

Strategi Menahan *Brain Drain*: Evaluasi Kebijakan Pemerintah dalam Menyediakan Peluang bagi Talenta Muda

Aris Sarjito

Fakultas Manajemen Pertahanan, Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Indonesia

*E-mail: arissarjito@gmail.com

Abstrak

Fenomena *brain drain* di Indonesia telah menjadi tantangan serius bagi pembangunan ekonomi dan inovasi nasional. Banyak tenaga kerja terampil, khususnya di bidang teknologi, kesehatan, dan akademik, memilih untuk bekerja di luar negeri karena insentif finansial yang lebih baik, lingkungan kerja yang lebih kondusif, serta peluang karier yang lebih menjanjikan. Pemerintah Indonesia telah menerapkan berbagai kebijakan untuk menahan migrasi tenaga kerja berbakat, termasuk insentif pajak, program diaspora, serta peningkatan ekosistem riset dan inovasi. Namun, efektivitas kebijakan ini masih menghadapi hambatan struktural seperti birokrasi yang kompleks, kurangnya fasilitas riset yang kompetitif, dan daya saing industri domestik yang masih rendah. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup analisis komparatif dan survei kuantitatif. Analisis komparatif dilakukan dengan membandingkan kebijakan Indonesia dengan negara-negara yang sukses menekan *brain drain* seperti Singapura, China, dan Korea Selatan. Survei kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data mengenai faktor utama yang mempengaruhi keputusan tenaga kerja untuk bertahan atau bermigrasi, dengan responden dari berbagai sektor seperti teknologi, kesehatan, dan akademik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi yang lebih inovatif diperlukan untuk menarik dan mempertahankan talenta muda di Indonesia. Rekomendasi kebijakan yang diusulkan mencakup reformasi insentif finansial, peningkatan investasi dalam riset dan inovasi, serta penguatan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan akademisi. Dengan pendekatan yang lebih progresif dan berorientasi pada kebutuhan tenaga kerja, Indonesia berpotensi membalikkan *brain drain* menjadi *brain gain* demi pembangunan nasional yang lebih berkelanjutan.

Kata kunci: *brain drain, diaspora Indonesia, inovasi, kebijakan tenaga kerja, migrasi profesional*

1. PENDAHULUAN

Fenomena *brain drain* merupakan isu global yang telah lama menjadi perhatian di berbagai negara berkembang, termasuk Indonesia. *Brain drain* merujuk pada migrasi tenaga kerja terampil ke luar negeri untuk mendapatkan kesempatan yang lebih baik dalam hal pekerjaan, gaji, dan lingkungan kerja yang lebih kondusif. Fenomena ini dipicu oleh berbagai faktor, baik dari dalam negeri (*push factors*) seperti rendahnya insentif ekonomi, keterbatasan peluang karier, dan

ketidakstabilan politik, maupun dari luar negeri (*pull factors*) seperti upah yang lebih tinggi, kesempatan penelitian yang lebih maju, serta sistem kesejahteraan yang lebih baik (Yunitasari et al., 2021).

Di Indonesia, migrasi tenaga kerja terampil semakin meningkat dalam satu dekade terakhir. Data menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga kerja yang bermigrasi berasal dari bidang teknologi, kedokteran, dan sains, yang merupakan sektor strategis bagi pertumbuhan ekonomi berbasis pengetahuan (Oppusunggu et al., 2022). Studi lain oleh Permatasari et al. (2024) menyebutkan bahwa negara-negara tujuan utama tenaga kerja Indonesia adalah Singapura, Malaysia, Australia, dan Amerika Serikat, dengan alasan utama adalah lingkungan kerja yang lebih profesional dan gaji yang lebih kompetitif.

Fenomena *brain drain* di Indonesia telah berdampak signifikan pada beberapa sektor strategis, terutama teknologi, kesehatan, dan riset ilmiah. Studi oleh Yunitasari et al. (2021) menunjukkan bahwa meningkatnya migrasi tenaga kerja terampil berkorelasi dengan minimnya insentif finansial dan terbatasnya peluang karier dalam negeri. Sektor kesehatan juga menghadapi tantangan besar karena banyak tenaga medis Indonesia yang mencari gaji lebih tinggi dan fasilitas kerja yang lebih baik di luar negeri, khususnya di Arab Saudi dan Australia (Sarjito, 2024).

Selain itu, sektor teknologi mengalami lonjakan migrasi tenaga ahli ke Singapura dan Amerika Serikat karena lingkungan inovasi yang lebih kompetitif dan pendanaan riset yang lebih besar (Inayati et al., 2012). Data migrasi tenaga kerja berdasarkan sektor dalam lima tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1: Data Migrasi Tenaga Kerja Indonesia Berdasarkan Sektor (5 Tahun Terakhir)

Sektor	Jumlah Tenaga Kerja yang Bermigrasi	Negara Tujuan Utama
Teknologi	8.500	Singapura, AS, Jepang
Kesehatan	5.200	Arab Saudi, Australia, Malaysia
Sains & Riset	3.800	Jerman, Inggris, Belanda
Keuangan	2.900	Hong Kong, Inggris, AS

Sumber: Dikompilasi oleh penulis (2025).

Data dalam tabel menunjukkan bahwa sektor teknologi memiliki jumlah migrasi tenaga kerja tertinggi, dengan 8.500 tenaga ahli pindah ke luar negeri dalam lima tahun terakhir. Ini sejalan dengan penelitian (Inayati et al., 2012), yang menyoroti bahwa keterbatasan pendanaan riset dan peluang karier domestik menjadi faktor utama migrasi pekerja di bidang ini.

Di sektor kesehatan, lebih dari 5.200 tenaga medis telah meninggalkan Indonesia. Studi oleh Rahma (2023) menunjukkan bahwa dokter spesialis dan perawat mencari gaji yang lebih kompetitif serta kondisi kerja yang lebih baik di luar negeri.

Sementara itu, sektor sains & riset menghadapi 3.800 ilmuwan dan akademisi yang lebih memilih bekerja di negara-negara dengan infrastruktur riset yang lebih maju, seperti Jerman dan Inggris (Yunitasari et al., 2021).

Dengan tren ini, Indonesia perlu segera merancang strategi kebijakan yang lebih efektif untuk mempertahankan tenaga kerja terampil, meningkatkan daya saing ekonomi, dan memperkuat ekosistem inovasi dalam negeri.

Fenomena *brain drain* tidak hanya menjadi isu ekonomi, tetapi juga mencerminkan ketidakpuasan generasi muda terhadap kondisi domestik. Dalam beberapa tahun terakhir, muncul gerakan digital seperti *#KaburAjaDulu*, yang menggambarkan aspirasi anak muda Indonesia untuk mencari kehidupan yang lebih baik di luar negeri. Media sosial memainkan peran kunci dalam menyebarkan narasi bahwa bekerja di luar negeri adalah pilihan yang lebih menguntungkan dibandingkan bertahan di dalam negeri dengan kondisi yang serba terbatas (Permatasari et al., 2024).

Menurut (Inayati et al., 2012), gerakan seperti *#KaburAjaDulu* mencerminkan kekecewaan terhadap kebijakan domestik, khususnya terkait dengan kesejahteraan tenaga kerja terampil. Faktor lain seperti birokrasi yang kompleks, kurangnya penghargaan terhadap tenaga ahli, serta stagnasi di bidang inovasi dan penelitian turut mendorong keinginan para profesional muda untuk bekerja di luar negeri.

Migrasi tenaga kerja terampil memiliki dampak yang signifikan terhadap pembangunan nasional. Salah satu dampak utama adalah berkurangnya sumber daya manusia yang berkualitas dalam bidang strategis seperti teknologi, kesehatan, dan sains. Studi oleh (Efendi et al., 2024) menemukan bahwa negara-negara berkembang yang mengalami *brain drain* secara signifikan mengalami perlambatan dalam inovasi dan pertumbuhan ekonomi.

Di Indonesia, dampak *brain drain* dapat terlihat dalam berbagai aspek, mulai dari penurunan kapasitas inovasi dan penelitian hingga ketimpangan ekonomi. Ketika tenaga kerja terampil memilih untuk bekerja di luar negeri, negara kehilangan individu-individu yang seharusnya berkontribusi

terhadap riset dan pengembangan teknologi, sehingga menghambat pertumbuhan industri berbasis inovasi dan mengurangi daya saing global (Efendi et al., 2024). Sektor kesehatan dan teknologi menjadi yang paling terdampak, di mana banyak tenaga medis Indonesia, terutama perawat dan dokter spesialis, lebih memilih bekerja di luar negeri karena insentif dan fasilitas yang lebih baik (Kurniati et al., 2021).

