

Ketimpangan Penghasilan Berdasarkan Status Pekerjaan dalam Model Imbal Jasa Pendidikan

Income Inequality on Job Status with Return on Education Models

Nenny Hendajany^{a,*}, & Deden Rizal^a

^aUniversitas Sangga Buana

[diterima: 25 Oktober 2018 — disetujui: 27 Juli 2019 — terbit daring: 29 Mei 2020]

Abstract

The study aimed to see income disparities between employment status in return on education from 2000 to 2014 using IFLS data. First, this study analyzes the choice of worker status with the multinomial logit method. Second, this study estimating return on education by entering a correction from the first stage. The results show marginal differences in effects between job status. The smallest return on educational was on the status of self-employed employment, and the biggest was working with the help of permanent workers. Differences return indicate income inequality based on their employment status. Return on education declined from 2000 to 2014.

Keywords: *return on education; inequality; employment status*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan melihat kesenjangan penghasilan antarstatus pekerjaan dalam imbal jasa pendidikan dari tahun 2000 ke 2014 menggunakan data IFLS. Tahap pertama analisis pilihan status pekerja dengan metode multinomial logit. Tahap kedua estimasi imbal jasa pendidikan dengan memasukkan koreksi dari hasil tahap pertama. Hasil empiris memperlihatkan perbedaan marginal efek antarstatus pekerjaan. Nilai imbal jasa pendidikan terkecil tahun 2000 dan 2014 pada status pekerjaan bekerja sendiri, dan terbesar adalah bekerja dengan bantuan tenaga tetap. Perbedaan nilai imbal jasa memperlihatkan adanya ketimpangan penghasilan dari para pekerja berdasarkan status pekerjaannya. Nilai imbal jasa pendidikan rata-rata menurun dari tahun 2000 ke 2014.

Kata kunci: imbal jasa pendidikan; ketimpangan; status pekerjaan

Kode Klasifikasi JEL: I26; J30

Pendahuluan

Imbal jasa pendidikan yang dikenal dengan *return to education* merupakan pengembalian atau peng-hargaan seseorang saat masuk pasar tenaga kerja dari investasi pendidikan saat usia sekolah sekolah (Card, 1999). Seseorang dengan pendidikan lebih tinggi akan mendapatkan upah lebih tinggi, peluang menganggur kecil, dan mendapatkan tempat bekerja lebih prestisius dibandingkan dengan seseorang yang berpendidikan rendah (Card, 1999).

Tingginya seseorang berinvestasi pada pendidikan diharapkan memperoleh pengembalian yang tinggi saat masuk pasar tenaga kerja.

Pasar tenaga kerja di Indonesia oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dibagi ke dalam 10 lapangan usaha dan 7 kategori status pekerjaan. Besarnya variasi penghasilan di antara status pekerjaan membuat kesenjangan penghasilan yang besar antarpekerja dengan status berbeda. Variasi yang berbeda ini tentu menggambarkan perbedaan pula dalam imbal jasa pendidikan antarstatus pekerjaan. Pattinasarany (2003) membuktikan adanya perbedaan imbal jasa pendidikan untuk sektor yang bekerja sendiri, pe-

*Alamat Korespondensi: Jln. PHh Mustafa No. 68 Bandung.
E-mail: nennyhendajany@gmail.com.

gawai negeri, dan pegawai swasta. Pegawai negeri memiliki nilai imbal jasa yang lebih tinggi dibandingkan bekerja sendiri dan pegawai swasta.

Perbedaan gender juga memberikan kontribusi pada perbedaan penghasilan yang sudah banyak dibuktikan dalam berbagai penelitian. Behrman dan Deolalikar (1995) dan Deolalikar (1993) meneliti kasus imbal jasa pendidikan di Indonesia dan menemukan perbedaan yang cukup besar antara laki-laki dan perempuan sehingga perlu pemisahan data laki-laki dan perempuan untuk mengukur imbal jasa pendidikan.

Perkembangan nilai imbal jasa pendidikan telah juga dikaji oleh para peneliti seperti Fersterer dan Winter-Ebmer (2003) dan Silles (2007). Perkembangan tingkat pengembalian investasi pendidikan antarprovinsi di Indonesia menunjukkan adanya penurunan (Hendajany *et al.*, 2016). Nilai imbal jasa pendidikan untuk kasus di Indonesia lebih tepat menggunakan variabel pendidikan dalam bentuk *dummy* pendidikan terakhir dibandingkan tahun sekolah yang ditempuh (Hendajany, 2017). Namun demikian, kedua cara pengukuran variabel pendidikan tersebut memberikan hasil penurunan nilai imbal jasanya yang memperlihatkan kualitas pendidikan pekerja meningkat.

Nilai imbal jasa pendidikan yang dilihat dari sisi status pekerjaan para pekerja belum banyak dikaji, terutama kasus di Indonesia sehingga menjadi sesuatu hal yang menarik untuk diulas dalam tulisan ini. Penelitian ini bertujuan ingin mengetahui apakah terdapat ketimpangan dan perubahan penghasilan antarstatus pekerjaan pekerja yang diamati melalui nilai imbal jasa pendidikan dari tahun 2000 hingga 2014. Pemilihan tahun 2000 karena kondisi dianggap sudah cukup stabil di bidang ekonomi dan politiknya serta 14 tahun adalah waktu yang cukup untuk melihat perubahan yang terjadi. Status pekerjaan apa yang mengalami perubahan terbesar selama kurun waktu tersebut?

