & Utami, 2020).

Tabel 4. Pemilihan *Bandwidth Kernel Adaptive*.

	AIC	R^2
Bisquare	-897,645	0,9632
Gaussian	-662,273	0,8844

Tabel 4 menunjukkan bahwa fungsi kernel *adaptive Bisquare* yang terpilih sebagai pembobotan. Hal ini dilihat dari angka AIC terkecil dan R^2 terbesar (Wati & Utami, 2020). *R-Squared* yang paling besar yaitu, 0,9632 atau 96,32% menunjukkan kemampuan variabel independen dalam model menjelaskan keadaan inklusi keuangan sementara sisanya 1,65% dijelaskan oleh faktor yang tidak diteliti.

Selanjutnya, dilakukan uji parameter atau uji t setiap variabel independen di setiap wilayah untuk melihat variabel independen apa saja yang signifikan terhadap variabel dependen. Apabila *pvalue*<0,05 maka variabel idependen signifikan. Dalam model GWPR, uji t yang dihasilkan sudah memperhitungkan model regresi dan *bandwidth* optimum (Wati & Utami, 2020). Selain itu, setiap wilayah akan memiliki variabel independen yang signifikan yang berbeda. Uji t menghasil menghasilkan 18 kelompok variabel independen yang signifikan dengan model *Random Effect* GWPR dengan pembobot fungsi kernel *adaptive bisquare*. Tabel 5

Tabel 5. Pengelompokkan Variabel Signifikan.

Kelompok	Variabel	Provinsi
1	X1, X6	Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau
2	X1	Maluku, Maluku Utara
3	X1, X2	Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah
4	X1, X6, KMSK	Kep. Bangka Belitung

5	X1, X2, X3, X4, X5, X6, KMSK	Bengkulu
6	X1, X2, X3, X5, X6, KMSK	DK Jakarta
7	X1, X3, X5, KMSK	Banten
8	X1, X2, X3, X5, X6	Jawa Barat
9	X1, X2, X3, X4, X5	DI Yogyakarta
10	X2	Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, Sulawesi Barat
11	X4	Gorontalo, Sulawesi Tengah
12	X1, X5	Nusa Tenggara Timur
13	X2, X6, KMSK	Sulawesi Tenggara
14	X1, X2, X3, X4	Jawa Timur
15	X2, X5, X6	Sulawesi Selatan
16	X6	Kalimantan Timur
17	KMSK	Kep. Riau
18	-	Lampung, Bali, Jawa Tengah, Jambi, Sulawesi Utara, Sumatera Selatan, Papua Barat, Papua

Uji Koefisien Determinasi (R2) Lokal

Model GWPR dalam penelitian ini, menghasilkan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9632. Artinya, variabel independent mampu menjelaskan Inklusi Keuangan sebesar 96,32% sedangkan sisanya 3,68% dijelaskan oleh variabel di luar penelitian. Keunikan model GWPR adalah menghasilkan koefisien determinasi yang berbeda setiap wlayah. Nilai koefisien determinasi di setiap provinsi di Indonesia yang ditunjukkan pada tabel 7.

Pemilihan Model Terbaik

Dalam pemilihan model terbaik, akan dibandingkan nilai AIC dan R^2 antara model regresi global dengan GWPR. Model dengan nilai AIC terkecil dan R^2 terbesar. Berdasarkan tabel 10, terpilih model GWPR sebagai model terbaik dalam penelitian ini karena memiliki nilai AIC terkecil dan R^2 terbesar yaitu, -897,6457 dan 0,963.

Tabel 6. Pemilihan Model Terbaik.

Model	**AIC**	**R^2**
Regresi Global	-313,5527	0,4254
GWPR	-897,6457	0, 963

Analisis

Terpilihnya model GWPR sebagai model terbaik, maka setiap provinsi yang memiliki variabel signifikan, memiliki model inklusi keuangan masing-masing. Hal ini ditunjukkan pada tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7. Model dan R^2 Lokal.