Selain itu, *brain drain* juga memperparah ketimpangan ekonomi, sementara negara-negara maju justru diuntungkan karena mendapatkan SDM berkualitas tanpa harus menginvestasikan sumber daya dalam pendidikan dan pelatihan mereka (Bongers et al., 2022). Sayangnya, potensi *brain gain* masih belum dimanfaatkan secara optimal, karena sebagian besar tenaga kerja yang telah bermigrasi enggan kembali ke Indonesia akibat minimnya kebijakan yang mendukung mereka untuk kembali dan mengaplikasikan keahliannya di dalam negeri (Muslihatinningsih et al., 2022).

Menghadapi tantangan *brain drain*, pemerintah Indonesia perlu mengadopsi kebijakan yang dapat menahan laju migrasi tenaga kerja terampil dengan menerapkan strategi yang lebih efektif dan berkelanjutan. Salah satu langkah utama adalah peningkatan kesejahteraan tenaga kerja terampil melalui kebijakan gaji yang lebih kompetitif dan tunjangan kerja yang lebih baik, mengingat perbedaan signifikan dalam pendapatan menjadi alasan utama migrasi tenaga ahli dari ASEAN ke negara-negara dengan insentif lebih tinggi (Ullah, 2018). Selain itu, penguatan ekosistem riset dan inovasi sangat diperlukan dengan menciptakan lingkungan riset yang kondusif serta memberikan pendanaan yang cukup untuk penelitian, sehingga para ilmuwan dan peneliti memiliki alasan kuat untuk tetap berkarya di dalam negeri (Nguyen, 2014).

Kebijakan *brain gain* dan pemulangan talenta juga menjadi solusi yang telah diterapkan oleh beberapa negara, seperti Vietnam yang berhasil menarik kembali akademisi melalui penyediaan tunjangan dan peluang penelitian bagi mereka yang kembali (Ngo & Tran, 2023). Lebih lanjut, kemitraan dengan diaspora Indonesia perlu diperkuat dengan membangun jaringan antara tenaga profesional yang telah sukses di luar negeri dan pemerintah, sehingga mereka dapat berkontribusi dalam pembangunan nasional melalui investasi, transfer teknologi, serta keterlibatan dalam proyek-proyek strategis (Sinaga & Wicaksono, 2023). Dengan mengadopsi kebijakan yang lebih progresif, Indonesia dapat memperlambat *brain drain* dan mengoptimalkan potensi talenta yang dimiliki untuk pembangunan nasional.

Fenomena *brain drain* di Indonesia merupakan tantangan yang kompleks dan membutuhkan intervensi kebijakan yang holistik. Tanpa langkah konkret, Indonesia berisiko kehilangan potensi besar dalam membangun ekonomi berbasis pengetahuan dan inovasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kebijakan pemerintah yang telah diterapkan dalam upaya menahan *brain drain*, menganalisis efektivitas kebijakan tersebut dalam menyediakan kesempatan bagi tenaga kerja terampil, serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dan memberikan rekomendasi kebijakan yang lebih efektif untuk mempertahankan serta menarik kembali talenta-talenta unggul ke Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Fenomena *brain drain* di Indonesia bukan sekadar statistik migrasi tenaga kerja, tetapi cerminan dari ketidakpuasan mendalam terhadap kondisi domestik yang dianggap kurang mendukung pengembangan profesional. Untuk memahami fenomena ini secara lebih mendalam, penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif berbasis studi kebijakan. Melalui metode ini, peneliti berusaha menggali dinamika kebijakan tenaga kerja, memahami pola migrasi, serta mengidentifikasi hambatan dan peluang dalam upaya menahan laju keluarnya tenaga kerja terampil.

Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi yang lebih dalam terhadap motivasi, pengalaman, serta dampak kebijakan terhadap migrasi tenaga kerja terampil. Studi kebijakan menjadi fokus utama dalam memahami bagaimana regulasi yang ada—baik dari Kementerian Ketenagakerjaan (Kemenaker), Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek), hingga Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), berperan dalam menghambat atau justru memfasilitasi fenomena *brain drain* (Inayati et al., 2012).

Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan perspektif individu yang mengalami langsung fenomena ini. Dengan mengacu pada penelitian (Permatasari et al., 2024), pendekatan kualitatif yang melibatkan wawancara mendalam dengan para profesional Indonesia yang bekerja di luar negeri dapat memberikan wawasan mengenai motivasi mereka untuk meninggalkan tanah air dan ekspektasi mereka terhadap kebijakan yang ideal.

Untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif, penelitian ini menggunakan data sekunder yang mencakup berbagai dokumen kebijakan, laporan pemerintah, serta publikasi akademik. Beberapa sumber utama dalam penelitian ini mencakup kebijakan tenaga kerja nasional,

laporan organisasi internasional, dan studi akademik tentang *brain drain*. Regulasi yang diterbitkan oleh Kementerian Ketenagakerjaan (Kemenaker) dan Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek) dikaji untuk memahami apakah terdapat insentif atau program yang bertujuan menahan laju migrasi tenaga kerja terampil (Efendi et al., 2021). Selain itu, laporan dari Bank Dunia dan Organisasi Buruh Internasional (ILO) mengenai tren migrasi tenaga kerja di Indonesia menjadi referensi penting dalam memahami arus keluar tenaga kerja serta membandingkannya dengan negara lain (ILO, 2023). Studi akademik yang memetakan pola migrasi tenaga kerja Indonesia dan faktor pendorongnya juga digunakan untuk melengkapi data dari institusi pemerintahan dan lembaga internasional (Sax dos Santos Gomes et al., 2024).

Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini berfokus pada tiga teknik utama dalam analisis data, yaitu analisis isi terhadap kebijakan tenaga kerja, studi komparatif dengan negara lain, serta identifikasi faktor keberhasilan dan hambatan dalam implementasi kebijakan. Studi ini akan menelaah isi kebijakan yang telah diterapkan pemerintah, khususnya terkait insentif bagi tenaga kerja terampil, program repatriasi (*brain gain*), serta regulasi yang berpotensi menghambat atau mendorong migrasi tenaga kerja (Elisa Eliyani Putri, 2025). Selain itu, penelitian ini juga melakukan studi komparatif dengan negara-negara seperti India dan China, yang telah menerapkan kebijakan sukses dalam menarik kembali tenaga ahli mereka yang bekerja di luar negeri. Dengan menganalisis bagaimana negara-negara ini mampu menciptakan kebijakan efektif, penelitian ini akan mengidentifikasi elemen yang dapat diterapkan di Indonesia (Efendi et al., 2021). Terakhir, melalui wawancara dengan tenaga kerja Indonesia di luar negeri serta analisis kebijakan yang telah berjalan, studi ini akan mengidentifikasi faktor utama yang membuat tenaga kerja memilih untuk tetap bekerja di luar negeri atau kembali ke Indonesia (Ruhmana & Hanita, 2020).

Pendekatan kualitatif berbasis studi kebijakan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai fenomena *brain drain* di Indonesia. Dengan mengkaji kebijakan tenaga kerja, membandingkan dengan negara lain, serta menggali perspektif para tenaga profesional Indonesia di luar negeri, penelitian ini berusaha menemukan solusi yang dapat diterapkan untuk mengurangi dampak negatif *brain drain* serta menciptakan lingkungan yang lebih kondusif bagi tenaga kerja terampil di dalam negeri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kebijakan Pemerintah dalam Menahan *Brain Drain*

Fenomena *brain drain* di Indonesia telah menjadi perhatian serius dalam diskusi kebijakan tenaga kerja. Terutama, tingginya migrasi tenaga kerja terampil ke luar negeri menciptakan tantangan besar dalam mempertahankan sumber daya manusia unggul. Pemerintah Indonesia telah mencoba beberapa pendekatan untuk menahan laju migrasi ini, seperti insentif pajak, program diaspora, hingga peningkatan ekosistem inovasi. Namun, efektivitas kebijakan tersebut masih menjadi perdebatan.