Kondisi tenaga kerja Indonesia memiliki jumlah

tenaga kerja nonformal yang sangat besar (hampir 60%) dengan status pekerjaan bekerja sendiri, bekerja sendiri dengan bantuan tenaga tidak dibayar, pekerja bebas di pertanian, pekerja bebas di nonpertanian dan pekerja tidak dibayar (BPS, 2020). Keadaan ini tentu saja dapat menjadi sumber ketimpangan pendapatan. Peneliti sangat tertarik dengan mengaitkan keadaan status pekerjaan di Indonesia dengan model imbal jasa pendidikan yang diperoleh dari data *Indonesian Family Life Survey* (IFLS) karena belum banyaknya kajian mengenai hal ini dan hasil penelitian diharapkan mampu melihat penyebab ketimpangan pendapatan yang terjadi yang tercermin pada imbal jasa pendidikan.

Tinjauan Literatur

Perkembangan kajian tentang imbal jasa pendidikan mulai banyak dikaji setelah dikemukakannya persamaan Mincer (1974). Kajian berkembang dengan memperhatikan kemungkinan terjadinya bias dalam persamaan Mincer yang banyak dikaji oleh para peneliti seperti Griliches (1977), Harmon dan Walker (1995), Card (1999).

Pada awal-awal penelitian mengenai manfaat pendidikan dilihat dari *social return*. Begitu pula untuk kasus di Indonesia, penelitian tentang manfaat pendidikan dengan pertumbuhan ekonomi telah diteliti oleh Clark (1983), Psacharopoulos (1985), dan McMahon dan Boediono (1992).

Seiring dengan perkembangan penggunaan data mikro, maka penelitian mengenai manfaat pendidikan banyak beralih ke *private return*. Beberapa penelitian di Indonesia yang fokus pada *private return* telah dilakukan di antaranya Behrman dan Deolalikar (1991,1993,1995), Duflo (2001), Bedi dan Garg (2000), Pattinasarany (2003), Purnastuti *et al.* (2012,2013), Sohn (2013), dan Hendajany (2017).

Penelitian mengenai imbal jasa pendidikan di Indonesia dengan data mikro sudah dimulai oleh Behrman dan Deolalikar (1991). Behrman dan

Deolaliker mengaitkan fenomena “tinggal kelas” dan “putus sekolah” yang saat itu sering terjadi dalam perkiraan standar imbal jasa pendidikan. Pattinasarany (2003) secara eksplisit mempertimbangkan langkah untuk menghilangkan bias karena variabel yang *unobserved* dan pemilihan sampel. Purnastuti *et al.* (2012) memisahkan antara wanita dan pria dalam estimasinya.

Pattinasarany (2003) dalam salah satu bahasan disertasinya membuat “*sector choice model*” dengan sektor yang dimaksud adalah status pekerjaan. Sohn (2013) mendapatkan bukti empiris bahwa imbal jasa pendidikan pada orang yang bekerja sendiri lebih kecil dibandingkan dengan seseorang yang bekerja dengan orang lain. Penulis dalam hal ini mengadopsi dari Pattinasarany (2003) dan menambahkan apakah ada perubahan dalam model di tahun 2000 dan 2014.

Sistem Pendidikan di Indonesia

Pendidikan di Indonesia, menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, dapat ditempuh dalam tiga jalur utama, yaitu pendidikan formal, informal, dan nonformal. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri dari pendidikan dasar, menengah dan tinggi, baik dengan basis umum (Sekolah Dasar/SD, Sekolah Menengah Pertama/SMP, dan Sekolah Menengah Atas/SMA) atau dengan basis agama, yaitu Madrasah Ibtidaiyah, Tsanawiyah, dan Aliyah. Sementara pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang; serta pendidikan informal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan atau di luar sekolah.

Terdapat pula pendidikan nonformal yang diselenggarakan bagi warga masyarakat yang memerlukan layanan pendidikan yang berfungsi sebagai pengganti, penambah, dan/atau pelengkap pendidikan formal dalam rangka mendukung pen-

didikan sepanjang hayat seperti kursus, Paket A, B, dan C, pendidikan usia dini, dan lain sebagainya. Hasil pendidikan nonformal dapat dihargai setara dengan hasil program pendidikan formal setelah melalui proses penilaian penyetaraan oleh lembaga yang ditunjuk Pemerintah, seperti pada hasil kelompok belajar atau Paket A, B, dan C yang dikontrol oleh pemerintah di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud). Paket A setara dengan penyelesaian SD, Paket B setara dengan penyelesaian SMP, dan Paket C setara dengan penyelesaian SMA.

Model Pilihan Status Pekerjaan

Pilihan status pekerjaan berbeda antarindividu. Seseorang yang memilih status bekerja sendiri mempunyai perbedaan karakteristik dari status pekerjaan pegawai, baik itu swasta maupun negeri. Model secara eksplisit tentang proses memaksimalkan utilitas seseorang dalam membuat keputusan saat berpartisipasi di pasar tenaga kerja dan memilih status pekerjaan akan menggunakan metode dari Lee (1983). Metode ini berdasarkan estimasi sebuah model pilihan status pekerjaan dengan multinomial logit. Multinomial logit merupakan pendekatan ekonometrika yang mengestimasi peluang bahwa seseorang akan memilih status pekerjaan. Model multinomial logit berbentuk fungsi linier dari karakteristik individu, karakteristik orang tua, karakteristik rumah tangga, dan variabel yang terkait dengan tempat tinggal.