Provinsi	**Model**	**R^2**
Aceh	$\hat{Y} = -0{,}1696_{x1} + 0{,}0119_{x6}$ (2)	0,75
Sumatera Utara	$\hat{Y} = -0{,}1666_{x1} + 0{,}0124_{x6}$ (3)	0,88
Sumatera Barat	$\hat{Y} = -0{,}13171_{x1} + 0{,}0136_{x6}$ (4)	0,86

Riau	$\hat{Y} = -0{,}1447_{x1} + 0{,}0119_{x6}$ (5)	0,87
Jambi	-	0,97
Sumatera Selatan	-	0,97
Bengkulu	$\hat{Y} = 0{,}1514_{x1} - 0{,}009_{x2} + 0{,}0137_{x3} + 0{,}0391_{x4} + 0{,}0029_{x5} + 0{,}0271_{x6} + 0{,}0226_{KMSK}$ (6)	0,98
Lampung	-	0,97
Kep, Bangka Belitung	$\hat{Y} = 137759_{x1} + 0{,}0028_{x6} + 0{,}0312_{KMSK}$ (7)	0,98
Kep, Riau	$\hat{Y} = 0{,}0208_{KMSK}$ (8)	0,70
DK Jakarta	$\hat{Y} = 112564_{x1} - 0{,}0125_{x2} + 0{,}0024_{x3} + 0{,}0044_{x5} + 0{,}0022_{x6} + 0{,}0114_{KMSK}$ (9)	0,98
Jawa Barat	$\hat{Y} = 103355_{x1} - 0{,}0135_{x2} + 0{,}0035_{x3} - 0{,}003_{x5} + 0{,}0031_{x6}$ (10)	0,98
Jawa Tengah	-	0,97
DI Yogyakarta	$\hat{Y} = 0{,}9644_{x1} - 0{,}0175_{x2} + 0{,}051_{x3} - 0{,}0598_{x4} - 0{,}008_{x5}$ (11)	0,98
Jawa Timur	$\hat{Y} = 0{,}5150_{x1} - 0{,}0124_{x2} + 0{,}0023_{x3} - 0{,}0634_{x4}$ (12)	0,96
Banten	$\hat{Y} = 117450_{x1} - 0{,}0118_{x2} + 0\,,0019_{x3} - 0{,}0032_{x5} + 0{,}017_{KMSK}$ (13)	0,98
Bali	-	0,73
Nusa Tenggara Barat	$\hat{Y} = -0{,}010_{x2}$ (14)	0,75
Nusa Tenggara Timur	$\hat{Y} = -0{,}287_{x1} + 0{,}0023_{x5}$ (15)	0,44
Kalimantan Barat	$\hat{Y} = -0{,}1083_{x1} - 0{,}0112_{x2}$ (16)	0,73
Kalimantan Tengah	$\hat{Y} = -0{,}1041_{x1} - 0{,}0118_{x2}$ (17)	0,73
Kalimantan Selatan	$\hat{Y} = -0{,}0108_{x2}$ (18)	0,76
Kalimantan Timur	$\hat{Y} = 0{,}0845_{x6}$ (19)	0,85
Sulawesi Utara	-	0,71
Sulawesi Tengah	$\hat{Y} = 0{,}0162_{x4}$ (20)	0,78
Sulawesi Selatan	$\hat{Y} = -0{,}0076_{x2} + 0{,}0013_{x5} + 0{,}0165_{x6}$ (21)	0,73
Sulawesi Tenggara	$\hat{Y} = -0{,}0075_{x2} + 0{,}0217_{x6} + 0{,}006_{KMSK}$ (22)	0,68
Gorontalo	$\hat{Y} = 0{,}0018_{x4}$ (23)	0,77
Sulawesi Barat	$\hat{Y} = -0{,}0077_{x2}$ (24)	0,77
Maluku	$\hat{Y} = -0{,}1942_{x1}$ (25)	0,67

Maluku Utara	$\hat{Y} = 0{,}2935_{x1}$ (26)	0,72
Papua Barat	-	0,99
Papua	-	0,92

PDRB per Kapita Terhadap Inklusi Keuangan Sektor Perbankan

Secara umum variabel PDRB per Kapita memiliki pengaruh positif dan signifikan di Indonesia. Hal ini sejalan dalam penelitian (Rashdan & Eissa, 2020; Omar & Inaba, 2020), PDRB per Kapita yang tinggi akan meningkatkan kemampuan masyarakat untuk menabung karena memiliki sisihan pendapatan. Hal ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh J.M. Keynes, tabungan adalah bagian dari pendapatan yang tidak dikonsumsi sehingga tentunya masyarakat akan mendahulukan konsumsi, lalu sisa pendapatan akan ditabung

