

MENINJAU KEMBALI PEMIKIRAN EKONOMI KLASIK DI ERA TRANSISI DEMOGRAFI: ANALISIS MODAL, POPULASI, DAN PELUANG

Sanusi Ghazali Pane¹, M.Zalilul Amri², Lorenxius Sinurat³,

sanusi.gazali.pane@gmail.com¹

Universitas Pembangunan Pancabudi

ABSTRAK

Fenomena bonus demografi yang sedang dialami Indonesia memunculkan perdebatan antara optimisme akan pertumbuhan ekonomi dan kekhawatiran terhadap potensi stagnasi sosial-ekonomi. Banyak asumsi menyederhanakan bahwa dominasi usia produktif otomatis akan mendorong pembangunan. Artikel ini bertujuan untuk menelaah ulang asumsi tersebut melalui kajian terhadap teori pertumbuhan klasik yang dikemukakan oleh Adam Smith, David Ricardo, dan W. Arthur Lewis. Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan dengan pendekatan analisis isi untuk menelusuri relasi antara modal dan populasi dalam kerangka teoritik dan kontekstual. Temuan menunjukkan bahwa pemikiran ketiga tokoh tersebut memberikan kerangka konseptual yang menunjukkan tesis dan antitesis dari optimisme pertumbuhan berbasis akumulasi modal, kewaspadaan terhadap tekanan populasi terhadap laba, hingga pendekatan dualistik sektor ekonomi. Temuan ini menegaskan bahwa tanpa lapangan kerja produktif dan penyerapan tenaga kerja yang memadai, populasi usia produktif justru dapat menimbulkan tekanan sosial dan ekonomi. Implikasinya dibutuhkan strategi keberhasilan negara dalam mengelola surplus tenaga kerja melalui investasi modal, transformasi sektor ekonomi, dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Artikel ini menawarkan pembacaan kritis terhadap teori pertumbuhan klasik dalam menjawab tantangan kontemporer bonus demografi sebagai jendela peluang pertumbuhan ekonomi.

Kata kunci: Pemikiran Klasik; Demografi; Pertumbuhan Ekonomi.

ABSTRACT

The phenomenon of demographic bonus currently experienced by Indonesia has sparked debates between optimism about economic growth and concerns over potential socio-economic stagnation. Many assumptions tend to oversimplify the idea that a dominant productive-age population will automatically drive development. This article aims to re-examine such assumptions through a critical review of classical economic growth theories as proposed by Adam Smith, David Ricardo, and W. Arthur Lewis. This study employs a library research method with content analysis to explore the relationship between capital and population within both theoretical and contextual frameworks. The findings show that the thoughts of these classical economists offer conceptual frameworks that reflect both the thesis and antithesis of growth optimism ranging from capital accumulation-based growth, to caution over population pressures on profits, to a dual-sector economic approach. The study affirms that without productive employment and sufficient labor absorption, a large working-age population may instead exert social and economic pressure. This implies that successful demographic management requires strategic investments in capital, economic sector transformation, and human capital development. This article offers a critical reading of classical growth theories to address the contemporary challenges of the demographic bonus as a potential window of economic opportunity.

Keyword: Classical Thought; Demography; Economic Growth.

PENDAHULUAN

Perdebatan mengenai demografi selalu melibatkan dua kutub besar: antara peluang strategis bagi pertumbuhan ekonomi dan tantangan struktural yang berpotensi menciptakan tekanan sosial-ekonomi. Di satu sisi, populasi usia produktif yang mendominasi struktur penduduk dipandang sebagai momentum emas untuk mendorong produktivitas nasional dan mempercepat akumulasi modal. Namun di sisi lain, tanpa kesiapan sistem ekonomi untuk menyerap dan mengembangkan tenaga kerja tersebut, surplus populasi justru dapat menjadi sumber stagnasi atau bahkan krisis ketenagakerjaan. Di sinilah titik temu antara populasi dan

modal menjadi sangat penting: modal bukan hanya sekadar kapital fisik, tetapi juga mencakup infrastruktur kelembagaan, kapasitas industri, dan sumber daya manusia yang adaptif terhadap tuntutan zaman (Yusuf et al., 2023).

Indonesia saat ini sedang berada dalam periode bonus demografi, yakni kondisi ketika jumlah penduduk usia produktif (15–64 tahun) jauh lebih besar dibanding usia non-produktif (0–14 tahun dan 65 tahun ke atas). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) dan proyeksi Bappenas, pada tahun 2020 hingga 2035 Indonesia memasuki fase di mana sekitar 70 persen dari total populasi berada pada usia produktif. Pada tahun 2023, misalnya, jumlah penduduk usia produktif mencapai lebih dari 191 juta jiwa, atau sekitar 68,6 persen dari total populasi Indonesia. Ini merupakan struktur demografi yang sangat potensial untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, bonus ini bersifat sementara dan diperkirakan akan berakhir sekitar tahun 2045. Jika tidak dimanfaatkan dengan tepat melalui penyediaan lapangan kerja yang berkualitas, investasi pada pendidikan dan pelatihan, serta pembangunan sektor-sektor produktif, maka momentum ini dapat berubah menjadi beban demografi yang menimbulkan tekanan sosial dan ekonomi dalam jangka panjang (Satyahadewi et al., 2023).

Teori-teori ekonomi klasik tentang pertumbuhan yang dikemukakan oleh Adam Smith (Werhane, 2019), David Ricardo (Tsoulfidis, 2024), dan W. Arthur Lewis menjadi sangat penting untuk dikaji ulang secara kritis. Ketiga tokoh ini menawarkan kerangka awal dalam melihat bagaimana pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh dinamika antara modal dan tenaga kerja, namun mereka juga memuat asumsi-asumsi normatif yang belum tentu relevan dengan kondisi struktural negara berkembang seperti Indonesia. Kritik terhadap teori-teori tersebut menjadi penting, bukan untuk menolaknya secara mutlak, tetapi untuk menggali batas-batas aplikasinya dalam konteks sosial, kelembagaan, dan demografis kontemporer, khususnya di tengah kompleksitas pasar kerja dan distribusi modal saat ini.

Beberapa kajian terdahulu telah mencoba memetakan hubungan antara bonus demografi dan pertumbuhan ekonomi dengan pendekatan empiris dan statistik, namun sebagian besar masih bersifat sektoral dan tidak menggali dimensi teoritis secara mendalam. Sumbangan studi ini guna menekankan pada angka ketergantungan usia, indeks produktivitas, atau kebijakan ketenagakerjaan dengan mengaitkannya dengan kerangka pemikiran ekonomi klasik yang telah lama menjadi landasan dalam memahami proses akumulasi dan distribusi sumber daya. Oleh karena itu, terdapat kekosongan dalam literatur yang perlu diisi melalui kajian yang menempatkan teori pertumbuhan klasik dalam konteks kritik dan pengembangan konseptual terhadap fenomena demografi mutakhir.