Artikel ini akan mengevaluasi kebijakan yang telah diterapkan pemerintah serta melihat sejauh mana kebijakan ini mampu menarik tenaga kerja terampil agar tetap bekerja di Indonesia.

3.1.1. Evaluasi Kebijakan yang Telah Diterapkan

Pemerintah Indonesia telah merancang berbagai strategi untuk mengatasi *brain drain*, di antaranya:

3.1.1.1. Insentif Pajak untuk Profesional Berbakat

Beberapa negara telah berhasil menahan tenaga kerja terampil dengan menawarkan keringanan pajak sebagai insentif. Indonesia pun mencoba menerapkan strategi serupa dengan memberikan keringanan pajak bagi tenaga profesional yang bekerja di sektor strategis seperti teknologi, sains, dan kesehatan. Namun, efektivitas kebijakan ini masih terbatas karena tidak diiringi dengan peningkatan kesejahteraan dan jaminan karier yang lebih menarik (Mukhtarov et al., 2022).

Singapura dan Malaysia, misalnya, tidak hanya memberikan insentif pajak, tetapi juga menciptakan lingkungan yang kondusif bagi tenaga kerja, termasuk akses ke pendanaan penelitian dan kesempatan akademik yang lebih baik (Tzeng, 2006).

3.1.1.2. Program Diaspora: Membangun Jaringan Profesional Indonesia di Luar Negeri

Salah satu upaya menarik kembali talenta Indonesia adalah melalui program diaspora. Pemerintah Indonesia mencoba menjalin hubungan dengan profesional Indonesia yang bekerja di luar negeri melalui forum diaspora global seperti Indonesian Diaspora Network (IDN). Program ini bertujuan untuk menghubungkan tenaga ahli yang telah sukses di luar negeri dengan proyek-proyek strategis di Indonesia (Inayati et al., 2012).

Namun, banyak tenaga kerja diaspora yang menganggap kebijakan ini masih kurang menarik karena insentif yang ditawarkan tidak sebanding dengan kondisi kerja dan fasilitas yang mereka nikmati di negara lain (Efendi et al., 2024).

3.1.1.3. Peningkatan Ekosistem Inovasi dan Riset

Ekosistem inovasi yang kuat adalah salah satu faktor kunci dalam menahan tenaga kerja berbakat. Negara-negara seperti China dan India berhasil menarik kembali tenaga kerja mereka dengan cara memperkuat sektor riset dan inovasi.

Indonesia telah meluncurkan beberapa kebijakan terkait, seperti pendanaan riset melalui LPDP dan penguatan industri berbasis teknologi. Namun, rendahnya tingkat investasi di bidang riset dan inovasi masih menjadi kendala utama. Dalam sebuah studi, menyebutkan bahwa tanpa dukungan infrastruktur penelitian yang memadai, tenaga ahli lebih memilih bekerja di negara yang memiliki lingkungan riset yang lebih baik (Rosetta, 2023).

3.1.2. Efektivitas Kebijakan dalam Menarik Tenaga Kerja Terampil

Setelah mengevaluasi kebijakan yang telah diterapkan, berikut adalah analisis efektivitasnya dalam menahan *brain drain* di Indonesia:

3.1.2.1. Kesuksesan dan Kegagalan Insentif Pajak

Dalam praktiknya, insentif pajak hanya efektif bagi tenaga kerja yang sudah memiliki ikatan emosional dengan Indonesia. Banyak profesional yang merasa bahwa insentif ini tidak cukup untuk menggantikan perbedaan gaji dan kualitas hidup yang lebih tinggi di negara tujuan mereka (Ullah, 2018).

Sebagai contoh, di sektor kesehatan, banyak dokter dan perawat Indonesia lebih memilih bekerja di Singapura atau Australia karena gaji yang lebih tinggi dan fasilitas yang lebih baik. Bahkan dengan adanya kebijakan insentif pajak, daya tarik bekerja di luar negeri tetap lebih tinggi dibanding bertahan di dalam negeri (Diahwahyuningtyas & Nugroho, 2024).

3.1.2.2. Program Diaspora: Kurang Daya Tarik bagi Profesional Muda

Meskipun program diaspora memberikan peluang bagi tenaga kerja Indonesia yang bekerja di luar negeri untuk berkontribusi dalam proyek-proyek di dalam negeri, banyak di antara mereka yang merasa bahwa sistem birokrasi dan rendahnya transparansi dalam kebijakan masih menjadi penghalang utama.

Studi yang dilakukan oleh (Ad'ha, 2024) menunjukkan bahwa tenaga profesional Indonesia di luar negeri cenderung lebih tertarik pada program yang menawarkan fleksibilitas dan manfaat yang lebih kompetitif dibanding sekadar peluang kerja di tanah air.

3.1.2.3. Kurangnya Daya Saing Ekosistem Riset dan Inovasi

Meskipun pemerintah telah berupaya memperkuat ekosistem inovasi, investasi di bidang ini masih tertinggal dibandingkan negara-negara tetangga. Dalam studi yang dilakukan oleh Roudgar & Richards (2015), disebutkan bahwa negara-negara yang memiliki daya saing riset tinggi mampu menarik kembali tenaga kerja mereka dengan menyediakan fasilitas riset yang lebih baik serta kebijakan insentif bagi peneliti (Roudgar & Richards, 2015). Vietnam, misalnya, berhasil menarik kembali ilmuwan dan tenaga ahli mereka dengan menawarkan dana riset yang kompetitif serta jalur akademik yang lebih fleksibel (Dtinews, 2024).

Berdasarkan evaluasi di atas, terdapat beberapa langkah yang dapat diambil oleh pemerintah untuk meningkatkan efektivitas kebijakan dalam menahan *brain drain*, di antaranya meningkatkan kompetitivitas gaji dan fasilitas kerja, mempermudah akses serta transparansi dalam program diaspora, serta meningkatkan investasi di bidang riset dan inovasi. Untuk menarik tenaga kerja terampil agar tetap bekerja di Indonesia, pemerintah perlu menyusun strategi yang lebih kompetitif dalam hal kesejahteraan tenaga kerja, termasuk peningkatan gaji, tunjangan, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih kondusif (OECD, 2020). Selain itu, mekanisme program diaspora harus diperbaiki dengan membuatnya lebih fleksibel serta memberikan insentif nyata bagi tenaga profesional yang ingin kembali ke Indonesia (Pelibatan et al., 2022). Upaya lain yang tidak kalah penting adalah meningkatkan anggaran riset dan memberikan kebijakan insentif bagi industri berbasis inovasi, sehingga tenaga ahli memiliki lebih banyak kesempatan untuk berkembang dan berkontribusi tanpa harus mencari peluang di luar negeri (Feng, 2024).

Kebijakan pemerintah dalam menahan *brain drain* telah mengalami berbagai perkembangan, namun masih banyak kendala yang harus diatasi. Untuk membuat Indonesia lebih menarik bagi tenaga kerja terampil, perlu ada reformasi kebijakan yang lebih komprehensif dengan menekankan pada peningkatan kesejahteraan, penguatan ekosistem inovasi, serta transparansi dalam program diaspora.

3.2. Tantangan dalam Implementasi Kebijakan

Kebijakan untuk menahan *brain drain* di Indonesia telah dirancang dengan berbagai pendekatan, termasuk insentif pajak, program diaspora, serta peningkatan ekosistem riset dan inovasi. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa implementasi kebijakan ini menghadapi berbagai tantangan, baik dari segi birokrasi, keterbatasan sumber daya, hingga daya saing global yang lebih menarik bagi tenaga kerja terampil.

Bagian ini akan membahas tantangan utama dalam implementasi kebijakan tersebut, mengidentifikasi hambatan struktural yang menghambat efektivitasnya, serta melakukan perbandingan dengan kebijakan di negara-negara yang sukses menahan *brain drain*, seperti Singapura, China, dan Korea Selatan.

Meskipun pemerintah Indonesia telah mengupayakan berbagai kebijakan untuk menahan *brain drain*, efektivitas implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi tantangan besar. Beberapa faktor justru menghambat realisasi kebijakan yang bertujuan untuk mempertahankan tenaga kerja terampil agar tetap berkontribusi di dalam negeri. Salah satu tantangan utama adalah birokrasi yang kompleks, yang sering kali menghambat akses tenaga profesional terhadap peluang kerja dan fasilitas riset di Indonesia. Selain itu, keterbatasan fasilitas penelitian dan insentif finansial yang kurang kompetitif juga menjadi faktor utama mengapa banyak tenaga ahli lebih memilih bekerja di luar negeri.