Secara spasial, PDRB per Kapita memiliki pengaruh yang berbeda terhadap inklusi keuangan di setiap provinsi. PDRB per kapita berpengaruh positif dan signifikan di Provinsi Bengkul, Kep. Bangka Belitung, DK Jakarta, Jawa Barat, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Banten, dan Maluku Utara. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sha'ban et al., 2021; Prasuna et al., 2024; Raichoudhury, 2020), tingginya PDRB per kapita akan mendorong masyarakat menggunakan akses perbankan.

PDRB per kapita berpengaruh negatif dan signifikan di Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan Nusa Tenggara Timur sejalan dengan penelitian (Noor Annisa et al., 2019). PDRB per kapita berpengaruh negatif dan signifikan di Aceh dan Sumatera Barat dipengaruhi oleh PDRB sebagai indikator PDRB per kapita. PDRB di Aceh dan Sumatera Utara didominasi oleh sektor informal. Banyaknya sektor informal tentunya mempengaruhi tingkat inklusi keuangan di Aceh, Sumatera Utara, dan Kalimantan Tengah. Sektor informal termasuk pekerja informal didalamnya sulit untuk mengakses layanan keuangan (Malkova & Svejnar, n.d.). Para pekerja informal memiliki keterbatasan akan informasi layanan keuangan dan cenderung tidak membuka rekening untuk menerima gaji (Malkova & Svejnar, n.d.). Dalam penelitian (Aurazo & Gasmi, 2024), pekerja informal mengurangi kemungkinan mendapatkan akses keuangan dan berpeluang besar menjadi kelompok terpinggirkan secara finansial. Sektor informal juga kesulitan mengakses layanan keuangan bank karena ketidakpemilikan agunan, agunan kurang menjamin, dokumen persyaratan yang tidak dipenuhi, dan biaya yang tinggi.

PDRB per kapita berpengaruh negatif dan signifikan di Sumatera Barat disebabkan oleh budaya masyarakat Sumatera Barat yang masih kental dengan akses keuangan tradisonal. Arisan qurban adalah budaya tradisional yang masih dilakukan hingga sekarang. Proses

pengumpulan uang para anggota arisan ini dilakukan secara bertahun-tahun dengan jumlah yang ditentukan (Wijayanto, 2024). Dapat dikatakan, masyarakat Sumatera Barat menabung uang untuk berkurban melalui kelompok arisan ini.

Selain itu, masyarakat Sumatera Barat lebih memilih mengakses koperasi. Koperasi di Sumatera Barat sangat berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Welia, et al., 2013). Koperasi berperan memberikan pinjaman, menyediakan pupuk, mesin kilangan tebu, dan kebutuhan tani lainnya. Hal ini sangat membantu karena corak mata pencaharian masyarakat Sumatera barat yang didominasi oleh bertani dan berkebun (Welia, et al., 2013).

PDRB per kapita berpengaruh negatif dan signifikan di Riau, Kalimantan Barat, dan Nusa Tenggara Timur disebabkan tingginya inflasi. Tingkat inflasi di ketiga provinsi tersebut sebesar 2%-6,5% sedangkan inflasi nasional sebesar 1,5%-6%. PDRB per kapita yang tinggi tidak meningkatkan inklusi keuangan karena inflasi yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh PDRB per kapita masyarakat yang tergerus oleh inflasi. Dalam penelitian (Effendi et al., n.d: Putri & Nugrohowati, 2024), inflasi yang meningkat akan menurunkan nilai riil PDRB per Kapita. Harga barang-barang kebutuhan primer meningkat menyebabkan pengeluaran untuk konsumsi meningkat. Peningkatan pengeluaran konsumsi akan menurunkan jumlah pendapatan yang ditabung.

Inflasi Terhadap Inklusi Keuangan Sektor Perbankan

Secara umum, inflasi berpengaruh negatif dan di Indonesia yang sejalan dalam penelitian (Ningsih & Aimon, 2021). Dalam (Arshad et al., 2021), inflasi memiliki pengaruh negatif terhadap inklusi keuangan di negara berkembang. Masyarakat negara berkembang masih menggunakan sebagian besar pendapatannya untuk konsumsi. Jika harga barang konsumsi meningkat karena adanya inflasi, hal ini akan menurunkan alokasi pendapatan masyarakat untuk menabung.

