

MENGUNGKAP KUALITAS PRODUKTIVITAS PENDUDUK INDONESIA: ERA PEMERINTAHAN JOKOWI

Fitriadi Fitriadi^{(1)*}, Raden Priyo Utomo⁽²⁾, Sri Wahyuni⁽³⁾

Universitas Mulawarman

*email korespondensi: fitriadi@feb.unmul.ac.id

Abstrak.

Satu diantara referensi yang dijadikan prioritas dalam keberhasilan sebuah Bangsa adalah pembangunan manusia. Secara implisit, pembangunan manusia menyiratkan komitmen Negara dalam mewujudkan produktivitas penduduk yang berkualitas. Dari dinamika yang ada, mengundang kajian ini untuk menganalisis kausalitas antara pembentukan modal bruto (PMB), inovasi (Ivs), konsumsi rumah tangga (KRT), dan kebahagiaan (Khn) terhadap pembangunan manusia (PM). Prioritas kajian ditargetkan untuk menyelidiki kaitan antara PM, Ivs, KRT, dan Khn terhadap PM. Objektivitas kajian adalah studi kasus di Indonesia sepanjang era Presiden Jokowi (2014–2022). Secara teknis, metode dikontekstualisasikan kedalam instrument regresi. Menggunakan regresi berganda *time-series*, ditemukan bahwa semakin PMB dan inovasi ditingkatkan, dapat berdampak positif terhadap pembangunan manusia. Akan tetapi, itu tidak terjadi untuk hubungan antara KRT dan kebahagiaan yang justru membawa efek negatif terhadap pembangunan manusia. Implikasi masa depan menawarkan pengalaman yang berharga dalam perencanaan pembangunan manusia yang lebih faktual.

Kata kunci: Pembangunan manusia, Pembentukan modal bruto, Inovasi, Konsumsi rumah tangga, Kebahagiaan.

Abstract.

One of the references that is prioritized in the success of a nation is human development. Implicitly, human development implies the state's commitment to realizing quality population productivity. From the existing dynamics, this study invites us to analyze the causality between gross capital formation (PMB), innovation (Ivs), household consumption (KRT), and happiness (Khn) to human development (PM). The priority of the study is targeted to investigate the relationship between PM, Ivs, KRT, and Khn to PM. The object of the study is a case study in Indonesia during the era of President Jokowi (2014–2022). Technically, the method is contextualized into a regression instrument. Using multiple *time-series* regression, it is found that the more PMB and innovation are increased, the more positive impact it can have on human development. However, that does not happen for the relationship between KRT and happiness, which actually has a negative effect on human development. Future implications offer valuable experience in planning more factual human development.

Keywords: Human development, Gross capital formation, Innovation, Household consumption, Happiness.

PENDAHULUAN

Dalam konteks ekonomi makro, satu diantara terminologi dalam menilai kualitas pembangunan adalah produktivitas penduduk (Bajpai *et al.*, 2012; Bei, 2018; Peterson, 2018). Dengan produktivitas ekonomi yang konsisten, maka penduduk mempunyai kesempatan untuk memperoleh kemakmuran, termasuk perbaikan terhadap

ekonomi keluarga, aspek pendidikan, layanan kesehatan, dan teknologi. Menurut Baker *et al.* (2018) dan Kurniawan *et al.* (2021), bangsa yang besar tercermin dari sejauh mana upaya untuk memajukan lintas sektor, misalnya lewat program sosial yang efektif. Satu diantara sinyal melihat kesuksesan pemerataan penduduk yaitu pembangunan manusia. Di lingkup dunia, setiap Negara berlomba-lomba untuk

memacu kesetaraan dalam pembangunan manusia. Peralihan, jika kesejahteraan populasi kian bertambah, mengindikasikan bahwa ada pergeseran pada siklus kehidupan yang lebih baik, khususnya struktur ekonomi (Busari *et al.*, 2022; Hilmawan, 2021; Lestari *et al.*, 2021; Priyagus, 2016; Rosyadi *et al.*, 2023).

Dewasa ini, muncul beragam parameter-parameter yang menyiratkan atau melambangkan kualitas produktivitas penduduk. Selain Indeks Pembangunan Manusia (IPM), terdapat juga parameter seperti: Pembentukan Modal Bruto (PMB), tingkat inovasi, Konsumsi Rumah Tangga (KRT), dan kebahagiaan. Diantara keempat yang disebutkan, PMB dan KRT diukur secara materi, sedangkan inovasi dan kebahagiaan bertipe non-materi. Berbicara premis pembangunan manusia yang komprehensif, tidak selalu ditentukan oleh unsur materi ataupun sistem pendataan yang didasarkan pada finansial, yang tentu bisa dengan mudah dikalkulasi, diakumulasi, dan terlacak. Ambil contoh standar pada kebahagiaan dan inovasi, dimana kedua pilar ini lebih menonjolkan lingkungan tempat tinggal, sosial, fasilitas, infrastruktur, keamanan, institusi, kecanggihan adaptasi teknologi, karakteristik budaya, dan banyak unsur lainnya yang terlibat (Fitriadi *et al.*, 2022; Irwansyah *et al.*, 2022; Wijaya *et al.*, 2021; ZA *et al.*, 2021). Dari preferensi yang ada, menuju produktivitas penduduk yang disiratkan oleh pembangunan manusia dapat dibedah dalam ruang yang holistik.

Pada saat bersamaan, peralihan rezim dari Presiden Republik Indonesia periode 2004–2014 yakni Susilo Bambang Yudhoyono atau yang kerap dipanggil “SBY” ke tonggak kepemimpinan Joko Widodo yang dikenal dengan sebutan “Jokowi” untuk periode 2014–2024, membawa tantangan yang berbeda. Unikunya, kedua tokoh nasional ini sama-sama terpilih dan dipercaya oleh masyarakat untuk menahkodai Indonesia selama dua periode. Indonesia dihadapkan dengan target Global yang kompleks. Sebagai ilustrasi,

inovasi yang diinisiasi oleh Bank Dunia sejak kehadirannya di 2007 silam, tetapi mengalami transformasi dalam proyeksinya yang tidak hanya menampilkan kecapan penduduk di level domestik, melainkan juga tingkat internasional. Ditengah persaingan sumber daya manusia (SDM) yang ketat, keunggulan berinovasi merupakan lompatan besar yang harus dilakukan agar memenangkan kompetisi. Secara eksplisit, pondasi untuk mendeteksi kapabilitas inovasi adalah Indeks Inovasi Global (IIG). Walaupun komposisi dalam mengestimasi PMB maupun KRT tidak berubah, namun ketika Indeks Kebahagiaan Manusia (IKM) yang dipelopori oleh pemikiran Franklin (2010), Kahneman *et al.* (1999), Martin (2012), dan Seligman (2002) yang kemudian diperkenalkan di 2012 oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) di 2012, menjadi topik baru yang ramai diperbincangkan dan diperdebatkan, memelopori dan menginisiasi banyak studi untuk mendalami perannya terhadap produktivitas manusia. Selain kegunaannya sebagai pedoman dalam menyusun paket kebijakan, khususnya pola pembangunan ekonomi di banyak Negara.