Status pekerjaan menurut BPS, yaitu (1) *berusaha sendiri*, yaitu bekerja atau berusaha dengan menanggung risiko secara ekonomis serta tidak menggunakan pekerja dibayar maupun pekerja tidak dibayar; (2) *berusaha sendiri dengan bantuan buruh tidak tetap/buruh tidak dibayar* adalah bekerja atau berusaha atas risiko sendiri dan menggunakan buruh tidak dibayar dan/atau buruh tidak tetap; (3) *berusaha dibantu buruh tetap* adalah berusaha atas risiko sendiri dan mempekerjakan paling sedikit satu orang

buruh tetap yang dibayar; (4) *buruh/pegawai*, yaitu seseorang yang bekerja pada orang lain atau instansi/perusahaan/kantor secara tetap dengan menerima upah/gaji, baik berupa uang atau barang. Buruh yang tidak mempunyai majikan tetap, tidak dapat digolongkan sebagai buruh/pegawai, melainkan tergolong pekerja bebas. Seseorang dianggap memiliki majikan tetap jika memiliki satu majikan yang sama dalam satu bulan terakhir. Buruh/pegawai dibagi dalam dua kelompok, yaitu pegawai negeri sipil (PNS) dan pegawai swasta; (5) *status pekerjaan pekerja bebas di pertanian* adalah seseorang yang bekerja pada orang lain/majikan/institusi yang tidak tetap (lebih dari satu majikan dalam sebulan terakhir) di usaha pertanian atas dasar balas jasa dengan menerima upah atau imbalan, baik dengan sistem pembayaran harian maupun borongan; (6) *pekerja bebas di nonpertanian* adalah seseorang yang bekerja pada orang lain/majikan/institusi yang tidak tetap di usaha nonpertanian atas dasar jasa dengan menerima upah atau imbalan. Usaha nonpertanian meliputi usaha di sektor pertambangan, industri, listrik, gas dan air; sektor konstruksi/bangunan; sektor perdagangan; sektor angkutan, pergudangan dan komunikasi; sektor keuangan, asuransi, usaha persewaan bangunan, tanah dan jasa perusahaan; sektor kemasyarakatan, sosial, dan perorangan; (7) *status pekerjaan pekerja tidak dibayar atau pekerja keluarga* adalah seseorang yang bekerja membantu orang lain yang berusaha dengan tidak mendapat upah/gaji, baik berupa uang maupun barang. Pekerja tak dibayar dapat terdiri dari: anggota rumah tangga dari orang yang dibantunya, bukan anggota rumah tangga tetapi keluarga dari orang yang dibantunya, bukan anggota rumah tangga, dan bukan keluarga dari orang yang dibantunya.

IFLS menggolongkan status pekerjaan ke dalam delapan kelompok, dengan kelompok buruh/pegawai dibagi ke dalam pegawai swasta dan negeri/pemerintahan. Penelitian ini membagi lima kelompok status pekerjaan, yaitu bekerja sendiri, *JEPI Vol. 20 No. 2 Juli 2020, hlm. 133–145*

berusaha sendiri dengan bantuan buruh tidak tetap/buruh tidak dibayar, berusaha sendiri dengan bantuan buruh tetap, pegawai swasta, dan pegawai pemerintahan. Pekerja bebas, baik di bidang pertanian dan nonpertanian, digolongkan pada bekerja sendiri. Pekerja keluarga yang tidak dibayar tidak dimasukkan dalam persamaan penghasilan karena tidak memperoleh penghasilan.

Metode

Model pilihan status pekerjaan merupakan model multinomial logit. Asumsi model multinomial logit adalah seseorang membuat keputusan bekerja dalam status pekerjaan tertentu berdasarkan variabel laten. Variabel laten diturunkan dari kondisi memaksimalkan utilitas pada pilihan tiap status pekerjaan pekerja. Utilitas tidak langsung seseorang dalam menentukan pilihan status pekerjaan di pasar tenaga kerja dirumuskan dalam bentuk:

$$V_{ij} = \beta_j X_i + \varepsilon_{ij} \quad i = 1, \dots, N \quad j = 1, 2, 3$$

dengan V_{ij} adalah utilitas individu i dengan status pekerjaan j , X_i adalah vektor karakteristik individu seperti lama sekolah, umur, komposisi rumah tangga, dan faktor lain, dan ε_{ij} adalah komponen *error* yang termasuk variasi preferensi seseorang yang tidak terobservasi. Seseorang akan memilih alternatif j yang memaksimalkan utilitas tidak langsungnya:

$$V_{ij} = \max(V_{i1}, V_{i2}, V_{i3}, V_{i4}, V_{i5})$$

Peluang seseorang memilih status pekerjaan j adalah

$$\begin{aligned} P_{ij} &= P(V_{ij} > V_{il}) \quad \text{untuk semua } j \neq l \\ &= P(\beta_j X_i + \varepsilon_{ij} > \beta_k X_i + \varepsilon_{ik}) \\ &= P(\beta_j X_i - \beta_k X_i > \varepsilon_{ik} - \varepsilon_{ij}) \end{aligned}$$

Strategi Empiris

Penelitian ini mengadopsi model investasi modal manusia dari Becker (1962). Menurut model ini, seorang individu dalam membuat keputusan investasi

modal manusia diasumsikan akan memaksimalkan nilai sekarang yang didiskontokan dari pendapatan masa depan dengan memperhitungkan biaya kesempatan dan waktu yang dihabiskan untuk modal dan tingkat bunga. Strategi empiris dalam memperkirakan imbal jasa pendidikan dalam tulisan ini terdiri dari dua tahap. Tahap pertama adalah memperkirakan model pilihan status pekerjaan yang mana seseorang memilih jalannya untuk bekerja. Tingkat pengembalian diperkirakan pada tahap kedua dengan memasukkan persyaratan koreksi yang sesuai dari tahap pertama. Tahapan kedua ini menggunakan persamaan Mincer (1974) dengan tambahan variabel kontrol.

Persamaan Penghasilan

Bias karena adanya seleksi sampel akan muncul karena seseorang tidak secara acak berada pada status pekerjaan tertentu. Permasalahan akan timbul karena variabel yang tidak teramati memengaruhi model dalam pilihan status pekerjaan dan model penghasilan. Sesuai metode Lee (1983), permasalahan ini dapat terkoreksi dengan estimasi model pilihan status pekerjaan, dan kemudian menggunakan hasil perhitungan koreksi seleksi pada persamaan penghasilan. Koreksi seleksi itu menggunakan bentuk:

$$\lambda_{ij} = \frac{\phi(\Phi^{-1}(P_{ij}))}{P_{ij}}$$

dengan $\phi(\cdot)$ dan $\Phi(\cdot)$ adalah fungsi densitas peluang dan fungsi distribusi kumulatif (distribusi normal). P_{ij} merupakan peluang ketika seseorang memilih status pekerjaan j dari model multinomial logit.

