

## Kontribusi Pendidikan terhadap Kualitas *Human Capital* dan Dampaknya pada Indeks Pembangunan Manusia

Delima<sup>1\*</sup>, Anisa Suci<sup>2</sup>, Efri Islami Hasibuan<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Email: [delimaalukhma1024@gmail.com](mailto:delimaalukhma1024@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [anisasuci380@gmail.com](mailto:anisasuci380@gmail.com)<sup>2</sup>, [efriislami72@gmail.com](mailto:efriislami72@gmail.com)<sup>3</sup>

\*Penulis Korespondensi: [delimaalukhma1024@gmail.com](mailto:delimaalukhma1024@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract.** Education functions as a central pillar in shaping the quality of human capital, encompassing knowledge, skills, and health, and thus plays a significant role in influencing Indonesia's Human Development Index (HDI). This study employs a qualitative literature review by examining key theoretical frameworks in the economics of education, such as Becker's Human Capital Theory and Schultz's investment model, supported by relevant national empirical data. The findings indicate a very strong relationship between education and HDI improvement. This is reflected in a correlation coefficient of 0.943 between education expenditure and Indonesia's HDI during the 2004–2023 period. The results suggest that an increase in education spending of IDR 1 trillion has the potential to raise the HDI by approximately 0.002 points. These findings confirm that investment in education not only enhances the quality of human resources but also directly contributes to sustainable national development. Despite the positive trend and the achievement of an HDI score of 75.02 in 2024, several challenges persist, particularly regional disparities, unequal access to education, and quality gaps between urban and rural areas. Therefore, more inclusive education policies, equitable access, and strengthened vocational education and training are essential to ensure that the benefits of human capital development are distributed evenly across all regions of Indonesia.

**Keywords:** Education Policy; Education; Human Capital; Human Development Index; Regional Disparities.

**Abstrak.** Pendidikan berfungsi sebagai pilar utama dalam membentuk kualitas human capital, yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan kesehatan masyarakat, sehingga berperan signifikan dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur kualitatif dengan menganalisis berbagai kerangka teori ekonomi pendidikan, seperti Teori Human Capital Becker dan model investasi pendidikan Schultz, serta didukung oleh data empiris nasional yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendidikan memiliki hubungan yang sangat kuat dengan peningkatan IPM. Hal ini tercermin dari koefisien korelasi sebesar 0,943 antara anggaran pendidikan dan IPM Indonesia selama periode 2004–2023. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan anggaran pendidikan sebesar Rp1 triliun berpotensi menaikkan IPM sekitar 0,002 unit. Data ini menegaskan bahwa investasi pendidikan tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas sumber daya manusia, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap pembangunan nasional yang berkelanjutan. Meskipun IPM Indonesia menunjukkan tren positif dan mencapai 75,02 pada tahun 2024, berbagai tantangan masih dihadapi, terutama disparitas regional, ketimpangan akses pendidikan, serta kesenjangan kualitas antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan pendidikan yang lebih inklusif, pemerataan akses, serta penguatan pendidikan dan pelatihan vokasi agar manfaat pembangunan sumber daya manusia dapat dirasakan secara merata di seluruh wilayah Indonesia.

**Kata Kunci:** Human Capital; Indeks Pembangunan Manusia; Kebijakan Pendidikan; Ketimpangan Regional; Pendidikan.

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembentukan kualitas human capital yang pada akhirnya memengaruhi pencapaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) suatu negara. Human capital merujuk pada pengetahuan, keterampilan, dan kesehatan yang dimiliki individu, yang dikembangkan melalui investasi pendidikan sepanjang siklus hidup manusia. Di Indonesia,

pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana pengembangan potensi individu, tetapi juga sebagai strategi nasional untuk memanfaatkan bonus demografi guna keluar dari perangkap negara berpenghasilan menengah (Kaloko et al., 2025).

Human capital didefinisikan sebagai aset tak berwujud berupa kemampuan produktif manusia yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi berkelanjutan melalui peningkatan produktivitas dan inovasi. Indeks Pembangunan Manusia (IPM), yang dikembangkan oleh UNDP, mengukur pencapaian rata-rata dalam dimensi umur harapan panjang, pendidikan (rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah), serta standar hidup layak. Pendidikan menjadi komponen krusial dalam IPM karena meningkatkan dimensi pengetahuan, di mana peningkatan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan Harapan Lama Sekolah (HLS) secara langsung berkorelasi dengan skor IPM yang lebih tinggi (Baskara & Dahlan, 2024).

