

Dari Bangku Pendidikan ke Dunia Kerja: Mengurai Kompleksitas Pengangguran Generasi Z Indonesia

Nurohmat

Institut Media Digital EMTEK, nur.nurohmat65@gmail.com

Abstract: *This study examines the phenomenon of Generation Z unemployment in Indonesia, focusing on the mismatch between graduates' competencies and labor market needs. Data from Indonesia's Central Bureau of Statistics (BPS) shows that while the national Open Unemployment Rate (TPT) decreased to 4.91% in August 2024, the 15-24 age group dominated by Gen Z recorded the highest TPT at 17.32%. A paradox emerges as vocational high school (SMK) graduates, specifically designed for workforce readiness, have the highest TPT at 9.01%, while 70% of Indonesia's unemployed are Gen Z. This research employs a descriptive-analytical method with a quantitative approach using secondary data from BPS, the Ministry of Manpower, and various relevant sources. The findings indicate that the educational mismatch phenomenon, where only 39.38% of workers possess skills matching their positions, becomes a key factor in Gen Z's difficulties entering the workforce. This study concludes that comprehensive reform in the education-employment ecosystem is necessary, including revitalization of industry-based competency curricula, strengthening link and match programs, and development of soft skills and digital competencies required in the modern era.*

Keywords: *Generation Z, open unemployment, educational mismatch, skill gap, Indonesian labor market*

Abstrak: Penelitian ini mengkaji fenomena pengangguran Generasi Z di Indonesia dengan fokus pada ketidaksesuaian antara kompetensi lulusan pendidikan dengan kebutuhan pasar kerja. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa meskipun Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) nasional menurun menjadi 4,91% pada Agustus 2024, kelompok usia 15-24 tahun yang didominasi Gen Z mencatat TPT tertinggi yaitu 17,32%. Paradoks yang terjadi adalah lulusan SMK yang dirancang khusus untuk dunia kerja justru memiliki TPT tertinggi sebesar 9,01%, sementara 70% pengangguran Indonesia adalah Gen Z. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-analitis dengan pendekatan kuantitatif berbasis data sekunder dari BPS, Kementerian Ketenagakerjaan, dan berbagai sumber terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fenomena mismatch pendidikan, di mana hanya 39,38% tenaga kerja memiliki keterampilan sesuai posisi mereka, menjadi faktor kunci kesulitan Gen Z memasuki dunia kerja. Penelitian ini menyimpulkan bahwa diperlukan reformasi menyeluruh dalam ekosistem pendidikan-ketenagakerjaan, termasuk revitalisasi kurikulum berbasis kompetensi industri, penguatan program link and match, serta pengembangan keterampilan soft skill dan digital yang menjadi tuntutan era modern.

Kata Kunci: Generasi Z, pengangguran terbuka, mismatch pendidikan, skill gap, pasar kerja Indonesia

1. Pendahuluan

Indonesia saat ini sedang mengalami bonus demografi dengan puncaknya diperkirakan terjadi pada rentang tahun 2020 hingga 2030. Namun, bonus demografi ini tidak otomatis menjadi keuntungan ekonomi jika tidak diimbangi dengan kesiapan sumber daya manusia yang berkualitas dan terserap dengan baik di pasar kerja. Generasi Z, yang lahir antara tahun 1997-2012, kini menjadi kelompok dominan dalam angkatan kerja muda Indonesia dan menghadapi tantangan signifikan dalam transisi dari dunia pendidikan ke dunia kerja.

Data Badan Pusat Statistik (BPS) per Agustus 2024 menunjukkan bahwa meskipun Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) nasional mengalami penurunan menjadi 4,91% dari 5,32% pada tahun sebelumnya, situasi berbeda ditemukan pada kelompok usia muda. TPT kelompok usia 15-24 tahun, yang sebagian besar adalah Generasi Z, mencapai 17,32%, jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya seperti usia 25-29 tahun yang hanya 2,94% dan 60 tahun ke atas sebesar 1,49%. Lebih mengkhawatirkan lagi, 70% dari total pengangguran di Indonesia adalah Gen Z, dengan 17,6% di antara mereka merasa tidak mungkin mendapat pekerjaan.