Secara spasial, inflasi berpengaruh negatif dan signifikan pada Provinsi Bengkulu, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Jawa Barat, Banten, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tenggara. Turunnya inklusi keuangan akibat inflasi disebabkan oleh kebijakan moneter yang dilakukan saat inflasi yaitu menaikkan suku bunga kredit (Arshad et al., 2021). Suku bunga kredit yang tinggi akan menurunkan penyaluran kredit (Badaruddin, 2022)

Tingkat Pendidikan Terhadap Inklusi Keuangan Sektor Perbankan

Secara umum, Tingkat penyelesaian Pendidikan SMA berpengaruh positif dan signifikan di Indonesia. Hal ini sejalan dengan penelitian (Mhlanga & Denhere, 2020). Masyarakat berpendidikan tinggi lebih terdorong menggunakan layanan perbankan. Secara spasial, Tingkat

penyelesaian Pendidikan SMA berpengaruh positif dan signifikan di Provinsi Bengkulu, DK Jakarta, Jawa Barat, DI Yogyakarta, Jawa Timur, dan Banten. Hal ini sejalan dengan penelitian (Bekele, 2023; Dar & Ahmed, 2020; Izzun Khoirun Nissa, 2022).

***Non Performing Loan* (NPL) Terhadap Inklusi Keuangan Sektor Perbankan**

Secara umum, *Non Performing Loan* berpegaruh negatif dan signifikan di Indonesia. Secara spasial, *Non Performing Loan* memiliki pengaruh yang berbeda terhadap inklusi keuangan di setiap provinsi. *Non Performing Loan* berpengaruh negatif dan signifikan di Provinsi DI Yogyakarta dan Jawa Timur. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ozili & Ozili, 2022; Zhang et al., 2022). NPL yang tinggi akan mengurangi tingkat kepercayaan bank untuk menyalurkan kredit.

Pengaruh lain ditemukan di provinsi lain. *Non Performing Loan* memiliki pengaruh yang berbeda terhadap inklusi keuangan di setiap provinsi *Non Performing Loan* berpengaruh positif dan signifikan di Provinsi Bengkulu, Gorontalo, dan Sulawesi Tengah sejalan dengan penelitian (Diniey Ezzati Zainorin et al., 2023). Hal ini dapat terjadi karena masifnya penyaluran kredit di provinsi tersebut meskipun NPL tinggi

Jalan Terhadap Inklusi Keuangan Sektor Perbankan

Secara umum, jalan provinsi keadaan baik dan sedang tidak signifikan di Indonesia. Hal ini dapat dimungkinkan oleh adanya teknologi perbankan yaitu, *m-banking* yang memudahkan masyarakat mengakses layanan perbankan tanpa perlu ke bank (Atikah & Ma'ruf, 2016). Hal ini menyebabkan kondisi jalan tidak mempengaruhi inklusi keuangan.

Secara spasial, Jalan memiliki pengaruh yang berbeda terhadap inklusi keuangan di setiap provinsi. Jalan provinsi keadaan baik dan sedang berpengaruh positif dan signifikan di Provinsi Bengkulu, DK Jakarta, Nusa Tenggara Timur, dan Sulawesi Selatan. Emuan ini sejalan dengan penelitian (Barik & Lenkas, 2023), jalan yang baik akan memudahkan akses menuju perbankan. Jalan berpengaruh negatif dan signifikan di Provinsi DI Yogyakarta, Jawa Barat, dan Banten sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Atikah & Ma'ruf, 2016). Hal ini dapat terjadi karena kurangnya infrastruktur keuangan meskipun infrastruktur jalan sudah memadai.

