

DAMPAK HARAPAN LAMA SEKOLAH, ANGKA HARAPAN HIDUP, KESEMPATAN KERJA DAN TINGKAT POLUSI UDARA TERHADAP KEMISKINAN DAN PRODUK DOSMETIK REGIONAL BRUTO SEBAGAI VARIABEL INTERVENING DI DKI JAKARTA

La Ode Abdurrahman Hassan¹, Dini Hariyanti², Agustina Suparyati³

hasanlaodeabdurahman@gmail.com¹

Universitas Trisakti

ABSTRAK

Kemiskinan merupakan masalah kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, antara lain harapan lama sekolah, angka harapan hidup, tingkat partisipasi Angkatan kerja, tingkat polusi udara dan produk dosmetik regional bruto. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh Harapan Lama Sekolah (HLS), Angka Harapan Hidup (AHH), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) dan Tingkat Polusi Udara (TPU) Terhadap Kemiskinan dan Produk Dosmetik Regional Bruto (PDRB) sebagai variabel intervening. Data bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), artikel dan jurnal terkait yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Harapan Lama Sekolah (HLS) memiliki pengaruh langsung yang signifikan dan bersifat negatif terhadap tingkat kemiskinan, namun tidak ditemukan pengaruh tidak langsung yang signifikan melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Angka Harapan Hidup (AHH) juga terbukti berpengaruh langsung secara signifikan negatif terhadap kemiskinan, tetapi tidak menunjukkan pengaruh tidak langsung yang signifikan melalui PDRB. Sementara itu, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), baik secara langsung maupun tidak langsung melalui PDRB, tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kemiskinan. Di sisi lain, tingkat polusi udara menunjukkan pengaruh langsung yang signifikan dan positif terhadap kemiskinan, namun pengaruh tidak langsung melalui PDRB tidak signifikan. Penelitian ini memberikan pengetahuan mengenai Kompleksitas hubungan antar variabel dalam penelitian ini mengindikasikan perlunya sistem pemantauan data real-time terkait kemiskinan, pendidikan, kesehatan, dan lingkungan. Pemerintah perlu mengembangkan platform terintegrasi yang memetakan dinamika kemiskinan antardaerah secara spasial dan temporal di DKI Jakarta. Hasil ini memiliki implikasi kebijakan Penanganan kemiskinan di DKI Jakarta memerlukan sinergi antar pemangku kepentingan, termasuk swasta, LSM, dan akademisi.

Kata Kunci: Harapan Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Tingkat Polusi Udara, Kemiskinan, Produk Dosmetik Regional Bruto.

ABSTRACT

Poverty is a complex issue influenced by various interrelated factors, including expected years of schooling, life expectancy, labor force participation rate, air pollution levels, and Gross Regional Domestic Product (GRDP). This study aims to identify and analyze the effects of Expected Years of Schooling (EYS), Life Expectancy (LE), Labor Force Participation Rate (LFPR), and Air Pollution Level (APL) on poverty, with Gross Regional Domestic Product (GRDP) serving as an intervening variable. The data were sourced from the Central Bureau of Statistics (BPS) and relevant articles and journals. The findings indicate that Expected Years of Schooling (EYS) has a significant and negative direct effect on poverty, although no significant indirect effect is found through GRDP. Life expectancy (LE) also significantly negatively impacts poverty, yet it does not exhibit a significant indirect effect via GRDP. Meanwhile, the Labor Force Participation Rate (LFPR), directly and indirectly through GRDP, does not significantly influence poverty. On the other hand, the level of air pollution has a significant and positive direct effect on poverty, while its indirect effect via GRDP is not substantial. These findings highlight the complexity of inter-variable relationships and underscore the need for a real-time data monitoring system encompassing poverty, education, health, and environmental conditions. The government is encouraged to develop an integrated

platform to spatially and temporally map poverty dynamics across Jakarta's regions. These results carry policy implications, emphasizing that poverty alleviation in Jakarta requires synergy among stakeholders, including the private sector, NGOs, and academic institutions.

Keywords: *Expected Years Of Schooling, Life Expectancy, Labor Force Participation Rate, Air Pollution Level, Poverty, Gross Regional Domestic Product.*

PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia sejak merdeka sudah berupaya untuk mengurangi kemiskinan namun hasilnya jauh dari memuaskan. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu tingkat investasi yang masih dibawah standar, tingkat pengangguran yang tinggi, dan pertumbuhan ekonomi yang lambat (Elyani. 2010). Kemiskinan dapat terjadi di daerah perkotaan maupun di daerah perdesaan ini menunjukkan suatu kondisi dimana seseorang tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan dasarnya seperti pangan, sandang, tempat tinggal, pendidikan, dan kesehatan yang layak. Angka harapan hidup menjadi tolak ukur yang penting dalam kependudukan sebagai salah satu indikator dalam pengukuran kualitas penduduk. Tinggi rendahnya angka harapan hidup dapat menjadi pertimbangan dalam menggambarkan kemajuan sosial ekonomi masyarakat (Supriatna, 2006).

Kemiskinan merupakan masalah yang dihadapi oleh semua negara di dunia, terutama negara sedang berkembang. Kemiskinan merupakan masalah kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, antara lain tingkat pendapatan masyarakat, pengangguran, kesehatan, pendidikan, akses terhadap barang dan jasa, lokasi, geografis, gender, dan lokasi lingkungan. Angka kemiskinan agregat atau yang sering disebut angka kemiskinan makro digunakan untuk mengukur kemajuan pembangunan suatu bangsa. Perhitungan kemiskinan yang digunakan adalah pendekatan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar (basic needs approach). Kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan, dalam implementasinya dihitung garis kemiskinan berdasarkan kebutuhan makanan dan bukan makanan. Penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran atau pendapatan perkapita per bulan di bawah garis kemiskinan disebut penduduk miskin (Kementrian Koinfo, 2011).

Nurmasyitah (2017) Pemerintah melakukan berbagai kebijakan lintas sektoral dalam mempercepat penurunan jumlah penduduk miskin. Kebijakan - kebijakan yang diambil diarahkan untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang berkualitas dan terarah yang dimaksudkan adalah pertumbuhan yang merata dan dapat “menyentuh” penduduk miskin. Dalam rangka program pengentasan kemiskinan telah dirancang berbagai program pembinaan sumberdaya manusia dan sekaligus memperbaiki tingkat kesejahteraannya. Hal ini dimaksudkan untuk lebih pemeratakan akses seluruh masyarakat terhadap proses pembangunan dan hasil-hasilnya. Selain itu perlu adanya perhatian khusus terhadap kelompok masyarakat miskin yang relatif tertinggal dan belum beruntung dibandingkan dengan kelompok lainnya.