Paradoks yang menarik muncul ketika melihat profil pendidikan pengangguran. Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang secara khusus dirancang untuk mempersiapkan siswa memasuki dunia kerja, justru memiliki TPT tertinggi sebesar 9,01% pada tahun 2024. Angka ini diikuti oleh lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebesar 7,05%, dan lulusan perguruan tinggi (Diploma dan Sarjana) dengan tingkat yang bervariasi. Sementara itu, lulusan SD ke bawah justru memiliki TPT terendah yaitu 2,32%.

Fenomena ini mengindikasikan adanya masalah struktural yang lebih dalam: ketidaksesuaian atau mismatch antara kompetensi yang diperoleh lulusan selama masa pendidikan dengan keterampilan yang dibutuhkan oleh pasar kerja. Menurut laporan Kementerian Ketenagakerjaan tahun 2024, hanya sekitar 39,38% tenaga kerja di Indonesia yang memiliki keterampilan sesuai dengan posisi mereka, yang berarti lebih dari 60% menghadapi ketidaksesuaian keterampilan.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini merumuskan beberapa pertanyaan penelitian: (1) Bagaimana profil dan karakteristik pengangguran Generasi Z di Indonesia berdasarkan data terkini? (2) Apa saja bentuk dan dimensi mismatch pendidikan yang dialami oleh Generasi Z dalam memasuki pasar kerja? (3) Apa faktor-faktor penyebab tingginya angka pengangguran Gen Z dalam perspektif ketidaksesuaian pendidikan? (4) Bagaimana dampak mismatch pendidikan terhadap kesulitan Gen Z mendapatkan pekerjaan?.

2. Kajian Teori

2.1 Generasi Z dan Karakteristiknya

Generasi Z adalah kelompok demografis yang lahir antara tahun 1997 hingga 2012. Generasi ini tumbuh di era digital, dengan akses luas terhadap teknologi dan informasi sejak usia dini. Karakteristik Gen Z meliputi kemampuan multitasking, orientasi pada teknologi digital, kesadaran sosial yang tinggi, dan ekspektasi yang berbeda terhadap dunia kerja dibandingkan generasi sebelumnya (Hanushek & Woessmann, 2024).

Di Indonesia, Gen Z saat ini memasuki pasar kerja dalam jumlah besar. Mereka yang lulus SMA/SMK pada usia 18 tahun dan lulusan perguruan tinggi pada usia 24 tahun menjadi kelompok pencari kerja yang signifikan. Namun, transisi mereka dari dunia pendidikan ke dunia kerja tidak selalu berjalan mulus.

2.2 Konsep Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) adalah indikator yang digunakan oleh BPS untuk mengukur tenaga kerja yang tidak terserap oleh pasar kerja. TPT mencerminkan persentase angkatan kerja yang sedang mencari pekerjaan, mempersiapkan usaha, atau merasa putus asa tidak mendapat pekerjaan. Indikator ini penting untuk menggambarkan kurang termanfaatkannya pasokan tenaga kerja dalam perekonomian.

BPS mendefinisikan pengangguran sebagai penduduk usia 15 tahun ke atas yang termasuk dalam kategori: (1) sedang mencari pekerjaan, (2) mempersiapkan usaha, (3) tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapat pekerjaan (*discouraged workers*), atau (4) sudah mendapat pekerjaan namun belum mulai bekerja.

2.3 Konsep Mismatch Pendidikan

Mismatch pendidikan atau ketidaksesuaian keterampilan merujuk pada situasi di mana kualifikasi, keterampilan, atau bidang studi pekerja tidak sesuai dengan persyaratan pekerjaan yang mereka jalani. International Labour Organization (ILO) mengklasifikasikan mismatch ke dalam beberapa kategori (ILO, 2023).