Hal itu tentu menjadi beban dan pekerjaan besar bagi pemerintah sekarang, mengingat semakin besarnya *volume* penduduk Indonesia yang dirangsang oleh intensitas urbanisasi dari pedesaan ke perkotaan dengan tujuan mencari lapangan pekerjaan, mobilitas perpindahan migrasi penduduk dari Indonesia ke wilayah Negara lain karena tuntutan rumah tangga, tingginya angka kelahiran yang tidak diimbangi dengan kelayakan kebutuhan hidup, dan ketidakastian ekonomi yang mendorong beban hidup penduduk. Baru-baru ini, dokumen yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik Indonesia (2023) dan *The Global Economy* (2023) tentang perkembangan realisasi PMB, IIG, KRT, IKM, dan IPM. Dalam catatan tahunan tersebut, menunjukkan bahwa tren pada PMB, IIG, KRT, IKM, ataupun IPM sama-sama berfluktuatif. Sepanjang 2014–2022, rata-rata PMB adalah 322,6 US\$ miliar,

sementara untuk IIG (63,5 poin), KRT (56,6%), IKM (5,3 poin), dan IPM (71,1 poin). Hanya saja, apabila dilihat pertumbuhan rata-ratanya, yang paling mencolok adalah PMB sebesar 26,1%.

Sebaliknya, IIG, KRT, IKM, dan IPM, pertumbuhannya dalam sembilan periode dibawah 1% atau capaian masing-masingnya 0,2%, 0,3%, 0,3%, serta 0,7%.

Tabel 3. Matrik Statistik Deskriptif

Tahun	PMB	IIG	KRT	Khn	IPM
2014	105.6	63.4	55.15	5.17	68.9
2015	293.2	64.38	57.45	5.4	69.55
2016	315.5	63.31	57.83	5.31	70.18
2017	342.4	63.3	56.98	5.26	70.81
2018	360.3	63.38	57.93	5.09	71.39
2019	378.1	63.22	58.93	5.19	71.92
2020	342.5	63.03	55.63	5.35	71.94
2021	373.1	63	53.04	5.24	72.29
2022	392.4	64.15	56.22	5.28	72.91
Rerata	322.6	63.46	56.57	5.25	71.1

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia (2023); *Global Economy* (2023).

Singkatan: PMB = Pembentukan Modal Bruto; IIG = Indeks Inovasi Global; KRT = Konsumsi Rumah Tangga; Khn = Kebahagiaan; IPM = Indeks Pembangunan Manusia.

Umumnya, akibat Covid-19 yang bermula di awal 2020, telah menguncang mayoritas sektor ekonomi, termasuk memicu krisis multi-dimensi. Pada waktu serupa, pandemi juga bereaksi negatif terhadap pertumbuhan PMB, IIG, serta KRT hingga menyentuh -9,4%, -0,3%, dan -5,6%. Anehnya, hanya IPM yang pertumbuhannya stagnan (0%). Di momen yang sama, tepatnya 2020, pertumbuhan IKM justru impresif dengan perolehan 3,1%. Apabila dibandingkan dari persentase tertinggi dari tahun ke tahun, maka teridentifikasi bahwa pada PMB, pertumbuhan paling dominan di 2015 (177,7%), IIG pada 2022 (1,8%), KRT di 2021 (6%), IKM pada 2014 (4,4%), serta IPM di 2014–2016 dan 2022 (0,9%). Pada fase pemulihan ekonomi, khususnya di 2022, keempat indikator ini mulai tumbuh di jalur yang positif (simak Tabel 1).

Kajian ini didesain untuk mempelajari relasi antara PMB, inovasi, KRT, dan kebahagiaan terhadap pembangunan manusia di Indonesia. Sepengetahuan penulis, belum ada tulisan yang mengarah pada lanskap yang sama seputar keterkaitannya terhadap pembangunan manusia secara kolektif. Akan tetapi, jika

ditelaah parsial, beberapa publikasi ilmiah yang menyoroti transmisi dari keempat batasan tersebut yang berdampak bagi pembangunan manusia telah diulas oleh Al Dulaimi *et al.* (2022), Azuh *et al.* (2020), Feriyanto (2016), Jeffery *et al.* (2020), Perkins *et al.* (2021), Roka (2020), Sumarsono *et al.* (2022), dan Sulistyowati *et al.* (2017). Mengacu landasan diatas, kajian ini penting untuk mendiagnosa bagaimana koneksi dari PMB, IIG, KRT, ataupun IKM dalam membangkitkan IPM. Oleh karenanya, kebaruan kajian terletak pada format data yang digunakan. Juga, *output* kajian diharapkan dapat menyalurkan wawasan berharga bagi konstruksi regulasi dan cendekiawan lainnya untuk memotivasi penyelidikan yang lebih dinamis berdasarkan isu terkini.

TINJAUAN LITERATUR DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Seperti yang dijelaskan di paragraf sebelumnya, baik PMB, inovasi, KRT, maupun kebahagiaan memiliki definisi tersendiri. Untuk memulai sesi ini, keempatnya diartikulasikan oleh *Global*

Economy (2023) dan Badan Pusat Statistik Kota Surabaya (2020) sebagaimana berikut. Pertama, PMB (sebelumnya investasi domestik bruto) terdiri dari pengeluaran untuk penambahan aset tetap perekonomian ditambah perubahan bersih pada tingkat persediaan. Aset tetap meliputi peningkatan tanah (pagar, parit, saluran air, dan sebagainya); pembelian pabrik, mesin, dan peralatan; serta pembangunan jalan, kereta api, dan sejenisnya. Ini juga mencakup sekolah, kantor, rumah sakit, tempat tinggal pribadi, serta bangunan komersial dan industri. Persediaan yang dimaksud adalah stok barang yang disimpan oleh perusahaan untuk memenuhi fluktuasi sementara atau tak terduga dalam proses pengerjaan (produksi atau penjualan). Oleh karenanya, perolehan bersih barang-barang berharga juga dianggap sebagai pembentukan modal (Kaur, 2021).

