

Pengaruh Asupan Protein dan Faktor Ekonomi Terhadap Partisipasi Sekolah di Jawa Timur: Pendekatan Logit

Ichsan Nurrochim¹, Maulidiah Indira Hasmarini²

Program Studi Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diterima: 20 April, 2026 | Revisi: 13 Juli, 2026 | Disetujui: 18 Juli 2026 | Diterbitkan: 21 Juli 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membedah faktor-faktor yang memengaruhi keputusan anak usia sekolah (7-18 tahun) di Jawa Timur untuk tetap mengenyam pendidikan, dengan menitikberatkan pada peran asupan protein dan kondisi ekonomi keluarga. Kebaruan studi ini terletak pada upaya mengintegrasikan konsumsi protein sebagai cermin modal kesehatan dalam model partisipasi pendidikan di tingkat mikro. Melalui pendekatan regresi logistik terhadap data mikro Susenas 2025, riset ini memotret realita pendidikan terkini di lapangan. Hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan ekonomi tetap menjadi pemegang kunci utama peningkatan pengeluaran per kapita secara signifikan mendongkrak peluang anak untuk bersekolah. Menariknya, asupan protein dan lokasi tempat tinggal justru tidak memberikan pengaruh langsung yang nyata terhadap probabilitas sekolah. Temuan ini menegaskan bahwa hambatan finansial masih menjadi sekat utama investasi manusia dibandingkan isu nutrisi. Oleh karena itu, kebijakan strategis seperti program Makan Bergizi Gratis (MBG) mutlak perlu disandingkan dengan dukungan biaya pendidikan langsung agar efektivitasnya dalam meningkatkan Angka Partisipasi Sekolah di Jawa Timur dapat tercapai secara maksimal.

Kata Kunci: Partisipasi Sekolah, Asupan Protein, Modal Manusia, Jawa Timur, Regresi Logistik.

ABSTRACT

This study aims to analyze the determinants of school participation for children aged 7- 18 in East Java, focusing on the role of protein intake and family economic conditions. The novelty of this research lies in integrating protein consumption as a proxy for health capital within a household-level education participation model. Utilizing a logistic regression approach on 2025 Susenas microdata, this study captures the most recent educational realities. The findings reveal that economic capacity remains the primary gatekeeper an increase in per capita expenditure significantly boosts the probability of children attending school. Interestingly, protein intake and geographic location do not show a significant direct impact on school probability. These results emphasize that budget constraints remain a more formidable barrier to human investment than nutritional issues. Consequently, strategic policies such as the Nutritious Free Meal (MBG) program must be synergized with direct education cost support to effectively optimize School Participation Rates in East Java.

Keywords: School Participation, Protein Intake, Human Capital, East Java, Logistic Regression.

How to Cite:

Nurrochim, I., & Hasmarini, M. I. (2026). Pengaruh Asupan Protein dan Faktor Ekonomi Terhadap Partisipasi Sekolah di Jawa Timur: Pendekatan Logit. *JDEP (Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan)*, 9(2), 239-249.

***Corresponding Author:**

Email : rochimbt227@gmail.com

Alamat : Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec.
Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah
57102



This article is published under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

PENDAHULUAN

Pendidikan bukan sekadar aktivitas rutin di ruang kelas, melainkan sebuah investasi jangka panjang bagi modal manusia yang menjadi fondasi utama kemajuan ekonomi sebuah bangsa. Gagasan ini berakar kuat pada pemikiran Schultz (1961) dan teori *Human Capital* dari Becker (1964), yang memandang pendidikan sebagai investasi strategis untuk meningkatkan produktivitas serta taraf hidup individu di masa depan. Namun, di balik visi besar tersebut, realita di tingkat mikro sering kali berbicara lain. Di negara berkembang seperti Indonesia, keluarga kerap terjebak dalam dilema antara mengalokasikan anggaran terbatas untuk menyekolahkan anak atau memenuhi kebutuhan perut hari ini. Fenomena ini diperumit oleh ketersediaan infrastruktur pendidikan yang belum merata, mulai dari jumlah sekolah hingga kualitas tenaga pendidik yang tersedia (Firmansyah & Ghofur, 2024).