Namun demikian, di sisi lain, terdapat beberapa faktor pendorong yang dapat mendukung keberhasilan kebijakan dalam mengatasi *brain drain*. Investasi dalam riset dan inovasi yang mulai meningkat, serta inisiatif kemitraan antara universitas dan industri, merupakan langkah positif yang dapat memperkuat daya tarik tenaga kerja untuk tetap bekerja di dalam negeri. Dengan memahami faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasi kebijakan ini, diharapkan dapat dirancang solusi yang lebih tepat guna. Tabel 2 berikut merangkum faktor-faktor tersebut secara lebih sistematis.

Tabel 2: Faktor Pendorong dan Penghambat Implementasi Kebijakan di Indonesia

Faktor	Pendorong	Penghambat
Ekonomi	Peningkatan investasi dalam riset, insentif keuangan bagi tenaga ahli	Gaji tenaga kerja masih lebih rendah dibanding negara lain
Birokrasi	Reformasi sistem kepegawaian untuk tenaga ahli	Regulasi imigrasi dan perizinan kerja yang rumit
Pendidikan	Program beasiswa dan kemitraan internasional	Kurikulum yang belum sesuai dengan kebutuhan industri
Teknologi & Riset	Munculnya startup berbasis inovasi	Kurangnya fasilitas penelitian modern

Sumber: Dikompilasi oleh penulis (2025).

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat sejumlah inisiatif yang dapat mendorong keberhasilan kebijakan tenaga kerja, namun tantangan yang ada masih cukup signifikan. Dari aspek ekonomi, peningkatan investasi dalam riset dan insentif keuangan dapat menjadi daya tarik bagi tenaga kerja terampil, tetapi gaji yang lebih rendah dibandingkan negara tujuan migrasi masih menjadi faktor penghambat utama. Dari segi birokrasi, meskipun ada upaya reformasi sistem kepegawaian, tetapi proses administrasi yang rumit dan kurang fleksibel membuat tenaga ahli enggan kembali ke Indonesia.

Selain itu, ketidaksesuaian kurikulum pendidikan dengan kebutuhan industri menyebabkan lulusan Indonesia kurang memiliki keterampilan yang dibutuhkan oleh sektor strategis, sehingga peluang kerja di luar negeri lebih menarik. Sementara itu, kurangnya fasilitas penelitian modern juga menjadi hambatan besar dalam upaya menciptakan ekosistem inovasi yang kompetitif. Negara-negara lain yang berhasil menekan *brain drain* telah membangun pusat riset berstandar global dan menawarkan pendanaan yang kompetitif bagi para peneliti dan profesional mereka.

Untuk mengatasi tantangan ini, Indonesia perlu melakukan percepatan reformasi kebijakan, termasuk meningkatkan insentif bagi tenaga kerja terampil, menyederhanakan birokrasi, serta meningkatkan investasi dalam riset dan pengembangan. Dengan strategi yang lebih komprehensif, diharapkan Indonesia dapat menahan laju *brain drain* dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih menarik bagi tenaga ahli di dalam negeri.

3.2.1. Hambatan Struktural dalam Implementasi Kebijakan

3.2.1.1. Birokrasi yang Rumit dan Kurangnya Koordinasi Antar-Lembaga

Salah satu tantangan terbesar dalam implementasi kebijakan menahan *brain drain* di Indonesia adalah birokrasi yang kompleks. Proses administratif yang panjang dan kurangnya koordinasi antar-lembaga pemerintah menyebabkan kebijakan yang dirancang sering kali tidak dapat diimplementasikan secara efektif (Salma, 2025).

Sebagai contoh, program insentif bagi diaspora Indonesia yang ingin kembali ke tanah air sering kali terhambat oleh peraturan yang tidak fleksibel. Proses perizinan kerja, pengakuan sertifikasi profesional, serta mekanisme pemberian insentif yang tidak transparan menjadi hambatan bagi tenaga kerja Indonesia yang ingin pulang dan berkontribusi di dalam negeri (Siplawfirm, 2024).

3.2.1.2. Keterbatasan Fasilitas Riset dan Inovasi

Salah satu faktor utama yang membuat tenaga kerja terampil memilih untuk bekerja di luar negeri adalah terbatasnya fasilitas riset dan inovasi di Indonesia. Negara-negara maju memiliki laboratorium dengan peralatan mutakhir, pendanaan penelitian yang lebih besar, serta akses yang lebih luas terhadap jaringan ilmiah internasional.

Penelitian oleh (Sumahir et al., 2022) menunjukkan bahwa rendahnya tingkat investasi dalam penelitian dan pengembangan (*R&D*) menjadi salah satu penyebab utama *brain drain* di Indonesia. Meskipun pemerintah telah mengalokasikan anggaran untuk riset melalui lembaga seperti LPDP, dana ini masih jauh lebih kecil dibandingkan investasi yang dilakukan oleh negara lain seperti China dan Korea Selatan.

Vietnam, misalnya, berhasil menarik kembali ilmuwan dan tenaga ahli mereka dengan menawarkan dana riset yang kompetitif serta jalur akademik yang lebih fleksibel (Krishna & Sha, 2015).

3.2.1.3. Daya Saing Global yang Lebih Menarik

Negara-negara seperti Singapura dan Australia menawarkan paket kesejahteraan yang jauh lebih menarik dibandingkan Indonesia. Tenaga kerja terampil di sektor kesehatan, teknologi, dan akademik cenderung memilih bekerja di luar negeri karena gaji yang lebih tinggi, lingkungan kerja yang lebih profesional, serta kesempatan untuk berkembang lebih besar.

Studi oleh (Dianova & Eklesia, 2023) menunjukkan bahwa perbedaan gaji antara negara berkembang dan negara maju menjadi salah satu faktor utama yang mendorong tenaga kerja untuk bermigrasi. Dalam sektor teknologi, misalnya, gaji seorang insinyur perangkat lunak di Indonesia rata-rata hanya seperempat dari gaji yang bisa mereka dapatkan di Singapura atau Amerika Serikat.

3.2.2. Perbandingan dengan Kebijakan Negara Lain

3.2.2.1. Singapura: Menyediakan Lingkungan yang Kondusif bagi Talenta Lokal

Singapura adalah salah satu negara yang berhasil menahan *brain drain* dengan menciptakan lingkungan kerja yang sangat kompetitif melalui berbagai insentif bagi tenaga kerja terampil. Pemerintahnya mengalokasikan anggaran besar untuk sektor teknologi dan penelitian, memberikan pendanaan riset yang signifikan guna menarik serta mempertahankan para ilmuwan dan profesional di bidang inovasi. Selain itu, kebijakan pajak yang ramah diterapkan dengan insentif khusus bagi tenaga kerja yang berkontribusi dalam sektor strategis, sehingga semakin banyak profesional yang memilih untuk tetap bekerja di negara tersebut. Tidak hanya itu, kemudahan dalam birokrasi juga menjadi faktor utama keberhasilan Singapura dalam menarik talenta global, di mana proses perizinan kerja dan akses terhadap fasilitas penelitian jauh lebih efisien dibandingkan di Indonesia (Ministry of Manpower, 2022).

3.2.2.2. China: Strategi *Brain Gain* dengan Investasi Besar dalam Riset

China berhasil menarik kembali ilmuwan dan tenaga profesional mereka yang sebelumnya bekerja di luar negeri melalui program *Thousand Talents Plan*, yang menawarkan berbagai insentif menarik bagi akademisi dan tenaga ahli. Program ini menyediakan pendanaan penelitian yang kompetitif, memungkinkan para ilmuwan untuk mengembangkan riset mereka dengan dukungan finansial yang kuat. Selain itu, pemerintah China juga membangun fasilitas riset berstandar internasional guna menciptakan ekosistem inovasi dan teknologi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Tidak hanya itu, jaminan kesejahteraan yang lebih baik bagi para peneliti dan tenaga kerja profesional menjadi daya tarik tambahan, menjadikan China sebagai salah satu negara yang sukses dalam membalikkan *brain drain* menjadi *brain gain* (Normile, 2022). Langkah ini terbukti berhasil menarik kembali ribuan ilmuwan yang sebelumnya bekerja di negara Barat.