Kedua, inovasi dielaborasi dengan IIG melalui dua sub-indeks: (a) penerimaan inovasi dan (b) luaran inovasi. Sub-indeks pertama bertumpu pada lima pilar yaitu: kelembagaan, SDM dan penelitian, infrastruktur, kecanggihan pasar, serta kecanggihan bisnis. Sub-indeks kedua menitikberatkan pada dua pilar yaitu luaran pengetahuan dan teknologi serta kreativitas. Setiap pilar menaungi sub-pilar dan setiap sub-pilar terdiri dari masing-masing indikator (Brás, 2022; Vega-González, 2006).

Ketiga, KRT menggambarkan pengeluaran konsumsi akhir rumah tangga (sebelumnya konsumsi pribadi) sebagai nilai pasar semua barang dan jasa, termasuk produk tahan lama (seperti mobil, mesin cuci, dan komputer rumah) yang dibeli oleh rumah tangga. Ini diluar pembelian tempat tinggal, tetapi termasuk sewa yang dikompilasi sebagai tempat tinggal yang ditempati pemilik. Secara substantif, juga mengakomodir pembayaran dan biaya kepada pemerintah untuk mendapatkan izin dan lisensi. Di sini, pengeluaran konsumsi rumah tangga meliputi pengeluaran lembaga nirlaba yang melayani rumah tangga,

meskipun dilaporkan secara terpisah oleh Negara (Weisell & Dop, 2012; Sugiarto & Wibowo, 2020; Varlamova & Larionova, 2015). *Item* tersebut juga memisahkan perbedaan statistik dalam penggunaan sumber daya relatif terhadap pasokan sumber daya.

Keempat, kebahagiaan penduduk yang berpusat pada peringkat Kebahagiaan adalah bagian dari laporan kebahagiaan dunia. Pada praktiknya, skor di sebuah negara berfokus pada sebuah survei yang memungkinkan responden mengevaluasi kualitas kehidupan mereka saat ini (Boroş, 2014; Kováč, 2012).

Kelima, IPM diobservasi berdasarkan tiga dimensi utama pembangunan manusia: umur panjang dan sehat, pengetahuan, dan standar hidup yang layak. Empat indikator digunakan untuk menganalisis indeks: harapan hidup saat lahir, rata-rata tahun sekolah, tahun sekolah yang diharapkan, dan Pendapatan Nasional Bruto (PNB) per kapita (Darma et al., 2020). Pada tahun 2010, *United Nations Development Programme* (UNDP) menerapkan metode baru dalam perhitungan IPM.

Terdapat tiga hal konkrit yang melatarbelakangi pendekatan IPM versi baru: (1) Beberapa koridor sudah tidak relevan untuk dimasukkan kedalam IPM, misalkan Angka Melek Huruf (AMH) yang diklaim kurang merepresentasikan pendidikan secara utuh, sehingga ini tidak mengeksplorasi kaulitas pendidikan. Skor AMH di sebagian besar daerah terbukti tinggi. Dengan dalil itu, tidak dapat membedakan atau tidak mewakili tingkat pendidikan antara daerah dengan optimal; (2) Produk Domestik Bruto/PDB per kapita tidak dapat mendisplay pendapatan masyarakat di suatu wilayah atau dipandang bersifat universal, sehingga menimbulkan diskriminasi dalam penafsiran; dan (3) Penggunaan rumus rata-rata aritmatik dalam instrumen IPM hanya tertuju pada target yang rendah di sebuah dimensi yang membuat celah, sehingga dapat ditutupi oleh besaran tertinggi dari dimensi lain. Pergantian indikator lama ke indikator baru

mencantumkan dua prosedur baru: PDB per kapita diubah ke PNB per kapita dan AMH diubah ke Angka Harapan Lama Sekolah (AHLS).

Sistematika dalam formulasi IPM memakai mekanisme agregasi yang dimodifikasi dari rata-rata aritmetik menjadi rata-rata geometrik. Sejauh ini, dengan menyertakan indikator semisal Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan AHLS dalam komponen pendidikan adalah strategi yang logis dalam memilah transisi pendidikan yang terjadi. Lalu, PNB menggantikan PDB dengan perspektif pendapatan masyarakat di sebuah wilayah secara rasional. Dengan menempatkan nilai rata-rata geometrik dalam dalam proporsi IPM, dapat interpretasikan jika posisi sebuah dimensi tidak dapat ditutupi oleh dimensi lain. Dengan kata lain, untuk mewujudkan pembangunan manusia yang berkelanjutan, ketiga dimensi harus mendapat perhatian yang adil sesuai urgensinya.

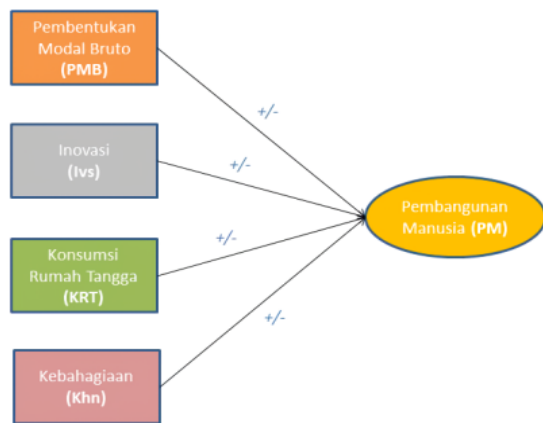
Dalam lensa teoritis, Kaur (2021), Kesar *et al.* (2022), Pasara & Garidzirai (2020), dan Sijabat (2022) mengklaim bahwa PMB atau yang sering dinamakan “investasi fisik” adalah distribusi terhadap kebutuhan produksi melalui pengurangan maupun penambahan barang modal pada sebuah aktivitas ekonomi di jangka waktu tertentu. Selanjutnya, inovasi global yang diluncurkan oleh *World Intellectual Property Organization* (WIPO) dibangun mengacu beberapa kriteria, mencakup: kecanggihan pasar dan bisnis, teknologi kreativitas, kelembagaan, dan modal manusia. Makalah yang dibahas oleh Jiuhardi *et al.* (2022), dengan mengadopsi IIG, dapat ditemukan kinerja inovasi yang berorientasi pada keterampilan penduduk. Inovasi bergantung pada pengembangan dibebberapa komoditas walaupun tidak dipungkiri terjadi perlambatan ekonomi dunia akibat pandemi, terutama untuk sektor industri yang berdampingan dengan lingkungan, pendidikan, dan kesehatan masyarakat.