Secara konseptual, partisipasi sekolah tidak bisa dipisahkan dari kondisi kesehatan individu. Melengkapi teori Becker, Grossman (1972) memperkenalkan konsep *Health Capital*, di mana kesehatan dipandang sebagai stok modal yang menentukan efektivitas waktu produktif seseorang. Dalam konteks ini, asupan protein menjadi variabel krusial. Kekurangan protein yang berkepanjangan bukan hanya soal pertumbuhan fisik, tetapi juga ancaman nyata berupa *stunting* yang merusak perkembangan kognitif anak secara permanen. Sebagaimana dipertegas oleh Bommer et al (2020); Khan et al (2022), nutrisi yang layak adalah prasyarat biologis agar anak memiliki ketajaman daya tangkap dan daya tahan dalam mengikuti sistem pendidikan formal. Tanpa fondasi gizi yang kuat, efisiensi "produksi kesehatan" anak akan menurun, yang pada gilirannya mengancam kelangsungan sekolah mereka.

Tabel 1

Angka Partisipasi Murni (APM) Menurut Jenjang Pendidikan di Provinsi Jawa Timur (2019-2024)

Jenjang Pendidikan	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SD / Sederajat	98,01	97,99	97,9	97,8	98,04	98,81
SMP / Sederajat	82,84	82,6	81,98	83,5	83,91	84,52
SMA / Sederajat	61,77	61,9	61,51	61,7	62,59	64,77

Sumber: BPS Provinsi Jawa Timur (Diolah, 2024).

Di Provinsi Jawa Timur, tantangan ini terlihat nyata pada penurunan angka partisipasi sekolah yang cukup tajam seiring meningkatnya jenjang pendidikan. Data Badan Pusat Statistik (2024) mencatat bahwa meski Angka Partisipasi Murni (APM) di tingkat SD mencapai 98,81%, angka tersebut merosot hingga 64,77% pada tingkat SMA/ sederajat. Hal ini mengindikasikan adanya hambatan besar yang membuat hampir 30% anak di Jawa Timur tidak melanjutkan pendidikan ke jenjang menengah atas. Faktor ekonomi sering kali dituding sebagai dalang utama, di mana kesejahteraan keluarga sangat menentukan keputusan investasi pendidikan anak (Sari & Setyowati, 2023; Siddique & Heriqbaldi, 2021). Dalam konteks Indonesia, kemiskinan memaksa orang tua memprioritaskan kebutuhan dasar, bahkan peningkatan aktivitas ekonomi di

suatu wilayah terkadang justru menurunkan partisipasi sekolah karena adanya peluang bagi anak untuk masuk ke pasar kerja sebagai pekerja anak (Nurkholis et al., 2023).

Selain urusan finansial, dinamika internal rumah tangga juga memegang peranan penting. Pendidikan orang tua, terutama ibu, sering kali menjadi kompas bagi arah pendidikan anak. Ibu yang berpendidikan cenderung memiliki literasi ekonomi dan kesadaran investasi modal manusia yang lebih baik (Faizah et al., 2022). Selain itu, latar belakang pendidikan kepala rumah tangga mencerminkan proses *intergenerational transmission of human capital*, di mana pendidikan orang tua memengaruhi investasi pendidikan anak. Hal ini sejalan dengan temuan Yulianti et al (2018) dan Kantova (2024) yang menunjukkan bahwa pendidikan serta keterlibatan orang tua berkontribusi terhadap keberhasilan pendidikan anak. ini sejalan dengan temuan bahwa pendidikan kepala rumah tangga dan tingkat pengeluaran keluarga merupakan faktor penentu yang secara signifikan mampu menekan probabilitas anak untuk tidak bersekolah, baik pada kategori tidak pernah sekolah maupun putus sekolah (Muttaqin et al., 2017). Di sisi lain, jumlah anggota keluarga sering kali memicu fenomena *quantity-quality trade-off* sebagaimana dikemukakan oleh Becker & Lewis (1973). Semakin banyak tanggungan dalam satu rumah tangga, ruang fiskal keluarga untuk membiayai sekolah per anak pun akan semakin terhimpit (Triyono et al., 2022). Faktor-faktor eksternal seperti akses infrastruktur dan lokasi tempat tinggal antara kota dan desa juga turut memberi warna pada disparitas partisipasi sekolah di wilayah seperti Banyuwangi dan sekitarnya (Cendikia, 2020; Winoto et al., 2022). Kesenjangan ini juga dipengaruhi oleh efektivitas alokasi belanja pemerintah daerah di sektor pendidikan, yang secara langsung berdampak pada capaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di berbagai kabupaten/kota di Jawa Timur (Hakim et al., 2024).

