

DAMPAK SUMBER PENDANAAN PELATIHAN TERHADAP UPAH PEKERJA BARU DI INDONESIA : STUDI EMPIRIS DARI SAKERNAS 2024

Bintang Rizky Abdullah Majo Saibah¹; Salsabilla²

Universitas Andalas, Payakumbuh^{1,2}

Email : bintangrizky@eb.unand.ac.id¹; 2310541023_salsabilla@student.unand.ac.id²

ABSTRAK

Pelatihan secara luas diyakini sebagai investasi penting dalam modal manusia yang meningkatkan produktivitas dan pendapatan pekerja. Namun, bukti empiris tentang apakah pengembalian upah berbeda menurut sumber pendanaan pelatihan masih terbatas, terutama di negara berkembang. Penelitian ini meneliti pengaruh pelatihan yang didanai pemerintah, perusahaan dan pegawai sendiri terhadap upah pekerja baru di Indonesia. Menggunakan data Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) 2024, studi ini menggunakan regresi Ordinary Least Squares (OLS) untuk memperkirakan hubungan antara sumber pendanaan pelatihan dan logaritma natural dari upah bulanan dengan mengontrol karakteristik demografis, pendidikan, dan regional. Hasilnya menunjukkan heterogenitas yang signifikan dalam pengembalian upah di berbagai sumber pendanaan. Pelatihan yang didanai oleh pemberi kerja menghasilkan premi upah tertinggi, meningkatkan upah pekerja sekitar 36,6% diikuti oleh pelatihan yang didanai sendiri, yang meningkatkan upah sekitar 9,3%. Sebaliknya pelatihan yang didanai pemerintah tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap upah. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan yang didanai oleh pemberi kerja lebih selaras dengan permintaan pasar tenaga kerja dan persyaratan keterampilan di tempat kerja, sementara program yang didanai pemerintah mungkin lebih meningkatkan kemampuan kerja daripada pendapatan langsung. Studi ini berkontribusi pada literatur dengan membedakan pengembalian upah menurut sumber pendanaan pelatihan dan memberikan bukti empiris dari Indonesia, dimana analisis semacam ini masih langka. Temuan ini menyiratkan bahwa penguatan kolaborasi antara pemerintah, pemberi kerja, dan penyedia pelatihan, sambil meningkatkan relevansi pasar tenaga kerja dari program pelatihan public, dapat meningkatkan pengembalian ekonomi dari pelatihan dan mendukung pengembangan tenaga kerja.

Kata Kunci : Imbalan Pelatihan; Pelatihan Dana Pemerintah; Pelatihan Dana Perusahaan; Pelatihan Dana Sendiri; Upah

ABSTRACT

Training is widely recognized as an important investment in human capita that enhances worker's productivity and earnings. However, empirical evidence on whether wage returns differ according to the source of training funding remains limited, particularly in developing countries. This study examines the effects of government-funded, employer-sponsored, and self-funded training on wages of new workers in Indonesia. Using data from 2024 National Labor Force Survey (Sakernas), the study employs Ordinary Least Squares (OLS) regression to estimate the relationship between training funding sources and the natural logarithm of monthly wages while controlling for demographic, educational, regional characteristics. The results reveal significant heterogeneity in wage returns across funding training, which raises wages by about 9,3%. In contrast, government funded training has no statistically significant effect on wages. These finding suggest that employer-sponsored training is more closely aligned with labor market demand and workplace skill requirements, while government-funded programs may primarily improve employability rather than immediate earning. The study contributes to the literature by distinguishing wage returns according to training funding sources and providing empirical evidence from Indonesia, where such analyses remain scarce. The findings imply that strengthening collaboration between government,

employers, and training providers, while improving the labor market relevance of public training programs, could enhance the economic returns to training and support workforce development.

Keywords : Training Returns; Government Funded; Firm Funded; Self-Funded; Wages

PENDAHULUAN

Ketidaksetaraan pendapatan tetap menjadi tantangan utama bagi negara maju maupun negara berkembang. Isu ini telah mendorong para pembuat kebijakan untuk mengembangkan strategi guna meningkatkan produktivitas tenaga kerja melalui investasi dalam pengembangan modal manusia. Teori modal manusia berpendapat bahwa investasi dalam pendidikan dan pelatihan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kompetensi pekerja, sehingga meningkatkan produktivitas dan menghasilkan upah yang lebih tinggi (Becker, 1975; Mincer, 1958). Bukti empiris dari berbagai negara mendukung argumen ini, misalnya, studi di Amerika Serikat, Eropa, dan Mauritius yang menunjukkan bahwa pekerja dengan pendidikan tinggi memperoleh pendapatan yang lebih tinggi (Kim et al., 2015; Ramessur & Jugessur, 2024; Wincenciak et al., 2022). Namun, bukti terbaru menunjukkan bahwa imbalan pendidikan formal tidak selalu konsisten di seluruh pasar tenaga kerja. Misalnya, (Coelli & Borland, 2026) menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan pekerja berpendidikan tinggi dapat menurun ketika permintaan pasar tenaga kerja tidak cukup untuk menyerap lulusan terampil.

Keterbatasan pendidikan formal dalam mengembangkan keterampilan khusus untuk tempat kerja telah meningkatkan pentingnya pelatihan tenaga kerja untuk meningkatkan produktivitas kerja. Tidak seperti pendidikan formal, pelatihan umumnya dirancang untuk mengembangkan kompetensi praktis yang berhubungan langsung dengan pekerjaan dan relevan dengan kebutuhan di tempat kerja. Peran pelatihan dalam meningkatkan produktivitas pekerja telah lama diakui dalam teori ekonomi. Pigou (1912) berpendapat bahwa pelatihan dapat meningkatkan produktivitas pekerja berketerampilan rendah, sementara Becker (1975) menekankan pelatihan sebagai komponen kunci dalam akumulasi modal manusia. Studi yang lebih baru terus mendukung argumen teoritis ini, menemukan bahwa partisipasi dalam program pelatihan memberikan kontribusi positif terhadap produktivitas, kemampuan kerja, dan pertumbuhan upah (Frazis & Loewenstein, 2005; Klauser & Tamm, 2026; Lynch, 1989).

Meskipun dampak positif pelatihan telah terbukti, pertanyaan penting tetap ada mengenai pembiayaan investasi pelatihan. Menurut Teori Modal Manusia, perusahaan umumnya enggan membiayai pelatihan umum karena pekerja mungkin meninggalkan perusahaan setelah memperoleh keterampilan baru, sehingga memungkinkan pesaing mengambil keuntungan dari investasi tersebut (Becker, 1975). Kekhawatiran serupa tercermin dalam literatur tentang mobilitas tenaga kerja dan eksternalitas pembajakan, yang menunjukkan bahwa perusahaan mungkin berinvestasi lebih sedikit dalam pelatihan karyawan ketika risiko

pergantian karyawan tinggi (Morin & Védrine, 2022; Muehlemann, 2008). Sebaliknya, teori ketidaksempurnaan pasar tenaga kerja berpendapat bahwa perusahaan mungkin masih memiliki insentif untuk membiayai pelatihan ketika asimetri informasi dan kekuatan monopsoni memungkinkan mereka mempertahankan sebagian dari peningkatan produktivitas yang dihasilkan oleh pekerja terlatih (Acemoglu & Pischke, 1998, 1999).