Estimasi nilai koreksi di atas, $\hat{\lambda}_{ij}$, dimasukkan dalam persamaan Mincer (1974) menjadi:

$$\ln w_{ij} = \alpha'_j Z_j + \gamma_j \hat{\lambda}_{ij} + v_{ij},$$

dengan $\ln w_{ij}$ adalah log natural dari penghasilan per tahun seseorang i pada status pekerjaan j ; Z_j adalah vektor karakteristik individu; dan v_{ij} adalah *error term* yang mengandung variabel tidak teramati dalam fungsi penghasilan.

Hasil dan Analisis

Penelitian ini menggunakan data IFLS tahun 2000 dan 2014. IFLS merupakan sebuah observasi longitudinal skala besar dari tingkat individu dan rumah tangga untuk survei sosial ekonomi dan kesehatan. Gelombang pertama survei tahun 1993 memiliki ukuran sampel terdiri atas 13 dari 26 provinsi yang ada saat itu. Jumlah 13 provinsi itu telah mencakup 83% populasi Indonesia (Strauss *et al.*, 2009). IFLS telah melakukan survei sebanyak 5 kali dan 1 kali tambahan survei sebagian (sekitar 25%) saat krisis melanda Indonesia (tahun 1998). Survei gelombang kelima dilakukan tahun 2014 sampai awal 2015. Alasan pemilihan IFLS tahun 2000 dan 2014 karena perekonomian setelah tahun 2000 dianggap stabil dan jangka 14 tahun cukup memperlihatkan adanya perubahan dalam imbal jasa pendidikan.

Ukuran sampel tahun 2000 sebesar 11.727 pekerja. Rincian pekerja berdasarkan status pekerjaan adalah sebagai berikut: 28,9% pekerja berstatus kerja sendiri, 21,3% adalah pekerja berstatus bekerja sendiri dengan bantuan keluarga atau pekerja tidak tetap, 1,7% adalah pekerja dengan status bekerja sendiri dengan bantuan pekerja tetap, 9,1% adalah pekerja dengan status pegawai negeri/pemerintahan, dan sisanya 38,9% adalah pegawai swasta. Pekerja terdiri atas 64,7% pria, 52,1% tinggal di kota, dan 88,1% beragama Islam.

Ukuran sampel tahun 2014 sebesar 18.194 pekerja. Pertanyaan kuesioner di tahun 2014 mengenai status pekerjaan ada pilihan bekerja lepas di pertanian dan bekerja lepas di nonpertanian. Kategori status pekerjaan agar sama dengan tahun 2000, maka penulis menggabungkan pekerja yang berstatus bekerja lepas ke dalam status bekerja sendiri. Rincian pekerja berdasarkan status pekerjaan menjadi sebagai berikut: 31,9% pekerja berstatus kerja sendiri, 20,7% berstatus bekerja sendiri dengan bantuan keluarga atau pekerja tidak tetap, 2,3% adalah bekerja sendiri dengan bantuan pekerja tetap, 7,9% pegawai negeri/pemerintahan, dan 37,2% pegawai swasta. Pada

tahun 2014, pekerja pria sebanyak 61,6%. Hal ini memperlihatkan persentase jumlah pekerja wanita meningkat dibandingkan tahun 2000. Ringkasan statistik antarstatus pekerjaan tahun 2000 dan 2014 dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil Empiris

Penentu Status Pekerjaan

Penentu status pekerjaan merupakan salah satu penyebab *selection bias* untuk permasalahan imbal jasa pendidikan. Status PNS merupakan status pekerjaan yang secara umum ingin diraih oleh individu. Terbatasnya kapasitas yang dapat ditampung oleh pemerintah menjadi hal yang menarik untuk melihat probabilitas status pekerjaan lainnya. Pilihan status pekerjaan menggunakan multinomial logit dengan variabel penentu adalah pendidikan individu, umur, jenis kelamin, agama, tempat tinggal (kota/desa), umur, status perkawinan, pendidikan ibu, pendidikan ayah, dan provinsi tempat tinggal. Hasil estimasi regresi multinomial logit untuk penentuan status pekerjaan diperlihatkan pada Tabel 2 untuk data tahun 2000 dan Tabel 3 untuk data tahun 2014. Status pegawai swasta menjadi *base outcome*.

Hasil estimasi multinomial logit (mlogit) besaran koefisiennya tidak dapat diartikan. Hasil tersebut hanya dapat menginterpretasikan bahwa variabel independen tersebut mempunyai kemungkinan lebih besar atau lebih kecil dibandingkan variabel independen di status pekerjaan yang menjadi *base outcome*. Misalkan variabel pendidikan, untuk status bekerja sendiri dan bekerja sendiri tanpa bantuan, tetap mempunyai kemungkinan lebih kecil dibandingkan pendidikan pekerja swasta. Sementara pendidikan pada status bekerja sendiri dengan bantuan tetap dan PNS memiliki kemungkinan lebih besar dari pendidikan pekerja dengan status pegawai swasta.

Pekerja laki-laki memiliki kemungkinan lebih ke-

cil bekerja dengan status bekerja sendiri, bekerja sendiri dengan bantuan tidak tetap, dan PNS dibandingkan dengan pekerja yang bekerja sebagai pegawai swasta. Sementara untuk pekerja dengan status bekerja sendiri menggunakan bantuan tidak tetap tidak signifikan meskipun memiliki tanda positif. Hasil ini sama untuk variabel independen kota atau pekerja yang tinggal di kota. Kondisi tahun 2000 dan 2014 memiliki kemungkinan yang sama untuk variabel pendidikan, laki-laki, dan kota, sedangkan untuk variabel agama, status pernikahan, pendidikan ibu, dan pendidikan ayah memiliki kemungkinan yang sedikit berbeda dari tahun 2000 dan 2014.