Qualification Mismatch (Ketidaksesuaian Kualifikasi) mencakup *vertical mismatch* yaitu ketidaksesuaian berdasarkan tingkat pendidikan yang terdiri dari *overeducation* (individu memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi dari yang diperlukan) dan *undereducation* (individu memiliki tingkat pendidikan lebih rendah dari yang diperlukan), serta *horizontal mismatch* yaitu ketidaksesuaian bidang studi dengan bidang pekerjaan.

Selain itu, *Skill Mismatch* (Ketidaksesuaian Keterampilan) mencakup *skill gap* (pekerja tidak memiliki keterampilan yang dibutuhkan), *skill obsolescence* (keterampilan pekerja sudah usang), dan *skill shortage* (kekurangan pekerja dengan keterampilan tertentu di pasar kerja).

Di Indonesia, fenomena mismatch pendidikan telah menjadi perhatian serius. Mantan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Nadiem Makarim, pernah menyampaikan bahwa sekitar 80% lulusan perguruan tinggi di Indonesia bekerja di bidang yang tidak sesuai dengan jurusan kuliah mereka (McGuinness et al., 2018).

2.4 Teori Human Capital dan Link and Match

Teori Human Capital yang dikembangkan oleh Gary Becker menekankan bahwa investasi dalam pendidikan dan pelatihan akan meningkatkan produktivitas individu, yang pada gilirannya meningkatkan kemampuan mereka untuk memperoleh penghasilan yang lebih tinggi. Namun, teori ini hanya berlaku jika keterampilan yang diperoleh melalui pendidikan sesuai dengan kebutuhan pasar kerja (Quintini, 2011).

Konsep Link and Match yang digagas di Indonesia sejak era 1990-an bertujuan untuk menciptakan keterkaitan dan kesepadanan antara sistem pendidikan dengan kebutuhan dunia kerja. Meskipun konsep ini telah lama diperkenalkan, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal pembaruan kurikulum, keterlibatan industri dalam pendidikan, dan penyediaan program magang yang efektif.

2.5 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji isu pengangguran terdidik dan mismatch pendidikan di Indonesia. Studi Populix (2024) tentang "Fenomena Job Mismatch di Indonesia" menemukan bahwa 30% responden pencari kerja melamar pekerjaan yang tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan mereka. Laporan Kementerian Ketenagakerjaan (2024) menyebutkan bahwa sekitar 45% lulusan SMK yang mengikuti pelatihan kerja harus belajar kembali keterampilan yang semestinya sudah mereka kuasai di sekolah. Penelitian Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat (LPEM) FEB UI (2024) menunjukkan bahwa sekitar 22% pekerja tergolong undereducated.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-analitis dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan data sekunder. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan fenomena secara sistematis dan faktual, sementara komponen analitis digunakan untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan implikasi dari data yang dikumpulkan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) melalui data Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) periode 2019-2024, Kementerian Ketenagakerjaan RI melalui laporan "Analisis Pasar Kerja dan Kebutuhan Pelatihan Kerja Dalam Negeri 2024", Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, serta berbagai survei dan studi independen dari Populix, LPEM FEB UI, dan publikasi ilmiah terkait.

Penelitian ini menganalisis data dalam periode 2019-2024, dengan fokus khusus pada data terkini tahun 2024 untuk memberikan gambaran kondisi mutakhir. Periode ini dipilih untuk melihat tren sebelum dan sesudah pandemi COVID-19, serta kondisi pemulihan ekonomi pasca-pandemi.