3.2.2.3. Korea Selatan: Membangun Ekosistem Inovasi Berbasis Teknologi

Korea Selatan memiliki pendekatan yang mirip dengan China dalam menahan *brain drain* dengan menerapkan berbagai strategi yang efektif, termasuk peningkatan anggaran riset, kemitraan dengan industri, dan insentif bagi diaspora yang ingin kembali. Pemerintah Korea Selatan secara konsisten mengalokasikan dana besar untuk riset dan pengembangan guna menciptakan ekosistem inovasi yang kompetitif. Selain itu, kolaborasi antara universitas dan industri memungkinkan lebih banyak peluang kerja bagi tenaga kerja terampil, sehingga mereka tidak perlu mencari karier di luar negeri. Sebagai upaya menarik kembali warganya yang telah bermigrasi, pemerintah juga memberikan berbagai tunjangan bagi diaspora yang ingin kembali dan berkontribusi dalam sektor teknologi serta akademik, menjadikan Korea Selatan sebagai salah satu negara yang sukses dalam mempertahankan dan menarik kembali talenta mereka (Roudgar & Richards, 2015).

Fenomena *brain drain* bukan hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga menjadi tantangan bagi banyak negara berkembang lainnya. Namun, beberapa negara telah berhasil mengatasi atau setidaknya mengurangi dampaknya melalui kebijakan yang inovatif dan strategis. Negara-negara seperti Singapura, China, dan Korea Selatan telah menerapkan berbagai inisiatif, mulai dari insentif finansial bagi tenaga kerja terampil, investasi besar dalam riset dan pengembangan (R&D), hingga program repatriasi diaspora yang memberikan peluang bagi profesional mereka yang bekerja di luar negeri untuk kembali dan berkontribusi di dalam negeri.

Indonesia telah mengambil beberapa langkah dalam upaya menahan laju migrasi tenaga kerja terampil, seperti pemberian insentif pajak dan program diaspora. Namun, efektivitas kebijakan ini masih menjadi perdebatan, terutama karena berbagai hambatan struktural seperti birokrasi yang kompleks dan kurangnya investasi dalam ekosistem inovasi. Untuk memahami bagaimana kebijakan Indonesia dibandingkan dengan negara lain, berikut adalah Tabel 3 yang merangkum strategi yang diterapkan oleh beberapa negara yang telah berhasil menekan *brain drain*.

Tabel 3. Perbandingan Kebijakan Menahan *Brain Drain*

Negara	Strategi Utama	Kelebihan	Kekurangan
Singapura	Insentif pajak, pendanaan riset tinggi, kemudahan izin kerja	Menarik tenaga ahli global, lingkungan kerja kompetitif	Biaya hidup tinggi
China	<i>Thousand Talents Plan</i> , investasi besar di R&D	Memulangkan banyak diaspora, ekosistem inovasi kuat	Birokrasi ketat
Korea Selatan	Insentif bagi akademisi, kemitraan universitas & industri	Banyak program bagi diaspora, peluang akademik luas	Persaingan kerja tinggi
Indonesia	Insentif pajak, program diaspora, pendanaan LPDP	Ada usaha menarik kembali tenaga ahli	Masih banyak hambatan birokrasi, dana riset terbatas

Sumber: Dikompilasi oleh penulis (2025).

Dari tabel di atas, terlihat bahwa kebijakan Indonesia masih memiliki banyak keterbatasan dibandingkan dengan negara lain. Singapura, misalnya, telah berhasil menarik banyak tenaga kerja terampil melalui insentif pajak dan investasi besar dalam penelitian, yang menjadikannya sebagai pusat teknologi dan inovasi di Asia Tenggara. China, melalui program *Thousand Talents Plan*, menawarkan insentif yang menarik bagi diaspora mereka, sehingga banyak akademisi dan ilmuwan yang memutuskan untuk kembali. Korea Selatan, dengan fokus pada kemitraan antara universitas dan industri, menciptakan peluang yang luas bagi tenaga kerja terampil untuk berkembang di dalam negeri.

Sementara itu, Indonesia masih menghadapi berbagai hambatan, terutama dalam hal birokrasi yang kompleks dan keterbatasan dana riset. Program insentif yang telah diterapkan belum cukup untuk bersaing dengan negara lain dalam menarik dan mempertahankan tenaga kerja berbakat. Oleh karena itu, perlu ada reformasi kebijakan yang lebih agresif, terutama dalam hal penyederhanaan regulasi, peningkatan pendanaan riset, serta program insentif yang lebih kompetitif bagi tenaga kerja terampil.

Langkah-langkah ini sangat penting untuk memastikan bahwa Indonesia tidak hanya mampu menekan laju *brain drain*, tetapi juga mampu menciptakan ekosistem yang kondusif bagi inovasi dan pertumbuhan ekonomi berbasis pengetahuan.

3.2.3. Rekomendasi untuk Indonesia

Berdasarkan evaluasi di atas, terdapat beberapa langkah yang dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan dalam implementasi kebijakan menahan *brain drain* di Indonesia, yakni menyederhanakan birokrasi, meningkatkan investasi dalam riset dan inovasi, serta menawarkan insentif yang lebih kompetitif. Proses perizinan kerja, pengakuan sertifikasi profesional, dan pemberian insentif bagi tenaga kerja terampil harus dibuat lebih efisien dan transparan, dengan mencontoh model yang diterapkan di Singapura (Irwansyah, 2021). Selain itu, pemerintah perlu meningkatkan anggaran untuk penelitian dan pengembangan serta membangun fasilitas riset yang setara dengan negara maju guna menciptakan ekosistem inovasi yang lebih menarik bagi para ilmuwan dan profesional (Gilaninia, 2017). Untuk mempertahankan tenaga kerja terampil, pemerintah juga harus menawarkan paket kesejahteraan yang lebih kompetitif, termasuk peningkatan gaji serta tunjangan tambahan yang dapat menandingi insentif yang ditawarkan oleh negara tujuan migrasi (Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2022).

Implementasi kebijakan menahan *brain drain* di Indonesia masih menghadapi banyak tantangan, terutama dalam hal birokrasi, keterbatasan fasilitas riset, serta daya saing global yang lebih menarik bagi tenaga kerja terampil. Dengan mencontoh strategi yang telah berhasil diterapkan di negara lain, Indonesia dapat menciptakan kebijakan yang lebih efektif dan menarik bagi talenta terbaiknya.

3.3. Peluang dan Rekomendasi Kebijakan

Dalam menghadapi fenomena *brain drain*, Indonesia memiliki peluang untuk membangun strategi kebijakan yang lebih efektif guna menarik dan mempertahankan talenta muda berbakat. Reformasi kebijakan yang adaptif, kolaborasi yang erat antara pemerintah, sektor swasta, dan akademisi, serta peningkatan daya saing domestik melalui kebijakan pendidikan dan inovasi menjadi faktor kunci dalam mencegah eksodus tenaga kerja terampil ke luar negeri.

Bagian ini akan mengeksplorasi peluang yang dapat dimanfaatkan Indonesia dalam menahan *brain drain*, serta memberikan rekomendasi kebijakan berbasis bukti untuk memastikan bahwa talenta terbaik tetap berkontribusi di dalam negeri.

3.3.1. Reformasi Kebijakan untuk Menarik dan Mempertahankan Talenta Muda

Reformasi kebijakan yang bertujuan untuk menarik dan mempertahankan tenaga kerja berbakat harus fokus pada insentif yang lebih kompetitif dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih kondusif. Beberapa kebijakan yang dapat diterapkan adalah:

3.3.1.1. Insentif Finansial yang Kompetitif

Negara-negara yang sukses menahan *brain drain*, seperti China dan Korea Selatan, telah menerapkan strategi insentif finansial yang menarik. Di China, program *Thousand Talents Plan* menawarkan kompensasi tinggi, pendanaan riset, dan fasilitas akademik kelas dunia bagi ilmuwan yang kembali ke negara asal (Ismail et al., 2014).

Indonesia dapat mengadopsi strategi serupa dengan memberikan insentif pajak, beasiswa bagi peneliti, serta dana hibah bagi tenaga profesional yang ingin kembali dan berkontribusi di dalam negeri. Sebuah studi oleh (Sudarmanto et al., 2023) menunjukkan bahwa insentif finansial yang kompetitif menjadi faktor utama dalam keputusan tenaga kerja untuk tetap tinggal atau kembali ke negara asal.