Pendidikan berkontribusi signifikan terhadap kualitas human capital dengan menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten, kreatif, dan berdaya saing global, terutama di tengah Revolusi Industri 4.0. Investasi anggaran pendidikan di Indonesia menunjukkan hubungan positif dengan human capital; misalnya, setiap kenaikan satu triliun rupiah anggaran pendidikan meningkatkan IPM sebesar 0,002 unit berdasarkan regresi linier periode 2004-2023. Hal ini dibuktikan oleh *Human Capital Index* (HCI) World Bank, di mana skor Indonesia mencapai 0,54 pada 2020, menandakan anak lahir saat ini hanya 54% seproduktif potensinya akibat keterbatasan pendidikan dan kesehatan (Triansyah et al., 2024).

IPM Indonesia terus meningkat, mencapai 75,02 pada 2024 dengan pertumbuhan rata-rata 0,75% per tahun sejak 2020, didorong oleh kemajuan dimensi pendidikan seperti HLS naik menjadi 12,98 tahun. Meski demikian, tantangan seperti akses pendidikan yang belum merata, terutama di daerah tertinggal, menyebabkan kesenjangan regional dan peringkat IPM global yang stagnan. Peningkatan anggaran pendidikan berpengaruh langsung terhadap IPM dengan lag 2 tahun, menekankan perlunya kebijakan berkelanjutan untuk optimalisasi SDM.

Indonesia menghadapi tantangan globalisasi dan digitalisasi yang mengancam nilai budaya, sehingga pendidikan harus dirancang untuk membentuk SDM holistik yang beriman, berilmu, dan kompeten. Prospek peningkatan IPM bergantung pada program seperti Program Indonesia Pintar (PIP), dana alokasi khusus untuk infrastruktur pendidikan, dan pelatihan vokasi untuk persiapan dunia kerja. Dengan demikian, penguatan kontribusi pendidikan akan mempercepat pembangunan human capital dan pencapaian IPM yang lebih tinggi secara berkelanjutan.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

### **Teori Human Capital Gary Becker**

Teori Human Capital yang dikembangkan Gary Becker pada 1964 menyatakan bahwa pendidikan merupakan bentuk investasi dalam diri individu, serupa dengan modal fisik, yang meningkatkan produktivitas dan pendapatan masa depan melalui peningkatan keterampilan serta pengetahuan. Becker menekankan bahwa individu secara rasional membandingkan biaya pendidikan (seperti biaya kuliah dan opportunity cost) dengan manfaat jangka panjang berupa upah lebih tinggi, sehingga pendidikan berkontribusi langsung pada kualitas human capital yang esensial untuk pertumbuhan ekonomi dan peningkatan IPM. Dalam konteks Indonesia, teori ini relevan karena peningkatan rata-rata lama sekolah (RLS) dan harapan lama sekolah (HLS) terbukti mendorong IPM lebih tinggi, sebagaimana terlihat pada data BPS yang menunjukkan korelasi positif antara investasi pendidikan dan pembangunan manusia (Fahmi & Mulyono, 2015).

### **Teori Investasi Pendidikan Theodore Schultz**

Theodore Schultz memperkenalkan konsep investasi pendidikan sebagai sarana utama pembangunan human capital pada 1960, dengan menyoroti bahwa pengeluaran untuk pendidikan, pelatihan, dan kesehatan meningkatkan kemampuan individu dalam memecahkan masalah serta mengadopsi teknologi baru. Teori ini menegaskan bahwa pendidikan tidak hanya menambah pengetahuan tapi juga produktivitas ekonomi, yang secara langsung memengaruhi dimensi pendidikan dalam IPM seperti RLS dan HLS, sehingga memperkuat kualitas sumber daya manusia secara keseluruhan. Di Indonesia, pendekatan Schultz mendukung kebijakan alokasi anggaran pendidikan minimal 20% APBN, yang terbukti berkorelasi kuat ( $R^2=0,943$ ) dengan peningkatan IPM nasional periode 2004-2023.