Fitriadi *et al.* (2022) dan Hone & Marisennayya (2019), mendemonstrasikan KRT sebagai pengeluaran atas jasa dan produk (bahan makanan dan non-makanan) dari rumah tangga residen untuk motif konsumsi akhir secara kolektif. Disamping itu, kebahagiaan penduduk dipahami sebagai subjektivitas individual yang mempertimbangkan persepsi atau asumsi dalam merefleksikan pencapaian kemakmuran yang dikonfirmasi berdasarkan *meaningful life*, *pleasant life*, dan *good life/well-being* (Garces *et al.*, 2019; Hadi *et al.*, 2018; Oberoi *et al.*, 2020). Secara garis besar, kebahagiaan masyarakat menasar pada segi makna hidup (*eudaimonia*), perasaan (*affect*), dan kepuasan hidup (*life satisfaction*). IKM ditawarkan sebagai solusi untuk menyederhanakan sesuatu yang rumit dengan menyikapi dan menyederhanakan konsep kebahagiaan dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Adapun komposit dari IKM dikategorikan menjadi empat opsi: (1) sangat bahagia, (2) bahagia, (3) tidak bahagia, dan (4) sangat tidak bahagia.

Terakhir, adalah IPM yang disadari begitu vital dalam perencanaan pembangunan di skala *regional*, domestik, sampai dengan dunia. Secara kepustakaan, Goldameir *et al.* (2021) dan Wulandari *et al.* (2022) mengartikan tentang IPM sebagai akses penduduk terhadap proses pembangunan dalam menerima pendidikan, pendapatan, kesehatan, dan bantuan lainnya yang disediakan oleh Negara. Dervis & Klugman (2011) menjelaskan bahwa IPM merupakan satu diantara alat untuk memprediksi pembangunan ekonomi di suatu Bangsa. Ringkasnya, nilai yang tertera pada IPM mewakili capaian rata-rata dalam esensi dimensi pembangunan manusia.

Menyelami landasan literatur yang dipaparkan, investigasi antara PMB, IIG, KRT, dan IKM dengan IPM telah termuat di beberapa manuskrip akademik. Ridha & Parwanto (2020) menghubungkan kausalitas dari PMB terhadap IPM, dimana hasilnya adalah bersifat dua arah. Disisi lainnya, Tuni & Alidrisi (2023) menyimpulkan

bahwa tampak kausalitas yang signifikan antara IIG bagi IPM. Menariknya lagi, ada sinkronisasi antara KRT dengan IPM (Harttgen & Klasen, 2012). Sementara itu, Ngoo & Tey (2019) menegaskan bahwa IKM dapat mengendalikan IPM dan sebaliknya. Disisi yang berlawanan, terjadi efek yang negatif antara keempatnya terhadap IPM (Qureshi *et al.*, 2020; Suprpto *et al.*, 2022; Wati *et al.*, 2022).



Gambar 1. Kerangka Pikir

Dari penemuan diatas, menginspirasi kajian ini untuk mengelompokkan empat variabel yang saling beririsan terhadap IPM Indonesia (perhatikan Gambar 1).

Menindaklanjuti kerangka pikir yang diusulkan, disusun hipotesa alternatif berikut:

- Hipotesis 0 (H_0). PMB, inovasi, KRT, dan kebahagiaan berpengaruh negatif bagi IPM; serta
- Hipotesis 1 (H_1). PMB, inovasi, KRT, dan kebahagiaan berpengaruh positif bagi IPM.

METODE PENELITIAN

Prinsipnya, kajian ini diseting lewat teknik kuantitatif dan data sekunder yang difasilitasi dari pihak kedua. Pertama-tama, sumber data diambil secara *online*. Pasca dihimpun dari informasi resmi pemerintah berupa *website*, dalam hal ini adalah BPS Indonesia dan *Global Economy*, data diseleksi sesuai kebutuhan riset. Pada pengoperasiannya, periode permodelan data adalah masa kepemimpinan Jokowi terhitung selama 2014–2022. Khusus tahun 2023–2024 atau sisa era Jokowi tidak diverifikasi mengingat periode berjalan. Tabel 2 merangkum permodelan data sekunder diintruksikan kedalam variabel kunci berikut:

Tabel 2. Spesifikasi Variabel

Atribut/variabel	Kode	Satuan	Sumber
<i>Dependen</i>			
Pembangunan Manusia (menggunakan IPM)	PM	Skala: 0–100	BPS Indonesia
<i>Eksplanatori</i>			
Pembentukan Modal Bruto	PMB	Dolar Amerika Serikat (\$ miliar)	<i>Global Economy</i>
Inovasi (menggunakan IIG)	Ivs	Rentang: 0–100	<i>Global Economy</i>
Konsumsi Rumah Tangga	KRT	Persentase dari PDB	BPS Indonesia
Kebahagiaan (menggunakan IKM)	Khn	Skala: 0–10	<i>Global Economy</i>

Kedua, sebagaimana diketahui, variabel dependen dikonsentrasikan pada PM. Dalam kapasitasnya, PM dijabatani oleh faktor-faktor yang mempengaruhinya yakni: PMB, Ivs, KRT, dan Khn. Sebaliknya, keempat variabel eksplanatori terkonsentrasi pada hubungan atau suatu gejala terhadap variabel dependen. Ketiga, pasca pengelompokkan

variabel, data yang ada dialokasikan via skema regresi berganda *time-series*. Fungsi statistik dasar ditulis dibawah ini:

$$PM_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot PMB_i + \beta_2 \cdot Ivs_i + \beta_3 \cdot KRT_i + \beta_4 \cdot Khn_i + \epsilon_i$$

Dengan tolak ukur yang berbeda-beda, data dikreasikan kedalam logaritma. Hanya saja, khusus variabel Khn, tidak diekstraksi dengan bentuk logaritma karena nilainya yang kecil. Untuk itu, ekonometrik perlu penyesuaian dengan penjabaran berikut:

$$\ln PM_i = \beta_0 + \beta_1 \ln PMB_i + \beta_2 \ln Ivs_i + \beta_3 \ln KRT_i + \beta_4 Khn_i + \varepsilon_i$$

Keterangan simbol: *ln* = logaritma natural, β_0 = konstan, β_1, \dots, β_4 = koefisien regresi, ε = error/residu, dan *i* = unit pengamatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Di sesi ini, menyajikan temuan empiris berdasarkan statistik deskriptif, korelasi, dan pengujian hipotesis. Pertama, statistik deskriptif. Tabel 3 menerangkan bahwa mengingat tampilan data mempunyai ukuran yang beragam, maka skor cukup bervariasi. Jika dirinci berdasarkan variabel, maka dapat diketahui nilai tertinggi hingga yang terkecil. Secara keseluruhan, pada Standar Deviasi (*S.D*), *mean*, maksimum (*max.*), serta minimum (*min.*), data PMB adalah yang terbesar mencapai 87,177; 322,567; 392,4; dan 105,6. Fakta lainnya menunjukkan jika mengacu keempat *item* pada statistik deskriptif, data Khn merupakan yang terkecil (0,095; 5,254; 5,4; dan 5,09).