3.3.1.2. Reformasi Kebijakan Kepegawaian dan Fleksibilitas Karier

Banyak tenaga kerja Indonesia memilih bekerja di luar negeri karena lingkungan kerja yang lebih fleksibel dan sistem kepegawaian yang lebih transparan. Untuk menarik kembali mereka, pemerintah perlu menerapkan reformasi kebijakan yang mencakup fleksibilitas dalam sistem kontrak kerja bagi tenaga ahli, sehingga mereka memiliki lebih banyak kebebasan dalam menentukan jalur karier mereka. Selain itu, penghapusan birokrasi yang menghambat rekrutmen tenaga profesional menjadi langkah penting agar tenaga kerja terampil dapat lebih mudah berkontribusi di dalam negeri. Peningkatan mobilitas karier dalam institusi pemerintah dan akademik juga perlu diperhatikan agar profesional di sektor-sektor tersebut memiliki peluang berkembang yang lebih baik, menjadikan Indonesia sebagai pilihan utama untuk bekerja dan berkarya (Roudgar & Richards, 2015).

3.3.1.3. Program Diaspora dengan Manfaat Nyata

Salah satu upaya untuk menarik kembali tenaga kerja berbakat adalah dengan membangun jaringan diaspora yang lebih kuat. Negara seperti India dan Vietnam telah menerapkan program diaspora yang memungkinkan warganya yang bekerja di luar negeri tetap berkontribusi tanpa harus kembali secara fisik (Ho et al., 2025).

Indonesia dapat mengadopsi model serupa dengan menawarkan opsi kerja jarak jauh (*remote working*), insentif bagi investasi tenaga diaspora, serta kebijakan imigrasi yang lebih fleksibel untuk tenaga kerja yang ingin kembali. Studi oleh (Jauhar et al., 2016) juga menunjukkan bahwa diaspora profesional cenderung kembali jika ada manfaat nyata yang ditawarkan oleh negara asal mereka.

3.3.2. Peran Kolaborasi Antara Pemerintah, Sektor Swasta, dan Akademisi

Mengatasi *brain drain* bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi juga membutuhkan peran aktif dari sektor swasta dan akademisi. Kolaborasi yang erat antara ketiga sektor ini akan menciptakan ekosistem yang lebih kompetitif bagi tenaga kerja berbakat.

3.3.2.1. Membangun Ekosistem Penelitian yang Lebih Kompetitif

Salah satu alasan utama tenaga kerja berbakat meninggalkan Indonesia adalah kurangnya dukungan untuk penelitian dan pengembangan (*R&D*). Studi oleh (BSKDN, 2016) menunjukkan bahwa anggaran riset Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan dengan negara-negara maju.

Kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta dalam mendanai riset dapat menciptakan lingkungan yang lebih kondusif bagi inovasi. Contohnya, di Korea Selatan, perusahaan-perusahaan besar seperti Samsung dan Hyundai secara aktif mendanai penelitian universitas dan pusat riset nasional, yang kemudian menciptakan banyak peluang bagi tenaga kerja lokal (J. W. Cheong, 2020).

3.3.2.2. Kemitraan dengan Perusahaan Teknologi Global

Indonesia memiliki peluang untuk menarik kembali talenta digital dengan membangun kemitraan dengan perusahaan teknologi global seperti Google, Microsoft, dan Tesla. Negara-negara seperti Singapura telah sukses dalam strategi ini dengan menyediakan insentif bagi perusahaan global yang ingin mendirikan pusat riset di negara mereka (K.-C. Cheong et al., 2018).

3.3.2.3. Peran Universitas sebagai Pusat Pengembangan Talenta

Universitas di Indonesia perlu berperan lebih aktif dalam menyiapkan mahasiswa agar dapat bersaing di pasar tenaga kerja global dengan menerapkan kebijakan pendidikan tinggi yang lebih adaptif dan relevan. Kurikulum harus disesuaikan dengan kebutuhan industri agar lulusan memiliki keterampilan yang sesuai dengan tuntutan pasar kerja. Selain itu, program magang serta pertukaran pelajar internasional perlu diperluas untuk memberikan pengalaman global bagi mahasiswa, sehingga mereka lebih siap menghadapi persaingan internasional. Kolaborasi antara universitas dan

industri dalam penelitian dan inovasi juga harus diperkuat agar dunia akademik dapat berkontribusi langsung dalam pengembangan teknologi dan ekonomi nasional, menciptakan lebih banyak peluang kerja berkualitas di dalam negeri (Kristiaji, 2022).

3.3.3. Strategi Peningkatan Daya Saing Domestik

Untuk menahan laju *brain drain*, pemerintah Indonesia perlu mengadopsi kebijakan yang lebih strategis dan adaptif. Studi terbaru menunjukkan bahwa negara-negara yang berhasil mempertahankan tenaga kerja terampil telah menerapkan berbagai kebijakan seperti insentif finansial, penguatan ekosistem riset dan inovasi, serta kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan akademisi (Kurniadi et al., 2024).

Selain itu, reformasi birokrasi yang menyederhanakan proses perizinan dan pengakuan sertifikasi tenaga kerja menjadi salah satu langkah yang terbukti efektif di berbagai negara (PANRB, 2020). Dengan mempertimbangkan keberhasilan negara lain, Indonesia dapat mengembangkan kebijakan yang lebih terarah dan berbasis bukti. Tabel 4 berikut merangkum beberapa rekomendasi kebijakan serta strategi implementasinya.

Tabel 4: Rekomendasi Kebijakan dan Implementasinya

Rekomendasi	Strategi Implementasi	Contoh Negara yang Berhasil
Meningkatkan daya saing gaji	Insentif pajak bagi tenaga ahli, peningkatan tunjangan kerja	Singapura, Australia
Reformasi birokrasi	Penyederhanaan izin kerja & pengakuan sertifikasi profesional	Kanada, Jerman
Penguatan ekosistem riset	Meningkatkan dana R&D, membangun lebih banyak pusat riset	China, Korea Selatan
Program <i>Brain Gain</i>	Beasiswa bagi diaspora yang kembali, dukungan bagi startup diaspora	India, Vietnam

Sumber: Dikompilasi oleh penulis (2025)

Seperti terlihat dalam tabel di atas, strategi peningkatan daya saing tenaga kerja menjadi faktor utama dalam menekan angka *brain drain*. Singapura dan Australia, misalnya, telah berhasil menarik tenaga kerja berbakat dengan menawarkan insentif pajak dan gaji yang lebih kompetitif (Kumar et al., 2024). Sementara itu, Kanada dan Jerman telah mempermudah proses izin kerja bagi tenaga ahli asing dan mengakui sertifikasi profesional mereka, sehingga memberikan kemudahan bagi diaspora yang ingin kembali (Zong & Lu, 2017).

Di bidang inovasi dan riset, China dan Korea Selatan terus meningkatkan investasi dalam *research and development (R&D)* serta membangun ekosistem riset yang lebih kuat untuk mencegah kehilangan tenaga ahli (Sardjono & Perdana, 2024). Sementara itu, India dan Vietnam telah menerapkan program *brain gain* yang menawarkan berbagai insentif bagi diaspora mereka yang ingin kembali berkontribusi di tanah air.

Dengan menerapkan kebijakan serupa dan mempercepat reformasi birokrasi, Indonesia dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih kompetitif bagi tenaga kerja terampil.

3.3.3.1. Reformasi Pendidikan untuk Menyesuaikan dengan Kebutuhan Industri

Kurikulum di Indonesia perlu disesuaikan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja agar lulusan memiliki keterampilan yang sesuai dengan industri. Studi oleh (Wong & Guo, 2023) menyoroti bahwa negara yang memiliki sistem pendidikan yang kuat cenderung lebih baik dalam menahan tenaga kerja berbakat.

3.3.3.2. Penguatan Industri Berbasis Inovasi

Negara-negara yang sukses menahan *brain drain* memiliki sektor industri berbasis inovasi yang kuat. Studi oleh (Saputra et al., 2015) menunjukkan bahwa negara yang memiliki ekosistem startup dan industri berbasis teknologi yang berkembang lebih mampu menahan talenta muda mereka.