Studi terbaru menunjukkan bahwa sumber pendanaan pelatihan dapat memengaruhi imbalan ekonomi yang diterima pekerja. Pelatihan yang disponsori perusahaan umumnya dirancang untuk memenuhi persyaratan keterampilan khusus perusahaan dan meningkatkan produktivitas, sementara pelatihan yang didanai pemerintah bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kerja, mengurangi ketidaksetaraan di pasar tenaga kerja, dan mendukung inklusi angkatan kerja. Sementara itu, pelatihan yang didanai sendiri mencerminkan keputusan investasi individu yang bertujuan untuk meningkatkan prospek karir dan pendapatan. Bukti dari Jepang menunjukkan bahwa pelatihan yang disponsori perusahaan memberikan kontribusi positif terhadap produktivitas dan pertumbuhan upah (Morikawa, 2021), sementara studi tentang program pelatihan kejuruan yang didukung pemerintah di Tiongkok dan Eropa menunjukkan peningkatan signifikan dalam pendapatan dan hasil pekerjaan (Konings & Putseys, 2025; Sun, 2026). Penelitian tentang program pelatihan ulang di Amerika Serikat juga menunjukkan bahwa pelatihan yang didanai publik dapat membantu pekerja beradaptasi dengan perubahan teknologi dan memulihkan kerugian upah akibat gangguan pasar tenaga kerja (Jacobs & Canedy, 2026). Temuan ini menunjukkan bahwa mekanisme pendanaan yang berbeda dapat menghasilkan imbalan yang berbeda untuk pelatihan, sehingga menyoroti pentingnya memeriksa pembiayaan pelatihan sebagai penentu yang berbeda dari hasil pasar tenaga kerja.

Isu ini sangat relevan di Indonesia, di mana partisipasi dalam pelatihan masih relatif rendah. Berdasarkan Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) 2024, hanya 140.913 individu (18,33%) dari 768.855 responden yang melaporkan telah berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan, sedangkan sisanya 81,67% belum pernah berpartisipasi dalam program pelatihan apa pun. Tingkat partisipasi yang rendah ini menunjukkan adanya hambatan terkait biaya, akses, dan informasi. Studi sebelumnya di Indonesia menemukan bahwa kendala keuangan, norma sosial, dan keterbatasan kesempatan pelatihan mengurangi partisipasi di kalangan kaum muda, khususnya perempuan (Faizah et al., 2026). Lebih lanjut, bukti menunjukkan bahwa program pelatihan yang didanai pemerintah berkontribusi pada peningkatan partisipasi. Pada cakupan yang lebih kecil, studi pelatihan terhadap tenaga kependidikan di salah satu perguruan tinggi di Karawang berdampak terhadap produktivitas tenaga kependidikannya (Nasem et al., 2018).

Dengan latar belakang ini, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai dampak sumber pendanaan pelatihan terhadap upah pekerja di Indonesia, khususnya bagi pekerja yang baru memasuki pasar kerja. Sebagian besar studi sebelumnya berfokus pada partisipasi pelatihan secara umum tanpa membedakan sumber pendanaan, meskipun terdapat potensi dampak yang berbeda terhadap produktivitas dan upah dari pelatihan yang didanai pemerintah, perusahaan, dan pekerja. Lebih lanjut, bukti empiris mengenai efektivitas berbagai sumber pendanaan pelatihan terhadap upah pekerja baru di Indonesia masih terbatas.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian berikut: (1) Apakah pelatihan yang didanai pemerintah memengaruhi upah pekerja baru di Indonesia? (2) Apakah pelatihan yang didanai perusahaan atau tempat kerja memengaruhi upah pekerja baru di Indonesia? dan (3) Apakah pelatihan yang didanai pekerja memengaruhi upah pekerja baru di Indonesia setelah mengontrol karakteristik individu, pendidikan, usia, dan lokasi tempat tinggal.

Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada literatur teori modal manusia dengan memberikan bukti empiris tentang hubungan antara investasi pelatihan dan hasil pasar tenaga kerja dalam bentuk upah. Penelitian ini memperkaya penelitian yang ada dengan membedakan sumber pendanaan pelatihan, sehingga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang efektivitas berbagai bentuk investasi pelatihan dalam meningkatkan pendapatan pekerja. Lebih lanjut, penelitian ini menguji relevansi teori modal manusia dalam konteks pekerja yang memasuki pasar tenaga kerja di Indonesia.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi pemerintah dalam mengevaluasi efektivitas program pelatihan yang didanai melalui dana publik, serta menjadi dasar untuk merancang kebijakan peningkatan keterampilan tenaga kerja yang lebih tepat sasaran. Bagi perusahaan, temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait investasi pelatihan karyawan sebagai strategi untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan pekerja. Bagi pekerja, hasil penelitian ini memberikan informasi tentang potensi manfaat ekonomi dari investasi pelatihan yang didanai secara mandiri.

Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis komparatifnya tentang pengaruh tiga sumber pendanaan pelatihan yaitu pemerintah, perusahaan, dan pekerja itu sendiri, terhadap upah pekerja yang baru memasuki pasar tenaga kerja di Indonesia, menggunakan data Sakernas 2024. Berbeda dengan studi sebelumnya yang umumnya menilai dampak pelatihan secara keseluruhan, studi ini secara khusus membedakan sumber pendanaan pelatihan, memberikan bukti empiris yang lebih rinci tentang efektivitas setiap jenis pendanaan dalam meningkatkan upah pekerja baru.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Teori Modal Manusia dan Imbal Hasil Pelatihan

Teori modal manusia Becker (1975) dan Mincer (1958) menyatakan bahwa pendidikan dan pelatihan merupakan investasi yang dapat membantu pekerja meningkatkan produktivitas, sehingga menghasilkan imbalan ekonomi berupa pendapatan yang lebih tinggi dan peluang kerja yang lebih besar. Namun, analisis kritis menunjukkan asumsi pasar tenaga kerja sempurna seringkali tidak berlaku di dunia nyata. Teori pasar tenaga kerja yang tidak sempurna (Acemoglu & Pischke, 1998, 1999) memberikan perspektif lain bahwa perusahaan tetap memiliki insentif untuk membiayai pelatihan pekerja karena adanya asimetri informasi dan kekuatan monopsoni yang memungkinkan perusahaan mempertahankan sebagian keuntungan dari peningkatan produktivitas tersebut. Perbedaan landasan teoritis ini mengindikasikan bahwa motivasi pendanaan baik oleh pemerintah, perusahaan maupun pekerja akan menghasilkan karakteristik dan dampak ekonomi yang berbeda pula. Dalam kerangka ini, pekerja, perusahaan, dan pemerintah dapat bertindak sebagai investor dalam modal manusia melalui pendanaan pelatihan. Semakin tinggi keterampilan yang diperoleh pekerja melalui pelatihan, semakin tinggi produktivitas dan upah mereka di pasar tenaga kerja.

Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa pelatihan berdampak positif pada upah pekerja. Penelitian tentang pelatihan tenaga kerja di Kanada menemukan bahwa pelatihan dapat meningkatkan upah sebesar 1% hingga 17%. Namun, besarnya imbalan sangat dipengaruhi oleh jenis pelatihan, karakteristik peserta, dan metode estimasi yang digunakan. Oleh karena itu, pelatihan dipandang sebagai instrumen penting dalam meningkatkan kualitas modal manusia dan kesejahteraan tenaga kerja.

Pelatihan yang Disponsori Perusahaan dan Pengaruhnya terhadap Upah

Literatur menunjukkan bahwa pelatihan yang disponsori perusahaan merupakan bentuk pelatihan yang paling konsisten dalam menghasilkan peningkatan upah. Menurut teori pasar tenaga kerja yang tidak sempurna yang dikembangkan oleh (Acemoglu & Pischke, 1998, 1999), perusahaan bersedia mendanai pelatihan karena mereka dapat memperoleh manfaat dari peningkatan produktivitas pekerja melalui berbagai mekanisme pasar tenaga kerja.

Bukti empiris mendukung argumen ini, bahwa pelatihan yang didukung perusahaan secara signifikan meningkatkan upah pekerja Kanada (Ci et al., 2015). Lebih lanjut, tinjauan literatur mereka menunjukkan bahwa program pelatihan yang didanai perusahaan memiliki dampak positif yang lebih konsisten terhadap produktivitas dan upah pekerja dibandingkan dengan bentuk pelatihan lainnya.

Hui & Smith (2003) juga menemukan bahwa peserta dalam program pelatihan yang didukung perusahaan cenderung mengalami peningkatan pendapatan yang lebih tinggi

dibandingkan mereka yang berada dalam program yang didanai pemerintah. Mereka berpendapat bahwa perusahaan memiliki informasi yang lebih baik tentang kebutuhan keterampilan di tempat kerja, sehingga pelatihan yang diberikan lebih selaras dengan kebutuhan pasar tenaga kerja.

Pelatihan yang Didanai Pemerintah dan Hasil Pasar Tenaga Kerja

Perusahaan mendanai pelatihan pekerja agar lebih selaras dengan kebutuhan produksi mereka. Sebaliknya, pemerintah sering mengejar tujuan sosial yang lebih luas, seperti menciptakan peluang kerja, mengurangi pengangguran, dan meningkatkan distribusi pendapatan, termasuk meningkatkan akses pelatihan bagi kelompok rentan.

Namun, bukti empiris tentang efektivitas program pelatihan pemerintah terhadap upah masih beragam. Penelitian Hui & Smith (2003) tidak menunjukkan peningkatan upah yang signifikan dan, dalam beberapa spesifikasi estimasi, bahkan menunjukkan efek negatif terhadap pendapatan peserta. Mereka menyimpulkan bahwa pelatihan pemerintah cenderung menghasilkan manfaat yang lebih kecil dibandingkan pelatihan yang dibiayai perusahaan.

Literatur lain juga menunjukkan bahwa bukti tentang pelatihan yang disponsori pemerintah cenderung menghasilkan pengembalian upah yang kecil atau tidak signifikan, sedangkan pelatihan yang dibiayai perusahaan secara konsisten menghasilkan peningkatan upah (Ci et al., 2015). Selain itu, program pelatihan yang didanai pemerintah lebih efektif dalam meningkatkan hasil kerja daripada memberikan kenaikan upah secara langsung, karena tujuannya adalah meningkatkan kemampuan kerja kelompok yang menghadapi hambatan untuk memasuki pasar tenaga kerja (Card et al., 2010).

Pelatihan Mandiri dan Investasi Modal Manusia Individu

Pelatihan mandiri adalah bentuk investasi sukarela individu dalam modal manusia yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, produktivitas, dan prospek karir. Menurut Teori Modal Manusia, individu bersedia membiayai pelatihan jika manfaat ekonomi yang diharapkan, seperti peningkatan upah dan peluang kerja, melebihi biaya pelatihan (Becker, 1975). Demikian pula, Leuven (2005) menjelaskan bahwa pekerja cenderung membiayai pelatihan.

Identifikasi Kesenjangan Penelitian

Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada dampak pelatihan terhadap upah secara umum atau pada pelatihan yang didanai oleh pemberi kerja. Hui & Smith (2001) adalah salah satu studi yang membedakan antara pelatihan yang didanai oleh pemberi kerja dan yang didanai oleh pemerintah, tetapi studi tersebut dilakukan di Kanada. Bukti empiris yang secara langsung membandingkan efek pelatihan yang didanai pemerintah, pemberi kerja, dan karyawan terhadap upah pekerja baru di negara berkembang, khususnya Indonesia, masih sangat terbatas.

Oleh karena itu, studi ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis perbedaan pengembalian upah berdasarkan sumber pendanaan pelatihan menggunakan data Sakernas 2024.

Pengembangan Kerangka Konseptual

Berdasarkan teori modal manusia, investasi dalam pendidikan dan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan produktivitas pekerja, yang pada akhirnya menguntungkan mereka melalui upah yang lebih tinggi (Becker, 1975). Pelatihan dapat memberikan kompetensi kepada pekerja, sehingga meningkatkan produktivitas dan nilai mereka di pasar tenaga kerja. Namun, pengembalian ekonomi dari pelatihan bervariasi tergantung pada sumber pendanaan, karena masing-masing memiliki tujuan, isi pelatihan, dan karakteristik yang berbeda.

Pelatihan yang didanai pemerintah umumnya dirancang untuk meningkatkan kemampuan kerja, mengurangi pengangguran, dan meningkatkan inklusi di pasar tenaga kerja bagi pekerja yang kurang beruntung. Oleh karena itu, dampaknya terhadap upah mungkin lebih kecil atau membutuhkan waktu lebih lama daripada yang didanai oleh pihak lain (Card et al., 2010; Hui & Smith, 2003). Pelatihan yang didanai perusahaan, di sisi lain, lebih berfokus pada peningkatan keterampilan yang mendukung produktivitas perusahaan, sehingga memberikan imbalan upah yang tinggi bagi pekerja (Acemoglu & Pischke, 1999; Ci et al., 2015). Sementara itu, pelatihan yang didanai sendiri umumnya dimotivasi oleh peningkatan keterampilan yang dapat ditransfer atau memperoleh sertifikasi profesional, yang dapat meningkatkan peluang karir ketika perusahaan tidak menyediakan pelatihan (Leuven, 2005; *OECD Skills Outlook 2021*, 2021).

