

Skenario dan Simulasi Target Indeks Pembangunan Manusia Lima Provinsi di Kalimantan 2024-2028

Hayatun Nufus*, Hidayatullah Muttaqin

*Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
hayatunnufus9401@gmail.com*

Abstract

Unrealistic targets for the Human Development Index (HDI) often hinder the effectiveness of regional development planning. This study aims to formulate optimistic, moderate, and pessimistic HDI target scenarios for the 2024–2028 period across five provinces in Kalimantan, while simulating its constituent components: Mean Years of Schooling (MYS), Expected Years of Schooling (EYS), Life Expectancy (LE), and Adjusted Per Capita Expenditure (APE). Adopting a descriptive quantitative approach using Statistics Indonesia (BPS) data from 2010–2023, the data were analyzed through linear projection and average growth methods, processed via the Regional HDI Simulation Application. The findings indicate a consistent positive growth trend across all regions, with East Kalimantan projected to surpass a score of 80 by 2027. Adjusted Per Capita Expenditure (APE) is identified as the primary key driver for target achievement, in contrast to the education and health components, which exhibit stable but slower growth. The study recommends the necessity of economic transformation to enhance inclusive real income and the synchronization of optimistic scenarios into Regional Medium-Term Development Plans (RPJMD) to ensure the equitable sustainability of human quality of life in Kalimantan.

Keywords: Human Development Index; Kalimantan; Component Simulation; Target Scenarios

Abstrak

Penetapan target Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang tidak realistis sering kali menghambat efektivitas perencanaan pembangunan daerah. Kajian ini bertujuan menyusun skenario optimis, moderat, dan pesimis target IPM periode 2024–2028 di lima provinsi Pulau Kalimantan serta mensimulasikan komponen penyusunnya (RLS, HLS, UHH, dan PPD). Kajian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan basis data BPS 2010–2023, data dianalisis melalui metode proyeksi linier dan kenaikan rata-rata, serta menggunakan Aplikasi Simulasi IPM Daerah. Temuan menunjukkan tren pertumbuhan positif di seluruh wilayah, dengan Kalimantan Timur diprediksi melampaui skor 80 pada 2027. Pengeluaran Perkapita Disesuaikan (PPD) teridentifikasi sebagai penggerak utama (*key driver*) pencapaian target dibandingkan komponen pendidikan dan kesehatan yang tumbuh stabil namun lambat. Rekomendasi kajian menekankan pentingnya transformasi ekonomi untuk meningkatkan pendapatan riil inklusif dan sinkronisasi skenario optimis ke dalam RPJMD guna menjamin keberlanjutan kualitas hidup manusia di Kalimantan secara merata.

Kata Kunci: Indeks Pembangunan Manusia; Kalimantan; Simulasi Komponen; Skenario Target.

PENDAHULUAN

Meskipun pembangunan manusia di Pulau Kalimantan telah mengalami peningkatan, ketimpangan antar provinsi masih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang skenario target IPM guna mengurangi kesenjangan pembangunan di lima provinsi di Pulau Kalimantan.

Keberadaan sumber daya manusia yang memadai dan tepat akan secara otomatis memperlancar proses pembangunan di berbagai sektor. Diperlukan strategi pemerintah yang fokus pada peningkatan kualitas sumber daya manusia, dengan menempatkan manusia sebagai subjek dan objek pembangunan, sehingga pembangunan manusia dapat membawa kemakmuran bagi masyarakat di wilayah tersebut (Nasruddin, 2022).

United Nations Development Program (UNDP) mengeluarkan sebuah indikator yang disebut *Human Development Index* (HDI) untuk mengukur kesejahteraan atau kualitas sumber daya manusia. HDI menjadi tolok ukur kesejahteraan regional atau nasional berdasarkan tiga dimensi: harapan hidup saat lahir, rata-rata lama sekolah, dan standar hidup layak. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berperan penting dalam pembangunan ekonomi, karena kualitas pembangunan manusia yang baik dapat meningkatkan faktor produksi secara maksimal (Hafifah, 2023).

Menurut UNDP (2022), IPM merupakan indikator kunci untuk mengukur kesejahteraan manusia yang dapat dipengaruhi oleh kebijakan fiskal dan sosial yang diterapkan oleh pemerintah, yang berperan dalam meningkatkan akses terhadap layanan publik, mengurangi ketimpangan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan dan sekaligus mengukur keberhasilan strategi pembangunan jangka panjang dalam menciptakan kesejahteraan yang merata bagi seluruh lapisan masyarakat. Tingkat IPM sangat dipengaruhi oleh peran pemerintah, karena pemerintah memiliki peran penting dalam mendorong pembangunan ekonomi melalui kebijakan fiskal. Kebijakan tersebut melibatkan pengalokasian dana atau anggaran melalui APBN/APBD yang terkait dengan fasilitas publik seperti kesehatan dan pendidikan (Murzan, 2019).

Pulau Kalimantan adalah pulau terbesar di Indonesia dengan jumlah penduduk terbesar keempat setelah pulau Jawa, Sumatera, dan Sulawesi, serta memiliki wilayah yang berbatasan dengan Malaysia. Ketimpangan ekonomi di Kalimantan masih tinggi, mirip dengan kondisi nasional di mana Jawa mendominasi Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Kalimantan Timur menjadi provinsi yang memberikan kontribusi lebih dari setengah nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kalimantan (Widyastutie, 2020).