Tulisan ini bertujuan untuk memberikan analisis kritis terhadap teori pertumbuhan klasik dalam kerangka hubungan antara modal dan populasi, serta bagaimana teori-teori tersebut dapat berkontribusi dalam merumuskan strategi pembangunan yang responsif terhadap bonus demografi. Dengan menyandingkan pokok-pokok pikiran klasik dan realitas struktural kontemporer, penulisan ini diharapkan dapat membuka ruang bagi refleksi teoretik sekaligus tindakan kebijakan yang lebih visioner dan transformatif, agar bonus demografi di Indonesia tidak hanya menjadi fenomena statistik, melainkan menjadi pengungkit kesejahteraan dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kepustakaan (*library research*) sebagaimana dijelaskan oleh George (2008), yaitu metode yang memanfaatkan sumber-sumber literatur sebagai bahan utama dalam mengkaji fenomena sosial dan ekonomi. Sumber utama dalam penelitian ini adalah literatur klasik ekonomi yang telah dipilih yakni Adam Smith, David Ricardo, dan W. Arthur Lewis yang menguraikan secara eksplisit hubungan antara modal dan populasi dalam teori pertumbuhan ekonomi. Pemikiran ketiga tokoh ini dijadikan landasan konseptual untuk memahami dinamika pertumbuhan dalam konteks

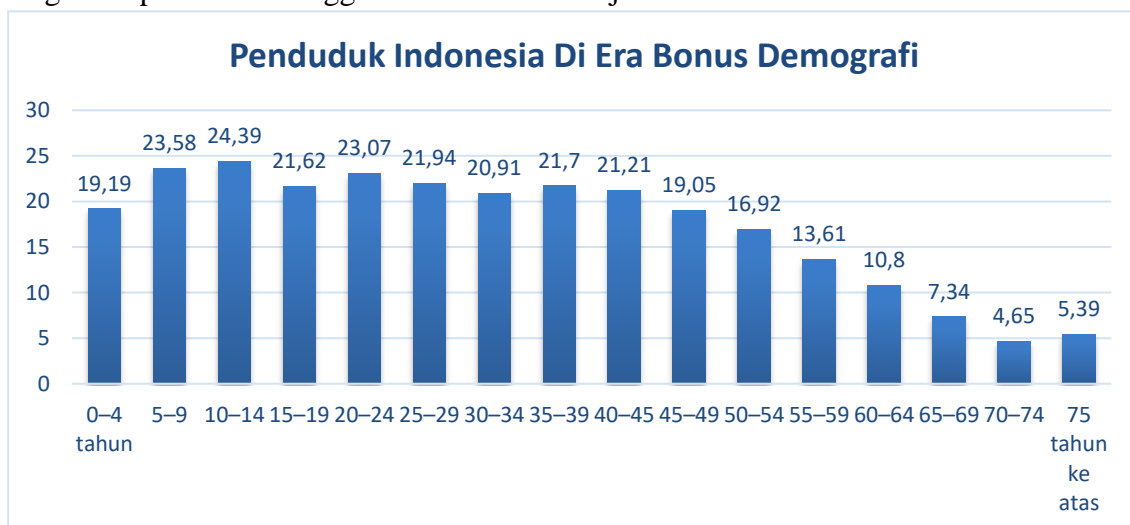
struktural dan historis. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari laporan dan publikasi resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Bappenas terkait dinamika struktur penduduk dan bonus demografi di Indonesia, termasuk tren usia produktif, tingkat pengangguran, dan distribusi sektor tenaga kerja. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan metode analisis isi (content analysis) untuk menelaah secara mendalam makna dan relevansi pemikiran klasik terhadap konteks kontemporer. Proses analisis dilakukan melalui tiga tahapan utama, yakni: reduksi data, yaitu proses memilah dan menyaring informasi relevan dari literatur dan data statistik; penyajian data, yakni pengorganisasian informasi dalam bentuk narasi konseptual dan tabel; serta penarikan kesimpulan, yang melibatkan proses refleksi kritis atas relevansi teori pertumbuhan klasik dengan tantangan aktual yang dihadapi Indonesia dalam memanfaatkan bonus demografi. Dengan demikian, metode ini tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk mengurai pemikiran ekonomi klasik, tetapi juga sebagai kerangka reflektif untuk memberikan kontribusi konseptual terhadap perumusan kebijakan pembangunan berbasis struktur demografi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potret Demografi di Indonesia

Pada November 2022, jumlah penduduk dunia telah menembus angka 8 miliar jiwa. Meskipun angka ini mencerminkan pertumbuhan populasi secara kuantitatif, laju pertumbuhannya justru menunjukkan tren penurunan. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mencatat bahwa sejak tahun 2020, tingkat pertumbuhan penduduk dunia telah berada di bawah 1 persen. Fenomena ini dipengaruhi oleh menurunnya angka kelahiran di sejumlah negara, serta peningkatan angka harapan hidup yang mendorong terjadinya penuaan populasi secara global. Akibatnya, dunia kini menghadapi tantangan demografis berupa kekurangan penduduk usia muda dan peningkatan jumlah lansia yang signifikan.

Beberapa negara kini mengalami fenomena yang disebut *shrinking population* atau penyusutan populasi. Dalam sebuah policy brief yang diterbitkan oleh PBB pada April 2023, disebutkan bahwa dominasi China sebagai negara dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia telah berakhir. Pada bulan yang sama, populasi India diperkirakan telah mencapai 1.425.775.850 jiwa, melampaui jumlah penduduk China. Tren ini diproyeksikan akan terus berlanjut, di mana populasi India masih akan meningkat hingga mencapai puncaknya pada tahun 2064, sebelum kemudian mulai mengalami penurunan secara bertahap. Sebaliknya, China telah mencapai puncak populasi pada tahun 2022 dan diperkirakan akan terus mengalami penurunan hingga di bawah 1 miliar jiwa sebelum akhir abad ini.