Teknik analisis yang digunakan meliputi analisis deskriptif untuk menggambarkan profil pengangguran Gen Z, analisis tren untuk mengidentifikasi pola perubahan TPT, analisis komparatif untuk membandingkan TPT antarkelompok usia dan tingkat pendidikan, analisis kausal untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab, serta triangulasi data untuk memvalidasi temuan dari berbagai sumber.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain menggunakan data sekunder yang mungkin memiliki keterbatasan dalam cakupan variabel, tidak melakukan survei primer terhadap Gen Z, fokus pada analisis kuantitatif sehingga aspek kualitatif tidak tergali secara mendalam, serta terbatasnya data tentang skill mismatch spesifik per sektor industri.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Profil Pengangguran Generasi Z di Indonesia

Data BPS menunjukkan disparitas yang signifikan dalam TPT antarkelompok usia. Per Agustus 2024, TPT nasional mencapai 4,91%, menurun dari 5,32% pada Agustus 2023. Namun, ketika data dipilah berdasarkan kelompok usia, terlihat bahwa kelompok usia 15-24 tahun (yang merupakan bagian dari Gen Z) memiliki TPT tertinggi yaitu 17,32%.

Tabel 1. Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Kelompok Usia (Agustus 2024)

Kelompok Usia	TPT (%)	Keterangan
15-24 tahun	17,32%	Tertinggi (dominan Gen Z)
25-29 tahun	2,94%	Milenial muda
30-54 tahun	-	Generasi X & Milenial
55-59 tahun	-	Baby Boomers
60+ tahun	1,49%	Terendah

Sumber: BPS, Sakernas Agustus 2024

Angka 17,32% untuk kelompok usia 15-24 tahun menunjukkan bahwa hampir 1 dari 6 angkatan kerja muda menganggur. Meskipun angka ini sudah membaik dibandingkan Agustus 2023 (19,4%) dan Agustus 2022 (20,63%), tingkat pengangguran ini masih jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya.

Salah satu temuan paling paradoksal dari data BPS adalah bahwa lulusan SMK, yang dirancang khusus untuk mempersiapkan siswa memasuki dunia kerja, justru memiliki TPT tertinggi di antara semua jenjang pendidikan.

Tabel 2. Tingkat Pengangguran Terbuka Berdasarkan Tingkat Pendidikan (Agustus 2024)

Tingkat Pendidikan	TPT (%)	Tren (2023-2024)
SMK	9,01%	Menurun namun tetap tertinggi
SMA	7,05%	Menurun dari 8,15% (2023)
Diploma (I/II/III)	-	-
Sarjana (S1/S2/S3)	-	Meningkat dari 4,8% (2022)
SMP	4,11%	Menurun dari 4,78% (2023)
SD ke bawah	2,32%	Terendah

Sumber: BPS, Sakernas Agustus 2024

Paradoks ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan vokasi atau kejuruan, justru semakin tinggi pula tingkat penganggurannya. Hal ini mengindikasikan adanya disconnect antara apa yang diajarkan di SMK dengan apa yang dibutuhkan oleh industri.

Menariknya, ketika melihat komposisi penduduk yang bekerja, mayoritas pekerja justru adalah lulusan SD ke bawah sebesar 35,80%, diikuti lulusan SMA 20,90%, SMP 17,62%, SMK 12,86%, S1/S2/S3 10,50%, dan Diploma 2,32%. Data ini menunjukkan bahwa meskipun memiliki pendidikan lebih rendah, lulusan SD ke bawah justru lebih mudah terserap di pasar kerja, meskipun dengan upah yang jauh lebih rendah.

Per Agustus 2024, tercatat ada 7,47 juta orang menganggur di Indonesia, menurun 390.000 orang dibandingkan tahun sebelumnya. Dari jumlah tersebut, diperkirakan sekitar 5,2 juta adalah Generasi Z (70% dari total pengangguran). Indonesia juga menghadapi masalah NEET (Not in Employment, Education, and Training) dengan 9,9 juta penduduk muda Indonesia dalam kategori tersebut.

4.2 Fenomena Mismatch Pendidikan pada Generasi Z

Berdasarkan data dan literatur yang dikumpulkan, mismatch pendidikan yang dialami Gen Z di Indonesia dapat dikategorikan ke dalam beberapa dimensi.