IPM di Pulau Kalimantan pada tahun 2023 terbagi dalam dua kategori yaitu sedang dan tinggi. Provinsi Kalimantan Barat adalah satu-satunya provinsi di Kalimantan dengan kriteria IPM sedang yang berada pada level 69,41. Sedangkan keempat provinsi lainnya berada pada IPM dengan kategori tinggi karena berada pada tingkat indeks antara 70 hingga 79. Dalam periode tahun yang sama pula, hanya Provinsi Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Utara yang memperoleh capaian realisasi IPM lebih tinggi dari target yang ditetapkan dalam RPJMD (lihat Tabel 1).

Tabel 1
Target dan Realisasi IPM Tahun 2021-2023 Pada 5 Provinsi Kalimantan

Provinsi	Kategori	2021	2022	2023
Kalimantan Barat	Target	69,38	70,29	71,25
	Realisasi	67,9	68,63	69,41
Kalimantan Tengah	Target	71,83	72,36	72,89
	Realisasi	71,25	71,63	72,2
Kalimantan Selatan	Target	71	71,7	72,2
	Realisasi	71,28	71,84	72,5
Kalimantan Timur	Target	76,75	77,25	77,75
	Realisasi	76,88	77,44	78,2
Kalimantan Utara	Target	71,27	71,34	71,41
	Realisasi	71,19	71,83	72,49

Sumber: RPJMD Lima Provinsi di Pulau Kalimantan

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa secara keseluruhan, semua provinsi di Kalimantan mengalami peningkatan dalam realisasi IPM dari tahun 2021 hingga 2023. Beberapa provinsi seperti Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur berhasil melampaui target yang telah ditetapkan setiap tahunnya, sementara Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah masih berada di bawah target pada tahun tertentu. Kalimantan Utara menunjukkan perbaikan signifikan dengan realisasi IPM yang akhirnya melampaui target pada tahun 2022 dan 2023.

Kesulitan dalam mencapai target IPM dapat disebabkan oleh kegagalan dalam perencanaan dan implimentasi kebijakan atau penetapan tingkat target indikaotr yang terlalu ambisius di atas potensi yang dimiliki daerah sehingga sulit dicapai. Keberhasilan dalam pencapaian target dapat terjadi karena perencanaan dan implimentasi kebijakan yang baik, atau penetapan target indikator yang terlalu rendah sehingga terlalu mudah dicapai. Untuk itu target IPM harus realistis, yaitu target yang dihasilkan dari kajian yang terukur dan berbasis data sehingga angka indikator yang ditetapkan dalam RPJMD berada dalam potensi yang dapat dicapai daerah dan juga tidak *underestimate* (Muttaqin dkk, 2023).

Berdasarkan dari latar belakang masalah tersebut maka kajian ini bertujuan untuk menyusun bagaimana skenario optimis, moderat dan pesimis target IPM pada lima provinsi di Pulau Kalimantan tahun 2024-2028; dan bagaimana simulasi komponen Rata-rata Lama Sekolah (RLS), Harapan Lama Sekolah (HLS), Umur Harapan Hidup (UHH), serta Pengeluaran Perkapita Disesuaikan (PPD) untuk mencapai skenario tersebut.

KAJIAN PUSTAKA

Teori Pendekatan Kapabilitas (*Capability Approach*) yang dikembangkan oleh Sen menegaskan bahwa pembangunan harus dipahami sebagai proses perluasan kebebasan substantif yang dinikmati oleh manusia, di mana pertumbuhan ekonomi hanyalah instrumen dan bukan tujuan akhir dari pembangunan itu sendiri. Dalam perspektif ini, keberhasilan pembangunan tidak lagi diukur semata-mata melalui akumulasi modal fisik atau angka pertumbuhan PDB, melainkan melalui peningkatan kualitas hidup yang mencakup dimensi kesehatan dan pendidikan sebagai prasyarat utama bagi manusia untuk memiliki kapabilitas dalam menentukan masa depannya. Oleh karena itu, sebuah negara yang mencatatkan pertumbuhan ekonomi tinggi namun gagal meningkatkan standar kesehatan dan akses pendidikan dianggap mengalami kegagalan pembangunan, karena esensi pembangunan terletak pada investasi strategis terhadap sumber daya manusia guna meningkatkan taraf kesejahteraan dan keberfungsian manusia secara utuh (Todaro & Smith, 2015).

Sejalan dengan pandangan tersebut, Acemoglu dan Robinson (2012) menegaskan bahwa keberhasilan formulasi strategi serta implementasi kebijakan pembangunan sumber daya manusia (SDM) yang terukur sangat bergantung pada eksistensi institusi ekonomi dan politik yang bersifat inklusif. Institusi inklusif ini menjadi krusial karena perannya dalam menciptakan insentif bagi masyarakat untuk berinvestasi pada dimensi kesehatan dan pendidikan, sehingga perluasan kapabilitas manusia tidak hanya mengandalkan integritas moral pemimpin, tetapi didukung oleh struktur formal yang menjamin perencanaan berbasis data dan bukti ilmiah (*evidence-based policy*). Dengan demikian, keberadaan institusi yang baik di tingkat nasional maupun daerah berfungsi sebagai fondasi utama untuk mencegah praktik kebijakan ekstraktif, sekaligus memastikan bahwa distribusi kemajuan negara dilakukan secara merata melalui sistem pemerintahan yang akuntabel, transparan, dan berbasis pada metodologi pembangunan yang tepat untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat (Acemoglu & Robinson, 2012).