Efek marginal dari multinomial logit model penentu status pekerjaan diperlihatkan dalam Tabel 4 dan 5, berturut-turut untuk tahun 2000 dan 2014. Hasil ini diperoleh setelah melakukan *running mlogit* dalam model dan prediksi nilai λ -nya. Efek marginal efek *outcome* didapat dengan menuliskan *command* di *Stata mfx compute, predict(outcome(1))* dengan menuliskan sebanyak 5 *outcome* (5 status pekerjaan) dari 1 sampai 5.

Pada tahun 2000, bila dibandingkan dengan pekerja yang bekerja di sektor swasta, maka pendidikan pada pekerja yang bekerja sendiri lebih kecil (sekitar 1,44%), pendidikan pekerja yang bekerja sendiri dengan bantuan tidak tetap lebih kecil (sekitar 0,52%), pendidikan pada pekerja sendiri dengan bantuan tetap lebih besar (sekitar 0,18%), dan pendidikan PNS lebih besar (sekitar 1,51%). Hasil ini memperlihatkan pekerja dengan pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki kecenderungan peluang tinggi memilih bekerja sebagai pegawai negeri, kemudian pilihan bekerja sendiri dengan bantuan tetap. Urutan ketiga memilih sebagai pegawai swasta, keempat memilih bekerja sendiri dengan bantuan tidak tetap, dan urutan terakhir adalah bekerja sendiri.

Pada tahun 2014, bila dibandingkan dengan pekerja yang bekerja di sektor swasta, maka pendi-

Tabel 1: Ringkasan Statistik tahun 2000 dan 2014

Status	Variabel	2000			2014		
		Rata-rata	Min.	Maks.	Rata-rata	Min.	Maks.
1 (bekerja sendiri)	Pendidikan	6,10	0	16	7,70	0	19
	Penghasilan	3.240.750	200.000	40.000.000	5.257.314	200.208	68.800.000
	Laki-laki	0,58	0	1	0,62	0	1
	Kota	0,43	0	1	0,57	0	1
	Menikah	0,81	0	1	0,79	0	1
	Usia	39,39	15	65	39,66	15	65
2 (Bekerja sendiri dengan bantuan pekerja tidak tetap atau keluarga)	Pendidikan	6,02	0	17	7,84	0	18
	Penghasilan	3.992.563	200.000	52.000.000	6.502.190	200.208	69.900.000
	Laki-laki	0,61	0	1	0,57	0	1
	Kota	0,34	0	1	0,44	0	1
	Menikah	0,86	0	1	0,89	0	1
	Usia	41,89	15	65	39,43	15	65
3 (Bekerja sendiri dengan bantuan pekerja tetap)	Pendidikan	9,29	0	16	10,60	0	20
	Penghasilan	3.891.602	100.000	48.000.000	14.700.000	1.033.427	85.200.000
	Laki-laki	0,74	0	1	0,69	0	1
	Kota	0,70	0	1	0,74	0	1
	Menikah	0,86	0	1	0,81	0	1
	Usia	40,64	20	65	40,38	17	65
4 (Pegawai negeri/pemerintah)	Pendidikan	12,44	0	18	14,18	0	20
	Penghasilan	8.807.867	1.000.000	44.600.000	15.600.000	1.001.041	81.400.000
	Laki-laki	0,66	0	1	0,57	0	1
	Kota	0,65	0	1	0,67	0	1
	Menikah	0,88	0	1	0,87	0	1
	Usia	39,99	16	65	39,52	16	64
5 (Pegawai swasta)	Pendidikan	8,51	0	18	10,33	0	21
	Penghasilan	4.462.995	1.000.000	52.500.000	8.804.882	1.001.041	88.900.000
	Laki-laki	0,71	0	1	0,64	0	1
	Kota	0,65	0	1	0,75	0	1
	Menikah	0,66	0	1	0,73	0	1
	Usia	31,83	15	65	33,46	15	65
	Observasi	4.561			6.762		

Sumber: IFLS3 tahun 2000 dan IFLS5 tahun 2014, diolah

Keterangan: Variabel lainnya tidak ditampilkan seperti set *dummy* regional, pendidikan ayah, pendidikan ibu, dan pengalaman kerja. Penulis membuat pengalaman kerja sebagai pengalaman kerja potensial yang dihitung berdasarkan rumusan usia-lama sekolah-usia masuk sekolah.

dikan pada pekerja yang bekerja sendiri lebih kecil (sekitar 0,27%), pendidikan pekerja yang bekerja sendiri dengan bantuan tidak tetap lebih kecil (sekitar 0,51%), pendidikan pada pekerja sendiri dengan bantuan tetap lebih besar (sekitar 0,27%), dan pendidikan PNS lebih besar (sekitar 1,13%). Nilai efek marginal ini sedikit berbeda dibandingkan dengan tahun 2000, meskipun tanda atau arahnya sama. Pengaruh variabel pendidikan dalam pilihan status pekerjaan masih relatif sama urutannya seperti pada tahun 2000. Pendidikan yang lebih tinggi cenderung memilih pegawai negeri dan pendidikan

yang rendah cenderung memilih bekerja sendiri.