### **Teori Signaling Michael Spence**

Teori Signaling dari Michael Spence (1973) berargumen bahwa pendidikan berfungsi sebagai sinyal bagi pemberi kerja tentang kemampuan inheren individu di pasar tenaga kerja asimetris informasi, di mana gelar pendidikan membedakan pekerja berpotensi tinggi dari yang rendah tanpa selalu meningkatkan produktivitas secara langsung. Meskipun demikian, sinyal ini berkontribusi pada kualitas human capital secara tidak langsung melalui akses pekerjaan lebih baik dan upah premium, yang pada gilirannya mendukung peningkatan IPM melalui mobilitas sosial dan pengurangan pengangguran. Studi kasus Indonesia menggunakan data IFLS 2007 menunjukkan efek signaling dan human capital sama-sama signifikan dalam memengaruhi keputusan pendidikan, terutama di perkotaan.

### **Pendekatan Kapabilitas Amartya Sen**

Amartya Sen melalui Capability Approach (1999) memandang pendidikan sebagai alat memperluas kapabilitas atau kebebasan individu untuk mencapai fungsi-fungsi berharga seperti kesehatan, pengetahuan, dan partisipasi sosial, yang menjadi fondasi pembangunan manusia holistik di luar pertumbuhan ekonomi semata. Pendekatan ini menjadikan pendidikan pilar utama IPM karena meningkatkan kualitas hidup dan potensi manusia, bukan hanya produktivitas, sehingga human capital tidak terbatas pada aspek ekonomi tapi juga dimensi kesehatan dan standar hidup layak. Di Indonesia, integrasi pendekatan Sen terlihat pada program pembangunan SDM yang menargetkan peningkatan akses pendidikan untuk mengurangi ketimpangan IPM antarwilayah.

### **Teori Pengembangan SDM Holistik**

Teori Pengembangan SDM Holistik, yang dipengaruhi domain profesionalitas, kompetensi fungsional, dan partisipatif, menyatakan bahwa pendidikan harus mencakup pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan motivasi, keterampilan, dan loyalitas, sehingga membentuk human capital berkualitas tinggi yang berkontribusi pada IPM secara komprehensif. Pendekatan ini menekankan continuous quality improvement melalui pendidikan formal dan nonformal, yang mengurangi kesenjangan keterampilan digital serta mendukung adaptasi Industri 4.0 di Indonesia. Penerapannya terbukti efektif dalam meningkatkan mutu sekolah dan kinerja tenaga kerja, sebagaimana terlihat pada korelasi anggaran pendidikan dengan IPM (Awaluddin, 2021).

## **3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian kualitatif berbasis literature review merupakan pendekatan sistematis yang ideal untuk mengkaji hubungan kausal antara pendidikan, kualitas human capital, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dalam artikel ini. Pendekatan ini memanfaatkan analisis dokumen sekunder dari literatur ilmiah untuk mengungkap fenomena secara holistik dan kontekstual, tanpa pengumpulan data primer seperti wawancara atau observasi (A'yun et al., 2025).

Penelitian kualitatif literature review bertujuan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis temuan dari sumber pustaka terkait topik, sehingga menghasilkan pemahaman mendalam tentang kontribusi pendidikan terhadap human capital dan IPM. Metode ini bersifat deskriptif-induktif, di mana peneliti sebagai instrumen utama menganalisis data tekstual untuk menemukan pola, tema, dan kesenjangan pengetahuan. Dalam konteks artikel ini, literature

review dipilih karena memungkinkan eksplorasi komprehensif atas indikator IPM seperti harapan hidup, pendidikan, dan standar hidup yang dipengaruhi kualitas human capital.

Literature review kualitatif dapat menggunakan pendekatan systematic literature review (SLR) atau studi pustaka tradisional, dengan SLR lebih disarankan untuk artikel ini karena prosesnya terstruktur dan transparan. SLR melibatkan meta-sintesis untuk mengagregasi temuan dari jurnal, buku, dan laporan tentang pendidikan sebagai pendorong human capital di Indonesia. Pendekatan ini menekankan triangulasi sumber untuk meningkatkan kredibilitas, relevan dengan topik IPM yang memerlukan analisis multidimensi.

Tahap pertama adalah perencanaan (*planning*), mencakup rumusan pertanyaan penelitian seperti "Bagaimana kontribusi pendidikan terhadap human capital dan IPM di Indonesia?" serta penentuan kriteria inklusi (artikel 2015-2025, berbahasa Indonesia/Inggris, relevan dengan IPM). Tahap kedua, pelaksanaan (*conducting*), meliputi pencarian literatur di database seperti Google Scholar, SINTA, Scopus menggunakan kata kunci "pendidikan human capital IPM Indonesia", *screening* judul/abstrak, dan ekstraksi data penuh dari 50-100 sumber potensial hingga tersisa 10-15 artikel berkualitas. Tahap ketiga, analisis tematik dengan coding manual (misalnya tema "pendidikan formal dan produktivitas") dan sintesis naratif untuk mengidentifikasi kesenjangan seperti disparitas regional IPM.