Berdasarkan argumen teoritis dan temuan empiris sebelumnya, penelitian ini mengusulkan bahwa sumber pendanaan pelatihan memengaruhi upah pekerja baru di Indonesia. Selain partisipasi dalam pelatihan, penentuan upah juga dipengaruhi oleh karakteristik individu dan rumah tangga. Oleh karena itu, penelitian ini mengontrol karakteristik demografis, pendidikan, pekerjaan, dan regional untuk mengisolasi pengaruh berbagai sumber pendanaan pelatihan terhadap upah. Hipotesa penelitian ini disusun sebagai berikut;

H1 : Pelatihan yang didanai pemerintah meningkatkan upah pekerja baru.

H2 : Pelatihan yang didanai perusahaan meningkatkan upah pekerja baru.

H3 : Pelatihan yang didanai sendiri meningkatkan upah pekerja baru.

H4 : Pengaruh pelatihan yang didanai perusahaan terhadap upah lebih besar dibandingkan pengaruh pelatihan yang didanai pemerintah maupun pelatihan yang dibiayai sendiri.

Berdasarkan analisis literatur di atas, terdapat beberapa celah penelitian yang mendasar. Pertama, seberapa besar bukti empiris mengenai dampak sumber pendanaan pelatihan terhadap upah didominasi oleh studi di negara – negara maju dengan karakteristik pasar tenaga kerja yang

mapan, seperti Kanada (Hui & Smith; Ci et al., 2015). Kedua, studi terdahulu umumnya hanya membandingkan pelatihan dari pemberi kerja dan pemerintah, sehingga mengabaikan pelatihan yang didanai secara mandiri sebagai kategori tersendiri yang semakin relevan di era kompetensi modern. Ketiga, belum ada konsensus empiri mengenai efektivitas ketiga sumber pendanaan pelatihan ini terhadap pekerja yang baru memasuki tahap awal karir mereka, khususnya dalam konteks negara berkembang yang sering kali menghadapi ketidaksesuaian keterampilan (*Skills mismatch*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut secara komprehensif. Dengan memanfaatkan kelengkapan data Sakernas 2024, penelitian ini secara eksplisit menguji dan membandingkan imbal hasil upah dari tiga sumber pendanaan yang saling eksklusif (pemerintah, perusahaan, dan pekerja itu sendiri). Fokus yang diarahkan secara spesifik pada kelompok pekerja baru di Indonesia dengan memberikan landasan empiris yang baru terkait efektivitas modal manusia pada awal siklus karir di negara berkembang, di mana analisis komparatif semacam ini belum pernah dilakukan secara mendalam. Kerangka berpikir penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Studi ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan data lintas sektoral untuk menguji pengaruh berbagai sumber pendanaan pelatihan terhadap upah pekerja baru di Indonesia. Pendekatan kuantitatif tepat karena studi ini bertujuan untuk memperkirakan hubungan antara partisipasi dalam pelatihan yang didanai oleh berbagai pemangku kepentingan dan pendapatan pekerja, sambil mengontrol karakteristik individu, rumah tangga, dan pekerjaan.

Studi ini menggunakan desain penelitian eksploratif untuk menguji hipotesis yang berasal dari Teori Modal Manusia mengenai imbalan upah dari pelatihan yang didanai pemerintah, disponsori oleh pemberi kerja, dan didanai sendiri.

Sumber Data dan Pengumpulan Data

Studi ini menggunakan data sekunder dari Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) 2024 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Sakernas adalah survei rumah tangga nasional yang dirancang untuk memberikan informasi tentang kondisi ketenagakerjaan penduduk Indonesia, termasuk karakteristik individu, status pekerjaan, pendidikan, pelatihan, serta pendapatan atau upah pekerja.

Unit analisis dalam studi ini adalah pekerja yang mulai bekerja pada tahun 2023 dan 2024. Kelompok ini dipilih untuk mengidentifikasi pengaruh pelatihan terhadap upah pada tahap awal karir pekerja. Sampel penelitian diperoleh melalui proses penyaringan data

berdasarkan status pekerjaan dan informasi terkait tahun kerja yang tersedia dalam Sakernas 2024.

Data yang digunakan meliputi upah pekerja sebagai variabel dependen, dan variabel independen utama, sumber pendanaan pelatihan, yang diklasifikasikan sebagai pelatihan yang didanai pemerintah, pelatihan yang didanai perusahaan atau tempat kerja, dan pekerja itu sendiri. Selain itu, studi ini menggunakan beberapa variabel kontrol, termasuk usia, kuadrat usia, tingkat pendidikan, dan status tempat tinggal (perkotaan atau pedesaan).

Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan pengolahan data sekunder. Peneliti memperoleh dataset Sakernas 2024 beserta metadata dan dokumentasi variabel yang relevan. Selanjutnya, dilakukan proses pembersihan data, yang meliputi pengecekan kelengkapan, identifikasi nilai yang tidak konsisten, dan pemilihan observasi sesuai dengan kriteria sampel penelitian. Setelah proses ini selesai, variabel penelitian disusun dan dikodekan sesuai dengan persyaratan analisis.

Penggunaan data Sakernas menawarkan beberapa keuntungan, termasuk cakupan sampel yang luas, keterwakilan tingkat nasional, dan prosedur pengumpulan data yang distandarisi oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Karakteristik ini membantu meminimalkan bias pengukuran dan meningkatkan keandalan temuan penelitian. Lebih lanjut, proses pemilihan dan pengolahan data dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa hasil analisis memberikan gambaran yang akurat tentang hubungan antara sumber pendanaan pelatihan dan upah pekerja baru di Indonesia. Setelah dibersihkan sesuai kriteria kami, jumlah total observasi yang diperoleh adalah 21.053 pekerja, dengan 11.005 laki-laki dan 10.048 perempuan.

Model Ekonometrika

Untuk memperkirakan pengaruh sumber pendanaan pelatihan terhadap upah, kami menggunakan model regresi Ordinary Least Squares (OLS).

$$\ln(\text{Upah})_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Pelatihan}_i + \beta_2 \text{Umur}_i + \beta_3 \text{Umur}_i^2 + \beta_4 \text{Pendidikan}_i + \beta_5 \text{Kota}_i + \epsilon_i \quad (1)$$

Berdasarkan penelitian sebelumnya dalam penelitian ini kami menggunakan upah bulanan rata-rata dengan logaritma natural dari upah bulanan $\ln(\text{Upah})$, sebagai variabel dependen. Variabel penjelas utama adalah sumber pendanaan pelatihan yang terdiri dari tiga variabel dummy yang mewakili pendanaan pelatihan yang berbeda, yang diklasifikasikan menjadi empat kategori yang saling eksklusif; pelatihan yang didanai pemerintah, pelatihan yang disponsori perusahaan, pelatihan yang didanai sendiri, dan tidak ada pelatihan. Kami juga menggunakan beberapa variabel kontrol, termasuk usia, kuadrat usia, tingkat pendidikan, dan status tempat tinggal (perkotaan atau pedesaan).