Imbal Jasa Pendidikan

Persamaan imbal jasa pendidikan menggunakan persamaan Mincer (1974). Persamaan Mincer merupakan tahap kedua, yang hasil prediksi tahap pertama dimasukkan dalam bentuk variabel λ . Hasil regresi ditunjukkan dalam Tabel 6 dan 7. Estimasi nilai imbal jasa pendidikan ditunjukkan dalam besaran koefisien pendidikan. Nilai imbal jasa pendidikan masing-masing status pekerjaan berbeda, yang pada tahun 2000 nilai terkecil untuk status

Tabel 2: Estimasi Model Multinomial Logit Status Pekerjaan Para Pekerja Indonesia Tahun 2000

	Bekerja Sendiri	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tidak Tetap	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tetap	PNS
Pendidikan	-0,0508***	-0,0306***	0,1127***	0,4132***
Laki-laki	-0,7275***	-0,6415***	0,01874	-0,5599***
Kota	-0,6509***	-1,1348***	0,2231	-0,5513***
Islam	0,0762	-0,3960***	-0,7597***	0,0989
Umur	0,0444***	0,0622***	0,0675***	0,0867***
Menikah	0,4149***	0,6333***	0,5405**	0,5958***
Pendidikan Ibu	-0,0122	-0,0062	-0,0157	-0,0735***
Pendidikan Ayah	-0,0248**	-0,0224	-0,0226	-0,01983
Kontrol Regional	Ya	Ya	Ya	Ya
Konstanta	-1,2505***	-2,0295***	-7,1055***	-9,2918***
Observasi	11.727			

Sumber: IFLS3 tahun 2000, diolah

Keterangan: Kategori yang menjadi *base outcome* adalah status pekerja sebagai pegawai swasta

* signifikan pada taraf 10%

** signifikan pada taraf 5%

*** signifikan pada taraf 1%

Tabel 3: Estimasi Model Multinomial Logit Status Pekerjaan Para Pekerja Indonesia Tahun 2014

	Bekerja Sendiri	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tidak Tetap	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tetap	PNS
Pendidikan	-0,1198***	-0,0707***	0,0714***	0,4496***
Laki-laki	-0,1316***	-0,4359***	0,1797	-0,2603***
Kota	-0,5209***	-1,0460***	-0,0162	-0,7709***
Islam	0,2207**	-0,0785	0,0233	0,2292*
Umur	0,0348***	0,05548***	0,0575***	0,0783***
Menikah	0,0188	0,7101***	0,6769***	0,4452***
Pendidikan Ibu	-0,0076	-0,0264**	-0,0058	-0,0156
Pendidikan Ayah	-0,0082	-0,02325**	-0,0153	0,0205**
Kontrol Regional	Ya	Ya	Ya	Ya
Konstanta	-0,3654**	-2,2158***	-6,7974***	-10,8152***
Observasi	18.194			

Sumber: IFLS5 tahun 2014, diolah

Keterangan: Kategori yang menjadi *base outcome* adalah status pekerja sebagai pegawai swasta

* signifikan pada taraf 10%

** signifikan pada taraf 5%

*** signifikan pada taraf 1%

bekerja sendiri dan terbesar adalah bekerja sendiri dengan bantuan tenaga tetap. Hasil nilai imbal jasa pendidikan tahun 2014 untuk status PNS tidak signifikan dengan nilai yang terkecil pada status pekerja sendiri dengan bantuan tidak tetap dan terbesar pada status pekerja sendiri dengan bantuan tetap.

Perbedaan nilai ini memperlihatkan adanya ketimpangan penghasilan dari para pekerja berdasarkan status pekerjaannya. Namun, secara keseluruhan nilai imbal jasa pendidikan menurun dari tahun 2000 ke 2014, kecuali untuk status pekerjaan pegawai swasta. Berdasarkan data rata-rata pendidikan

di tahun 2000 untuk status pekerjaan bekerja sendiri sebesar 6,1 tahun, sedangkan untuk tahun 2014 sebesar 7,7 tahun. Besaran peningkatan rata-rata tahun pendidikan memberi dampak turunnya nilai imbal jasa pendidikan di tahun 2014 dibandingkan tahun 2000. Silles (2007) mengemukakan bahwa penurunan nilai imbal jasa pendidikan memperlihatkan semakin meratanya pendidikan. Hendajany (2017) dengan menggunakan data 1993 sampai dengan 2014 membuktikan adanya penurunan hasil estimasi imbal jasa pendidikan, sementara rata-rata lama pendidikan meningkat dari 5,4 tahun menjadi 9 tahun.

Tabel 4: Efek Marginal Tahun 2000

	Pegawai Swasta	Bekerja Sendiri	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tidak Tetap	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tetap	PNS
Pendidikan	0,0027* (0,0015)	-0,0144*** (0,0013)	-0,0052*** (0,0011)	0,0018*** (0,0003)	0,0151*** (0,0006)
Laki-laki	0,1568*** (0,0107)	-0,1068*** (0,0103)	-0,0507*** (0,0091)	0,0060*** (0,0022)	-0,0053* (0,0029)
Kota	0,1898*** (0,0114)	-0,0549*** (0,0107)	-0,1427*** (0,0095)	0,0102*** (0,0025)	-0,0025 (0,0029)
Islam	0,0334 (0,0208)	0,0494*** (0,0185)	-0,0758*** (0,0187)	-0,0131** (0,0054)	0,0062 (0,0040)
Umur	-0,0130*** (0,0006)	0,0040*** (0,0005)	0,0065*** (0,0004)	0,0005*** (0,0001)	0,0020*** (0,0002)
Menikah	-0,1239*** (0,0138)	0,0412*** (0,0122)	0,0688*** (0,0101)	0,0036 (0,0028)	0,0103*** (0,0033)
Pendidikan Ibu	0,0033 (0,0017)	-0,0013 (0,0028)	0,0688 (0,0026)	-0,0001 (0,0006)	-0,0020 (0,0006)
Pendidikan Ayah	0,0056*** (0,0023)	-0,0035 (0,0024)	-0,0018 (0,0023)	-0,0001 (0,0005)	-0,0002 (0,0005)
Kontrol Regional	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Prediksi	0,41	0,33	0,22	0,01	0,04
Observasi	11.727				