### **Teknik Pengumpulan dan Analisis Data**

Pengumpulan data menggunakan purposive sampling dari sumber kredibel seperti jurnal terindeks SINTA/Scopus dan laporan BPS/UNDP tentang IPM, dengan snowballing untuk referensi silang. Analisis data bersifat induktif melalui thematic analysis: (1) familiarisasi data, (2) generasi kode awal terkait human capital (keterampilan, kesehatan), (3) pencarian tema (kontribusi pendidikan terhadap dimensi IPM), dan (4) review serta definisi tema akhir. Validitas dijaga dengan member check literatur dan audit trail proses.

### **Keabsahan dan Etika Penelitian**

Keabsahan (*credibility*) dicapai melalui triangulasi sumber dan peer debriefing, sementara transferabilitas melalui deskripsi tebal konteks Indonesia seperti kebijakan pendidikan vokasi. Reliabilitas dipertahankan dengan protokol SLR transparan dan audit dependabilitas. Etika mencakup sitasi proper untuk menghindari plagiarisme serta deklarasi bias potensial dari literatur nasional. Metode ini menghasilkan rekomendasi kebijakan pendidikan untuk optimalisasi IPM secara berkelanjutan (Arbianti & Suchaina, 2025).

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Kualitas Human Capital

Tingkat pendidikan merupakan faktor utama yang membentuk kualitas human capital, di mana pendidikan formal dianggap sebagai investasi krusial untuk meningkatkan produktivitas dan keterampilan masyarakat. Teori human capital, yang dikemukakan oleh Schultz (1961), menekankan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin besar kemampuan individu dalam menghasilkan output ekonomi yang lebih efisien, sehingga human capital tidak hanya mencakup pengetahuan tetapi juga kesehatan dan adaptasi terhadap teknologi. Di Indonesia, peningkatan rata-rata lama sekolah (RLS) telah terbukti berkorelasi positif dengan pertumbuhan ekonomi regional, seperti di Jawa Timur, di mana pendidikan menjadi variabel paling dominan dalam model regresi panel (Hertati & Yadiati, 2024).

Pendidikan tinggi secara langsung meningkatkan kualitas human capital melalui pengembangan keterampilan kognitif, kreativitas, dan kemampuan beradaptasi dengan perubahan pasar kerja, termasuk era Revolusi Industri 4.0. Penelitian empiris menunjukkan bahwa tingkat pendidikan, diukur dengan RLS, memiliki pengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan PDRB, dengan koefisien regresi 0.924, yang menandakan bahwa setiap peningkatan satu tahun sekolah dapat mendorong produktivitas tenaga kerja hingga 0.924 persen. Hal ini selaras dengan temuan bahwa human capital yang terdiri dari pendidikan, kesehatan, dan angkatan kerja berkualitas tinggi berkontribusi hingga 77,8 persen terhadap variasi pertumbuhan ekonomi di provinsi tersebut.

Dalam konteks Indonesia, hubungan ini semakin relevan karena pendidikan menjadi pilar utama Indeks Pembangunan Manusia (IPM), di mana peningkatan RLS dari 11,09 tahun pada 2018 menjadi 11,55 tahun pada 2022 di Makassar City berkorelasi dengan kenaikan IPM secara signifikan. Investasi anggaran pendidikan juga menunjukkan korelasi kuat ( $R^2=0,943$ ) dengan IPM nasional periode 2004-2023, di mana setiap tambahan satu triliun rupiah anggaran pendidikan meningkatkan IPM sebesar 0,002 unit. Pendekatan endogenous growth model memperkuat argumen ini, karena pendidikan tidak hanya menambah stok human capital tetapi juga menciptakan increasing returns to scale melalui inovasi dan spesialisasi kerja.