Faktor lain yang berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan adalah pengangguran. Pengangguran merupakan suatu keadaan dimana seseorang yang tergolong dalam angkatan kerja ingin mendapatkan pekerjaan tetapi mereka belum dapat memperoleh pekerjaan tersebut. Pengangguran dapat terjadi disebabkan oleh ketidakseimbangan pada pasar tenaga kerja. Hal ini menunjukan bahwa jumlah tenaga kerja yang ditawarkan melebihi jumlah tenaga kerja yang diminta. (Sukirno,1997).

Dimensi masalah ketenagakerjaan bukan hanya sekedar keterbatasan lapangan atau peluang kerja serta rendahnya produktivitas namun jauh lebih serius dengan penyebab yang berbeda-beda. Pada dasawarsa yang lalu, masalah pokoknya tertumpu pada kegagalan penciptaan lapangan kerja yang baru pada tingkat yang sebanding dengan laju pertumbuhan output industri. Seiring dengan berubahnya lingkungan makro ekonomi mayoritas negara-

negara berkembang, angka pengangguran yang meningkat pesat terutama disebabkan oleh "terbatasnya permintaan" tenaga kerja, yang selanjutnya semakin dicituk oleh faktor-faktor eksternal seperti memburuknya kondisi neraca pembayaran, meningkatnya masalah utang luar negeri dan kebijakan lainnya, yang pada gilirannya telah mengakibatkan kemerosotan pertumbuhan industri, tingkat upah, dan akhirnya, penyediaan lapangan kerja (Todaro, 2000).

Hal senada juga di sampaikan (Alhudori, 2017), pengangguran bisa disebabkan oleh bertambahnya angkatan kerja baru yang terjadi tiap tahunnya, sementara itu penyerapan tenaga kerja tidak bertambah. Selain itu adanya industri yang bangkrut sehingga harus merumahkan tenaga kerjanya. Hal ini berarti, semakin tinggi jumlah pengangguran maka akan meningkatkan tingkat.

DKI Jakarta menghadapi fenomena degradasi lingkungan dan ketimpangan sosial yang dipicu urbanisasi masif. Sebagai pusat ekonomi, Jakarta menarik migrasi penduduk hingga mencapai kepadatan 19.000 jiwa/km² di Jakarta Barat, yang berimbas pada minimnya ruang terbuka hijau (hanya 9,8%) dan polusi udara kronis (PM2.5 42 µg/m³ di Jakarta Pusat). Sektor kesehatan juga tertekan: Angka Kematian Ibu (AKI) di Jakarta Timur mencapai 98 per 100.000 kelahiran akibat keterbatasan fasilitas kesehatan di wilayah padat penduduk. Di sisi lain, akses sanitasi layak di Jakarta Utara hanya 75% karena sistem drainase yang buruk dan permukiman kumuh. Tingkat pengangguran 8,2% di Jakarta Timur mencerminkan ketidaksesuaian antara kebutuhan industri dan keterampilan tenaga kerja. Fenomena ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Jakarta belum sepenuhnya inklusif dan berkelanjutan, terutama dalam menjawab tekanan lingkungan dan kesenjangan layanan dasar. Berikut perbandingan 8 variabel SDGs terendah tahun 2024 di DKI Jakarta.

Tabel 1 DKI Jakarta SDGs (8 Variabel Terendah)

No	Variabel	SDG Terkait	Wilayah Tertinggi	Data (2023)	Sumber
1	Angka Kematian Ibu (AKI)	SDG 3	Jakarta Timur	98 per 100.000 kelahiran	Dinkes DKI (2023)
2	Akses Sanitasi Layak	SDG 6	Jakarta Utara	75%	BPS DKI Jakarta (2023)
3	Tingkat Pengangguran Terbuka	SDG 8	Jakarta Timur	8,2%	Sakernas BPS (Feb 2024)
4	Partisipasi Perempuan di DPRD	SDG 5	Jakarta Selatan	25%	KPU DKI (2024)
5	Polusi Udara (PM2.5)	SDG 11	Jakarta Pusat	42 µg/m ³	IQAir (2024)
6	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	SDG 15	Jakarta Barat	9,8%	DLH DKI (2023)
7	Kasus Kekerasan Anak	SDG 16	Jakarta Timur	320 kasus	DP3A DKI (2023)
8	Kepadatan Penduduk per km ²	SDG 11	Jakarta Barat	19.000 jiwa/km ²	BPS DKI (2023)

Sumber: Data (diolah Kembali)

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk membahas mengenai tingkat kemiskinan di DKI Jakarta. Selain itu di dalam penelitian ini juga akan dilihat bagaimana pengaruh variabel Harapan Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Tingkat Kemiskinan dan PDRB sebagai variabel Intervening di DKI Jakarta. Oleh karenanya maka penelitian ini mengambil judul "Dampak

Harapan Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Tingkat Kemiskinan dan PDRB sebagai variabel Intervening di DKI Jakarta”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data melalui instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan (Sugiyono, 2017). Rancangan penelitian ini digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel bebas yang terdiri dari harapan lama sekolah angka harapan hidup, kesempatan kerja dan tingkat polusi udara terhadap satu variabel terikat yaitu tingkat kemiskinan melalui satu variabel intervening yaitu PDRB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Hubungan Lasung

1. Pengaruh Harapan Lama Sekolah Terhadap Tingkat Kemiskinan

Hasil analisis regresi data panel dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel harapan lama sekolah berpengaruh signifikan dengan arah negatif terhadap tingkat kemiskinan. Artinya, peningkatan rata-rata tahun sekolah yang diharapkan (harapan lama sekolah) berpotensi menurunkan tingkat kemiskinan di Kab/Kota di DKI Jakarta. Temuan ini mengindikasikan bahwa investasi dalam perluasan akses pendidikan berkualitas dapat menjadi strategi efektif untuk mengurangi kemiskinan. Pendidikan yang lebih panjang diasosiasikan dengan peningkatan keterampilan, produktivitas, dan daya saing individu di pasar kerja, sehingga membuka peluang untuk memperoleh pendapatan lebih tinggi dan keluar dari jerat kemiskinan. Arah negatif ini juga sejalan dengan teori human capital yang menyatakan bahwa akumulasi pengetahuan dan keterampilan melalui pendidikan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi inklusif.

Meskipun signifikan, arah negatif mungkin juga mencerminkan kompleksitas faktor struktural. Misalnya, di daerah dengan ketimpangan akses pendidikan tinggi, peningkatan harapan lama sekolah mungkin hanya dinikmati kelompok tertentu, sehingga dampaknya terhadap pengurangan kemiskinan tidak merata. Temuan ini konsisten dengan studi sebelumnya oleh Jung & Smith (2016) yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan determinan kunci kemiskinan, tetapi efektivitasnya bergantung pada kebijakan pendukung seperti pemerataan infrastruktur pendidikan dan penciptaan lapangan kerja terampil. Implikasi kebijakannya, pemerintah perlu memperkuat program wajib belajar 12 tahun, beasiswa untuk keluarga miskin, serta integrasi kurikulum berbasis kebutuhan pasar kerja. Dengan demikian, peningkatan harapan lama sekolah tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga diikuti oleh peningkatan kualitas pendidikan yang berkelanjutan.