Menariknya, meskipun banyak studi telah mengkaji pengaruh faktor ekonomi dan demografi terhadap partisipasi sekolah, penelitian yang secara khusus mengaitkan asupan protein dengan partisipasi sekolah masih terbatas. Studi Sholikhah & Rahma (2024) menunjukkan bahwa ketimpangan asupan protein berkaitan dengan status tumbuh kembang anak. Sejalan dengan itu, pemerintah Indonesia meluncurkan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) untuk meningkatkan kualitas gizi dan sumber daya manusia. Namun, bukti empiris mengenai hubungan konsumsi protein dengan partisipasi sekolah masih terbatas. Berangkat dari celah tersebut, penelitian ini menganalisis pengaruh konsumsi protein serta faktor ekonomi dan demografi rumah tangga terhadap partisipasi sekolah di Provinsi Jawa Timur menggunakan data mikro Susenas 2025. Hasil penelitian diharapkan menjadi masukan bagi perumusan kebijakan pendidikan dan gizi, termasuk evaluasi implementasi Program Makan Bergizi Gratis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif berbasis data sekunder mikro dari Survei Sosial Ekonomi Nasional periode Maret 2025 yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Pemilihan SUSENAS didasarkan pada cakupan sampelnya yang representatif hingga tingkat kabupaten/kota. Lingkup spasial penelitian difokuskan

pada Provinsi Jawa Timur, mengingat wilayah ini memiliki densitas penduduk tinggi namun masih menghadapi tantangan disparitas partisipasi pendidikan antar wilayah. Unit analisis dalam studi ini adalah individu anak usia sekolah (7-18 tahun). Struktur data dibentuk melalui proses penggabungan antara Modul Kor untuk menangkap karakteristik demografi dan sosial individu dengan Modul Konsumsi untuk memperoleh data detail pengeluaran rumah tangga dan asupan protein. Sampel akhir yang digunakan adalah seluruh observasi rumah tangga di Jawa Timur yang memiliki anggota keluarga dalam rentang usia sekolah setelah melalui proses *data cleaning*.

Alat analisis yang digunakan adalah Binary Logistic Regression atau Logit dengan metode estimasi Maximum Likelihood (MLE). Model ini dipilih karena variabel dependen bersifat dikotomis, yaitu status partisipasi sekolah (1 = Bersekolah, 0 = Tidak Bersekolah). Pemilihan metode regresi logistik biner (binary logistic) menggunakan data mikro Susenas dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Diah & Wicaksono (2019), di mana pendekatan ini dinilai paling kuat dan presisi untuk memodelkan probabilitas determinan partisipasi sekolah di tingkat rumah tangga. Pemilihan variabel utama dalam model ini berakar pada kerangka teori keputusan rumah tangga terkait investasi gizi dan pendidikan dari studi Glewwe & Jacoby (1995). Secara empiris, operasionalisasi variabel-variabel tersebut kemudian disesuaikan ke dalam bentuk model regresi logistik biner, sejalan dengan pendekatan metodologi terkini yang dilakukan oleh Nau Dewa & Prasety (2022) dalam menganalisis determinan partisipasi sekolah menggunakan data rumah tangga di Indonesia. Secara matematis, persamaan model diformulasikan sebagai berikut:

$$\ln \left(\frac{p_i}{1-p_i} \right) = \beta_0 + \beta_1 PROT_i + \beta_2 \ln(EXP_i) + \beta_3 M_EDU_i + \beta_4 H_EDU_i + \beta_5 ART_i + \beta_6 REG_i + \beta_7 AGE_i + \varepsilon_i$$

Dimana:

$\ln \left(\frac{p_i}{1-p_i} \right)$ = Log of Odds (Probabilitas anak bersekolah dibanding tidak bersekolah).