Listrik Terhadap Inklusi Keuangan Sektor Perbankan

Secara umum, daya listrik tersambung berpengaruh positif dan signifikan terhadap inklusi keuangan di Indonesia. Dalam penelitian (Barik & Lenka, 2022), listrik mendukung operasional perbankan. Selain itu, Rumah tangga memperoleh dan menggunakan peralatan baru sehingga menuntut kredit konsumen dari bank, sementara perusahaan dapat memperluas

kapasitas produksi atau titik pemberian layanan mereka dengan menuntut pembiayaan perusahaan dari bank (Pan et al., 2023)

Secara spasial, daya listrik tersambung memiliki berpengaruh positif dan signifikan di Provinsi Aceh, Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Barat, Riau, Bengkulu, Kep. Bangka Belitung, DK Jakarta, Jawa Barat, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tenggara sejalan dengan penelitian (Barik & Lenka, 2022).

Kemiskinan Terhadap Inklusi Keuangan Sektor Perbankan

Secara umum, kemiskinan berpengaruh positif dan signifikan di Indonesia. Hal ini diduga dapat terjadi karena program-program pemerintah dalam meningkatkan inklusi keuangan yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2016 tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusif (SNKI). Program-program tersebut adalah edukasi keuangan, fasilitas intermediasi dan saluran distribusi keuangan dengan mengandalkan teknologi informasi dan komunikasi, dan perlindungan konsumen. Adanya program-program tersebut, inklusi keuangan tetap meningkat meskipun kemiskinan tinggi.

Secara spasial, kemiskinan berpengaruh positif dan signifikan di Provinsi Kep. Bangka Belitung dan Jawa Barat. Hal ini disebabkan tingkat literasi keuangan yang baik di Kep. Bangka Belitung yang ditunjukkan melalui tingkat literasi keuangan yang tinggi sebesar 62,34% di atas angka nasional. Ketersediaan akses perbankan yang baik menyebabkan inklusi keuangan di Jawa Barat tinggi meskipun kemiskinan tinggi. Dua hal tersebut, memungkinkan masyarakat miskin dapat mengakses perbankan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini adalah variabel independen yang diteliti signifikan terhadap inklusi keuangan dengan pengaruh yang berbeda di setiap lokasi penelitian. Untuk meningkatkan inklusi keuangan di Indonesia, Pemerintah perlu fokus meningkatkan inklusi keuangan di luar Pulau Jawa melalui beberapa cara. Pertama, Pemerintah perlu memperluas infrastruktur layanan keuangan Kedua, Pemerintah perlu meningkatkan infrastruktur listrik sebagai pendukung infrastruktur keuangan mengingat hasil penelitian ini menunjukkan listrik berpengaruh positif signifikan terhadap inklusi keuangan di luar Pulau Jawa. Ketiga, Pemerintah perlu mendorong pertumbuhan ekonomi dan mengendalikan inflasi. Penelitian berikutnya dapat menggunakan fungsi pembobot lain seperti, *fixed* kernel dan *inverse distance function*. Selain itu, penelitian berikutnya dapat menambahkan variabel teknologi finansial mengingat bahwa variabel jalan dalam hasil penelitian ini tidak signifikan karena diduga adanya teknologi *m-banking*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Bagian ini disediakan bagi penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih, baik kepada pihak penyandang dana penelitian, pendukung fasilitas, atau bantuan ulasan naskah. Bagian ini juga dapat digunakan untuk memberikan pernyataan atau penjelasan, apabila artikel ini merupakan bagian dari skripsi/tesis/disertasi/makalah konferensi/hasil penelitian.

DAFTAR REFERENSI

Abdu, E., & Adem, M. (2021). Determinants of financial inclusion in Afar region: Evidence from selected woredas. *Cogent Economics & Finance, 9*(1). https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1920149

Alrabei, A. M., Al-Othman, L. N., Al-Dalabih, F. A. N., Taber, T. A., Ali, B. J. A., & Amareen, S. M. (2022). The impact of mobile payment on the financial inclusion rates. *Information Sciences Letters*, *11*(4), 1033–1044. https://doi.org/10.18576/isl/110404

Arshad, M. U., Ahmed, Z., Ramzan, A., Shabbir, M. N., Bashir, Z., & Khan, F. N. (2021). Financial inclusion and monetary policy effectiveness: A sustainable development approach of developed and under-developed countries. *PLOS ONE*, *16*(12), e0261337. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261337

Assagaf, A. (2010). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan tenaga listrik konsumen rumah tangga sedang PT Perusahaan Listrik Negara (Persero). *DIE: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Manajemen*, *6*(3).