Dalam kerangka kebijakan berbasis bukti tersebut, penentuan target pembangunan manusia di Indonesia memerlukan proyeksi yang presisi agar selaras dengan kapasitas daerah. Muzdalifah (2022) mengoperasionalkan hal ini melalui simulasi kalkulator IPM yang memproyeksikan target berdasarkan empat komponen utama: Umur Harapan Hidup (UHH),

Harapan Lama Sekolah (HLS), Rata-rata Lama Sekolah (RLS), dan Pengeluaran Perkapita Disesuaikan (PPD). Melalui berbagai skenario simulasi, kebijakan pembangunan dapat dirancang secara realistis guna menghindari target yang terlalu ambisius maupun stagnan. Pendekatan teknokratis ini memastikan bahwa investasi pada sumber daya manusia tetap fokus pada pencapaian standar kesejahteraan yang terukur dan akuntabel (Muzdalifah, 2022).

Dalam konteks proyeksi IPM, Farida, Y., Sulistiani, D. A. dan Ulinnuha, N. (2021) melakukan peramalan IPM Kabupaten Bojonegoro Menggunakan Metode *Double Exponential Smoothing Brown*. Hasilnya menunjukkan IPM Kabupaten Bojonegoro untuk tahun 2021 diperkirakan akan mencapai 69,61, tahun 2022 sebesar 70,14 dan 70,67 untuk tahun 2023. Hasil proyeksi tersebut mengindikasikan IPM Kabupaten Bojonegoro pada awalnya akan berada pada katagori sedang kemudian naik pada level tinggi. Sementara itu, Hasanah, A., Purnama, P. M., dan Alifia, I. (2024) menerapkan perbandingan metode *Single Moving Average* dan *Single Exponential Smoothing* dalam proyeksi IPM Kabupaten Sumenep. Hasilnya menunjukkan peramalan IPM dengan metode *single exponential smoothing* lebih tepat digunakan dari pada metode *single moving average* berdasarkan nilai MSE, nilai MAPA, nilai MAD dan nilai MSD yang diperoleh

Proyeksi IPM dengan pendekatan berbeda dilakukan oleh Tang, M. I. P., dan Tang, A. P. (2021). Mereka membuat proyeksi IPM Kabupaten Alor Tahun 2030 dengan Model Ekponensial dan Model Logistik. Temuan yang diperoleh adalah proyeksi IPM Kabupaten Alor skenario model 1 sebesar 64,12, model 2 adalah 65,69, dan model 3 sebesar 65,72. Sedangkan proyeksi IPM Kabupaten Alor tahun 2030 berdasarkan model logistik adalah 64,98. Dalam pendekatan yang berbeda, Kirana, I. O., Nasution, Z. M., dan Wanto, A. (2019) membuat Proyeksi IPM di Indonesia menggunakan Metode *Trend Parabolic*. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang sangat kecil antara angka IPM hasil proyeksi dengan nilai riil IPM dengan MSE sebesar 0,017.

Perbedaan kajian dalam artikel ini dari penelitian terdahulu yang disebutkan di atas secara umum terletak pada pendekatan dan metode yang diterapkan. Dalam kajian ini, alat analisis yang digunakan adalah proyeksi linear dan kenaikan rata-rata dari data historis untuk menyusun target IPM pada Skenario Optimis, moderat, dan pesimis untuk masing-masing provinsi di Pulau Kalimantan; serta simulasi nilai komponen HLS, RLS, UHH, dan PPD untuk mencapai target IPM pada ketiga skenario target tersebut. Sedangkan kelima penelitian terdahulu di atas fokus indikatornya hanya pada IPM pada suatu daerah dengan alat analisis *Double Exponential Smoothing Brown*, *Single Moving Average*, *Single Exponential Smoothing*, Model Ekponensial, Model Logistik, dan *Trend Parabolic*.

METODE

Ruang lingkup kajian ini adalah IPM pada lima provinsi di Pulau Kalimantan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan adalah data IPM, HLS, RLS, UHH, dan PPD kelima provinsi tersebut dari tahun 2010 hingga 2023 yang diperoleh dari website Badan Pusat Statistik. Khusus periode 2010-2019 digunakan basis data berdasarkan UHH tahun dasar 2010 sedangkan pada periode 2020-2023 digunakan UHH dengan tahun dasar 2020.

Teknik Analisis Data

Dalam menyusun bagaimana skenario optimis, moderat, dan pesimis target IPM kelima provinsi di Pulau Kalimantan diterapkan pendekatan teknokratis. Proyeksi IPM 2024-2028 dilakukan dengan metode proyeksi linear (*linier forecasting*) dan proyeksi kenaikan rata-rata menggunakan software Microsoft Excel. Metode proyeksi linear dipilih karena memberikan estimasi yang sederhana namun akurat berdasarkan tren data historis. Proyeksi rata-rata digunakan untuk menghasilkan nilai simulasi yang lebih stabil terhadap fluktuasi data.

Proyeksi linear adalah teknik peramalan yang secara sistematis dan pragmatis memperkirakan kejadian masa depan berdasarkan data historis yang relevan (Muhartini, 2021).