Sumber: IFLS3, diolah

Keterangan: * signifikan pada taraf 10%

** signifikan pada taraf 5%

*** signifikan pada taraf 1%

Tabel 5: Efek Marginal Tahun 2014

	Pegawai Swasta	Bekerja Sendiri	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tidak Tetap	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tetap	PNS
Pendidikan	0,0178*** (0,0012)	-0,0027*** (0,0011)	-0,0051*** (0,0009)	0,0027*** (0,0003)	0,0113*** (0,0005)
Laki-laki	0,0542*** (0,0083)	0,0036 (0,0080)	-0,0622*** (0,0068)	0,0071*** (0,0023)	-0,0027* (0,0015)
Kota	0,1606*** (0,0087)	-0,0291*** (0,0086)	-0,1328*** (0,0076)	0,0092*** (0,0024)	-0,0078*** (0,0018)
Islam	-0,0252 (0,0184)	0,0533*** (0,0167)	-0,0306** (0,0148)	-0,0009 (0,0046)	0,0036 (0,0024)
Umur	-0,0105*** (0,0004)	0,0028*** (0,0004)	0,0058*** (0,0003)	0,0007*** (0,0001)	0,0012*** (0,0001)
Menikah	-0,0626*** (0,0109)	-0,0505*** (0,0105)	0,0967*** (0,0074)	0,0104*** (0,0027)	0,0061*** (0,0018)
Pendidikan Ibu	0,0033** (0,0017)	0,0004 (0,0018)	-0,0036** (0,0017)	0,0001 (0,0005)	-0,0002 (0,0003)
Pendidikan Ayah	0,0030** (0,0015)	-0,0002 (0,0016)	-0,0032** (0,0015)	-0,0002 (0,0005)	0,0006*** (0,0002)
Kontrol Regional	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
Prediksi	0,39				
Observasi	18194				

Sumber: IFLS5, diolah

Keterangan: * signifikan pada taraf 10%

** signifikan pada taraf 5%

*** signifikan pada taraf 1%

Tabel 6: Imbal Jasa Pendidikan dalam Berbagai Status Pekerjaan Tahun 2000

Variabel	Bekerja Sendiri	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tidak Tetap	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tetap	PNS	Pegawai Swasta
	Ln Wi	Ln Wi	Ln Wi	Ln Wi	Ln Wi
Pendidikan	0,0588*** (0,00820)	0,0765*** (0,0104)	0,134*** (0,0364)	0,0803*** (0,0137)	0,0638*** (0,00479)
Laki-laki	0,553*** (0,0518)	0,400*** (0,0634)	0,604*** (0,203)	0,113** (0,0480)	0,171*** (0,0315)
Kota	0,289*** (0,0388)	0,398*** (0,0510)	0,173 (0,168)	0,00397 (0,0402)	0,0483* (0,0262)
Islam	-0,0186 (0,0704)	0,0641 (0,0866)	0,0499 (0,192)	0,0762 (0,0666)	-0,193*** (0,0391)
Umur	-0,000179 (0,00176)	0,000388 (0,00196)	0,0102 (0,00712)	0,0204*** (0,00208)	0,00993*** (0,00141)
Menikah	0,240*** (0,0454)	0,302*** (0,0617)	0,120 (0,197)	0,241*** (0,0580)	0,293*** (0,0258)
Kontrol Regional lamda	Ya 1,198*** (0,414)	Ya 1,012* (0,528)	Ya 3,226* (1,711)	Ya -0,387 (0,483)	Ya -0,402 (0,273)
Konstan	13,34*** (0,182)	13,40*** (0,246)	12,84*** (0,878)	13,87*** (0,291)	14,28*** (0,0996)
Observasi	3.395	2.503	195	1.073	4.561
<i>R-squared</i>	0,145	0,155	0,248	0,278	0,272

Sumber: IFLS3, diolah

Keterangan: * signifikan pada taraf 10%

** signifikan pada taraf 5%

*** signifikan pada taraf 1%

Tabel 7: Imbal Jasa Pendidikan dalam Berbagai Status Pekerjaan Tahun 2014

Variabel	Bekerja Sendiri	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tidak Tetap	Bekerja Sendiri dengan Bantuan Tetap	PNS	Pegawai Swasta
	Ln Wi	Ln Wi	Ln Wi	Ln Wi	Ln Wi
Pendidikan	0,0495*** (0,0100)	0,0421*** (0,0131)	0,111*** (0,0396)	0,0206 (0,0302)	0,0747*** (0,00847)
Laki-laki	0,188*** (0,0306)	0,270*** (0,0386)	0,213** (0,0982)	0,142*** (0,0531)	0,118*** (0,0202)
Kota	0,114*** (0,0328)	0,241*** (0,0421)	0,0801 (0,110)	0,240*** (0,0551)	0,125*** (0,0253)
Islam	0,00346 (0,0743)	0,113 (-0,0823)	-0,393** (-0,185)	0,00171 (-0,101)	-0,180*** (-0,0436)
Umur	0,00444*** (-0,00149)	0,00191 (-0,00177)	0,00493 (-0,00491)	0,0168*** (-0,00260)	0,00441*** (-0,00133)
Menikah	0,204*** (-0,0406)	0,252*** (-0,0663)	0,207 (-0,151)	0,0946 (-0,0819)	0,200*** (-0,0250)
Kontrol Regional lamda	Ya -0,301 (-0,380)	Ya -0,511 (-0,510)	Ya 1,899 (-1,397)	Ya -1,733* (-0,897)	Ya 0,322 (-0,317)
Konstan	14,38*** (-0,217)	14,54*** (-0,317)	14,24*** (-0,815)	15,27*** (-0,628)	14,77*** (-0,162)
Observasi	5.812	3.785	423	1.436	6.762
<i>R-squared</i>	0,082	0,088	0,129	0,122	0,178

Sumber: IFLS3, diolah

Keterangan: * signifikan pada taraf 10%

** signifikan pada taraf 5%

*** signifikan pada taraf 1%

Nilai imbal jasa pendidikan terbesar di status pekerjaan sendiri dengan bantuan tetap. Status pekerjaan sendiri dengan bantuan tetap, tergolong pengusaha atau wiraswasta. Namun di Indonesia, jumlah orang yang bekerja sebagai wiraswasta atau pengusaha sangat kecil. Berdasarkan data IFLS tahun 2000 hanya sekitar 1,66%, sedangkan untuk tahun 2014 ada peningkatan, namun nilainya masih relatif kecil, yaitu sekitar 2,32%.