Kami juga ingin meneliti perbedaan manfaat berdasarkan jenis kelamin. Oleh karena itu, kami menjalankan dua model regresi terpisah untuk wanita (Persamaan 2) dan pria (Persamaan 3).

$$\ln(\text{Upah Wanita})_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Pelatihan}_i + \beta_2 \text{Umur}_i + \beta_3 \text{Umur}_i^2 + \beta_4 \text{Pendidikan}_i + \beta_5 \text{Kota}_i + \epsilon_i \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \ln(\text{Upah Pria})_i &= \beta_0 + \beta_1 \text{Pelatihan}_i + \beta_2 \text{Umur}_i + \beta_3 \text{Umur}_i^2 + \beta_4 \text{Pendidikan}_i \\ &+ \beta_5 \text{Kota}_i + \epsilon_i \quad (3) \end{aligned}$$

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Statistik Deskriptif

Berdasarkan sumber pendanaan pelatihan pada tabel 1, pemerintah merupakan penyedia utama pendanaan pelatihan bagi pekerja. Pemerintah mendanai 44,50% pelatihan, yang menunjukkan peran penting pemerintah dalam meningkatkan kapasitas dan kompetensi tenaga kerja. Jika dilihat berdasarkan gender, pekerja perempuan menerima lebih banyak pendanaan pemerintah, yaitu 50,81%, dibandingkan pekerja laki-laki, yaitu 37,02%. Pola serupa juga diamati berdasarkan wilayah tempat tinggal. Pekerja yang tinggal di daerah pedesaan menerima 52,46% pendanaan pemerintah untuk pelatihan, lebih tinggi daripada pekerja di daerah perkotaan, yaitu 38,83%. Temuan ini menunjukkan bahwa program pelatihan yang didanai pemerintah cenderung ditargetkan pada kelompok yang lebih membutuhkan pengembangan keterampilan kerja, khususnya perempuan dan mereka yang tinggal di daerah pedesaan.

Jika dilihat berdasarkan tingkat pendidikan pada tabel 2, peserta pelatihan kerja dari semua sumber pendanaan sebagian besar adalah lulusan sekolah menengah atas. Dalam pelatihan yang didanai pemerintah, proporsi lulusan sekolah menengah atas mencapai 57,97%, sedangkan dalam pelatihan yang didanai perusahaan dan karyawan, proporsinya masing-masing adalah 72,62% dan 63,82%. Kelompok peserta terbesar berikutnya adalah lulusan universitas, dengan proporsi 31,40% dalam pelatihan yang didanai pemerintah, 42,54% dalam pelatihan yang didanai perusahaan, dan 23,36% dalam pelatihan yang didanai oleh karyawan.

Secara keseluruhan, lulusan sekolah menengah atas merupakan kelompok peserta pelatihan terbesar, dengan proporsi 57,97%, diikuti oleh lulusan universitas sebesar 31,40%. Sebaliknya, partisipasi pekerja dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah relatif terbatas, dengan lulusan pascasarjana sebesar 1,57% dan lulusan sekolah menengah pertama sebesar 3,94%. Pola ini menunjukkan bahwa akses ke pelatihan kerja lebih dinikmati oleh pekerja dengan pendidikan menengah dan tinggi, khususnya lulusan sekolah menengah atas. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan melalui pelatihan, baik yang didanai oleh pemerintah, perusahaan, maupun yang dilakukan secara mandiri oleh pekerja, masih lebih terfokus pada kelompok pekerja dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Hasil Ekonometrika

Hasil analisis regresi upah OLS disajikan pada Tabel 3, di mana kami juga melaporkan beberapa hasil dari tiga spesifikasi model yang mencakup variabel kontrol proksi untuk usia, kuadrat usia, pendidikan, dan pedesaan/perkotaan. Tabel regresi menunjukkan bahwa sumber pendanaan pelatihan memiliki pengaruh yang berbeda terhadap upah pekerja baru di Indonesia. Perbedaan ini menunjukkan bahwa tidak semua jenis pelatihan menghasilkan pengembalian upah yang sama, meskipun semuanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas modal manusia.

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Koefisien untuk pelatihan yang didanai pemerintah bernilai negatif di semua model, yaitu -0,043 untuk sampel keseluruhan, -0,066 untuk pekerja perempuan, dan -0,023 untuk pekerja laki-laki. Namun, semua koefisien tersebut tidak signifikan secara statistik ($p > 0,10$). Dengan demikian, tidak ada bukti empiris bahwa pelatihan yang didanai pemerintah dapat meningkatkan upah pekerja baru di Indonesia.

Hasil ini menunjukkan bahwa peserta pelatihan pemerintah memperoleh upah yang tidak berbeda secara signifikan dibandingkan pekerja yang tidak mengikuti pelatihan. Salah satu kemungkinan alasannya adalah program pelatihan pemerintah lebih berorientasi pada peningkatan akses kerja (kemampuan kerja) daripada peningkatan pendapatan secara langsung. Program-program ini umumnya ditujukan untuk pencari kerja, pekerja berpendidikan rendah, atau kelompok rentan, sehingga manfaat ekonominya lebih tercermin dalam peningkatan kesempatan kerja daripada peningkatan upah pada awal karier.

Temuan ini sejalan dengan Hui dan Smith (2001), yang menemukan bahwa pelatihan yang disponsori pemerintah di Kanada tidak menghasilkan peningkatan upah yang signifikan dan bahkan menunjukkan koefisien negatif dalam beberapa spesifikasi model. Namun, mereka menekankan bahwa hasil ini kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik peserta dan keterbatasan data dan tidak boleh diartikan sebagai bukti bahwa pelatihan pemerintah tidak efektif. Demikian pula, Ci et al., (2015) menyimpulkan bahwa bukti empiris tentang pelatihan yang didanai pemerintah cenderung menunjukkan pengembalian upah yang kecil atau tidak konsisten dibandingkan dengan pelatihan yang didanai perusahaan. Meta-analisis Card et al. (2018) juga menunjukkan bahwa manfaat program pelatihan pemerintah lebih terlihat pada peningkatan peluang kerja dalam jangka menengah dan panjang dibandingkan peningkatan upah dalam jangka pendek.

Berbeda dengan pelatihan pemerintah, pelatihan yang didanai perusahaan menunjukkan efek positif dan signifikan terhadap upah di semua kelompok pekerja. Koefisien 0,312, dikarenakan model menggunakan Ln maka hasil ini akan diterjemahkan menjadi $e^{0,312} - 1 =$

0,366, yang berarti di seluruh sampel menunjukkan bahwa pekerja yang menerima pelatihan yang didanai perusahaan memiliki upah sekitar 36,6% lebih tinggi daripada pekerja yang tidak menerima pelatihan. Untuk pekerja perempuan dan laki-laki, koefisiennya masing-masing adalah 0,279 dan 0,335, yang setara dengan peningkatan upah sekitar 32,2% dan 39,8%.

Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan yang didanai atau diselenggarakan oleh perusahaan merupakan bentuk investasi modal manusia yang paling efektif dalam meningkatkan pendapatan pekerja baru. Hal ini dapat dijelaskan oleh perusahaan yang memiliki informasi yang lebih baik tentang kebutuhan keterampilan di tempat kerja, sehingga materi pelatihan menjadi lebih relevan dengan tuntutan pekerjaan. Lebih lanjut, perusahaan cenderung memberikan pelatihan kepada pekerja dengan potensi produktivitas tinggi, sehingga investasi pelatihan menghasilkan peningkatan produktivitas yang dengan cepat diterjemahkan menjadi upah yang lebih tinggi.

Hasil penelitian ini mendukung Teori Modal Manusia (Becker, 1975), yang menyatakan bahwa investasi dalam pelatihan meningkatkan produktivitas pekerja, sehingga meningkatkan pendapatan. Lebih lanjut, temuan ini konsisten dengan teori Pasar Tenaga Kerja Tidak Sempurna yang dikembangkan oleh Acemoglu dan Pischke (1998; 1999), yang menjelaskan bahwa perusahaan masih memiliki insentif untuk mendanai pelatihan karena mereka dapat memperoleh beberapa manfaat dari peningkatan produktivitas pekerja.

Secara empiris, hasil ini selaras dengan penelitian oleh Ci et.al. (2015), yang menemukan bahwa pelatihan yang didukung perusahaan meningkatkan upah pekerja di Kanada sekitar 5–9 persen. Penelitian oleh Kato et.al. (2021) di Jepang juga menunjukkan bahwa pelatihan perusahaan meningkatkan produktivitas tenaga kerja, dengan beberapa manfaat tersebut diteruskan dalam bentuk kenaikan upah. Dengan demikian, pelatihan perusahaan terbukti memberikan pengembalian upah tertinggi dibandingkan dengan sumber pendanaan lainnya.

Pelatihan yang dibiayai sendiri oleh pekerja juga memberikan pengaruh positif terhadap upah. Koefisien sebesar 0,089 pada sampel keseluruhan menunjukkan bahwa pekerja yang membiayai sendiri pelatihannya memperoleh upah sekitar 9,3% lebih tinggi dibandingkan pekerja yang tidak mengikuti pelatihan. Pada pekerja wanita, pengaruhnya lebih besar dengan koefisien 0,111, sedangkan pada pekerja pria koefisiennya sebesar 0,078. Namun, hasil regresi menunjukkan pembiayaan yang dibiayai sendiri signifikan jika digabung antara Pria dan Wanita dan tidak signifikan jika dipisahkan berdasarkan jenis kelaminnya.

Temuan ini menunjukkan bahwa investasi individu dalam pelatihan memberikan manfaat ekonomi meskipun besarnya lebih kecil dibandingkan dengan pelatihan yang didanai perusahaan. Menurut Becker (1975), pekerja akan bersedia membiayai pelatihan apabila

manfaat yang diharapkan melebihi biaya yang dikeluarkan. Leuven (2005) juga menjelaskan bahwa pekerja cenderung membiayai sendiri pelatihan yang menghasilkan keterampilan umum atau keterampilan yang dapat digunakan lintas perusahaan, terutama ketika perusahaan tidak menyediakan pelatihan tersebut. Selain itu, OECD Skills Outlook (2021) menunjukkan bahwa semakin banyak pekerja berinvestasi secara mandiri dalam pelatihan untuk memperoleh sertifikasi profesional, meningkatkan kompetensi digital, dan memperkuat daya saing di pasar kerja.

Berbeda dengan temuan Hui dan Smith (2001) yang tidak menemukan dampak signifikan pelatihan yang dibiayai sendiri terhadap upah, hasil penelitian ini menunjukkan adanya *wage premium* positif bagi pekerja baru di Indonesia. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh perubahan karakteristik pasar kerja, meningkatnya akses terhadap pelatihan berbasis teknologi, serta semakin tingginya kebutuhan akan sertifikasi profesional dengan permintaan industri.

Jika dibandingkan, pelatihan yang didanai perusahaan menghasilkan pengembalian upah terbesar, diikuti oleh pelatihan yang dibiayai sendiri, sedangkan pelatihan yang didanai pemerintah tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap upah. Pola ini mengindikasikan bahwa efektivitas pelatihan tidak hanya ditentukan oleh partisipasi pelatihan itu sendiri, tetapi juga oleh sumber pendanaan yang berkaitan dengan tujuan, desain program, dan kesesuaian materi pelatihan dengan kebutuhan pasar kerja.

Pelatihan perusahaan umumnya dirancang untuk memenuhi kebutuhan keterampilan spesifik yang langsung dapat diterapkan di tempat kerja, sehingga manfaatnya segera tercermin dalam peningkatan produktivitas dan upah. Sebaliknya, pelatihan pemerintah lebih banyak diarahkan pada peningkatan akses terhadap pekerja dan pengembalian keterampilan dasar bagi kelompok yang menghadapi hambatan memasuki pasar kerja, sehingga dampaknya terhadap upah cenderung lebih lambat. Sementara itu, pelatihan yang dibiayai sendiri mencerminkan keputusan investasi individu yang mampu meningkatkan daya saing pekerja, meskipun efektivitas bergantung pada kemampuan pekerja yang memilih jenis pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja.

Variabel kontrol seperti umur menunjukkan pengaruh positif dan signifikan pada semua model, sedangkan umur yang dikuadratkan negatif dan signifikan. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan berbentuk cekung antara umur dan upah, yaitu pendapatan yang meningkat seiring bertambahnya umur pekerja hingga titik tertentu, yang kemudian semakin menurun. Pada variabel tingkat pendidikan, kita juga melihat bahwa pekerja akan mendapatkan upah yang lebih besar jika memiliki jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Sedangkan untuk

wilayah tempat tinggal pekerja menunjukkan bahwa pekerja yang tinggal di wilayah perkotaan memperoleh upah yang lebih tinggi dibandingkan pekerja di wilayah pedesaan.

KESIMPULAN

Studi ini meneliti pengaruh berbagai sumber pendanaan pelatihan terhadap upah pekerja baru di Indonesia menggunakan data dari Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) 2024. Berdasarkan Teori Modal Manusia, Analisa ini membedakan pengembalian upah dari pelatihan yang didanai pemerintah, perusahaan dan didanai pekerja sendiri, dengan mengontrol karakteristik individu, demografi dan terkait pekerjaan.