Sumber: Data books.katadata.co.id

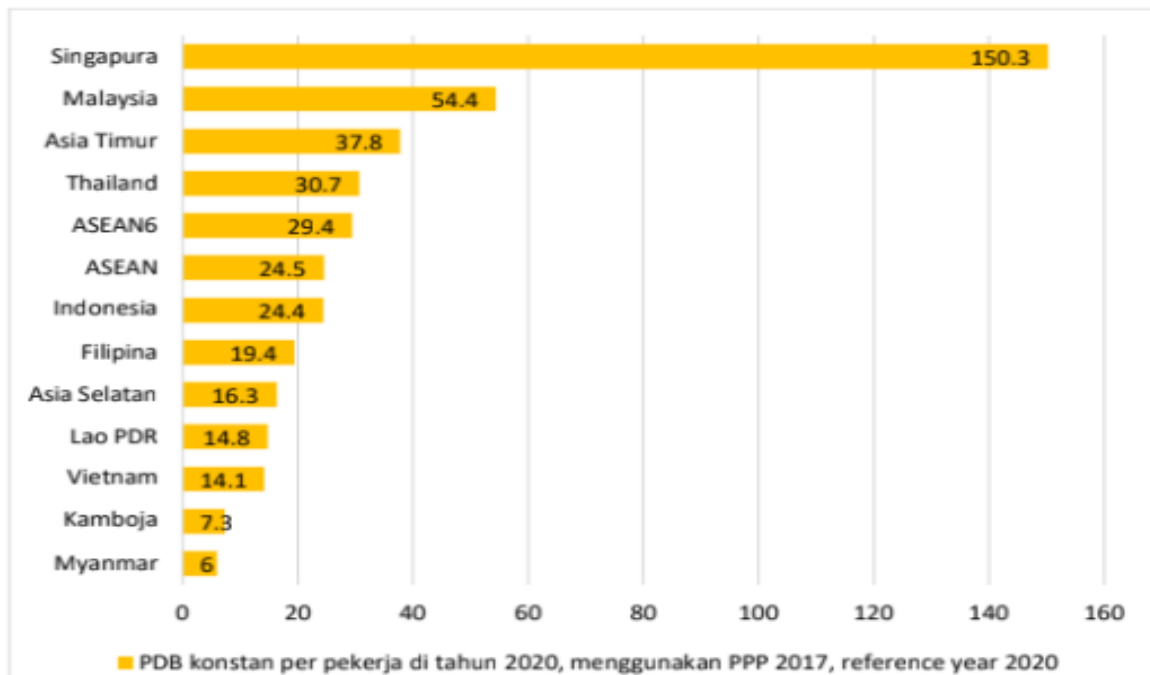
Fenomena penyusutan jumlah penduduk juga dialami oleh Jepang. Negara tersebut telah mencatat penurunan jumlah penduduk sejak lebih dari satu dekade lalu. Puncak populasi tertinggi Jepang terjadi pada tahun 2008 dengan total penduduk mencapai 128.084.000 jiwa. Sejak saat itu, jumlah penduduk mengalami penurunan secara perlahan namun konsisten, disebabkan oleh tingkat kelahiran yang sangat rendah dan bertambahnya usia harapan hidup penduduk. Sementara itu, Indonesia masih berada dalam fase bonus demografi, di mana proporsi penduduk usia produktif jauh lebih besar dibanding usia non-produktif. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Kementerian Dalam Negeri, hingga 30 Juni 2022, jumlah penduduk Indonesia mencapai 275,36 juta jiwa. Dari jumlah tersebut, sebanyak 190,83 juta jiwa atau sekitar 69,3 persen berada dalam kelompok usia produktif (15–64 tahun). Adapun penduduk usia non-produktif tercatat sebanyak 84,53 juta jiwa, yang terdiri dari 67,16 juta jiwa usia 0–14 tahun dan 17,38 juta jiwa usia di atas 65 tahun.

Komposisi demografis Indonesia saat ini berada dalam fase yang sangat strategis, di mana proporsi penduduk usia produktif mendominasi. Kondisi ini menghadirkan peluang besar bagi percepatan pembangunan ekonomi dan sosial, sepanjang dikelola secara tepat melalui kebijakan yang proaktif dan terintegrasi, khususnya di sektor pendidikan, kesehatan, ketenagakerjaan, serta perlindungan sosial. Namun demikian, Indonesia juga perlu bersiap menghadapi masa transisi menuju struktur penduduk menua, seperti yang telah lebih dulu dialami oleh negara-negara seperti Jepang dan Tiongkok (Ye et al., 2020). Oleh karena itu, perencanaan kebijakan yang matang dan berorientasi jangka panjang menjadi kunci agar bonus demografi yang tengah dinikmati saat ini dapat dimanfaatkan secara optimal, sebelum akhirnya berpotensi menjadi beban demografi di masa mendatang.

Hubungan Modal dan Populasi

Saat ini, Indonesia berada dalam momentum penting pertumbuhan ekonomi yang ditopang oleh struktur demografis yang menguntungkan. Jumlah penduduk usia produktif yakni kelompok usia yang secara potensial mampu bekerja dan berkontribusi dalam pembangunan mencapai proporsi terbesar dalam sejarah kependudukan nasional. Kondisi ini dikenal sebagai bonus demografi, dan menjadi peluang strategis bagi akselerasi pembangunan ekonomi dan sosial. Peluang tersebut tidak serta-merta menjamin pertumbuhan ekonomi yang inklusif. Bonus demografi hanya akan memberikan dampak positif apabila didukung oleh kebijakan yang mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia, memperluas akses pendidikan dan kesehatan, serta menciptakan lapangan kerja yang layak dan produktif. Tanpa hal tersebut, struktur penduduk yang dominan usia kerja justru berpotensi menciptakan beban sosial baru, seperti meningkatnya pengangguran, ketimpangan ekonomi, dan kerentanan sosial.

Tantangan baru mulai mengemuka seiring dengan tanda-tanda awal transisi menuju masyarakat menua. Seperti yang telah dialami oleh beberapa negara lain, perubahan struktur usia penduduk yang bergerak ke arah peningkatan proporsi lansia akan berdampak pada produktivitas tenaga kerja, beban pembiayaan jaminan sosial, dan kebutuhan layanan kesehatan yang semakin kompleks (Titik Handayani Pantjoro, 2021). Oleh sebab itu, penting bagi Indonesia untuk mengelola masa bonus demografi ini dengan perencanaan jangka panjang yang matang dan terintegrasi.



Sumber: Muhammad Hanri., et.al, 2024

Pertumbuhan ekonomi pada era kontemporer tidak hanya ditentukan oleh jumlah penduduk yang besar, tetapi lebih pada bagaimana kualitas penduduk tersebut dioptimalkan melalui investasi pada sektor pendidikan, teknologi, dan industri kreatif. Di tengah dinamika global yang semakin kompetitif dan penuh ketidakpastian, daya saing suatu bangsa sangat ditentukan oleh kesiapan generasi mudanya dalam menghadapi perubahan, menguasai keterampilan baru, dan menciptakan inovasi. Oleh karena itu, bonus demografi harus dilihat bukan sekadar sebagai keuntungan statistik, melainkan sebagai kesempatan strategis yang memerlukan kebijakan progresif dan kolaboratif antar sektor.

Adam Smith dalam *growth and economic development in the wealth of nations* melihat bahwa pertumbuhan akan berkelanjutan selama ada akumulasi modal dan spesialisasi tenaga kerja. Dalam konteks bonus demografi, asumsi ini terlihat cukup optimis: jumlah penduduk usia produktif yang besar dianggap sebagai peluang untuk meningkatkan produktivitas, asalkan tersedia cukup modal untuk menyerap tenaga kerja tersebut ke sektor produktif. Namun kelemahan pendekatan Smith adalah asumsinya yang terlalu mengandalkan mekanisme pasar bebas, seolah-olah akumulasi modal dan distribusi kerja akan berjalan secara otomatis. Dalam kenyataannya, banyak negara berkembang seperti Indonesia menghadapi distorsi pasar tenaga kerja, mismatch keterampilan, dan ketimpangan akses terhadap modal, yang membuat surplus tenaga kerja justru menjadi beban, bukan berkah (Smith, 2023).