Tabel 3. Matrik Statistik Deskriptif

Var.	S.D.	Mean	Max.	Min.	Obs.
PMB	87,117	322,567	392,4	105,6	9
Ivs	0,478	63,463	64,38	63	9
KRT	1,783	56,573	58,93	53,04	9
Khn	0,095	5,254	5,4	5,09	9
PM	1,338	71,098	72,91	68,9	9

Untuk mengetahui dua hal yang berbeda dalam pengamatan, diterapkan korelasi bivariat. Dengan ambang batas 5% dan 1%, dari Tabel 4 dapat divalidasi bahwa, ada kecocokan dua arah secara signifikan antara PMB dengan PM dan sebaliknya ($\rho = 0,005$). Lebih lanjut, juga terdapat keterkaitan dua arah yang signifikan antara Ivs dengan Khn dan sebaliknya ($\rho = 0,032$). Bertolak belakang dalam hubungan antara

PMB terhadap KRT ($\rho = 0,615$) serta Khn ($\rho = 0,789$) ataupun Ivs terhadap KRT ($\rho = 0,505$) dan sebaliknya, dimana meski ketiganya positif, tetapi tidak signifikan. Realita lainnya menunjukkan bahwa terjadi korelasi yang negatif secara tidak signifikan antara PMB terhadap Ivs ($\rho = 0,902$), lalu Ivs ke PM ($\rho = 0,619$), KRT dengan Khn dan PM ($\rho = 0,846$; $\rho = 0,705$), dan Khn terhadap PM ($\rho = 0,834$), serta sebaliknya.

Tabel 4. Korelasi Pearson

	PMB	Ivs	KRT	Khn	PM
PMB	1	-0,048 (0,902)	0,195 (0,615)	0,105 (0,789)	0,840** (0,005)
Ivs	-0,048 (0,902)	1	0,256 (0,505)	0,588* (0,032)	-0,193 (0,619)
KRT	0,195 (0,615)	0,256 (0,505)	1	-0,076 (0,846)	-0,147 (0,705)
Khn	0,105 (0,789)	0,588* (0,032)	-0,076 (0,846)	1	-0,082 (0,834)
PM	0,840** (0,005)	-0,193 (0,619)	-0,147 (0,705)	-0,082 (0,834)	1

Notasi: * $\rho < 0,05$; ** $\rho < 0,01$.

Tabel 5 menggambarkan kausalitas parsial dan simultan antara PMB, Ivs, KRT, serta Khn terhadap PM di Indonesia. Dapat dijelaskan bahwa ada determinasi ($R^2 = 0,848$) dan korelasi ($R = 0,921$) yang kuat dalam model yang dijelaskan oleh efek antara empat variabel eksplanatori terhadap PM. Dengan prospek yang positif, model dalam PM dipengaruhi oleh determinasi dari PMB, Ivs, KRT, dan Khn mencapai 84,8%. Meski begitu, masih ada kelemahan sebesar 15,2% yang tidak dijangkau dalam kausalitas tersebut. Jika melihat hubungan skor koefisien, terdapat efek konstan yang positif antara PMB, Ivs, KRT, serta Khn yang mempengaruhi PM. Puncaknya, ketika bertambah secara paralel, maka meningkatkan PM sekitar 9.275,2%. Begitu juga dengan level probabilitas 1% yang secara konstan berdampak signifikan ($\rho = 0,046$). Selaras dengan pengujian simultan

yang membuktikan bahwa empat variabel eksplanatori berhubungan signifikan terhadap PM ($\rho = 0,025$).

Terlebih lagi, uji parsial menemukan bahwa ada hubungan yang positif antara PMB dan Ivs terhadap PM, sedangkan tidak pada efek antara KRT dan Khn yang memicu hubungan negatif terhadap PM. Semakin PMB dan Ivs ditingkatkan dalam ukuran yang sama, maka memperkuat PM sampai 1,4% dan 7,4%. Sayangnya, apabila KRT ataupun Khn ditingkatkan dengan satuan serupa, justru mereduksi PM sebesar 26,4% dan 304,2%. Penurunan ini diikuti oleh tingkat signifikansi dari keduanya yang berseberangan dengan hipotesa awal, dimana nilainya menunjukkan dibawah taraf 5% ($\rho = 0,173$; $\rho = 0,380$). Maka dari itu, hanya PMB ($\rho = 0,046$) dan Ivs ($\rho = 0,010$) yang berpengaruh dominan terhadap PM.

Tabel 5. Uji Parsial dan Simultan

Dependen: PM	Koefisien	T-statistik	S.E	Prob.
Konstan	92,752	2,672	34,719	0,046*
PMB	0,014	4,584	0,003	0,010*
Ivs	0,074	0,116	0,632	0,000**
KRT	-0,264	-1,658	0,159	0,173
Khn	-3,042	-0,986	3,084	0,380
F-statistik = 5,571				
Prob. = 0,025*				
R = 0,921				
R ² = 0,848				

Notasi: * $\rho < 0,05$; ** $\rho < 0,01$.

Mengacu hasil diatas, dari rancangan hipotesis yang dibuat, hanya dua melampaui ekspektasi dan sisannya diluar target. Sebagai komparasi studi, kajian ini didukung maupun bertentangan dengan sebagian publikasi terdahulu. Pertama, eksperimen statistik dalam modal investasi terhadap IPM. Contohnya dari studi Djokoto (2022) dan Mbang (2022) yang menekankan bahwa pengembangan manusia direspon positif oleh investasi swasta secara panel di 135 Negara, termasuk pasar berkembang seperti

Kamerun. Tetapi, itu menjadi dilema untuk kasus silang di dua area Indonesia (Malang dan Provinsi Riau), dimana percobaan statistik dari Bachri (2020) dan Ramadhani (2021) justru mengarah pada kausalitas yang negatif antara aliran investasi dengan pembangunan manusia.

Kedua, meningkatnya inovasi dapat menjamin keberlangsungan IPM di Uni Emirat Arab (UAE), sehingga usulan hipotesis yang diajukan oleh Al-Marzooqi *et al.* (2022) dapat diterima. Disatu sisi,

argumen yang menyatakan bahwa inovasi akan menumbuhkan IPM justru ditolak oleh Vukoszavlyev (2019), Wasiaturrahma & Chairunissa (2022), dan Yiğit (2021). Sebagai gambaran, tingkat inovasi yang tidak kolaboratif, telah mengurangi nilai IPM di 126 sampel Negara dan 35 anggota yang tergabung dalam *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), dan Indonesia.