Penelitian ini sejalan dengan kutipan BPS (2016) menyatakan Angka harapan lama sekolah (AHLs) merupakan salah satu indikator untuk mengukur dimensi pendidikan dalam komponen pembentuk Indeks Pembangunan Manusia. Angka harapan lama sekolah didefinisikan sebagai lamanya sekolah (dalam tahun) yang diharapkan akan dirasakan oleh anak pada umur tertentu dimasa mendatang dengan asumsi bahwa peluang anak tersebut akan tetap bersekolah pada umur-umur berikutnya sama dengan peluang penduduk yang bersekolah per jumlah penduduk untuk umur yang sama saat ini.

2. Pengaruh Angka Harapan Hidup Terhadap Tingkat Kemiskinan

Hasil analisis regresi data panel pada wilayah Kabupaten/Kota di DKI Jakarta mengungkapkan bahwa variabel angka harapan hidup berpengaruh signifikan dengan arah negatif terhadap tingkat kemiskinan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan angka harapan hidup berpotensi menekan tingkat kemiskinan di wilayah tersebut. Temuan ini

sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa populasi yang lebih sehat cenderung memiliki produktivitas ekonomi lebih tinggi, sehingga mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga dan mengurangi kerentanan terhadap kemiskinan. Angka harapan hidup yang tinggi mencerminkan keberhasilan intervensi kesehatan, seperti akses layanan dasar, sanitasi, dan gizi yang baik, yang secara tidak langsung mendukung kapasitas individu untuk berpartisipasi dalam aktivitas ekonomi. Di konteks DKI Jakarta sebagai pusat ekonomi nasional, kesehatan masyarakat yang optimal dapat memperkuat daya saing tenaga kerja, mengurangi beban biaya pengobatan, dan meningkatkan tabungan rumah tangga, yang pada akhirnya berkontribusi pada penurunan kemiskinan.

Meskipun signifikan, hubungan tersebut mungkin dipengaruhi oleh faktor perancu, seperti ketersediaan lapangan kerja formal dan tingkat urbanisasi yang tinggi di DKI Jakarta. Sebagai contoh, peningkatan angka harapan hidup di daerah perkotaan mungkin tidak diikuti oleh pemerataan akses kesehatan bagi kelompok miskin, sehingga mengurangi dampak langsungnya. Temuan ini konsisten dengan penelitian Sen & Khosla (2020) yang menyatakan bahwa kesehatan merupakan determinan penting kemiskinan, tetapi efektivitasnya bergantung pada dukungan sistem jaminan sosial dan kebijakan inklusif. Implikasi kebijakannya, pemerintah perlu memperkuat program kesehatan preventif, seperti imunisasi universal, peningkatan kualitas air bersih, dan edukasi gizi, khususnya di permukiman padat penduduk. Selain itu, integrasi layanan kesehatan dengan program penciptaan lapangan kerja dapat memaksimalkan dampak sinergis. Dengan demikian, peningkatan angka harapan hidup tidak hanya menjadi indikator kesejahteraan, tetapi juga menjadi alat strategis dalam mempercepat pengentasan kemiskinan di DKI Jakarta. Penelitian tidak sejalan dengan yang dilakukan oleh Moh. Affandi Darussalam (2013) meneliti tentang pengaruh jumlah penduduk, indeks pembangunan manusia, PDRB perkapita dan pengangguran terhadap tingkat kemiskinan (studi kasus pada 30 provinsi di Indonesia). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan menggunakan metode data panel. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa kenaikan jumlah penduduk tidak diikuti oleh penurunan kemiskinan karena jumlah penduduk mempunyai pengaruh negatif dan tidak signifikan, kenaikan ipm diikuti oleh penurunan kemiskinan karena ipm mempunyai pengaruh negatif dan signifikan, kenaikan PDRBK diikuti oleh kenaikan kemiskinan karena pengangguran mempunyai pengaruh positif dan signifikan, kenaikan pengangguran terbuka diikuti oleh kenaikan kemiskinan karena pengangguran terbuka mempunyai pengaruh positif dan signifikan.

3. Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Tingkat Kemiskinan

Hasil analisis regresi data panel pada wilayah Kabupaten/Kota di DKI Jakarta menunjukkan bahwa variabel tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh signifikan dengan arah negatif terhadap tingkat kemiskinan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan proporsi penduduk usia produktif yang aktif dalam angkatan kerja tidak secara langsung berkontribusi pada penurunan kemiskinan di wilayah tersebut. Hal ini bertolak belakang dengan teori klasik yang menyatakan bahwa partisipasi angkatan kerja yang tinggi seharusnya mengurangi kemiskinan melalui penyerapan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan rumah tangga. Namun, dalam konteks DKI Jakarta, ketidaksignifikan ini mungkin mencerminkan kompleksitas pasar tenaga kerja, seperti dominasi sektor informal dengan upah rendah, ketidaksesuaian keterampilan pekerja dengan kebutuhan industri, atau tingginya persaingan dalam lapangan kerja yang menekan upah. Selain itu, tingginya biaya hidup di ibu kota dapat mengurangi daya beli masyarakat meskipun mereka bekerja, sehingga pendapatan yang diperoleh tidak cukup untuk mengeluarkan rumah tangga dari kategori miskin.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Suryahadi et al. (2019) yang menyatakan bahwa

di wilayah urban padat, kualitas pekerjaan lebih menentukan dampaknya terhadap kemiskinan daripada kuantitas partisipasi angkatan kerja. Implikasi kebijakannya, pemerintah perlu fokus pada peningkatan kualitas lapangan kerja melalui pelatihan vokasi berbasis kebutuhan industri, penguatan upah minimum, dan perluasan perlindungan sosial bagi pekerja informal. Selain itu, diversifikasi ekonomi ke sektor bernilai tambah tinggi dan pengendalian biaya hidup melalui subsidi kebutuhan dasar dapat memperkuat daya ungkit partisipasi angkatan kerja terhadap pengurangan kemiskinan. Dengan demikian, intervensi kebijakan harus holistik, tidak hanya mengejar peningkatan angka partisipasi, tetapi juga memastikan keberlanjutan dan kesejahteraan tenaga kerja di DKI Jakarta.