David Ricardo juga memberikan pendekatan yang lebih pesimistis dengan konsep *law of diminishing returns and stationary state*. Dalam konteks bonus demografi, pandangan Ricardo relevan sebagai peringatan bahwa peningkatan jumlah penduduk bisa menekan upah, menaikkan harga sewa, dan mengurangi keuntungan pengusaha, sehingga investasi dan akumulasi modal stagnan. Kelemahan dari pendekatan Ricardo adalah penekanannya yang terlalu deterministik terhadap sumber daya lahan, padahal dalam konteks modern, modal tidak lagi terbatas pada tanah, tetapi juga mencakup modal manusia dan teknologi. Maka, meskipun peringatan Ricardo tentang tekanan demografi masih relevan, solusi struktural seperti industrialisasi dan transformasi teknologi bisa membuka jalan keluar dari jebakan stagnasi yang ia bayangkan (Tsoulfidis, 2024).

Kontribusi W. Arthur Lewis menjadi jembatan yang sangat penting antara pandangan klasik dan dinamika pembangunan modern. Model dua sektornya mengakui realitas negara berkembang yang memiliki sektor tradisional stagnan dan sektor modern yang dinamis. Bonus demografi bisa menjadi peluang jika terdapat transisi tenaga kerja dari sektor tradisional ke sektor modern yang disertai akumulasi modal yang memadai. Kelebihan pendekatan Lewis adalah kerangka strukturalnya yang lebih realistis, namun tetap memiliki titik lemah, yakni ketergantungan pada keberlanjutan investasi. Jika surplus laba dari sektor modern tidak diinvestasikan kembali, maka pertumbuhan sektor ini akan berhenti, dan bonus demografi tidak lagi bisa diserap. Ini menunjukkan pentingnya kebijakan fiskal, pendidikan, dan industrialisasi yang terencana, bukan sekadar mengandalkan mekanisme ekonomi spontan (Schlogl & Sumner, 2020).

Dinamika antara modal dan populasi, terdapat tiga pokok pikiran klasik yang dapat dikemukakan sebagai landasan antitesis; Pertama berpijak pada pandangan yang optimistik bahwa pertumbuhan populasi, khususnya dalam usia produktif, dapat menjadi motor penggerak ekonomi. Pandangan ini menekankan bahwa apabila tenaga kerja yang melimpah diarahkan melalui pembagian kerja yang efisien dan disertai akumulasi modal yang mencukupi, maka produktivitas nasional akan meningkat secara signifikan. Namun, keberhasilan skema ini sangat tergantung pada tersedianya infrastruktur pasar, investasi, dan keterampilan yang relevan yang dalam kenyataannya, tidak selalu tersedia secara merata di negara berkembang. Oleh sebab itu, meskipun asumsi ini menjanjikan, realisasinya membutuhkan prasyarat struktural yang kompleks (Nainggolan & Budiman, 2024).

Kedua mengusung pendekatan yang lebih hati-hati dan cenderung pesimistis terhadap pertumbuhan penduduk yang tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas ekonomi. Pertumbuhan populasi yang terlalu cepat dapat menimbulkan tekanan terhadap produktivitas, menurunkan laba usaha, meningkatkan biaya produksi, dan pada akhirnya menyurutkan insentif investasi. Risiko stagnasi ekonomi muncul ketika pertumbuhan penduduk hanya menghasilkan surplus tenaga kerja tanpa adanya ekspansi lapangan kerja yang berkualitas. Dalam konteks ini, penduduk bukan dipandang sebagai kekuatan ekonomi, melainkan sebagai potensi disrupsi terhadap keseimbangan faktor produksi yang sensitif terhadap tekanan demografis (Niam & Betty Silfia Ayu Utami, 2024).

Ketiga menempatkan populasi usia produktif sebagai potensi laten yang hanya bisa diwujudkan menjadi kekuatan pertumbuhan apabila dikelola melalui transformasi struktural. Artinya, diperlukan pergeseran tenaga kerja dari sektor tradisional yang stagnan menuju sektor modern yang memiliki produktivitas tinggi, dengan dukungan akumulasi modal yang konsisten dan terarah. Dalam hal ini, peran negara menjadi sangat krusial untuk merancang strategi pembangunan yang mengintegrasikan modal dan populasi dalam satu kerangka kebijakan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan (Muhammad Taali et al., 2021). Dengan demikian dari tiga pokok pikiran tersebut secara keseluruhan menunjukkan bahwa hubungan antara modal dan populasi tidak bersifat linier, tetapi sangat bergantung pada konteks kelembagaan, struktur ekonomi, dan arah intervensi kebijakan. Maka, bonus demografi bukanlah berkah yang datang dengan sendirinya, melainkan proyek strategis yang harus dirancang dan dikawal dengan pendekatan transformatif.

Analisis Demografi dalam Dinamika Modal dan Populasi

Sebagaimana dikemukakan dengan merujuk pada teori pertumbuhan ekonomi klasik yang dikemukakan oleh Adam Smith menempatkan akumulasi modal dan pembagian kerja sebagai fondasi utama pertumbuhan ekonomi (Khalil, 2025). Dalam pandangan Smith, produktivitas tenaga kerja meningkat seiring dengan spesialisasi dan efisiensi proses produksi, yang diperkuat oleh mekanisme pasar yang bebas dan kompetitif. Kegiatan investasi dalam bentuk penanaman modal dianggap akan menciptakan kapasitas produksi yang lebih besar, sekaligus menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar. Dalam konteks ini, pertumbuhan

ekonomi bukan hanya soal peningkatan output, tetapi juga tentang bagaimana struktur tenaga kerja dan distribusi modal diarahkan untuk menghasilkan kesejahteraan nasional. Ini menjadi titik awal untuk membaca relevansi pemikiran Smith terhadap bonus demografi.

Bonus demografi, yakni kondisi ketika proporsi usia produktif (15–64 tahun) dalam struktur penduduk sangat dominan, menciptakan peluang besar bagi peningkatan output ekonomi. Jika dilihat melalui lensa Adam Smith, kehadiran angkatan kerja yang besar ini dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi asalkan disertai dengan pembagian kerja yang efektif dan tersedianya modal untuk menyerap tenaga kerja ke dalam sektor-sektor produktif. Dengan spesialisasi yang didorong oleh pendidikan dan pelatihan, tenaga kerja tidak hanya menjadi banyak secara kuantitas, tetapi juga unggul secara kualitas. Inilah syarat penting agar surplus penduduk produktif tidak berubah menjadi beban demografi (Agustina et al., 2023). Namun demikian, Smith juga secara implisit mengingatkan bahwa tanpa akumulasi modal yang seimbang, tenaga kerja yang melimpah tidak akan memiliki sarana untuk bekerja secara produktif. Hal ini bisa menimbulkan stagnasi ekonomi atau pengangguran terselubung. Dalam konteks Indonesia, apabila bonus demografi tidak diimbangi dengan pertumbuhan investasi, pembukaan lapangan kerja formal, dan peningkatan kapasitas industri, maka potensi produktif ini justru akan menjadi penyebab peningkatan pengangguran dan ketimpangan sosial. Ini menegaskan bahwa akumulasi modal dalam teori klasik tidak hanya penting untuk memperluas produksi, tapi juga menjadi sarana untuk memanfaatkan tenaga kerja yang tersedia secara optimal.