Pemerintah Indonesia telah mengakui peran strategis pendidikan dalam *Human Capital Life Cycle*, dengan program vokasi dan pelatihan untuk menghasilkan SDM kompetitif yang mendukung bonus demografi. Namun, tantangan seperti kesenjangan akses pendidikan di daerah terpencil masih menghambat optimalisasi human capital, meskipun bukti empiris dari berbagai provinsi menegaskan bahwa pendidikan vokasi dan tinggi lebih unggul dalam meningkatkan daya saing global dibandingkan pendidikan dasar saja. Oleh karena itu,

kebijakan peningkatan mutu pendidikan harus diprioritaskan untuk mempercepat transformasi struktural ekonomi (Pradesa et al., 2024).

Secara keseluruhan, hubungan kausal antara tingkat pendidikan dan kualitas human capital bersifat positif dan jangka panjang, di mana pendidikan berfungsi sebagai engine of growth melalui peningkatan produktivitas dan IPM, sebagaimana dibuktikan oleh berbagai studi di Indonesia dan global. Strategi seperti masifikasi pendidikan berkualitas dan pemberdayaan masyarakat akan memaksimalkan dampak ini terhadap pembangunan berkelanjutan.

### **Peran Pendidikan dalam Peningkatan Produktivitas dan Daya Saing Tenaga Kerja**

Pendidikan memainkan peran sentral dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing tenaga kerja melalui pengembangan keterampilan dan pengetahuan yang relevan dengan tuntutan pasar global. Peran ini menjadi fondasi utama pembentukan human capital berkualitas yang mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Pendidikan tidak hanya meningkatkan kemampuan individu, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) secara keseluruhan.

Pendidikan formal dan nonformal berfungsi sebagai investasi utama dalam human capital, di mana peningkatan tingkat pendidikan secara langsung berkorelasi dengan produktivitas kerja yang lebih tinggi, seperti terlihat pada studi di sektor manufaktur Indonesia yang menunjukkan peningkatan 5-15% per jenjang pendidikan lebih tinggi. Melalui pendidikan tinggi, tenaga kerja memperoleh keterampilan teknis, adaptasi teknologi, dan kemampuan inovasi yang esensial untuk efisiensi produksi di era Industri 4.0. Integrasi pendidikan dengan pelatihan kerja juga mengurangi kesenjangan keterampilan (skill gap), sehingga pekerja lebih adaptif terhadap perubahan disrupsi ekonomi (Nurfitriani, 2023).

Daya saing tenaga kerja Indonesia meningkat signifikan melalui kolaborasi pendidikan-industri, seperti program link and match serta reskilling/upskilling yang menekankan keterampilan digital dan berbahasa asing, sebagaimana direkomendasikan untuk menghadapi persaingan global. Pendidikan tinggi mendorong kreativitas dan penelitian inovatif, yang mendukung sektor industri dan mengurangi pengangguran struktural dengan menciptakan pekerja fleksibel serta kompetitif. Hal ini selaras dengan upaya pemerintah dalam magang internasional untuk mahasiswa, memperkuat ekosistem kerja berstandar dunia (Aulia et al., 2025).

Pendidikan secara langsung meningkatkan kualitas human capital melalui peningkatan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan Harapan Lama Sekolah (HLS), yang berkontribusi pada IPM lebih tinggi, dengan regresi menunjukkan korelasi kuat ( $R^2=0,943$ ) antara anggaran

pendidikan dan IPM di Indonesia periode 2004-2023. Investasi ini menghasilkan tenaga kerja yang lebih produktif dan sejahtera, di mana setiap tambahan satu triliun rupiah anggaran pendidikan meningkatkan IPM sebesar 0,002 unit. Dengan demikian, pendidikan menjadi strategi efektif untuk pembangunan manusia holistik.

Meski demikian, tantangan seperti rendahnya akses pendidikan vokasi dan skill gap digital masih menghambat daya saing, sehingga diperlukan life-long learning dan kebijakan investasi human capital yang berkelanjutan. Rekomendasi mencakup penguatan sertifikasi nonformal serta sinkronisasi kurikulum dengan kebutuhan industri untuk memastikan tenaga kerja Indonesia kompetitif secara global. Pendekatan ini akan memperkuat kontribusi pendidikan terhadap IPM dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang (Dewi et al., 2025).

### **Dampak Pendidikan terhadap Komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

Pendidikan memainkan peran sentral dalam meningkatkan kualitas human capital melalui pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan produktivitas individu, yang secara langsung berkontribusi pada peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM, sebagai ukuran komprehensif capaian pembangunan manusia, terdiri dari tiga dimensi utama: umur panjang dan hidup sehat (diukur dengan angka harapan hidup), pengetahuan (diukur dengan rata-rata lama sekolah/RLS dan harapan lama sekolah/HLS), serta standar hidup layak (diukur dengan pengeluaran per kapita). Pendidikan secara khusus memengaruhi dimensi pengetahuan, di mana peningkatan RLS dan HLS menjadi indikator kunci yang mendorong IPM secara keseluruhan (Mahya & Widowati, 2021).