Atikah, A., & Ma'ruf, A. (2016). Analisis keuangan inklusif: Studi kasus Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan, 17*(1). https://doi.org/10.18196/jesp.17.1.3496

Baltensperger, E. (2023). The return of inflation. *Swiss Journal of Economics and Statistics, 159*(1). https://doi.org/10.1186/s41937-023-00114-x

Barik, R., & Lenka, S. K. (2022). Demand-side and supply-side determinants of financial inclusion in Indian states: Evidence from post-liberalization period. *Emerging Economy Studies*, *8*(1), 7–25. https://doi.org/10.1177/23949015231207926

Bekele, W. D. (2023). Determinants of financial inclusion: A comparative study of Kenya and Ethiopia. *Journal of African Business, 24*(2), 301–319. https://doi.org/10.1080/15228916.2022.2078938

Caraka, R. E., & Yasin, H. (2017). *Spatial data panel*. Mobius. https://eprints.undip.ac.id/63186/1/upload_sdpp.pdf

Dar, A. B., & Ahmed, F. (2020). Financial inclusion determinants and impediments in India: Insights from the Global Financial Inclusion Index. *Journal of Financial Economic Policy, 13*(3), 391–408. https://doi.org/10.1108/JFEP-11-2019-0227

Diniey Ezzati Zainorin, et al. (2023). Determinants of financial inclusion in OIC countries. *Information Management and Business Review*, *15*(2).

Efendi, Z., Lorentino, T., Laut, P., Panji, P., & Prasetyanto, K. (n.d.). Pengaruh jumlah penduduk, inflasi dan pertumbuhan ekonomi terhadap konsumsi masyarakat di Kota Magelang. *Neliti*. https://www.neliti.com/id/publications/371213/pengaruh-jumlah-penduduk-inflasi-dan-pertumbuhan-ekonomi-terhadap-konsumsi-masya

Fauzan, I. F., Firdaus, M., & Sahara, S. (2020). Regional financial inclusion and poverty: Evidence from Indonesia. *Economic Journal of Emerging Markets, 12*(1), 25–38. https://doi.org/10.20885/ejem.vol12.iss1.art3

Fotheringham, A. S., et al. (2002). *Geographically weighted regression: The analysis of spatially varying relationships*. John Wiley & Sons. https://www.wiley.com/en-us/Geographically+Weighted+Regression%3A+The+Analysis+of+Spatially+Varying+Relationships+-p-9780471496168

Izzun Khoirun Nissa. (2022). Perbandingan inklusi keuangan di Indonesia dan Filipina. *Mutanaqishah: Journal of Islamic Banking, 2*(1), 43–55. https://doi.org/10.54045/mutanaqishah.v2i1.206

Jose, Aurazo, & Gasmi, F. (2024). *Financial inclusion transitions in Peru: Does labor informality play a role?* (BIS Working Papers No. 1200). Bank for International Settlements. https://www.bis.org/publ/work1200.pdf

Kartika, S., Sufri, & Kholijah, G. (2020). Penggunaan metode geographically weighted regression (GWR) untuk mengestimasi faktor dominan yang mempengaruhi penduduk miskin di Provinsi Jambi. *Journal of Mathematics: Theory and Applications, 2*(2). https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/Mathematics/article/download/998/608

Khan, M. A., Siddique, A., & Sarwar, Z. (2020). Determinants of non-performing loans in the banking sector in developing states. *Asian Journal of Accounting Research, 5*(1), 135–145. https://doi.org/10.1108/AJAR-10-2019-0080

Kurniawan, M. Z., & Nindi, V. (2022). *Buku referensi teori dan praktik inklusi dan literasi keuangan*. Eureka Media Aksara. https://repository.penerbiteureka.com/media/publications/560410-buku-referensi-teori-dan-praktik-inklusi-c01c63cc.pdf

Lutfiani, N., Sugiman, & Mariani, S. C. (2017). Pemodelan geographically weighted regression (GWR) dengan fungsi pembobot kernel Gaussian dan bi-square. *UNNES Journal of Mathematics, 5*(1), 82–91. http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm

Malkova, A., & Svejnar, J. (n.d.). *Labor informality and credit market accessibility*. arXiv. https://arxiv.org/pdf/2102.050803