Pemikiran Smith tentang pasar bebas dan insentif juga menyentuh aspek penting dari bonus demografi. Pasar tenaga kerja yang fleksibel dan dinamis memungkinkan proses alokasi sumber daya manusia berjalan secara efisien. Namun hal ini memerlukan dukungan institusional berupa kebijakan pendidikan, reformasi ketenagakerjaan, serta perbaikan iklim usaha, agar modal swasta mau menyerap tenaga kerja baru. Jika pemerintah gagal menciptakan insentif ekonomi yang kondusif, maka pasar tidak akan mampu menyerap lonjakan tenaga kerja usia produktif, dan peluang pertumbuhan pun terbuang sia-sia (Easterly, 2021). Dengan kata lain, pasar tidak bisa berjalan secara “otomatis” sebagaimana diasumsikan dalam teori klasik, tanpa ada intervensi cerdas dari negara (Hardyati et al., 2023). Oleh karena itu, dalam membaca bonus demografi Indonesia saat ini, teori Adam Smith tetap memiliki relevansi kuat, namun harus ditafsirkan ulang secara kontekstual. Populasi usia produktif yang besar hanyalah potensi; ia tidak akan berubah menjadi kekuatan riil tanpa dukungan dari sistem pendidikan, struktur pasar kerja yang adaptif, dan pertumbuhan investasi produktif yang sejalan. Smith memberikan dasar bahwa pertumbuhan bergantung pada sinergi antara tenaga kerja dan modal, serta keterbukaan pasar yang efisien. Maka dari itu, Indonesia harus memandang bonus demografi sebagai modal manusia yang harus disempurnakan melalui spesialisasi dan produktivitas, agar benar-benar menjadi mesin pertumbuhan dan bukan sumber tekanan sosial-ekonomi di masa depan (Sagara et al., 2025).

David Ricardo, sebagai tokoh penting dalam teori pertumbuhan klasik, menawarkan kerangka analisis yang menekankan pada distribusi pendapatan dan keterbatasan sumber daya alam, khususnya tanah, sebagai faktor pembatas dalam pertumbuhan ekonomi. Dalam model Ricardian, pertumbuhan ekonomi awalnya dapat berlangsung secara progresif melalui akumulasi modal dan ekspansi produksi, tetapi seiring waktu, akan menghadapi hambatan berupa hukum hasil yang semakin menurun (*law of diminishing returns*). Ketika laju pertumbuhan penduduk meningkat, kebutuhan akan pangan dan lahan pertanian meningkat pula, sehingga harga tanah dan sewa lahan melonjak, dan porsi pendapatan nasional lebih banyak terserap oleh pemilik tanah. Akibatnya, laba pengusaha menurun, dan insentif untuk berinvestasi berkurang, membawa ekonomi ke titik jenuh yang dikenal sebagai keadaan stasioner (*stationary state*) (Thomas, 2021).

Ketika kita menghubungkan pandangan Ricardo dengan bonus demografi, terlihat bahwa pertumbuhan jumlah penduduk usia produktif meski secara demografis merupakan peluang dalam kerangka Ricardian justru bisa menjadi faktor tekanan ekonomi jika tidak dikelola dengan baik. Semakin banyak tenaga kerja yang masuk ke pasar tanpa disertai perluasan faktor produksi lain (terutama lahan dan modal), maka hasil marginal dari tenaga kerja akan menurun, dan produktivitas agregat menjadi stagnan. Bonus demografi dalam konteks ini dapat memicu persaingan tenaga kerja yang ketat, mendorong upah buruh turun, dan pada akhirnya menurunkan tingkat konsumsi serta investasi, justru bertentangan dengan tujuan pertumbuhan.

Pada saat yang sama pendapat Ricardo menunjukkan bahwa ketimpangan distribusi pendapatan yang timbul akibat dominasi pemilik tanah dalam pembagian surplus ekonomi dapat memperburuk situasi. Dalam konteks Indonesia, apabila bonus demografi hanya menciptakan tenaga kerja murah tanpa peluang produktif yang setara, maka yang terjadi adalah konsentrasi kekayaan pada kelompok pemilik aset, sementara kelas pekerja tetap terperangkap dalam lingkaran upah rendah. Ini sesuai dengan kekhawatiran Ricardo bahwa tanpa intervensi atau inovasi struktural, dinamika penduduk hanya memperbesar tekanan ekonomi, bukan pertumbuhan. Oleh karena itu, distribusi aset dan akses terhadap sumber daya menjadi kunci utama untuk menghindari jebakan stagnasi (Blanco, 2020).

Pendapat Ricardo tidak sepenuhnya bersifat pesimistis. Ia membuka kemungkinan bahwa inovasi teknologi atau perluasan modal non-lahan dapat menjadi jalan keluar dari jebakan hasil menurun. Dalam konteks bonus demografi, ini berarti negara harus mengalihkan beban populasi produktif ke sektor industri dan jasa modern, yang tidak terlalu bergantung pada lahan, serta mendorong investasi pada sumber daya manusia. Artinya, keberhasilan memanfaatkan bonus demografi bergantung pada kemampuan untuk menciptakan sektor-sektor baru yang lebih produktif, seperti manufaktur bernilai tambah dan ekonomi digital, yang tidak terjerat oleh keterbatasan lahan sebagaimana dikhawatirkan Ricardo. Dengan demikian, pandangan David Ricardo memberi kita peringatan penting: bonus demografi bukan hanya soal jumlah tenaga kerja, melainkan bagaimana struktur produksi, distribusi pendapatan, dan strategi investasi dikembangkan secara proporsional. Jika tenaga kerja bertambah tetapi sistem ekonomi tetap bertumpu pada sektor-sektor dengan hasil menurun dan distribusi yang timpang, maka bonus demografi hanya akan mempercepat laju ke arah stagnasi. Namun, jika transisi ekonomi mampu mengimbangi laju demografi, maka potensi stagnasi dapat dikendalikan. Di sinilah teori Ricardo memberikan nilai strategis untuk merancang kebijakan pembangunan yang adil dan berkelanjutan.