Dimensi pendidikan dalam IPM dihitung sebagai rata-rata dari indeks RLS dan indeks HLS, dengan rumus  $IPM_{pendidikan} = (\text{Indeks RLS} + \text{Indeks HLS})/2$ , di mana indeks masing-masing dihitung menggunakan rumus normalisasi  $(\text{nilai aktual} - \text{nilai minimum})/(\text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum})$ . RLS mencerminkan rata-rata tahun sekolah penduduk usia 15 tahun ke atas (batas maksimum 15 tahun, minimum 0 tahun), sementara HLS memproyeksikan tahun sekolah yang diharapkan bagi anak usia 7 tahun ke atas berdasarkan tingkat partisipasi saat ini (batas maksimum 18 tahun, minimum 0 tahun). Peningkatan kedua indikator ini tidak hanya meningkatkan skor dimensi pendidikan hingga 33% bobot IPM, tetapi juga berdampak tidak langsung pada dimensi kesehatan dan ekonomi melalui peningkatan produktivitas tenaga kerja (Rohma et al., 2024).

Data BPS menunjukkan IPM Indonesia tahun 2024 mencapai 75,02 (naik 0,85% dari 2023), dengan kontribusi pendidikan signifikan melalui RLS yang terus meningkat dari 11,09 tahun (2018) menjadi 11,55 tahun (2022) di berbagai wilayah seperti Makassar. Di tingkat



nasional, pendidikan berkontribusi positif signifikan terhadap IPM, dibuktikan dengan koefisien regresi 3,586 (signifikansi  $0,000 < 0,05$ ) dalam studi panel 2012-2022.

Penelitian empiris konsisten menunjukkan pengaruh positif dan signifikan pendidikan terhadap IPM; misalnya, di Makassar, pendidikan menjelaskan variasi IPM dengan koefisien 3,586 dan  $R^2$  tinggi, sementara di Sumatera Selatan, peningkatan RLS dan HLS berkorelasi dengan kenaikan IPM dari 65,79 (2012) menjadi 70,89 (2022). Analisis regresi linier berganda di berbagai provinsi mengonfirmasi koefisien t-uji  $> t$ -tabel (misalnya, 10,05 untuk pendidikan di Sumsel, signifikansi 0,0001), dengan pengaruh simultan mencapai 97,8% variasi IPM bersama faktor lain. Investasi anggaran pendidikan juga terbukti kuat, dengan  $R^2$  0,943 dan setiap Rp1 triliun kenaikan anggaran meningkatkan IPM 0,002 unit.

Pendidikan meningkatkan IPM secara tidak langsung melalui human capital: lulusan berpendidikan tinggi memiliki produktivitas lebih baik, mengurangi kemiskinan, dan meningkatkan pengeluaran per kapita serta angka harapan hidup via akses layanan kesehatan yang lebih baik. Teori human capital (Becker) menegaskan pendidikan sebagai investasi jangka panjang, di mana peningkatan RLS 1 tahun dapat dorong IPM hingga 4,5 unit di beberapa daerah, sementara studi nasional 2018-2024 menunjukkan pendidikan dominan atas pengangguran dan angkatan kerja ( $F$ -hitung 36,236  $> F$ -tabel).

Meski berkontribusi, tantangan seperti disparitas regional (IPM Merauke 70,49 vs nasional 72,29 pada 2021) dan dampak negatif kemiskinan menekan akses pendidikan menuntut alokasi anggaran lebih besar (minimal 20% APBN). Kebijakan prioritas mencakup pemerataan akses HLS via beasiswa dan infrastruktur, serta integrasi vokasi untuk tingkatkan RLS, guna capai target IPM tinggi ( $>80$ ).