Temuan empiris menunjukkan heterogenitas yang substansial dalam pengembalian upah di berbagai sumber pendanaan pelatihan. Pelatihan yang didanai perusahaan memberikan premi upah tertinggi, menunjukkan bahwa pelatihan yang dibiayai oleh perusahaan paling efektif dalam meningkatkan pendapatan pekerja. Pelatihan yang didanai oleh pekerja sendiri juga menghasilkan premi upah yang positif dan signifikan secara statistik, yang menyiratkan bahwa pekerja yang secara sukarela berinvestasi dalam keterampilan mereka sendiri akan mendapatkan manfaat ekonomi dari peningkatan daya saing pasar tenaga kerja. Sebaliknya, pelatihan yang didanai oleh pemerintah tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik terhadap upah, menunjukkan bahwa program pelatihan publik mungkin lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan kerja dan akses pasar tenaga kerja daripada dalam menghasilkan peningkatan upah langsung.

Riset ini berkontribusi terhadap literatur imbalan pelatihan dengan menunjukkan bahwa manfaat ekonomi dari pelatihan tidak hanya bergantung kepada partisipasi tetapi juga pada sumber pendanaan pelatihan. Penelitian ini melengkapi penelitian yang telah dilakukan di negara maju, serta memperluas bukti di Indonesia secara eksplisit memasukkan pelatihan yang didanai sendiri sebagai kategori terpisah. Riset ini juga memberikan tambahan bukti empiris terhadap teori modal manusia, sekaligus menyoroti bahwa pengaturan kelembagaan dan mekanisme pendanaan memengaruhi besarnya imbalan upah dari pelatihan.

Dari perspektif kebijakan, temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan efektivitas pelatihan yang didanai pemerintah membutuhkan keselarasan yang lebih kuat antara kurikulum pelatihan dan permintaan pasar tenaga kerja. Kolaborasi yang lebih kuat antara lembaga pemerintah, pemberi kerja dan lembaga pelatihan sangat penting untuk memastikan bahwa program yang didanai publik membekali peserta dengan keterampilan yang dihargai oleh pemberi kerja. Selain itu, perlunya perluasan kemitraan dengan industri untuk memperkuat pelatihan yang berbasis kompetensi, serta peningkatan keterlibatan pemberi kerja dalam desain kurikulum sehingga dapat meningkatkan hasil bagi peserta pelatihan yang didanai oleh pemerintah. Pada saat yang sama, kebijakan yang mendorong perusahaan untuk berinvestasi

dalam pelatihan karyawan melalui insentif fiskal atau hibah pelatihan dapat lebih meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Mekanisme dukungan keuangan juga diperlukan seperti kupon pelatihan atau subsidi yang dapat mendorong pekerja melakukan pelatihan mandiri.

Studi ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penggunaan data lintas sektoral membatasi kemampuan untuk menetapkan hubungan sebab akibat antara partisipasi pelatih dan upah, karena karakteristik yang tidak teramat dapat memengaruhi keputusan pelatihan dan pendapatan. Kedua, Sakernas tidak memberikan informasi rinci tentang durasi pelatihan dan kualitas pelatihan sehingga mencegah evaluasi yang lebih komprehensif tentang efektivitas pelatihan. Ketiga, analisis hanya berfokus kepada hasil upah dan tidak mempertimbangkan hasil pasar tenaga kerja penting lainnya, seperti stabilitas pekerja, perkembangan karir atau kepuasan kerja.

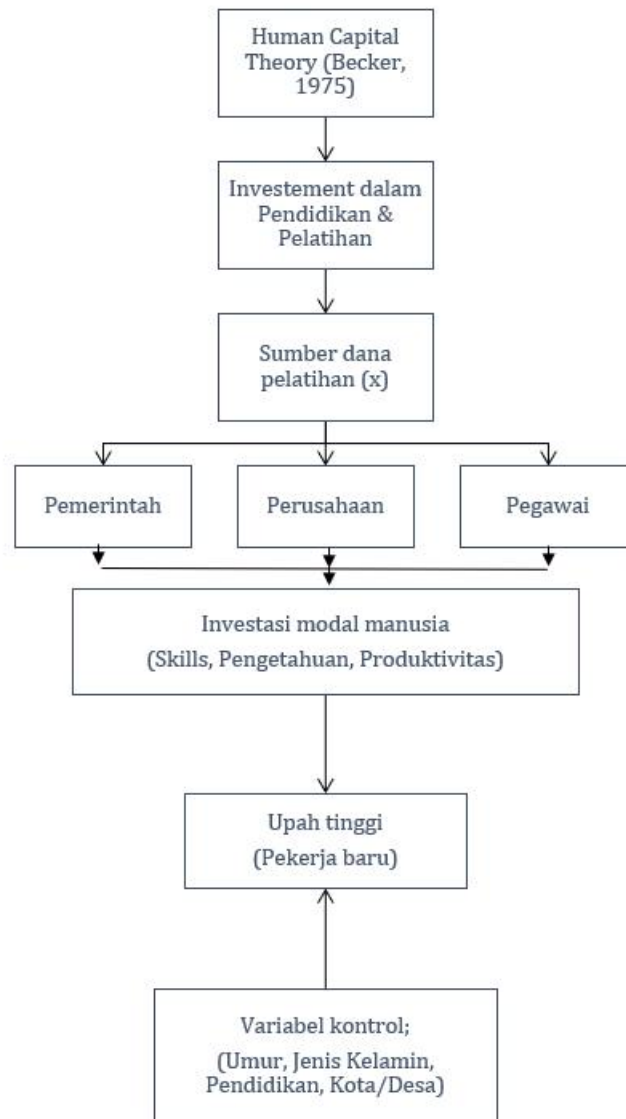
Penelitian selanjutnya dapat mengatasi keterbatasan ini dengan menggunakan data longitudinal atau data panel untuk memperkirakan pengembalian jangka panjang dari berbagai sumber pendanaan pelatihan. Penerapan metode inferensi kausal, seperti Propensity Score Matching, Instrumental Variables, atau Endogenous Switching Regression, juga membantu mengurangi bias seleksi. Lebih lanjut, studi di masa mendatang harus menyelidik heterogenitas pengembalian pelatihan di berbagai sector, pekerjaan, tingkat pendidikan dan wilayah, serta mengeksplorasi bagaimana kualitas pelatihan dan pembelajaran digital memengaruhi hasil pasar tenaga kerja di negara – negara berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Acemoglu, D., & Pischke, J.-S. (1998). Why Do Firms Train? Theory and Evidence. In *Source: The Quarterly Journal of Economics* (Vol. 113, Number 1).
- Acemoglu, D., & Pischke, J.-S. (1999). Beyond Becker: Training in Imperfect Labour Markets. In *Source: The Economic Journal* (Vol. 109, Number 453).
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* (Secpnd). University of Chicago Press. <https://www.nber.org/books-and-chapters/human-capital-theoretical-and-empirical-analysis-special-reference-education-second-edition>.
- Card, D., Kluve, J., & Weber, A. (2010). Active labour market policy evaluations: A meta-analysis. *Economic Journal*, 120(548). <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2010.02387.x>
- Ci, W., Galdo, J., Voia, M., & Worswick, C. (2015). Wage returns to mid-career investments in job training through employer supported course enrollment: evidence for Canada. *IZA Journal of Labor Policy*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/s40173-015-0035-8>
- Coelli, M., & Borland, J. (2026). The Earnings Premium to a Bachelor's Degree in Australia. *Australian Economic Review*. <https://doi.org/10.1111/1467-8462.70054>
- Faizah, F. Y., Isbah, M. F., & Azca, M. N. (2026). Understanding Young People not in Employment, Education or Training in Indonesia: Gendered Transition in the Changing Cultural Context. *Young*, 34(1), 26–48. <https://doi.org/10.1177/11033088251345645>
- Frazis, H., & Loewenstein, M. A. (2005). Reexamining the Returns to Training. *Journal of Human Resources*, XL(2), 453–476. <https://doi.org/10.3368/jhr.XL.2.453>
- Hui, S., & Smith, J. (2003). *The labour market impacts of adult education and training in Canada*. Statistics Canada.