Horizontal mismatch terjadi ketika lulusan bekerja di bidang yang tidak sesuai dengan disiplin ilmu yang dipelajari. Menurut pernyataan Nadiem Makarim, sekitar 80% lulusan perguruan tinggi di Indonesia bekerja di bidang yang tidak sesuai dengan jurusan kuliah mereka. Survei Populix (2024) mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa 30% pencari kerja melamar pekerjaan yang tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan mereka, 27% tetap melamar karena minimnya lowongan yang relevan, dan 9% terpaksa mengubah arah karier karena bidang yang diinginkan tidak tersedia.

Vertical mismatch mencakup *overeducation* di mana individu memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi dari yang diperlukan untuk pekerjaannya, serta *undereducation* di mana sekitar 22% pekerja tergolong undereducated (LPEM, 2024).

Skill mismatch terlihat dari laporan Kementerian Ketenagakerjaan (2024) yang mengungkapkan bahwa hanya sekitar 39,38% tenaga kerja di Indonesia yang memiliki keterampilan sesuai dengan posisi mereka. Sekitar 45% lulusan SMK yang mengikuti pelatihan kerja harus belajar kembali keterampilan yang semestinya sudah mereka kuasai di sekolah.

4.3 Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Gen Z Mendapat Pekerjaan

Faktor penyebab dari sisi pendidikan meliputi kurikulum yang tidak responsif terhadap kebutuhan industri, minimnya program magang dan praktik kerja yang efektif, kesenjangan link and match antara pendidikan dan industri, fokus pada pengetahuan teoritis dibandingkan keterampilan praktis, lemahnya pengembangan soft skills, serta kualitas pengajar dan fasilitas yang tidak merata.

Faktor dari sisi pasar kerja meliputi transformasi struktur ekonomi dengan penurunan drastis penciptaan lapangan kerja sektor formal dari 8,5 juta (2014-2019) menjadi hanya 2 juta (2019-2024), percepatan digitalisasi dan otomasi, ekspektasi industri yang tinggi terhadap kandidat, serta keterbatasan daya serap pekerjaan white-collar yang hanya sekitar 10,5% untuk lulusan perguruan tinggi.

Faktor dari sisi individu Gen Z meliputi aspirasi dan ekspektasi yang tidak realistis terhadap pekerjaan pertama, kurangnya persiapan untuk dunia kerja, keterbatasan jaringan (network), serta fenomena discouraged workers di mana 17,6% Gen Z pengangguran merasa tidak mungkin mendapat pekerjaan.

Faktor struktural dan kebijakan meliputi ketimpangan regional antara Jawa dan luar Jawa serta perkotaan-pedesaan, keterbatasan investasi dalam pendidikan vokasi, serta sistem sertifikasi dan pengakuan kompetensi yang lemah.

4.4 Dampak Mismatch Pendidikan terhadap Kesulitan Gen Z Mendapat Pekerjaan

Dampak ekonomi dari mismatch pendidikan meliputi tingginya angka pengangguran dengan TPT 17,32% dan 70% total pengangguran adalah Gen Z, kehilangan potensi produktivitas akibat overeducation, serta rendahnya upah dan kualitas pekerjaan yang diterima.

Dampak sosial meliputi frustrasi dan menurunnya kesejahteraan mental, tertundanya transisi ke kehidupan dewasa, serta meningkatnya ketimpangan sosial antara Gen Z dari keluarga mampu dan kurang mampu.

Dampak terhadap bonus demografi mengancam potensi keuntungan ekonomi dari periode bonus demografi dan menjadi beban demografi jika generasi muda tidak terserap dengan baik di pasar kerja. Dampak terhadap daya saing nasional terlihat dari hilangnya produktivitas generasi muda yang seharusnya menjadi inovator dan penggerak ekonomi.

5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapakesimpulan penting. Pertama, Generasi Z di Indonesia menghadapi tantangan serius dalam memasuki pasar kerja, tercermin dari TPT kelompok usia 15-24 tahun yang mencapai 17,32%, dengan 70% dari total pengangguran Indonesia adalah Gen Z dan 9,9 juta dalam kategori NEET.

Kedua, lulusan SMK yang seharusnya paling siap kerja justru memiliki TPT tertinggi (9,01%), dan lulusan perguruan tinggi menghadapi kesulitan signifikan dengan tingkat serapan hanya 10,5% di pasar kerja, menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi tidak otomatis menjamin kemudahan mendapat pekerjaan.