Sedangkan metode rata-rata adalah teknik peramalan yang memanfaatkan rata-rata dari beberapa data historis untuk memperkirakan periode yang akan datang (Lusiana, 2020). Berikut rumus proyeksi IPM dengan proyeksi linear dan kenaikan rata-rata pada Microsoft Excel:

$$\text{FORECAST.LINEAR}(x, \text{known}_y\text{'s}, \text{known}_x\text{'s}) \dots \dots \dots (1)$$

dengan:

x : Poin data IPM yang diproyeksi
known_y's : IPM tahun 2010-2023
known_x's : Tahun 2010-2023

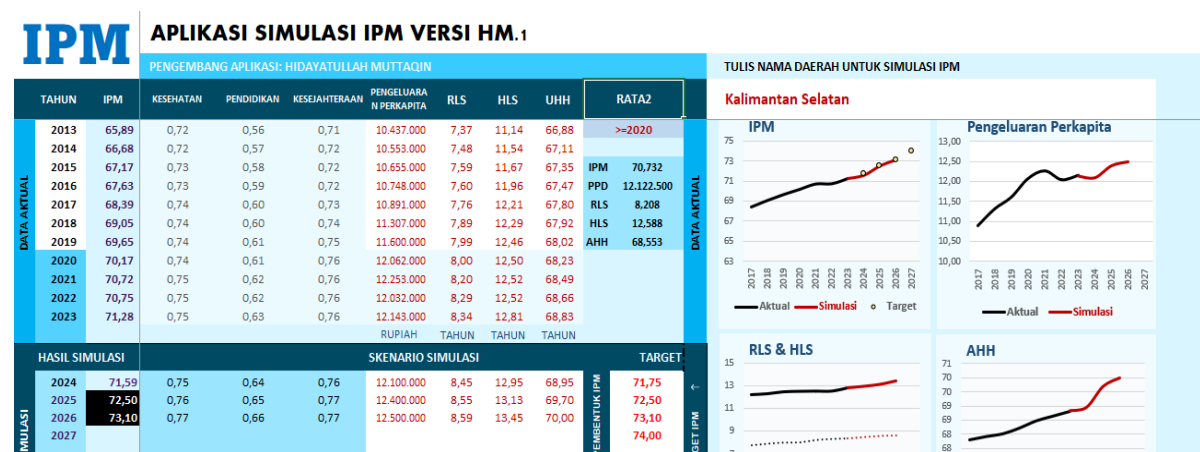
$$\text{AVERAGE}(\text{number } 1, [\text{number } 2], \dots) \dots \dots \dots (2)$$

dengan:

Number 1 : Kenaikan IPM tahun pertama
Number 2 : Kenaikan IPM tahun kedua, ... dan seterusnya

Hasil kedua proyeksi tersebut dijadikan bahan pertimbangan dalam penyusunan skenario moderat target IPM. Berdasarkan skenario moderat tersebut kemudian dihitung skenario optimis dan skenario pesimis dengan asumsi panjang rentang skenario IPM yang diterapkan adalah sebesar 0,5 poin. Skenario optimis diperoleh dengan menambahkan hasil dari 0,5/2 atau 0,25 poin pada skenario moderat, sedangkan skenario pesimis diperoleh dari mengurangi nilai skenario moderat dengan 0,5/2 atau 0,25 poin.

Setelah diperoleh hasil perhitungan ketiga macam skenario target IPM untuk masing-masing provinsi, baru kemudian dilakukan simulasi perhitungan pada tingkat berapa masing-masing komponen indikator HLS, RLS, UHH, dan PPD untuk mencapai target IPM sesuai dengan skenario. Alat yang digunakan untuk membuat simulasi ini adalah Aplikasi Simulasi IPM Daerah dengan model simulasi mengacu pada teknik perhitungan IPM dari BPS. Aplikasi ini adalah model *spreadsheet* berbasis *Microsoft Excel* yang dikembangkan oleh Muttaqin (2023).



Gambar 1. Aplikasi Simulasi Indeks Pembangunan Manusia Daerah
Sumber: Muttaqin, 2023

Fungsi aplikasi adalah untuk mensimulasikan pencapaian target IPM daerah melalui penentuan target 4 indikator komponen pembentuknya yaitu RLS, HLS, UHH dan PPD pada level provinsi maupun kabupaten dan kota (Muttaqin, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proyeksi Target IPM

Hasil proyeksi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di lima provinsi Pulau Kalimantan untuk periode 2024-2028 menunjukkan tren pertumbuhan positif yang konsisten, di mana pendekatan proyeksi linier cenderung menghasilkan estimasi nilai akhir yang sedikit lebih progresif dibandingkan metode kenaikan rata-rata pada sebagian besar provinsi, kecuali di Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara yang menunjukkan hasil lebih optimis melalui metode rata-rata.

Secara spesifik, laju kenaikan IPM dari tahun 2024 hingga 2028 berkisar antara 1,73 hingga 2,95 poin, dengan Kalimantan Selatan mencatatkan pertumbuhan tertinggi sebesar 2,95 poin (metode linier) sementara Kalimantan Timur tetap mempertahankan posisi sebagai provinsi dengan nilai IPM tertinggi yang diprediksi menembus angka 80 pada tahun 2027. *Insight* krusial dari data ini menegaskan adanya konvergensi pertumbuhan kualitas hidup di Kalimantan, namun perbedaan tipis hasil antara kedua metode tersebut mensinyalkan bahwa stabilitas tren historis (linier) memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap masa depan IPM dibandingkan fluktuasi pertumbuhan tahunan (rata-rata), sehingga diperlukan intervensi kebijakan yang berkelanjutan untuk menjaga momentum akselerasi tersebut di seluruh wilayah.