- Jacobs, J., & Canedy, J. (2026). *Did US Worker Retraining Reduce Participant Automation Exposure?* <http://arxiv.org/abs/2605.03767>
- Kim, C., Tamborini, C. R., & Sakamoto, A. (2015). Field of Study in College and Lifetime Earnings in the United States. *Sociology of Education*, 88(4), 320–339. <https://doi.org/10.1177/0038040715602132>
- Klauser, R., & Tamm, M. (2026). Technological change and returns to training. *International Journal of Manpower*, 47(10), 18–34. <https://doi.org/10.1108/ijm-02-2025-0091>
- Konings, J., & Putseys, A. (2025). The impact of on-the-job training subsidies on firm-level outcomes: evidence from Flemish SMEs. *Small Business Economics*. <https://doi.org/10.1007/s11187-025-01117-z>
- Leuven, E. (2005). The Economics of Private Sector Training: A Survey of the Literature. *Journal of Economic Surveys*, 19(1), 91–111. <https://doi.org/10.1111/j.0950-0804.2005.00240.x>
- Lynch, L. (1989). *Private Sector Training and its Impact on the Earnings of Young Workers*. <https://doi.org/10.3386/w2872>
- Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281–302. <https://doi.org/10.1086/258055>
- Morikawa, M. (2021). Employer-provided training and productivity: Evidence from a panel of Japanese Firms. *Journal of the Japanese and International Economies*, 61, 101150. <https://doi.org/10.1016/j.jjie.2021.101150>
- Morin, Y., & Védrine, L. (2022). Do agglomeration economies affect firms' returns to training? Evidence based on French industrial firms. *Papers in Regional Science*, 101(5), 1135–1156. <https://doi.org/10.1111/pirs.12691>
- Muehlemann, S. (2008). *Firm-sponsored Training and Poaching Externalities in Regional Labor Markets* *.
- Nasem, Arifudin, O., Cecep, & Taryana, T. (2018). PENGARUH PELATIHAN DAN MOTIVASI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA TENAGA KEPENDIDIKAN STIT RAKEYAN SANTANG KARAWANG. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 2(3), 209–218. <https://doi.org/10.31955/mea.v2i3.624>
- OECD Skills Outlook 2021. (2021). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/0ae365b4-en>
- Pigou, A. C. (1912). *Wealth and Welfare*. London, Macmillan.
- Ramessur, T. S., & Jugessur, N. (2024). An Assessment of the Relevance of the Mincerian Equation: The Case of Mauritius. *Social Sciences and Humanities Open*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100810>
- Sun, H. (2026). The impact of vocational skills training on earnings: Evidence from China. *International Review of Economics and Finance*, 107. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2026.105079>
- Wincenciak, L., Grotkowska, G., & Gajderowicz, T. (2022). Returns to education in Central and Eastern European transition economies: The role of macroeconomic context. *Research in Comparative and International Education*, 17(4), 655–676. <https://doi.org/10.1177/17454999221122327>

GAMBAR, GRAFIK DAN TABEL



Gambar1. Kerangka berpikir

Tabel 1. Distribusi sumber pendanaan pelatihan menurut jenis kelamin dan lokasi

Sumber Dana Pelatihan	Wanita	Pria	Desa	Kota	Keseluruhan
Pemerintah	50.81%	37.02%	52.46%	38.83%	44.50%
Perusahaan	22.26%	29.79%	19.91%	29.83%	25.71%
Pekerja Sendiri	26.93%	33.19%	27.63%	31.33%	29.80%

(Sumber: Olahan penulis dari Sakernas 2024)

Tabel 2. Distribusi sumber pendanaan pelatihan menurut tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Pelatihan dibiayai pemerintah	Pelatihan dibiayai pegawai	Pelatihan dibiayai Perusahaan	Keseluruhan
SMP	4.01%	5.59%	1.90%	3.94%
SMA	45.43%	63.82%	72.62%	57.97%
D3	5.57%	6.25%	3.04%	5.12%
Sarjana	42.54%	23.36%	21.67%	31.40%
Pascasarjana	2.45%	0.99%	0.76%	1.57%

Tabel 3 Perolehan upah di kalangan peserta pelatihan berdasarkan sumber pembiayaan

VARIABLES	(1) Wanita	(2) Pria	(3) Keseluruhan
Pembiayaan pemerintah	-0.0207 (0.0535)	-0.0378 (0.0625)	-0.0620 (0.0417)
Pembiayaan perusahaan	0.391*** (0.0776)	0.228*** (0.0670)	0.312*** (0.0527)
Pembiayaan pegawai	0.0846 (0.0746)	0.103 (0.0692)	0.0899* (0.0526)
Umur	0.00968* (0.00512)	0.0612*** (0.00423)	0.0326*** (0.00338)
umur2	-0.000117 (7.28e-05)	-0.000750*** (5.99e-05)	-0.000401*** (4.80e-05)
Kota	0.282*** (0.0164)	0.139*** (0.0144)	0.194*** (0.0113)
SMP	0.0424 (0.0358)	0.0807*** (0.0276)	0.0628*** (0.0228)
SMA	0.296*** (0.0316)	0.288*** (0.0233)	0.286*** (0.0196)
D3	0.490*** (0.0447)	0.415*** (0.0512)	0.353*** (0.0334)
Sarjana	0.440*** (0.0335)	0.342*** (0.0299)	0.318*** (0.0225)
Pascasarjana	0.673*** (0.115)	1.014*** (0.117)	0.783*** (0.0844)
Constant	13.43*** (0.0870)	13.06*** (0.0687)	13.33*** (0.0559)
Observations	10,048	11,005	21,053
R-squared	0.069	0.066	0.045

(Sumber: Olahan penulis dari Sakernas 2024)