4. Pengaruh Tingkat Polusi Udara Terhadap Tingkat Kemiskinan

Hasil analisis regresi data panel pada wilayah Kabupaten/Kota di DKI Jakarta mengungkapkan bahwa variabel tingkat polusi udara berpengaruh signifikan dengan arah positif terhadap tingkat kemiskinan. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi polusi udara berbanding lurus dengan kenaikan angka kemiskinan di wilayah studi. Hubungan positif ini dapat dijelaskan melalui mekanisme di mana polusi udara tidak hanya berdampak pada degradasi lingkungan, tetapi juga memperburuk kondisi sosial-ekonomi masyarakat. Polusi udara yang tinggi, terutama dari emisi kendaraan dan industri, berkorelasi dengan peningkatan risiko penyakit pernapasan dan kardiovaskular, yang pada gilirannya menambah beban biaya kesehatan rumah tangga. Di DKI Jakarta, kelompok masyarakat berpenghasilan rendah cenderung tinggal di daerah dengan kualitas udara buruk dan akses terbatas ke layanan kesehatan, sehingga kerentanan mereka terhadap kemiskinan semakin menguat akibat biaya pengobatan dan penurunan produktivitas kerja. Selain itu, polusi udara dapat mengurangi daya tarik investasi di sektor pariwisata dan usaha kecil, yang berpotensi mempersempit lapangan kerja bagi masyarakat miskin.

Temuan ini konsisten dengan studi Chen & Majid (2021) yang menyatakan bahwa polusi udara merupakan faktor penengah dalam mempertahankan siklus kemiskinan, terutama di wilayah urban padat. Namun, hubungan positif ini juga perlu dikaji dalam konteks struktural DKI Jakarta, seperti ketimpangan spasial dalam distribusi industri dan permukiman kumuh yang berdekatan dengan sumber polusi. Implikasi kebijakannya, pemerintah perlu memperkuat regulasi lingkungan, seperti penerapan standar emisi ketat, perluasan ruang terbuka hijau, serta program kesehatan preventif berbasis komunitas. Selain itu, integrasi kebijakan pengendalian polusi dengan program pemberdayaan ekonomi di daerah terdampak, seperti pelatihan kerja ramah lingkungan dan subsidi energi bersih, dapat memutus mata rantai polusi-kemiskinan. Dengan demikian, penanganan polusi udara tidak hanya menjadi agenda lingkungan, tetapi juga strategi krusial dalam percepatan pengentasan kemiskinan di DKI Jakarta.

Penelitian ini juga sejalan dengan teori (Conserve Energy Future, 2015) Sumber polusi berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap kesehatan manusia. Substansi yang terdapat dalam tubuh melalui sistem pernafasan dan jauhnya penetrasi zat pencemar ke dalam tubuh tergantung kepada jenis pencemar, partikular berukuran kecil yang masuk ke dalam paru – paru yang diserap oleh sistem tubuh menyebabkan kalainan gangguan kesehatan. Beberapa contoh ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Atas), termasuk diantaranya adalah asma, bronkitis, dan gangguan pernafasan lainnya. Terjadi perpindahan bahkan hilangnya habitat bagi sebagian spesies hewan. Spesies tanaman di daratan maupun perairan juga ikut terkena dampak khususnya terhadap perubahan suhu. tanaman yang tumbuh di daerah tingkat pencemaran yang tinggi terganggu pertumbuhannya dan rawan penyakit yang berdampak terganggunya proses fotosintesis. Sehingga merugikan dan mengganggu proses kembang tumbuh dari tanaman tersebut.

Pengaruh Hubungan Tidak Langsung

1. Pengaruh Harapan Lama Sekolah Melalui PDRB Terhadap Tingkat Kemiskinan

Hasil uji Sobel dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa variabel harapan lama sekolah tidak berpengaruh signifikan dengan arah negatif yang dimediasi oleh PDRB terhadap tingkat kemiskinan secara tidak langsung di Kabupaten/Kota DKI Jakarta. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan harapan lama sekolah tidak mampu menurunkan kemiskinan melalui mekanisme pertumbuhan ekonomi (PDRB) di wilayah tersebut. Hal ini bertolak belakang dengan teori pertumbuhan endogen yang menyatakan bahwa akumulasi modal manusia (seperti pendidikan) seharusnya mendorong pertumbuhan ekonomi, yang pada gilirannya mengurangi kemiskinan. Ketidaksignifikan hubungan tidak langsung ini mengindikasikan bahwa kontribusi pendidikan terhadap PDRB di DKI Jakarta belum optimal atau tidak terdistribusi secara inklusif. Sebagai contoh, pertumbuhan ekonomi yang tinggi di ibu kota mungkin terkonsentrasi pada sektor-sektor padat modal atau industri tertentu yang tidak menyerap tenaga kerja terdidik secara merata, sehingga manfaatnya tidak menjangkau kelompok rentan. Selain itu, ketimpangan pendapatan yang tinggi di DKI Jakarta mungkin menjadi faktor penghambat, di mana peningkatan PDRB tidak diikuti oleh pemerataan akses terhadap kesempatan kerja berkualitas bagi lulusan pendidikan tinggi.

Temuan ini sejalan dengan kritik Sen & Stiglitz (2015) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak otomatis mengurangi kemiskinan tanpa kebijakan redistributif yang kuat. Implikasi kebijakannya, pemerintah perlu memperkuat sinergi antara peningkatan kualitas pendidikan dan penciptaan lapangan kerja bernilai tambah, khususnya di sektor yang mampu menyerap tenaga kerja terampil. Selain itu, intervensi seperti subsidi UMKM berbasis inovasi, program magang industri, dan insentif pajak untuk perusahaan yang merekrut lulusan lokal dapat memperkuat jalur pendidikan-ekonomi-kemiskinan. Dengan demikian, meskipun jalur tidak langsung melalui PDRB tidak signifikan, penguatan kebijakan berbasis keadilan distributif tetap diperlukan untuk memastikan manfaat pendidikan terinternalisasi dalam pengurangan kemiskinan di DKI Jakarta.

Penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Rusmiatun (2014) meneliti tentang pengaruh PDRB, pendidikan, kesehatan dan kepadatan penduduk terhadap tingkat kemiskinan di Indonesia tahun 2007-2011. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan menggunakan metode data regresi sederhana. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa secara keseluruhan hasil regresi variabel PDRB, pendidikan, kesehatan dan kepadatan penduduk mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap penduduk miskin di Indonesia.

2. Pengaruh Angka Harapan Hidup Melalui PDRB Terhadap Tingkat Kemiskinan

Hasil uji Sobel dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel angka harapan hidup tidak berpengaruh signifikan dengan arah negatif yang dimediasi oleh PDRB terhadap tingkat kemiskinan secara tidak langsung di Kabupaten/Kota DKI Jakarta. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan angka harapan hidup tidak mampu mengurangi kemiskinan melalui jalur pertumbuhan ekonomi (PDRB) di wilayah studi. Hal ini bertentangan dengan teori kesehatan sebagai modal pembangunan (health-human capital), yang menyatakan bahwa populasi yang lebih sehat seharusnya mendorong produktivitas ekonomi, meningkatkan PDRB, dan pada akhirnya menurunkan kemiskinan. Ketidaksignifikan hubungan tidak langsung ini dapat disebabkan oleh faktor struktural di DKI Jakarta, di mana pertumbuhan ekonomi yang tinggi belum menjamin pemerataan akses terhadap manfaat ekonomi bagi kelompok rentan. Sebagai contoh, peningkatan PDRB di sektor jasa keuangan atau properti mungkin tidak menyerap tenaga kerja dari masyarakat berpendapatan rendah, sehingga kelompok miskin tetap terpinggirkan meskipun angka harapan hidup meningkat. Selain itu, tingginya biaya hidup di ibu kota dapat menggerus

pendapatan riil masyarakat, sehingga peningkatan PDRB tidak secara otomatis meningkatkan kesejahteraan rumah tangga miskin.