Tabel 2
Proyeksi Linear dan Metode Rata-Rata Target IPM
Lima Provinsi di Kalimantan 2024-2028

Provinsi	Kategori	2024	2025	2026	2027	2028
Kalimantan Barat	Linier	71,03	71,67	72,31	72,95	73,59
	Rata-Rata	71,04	71,60	72,24	72,88	73,52
Kalimantan Tengah	Linier	74,43	75,07	75,7	76,34	76,98
	Rata-Rata	74,1	74,81	75,44	76,07	76,71
Kalimantan Selatan	Linier	75,23	75,97	76,71	77,44	78,18
	Rata-Rata	75,18	75,76	76,49	77,23	77,97
Kalimantan Timur	Linier	78,48	78,97	79,46	79,95	80,44
	Rata-Rata	78,95	79,24	79,72	80,21	80,7
Kalimantan Utara	Linier	73,18	73,65	74,13	74,6	75,07
	Rata-Rata	73,5	73,81	74,28	74,75	75,23

Sumber: Hasil Proyeksi

Skenario Target IPM

Penyusunan target IPM lima provinsi di Pulau Kalimantan periode 2024–2028 dilakukan membagi proyeksi ke dalam tiga spektrum kebijakan, yakni skenario optimis, moderat, dan pesimis dengan basis rentang margin sebesar 0,5 poin. Skenario moderat, yang bersumber dari hasil proyeksi linier dan rata-rata pada Tabel 2, berfungsi sebagai nilai jangkar (*anchor value*), di mana skenario optimis ditetapkan lebih tinggi sebesar 0,25 poin untuk merepresentasikan akselerasi kebijakan, sementara skenario pesimis ditetapkan 0,25 poin di bawah nilai moderat guna mengantisipasi perlambatan pembangunan.

Secara substansial, perbedaan ketiga skenario ini memberikan gambaran fleksibilitas target di setiap wilayah, dengan Kalimantan Timur tetap memimpin pada angka tertinggi (mencapai 80,69 pada skenario optimis 2028) dan Kalimantan Barat berada pada ambang target terendah, meskipun seluruh provinsi menunjukkan tren peningkatan yang stabil di semua skenario. *Insight* utama dari Tabel 3 ini menegaskan bahwa penetapan target IPM tidak hanya bersifat deterministik berdasarkan data historis, tetapi juga menyediakan ruang mitigasi risiko dan ruang pertumbuhan yang terukur bagi pemerintah daerah dalam merancang strategi intervensi pembangunan kualitas hidup yang lebih adaptif dan realistis di seluruh wilayah Kalimantan.

Tabel 3
Skenario Target IPM Lima Provinsi di Kalimantan Tahun 2024-2028

Provinsi	Kondisi Awal	Skenario Target	2024	2025	2026	2027	2028
Kalimantan Barat	70,47	Optimis	71,28	71,92	72,56	73,2	73,84
		Moderat	71,03	71,67	72,31	72,95	73,59
		Pesimis	70,78	71,42	72,06	72,7	73,34
Kalimantan Tengah	73,73	Optimis	74,35	75,0	75,69	76,32	76,96
		Moderat	74,1	74,81	75,44	76,07	76,71
		Pesimis	73,85	74,55	75,19	75,82	76,46
Kalimantan Selatan	74,66	Optimis	75,43	76,01	76,74	77,48	78,22
		Moderat	75,18	75,76	76,49	77,23	77,97
		Pesimis	74,93	75,51	76,24	76,98	77,72
Kalimantan Timur	78,2	Optimis	78,73	79,22	79,71	80,2	80,69
		Moderat	78,48	78,97	79,46	79,95	80,44
		Pesimis	78,23	78,72	79,21	79,7	80,19
Kalimantan Utara	72,88	Optimis	73,43	73,9	74,38	74,85	75,32
		Moderat	73,18	73,65	74,13	74,6	75,07
		Pesimis	72,93	73,4	73,88	74,35	74,82

Sumber: Hasil Proyeksi

Simulasi Skenario Target IPM

Simulasi komponen penyusun IPM pada Tabel 4 menunjukkan strategi akselerasi yang sistematis melalui empat indikator utama untuk mencapai skenario optimis di seluruh provinsi Kalimantan selama periode 2024–2028. Secara umum, hasil simulasi menuntut peningkatan konsisten pada aspek pendidikan (RLS dan HLS), kesehatan (UHH), serta standar layak ekonomi (PPD). Kalimantan Timur menonjol dengan target RLS melampaui 10 tahun dan PPD mencapai 14,85 juta rupiah pada tahun 2028, sementara Kalimantan Barat memerlukan upaya ekstra pada komponen PPD untuk mengejar ketertinggalan ekonomi. Tren pertumbuhan positif ini menunjukkan bahwa pencapaian target optimis memerlukan sinergi antara peningkatan kualitas infrastruktur pendidikan, pelayanan kesehatan untuk memperpanjang harapan hidup, dan penguatan daya beli masyarakat secara berkelanjutan di setiap wilayah.

Temuan dari simulasi ini menegaskan bahwa PPD merupakan komponen dengan dinamika pertumbuhan paling signifikan untuk mendorong kenaikan skor IPM secara keseluruhan. Perbedaan mencolok pada laju PPD antar provinsi, seperti lompatan besar di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur, mencerminkan struktur ekonomi wilayah yang berbeda dalam mendukung kualitas hidup penduduk. Meskipun komponen pendidikan dan kesehatan tumbuh secara inkremental dan stabil, akselerasi pada sektor ekonomi menjadi faktor penentu utama (*key driver*) dalam mewujudkan skenario optimis. Hal ini mengindikasikan bahwa kebijakan pembangunan di Kalimantan tidak hanya harus berfokus pada layanan dasar, tetapi juga harus menciptakan ekosistem ekonomi yang mampu mendistribusikan pendapatan secara merata guna memastikan setiap provinsi mencapai target pembangunan manusia yang telah ditetapkan.