β_0 = Konstanta

$\beta_1 \dots \beta_7$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen.

$PROT$ = Konsumsi protein rumah tangga gram per hari.

$\ln(EXP)$ = Logaritma natural pengeluaran per kapita (sebagai *proxy* pendapatan).

M_EDU = Lama pendidikan ibu (tahun).

H_EDU = Lama pendidikan kepala rumah tangga (tahun).

ART = Jumlah anggota rumah tangga (jiwa).

REG = *Dummy* Wilayah (1 = Perkotaan, 0 = Perdesaan).

AGE = Usia anak (tahun).

ε_i = Error term

Evaluasi ketepatan model dilakukan melalui serangkaian pengujian statistik. Kelayakan model diuji menggunakan Uji Hosmer and Lemeshow dan Overall Model Fit. Selanjutnya, signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap

probabilitas sekolah diuji menggunakan Uji Parsial untuk menarik kesimpulan hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data mikro sebanyak 98.738 observasi. Berdasarkan Tabel 2 Ringkasan Data Penelitian, jumlah data yang dapat dianalisis dalam model regresi logistik adalah sebanyak 80.198 observasi atau 81,2 persen dari total sampel. Sementara itu, sebanyak 18.540 observasi (18,8%) tidak dapat digunakan karena mengandung *missing value*. Dengan demikian, estimasi model dilakukan pada 80.198 individu yang memiliki data lengkap.

Tabel 2
Ringkasan Data Penelitian

Keterangan	Jumlah (N)	Presentase (%)
Data yang dianalisa	80.198	81,2
Data yang hilang (<i>missing value</i>)	18,540	18,8
Total sampel	98,738	100,0

Sumber: Data diolah Stata, 2026

Tabel 3
Uji Kelayakan Model Secara Simultan (Omnibus Test)

Statistik	Nilai
Chi-Square	107,973
Derajat Bebas (df)	7
Signifikansi (p-value)	0,000

Sumber: Data diolah Stata, 2026

Berdasarkan Tabel 3, nilai Chi-square sebesar 107,973 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan seluruh variabel independen yang digunakan dalam model berpengaruh signifikan terhadap status partisipasi sekolah. Dengan demikian, model regresi logistik yang digunakan layak untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 4
Koefisien Determinasi Model

Statistik	Nilai
-2 Log Likelihood	4.121,187
Cox & Snell R Square	0,001
Nagelkerke R Square	0,026

Sumber: Data diolah Stata, 2026

Berdasarkan Tabel 4, nilai Nagelkerke R Square sebesar 0,026. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen dalam model mampu menjelaskan sebesar 2,6 persen variasi peluang anak untuk bersekolah, sedangkan sisanya sebesar 97,4 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model yang tidak dimasukkan dalam

penelitian ini. Meskipun nilai koefisien determinasi relatif kecil, model tetap signifikan secara statistik.

Tabel 5
Uji Hosmer dan Lemeshow

Statistik	Nilai
Chi-Square	11,399
Derajat Bebas (df)	8
Signifikansi (p-value)	0,180

Sumber: Data diolah Stata, 2026

Berdasarkan Tabel 5, nilai Chi-square sebesar 11,399 dengan signifikansi sebesar 0,180 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa model memiliki goodness-of-fit yang baik, sehingga model regresi logistik yang digunakan telah sesuai dengan data dan layak digunakan untuk interpretasi lebih lanjut.