Temuan ini sejalan dengan kritik dari Wilkinson & Pickett (2010) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tanpa kebijakan inklusif cenderung memperlebar ketimpangan, sehingga mengurangi dampaknya terhadap kemiskinan. Implikasi kebijakannya, pemerintah perlu memperkuat intervensi yang memastikan manfaat PDRB terdistribusi merata, seperti program jaminan kesehatan universal, perluasan akses pekerjaan formal bagi masyarakat berpendidikan rendah, dan penguatan sektor UMKM yang menyerap tenaga kerja lokal. Selain itu, integrasi kebijakan kesehatan dengan program pelatihan keterampilan berbasis kebutuhan pasar kerja dapat memperkuat keterkaitan antara peningkatan angka harapan hidup dan pengurangan kemiskinan. Dengan demikian, meskipun jalur mediasi melalui PDRB tidak signifikan, pendekatan holistik yang menggabungkan pertumbuhan ekonomi berkeadilan dan perlindungan sosial tetap diperlukan untuk memutus siklus kemiskinan di DKI Jakarta.

3. Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Melalui PDRB Terhadap Tingkat Kemiskinan

Hasil uji Sobel dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa variabel tingkat partisipasi angkatan kerja tidak berpengaruh signifikan dengan arah negatif yang dimediasi oleh PDRB terhadap tingkat kemiskinan secara tidak langsung di Kabupaten/Kota DKI Jakarta. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan proporsi penduduk usia produktif yang aktif bekerja tidak mampu menurunkan kemiskinan melalui mekanisme pertumbuhan ekonomi (PDRB) di wilayah studi. Hal ini bertentangan dengan teori ekonomi klasik yang menyatakan bahwa partisipasi angkatan kerja yang tinggi seharusnya mendorong produktivitas agregat, meningkatkan PDRB, dan pada akhirnya mengurangi kemiskinan melalui penciptaan lapangan kerja dan pendapatan. Namun, ketidaksignifikan jalur mediasi ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi di DKI Jakarta belum bersifat inklusif atau tidak diiringi oleh penyerapan tenaga kerja yang berkualitas. Sebagai contoh, pertumbuhan PDRB yang didominasi sektor jasa keuangan, properti, atau teknologi tinggi mungkin tidak menyerap tenaga kerja dengan keterampilan rendah, sehingga kelompok miskin tetap terpinggirkan meskipun angka partisipasi angkatan kerja tinggi. Selain itu, dominasi sektor informal dengan upah rendah dan minim perlindungan sosial di ibu kota menyebabkan kontribusi tenaga kerja terhadap PDRB tidak terdistribusi secara merata, sehingga pertumbuhan ekonomi tidak serta-merta mengubah kondisi ekonomi rumah tangga miskin.

Temuan ini sejalan dengan studi Suryahadi et al. (2020) yang menyoroti bahwa di wilayah urban, kualitas lapangan kerja lebih menentukan dampak pertumbuhan ekonomi terhadap kemiskinan daripada kuantitas partisipasi angkatan kerja. Implikasi kebijakannya, pemerintah perlu fokus pada transformasi struktural pasar tenaga kerja melalui pelatihan vokasi yang selaras dengan kebutuhan industri bernilai tambah, penguatan upah minimum, serta perluasan jaminan sosial bagi pekerja informal. Selain itu, kebijakan redistributif seperti pajak progresif dan subsidi UMKM berbasis inklusi dapat memastikan manfaat PDRB menjangkau kelompok rentan. Dengan demikian, meskipun jalur mediasi melalui PDRB tidak signifikan, peningkatan kualitas partisipasi angkatan kerja tetap menjadi kunci dalam memutus mata rantai kemiskinan di DKI Jakarta.

Selanjutnya PDRB menurut Sabaran (2002) adalah nilai tambah yang mampu diciptakan dari berbagai aktivitas ekonomi dalam suatu wilayah. Istilah PDRB merupakan gabungan dari empat kata. Pertama adalah produk yang berarti seluruh nilai produksi baik barang maupun jasa. Kedua adalah domestik yang berarti perhitungan nilai produksi yang dihasilkan hanya oleh faktor-faktor produksi yang berada dalam wilayah domestik tanpa melihat apakah faktor produksi tersebut dikuasai oleh penduduk atau bukan. Ketiga adalah

regional, artinya perhitungan nilai produksi yang dihasilkan hanya oleh penduduk tanpa memperhatikan apakah faktor produksi yang digunakan berada dalam wilayah domestik atau bukan. Terakhir adalah bruto yang bermakna perhitungan nilai produksi kotor karena masih mengandung biaya penyusutan.

4. Pengaruh Tingkat Polusi Udara Melalui PDRB Terhadap Tingkat Kemiskinan

Hasil uji Sobel dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel tingkat polusi udara tidak berpengaruh signifikan dengan arah positif yang dimediasi oleh PDRB terhadap tingkat kemiskinan secara tidak langsung di Kabupaten/Kota DKI Jakarta. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan polusi udara tidak secara signifikan memperburuk kemiskinan melalui mekanisme pertumbuhan ekonomi (PDRB) di wilayah studi. Hal ini bertolak belakang dengan teori lingkungan-ekonomi yang menyatakan bahwa degradasi lingkungan, seperti polusi udara, dapat menghambat pertumbuhan ekonomi jangka panjang dengan mengurangi produktivitas tenaga kerja dan biaya kesehatan, yang pada akhirnya memperparah kemiskinan. Namun, ketidaksignifikan jalur mediasi ini mungkin mencerminkan kompleksitas dinamika ekonomi DKI Jakarta, di mana pertumbuhan PDRB yang tinggi, terutama di sektor jasa, perdagangan, dan property masih mampu bertahan meskipun tingkat polusi meningkat, sehingga dampak negatif polusi terhadap PDRB tidak terasa secara langsung. Selain itu, ketimpangan spasial dalam distribusi dampak polusi mungkin menjadi faktor kunci; kelompok miskin yang tinggal di daerah terpolusi mungkin tidak terhubung dengan sektor ekonomi penyumbang PDRB, sehingga dampak kesehatan dan produktivitas mereka tidak tercermin dalam pertumbuhan ekonomi makro.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Arrow et al. (2018) yang menyatakan bahwa hubungan polusi-ekonomi-kemiskinan bersifat kontekstual dan bergantung pada struktur ekonomi lokal. Implikasi kebijakannya, pemerintah perlu mengintegrasikan kebijakan pengendalian polusi dengan program inklusi ekonomi, seperti pengembangan industri hijau yang menyerap tenaga kerja berpendapatan rendah dan subsidi energi bersih untuk UMKM. Meskipun jalur mediasi melalui PDRB tidak signifikan, penanganan polusi udara tetap krusial untuk mengurangi dampak langsungnya terhadap kesehatan dan produktivitas masyarakat miskin. Selain itu, penguatan sistem pemantauan kualitas udara di permukiman padat dan edukasi masyarakat tentang mitigasi dampak polusi dapat menjadi langkah preventif. Dengan demikian, pendekatan multidimensi diperlukan untuk memastikan pertumbuhan ekonomi tidak mengorbankan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan kelompok rentan di DKI Jakarta.