Prioritas akselerasi pada komponen PPD ini dipilih karena indikator kesejahteraan cenderung lebih responsif terhadap kebijakan ekonomi jangka pendek dibandingkan sektor pendidikan dan kesehatan yang bersifat investasi jangka panjang (Muzdalifah, 2022). Rendahnya capaian pendidikan sering kali dipicu oleh keputusan masyarakat ekonomi lemah yang lebih mengutamakan bekerja daripada bersekolah (Nor, 2019). Meskipun perbaikan kesehatan dapat diupayakan melalui peningkatan kualitas layanan publik dan pola hidup sehat

(Aprilia, 2022), pertumbuhan ekonomi yang signifikan tetap menjadi penggerak utama dalam memperluas lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan riil masyarakat (Yuaidi, 2023).

Tabel 4
Simulasi RLS, HLS, UHH, PPD untuk Mencapai Skenario Optimis Target IPM Lima Provinsi di Kalimantan Tahun 2024-2028

Provinsi	Indikator	2024	2025	2026	2027	2028
Kalimantan Barat	RLS	7,81	7,91	8,01	8,11	8,21
	HLS	12,68	12,69	12,70	12,71	12,72
	UHH	74,00	74,26	74,54	74,81	75,07
	PPD	10,338	10,738	11,144	11,573	12,026
Kalimantan Tengah	RLS	8,83	8,94	9,05	9,16	9,27
	HLS	12,79	12,82	12,85	12,88	12,91
	UHH	73,74	73,99	74,26	74,55	74,85
	PPD	12,320	12,859	13,303	13,750	14,221
Kalimantan Selatan	RLS	8,68	8,78	8,90	9,03	9,15
	HLS	12,96	13,06	13,16	13,26	13,36
	UHH	74,25	74,51	74,79	75,09	75,39
	PPD	13,443	13,755	14,244	14,732	15,259
Kalimantan Timur	RLS	10,04	10,10	10,16	10,22	10,28
	HLS	14,08	14,14	14,20	14,26	14,32
	UHH	74,99	75,26	75,53	75,80	76,07
	PPD	13,570	13,881	14,199	14,525	14,859
Kalimantan Utara	RLS	9,44	9,54	9,64	9,74	9,84
	HLS	13,30	13,40	13,50	13,60	13,70
	UHH	73,58	73,62	73,66	73,70	73,74
	PPD	10,020	10,243	10,482	10,715	10,957

Sumber: Hasil Proyeksi

Simulasi komponen IPM pada Tabel 5 menyajikan kerangka pencapaian skenario moderat untuk lima provinsi di Kalimantan periode 2024–2028 dengan target yang lebih realistis dibandingkan skenario optimis. Secara umum, komponen RLS, HLS, dan UHH menunjukkan tren peningkatan linier yang stabil namun dengan laju yang lebih konservatif. Perbedaan mendasar dengan Tabel 4 terletak pada nilai PPD yang dipatok lebih rendah; sebagai contoh, PPD Kalimantan Timur pada skenario moderat tahun 2028 berada di angka 14,77 juta rupiah, sedikit di bawah target optimisnya. Dinamika ini mencerminkan penyesuaian target terhadap kapasitas pertumbuhan ekonomi aktual wilayah, di mana setiap provinsi tetap mengalami kemajuan kualitas hidup namun dengan beban akselerasi yang lebih moderat pada aspek daya beli dan layanan dasar.

Hasil simulasi pada Tabel 5 ini menegaskan bahwa skenario moderat berfungsi sebagai jalur aman pembangunan yang meminimalisir risiko kegagalan target akibat fluktuasi ekonomi global maupun regional. Meskipun seluruh komponen tumbuh, disparitas antar provinsi tetap terlihat jelas, di mana Kalimantan Timur secara konsisten memimpin seluruh indikator pendidikan dan standar hidup layak, sementara Kalimantan Barat dan Kalimantan Utara berfokus pada penguatan fondasi PPD untuk keluar dari ambang batas bawah. Hal ini mengindikasikan bahwa pencapaian IPM dalam skenario moderat sangat bergantung pada stabilitas kinerja ekonomi daerah yang mampu menopang peningkatan kualitas kesehatan dan pendidikan secara berkelanjutan. Koherensi antar indikator dalam tabel ini memberikan gambaran bagi pemangku kebijakan bahwa strategi pembangunan manusia di Kalimantan harus tetap adaptif terhadap perubahan kondisi ekonomi riil agar target menengah tetap dapat tercapai secara akurat pada tahun 2028.