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Pendidikan secara signifikan meningkatkan kualitas modal manusia, mendorong produktivitas, daya saing tenaga kerja, dan peningkatan IPM di Indonesia, dibuktikan dengan meningkatnya RLS/HLS dan korelasi anggaran, meskipun ketidaksetaraan regional menghambat potensi penuh. Prioritaskan akses pendidikan yang merata melalui beasiswa (misalnya, Program Indonesia Pintar) dan infrastruktur di daerah terpencil untuk mengurangi kesenjangan IPM. Perkuat pelatihan kejuruan dan keterkaitan industri untuk keterampilan Industri 4.0, termasuk pelatihan ulang digital dan pembelajaran sepanjang hayat. Tingkatkan anggaran pendidikan di atas 20% APBN dengan pemantauan jeda 2 tahun untuk pertumbuhan IPM berkelanjutan menuju kategori tinggi (80+).

## DAFTAR REFERENSI

- A'yun, S. Q., Habsy, B. Al, & Nursalim, M. (2025). Model-Model Penelitian Kualitatif: Literature Review. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 341–354.
- Arbianti, S., & Suchaina. (2025). Peran Pendidikan dan Kesehatan dalam Mengurangi Ketimpangan dan Kemiskinan di Indonesia: Pendekatan Human Capital. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 1(1), 54–64.
- Aulia, A. N., Karim, M. Y., Farliana, N., Ekonomi, F., Semarang, U. N., & Semarang, K. (2025). Pengaruh Pendidikan Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Sektor Industri Manufaktur. *Jurnal Sains Student Research*, 3(3), 360–368.
- Awaluddin. (2021). Pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam peningkatan mutu sekolah. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 2(21).
- Baskara, A., & Dahlan, D. (2024). Pengaruh Anggaran Pendidikan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (HDI) Di Indonesia Periode Tahun 2004 Sampai Dengan 2023. *PEKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi*, 12(1), 39–53.
- Christian, S., Harjanto, S., & Er, M. (2023). Hubungan Antar Praktik Orientasi Proses Bisnis dalam Mempengaruhi Kinerja Organisasi. *Jurnal Sains Dan Teknologi IPTEK*, 34(1). <https://doi.org/10.12962/j20882033.v34i1.15155>
- Dewi, N. S. A. M., Trimulyani, A., Mutia Salwa Rahmada, A. Q. A. C. P. N., & Yusfi, R. H. (2025). Peran Investasi Human Capital Dalam Pendidikan dan Pelatihan Pasar Tenaga Kerja. *Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi*, 17(10).
- Fahmi, M., & Mulyono, Y. O. (2015). Pendidikan, Human Capital ataupun Signaling? Studi Kasus Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 15(2). <https://doi.org/10.21002/jepi.v15i2.01>
- Hertati, L., & Yadiati, W. (2024). Exploring Human Capital Dalam Tingkat Pendidikan Peran Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Mengatasi Deteksi Fraud Pada Aplikasi Shopee. *Jurnal Riset Akuntansi*, 16(1), 74–92.
- Kaloko, N., Sihombing, N., & Lubis, S. A. (2025). Peran Strategis Pendidikan dan Kesehatan dalam Pembangunan Ekonomi : Membangun Human Capital untuk Masa Depan. *Pusat Publikasi Ilmu Manajemen*, 3(1), 291–298.
- Mahya, A. J., & Widowati. (2021). Pengaruh Angka Harapan Lama Sekolah, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Pengeluaran Per Kapita Terhadap Indeks Pembangunan Manusia. *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 3(1), 126–139.
- Nurfitriani. (2023). Pengaruh Pendidikan dan Pelatihan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Bank Syariah Indonesia KCP Majene. *Valid Jurnal Ilmiah*, 21(1), 62–72.
- Pradesa, K., Mintawati, H., Albert, J., Sipayung, I., & Verianti, G. (2024). Analisis Peran Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas dan Keterampilan Sumber Daya Manusia di Indonesia: Kajian Literatur. *VOCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 4(1), 35–41.

- Rohma1, F., Haqqi, F. M. L. Al, Khotimah, K., & Kurniawan, M. (2024). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Kemiskinan, Dan PertumbuhanEkonomi, Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Di Indonesia Tahun 2012-2022 (Studi Kasus Provinsi Sumatera Selatan). *Maslahah: Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Syariah*, 2(3), 46–67.
- Setiawan, B., & Heikal, J. (2024). Success Secret of Top Management Japanese Employees in PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia by Using Ethnography Theory. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis*, 4(3), 1077–1092.
- Triansyah, F. A., Rahayu, S., Aisyah, I., & Dahlan, D. (2024). Mengungkap Human Capital di Indonesia, Singapura dan Timor Leste Menurut World Bank Group. *J-Ceki: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(6), 7230–7241.