Tabel 6
Hasil Estimasi Regresi Logistik Biner

Statistik	Koefisien	Std. Error	Wald	P-Value	Odds Ratio	95% CI
Konsumsi Protein per Kapita	0,006	0,016	0,122	0,727	1,006	0,974 – 1,038
Log Pengeluaran per Kapita	1,845	0,344	28,804	0,000	6,326	3,225 – 12,407
Pendidikan Ibu	0,048	0,056	0,729	0,393	1,049	0,940 – 1,172
Pendidikan Kepala Rumah Tangga	0,061	0,020	9,454	0,002	1,063	1,023 – 1,106
Jumlah Anggota Rumah Tangga	0,000	0,000	0,010	0,921	1,000	1,000 – 1,106
Usia Anak	0,019	0,003	47,282	0,000	1,019	1,014 – 1,024
Wilayah (Perkotaan/Desa)	-0,107	0,133	0,639	0,424	0,899	0,692 – 1,168
Konstanta	-23,799	5,009	22,578	0,000	-	-

Sumber: Data diolah Stata, 2026

Berdasarkan hasil estimasi regresi logistik biner yang tersaji pada Tabel 6, model empiris ini berhasil mengungkap dinamika yang terjadi di balik keputusan investasi modal manusia di Jawa Timur. Untuk membedah kontribusi dan arah pengaruh dari masing-masing variabel independen, analisis pembahasan diuraikan ke dalam sub-bab berikut:

1. Hubungan Pengeluaran Per Kapita terhadap Partisipasi Sekolah

Potret yang paling kuat diperlihatkan oleh variabel pengeluaran per kapita yang memiliki koefisien sebesar 1,845 dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai Odds Ratio sebesar 6,326 menunjukkan bahwa semakin tinggi pengeluaran per kapita rumah tangga, semakin besar peluang anak untuk bersekolah. Secara statistik, peningkatan pengeluaran per kapita berasosiasi dengan peningkatan peluang anak bersekolah sebesar 6,326 kali, dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*). Bukti empiris ini

menegaskan ketahanan finansial rumah tangga merupakan "nakhoda utama" sekaligus pintu gerbang bagi akses pendidikan formal.

Secara teoretis, kenyataan lapangan ini mengonfirmasi kerangka berpikir *Human Capital* dari Becker (1964), di mana keluarga dengan kapasitas ekonomi mapan memiliki ruang fiskal yang lebih longgar untuk berinvestasi pada masa depan anak. Sebaliknya, bagi masyarakat berpendapatan rendah, biaya langsung maupun biaya oportunitas pendidikan sering kali memaksa orang tua untuk lebih memprioritaskan kebutuhan konsumsi jangka pendek, sebuah realita yang juga dikonfirmasi oleh studi Siddique & Heriqbaldi (2021).

2. Hubungan Konsumsi Protein Per Kapita terhadap Partisipasi Sekolah

Di sisi lain, terdapat temuan menarik sekaligus reflektif mengenai variabel konsumsi protein per kapita. Dengan koefisien sebesar 0,006 dan signifikansi 0,727, asupan gizi makro ini terbukti tidak memiliki pengaruh langsung yang signifikan secara statistik terhadap probabilitas anak untuk bersekolah. Nilai *Odds Ratio* yang hanya sebesar 1,006 menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi gizi tidak serta-merta mengubah status pendaftaran sekolah anak di lapangan secara instan.

Fenomena ini memberikan sudut pandang baru dalam memahami teori *Health Capital* Grossman (1972). Di Jawa Timur, kecukupan nutrisi saja ternyata tidak cukup kuat mendorong anak ke ruang kelas jika tidak dibarengi dengan pelonggaran beban biaya pendidikan dasar. Sebagaimana diingatkan oleh Bommer et al (2020) serta Sholikhah & Rahma (2024), dampak gizi terhadap partisipasi sekolah bekerja secara laten dan kumulatif dalam jangka panjang melalui perbaikan kapasitas kognitif, bukan menjadi stimulan administratif tahunan yang langsung mengubah keputusan sekolah. Temuan ini menunjukkan bahwa konsumsi protein belum berpengaruh signifikan terhadap partisipasi sekolah pada periode pengamatan. Hasil tersebut tidak berarti bahwa intervensi gizi, termasuk Program Makan Bergizi Gratis (MBG), menjadi tidak penting, tetapi mengindikasikan bahwa manfaatnya cenderung bersifat jangka panjang. Oleh karena itu, implementasi MBG perlu didukung oleh kebijakan yang mengurangi hambatan ekonomi rumah tangga, mengingat penelitian ini menunjukkan bahwa pengeluaran per kapita memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap partisipasi sekolah.