Ketiga, resiko dari KRT yang lemah, dapat memperburuk pembangunan manusia. Misalnya, ketika jaring pengaman sosial (dalam kaitan ini perbaikan tingkat konsumsi per kapita) tidak berjalan semestinya, maka idealnya menurunkan kualitas pembangunan manusia. Hal itu sejalan dengan tulisan Jeffery *et al.* (2020) yang mempertegas bahwa penurunan KRT dari waktu ke waktu, diperkirakan akan membawa masalah pada IPM di Vietnam, Peru, India, dan Ethiopia. Uniknya, artikel yang ulas oleh Wahyuni *et al.* (2022) dan Zhang (2022) mendeteksi bahwa dengan KRT yang inklusif telah berdampak nyata bagi mayoritas keluarga di China dan Indonesia. Umumnya, mereka adalah penduduk yang mandiri dan tangguh secara ekonomi yang berpotensi lepas dari ketergantungan subsidi pemerintah.

Keempat, dalam berbagai tipologi yang menghubungkan antara kebahagiaan dengan IPM, mencoba meletakkan sensitivitas individual dari sisi humaniora. Sejatinnya, cukup sukar meraih kebahagiaan dan pembangunan manusia yang hakiki, sementara sewaktu-waktu ada hambatan kontemporer (seperti Covid-19), tetapi dapat mengubah situasi keamanan, keadaan lingkungan, pendidikan, kondisi aset dan rumah, hubungan sosial, ketersediaan waktu luang, kesehatan, keharmonisan keluarga, pendapatan rumah tangga, dan pekerjaan yang membatasi rutinitas penduduk. Harus diakui, eksistensi dari IKM dapat menentukan IPM. Untuk kasus di Indonesia dan sebagian wilayah Asia Selatan (Pakistan, Nepal, Bangladesh, Bhutan, India, serta Sri Langka), pemahaman itu

merangsang sintesis dari Basu *et al.* (2018) dan Sihombing (2022) menyimpulkan jika urusan kebahagiaan berperan krusial terhadap pembangunan manusia. Muchdie (2017) dan Rizal & Fitrianto (2021) justru memproyeksi bahwa kebahagiaan manusia yang cenderung tidak stabil bahkan mengalami kegagalan, akan mendorong pembangunan manusia dari 33 Provinsi se-Indonesia dan 123 lintas Negara ke arah yang negatif.

KESIMPULAN

Dedikasi dari kajian ini untuk mengidentifikasi kaitan antara pembentukan modal bruto, inovasi, konsumsi rumah tangga, dan kebahagiaan terhadap pembangunan manusia di dua periode kepemimpinan Jokowi. Dengan memanfaatkan model regresi berganda berbasis *time-series*, disimpulkan dua poin berikut:

- 1) Pembentukan modal bruto dan inovasi berpengaruh terhadap pembangunan manusia Indonesia; serta
- 2) Konsumsi rumah tangga dan kebahagiaan tidak berpengaruh terhadap pembangunan manusia Indonesia.

Mengingat tinjauan empiris yang memuat implikasi negatif dari konsumsi rumah tangga dan kebahagiaan terhadap pembangunan manusia, maka kontribusi praktis disarankan kepada pemerintah agar mengevaluasi regulasi saat ini dengan penanganan regulasi yang lebih revolusioner. Seperti yang diketahui, bahwa sekarang Indonesia memasuki tahap pemulihan ekonomi akibat resesi wabah pandemi. Oleh sebab itu, rekomendasi pertama ditujukan kepada revitalisasi program bantuan masyarakat kelas menengah-bawah yang memerlukan perjuangan ekstra untuk bangkit dan melepas keterpurukan kehidupan karena ketidakpastian ekonomi seperti Covid-19, sehingga diharapkan tingkat konsumsi rumah tangga kembali normal. Terkait inovasi yang lemah, rekomendasi kedua

diarahkan pada pengelolaan lembaga publik yang membawahi bidang inovasi dalam teknologi dan ilmu pengetahuan untuk dapat memberikan otonomi seluas-luasnya bagi penduduk. Dengan demikian, masyarakat dapat mengembangkan bakat dan potensi yang dimiliki, khususnya bagi kaum milenial dan generasi digital. Biar bagaimanapun, penduduk tidak hanya berperan sebagai objek, melainkan juga aktor yang menentukan keberhasilan dalam pembangunan.

Akhirnya, melihat keterbatasan kajian ini, perlu membuka wawasan yang lebar. Ke depan, riset terkait mempertimbangkan konsekuensi lain yang mempengaruhi pembangunan manusia, semisal Covid-19 yang layak dimasukkan dalam variabel penelitian maupun komponen lain untuk melengkapi kelemahan analisa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Para penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Ekonomi & Bisnis–Universitas Mulawarman sebagai penyandang dana serta *Global Economy* dan BPS Indonesia sebagai penyedia data online.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Dulaimi, A. M. Z., Al Marzooqi, S. M., Lubis, A., Siren, N. B. H., & Kassim, S. B. (2022). Innovation capabilities and human development competitiveness in education sector: Evidence from UAE. *Frontiers in Psychology*, *13*, 933432. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.933432>
- Al-Marzooqi, S. M., Al Dulaimi, A. M. Z., Lubis, A., Siren, N. B. H., & Kassim, S. B. (2022). Human development index and innovation capabilities in the health sector of UAE. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, *29*(3), e134–e156. <https://doi.org/10.47750/jptcp.2022.959>
- Azuh, D. E., Ejemeyovwi, J. O., Adiat, Q., & Ayanda, B. A. (2020). Innovation and human development perspectives in West Africa. *SAGE Open*, *10*(4), 1-10. <https://doi.org/10.1177/2158244020983277>
- Bachri, S. (2020). The effect of capital expenditure and private investment on human development index (HDI) in Malang from 2003 to 2018. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, *23*(1), 120-124.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2023a). [Metode baru] indeks pembangunan manusia menurut Provinsi 2020–2022. Penelusuran via: <https://www.bps.go.id/indicator/26/494/1/-metode-baru-indeks-pembangunan-manusia-menurut-provinsi.html>
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. (2020). *Tanya jawab seputar Indeks Pembangunan Manusia (IPM)*. Penelusuran via: <https://surabayakota.bps.go.id/news/2020/04/15/38/tanya-jawab-seputar-indeks-pembangunan-manusia--ipm-.html>
- Bajpai V, Bhasker S, Saraya A. (2012). Of the Relationship between population and development: Need to stop vilifying the people. *Journal of Health Management*, *14*(3), 329-340. <https://doi.org/10.1177/0972063412457516>
- Baker, P., Hawkes, C., Wingrove, K., Demaio, A. R., Parkhurst, J., Thow, A. M., & Walls, H. (2018). What drives political commitment for nutrition? A review and framework synthesis to inform the United Nations Decade of Action on Nutrition. *BMJ Global Health*, *3*(1), e000485. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000485>