Teori pembangunan dualistiknya yang terkenal sebagai Lewis Two-Sector Model. W. Arthur Lewis memetakan dinamika pertumbuhan ekonomi di negara berkembang melalui dua sektor utama: sektor tradisional yang bercirikan produktivitas rendah, padat tenaga kerja, dan teknologi sederhana, serta sektor modern yang kapitalistik, produktif, dan berbasis industri. Pandangan Lewis menunjukkan bahwa proses pembangunan dimulai ketika terjadi perpindahan tenaga kerja surplus dari sektor tradisional ke sektor modern, karena sektor tradisional tidak lagi mampu menyerap tambahan tenaga kerja secara produktif. Model ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi bergantung pada sejauh mana sektor modern mampu menyerap tenaga kerja dan mengakumulasi modal secara berkelanjutan (Furrwanti et al., 2021).

Model Lewis menjadi sangat relevan dalam konteks bonus demografi. Sebab bonus demografi menghasilkan lonjakan tenaga kerja usia produktif, dan bila sebagian besar dari mereka tetap berada di sektor tradisional pertanian subsisten, pekerjaan informal, atau sektor dengan produktivitas rendah maka potensi ekonomi tidak akan sepenuhnya termanfaatkan. Namun, jika transisi tenaga kerja dari sektor tradisional ke sektor modern dapat berlangsung mulus, maka produktivitas nasional akan meningkat, konsumsi akan naik, dan pertumbuhan ekonomi dapat didorong secara berkelanjutan. Dengan kata lain, bonus demografi hanya akan

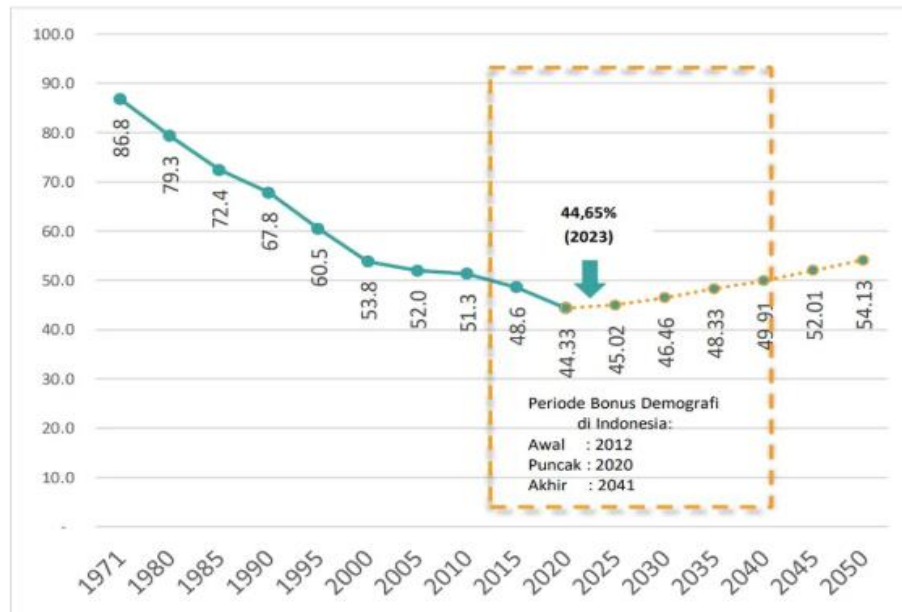
menjadi berkah apabila ada ekspansi sektor modern yang agresif dan berdaya serap tinggi (Furrwanti et al., 2021).

Namun demikian, Lewis juga memberikan peringatan kritis: pertumbuhan sektor modern tidak bisa dilepaskan dari keberlanjutan akumulasi laba dan investasi ulang. Jika keuntungan yang diperoleh sektor modern tidak diinvestasikan kembali misalnya habis untuk konsumsi elite atau terjebak dalam ekonomi rente maka perluasan sektor ini akan melambat. Akibatnya, kapasitas menyerap tenaga kerja baru dari bonus demografi juga akan melemah. Hal ini menciptakan anomali demografi, di mana negara memiliki angkatan kerja besar namun tidak terserap secara produktif, sehingga menciptakan pengangguran terbuka dan terselubung yang justru memperparah ketimpangan ekonomi.

Kondisi Indonesia saat ini menghadirkan dilema Lewisian secara nyata. Banyak tenaga kerja muda yang belum terserap ke sektor modern karena pertumbuhan sektor industri dan manufaktur belum cukup tinggi, sementara sektor informal dan pertanian tradisional masih menjadi tempat utama menampung tenaga kerja baru (Lestari, 2020). Apabila kebijakan negara tidak segera mendorong pergeseran struktur ekonomi menuju industri padat karya bernilai tambah, maka lonjakan tenaga kerja akibat bonus demografi bisa berubah menjadi tekanan sosial dan ekonomi. Oleh karena itu, keberhasilan memanfaatkan bonus demografi dalam kerangka Lewis sangat tergantung pada strategi industrialisasi, pembangunan infrastruktur, serta reformasi pendidikan dan pelatihan kerja. Dengan demikian, pemikiran W. Arthur Lewis memberikan kerangka konseptual yang konkret dan operasional dalam membaca bonus demografi: tenaga kerja yang melimpah bukanlah aset otomatis, melainkan peluang yang hanya dapat diwujudkan melalui transformasi struktural ekonomi. Negara harus menciptakan mekanisme transisi yang efektif dari sektor tradisional ke sektor modern, memastikan reinvestasi keuntungan ke dalam pengembangan industri, dan menciptakan ruang bagi inovasi serta penciptaan lapangan kerja produktif. Jika tidak, maka “demographic dividend” yang dijanjikan dapat berubah menjadi demographic disaster, seperti yang telah terjadi di sejumlah negara yang gagal melakukan reformasi struktural tepat waktu (Sholikhah & Utomo, 2023).

Jendela Peluang Demografi

Pemanfaatan bonus demografi bukanlah perkara kuantitas tenaga kerja, melainkan soal kualitas transisi ekonomi dan efektivitas akumulasi modal. Dibutuhkan perencanaan jangka panjang, investasi dalam pendidikan, pembangunan infrastruktur industri, serta insentif untuk investasi produktif yang inklusif. Dalam kerangka inilah teori klasik tetap relevan bukan sebagai resep literal, melainkan sebagai alat kritik struktural terhadap kesiapan negara dalam menyambut peluang demografis. Bonus demografi bukan berkah otomatis; ia bisa menjadi mesin pertumbuhan, tetapi juga bisa menjadi sumber stagnasi, tergantung pada bagaimana negara mengelola relasi antara modal dan populasi.