Penelitian ini juga sejalan dengan teori (Conserve Energy Future, 2015) Sumber polusi berdampak langsung maupun tidak langsung terhadap kesehatan manusia. Substansi yang terdapat dalam tubuh melalui sistem pernafasan dan jauhnya penetrasi zat pencemar ke dalam tubuh tergantung kepada jenis pencemar, partikular berukuran kecil yang masuk ke dalam paru – paru yang diserap oleh sistem tubuh menyebabkan kalainan gangguan kesehatan. Beberapa contoh ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Atas), termasuk diantaranya adalah asma, bronkitis, dan gangguan pernafasan lainnya. Terjadi perpindahan bahkan hilangnya habitat bagi sebagian spesies hewan. Spesies tanaman di daratan maupun perairan juga ikut terkena dampak khususnya terhadap perubahan suhu. tanaman yang tumbuh di daerah tingkat pencemaran yang tinggi terganggu pertumbuhannya dan rawan penyakit yang berdampak terganggunya proses fotosintesis. Sehingga merugikan dan mengganggu proses kembang tumbuh dari tanaman tersebut.

KESIMPULAN

Kesimpulan Hubungan Lasung

1. Harapan Lama Sekolah (HLS) berpengaruh signifikan negatif terhadap kemiskinan di

DKI Jakarta. Peningkatan akses dan kualitas pendidikan berpotensi meningkatkan keterampilan individu, membuka peluang kerja bernilai tambah, dan mengurangi ketergantungan pada sektor informal berupah rendah.

2. Angka Harapan Hidup (AHH) juga berpengaruh signifikan negatif terhadap kemiskinan. Masyarakat yang lebih sehat cenderung memiliki produktivitas tinggi, mengurangi beban biaya kesehatan, dan mampu berpartisipasi aktif dalam aktivitas ekonomi, sehingga mendorong penurunan kemiskinan.
3. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) tidak berpengaruh signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa partisipasi kerja yang tinggi tidak otomatis menurunkan kemiskinan jika diiringi upah rendah, dominasi sektor informal, dan ketidaksesuaian keterampilan dengan kebutuhan pasar kerja.
4. Tingkat Polusi Udara berpengaruh signifikan positif terhadap kemiskinan. Polusi udara memperburuk kondisi kesehatan masyarakat miskin, meningkatkan pengeluaran medis, dan mengurangi produktivitas, sehingga memperkuat siklus kemiskinan di daerah padat penduduk.

Kesimpulan Hubungan Tidak Langsung

1. Harapan Lama Sekolah (HLS) tidak memiliki pengaruh tidak langsung signifikan melalui PDRB. Pertumbuhan ekonomi di DKI Jakarta belum mampu mentransformasi peningkatan pendidikan menjadi lapangan kerja inklusif yang menjangkau kelompok miskin, akibat ketimpangan sektoral dan konsentrasi pertumbuhan di industri padat modal.
2. Angka Harapan Hidup (AHH) juga tidak berpengaruh tidak melalui PDRB. Meski kesehatan masyarakat membaik, manfaat ekonomi dari PDRB belum terdistribusi merata ke kelompok rentan, terutama di sektor informal dan permukiman kumuh yang terpisah dari pusat pertumbuhan ekonomi.
3. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) tidak signifikan dimediasi PDRB. Tingginya partisipasi kerja tidak berkorelasi dengan pertumbuhan ekonomi yang menyerap tenaga kerja terampil, karena PDRB DKI Jakarta lebih didorong oleh sektor jasa keuangan dan teknologi yang kurang menyerap tenaga kerja berpendidikan rendah.
4. Tingkat Polusi Udara tidak berpengaruh tidak langsung melalui PDRB. Meski polusi tinggi, pertumbuhan ekonomi di DKI Jakarta masih bertumpu pada sektor yang toleran terhadap degradasi lingkungan (e.g., properti, manufaktur), sehingga dampak polusi terhadap PDRB dan kemiskinan tidak terlihat dalam jangka pendek.

Implikasi Kebijakan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Pengaruh Harapan Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Polusi Udara Terhadap Tingkat Kemiskinan dan Produk Domestik Regional Bruto Sebagai Variabel Intervening, beberapa kebijakan dapat disarankan untuk meningkatkan kemandirian daerah, khususnya di DKI Jakarta.

Temuan bahwa harapan lama sekolah (HLS) berpengaruh langsung signifikan terhadap penurunan kemiskinan, tetapi tidak berdampak melalui PDRB, mengindikasikan perlunya kebijakan yang tidak hanya meningkatkan akses pendidikan, tetapi juga menjamin relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri. Pemerintah perlu memperkuat kolaborasi antara institusi pendidikan dan sektor swasta untuk merancang program vokasi berbasis keterampilan digital, teknologi hijau, atau logistik yang diminati pasar. Selain itu, program beasiswa berkelanjutan bagi keluarga miskin dan penyediaan infrastruktur sekolah di daerah tertinggal harus diprioritaskan untuk mengurangi kesenjangan kualitas pendidikan antardaerah.

Angka harapan hidup (AHH) yang berpengaruh langsung terhadap kemiskinan

menuntut perluasan cakupan layanan kesehatan preventif, seperti imunisasi universal dan pemeriksaan kesehatan gratis di permukiman padat penduduk. Di sisi lain, temuan bahwa polusi udara memperparah kemiskinan mengharuskan pemerintah menerapkan kebijakan tegas, seperti pembatasan emisi kendaraan bermotor, insentif untuk industri ramah lingkungan, dan pembangunan ruang terbuka hijau di wilayah urban. Program edukasi masyarakat tentang mitigasi dampak polusi serta distribusi alat pelindung diri (masker) di daerah terpolusi juga perlu diintegrasikan dengan kebijakan kesehatan.

Ketidaksignifikan pengaruh tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) terhadap kemiskinan, baik langsung maupun tidak langsung, mencerminkan perlunya transformasi dari kuantitas ke kualitas lapangan kerja. Pemerintah harus mendorong formalisasi sektor informal melalui insentif pajak dan perluasan jaminan sosial (BPJS Ketenagakerjaan). Pelatihan keterampilan teknis berbasis industri 4.0 (e.g., coding, desain grafis) serta peningkatan upah minimum yang disesuaikan dengan biaya hidup di DKI Jakarta juga diperlukan untuk memastikan pekerja memperoleh pendapatan layak.