- Basu, R., Behera, S. K., & Adak, D. K. (2018). Human development and happiness: Are the two interlinked?. *International Journal of Indian Psychology*, 6(3), 141-150. <https://doi.org/10.25215/0603.013>
- Bei, J. (2018). Study on the "high-quality development" economics", *China Political Economy*, 1(2), 163-180. <https://doi.org/10.1108/CPE-10-2018-016>
- Boroş, L. I. (2014). The role of human function in defining happiness. *Universal Journal of Psychology*, 2(7), 218-223. <https://doi.org/10.13189/ujp.2014.020702>
- Brás G. R. (2022). Pillars of the Global Innovation Index by income level of economies: Longitudinal data (2011-2022) for researchers' use. *Data in Brief*, 46, 108818. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108818>
- Busari, A., Rochaida, E., Hasid, Z., & Kurniawan, E. (2022). Population and economic growth nexus: Evidence from Indonesia. *Economic Alternatives*, 4, 697-710. <https://doi.org/10.37075/EA.2022.4.08>
- Darma, D. C., Purwadi, P., & Wijayanti, T. C. (2020). *Ekonomika gizi: Dimensi baru di Indonesia*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Dervis, K., & Klugman, J. (2011). Measuring human progress: The contribution of the human development index and related indices. *Revue d'Economie Politique*, 121(1), 73-92. <https://doi.org/10.3917/redp.211.0073>
- Djokoto, J. G. (2022). The investment development path and human development: Is there a nexus?. *Research in Globalization*, 4, 100079. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2021.100079>
- Feriyanto, N. (2016). The effect of employment, economic growth, and investment on HDI: In provinces in Indonesia. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 19(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.14414/jebav.v19i1.1537>
- Fitriadi, F., Jiuhardi, J., Busari, A., Ulfah, Y., Hakim, Y. P., Kurniawan, E., & Darma, D. C. (2022b). Using correlation to explore the impact of Coronavirus disease on socioeconomics. *Emerging Science Journal*, 6(Special Issue COVID-19 Emerging Research), 165-180. <https://doi.org/10.28991/esj-2022-SPER-012>
- Fitriadi, F., Jiuhardi, J., & Wijaya, A. (2023). Polemic of economic welfare in ASEAN-4. *Economic Alternatives*, 29(2), 273-290. <https://doi.org/10.37075/EA.2023.2.03>
- Franklin, S. S. (2010). *The psychology of happiness: A good human life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Garces, E. J., Adriatico, C., & Timbal, L. R. E. (2019) Analysis on the relationships on the global distribution of the world happiness index and selected economic development indicators. *Open Access Library Journal*, 6(6), e5455. <https://doi.org/10.4236/oalib.1105455>
- Global Economy. (2023). *Indonesia economic indicators*. Penelusuran via: <https://www.theglobaleconomy.com/Indonesia/>
- Goldameir, N. E., Yolanda, A. M., Adnan, A., & Febrianti, L. (2021). Classification of the human development index in Indonesia Using the bootstrap aggregating method. *Sinkron: Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika*, 6(1), 100-106. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v6i1.11173>

- Hadi, N. U., Ananda, C. F., Pudjiharjo, P., & Khusaini, M. (2018). The happiness index as a new and complementary measurement of development as applied to each Province of Indonesia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(4), 214–221.
- Harttgen, K., & Klasen, S. (2012). A household-based human development index. *World Development*, 40(5), 878-899.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.09.011>
- Hilmawan, R. (2021). Do resource-rich provinces perform lower democratization progress? Estimating oil impact on democracy indicators in Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 22(2), 256-271.
<https://doi.org/10.18196/jesp.v22i2.9522>
- Hone, Z., & Marisennayya, S. (2019). Determinants of household consumption expenditure in Debremarkos Town, Amhara Region, Ethiopia. *American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences*, 62(1), 124–144.
- Irwansyah, I., Paminto, A., Ilmi, Z., Darma, D. C., & Ulfah, Y. (2022). The flip side of economic growth—Predictions from Indonesia. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 11(1), 107-124.
<https://doi.org/10.15408/sjie.v11i1.20280>
- Jeffery, K., Chatterjee, I., Lavin, T., & Li, I. W. (2020). Young lives and wealthy minds: The nexus between household consumption capacity and childhood cognitive ability. *Economic Analysis and Policy*, 65, 89-104.
<https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.11.002>
- Jiuhardi, J., Hasid, Z., Darma, S., & Darma, D. C. (2022). Sustaining agricultural growth: Traps of socio–demographics in emerging markets. *Opportunities and Challenges in Sustainability*, 1(1), 13-28.
<https://doi.org/10.56578/ocs010103>
- Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (1999). *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (Eds.). New York: Russell Sage Foundation.
- Kaur, S. (2021). Is gross capital formation and gross savings a component in Saudi Arabia's economic growth?. *International Journal of Islamic and Social Sciences*, 1(3), 23-27.
- Kesar, A., Bandi, K., Jena, P. K., & Yadav, M. P. (2022). Dynamics of governance, gross capital formation, and growth: Evidence from Brazil, Russia, India, China, and South Africa. *Journal of Public Affairs*, 23(1), e2831.
<https://doi.org/10.1002/pa.2831>
- Kováč L. (2012). The biology of happiness. Chasing pleasure and human destiny. *EMBO Reports*, 13(4), 297–302.
<https://doi.org/10.1038/embor.2012.26>
- Kurniawan, E., Awaluddin, M., Fitriadi, F., Busari, A., & Darma, D. C. (2021). Contemporary Indonesian GDP: Context of analysis at unemployment, labor force and poor people. *International Journal of Economics and Financial Research*, 7(4), 143-154.
<https://doi.org/10.32861/ijefr.74.143.154>
- Lestari, D., Darma, D. C., Setini, M., & Purwadi, P. (2021). Prevalence of the HDI: Alternative consideration of employment factors from 30 OECD countries. *Journal of Research in Emerging Markets*, 3(2), 13–26.
<https://doi.org/10.30585/jrems.v3i2.614>
- Martin, M. W. (2012). *Happiness and the good life*. New York: Oxford Academic.
- Mbang, O. M. (2022). Foreign Direct investment and human development in Cameroon. *American Journal of*