3. Hubungan Latar Belakang Pendidikan Orang Tua terhadap Partisipasi Sekolah

Faktor internal lain yang krusial dalam ekosistem rumah tangga adalah latar belakang pendidikan orang tua. Penelitian ini menemukan adanya pengaruh yang timpang antara peran ayah dan ibu. Pendidikan kepala rumah tangga (umumnya ayah) memiliki koefisien 0,061 dan signifikansi 0,002, di mana setiap tambahan satu tahun pendidikan kepala keluarga meningkatkan peluang anak sekolah sebesar 6,3 persen (*Odds Ratio* 1,063). Sebaliknya, variabel pendidikan ibu memiliki koefisien 0,048 namun tidak signifikan secara statistik (*p-value* 0,393).

Hasil ini menunjukkan bahwa pendidikan kepala rumah tangga merupakan salah satu bentuk modal manusia (*human capital*) yang berperan dalam mendorong

keputusan investasi pendidikan anak. Kepala rumah tangga dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kesadaran yang lebih baik mengenai pentingnya pendidikan, sehingga mampu menciptakan lingkungan yang lebih mendukung keberlangsungan pendidikan anak. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yulianti et al (2018) yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan orang tua berkaitan dengan keterlibatan mereka dalam proses pendidikan anak, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap capaian pendidikan. Selain itu, Kantova (2024) juga menemukan bahwa keterlibatan orang tua dalam kehidupan sehari-hari anak meningkatkan peluang anak menyelesaikan pendidikan menengah, sehingga memperkuat pentingnya peran orang tua dalam pembentukan modal manusia antargenerasi. Sementara itu, tidak signifikannya pendidikan ibu mengindikasikan bahwa peran pengambil keputusan keuangan atau penentu kebijakan utama di tingkat domestik untuk urusan sekolah anak di wilayah ini masih sangat didominasi oleh figur kepala keluarga.

4. Hubungan Karakteristik Demografi (Jumlah Anggota Rumah Tangga dan Usia Anak) terhadap Partisipasi Sekolah

Lebih lanjut, karakteristik demografi berupa jumlah anggota rumah tangga (koefisien 0,000; sig 0,921) tidak memperlihatkan pengaruh nyata terhadap peluang anak bersekolah. Temuan ini mengindikasikan bahwa fenomena *quantity-quality trade-off* dari Becker & Lewis (1973) di mana banyaknya anak akan mengorbankan kualitas pendidikan—relatif tidak terjadi di Jawa Timur. Hal ini kemungkinan besar didorong oleh adanya variabel usia anak yang berpengaruh positif dan signifikan (koefisien 0,019; sig 0,000; *Odds Ratio* 1,019). Setiap bertambahnya usia anak justru meningkatkan peluang mereka untuk bertahan di bangku sekolah sebesar 1,9 persen. Sinyal positif ini mengindikasikan bahwa instrumen kebijakan penunjang, seperti Program Wajib Belajar, telah berjalan cukup efektif dalam menjaga anak-anak di Jawa Timur agar tidak putus sekolah di tengah jalan seiring bertambahnya usia mereka.

5. Hubungan Wilayah Tempat Tinggal terhadap Partisipasi Sekolah

Terakhir, variabel wilayah (perkotaan/perdesaan) menghasilkan koefisien sebesar -0,107 dengan signifikansi 0,424. Nilai *Odds Ratio* sebesar 0,899 menunjukkan anak di kota memiliki peluang 0,899 kali dibanding anak di desa, namun perbedaan ini tidak signifikan secara statistik. Hasil ini menjadi kabar baik yang mengindikasikan bahwa sekat geografis antara desa dan kota di Jawa Timur secara perlahan mulai runtuh. Sejalan dengan pandangan Winoto et al (2022), aksesibilitas fisik dan pemerataan fasilitas sarana pendidikan yang dilakukan pemerintah daerah belakangan ini telah berhasil mempersempit ketimpangan horizontal antarwilayah.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis mendalam terhadap realita pendidikan di Jawa Timur, penelitian ini menyimpulkan bahwa ketahanan finansial rumah tangga merupakan pilar paling krusial yang mendikte keputusan anak untuk tetap bersekolah. Temuan