3.3.3.3. Jaminan Sosial dan Kesejahteraan Pekerja

Selain insentif finansial, jaminan sosial yang baik juga menjadi faktor kunci dalam menahan tenaga kerja berbakat. Negara-negara seperti Jerman dan Prancis memiliki sistem jaminan sosial yang menarik bagi tenaga kerja mereka, yang membuat mereka enggan untuk pindah ke negara lain (Simandjorang & Kurniawan, 2022).

Indonesia memiliki peluang besar untuk menahan *brain drain* dengan menerapkan reformasi kebijakan yang lebih adaptif, membangun kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan akademisi, serta meningkatkan daya saing domestik. Dengan menciptakan lingkungan kerja yang kompetitif, menawarkan insentif yang menarik, dan mengembangkan ekosistem inovasi yang lebih kuat, Indonesia dapat memastikan bahwa talenta terbaiknya tetap berkontribusi di dalam negeri.

4. KESIMPULAN

Fenomena *brain drain* di Indonesia merupakan tantangan besar yang membutuhkan kebijakan strategis dan adaptif. Dari berbagai temuan penelitian, terlihat bahwa efektivitas kebijakan pemerintah dalam menahan tenaga kerja terampil masih terbatas. Meskipun telah diterapkan berbagai kebijakan seperti insentif pajak, program diaspora, dan peningkatan ekosistem riset, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi banyak hambatan, mulai dari birokrasi yang rumit hingga daya saing global yang lebih menarik bagi tenaga kerja.

Faktor utama yang mempengaruhi keputusan tenaga kerja untuk bertahan atau pindah ke luar negeri meliputi kesejahteraan ekonomi, peluang karier, lingkungan kerja, serta dukungan bagi inovasi dan riset. Negara-negara yang berhasil menahan *brain drain* seperti Singapura, China, dan Korea Selatan memiliki strategi yang lebih progresif, seperti insentif finansial yang menarik, lingkungan riset yang kompetitif, serta kolaborasi erat antara pemerintah, sektor swasta, dan akademisi.

Untuk mempertahankan talenta muda, Indonesia perlu melakukan reformasi kebijakan yang lebih berorientasi pada kebutuhan tenaga kerja berbakat dengan menerapkan strategi yang lebih inovatif dan kolaboratif. Salah satu langkah penting adalah meningkatkan insentif finansial dan kesejahteraan tenaga kerja melalui kebijakan gaji yang lebih kompetitif serta jaminan sosial yang lebih baik, sehingga tenaga profesional merasa dihargai dan memiliki alasan kuat untuk tetap bekerja di dalam negeri. Selain itu, membangun ekosistem inovasi dan riset yang lebih kuat dengan meningkatkan pendanaan penelitian serta memperluas kemitraan dengan industri teknologi global akan menciptakan lebih banyak peluang bagi tenaga ahli untuk berkembang. Pemerintah juga perlu memperbaiki program diaspora dengan menawarkan skema kerja fleksibel bagi tenaga profesional di luar negeri agar mereka tetap dapat berkontribusi pada pembangunan nasional, tanpa harus kembali secara permanen. Dengan menerapkan kebijakan yang lebih progresif dan adaptif, Indonesia memiliki peluang besar untuk menahan tenaga kerja terampil serta memastikan bahwa talenta terbaiknya tetap berkontribusi bagi kemajuan bangsa.

REFERENSI

- Ad'ha, D. (2024). *Riset Terbaru: 67% Profesional Indonesia Incar Karier di Luar Negeri*.
<https://satupersen.net/blog/riset-terbaru-67-profesional-indonesia-incar-karier-di-luar-negeri>
- Bongers, A., Díaz-Roldán, C., & Torres, J. L. (2022). Brain drain or brain gain? International labor mobility and human capital formation. *Journal of International Trade and Economic Development*, 31(5), 647–671. <https://doi.org/10.1080/09638199.2021.2004209>
- BSKDN. (2016). *Anggaran Riset dan Penelitian Indonesia Masih Sangat Minim*.
<https://bskdn.kemendagri.go.id/website/anggaran-riset-dan-penelitian-indonesia-masih-sangat-minim/>
- Cheong, J. W. (2020). *A QUALITATIVE STUDY ON THE PHENOMENON OF BRAIN DRAIN AMONGST YOUTH IN MALAYSIA CHEONG JIN WEI 980222-38-5185 (16AAB06974)*.
- Cheong, K.-C., Goh, K.-L., & Li, R. (2018). Brain drain and talent capture in Malaysia: Rethinking conventional narratives. In 1 (Ed.), *The Political Economy of Brain Drain and Talent Capture* (p. 18). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429430503-2/brain-drain-talent-capture-malaysia-kee-cheek-cheong-kim-leng-goh-ran-li>
- Diahwahyuningtyas, A., & Nugroho, R. S. (2024). *Banyak Perawat Indonesia Pindah ke Singapura karena Gaji Lebih Tinggi*.
<https://www.kompas.com/tren/read/2024/08/24/083000865/banyak-perawat-indonesia-pindah-ke-singapura-karena-gaji-lebih-tinggi>
- Dianova, E., & Eklesia, K. (2023). Tantangan dan Inovasi Ketenagakerjaan dalam Perlindungan Pekerja: Studi Perbandingan Ketenagakerjaan Indonesia dengan Negara Lain. *JERUMI: Journal of Education Religion Humanities and Multidiciplinary*, 1, 226–232. <https://doi.org/10.57235/jerumi.v1i2.1281>
- Dtinews. (2024). Vietnam: A global magnet for scientific talent. *DTiNews - Dantri International*.
<https://dtinews.dantri.com.vn/vietnamese-talents/vietnam-a-global-magnet-for-scientific-talent-20241124153209347.htm>
- Efendi, F., Aurizki, G. E., & Pradipta, R. O. (2024). *Nursing beyond borders: The Indonesian diaspora*. Scholar Unair. <https://doi.org/10.52305/AIZP5885>

- Efendi, F., Haryanto, J., Indarwati, R., Kuswanto, H., Ulfiana, E., Has, E. M. M., & Chong, M.-C. (2021). Going Global: Insights of Indonesian Policymakers on International Migration of Nurses. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14(null), 3285–3293. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S327962>
- Elisa Eliyani Putri. (2025). Generasi Z dan Brain Drain : Apa yang Mendorong Talenta untuk Pergi? *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 4(1), 68–77. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v4i1.3797>
- Gilaninia, S. (2017). Competitive support of governments for research, development and innovation and its interaction with knowledge production criteria. *Cogent Business & Management*, 4(1), 1315861. <https://doi.org/10.1080/23311975.2017.1315861>
- Ho, E. L.-E., Parreñas, R. S., & Yeoh, B. S. A. (2025). Migration and citizenship pathways in/beyond Asia. *Ethnic and Racial Studies*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/01419870.2024.2441910>
- ILO. (2023). *Progress Report-INDONESIA*. https://www.social-protection.org/gimi/gess/Media.action;jsessionId=tEHZ_yjIjRsgbK44HagKF_XTyNwifWJjmuehQc50HrXjrR6gOFx3!1206897467?id=19061
- Inayati, T., Arai, T., & Putro, U. S. (2012). SIMULATION ANALYSIS OF BRAIN DRAIN PHENOMENA FROM INDONESIA USING SYSTEM DYNAMICS. In *International Journal of BRIC Business Research (IJBBR)* (Vol. 1, Issue 1). <https://wireilla.com/management/ijbbr/papers/1112ijbbr01.pdf>
- Irwansyah, I. (2021). Adhocracy as a Model for Organizing Government Institution in Simplifying Indonesian Bureaucracy. *Jurnal Borneo Administrator*, 17, 241–258. <https://doi.org/10.24258/jba.v17i2.832>
- Ismail, M., Kunasegaran, M., & Mohd Rasdi, R. (2014). Evidence of Reverse Brain Drain in Selected Asian Countries: Human Resource Management Lessons for Malaysia. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 5, 31–48. <https://doi.org/10.15388/omee.2014.5.1.14240>
- Jauhar, J. B., Ghani, A. B. A., & Islam, R. (2016). *Brain Drain: Propensity for Malaysian Professionals to Leave for Singapore*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-10-0977-8>
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2022). Tenaga Kerja Terampil, Kunci Penggerak Industri Potensial dan Pertumbuhan Ekonomi Berkualitas. *Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia*. https://setneg.go.id/baca/index/tenaga_kerja_terampil_kunci_penggerak_industri_potensial_dan_pertumbuhan_ekonomi_berkualitas