- Industrial and Business Management*, 12(1), 58-72. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2022.121005>
- Muchdie, M. (2017). Human development, global competitiveness and happiness: A cross-nation path analysis. *International Journal of Advanced Research*, 5(10), 779-790. <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/5587>
- Ngoo, Y. T., & Tey, N. P. (2019). Human development index as a predictor of life satisfaction. *Journal of Population and Social Studies*, 27(1), 70–86.
- Oberoi, P., Chopra, S., & Seth, Y. (2019). A comparative analysis of the factors affecting happiness index. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(3), 1671-1678.
- Pasara, M. T., & Garidzirai, R. (2020). Causality effects among gross capital formation, unemployment and economic growth in South Africa. *Economies*, 8(2), 26. <https://doi.org/10.3390/economies8020026>
- Perkins, D. D., Ozgurer, M. R., Lupton, A., & Omidvar-Tehrani, S. (2021). Well-being as human development, equality, happiness and the role of freedom, activism, decentralization, volunteerism and voter participation: A global country-level study. *Frontiers in Psychology*, 12, 745818. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.745818>
- Peterson, E. W. F. (2017). The role of population in economic growth. *SAGE Open*, 7(4), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244017736094>
- Priyagus, P. (2016). Fungsi permintaan Marshallian. *Forum Ekonomi: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 17(2), 59-66. <https://doi.org/10.29264/jfor.v17i2.23>
- Qureshi, M. A., Qureshi, J. A., Ahmed, A., Qaiser, S., Ali, R., & Sharif, A. (2020). The dynamic relationship between technology innovation and human development in technologically advanced Countries: Fresh insights from quantiles-on-quantile approach. *Social Indicators Research*, 150(3), 555–580. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02451-3>
- Ramadhani, W. (2021). Analysis of the effect of human development index on economic growth, poverty and investment in Riau Province. *Tamansiswa Management Journal International*, 1(1), 12-15.
- Ridha, M. R., & Parwanto, N. B. (2020). The effect of foreign direct investment, human development and macroeconomic condition on economic growth: Evidence from Indonesia. *Journal of Indonesian Applied Economics*, 8(2), 46-54. <https://doi.org/10.21776/ub.jiae.2020.008.02.5>
- Rizal, S., & Fitrianto, A. (2021). Can revenue and human development promote happiness: Study on provinces in Indonesia. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 10(1), 113-128. <https://doi.org/10.15408/sjie.v10i1.17600>
- Roka, D. (2020). The effect of human development on happiness: A comparative study of UN member states. *International Journal of Science and Business*, 4(4), 61-78. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3736375>
- Rosyadi, R., Darma, S., & Darma, D. C. (2023). What driving gross domestic product of agriculture? Lessons from Indonesia (2014-2021). *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 18(3), 683-692. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.180304>
- Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive*

- psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York: Free Press.
- Sihombing, P. R. (2022). Macro socio-economic factors that affect the happiness index in Indonesia. *SOSHUM: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 12(2), 154–160. <https://doi.org/10.31940/soshum.v12i2.154-160>
- Sijabat, R. (2022). The association of economic growth, foreign aid, foreign direct investment and gross capital formation in Indonesia: Evidence from the Toda–Yamamoto approach. *Economies*, 10(4), 93. <https://doi.org/10.3390/economies10040093>
- Sugiarto, S., & Wibowo, W. (2020). Determinants of regional household final consumption expenditure in Indonesia. *JEJAK: Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 13(2), 332-344. <https://doi.org/10.15294/jejak.v13i2.25736>
- Sulistiyowati, N., Sinaga, B., & Novindra, N. (2017). Impacts of government and household expenditure on human development index. *JEJAK: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan*, 10(2), 412-428. <http://dx.doi.org/10.15294/jejak.v10i2.11305>
- Sumarsono, H., Qodri, L. A., & Prayitno, P. H. (2022). Government spending, domestic investment, human development index and Indonesian gross domestic product. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis*, 10(2), 150-157. <https://doi.org/10.21009/JPEB.010.2.5>
- Suprpto, H. A., Sumaryoto, S., & Saleh, S. (2022). The effect of investment on economic growth and human development index and community welfare (case study in Bekasi Regency). *International Journal of Economics, Business and Accounting Research*, 6(1), 195-205.
- Tunsi, W., & Alidrisi, H. (2023). The innovation-based human development index using Promethee II: The context of G8 Countries. *Sustainability*, 15(14), 11373. <https://doi.org/10.3390/su151411373>
- Varlamova, J., & Larionova, N. (2015). Macroeconomic and demographic determinants of household expenditures in OECD Countries. *Procedia Economics and Finance*, 24, 727-733. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00686-3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00686-3)
- Vega-González, L. R. (2006). Innovation rate of change measurement part 2: Global Innovation Index (GII). *Journal of Applied Research and Technology*, 4(1), 24-39.
- Vukoszavlyev, S. (2019). The connection between global innovation index and economic well-being indexes. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 13(3-4), 87–92. <https://doi.org/10.19041/APSTRACT/2019/3-4/11>
- Wahyuni, N. A., Nikensari, S. I., & Mukhtar, S. (2022). Effects of population, technology and education dependence on human development in Indonesia during the Covid-19 period. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Perkantoran, Dan Akuntansi*, 3(2), 204-217.
- Wasiaturrahma, W., & Chairunissa, N. (2022). Endogenous growth factors in four categories of Countries based on HDI. *Dimensi*, 11(3), 567-583. <https://doi.org/10.33373/dms.v11i3.4758>
- Wati, E. F., Pujiati, A., & Wahyudin, A. (2022). The role of the human development index in moderating the effect of household consumption expenditure, government, and general population consumption expenditure on economic growth. *Journal of Economic Education*, 11(2), 342-351.

- <https://doi.org/10.15294/JEEC.V11I2.68643>
- Weisell, R., & Dop, M. C. (2012). The adult male equivalent concept and its application to Household Consumption and Expenditures Surveys (HCES). *Food and Nutrition Bulletin*, 33(3 Suppl), S157–S162. <https://doi.org/10.1177/15648265120333S203>
- Wijaya, A., Kasuma, J., Tasente, T., & Darma, D. C. (2021). Labor force and economic growth based on demographic pressures, happiness, and human development: Empirical from Romania. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 8(1), 40–50. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v8i1.571>
- Wulandari, N., Rina, L., Sadjarto, A., Aristawati, T., Polim, A. D., Saibuma, P., Listyaningsih, N., & Balinol, K. (2022). The effect of poverty and health on the human development index in Central Java Province. *Jurnal Penelitian*, 19(1), 67-74. <https://doi.org/10.26905/jp.v19i1.8546>
- Yigit, S. (2021). An empirical perspective on the relationship between innovation performance and sustainable development. *Ege Academic Review*, 21(1), 47-57. <https://doi.org/10.21121/eab.874020>
- ZA, S. Z., Amalia, S., Darma, D. C., & Azis, M. (2021). Spurring economic growth in terms of happiness, human development, competitiveness, and global innovation: The ASEAN case. *ASEAN Journal on Science and Technology for Development*, 38(1), 1-6. <https://doi.org/10.29037/ajstd.653>
- Zhang, Z. (2022). How health consumption affects the health level of the population: Analysis based on the Chinese family panel studies. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2022, 8256295. <https://doi.org/10.1155/2022/8256295>