lapangan menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan ekonomi keluarga, yang dipotret melalui pengeluaran per kapita, secara nyata mampu melambungkan peluang partisipasi sekolah hingga berkali-kali lipat. Sebaliknya, meskipun aspek nutrisi dan lokasi geografis sering dianggap sebagai penentu utama, dalam studi ini asupan protein maupun perbedaan wilayah tempat tinggal tidak menunjukkan pengaruh langsung yang signifikan. Hal ini memberikan benang merah bahwa di tingkat akar rumput, hambatan biaya pendidikan dan kebutuhan dasar jangka pendek masih menjadi tembok besar yang harus diruntuhkan terlebih dahulu dibandingkan persoalan kualitas asupan gizi maupun ketimpangan fasilitas antarwilayah.

Temuan ini menyoroti dominasi pendidikan kepala rumah tangga sebagai penggerak utama investasi modal manusia, sementara peran pendidikan ibu dan perbedaan wilayah tidak lagi memberikan pengaruh signifikan terhadap probabilitas sekolah anak. Hal ini mengindikasikan distribusi fasilitas pendidikan yang mulai merata di Jawa Timur, meskipun keputusan sekolah tetap tertumpu pada perspektif ekonomi figur kepala keluarga. Mengingat manfaat intervensi gizi cenderung bersifat jangka panjang, implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) perlu disinergikan dengan bantuan biaya pendidikan atau kebijakan perlindungan sosial untuk mengatasi hambatan ekonomi yang masih menjadi faktor penentu utama partisipasi sekolah. Strategi integratif ini sangat penting agar intervensi nutrisi mampu secara efektif meningkatkan angka partisipasi sekolah dan meruntuhkan beban oportunitas keluarga miskin secara berkelanjutan.

Meskipun memberikan kontribusi penting, penelitian ini memiliki keterbatasan karena penggunaan data *cross-sectional* dari Susenas yang hanya memotret fenomena pada satu titik waktu spesifik. Kondisi ini membatasi pengamatan terhadap dampak jangka panjang dari akumulasi nutrisi yang idealnya dievaluasi melalui pendekatan longitudinal untuk melihat pengaruh riilnya terhadap daya tahan sekolah anak. Selain itu, indikator protein yang digunakan masih bersifat agregat dan belum merinci jenis protein yang dikonsumsi secara individu. Sebagai jendela bagi riset selanjutnya, penggunaan data panel sangat disarankan guna melacak dinamika modal kesehatan secara lebih presisi, serta memperluas cakupan variabel eksternal lainnya yang mungkin berkelindan dalam membentuk masa depan pendidikan generasi muda di Jawa Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Becker dan Lewis. (1973). On the Interaction between the Quantity and Quality of Children. *Journal of Political Economy*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1086/260166>
- Becker, G. S. (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. In *The University of Chicago Press*.
- Bommer, C., Mittal, N., & Vollmer, S. (2020). The impact of nutritional interventions on child health and cognitive development. *Annual Review of Resource Economics*, 12, 345–366. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-110519-093256>
- Cendikia, D. G. (2020). Sektor Pertanian di Indonesia (Determinant Factors of Children School Participation in Agricultural Household in Indonesia). 15(2), 215–226.
- Diah, E., & Wicaksono, F. (2019). Determinan Partisipasi Sekolah di Indonesia : Analisis