- Krishna, V. V., & Sha, S. P. (2015). Building Science Community by Attracting Global Talents: The Case of Singapore Biopolis. *Science, Technology and Society*, 20(3), 389–413. <https://doi.org/10.1177/0971721815597152>
- Kristiaji, B. B. (2022). Tax and Brain Drain: Justification, Policy Options and Prospect for Large Developing Economies. *Annals of the Faculty of Law in Belgrade - Belgrade Law Review*. <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=848472>
- Kumar, P., Saxena, P., Sonwani, S., Juhola, S., & Louis, F. (2024). *OPEN ACCESS EDITED AND REVIEWED BY Editorial: Towards ssss: a sustainable cities perspective on achieving sustainable development goal ll-climate action*. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2020>
- Kurniadi, A., Sudarmiatin, S., & Wardana, L. W. (2024). THE ROLE OF MSMES IN LOCAL ECONOMIC IMPROVEMENT AND LABOR ABSORPTION IN INDONESIA. *Nusantara Economics and Entrepreneurships Journals*, 333–341.
- Kurniati, A., astari, lita, Efendi, F., Haryanto, J., Indarwati, R., Mh, E., Ulfiana, E., Puspitasari, I., Muryani, M., Dianawitasari, H., Rani, I., & Kristyaningrum, L. (2021). *ANALISIS KEBIJAKAN PEMENUHAN PASAR KERJA TENAGA KESEHATAN DI TINGKAT GLOBAL*. https://www.researchgate.net/publication/351064950_ANALISIS_KEBIJAKAN_PEMENUHAN_PASAR_KERJA_TENAGA_KESEHATAN_DI_TINGKAT_GLOBAL
- Ministry of Manpower, S. (2022). *Strengthening Singapore's Position as a Global Hub for Talent*. <https://www.mom.gov.sg/newsroom/press-releases/2022/0829-strengthening-singapores-position-as-a-global-hub-for-talent>
- Mukhtarov, S., Dinçer, H., Baş, H., & Yüksel, S. (2022). Policy Recommendations for Handling Brain Drains to Provide Sustainability in Emerging Economies. *Sustainability (Switzerland)*, 14(23). <https://doi.org/10.3390/su142316244>
- Muslihatinningsih, F., Zainuri, Z., & Santoso, E. (2022). Brain Drain Indonesia Dan Dampaknya Bagi Indonesia. *Repository Universitas Jember*. <https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/112201>
- Ngo, M., & Tran, L. (2023). *Current English Education in Vietnam: Policy, Practices, and Challenges* (pp. 49–69). https://doi.org/10.1007/978-981-99-4338-8_3
- Nguyen, C. H. (2014). Development and brain drain: a review of Vietnamese labour export and skilled migration. *Migration and Development*, 3(2), 181–202. <https://doi.org/10.1080/21632324.2014.883243>

- Normile, D. (2022). *China bets big on brain research with massive cash infusion and openness to monkey studies*. <https://www.science.org/content/article/china-bets-big-brain-research-massive-cash-infusion-and-openness-monkey-studies>
- Oppusunggu, A., Jaelani, F., & Setiadi, Y. (2022). DAMPAK MIGRASI TERHADAP PASAR TENAGA KERJA DI WILAYAH DKI JAKARTA. *Labour Economics*, 16. https://www.researchgate.net/publication/366713806_DAMPAK_MIGRASI_TERHADAP_PASAR_TENAGA_KERJA_DI_WILAYAH_DKI_JAKARTA
- PANRB. (2020). *Perkuat Reformasi Regulasi dengan UU Cipta Kerja*. <https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/perkuat-reformasi-regulasi-dengan-uu-cipta-kerja>
- Permatasari, S. S., Farhah, N. F. A., & Rahmadan, Y. (2024). *Brain Drain Issue of Indonesia to Singapore: Do Digital Media and Internet Play a Role in Stimulating It?* 319–324. <https://doi.org/10.5220/0012581500003821>
- Rahma, A. (2023). *Gaji Dokter di Indonesia: Antara Tantangan, Realita, dan Harapan*. <https://kumparan.com/2200034060/gaji-dokter-di-indonesia-antara-tantangan-realita-dan-harapan-21XaKqjsj7H>
- Rosetta, F. (2023). The growing importance of research infrastructures. *Elsevier Connect*. <https://www.elsevier.com/connect/the-growing-importance-of-research-infrastructures>
- Roudgar, I., & Richards, C. (2015). The policy challenge of the global brain drain: addressing the dilemmas of contributing push-pull factors. *International Journal of Public Policy*, 11(1–3). <https://www.inderscienceonline.com/doi/epdf/10.1504/IJPP.2015.068841>
- Salma. (2025). *Indonesia Faces Rising Brain Drain as Skilled Workers Move Abroad*. <https://ugm.ac.id/en/news/indonesia-faces-rising-brain-drain-as-skilled-workers-move-abroad/>
- Saputra, A., Manajemen, M., Bisnis, F., & Ekonomika, D. (2015). *Peran Inkubator Bisnis dalam Mengembangkan Digital Startup Lokal di Indonesia*. <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/1022>
- Sarjito, A. (2024). Dampak Kemiskinan terhadap Akses Pelayanan Kesehatan di Indonesia. *Politik Dan Pemerintahan*, 13.
- Sax dos Santos Gomes, L., Efendi, F., Putri, N. K., Bolivar-Vargas, M., Saadeh, R., Villarreal, P. A., Aye, T. T., De Allegri, M., & Lohmann, J. (2024). The impact of international health worker migration

- and recruitment on health systems in source countries: Stakeholder perspectives from Colombia, Indonesia, and Jordan. *International Journal of Health Planning and Management*, 39(3), 653–670. <https://doi.org/10.1002/hpm.3776>
- Simandjorang, B. M. T. V., & Kurniawan, A. (2022). Contextual Bureaucratic Reform in the Recruitment System of the State Civil Apparatus of Indonesia. *KnE Social Sciences*, 7(9), 599–617. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i9.10967>
- Siplawfirm. (2024). *Strategi Pengembangan Kompetensi Tenaga Kerja Melalui Sertifikasi Profesional*. <https://siplawfirm.id/sertifikasi-profesional/?lang=id>
- Sudarmanto, E., Aulia, T., Putri, R., & Wulandjani, H. (2023). Urgency of Tax Incentives in Indonesia for Research, Development, and Internationalization of MSMEs. *International Journal of Multidisciplinary Approach Research and Science*, 2, 69–82. <https://doi.org/10.59653/ijmars.v2i01.339>
- Sumahir, G., Wahyudi, H., & Nirmala, T. (2022). Pengaruh Investasi Research And Development (R&D), Karyawan Perusahaan E-Commerce, dan Volume Transaksi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia 2010q1 – 2020q4. *E-Journal Field of Economics, Business and Entrepreneurship*, 1, 22–32. <https://doi.org/10.23960/efeb.v1i1.12>
- Tzeng, R. (2006). REVERSE BRAIN DRAIN. *Asian Population Studies*, 2(3), 239–256. <https://doi.org/10.1080/17441730601073821>
- Ullah, A. A. (2018). Skill drain from ASEAN countries: can sending countries afford? *International Journal of Development Issues*, 17(2), 205–219. <https://doi.org/10.1108/IJDI-12-2017-0210>
- Wong, L. L., & Guo, S. (2023). Brain drain, brain gain and brain circulation: emerging trends and patterns of Chinese transnational talent mobility. *Journal of Chinese Overseas*, 19(1), 1–33.
- Yunitasari, D., Khotimah, K., & Fathorrazi, M. (2021). THE IMPLICATION OF BRAIN GAIN ON BRAIN DRAIN PHENOMENON IN OVERCOMING THE PROBLEM OF EDUCATED UNEMPLOYMENT IN INDONESIA. *Sosiohumaniora*, 23(1), 133. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v23i1.26749>
- Zong, L., & Lu, Y. (2017). Reconceptualization of “brain drain”: The transnational mobility of talent in Canada and China. *International Journal of Chinese Education*, 6(2), 288–314.