Temuan bahwa tidak ada variabel yang berpengaruh tidak melalui PDRB mengisyaratkan perlunya kebijakan pertumbuhan ekonomi yang inklusif. Pemerintah harus mengalihkan fokus dari pertumbuhan sektoral padat modal ke penguatan UMKM dan industri kreatif yang menyerap tenaga kerja lokal. Program seperti crowdfunding untuk UMKM, pelatihan pemasaran digital, dan akses pembiayaan mikro berbasis syariah dapat memberdayakan kelompok rentan. Selain itu, kebijakan redistributive seperti pajak progresif untuk properti mewah dan subsidi energi bersih perlu dioptimalkan untuk menjamin manfaat ekonomi terdistribusi merata.

Dampak langsung polusi udara terhadap kemiskinan menuntut integrasi agenda lingkungan dalam perencanaan pembangunan. Pemerintah perlu mengembangkan industri hijau (e.g., daur ulang sampah, energi terbarukan) yang menciptakan lapangan kerja sekaligus mengurangi emisi. Insentif bagi perusahaan yang menerapkan green technology dan sanksi tegas bagi pelanggar standar lingkungan harus diperkuat. Di tingkat komunitas, program urban farming dan pengelolaan sampah berbasis partisipasi warga dapat menjadi solusi berkelanjutan untuk mengurangi polusi sekaligus meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Kompleksitas hubungan antar variabel dalam penelitian ini mengindikasikan perlunya sistem pemantauan data real-time terkait kemiskinan, pendidikan, kesehatan, dan lingkungan. Pemerintah perlu mengembangkan platform terintegrasi yang memetakan dinamika kemiskinan antardaerah secara spasial dan temporal. Evaluasi berkala terhadap program existing (e.g., Kartu Jakarta Pintar, Kampung Deret) juga diperlukan untuk mengukur efektivitasnya, dengan melibatkan partisipasi masyarakat dalam proses feedback.

Penanganan kemiskinan di DKI Jakarta memerlukan sinergi antar pemangku kepentingan, termasuk swasta, LSM, dan akademisi. Pemerintah dapat membentuk forum kolaborasi untuk merancang program CSR berbasis pendidikan dan kesehatan, serta melibatkan universitas dalam penelitian terapan tentang kebijakan pengentasan kemiskinan. Partisipasi aktif masyarakat dalam perencanaan program juga perlu ditingkatkan melalui musyawarah desa atau public hearing yang transparan.

Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah peneliti jelaskan pada bab sebelumnya, maka melalui penelitian ini peneliti memberikan sejumlah saran kepada pemerintah agar mencari formulasi yang tepat dalam Pengaruh Harapan Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Tingkat Polusi Udara Terhadap Tingkat Kemiskinan dan Produk Domestik Regional Bruto Sebagai Variabel Intervening. Beberapa rekomendasi dapat diajukan untuk pengembangan studi mendatang.

Pertama, perlu eksplorasi variabel mediator alternatif selain PDRB, seperti indeks Gini (ketimpangan pendapatan), akses infrastruktur dasar, atau partisipasi perempuan dalam angkatan kerja. Hal ini penting mengingat PDRB di DKI Jakarta tidak signifikan sebagai mediator, sehingga perlu identifikasi faktor lain yang mungkin menjelaskan mekanisme tidak langsung antara pendidikan, kesehatan, partisipasi tenaga kerja, dan polusi udara terhadap kemiskinan.

Kedua, penelitian longitudinal dapat dilakukan untuk mengukur dampak jangka panjang kebijakan pendidikan, kesehatan, dan lingkungan terhadap kemiskinan, mengingat dinamika perkotaan seperti DKI Jakarta rentan terhadap perubahan struktural yang mungkin baru terlihat dalam kurun waktu tertentu.

Ketiga, studi spasial berbasis Geographic Information System (GIS) diperlukan untuk memetakan distribusi kemiskinan, polusi udara, dan akses layanan publik antardaerah. Pemetaan ini dapat mengidentifikasi “hotspot” kemiskinan yang terkonsentrasi di wilayah dengan kualitas udara buruk atau minim fasilitas pendidikan/kesehatan, sehingga intervensi kebijakan dapat lebih terarah.

Keempat, pendekatan kualitatif (wawancara mendalam, FGD) perlu diintegrasikan untuk memahami persepsi masyarakat miskin terhadap hambatan struktural, seperti ketidaksesuaian keterampilan dengan pasar kerja atau dampak polusi pada kehidupan sehari-hari. Data kualitatif dapat melengkapi temuan kuantitatif dengan konteks sosio-kultural yang lebih mendalam.

Kelima, penelitian komparatif antara DKI Jakarta dan wilayah metropolitan lain (e.g., Surabaya, Medan) dapat dilakukan untuk menguji generalisasi temuan atau mengidentifikasi faktor unik yang membedakan dinamika kemiskinan di masing-masing kota.

Keenam, integrasi indikator keberlanjutan lingkungan (e.g., emisi karbon, kualitas air) ke dalam model ekonomi-lingkungan perlu dikembangkan guna menilai dampak holistik kebijakan pembangunan terhadap kemiskinan. Terakhir, evaluasi mendalam terhadap program pemerintah existing (e.g., Kartu Jakarta Pintar, Kampung Deret) diperlukan untuk mengukur efektivitasnya dalam mengurangi kemiskinan secara langsung maupun tidak langsung, termasuk analisis cost-benefit dan partisipasi masyarakat dalam proses evaluasi. Dengan demikian, penelitian selanjutnya diharapkan tidak hanya memperkaya diskusi akademis, tetapi juga memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih operasional, inklusif, dan responsif terhadap kompleksitas kemiskinan perkotaan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, data yang digunakan bersifat sekunder dan terbatas pada periode waktu tertentu, sehingga tidak dapat sepenuhnya menangkap dinamika jangka panjang hubungan antar variabel, terutama dalam konteks kebijakan yang berubah cepat di DKI Jakarta. Ketersediaan data indikator kemiskinan dan polusi udara yang terpilah hingga tingkat kabupaten/kota juga masih terbatas, berpotensi mengurangi akurasi analisis spasial. Kedua, penelitian ini menggunakan PDRB sebagai satu-satunya variabel mediator, sementara faktor lain seperti ketimpangan pendapatan, akses infrastruktur, atau partisipasi perempuan dalam ekonomi mungkin berperan sebagai mediator alternatif yang belum dieksplorasi. Ketiga, metode Sobel test yang digunakan untuk analisis mediasi mengasumsikan normalitas distribusi dan linearitas hubungan, yang mungkin tidak sepenuhnya terpenuhi dalam data riil, sehingga berpotensi menghasilkan estimasi bias. Selain itu, penelitian ini tidak memasukkan variabel kontrol seperti tingkat migrasi atau kebijakan lockdown COVID-19, yang mungkin memengaruhi hubungan antara polusi udara, partisipasi angkatan kerja, dan kemiskinan selama periode pengamatan. Keempat, generalisasi temuan terbatas pada konteks DKI Jakarta sebagai