- Data Susenas Tahun 2017. 1, 68-73.
https://stis.ac.id/sipadu/pegawai/upload_jurnal/file_1576034406.pdf
- Faizah, S. A. Al, Perwithosuci, W., Hidayah, N., & Abidin, A. Z. (2022). Women's Literacy Rate and Women's Labor Participation in ASEAN. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 56-62.
<https://doi.org/10.23917/jep.v23i1.17183>
- Firmansyah, R., & Ghofur, M. A. (2024). Determinan Partisipasi Sekolah Anak Di Indonesia. *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 12(2), 261.
<https://doi.org/10.24127/jp.v12i2.10880>
- Glewwe, P., & Jacoby, H. G. (1995). An economic analysis of delayed primary school enrollment in a low income country: the role of early childhood nutrition. *Review of Economics & Statistics*, 77(1), 156-169. <https://doi.org/10.2307/2110001>
- Grossman, M. (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *Determinants of Health*, 80(2), 6-41. <https://doi.org/10.7312/gros17812-004>
- Hakim, L., Ariestingtyas, D. R., Mahalli, F. N., & Rizaldi, M. (2024). Indeks Pembangunan Manusia Di Jawa Timur: Analisis Dampak Belanja Pemerintah Daerah Pada Pendidikan, Kesehatan, Dan Ekonomi Serta Tingkat Kemiskinan. *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha*, 15(02), 507-517.
<https://doi.org/10.23887/jimat.v15i02.76175>
- Kantova, K. (2024). Parental involvement and education outcomes of their children. *Applied Economics*, 56(48), 5683-5698.
<https://doi.org/10.1080/00036846.2024.2314569>
- Khan, D. S. A., Das, J. K., Zareen, S., Lassi, Z. S., Salman, A., Raashid, M., Dero, A. A., Khanzada, A., & Bhutta, Z. A. (2022). Nutritional Status and Dietary Intake of School-Age Children and Early Adolescents: Systematic Review in a Developing Country and Lessons for the Global Perspective. *Frontiers in Nutrition*, 8(February).
<https://doi.org/10.3389/fnut.2021.739447>
- Muttaqin, T., Wittek, R., Heyse, L., & van Duijn, M. (2017). Why Do Children Stay Out Of School In Indonesia? Ministry of National Development Planning/BAPPENAS. *The Indonesian Journal of Development Planning*, 1(2), 93-108.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36574/jpp.v1i2.12>
- Nau Dewa, Y. Y., & Prasetyo, A. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Partisipasi Sekolah Penduduk Usia 16-18 Tahun (SMASederajat) Di Provinsi Jawa Barat pada Tahun 2021. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2022(1), 175-184.
<https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1250>
- Nurkholis, R., Gravitiani, E., & Rawidyo Putro, T. (2023). Determinants of School Participation of Children Aged 7-12 Years in Indonesia 2015-2021. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 1(1), 308-319.
<https://riceba.prosiding.unri.ac.id/index.php/riceba-prosiding/article/view/12>
- Sari, D. W., & Setyowati, E. (2023). Determinants of Open Unemployment Rate in East Java Regencies and Cities from 2017-2021. *Proceeding Medan International Conference Econmics and Business*, 1(1), 374-383.
<https://doi.org/https://doi.org/10.30596/miceb.v1i0.140>
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *Economica*, 39(155), 333.
<https://doi.org/10.2307/2551855>
- Sholikhah, D. M., & Rahma, A. (2024). Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar (SD) Muhammadiyah di Kabupaten Gresik. *Amerta Nutrition*, 8(2), 239-247.
<https://doi.org/10.20473/amnt.v8i2.2024.239-247>

- Siddique, A. A., & Heriqbaldi, U. (2021). Determinants of School Participation in Riau Province in 2019. *Media Trend*, 16(2), 174–181. <https://doi.org/10.21107/mediatrend.v16i2.10083>
- Triyono, A., Corrina, F., Saputri, E., & Rahayu, T. (2022). Pengaruh Jumlah Tanggungan Keluarga dan Pendapatan Terhadap Tingkat Pendidikan Anak pada Desa Rejosari Kecamatan Lirik Kabupaten Indragiri Hulu. *J-MAS (Jurnal Manajemen dan Sains)*, 7(1), 108. <https://doi.org/10.33087/jmas.v7i1.388>
- Winoto, S., Said, M., Cahyasari, E., Widodo, N., & Wismanu, R. E. (2022). *Model of The Determinants of School Participation Rates in Banyuwangi Regency : An Application of System Dynamic Analysis*. 3(4), 659–669. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v3i4.308>
- Yulianti, K., Denessen, E., & Droop, M. (2018). *International Journal about Parents in Education The effects of parental involvement on children's education: a study in elementary schools in Indonesia*. 10(1), 14–32.