Mankiw, N. G. (2010). *Macroeconomics* (7th ed.). Worth Publishers. https://jollygreengeneral.typepad.com/files/n.-gregory-mankiw-macroconomics-7th-edition-2009.pdf

Mhlanga, D., & Denhere, V. (2020). Determinants of financial inclusion in Southern Africa. *Studia Universitatis Babeș-Bolyai Oeconomica, 65*(3), 39–52. https://doi.org/10.2478/subboec-2020-0014

Morgan, P., & Long, T. Q. (2020). Financial literacy, financial inclusion, and savings behavior in Laos. *Journal of Asian Economics, 68*, 101197. https://doi.org/10.1016/j.asieco.2020.101197

Muslikhah, A. S., & Utami, E. D. (2019). Pengaruh inklusi keuangan terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia tahun 2012–2017. Dalam *Seminar Nasional Official Statistics 2019: Pengembangan Official Statistics dalam Mendukung Implementasi SDGs*. https://prosiding.stis.ac.id/index.php/semnasoffstat/article/view/102

Nasri, R., et al. (2023). Model geographically weighted panel regression (GWPR) untuk data kemiskinan di Provinsi Jawa Barat tahun 2019–2021. *J. Diferensial*, *5*(2), 106–116. https://doi.org/10.35508/jd.v5i2.12213

Ningsih, S., & Aimon, H. (2021). Analysis and determinants of financial inclusion in Indonesia: Panel approach. *Proceedings of the ....* https://atlantis-press.com/article/125963939.pdf

Nkuna, O., Banda, M., & Chirwa, E. (n.d.). Determinants of financial inclusion in Malawi. *Malawi Journal of Economics*, *2*(1), 1–22. https://www.ajol.info/indev.php/mje/article/view/228060/215306

Noor Annisa, Y., Setyadi, S., & Arifin, S. (2019). Faktor-faktor penentu inklusi keuangan di Indonesia periode tahun 2012–2016. *[Nama jurnal tidak tercantum]*, *14*(1). https://dx.doi.org/10.35448/jte.v1i1.5425

Nugroho, A., & Purwanti, E. Y. (n.d.). *Determinan inklusi keuangan di Indonesia (Global Findex 2014)*. https://ejournal.undip.ac.id/index.php/dinamika_pembangunan/article/view/17920

Nyoman, I., & Kusuma, P. (n.d.). *Pengaruh literasi keuangan terhadap inklusi keuangan melalui financial technology pada UMKM di Bandar Lampung*. https://journal.untar.ac.id/index.php/jmbk/article/view/9236

Omar, M. A., & Inaba, K. (2020). Does financial inclusion reduce poverty and income inequality in developing countries? A panel data analysis. *Journal of Economic Structures*, *9*(1). https://doi.org/10.1186/s40008-020-00214-4

Otoritas Jasa Keuangan. (2017). *Survei nasional literasi dan inklusi keuangan 2016*. Departemen Literasi dan Inklusi Keuangan. https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/images/Document/buku%20statistik_2016.pdf

Otoritas Jasa Keuangan. (2020a). *Strategi nasional literasi keuangan Indonesia (SNLKI) 2021–2025*. Departemen Literasi dan Inklusi Keuangan. https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/publikasi/Pages/Strategi-Nasional-Literasi-Keuangan-Indonesia-2021-2025.aspx

Otoritas Jasa Keuangan. (2020b). *Survei nasional literasi dan inklusi keuangan 2019*. Departemen Literasi dan Inklusi Keuangan. https://www.shariaknowledgecentre.id/id/.galleries/pdf/research-publication/ojk-2019-survey-nasional-literasi-dan-inklusi-keuangan-2019.pdf

Otoritas Jasa Keuangan. (2023). *Survei nasional literasi dan inklusi keuangan 2022*. Departemen Literasi dan Inklusi Keuangan. https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Infografis-Survei-Nasional-Literasi-dan-Inklusi-Keuangan-Tahun-2022.aspx

Ozili, P. K. (2020). Theories of financial inclusion. In *Uncertainty and challenges in contemporary economic behaviour* (pp. 89–115). https://doi.org/10.1108/978-1-80043-095-220201008