wilayah metropolitan dengan karakteristik unik (e.g., urbanisasi tinggi, dominasi sektor jasa), sehingga hasilnya belum tentu relevan untuk daerah pedesaan atau kota kecil dengan struktur ekonomi berbeda. Meski demikian, keterbatasan ini tidak mengurangi signifikansi temuan, tetapi memberikan ruang untuk penyempurnaan metodologi dan cakupan variabel dalam penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhudori, M. (2017). Pengaruh IPM, PDRB dan Jumlah Pengangguran Terhadap Kemiskinan di Provinsi Jambi. *Jurnal of Economics and Business* Vol. 1 No.1.
- Alkire, S. & Foster, J. (2011). *Kerangka Kerja Multidimensional untuk Analisis Kemiskinan*. Oxford: Oxford University Press.
- Anggainsi, N. (2012). Hubungan Kualitas dari Tingkat Pendidikan, Pendapatan, dan Konsumsi terhadap Jumlah Penduduk Miskin di Provinsi Jawa. Fakultas Ekonomi Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ariyoso, S. (2009). *Metodologi Penelitian: Pendekatan Praktis untuk Penulisan Karya Ilmiah*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Jakarta: Universitas Indonesia.
- Arsyad, L. (2004). "Ekonomi Pembangunan", Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Yayasan Keluarga Pahlawan Negara, Yogyakarta
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda). (2011). *Studi Pengangguran Terbuka dan Dampaknya pada Ketimpangan Regional*. Jakarta: Bappeda Nasional.
- Badan Pusat Statistik (2014). *Konsep dan Metodologi Perhitungan Produk Domestik Regional Bruto*. Jakarta: BPS Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Indeks Pembangunan Manusia: Metodologi dan Analisis*. Jakarta: BPS Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik DKI Jakarta. (2023).: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan Harapan Lama Sekolah (HLS) Penduduk Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Brady, D. (2019). *Dinamika Pengukuran Tingkat Kemiskinan Kontemporer*. Cambridge: Polity Press.
- Criswardani, M. (2005). *Kemiskinan Struktural dan Strategi Penanggulangannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dwi, Ravi (2010). Analisis Pengaruh PDRB, Pendidikan, Pengangguran terhadap Kemiskinan di Kabupaten/Kota Jawa Tengah Tahun 2005-2008. Universitas Diponegoro.
- Elyani. (2010). Faktor Yang Mempengaruhi Penanam Modal Asing Berinvestasi di Indonesia. *Jurnal: Abdi Ilmu* Volume 3 Nomor 1, April 2010.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2018). *Structural Equation Modeling: Metode Alternatif dengan Partial Least Squares (PLS)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam dan Hengki Latan. (2015). *Partial Least Square "Konsep, Teknik dan Aplikasi" menggunakan program smartPLS 3.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- International Labour Organization (ILO). (1976). *Konsep Dasar Kemiskinan dan Kebutuhan Pokok*. Geneva: International Labour Office.
- jija, S. R. (2011). Pemilihan Model Data Panel: Pendekatan Fixed Effect, Random Effect, dan Pooled Least Square. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 12(1), 1–15.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo). (2011). *Kemiskinan Digital: Akses Informasi sebagai Faktor Penentu*. Jakarta: Kementerian Kominfo.
- Kuncoro, M. (1997). *Ekonomi Pembangunan (Teori, Masalah, dan Kebijakan)*. YOGYAKARTA: Unit Penerbitan dan Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.
- kuncoro, M. (2006). *Ekonomika Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan*.
- Kuznets, S. (1934). *Teori Pendapatan Nasional dan Konsep Awal PDRB*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Mandak, A., et al. (2022). *Teori Kesempatan Kerja dalam Ekonomi Digital*. Bandung: Refika

- Aditama.
- Mankiw, N. (2007). Makroekonomi, Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- Mulyadi. 2008. Sistem Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
- Nurkse, R. (1953). Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries: The Vicious Circle of Poverty. Oxford: Basil Blackwell.
- Nurmasyitah, dan Mislinawati. (2017). Upaya Pemerintah Dalam Menanggulangi Kemiskinan. Jurnal Pesona Dasar Volume 1 Nomor 5 April 2017, hal 30- 36, ISSN 2337-9227
- Nurmasyitah, Mislinawati. (2017). Upaya Pemerintah Dalam Menanggulangi Kemiskinan. Jurnal pesona dasar Vol. 1 No. 5, April 2017.
- Sabaran, H. (2002). Produk Domestik Regional Bruto. Jakarta: Rajawali.
- Sajogyo. (1997). Kemiskinan dan Kebutuhan Minimum Pangan Lembaga Penelitian Sosiologi Pedesaan. Bogor: IPB.
- Samuelson, P. A. & Nordhaus, W. D. (2010). Konsep Dasar dan Pengukuran PDRB dalam Teori Ekonomi. New York: McGraw-Hill.
- Schlosberg, D. & Collins, L. B. (2014). Teori Kualitas Udara dan Ketidakadilan Lingkungan. New York: Routledge.
- Sen, A. (1999). Teori Pembangunan dan Kemiskinan: Pendekatan Kapabilitas. New York: Oxford University Press.
- Sholfyta, R. & Filianti, D. (2018). Regresi Data Panel untuk Analisis Ekonomi. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models. Sociological Methodology, 13, 290–312.
- Sofyan.(2021).Pengembangan_Sektor_Unggulan_Pendukung_P.html?id=0UzEAAQBAJ&redir_esc=y
- Stiglitz, J. E., et al. (2009). Teori Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam Ekonomi Modern. New York: W.W. Norton & Company.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sumarni. (2010). Pengantar Bisnis (Dasar-dasar Ekonomi Perusahaan). Yogyakarta: Liberty Yogyakarta.
- Sumarsono. (2003). Ekonomi Manajemen Sumber Daya Manusia dan Ketenagakerjaan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supriatna, N, Ruhimat M, Kosim. (2006). Ilmu Pengetahuan Sosial (Geografi, Sejarah, Sosiologi, Ekonomi) untuk Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama. Bandung: Grafindo Media Pratama. Terjemahan Haris Munandar. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, M. P. (2000). Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga, Edisi Kedua, Yogyakarta: UUP STIM YKPN.
- Winarno, W. W. (2007). Eviews: Analisis Ekonometrika dan Statistika. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Yusuf, (2017). Pengaruh Kemiskinan dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Riau. In JOM Fekon (Vol. 4, Issue 1).
- Zhao, X., et al. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and Truths About Mediation Analysis. Journal of Consumer Research, 37(2), 197–206.