Sumber: Kompas.id, 2024

Menghadapi bonus demografi memerlukan kesadaran strategis bahwa potensi ini bersifat sementara dan tidak akan datang dua kali. Negara harus bertindak cepat dan tepat untuk memanfaatkan "jendela peluang demografi" dengan menciptakan sistem ekonomi yang mampu mengintegrasikan populasi produktif ke dalam kegiatan ekonomi yang bernilai tinggi. Sehingga diperlukan upaya dan langkah strategis untuk dapat memaksimalkan potensi bonus demografi tersebut yaitu sebagai berikut:

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah membangun basis modal manusia (human capital) secara merata. Ini berarti meningkatkan kualitas pendidikan dasar hingga menengah, memperluas akses ke pendidikan tinggi dan vokasional, serta memastikan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja industri modern. Pendidikan bukan hanya alat pemberdayaan individu, tetapi juga bentuk investasi jangka panjang untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

Langkah kedua adalah mempercepat transformasi struktural ekonomi. Mengacu pada model Lewis, bonus demografi hanya akan menjadi mesin pertumbuhan bila terdapat penyerapan tenaga kerja dari sektor tradisional ke sektor modern. Oleh karena itu, industrialisasi harus dipercepat, terutama sektor-sektor padat karya seperti manufaktur, agribisnis modern, dan jasa kreatif yang mampu menyerap tenaga kerja secara luas. Dalam hal ini, pemerintah perlu memberikan insentif fiskal, kemudahan investasi, dan pembangunan infrastruktur yang menunjang konektivitas industri. Tanpa perluasan sektor modern yang produktif, surplus tenaga kerja hanya akan menumpuk dalam sektor informal atau menganggur.

Langkah ketiga adalah perlu ada penguatan lembaga dan regulasi ketenagakerjaan yang mendorong fleksibilitas namun tetap memberikan perlindungan sosial. Negara tidak bisa hanya berharap pada mekanisme pasar untuk menyerap tenaga kerja, sebagaimana diasumsikan oleh teori klasik. Pasar kerja di negara berkembang sering kali tidak efisien dan timpang. Oleh karena itu, negara harus hadir melalui kebijakan aktif: menciptakan pusat pelatihan kerja berbasis industri (industry-linked training), memperluas skema magang dan inkubator usaha, serta mengembangkan model kewirausahaan yang berbasis teknologi dan digitalisasi. Hal ini akan menjembatani antara bonus demografi dan kebutuhan sektor modern yang berkembang.

Langkah keempat adalah pemerataan pembangunan antarwilayah juga menjadi agenda utama. Bonus demografi tidak hanya terjadi di kota-kota besar, tetapi juga di daerah pinggiran

yang justru sering tertinggal dari arus pertumbuhan ekonomi. Untuk itu, dibutuhkan strategi pembangunan wilayah berbasis potensi lokal, seperti pengembangan klaster industri daerah, revitalisasi pertanian modern, serta digitalisasi UMKM. Dengan demikian, potensi tenaga kerja di seluruh wilayah Indonesia dapat terakomodasi, sekaligus mencegah urbanisasi yang berlebihan dan tekanan sosial di perkotaan.

Fenomena bonus demografi di Indonesia menawarkan peluang besar untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi nasional, namun juga menyimpan risiko yang tidak kecil apabila tidak dikelola dengan tepat. Dalam kerangka teori pertumbuhan klasik yang dikemukakan oleh Adam Smith, David Ricardo, dan W. Arthur Lewis, jelas terlihat bahwa interaksi antara populasi dan modal merupakan penentu utama apakah suatu negara akan mengalami pertumbuhan berkelanjutan atau justru terjebak dalam stagnasi struktural. Ketiga tokoh tersebut secara berbeda menekankan pentingnya akumulasi modal, distribusi pendapatan, dan transformasi sektor produktif sebagai elemen-elemen kunci yang menentukan arah pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Menganalisis Adam Smith melihat bahwa pertumbuhan tenaga kerja adalah peluang, asalkan tersedia modal dan spesialisasi untuk mengolahnya menjadi produktivitas. Sebaliknya, David Ricardo memberi peringatan bahwa peningkatan populasi tanpa keseimbangan modal dan distribusi yang adil justru akan menekan keuntungan dan memperlambat pertumbuhan. Pandangan W.A. Lewis melengkapi keduanya dengan kerangka dualisme struktural: bonus demografi baru menjadi anugerah jika terjadi transisi besar-besaran dari sektor tradisional ke sektor modern yang produktif dan terus mengakumulasi laba untuk diinvestasikan kembali. Ketiganya menyiratkan bahwa jumlah penduduk usia produktif bukanlah jaminan pertumbuhan, melainkan hanya sebuah potensi yang harus dikonversi secara sistematis.

Upaya dan pemanfaatan diatas dalam menghadapi bonus demografi bukanlah soal memobilisasi penduduk semata, melainkan tentang membangun sistem yang mampu menyerap, mengembangkan, dan mempertahankan produktivitas tenaga kerja dalam jangka panjang. Perspektif klasik tentang hubungan modal dan populasi memberi kita pelajaran penting: populasi hanya akan menjadi kekuatan jika modal tersedia dan terdistribusi secara efektif. Oleh karena itu, Indonesia perlu menggabungkan strategi peningkatan modal manusia, penguatan industri produktif, pemerataan ekonomi, serta tata kelola kebijakan yang berkelanjutan. Jika semua unsur ini dikonsolidasikan secara serius, maka bonus demografi tidak hanya menjadi peluang, tetapi juga menjadi fondasi kokoh bagi pertumbuhan ekonomi jangka panjang yang inklusif.