Ketiga, lebih dari 60% tenaga kerja Indonesia mengalami ketidaksesuaian keterampilan, dengan hanya 39,38% yang memiliki keterampilan sesuai posisi mereka, dan sekitar 80% lulusan perguruan tinggi bekerja di bidang yang tidak sesuai dengan jurusan mereka.

Keempat, kurikulum pendidikan yang tidak responsif, minimnya program magang yang efektif, dan lemahnya kolaborasi dengan industri menjadi penyebab utama mismatch. Fakta bahwa 45% lulusan SMK harus belajar kembali keterampilan dasar menunjukkan kegagalan sistem pendidikan dalam mempersiapkan lulusan yang *job ready*.

Kelima, penurunan drastis penciptaan lapangan kerja formal dari 8,5 juta menjadi hanya 2 juta, ditambah percepatan digitalisasi, menciptakan tantangan baru yang belum dapat dijawab oleh sistem pendidikan tradisional.

Penelitian ini merekomendasikan perlunya reformasi kurikulum berbasis kompetensi industri dengan melibatkan industri secara aktif dalam penyusunan kurikulum, penguatan program link and match melalui program magang minimal 6 bulan dengan insentif pajak bagi perusahaan, pengembangan sistem sertifikasi kompetensi yang robust, investasi dalam infrastruktur dan kualitas pengajar, program skilling dan reskilling masif seperti perluasan Kartu Prakerja, serta kebijakan inklusif untuk mengurangi ketimpangan. Bagi institusi pendidikan, direkomendasikan transformasi metode pembelajaran, penguatan career development center, implementasi flexible learning pathways, dan pengembangan soft skills secara sistematis. Bagi industri, direkomendasikan untuk aktif terlibat dalam pendidikan, mengadopsi pendekatan hire-train-deploy, dan fleksibilitas dalam rekrutmen. Bagi Gen Z, direkomendasikan untuk proaktif dalam pengembangan diri, membangun portofolio dan

pengalaman, networking dan personal branding, bersikap realistis dan fleksibel, serta terus meng-upgrade keterampilan digital.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2024). *Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) Agustus 2024*. Badan Pusat Statistik.
- Cedefop. (2021). *The future of vocational education and training in Europe*. Publications Office of the European Union.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2024). Quantifying the productivity effects of education-job mismatch: A cross-country analysis. *Education Economics*, *33*(4), 595–612.
- International Labour Organization. (2023). *Skills mismatch and job quality: A cross-country analysis*. ILO.
- International Labour Organization. (2024). *Global employment trends for youth 2024*. ILO.
- Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2024). *Analisis pasar kerja dan kebutuhan pelatihan kerja dalam negeri 2024*. Kementerian Ketenagakerjaan RI.
- Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat (LPEM) FEB UI. (2024). *Laporan ketenagakerjaan Indonesia 2024*. LPEM FEB UI.
- McGuinness, S., Pouliakas, K., & Redmond, P. (2018). Skills mismatch: Concepts, measurement and policy approaches. *Journal of Economic Surveys*, *32*(4), 985–1015.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). **OECD employment outlook 2020: Worker security and the COVID-19 crisis**. OECD Publishing.
- Populix. (2024). *Fenomena job mismatch di Indonesia: Laporan survei 2024*. Populix.
- Prikshat, V., Kumar, S., & Burgess, J. (2023). Skill mismatches in the post-pandemic world of work. *International Journal of Manpower*, *44*(5), 821–839.
- Quintini, G. (2011). *Over-qualified or under-skilled: A review of existing literature* (OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 121). OECD Publishing.
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and interpretations*. OECD Publishing.
- Wijayanti, R., & Suryahadi, A. (2024). *Youth unemployment and the school-to-work transition in Indonesia*. SMERU Research Institute.
- World Economic Forum. (2023). *Future of jobs report 2023*. WEF.