Ozili, P. K. (2022). Does economic policy uncertainty reduce financial inclusion? *International Journal of Banking and Finance, 17*. https://ssrn.com/abstract=3841486

Peter Eze, G., Markjackson, D., & [Nama penulis tidak lengkap]. (n.d.). Determinants of financial inclusion in Nigeria. *IOSR Journal of Economics and Finance, 11*, 14–22. https://doi.org/10.9790/5933-1101041422

Prasuna, A., Kasturi, A., & Annemalla, R. (2024). Unveiling the factors influencing financial inclusion in India: A comprehensive analysis. *Cogent Economics & Finance, 12*(1). https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2381682

Putri, W. N., & Nugrohowati, R. N. I. (2024). Pengaruh variabel makro ekonomi terhadap pendapatan nasional di negara ASEAN. *Jurnal Kebijakan Ekonomi dan Keuangan*, 149–155. https://doi.org/10.20885/jkek.vol2.iss2.art5

Raichoudhury, A. (2020). Major determinants of financial inclusion: State-level evidences from India. *Vision, 24*(2), 151–159. https://doi.org/10.1177/0972262920923882

Rashdan, A., & Eissa, N. (2020). The determinants of financial inclusion in Egypt. *International Journal of Financial Research, 11*(1), 123–136. https://doi.org/10.5430/ijfr.v11n1p123

Ratnawati, K. (2020). The impact of financial inclusion on economic growth, poverty, income inequality, and financial stability in Asia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7*(10), 73–85. https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no10.073

Sabitha, F. A. (2022). Analisis perencanaan pembangunan ekonomi daerah Nusa Tenggara Timur dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. *Jurnal Mahasiswa, 4*(4), 352–359.

Saptu, A. (2023). Listrik dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Maluku. *Cita Ekonomika: Jurnal Ilmu Ekonomi, 17*(2), 199–207. https://doi.org/10.51125/citaekonomika.v17i2.11315

Sarma, M., & Pais, J. (2011). Financial inclusion and development. *Journal of International Development, 23*(5), 613–628. https://doi.org/10.1002/jid.1698

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). John Wiley & Sons.

Sha'ban, M., et al. (n.d.). Cross-country variation in financial inclusion: A global perspective. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1251847X.2019.1686709

Sharma, D. (2016). Nexus between financial inclusion and economic growth: Evidence from the emerging Indian economy. *Journal of Financial Economic Policy, 8*(1), 13–36. https://doi.org/10.1108/JFEP-01-2015-0004

Tawiah Baidoo, S., & Akoto, L. (2019). Does trust in financial institutions drive formal saving? Empirical evidence from Ghana. *International Social Science Journal*. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/issj.12200

Tsouli, D. (2022). Financial inclusion, poverty, and income inequality: Evidence from European countries. *Ekonomika, 101*(1). https://doi.org/10.15388/Ekon.2022.101.1.3

Wang, X., & Guan, J. (2017). Financial inclusion: Measurement, spatial effects and influencing factors. *Applied Economics, 49*(18), 1751–1762. https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1226488

Warjiyo, P. (2004). *Mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia* (Seri Kebanksentralan No. 11). https://ipief.umy.ac.id/wp-content/uploads/2020/02/11.-Mekanisme-transmisi-kebijakan-moneter-di-indonesia.pdf

Wati, D. C., & Utami, H. (2020). Model geographically weighted panel regression (GWPR) dengan fungsi kernel fixed Gaussian pada indeks pembangunan manusia di Jawa Timur. *Jurnal Matematika Thales (JMT)*, *2*(1).

Wijayanto, E. (2024). Dialektika maslahah dan interaksi sosial dalam praktik arisan kurban di Nagari Lunang Tiga Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Jurusan Hukum Ekonomi Syariah*, *5*. https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/iqtishaduna/article/view/44370

World Bank. (2021). *The drive for financial inclusion: Lessons of World Bank Group experience* (Approach Paper). https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/217421626444841476/the-drive-for-financial-inclusion-lessons-of-world-bank-group-experience-approach-paper

Zhang, P., Zhang, M., Zhou, Q., & Zaidi, S. A. H. (2022). The relationship among financial inclusion, non-performing loans, and economic growth: Insights from OECD countries. *Frontiers in Psychology*, *13*, 93942. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.93942