Jika struktur ekonomi tidak segera dibenahi, dan surplus tenaga kerja usia produktif tidak diarahkan ke sektor-sektor produktif modern, maka kehadiran bonus demografi justru akan memperbesar tekanan sosial, memperluas pengangguran, dan memperdalam ketimpangan. Oleh karena itu, kebijakan strategis dalam pendidikan, industrialisasi, penguatan modal manusia, dan reformasi ketenagakerjaan menjadi agenda yang tidak dapat ditunda. Bonus demografi bersifat temporer dan tidak bisa diulang; keberhasilannya ditentukan oleh kapasitas negara dalam melakukan transformasi struktural secara terencana dan inklusif. Dengan demikian, berdasarkan analisis terhadap teori pertumbuhan klasik dan realitas demografi Indonesia saat ini, dapat ditegaskan bahwa bonus demografi bukan berkah otomatis, melainkan proyek pembangunan yang harus dikelola secara aktif. Ia bisa menjadi mesin pertumbuhan yang kuat, tetapi juga bisa berubah menjadi bencana struktural apabila tidak dibarengi dengan akumulasi modal, investasi produktif, dan tata kelola ekonomi yang responsif terhadap dinamika tenaga kerja. Maka, tantangan utama bagi Indonesia bukan sekadar “memiliki” bonus demografi, melainkan bagaimana menyulap potensi kuantitatif ini menjadi kekuatan ekonomi yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan terhadap pemikiran Adam Smith, David Ricardo, dan W. Arthur Lewis, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara modal dan populasi dalam kerangka pertumbuhan ekonomi tidak bersifat otomatis dan linier, melainkan ditentukan oleh struktur ekonomi, kapasitas kelembagaan, dan arah kebijakan pembangunan. Bonus demografi bukanlah jaminan pertumbuhan, melainkan potensi yang bersifat laten dan sangat bergantung pada keberhasilan negara dalam mengelola surplus tenaga kerja melalui investasi modal, transformasi sektor ekonomi, dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Ketiga pandangan klasik tersebut secara kolektif membentuk antitesis terhadap asumsi yang menyederhanakan bahwa jumlah penduduk usia produktif yang besar pasti akan menghasilkan pertumbuhan ekonomi. Justru sebaliknya, jika populasi produktif tidak disertai dengan ketersediaan lapangan kerja produktif, kemampuan menyerap tenaga kerja di sektor modern, serta reinvestasi laba ke sektor produktif, maka bonus demografi akan menjadi tekanan sosial dan ekonomi yang menghambat pertumbuhan. Implikasinya, Indonesia harus mengambil langkah strategis untuk menjadikan bonus demografi sebagai momentum transformatif, bukan hanya secara simbolik tetapi secara struktural. Diperlukan kebijakan terpadu yang mencakup pembangunan industri padat karya, reformasi sistem pendidikan dan pelatihan vokasional, peningkatan akses terhadap modal bagi UMKM, serta intervensi negara dalam menyelaraskan antara pertumbuhan populasi dan kapasitas ekonomi nasional. Tanpa agenda pembangunan yang serius, peluang demografis ini akan berlalu tanpa memberikan kontribusi nyata terhadap pertumbuhan jangka panjang. Maka, tantangan kita bukan hanya menghitung jumlah usia produktif, tetapi menjamin keberdayaan ekonominya secara nyata dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Nur'aini, S., Nazla, L., Hanapiah, S., & Marlina, L. (2023). ERA DIGITAL: TANTANGAN DAN PELUANG DALAM DUNIA KERJA. *Journal of Economics and Business*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.61994/econis.v1i1.138>
- Blanco, A. F. (2020). On economic inequality and schools of economic thought. *Economic Alternatives*, 26(4), 511–524. <https://doi.org/10.37075/EA.2020.4.01>
- Easterly, W. (2021). Progress by consent: Adam Smith as development economist. *The Review of Austrian Economics*, 34(2), 179–201. <https://doi.org/10.1007/s11138-019-00478-5>
- Furrwanti, R., Hardiyono, H., & Lestari, D. M. (2021). Towards Understanding Economic Growth in Indonesia: Reinterpretation Of Lewis Model In Improving Lingving Standars of Agricultural Sector Workforce Evidence From Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 17(1), 61–68.
- Hardyati, D., Nugroho, H., Rahardian, N., & Lubis, R. (2023). Pemenuhan Pekerjaan Dan Penghidupan Yang Layak Di Masa Bonus Demografi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(12 SE-Full Articles). <https://doi.org/10.5281/zenodo.8072911>
- Khalil, E. L. (2025). Two- and half-centuries of equilibrium economics: Adam Smith and the evisceration of the spatial dimension from the theory of production. *Structural Change and Economic Dynamics*, 74, 85–91. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2025.02.016>
- Lestari, I. (2020). Analisis Transisi Penyerapan Tenaga Kerja Sektor di Indonesia. *EcceS (Economics, Social, and Development Studies)*, 7(1), 22. <https://doi.org/10.24252/ecc.v7i1.13491>
- Muhammad Taali, Triana Prihatinta, & Ardila Prihadyatama. (2021). PENUAAN POPULASI DAN DAMPAKNYA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI MAKRO JANGKA PANJANG DI ASIA TIMUR. *MANAJEMEN*, 1(2), 204–213. <https://doi.org/10.51903/manajemen.v1i2.140>
- Nainggolan, F. A., & Budiman, M. Ak. (2024). ANALISIS POTENSI DAN RESIKO BONUS DEMOGRAFI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Indonesia*, 6(2), 95–104. <https://doi.org/10.17509/jpei.v6i2.75220>
- Niam, S., & Betty Silfia Ayu Utami. (2024). Potensi Inovasi Indonesia di Tengah Bonus Demografi: Menjawab Tantangan Global. *Jurnal Bela Negara*, 2(1), 72–80.

<https://doi.org/10.70377/jbn.v2i1.9413>

- Sagara, R., Setiawan, A. H., Almuzafir, & Purnawan, E. (2025). Dinamika Kependudukan dan Ketenagakerjaan: Tantangan dan Kebijakan Berkelanjutan untuk Indonesia. *Jurnal Alwatzikhoebillah: Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Humaniora*, 11(1), 317–329. <https://doi.org/10.37567/alwatzikhoebillah.v11i1.3629>
- Satyahadewi, N., Amir, A., & Hendrianto, E. (2023). Proyeksi Peningkatan Perekonomian melalui Pemanfaatan Bonus Demografi 2040. *Kaganga: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial Humaniora*, 6(2), 715–725. <https://doi.org/10.31539/kaganga.v6i2.7943>
- Schlogl, L., & Sumner, A. (2020). Economic Development and Structural Transformation. In *Disrupted Development and the Future of Inequality in the Age of Automation* (pp. 11–20). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30131-6_2
- Sholikhah, I., & Utomo, Y. P. (2023). Analisis Pengaruh Inflasi, Pdrb Sektor Pertanian, Pdrb Sektor Industri, Pdrb Sektor Jasa Dan Upah Minimum Kabupaten (Umk) Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Jawa Tengah Tahun 2002-2020. *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 3(4), 446–454.
- Smith, M. (2023). Adam Smith on Growth and Economic Development. *History of Economics Review*, 86(1), 2–15. <https://doi.org/10.1080/10370196.2023.2243741>
- Thomas, A. M. (2021). On “effectual demand” and the “extent of the market” in Adam Smith and David Ricardo. *The European Journal of the History of Economic Thought*, 28(3), 305–323. <https://doi.org/10.1080/09672567.2020.1817120>
- Titik Handayani Pantjoro. (2021). Pandemi Covid-19, Disrupsi Bonus Demografi dan Ketahanan Nasional. *Jurnal Lemhannas RI*, 9(2), 83–100. <https://doi.org/10.55960/jlri.v9i2.393>
- Tsoulfidis, L. (2024). David Ricardo’s Principles of Political Economy. In *Springer Studies in the History of Economic Thought* (pp. 77–113). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-58580-7_5
- Werhane, P. H. (2019). The Role of Self-Interest in Adam Smith’s *Wealth of Nations*. In *Systems Thinking and Moral Imagination. Issues in Business Ethics* (pp. 271–280). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-89797-4_15
- Ye, L., Zhang, X., & Geng, J. (2020). Demographic transition and economic growth: Evidence from China and United States. *The International Journal of Health Planning and Management*, 35(1). <https://doi.org/10.1002/hpm.2911>
- Yusuf, M., Poetiray, G., Purnomo, D., & Utomo, A. W. (2023). Peluang dan tantangan pemanfaatan bonus demografi pada aspek ketenagakerjaan di Kota Salatiga. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 18(1), 2023. <https://doi.org/10.55981/jki.2023.1387>