Tabel 5
Simulasi RLS, HLS, UHH, PPD untuk Mencapai Skenario Moderat Target IPM Lima Provinsi di Kalimantan Tahun 2024-2028

Provinsi	Indikator	2024	2025	2026	2027	2028
Kalimantan Barat	RLS	7,81	7,91	8,01	8,11	8,21
	HLS	12,68	12,69	12,70	12,71	12,72
	UHH	73,97	74,23	74,48	74,73	75,01
	PPD	10,103	10,490	10,900	11,328	11,760
Kalimantan Tengah	RLS	8,80	8,91	9,01	9,11	9,21
	HLS	12,78	12,80	12,82	12,84	12,86
	UHH	73,69	73,89	74,05	74,25	74,46
	PPD	12,100	12,672	13,209	13,745	14,314
Kalimantan Selatan	RLS	8,64	8,73	8,82	8,91	9,04
	HLS	12,94	13,02	13,12	13,22	13,32
	UHH	74,22	74,47	74,72	74,98	75,27
	PPD	13,219	13,581	14,139	14,731	15,259
Kalimantan Timur	RLS	10,03	10,07	10,11	10,16	10,21
	HLS	14,06	14,10	14,14	14,19	14,24
	UHH	74,97	75,22	75,47	75,74	76,01
	PPD	13,293	13,670	14,058	14,413	14,777
Kalimantan Utara	RLS	9,38	9,43	9,49	9,55	9,61
	HLS	13,24	13,29	13,35	13,41	13,47
	UHH	73,56	73,60	73,66	73,72	73,78
	PPD	9,918	10,242	10,558	10,876	11,204

Sumber: Hasil Proyeksi

Simulasi komponen IPM pada Tabel 6 menyajikan kerangka batas bawah melalui skenario pesimis bagi lima provinsi di Kalimantan untuk periode 2024–2028. Secara umum, hasil simulasi ini menunjukkan laju pertumbuhan yang paling lambat pada seluruh indikator (RLS, HLS, UHH, dan PPD) jika dibandingkan dengan skenario optimis pada Tabel 4 dan moderat pada Tabel 5. Perbedaan mendasar terletak pada penetapan target capaian yang lebih rendah guna mengantisipasi kondisi hambatan pembangunan, seperti stagnasi ekonomi atau rendahnya efektivitas layanan publik. Sebagai contoh, pada tahun 2028, komponen PPD di Kalimantan Barat hanya diproyeksikan mencapai 11,75 juta rupiah, yang merupakan angka terendah di antara ketiga skenario. Dinamika ini mencerminkan tingkat kewaspadaan teknokratis dalam menetapkan ambang minimal yang harus tetap dicapai agar kualitas hidup masyarakat tidak mengalami degradasi meskipun berada dalam kondisi yang kurang menguntungkan.

Insight utama dari Tabel 6 menegaskan bahwa skenario pesimis berfungsi sebagai jaring pengaman (*safety net*) dalam perencanaan pembangunan untuk memetakan risiko terburuk yang mungkin dihadapi wilayah Kalimantan. Meskipun secara angka indikator pendidikan dan kesehatan tetap mengalami kenaikan tipis, laju pertumbuhan PPD yang tertahan menjadi faktor penentu rendahnya skor IPM pada skenario ini. Disparitas antarwilayah tetap terlihat di mana Kalimantan Timur masih mempertahankan kepemimpinan indikator meskipun dalam kondisi pesimis, sementara Kalimantan Utara dan Kalimantan Barat berisiko tertahan pada level pembangunan manusia yang stagnan jika tidak dibarengi intervensi minimal. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan pembangunan harus memiliki fleksibilitas tinggi; skenario pesimis ini memberikan landasan bagi pemerintah daerah untuk tetap menjaga momentum

pertumbuhan layanan dasar di tengah keterbatasan sumber daya guna memastikan target pembangunan manusia tetap bergerak ke arah positif.

Tabel 6
Simulasi RLS, HLS, UHH, PPD untuk Mencapai Skenario Pesimis Target IPM Lima Provinsi di Kalimantan Tahun 2024-2028

Provinsi	Indikator	2024	2025	2026	2027	2028
Kalimantan Barat	RLS	7,75	7,79	7,86	7,92	7,99
	HLS	12,68	12,69	12,70	12,72	12,73
	UHH	73,91	74,15	74,37	74,72	75,09
	PPD	9,959	10,429	10,893	11,323	11,750
Kalimantan Tengah	RLS	8,74	8,84	8,94	9,02	9,11
	HLS	12,77	12,78	12,79	12,80	12,81
	UHH	73,56	73,76	74,00	74,26	74,52
	PPD	11,980	12,570	13,067	13,609	14,172
Kalimantan Selatan	RLS	8,60	8,67	8,78	8,90	9,04
	HLS	12,88	12,90	12,94	12,99	13,04
	UHH	74,15	74,39	74,67	74,97	75,27
	PPD	13,090	13,572	14,168	14,757	15,329
Kalimantan Timur	RLS	10,00	10,02	10,05	10,09	10,13
	HLS	14,03	14,04	14,06	14,10	14,15
	UHH	74,73	74,96	75,21	75,55	75,89
	PPD	13,203	13,662	14,097	14,437	14,773
Kalimantan Utara	RLS	9,35	9,38	9,41	9,44	9,48
	HLS	13,21	13,24	13,27	13,30	13,34
	UHH	73,55	73,56	73,57	73,61	73,66
	PPD	9,754	10,126	10,526	10,929	11,307

Sumber: Hasil Proyeksi

PENUTUP

Kesimpulan

Kajian ini berhasil merumuskan skenario target dan simulasi komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di lima provinsi Pulau Kalimantan periode 2024–2028 melalui pendekatan teknokratis. Temuan utama menunjukkan bahwa seluruh provinsi diproyeksikan mengalami tren pertumbuhan positif, di mana skenario optimis menetapkan ambang capaian tertinggi dengan Kalimantan Timur sebagai pionir yang diprediksi melampaui angka 80 pada tahun 2027.

Hasil simulasi mengonfirmasi bahwa akselerasi Pengeluaran Perkapita Disesuaikan (PPD) merupakan faktor penentu utama (*key driver*) dalam mencapai target di ketiga skenario, sementara komponen Rata-Rata Lama Sekolah (RLS), Harapan Lama Sekolah (HLS), dan Umur Harapan Hidup (UHH) memberikan kontribusi pertumbuhan yang stabil namun bersifat jangka panjang. Secara keseluruhan, integrasi antara proyeksi linier dan simulasi komponen ini menyediakan peta jalan yang terukur bagi setiap daerah untuk mencapai target pembangunan manusia, dengan tetap mempertimbangkan fleksibilitas mitigasi melalui ketersediaan skenario moderat dan pesimis.

Saran

Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan agar pemerintah daerah di Pulau Kalimantan memprioritaskan kebijakan transformasi ekonomi yang mampu meningkatkan pendapatan riil masyarakat secara inklusif guna mendorong kenaikan komponen PPD yang menjadi penggerak

utama IPM. Selain itu, diperlukan intervensi khusus pada sektor pendidikan dan kesehatan melalui penguatan infrastruktur digital serta kualitas tenaga layanan publik untuk memastikan komponen RLS dan UHH tetap tumbuh melampaui tren historisnya.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengintegrasikan variabel makroekonomi eksternal dan analisis disparitas antar kabupaten/kota di dalam provinsi agar simulasi pencapaian target IPM menjadi lebih komprehensif. Terakhir, sinkronisasi antara dokumen perencanaan daerah (RPJMD) dengan skenario optimis yang telah disusun dalam kajian ini sangat krusial guna memastikan keberlanjutan peningkatan kualitas hidup manusia di Kalimantan secara merata.

BIBLIOGRAPHY

- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Business.
- Aprilia, R., & Sugiharti, Rr. R. (2022). Pengaruh Pendidikan, Tenaga Kerja dan Kesehatan terhadap Kemiskinan (Studi Kasus pada Provinsi Bali). *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 5(2), 637–651.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Indeks Pembangunan Manusia (IPM)*.
- Bappeda Provinsi Kalimantan Barat. (2018). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2018-2023*.
- Bappeda Provinsi Kalimantan Selatan. (2022). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2021-2026*.
- Bappeda Provinsi Kalimantan Tengah. (2021). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2021-2026*.
- Bappeda Provinsi Kalimantan Timur. (2019). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2019-2023*.
- Bappeda Provinsi Kalimantan Utara. (2017). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2017-2021*.
- Farida, Y., Sulistiani, D. A., & Ulinnuha, N. (2021). Peramalan Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Kabupaten Bojonegoro Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing Brown. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 6(2).
- Hafifah, N., & Suherty, L. (2023). Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja dan Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2011-2020. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 6(2), 848–857.
- Hasanah, A., Purnama, P. M., & Alifia, I. (2024). Perbandingan Metode Single Moving Average dan Metode Single Exponential Smoothing dalam Peramalan Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Sumenep. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 2(1), 140–151.
- Kirana, I. O., Nasution, Z. M., & Wanto, A. (2019). Analisis Metode Trend Parabolic untuk Proyeksi Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATi)*.
- Lusiana, A., & Yuliarty, P. (2020). Penerapan Metode Peramalan (Forecasting) Pada Permintaan Atap Di PT X. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 10(1), 11–20.
- Muhartini, A. A., Sahroni, O., Rahmawati, S. D., Febrianti, T., & Mahuda, I. (2021). Analisis Peramalan Jumlah Penerimaan Mahasiswa Baru Dengan Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana. *Jurnal Bayesian: Jurnal Ilmiah Statistika Dan Ekonometrika*, 1(1), 17–23.
- Murzan, M., & Effendi, M. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia Di Kota Banjarmasin. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 2(2), 433–448.

-
- Muttaqin, H., Muzdalifah., Suratno., & Pahlevi, R. (2023). *Aplikasi Dinamis Indikator Makro Kalimantan Selatan*. Bappeda Provinsi Kalimantan Selatan & LKEPD FEB ULM.
- Muttaqin, H. (2023). *Simulasi IPM Daerah (S-IPM.Daerah.1) [Model Spreadsheet]*. Taqin.ID.
- Muzdalifah. (2022). Policy Brief Skenario Indeks Pembangunan Manusia Kesejahteraan Kabupaten Tabalong Tahun 2022-2024. *Repo Dosen ULM*, 1–9.
- Nasruddin, & Azizah, N. A. (2022). Analisis Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Negara ASEAN. *Jurnal Geografika (Geografi Lingkungan Lahan Basah)*, 3(1), 45–56.
- Nor, M., & Nasruddin. (2019). Analisa Pengaruh Pengeluaran Pemerintah di Sektor Pendidikan dan Kesehatan Terhadap Indeks Pembangunan Provinsi Kalimantan Selatan. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 2(1), 33–45.
- Tang, M. P., & Tang, A. P. (2021). Proyeksi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Alor Tahun 2030 Menggunakan Penerapan Model Ekponensial dan Model Logistik. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 4(2), 28–31.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic development (12th ed.)*. Pearson.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2022). *Human Development Report 2021/2022: Uncertain times, unsettled lives. Shaping our future in a transforming world*.
- Widyastutie, E. D. (2020). Analisis Ketimpangan Infrastruktur di Pulau Kalimantan. *Electronic Theses & Dissertations Universitas Gadjah Mada*.
- Yuaidi, M. N., & Siregar, S. (2023). Pengaruh Infrastruktur, Investasi, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Kesejahteraan Masyarakat melalui Kesempatan Kerja di Kabupaten Tapin. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 6(2), 1045–1057.