Meskipun peningkatan status pekerjaan sendiri dengan bantuan tetap relatif kecil, namun hal ini menunjukkan kecenderungan positif dan dianggap lebih menjanjikan. Pada tingkat pendidikan yang relatif sama, pada tahun 2014, pemilihan status pekerjaan sendiri dengan bantuan tetap meningkat 0,09% dari tahun 2000. Dibandingkan dengan pekerja status pegawai swasta, rata-rata penghasilan pekerja bersatus pekerjaan sendiri dengan bantuan tetap pada tahun 2014 sebesar 14,7 juta atau meningkat sebesar 277% dibandingkan tahun 2000, sedangkan rata-rata penghasilan untuk pegawai swasta pada tahun 2014 sebesar 8,804 juta atau hanya meningkat sebesar 97,28%.

Nilai imbal jasa pendidikan terkecil pada status bekerja sendiri. Status bekerja sendiri adalah seseorang yang tidak mendapatkan upah dari pemberi kerja tetap. Namun di Indonesia, jumlah orang yang bekerja sendiri sangat banyak dan mengalami peningkatan dari tahun 2000 ke 2014. Berdasarkan data IFLS tahun 2000 sekitar 28,95% dan naik menjadi 31,89% di tahun 2014.

Pekerja sendiri dengan status pekerjaan sendiri dengan bantuan pekerja tidak tetap, rata-rata penghasilannya hanya meningkat 62,22% dan 62,85%. Hal ini sangat berbeda jauh dengan status pekerjaan sendiri dengan bantuan tetap yang meningkat 277%. Apabila dicermati dari tingkat pendidikan, terlihat memang pekerjaan sendiri dan pekerjaan sendiri dengan bantuan pekerja tidak tetap mempunyai rata-rata pendidikan yang jauh lebih rendah dibandingkan status pekerjaan sendiri dengan bantuan

tetap. Hal ini menunjukkan arti pentingnya pendidikan dalam meningkatkan produktivitas kerja sehingga bisa memberikan penghasilan yang lebih besar.

Perlu adanya perhatian lebih dari para pengambil keputusan untuk memberi pelatihan yang tepat bagi pelaku pekerjaan sendiri dan pekerjaan sendiri dengan bantuan pekerja tidak tetap. Kebijakan ini perlu sejalan dengan kebutuhan pengembangan diri atau usaha sebagai pengganti atau melengkapi pendidikan pekerja yang masih kurang sehingga produktivitas pekerja tersebut dapat ditingkatkan. Hal ini sejalan dengan apa yg direkomendasikan *World Bank* (2015), yaitu perlunya mengurangi ketimpangan peluang, terutama untuk mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan yang dibutuhkan untuk memperoleh pendapatan yang baik dalam upaya mengurangi ketimpangan pendapatan yang ada.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan apabila pekerja yang bekerja di sektor swasta dengan status pekerjaan lainnya, maka: (a) pendidikan pada pekerja yang bekerja sendiri lebih kecil sekitar 1,44% (2000) dan 0,27% (2014); (b) pendidikan pekerja yang bekerja sendiri dengan bantuan tidak tetap lebih kecil sekitar 0,52% (2000) dan 0,51% (2014); (c) pendidikan pada pekerja sendiri dengan bantuan tetap lebih besar sekitar 0,18% (2000) dan 1,13% (2014); dan (d) pendidikan PNS lebih besar sekitar 1,51% (2000) dan 1,13% (2014).

Pendidikan yang lebih tinggi cenderung memilih status pekerjaan pegawai negeri dan pekerja sendiri dengan bantuan tetap (pengusaha). Pendidikan yang rendah akan cenderung bekerja di status bekerja sendiri.

Meskipun nilai efek marginal tahun 2014 sedikit berbeda dibandingkan dengan tahun 2000, namun tanda atau arahnya tetap sama. Nilai imbal jasa pen-

didikan masing-masing status pekerjaan berbeda pada tahun yang berbeda, dengan: (a) tahun 2000, nilai terkecil untuk status bekerja sendiri, dan terbesar adalah bekerja sendiri dengan bantuan tenaga tetap, dan (b) tahun 2014, untuk status PNS tidak signifikan, nilai yang terkecil pada status pekerja sendiri dengan bantuan tidak tetap, dan terbesar pada status pekerja sendiri dengan bantuan tetap (2014). Perbedaan nilai ini memperlihatkan adanya ketimpangan penghasilan dari para pekerja berdasarkan status pekerjaannya. Namun secara keseluruhan, nilai imbal jasa pendidikan menurun dari tahun 2000 ke 2014, kecuali untuk status pekerjaan pegawai swasta.

Peningkatan yang masih kecil pada pilihan bekerja sendiri dengan bantuan tetap (pengusaha) perlu perhatian dari pemerintah. Diharapkan ada kebijakan yang meningkatkan status pekerjaan sendiri dan status pekerjaan sendiri dengan bantuan tidak tetap menjadi status pekerjaan sendiri dengan bantuan tetap. Selain itu, perlu adanya upaya dari pemerintah untuk mengalihkan para pencari kerja agar mau berwirausaha.

Daftar Pustaka

- [1] Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5, Part 2), 9-49. doi: <https://doi.org/10.1086/258724>.
- [2] Bedi, A. S., & Garg, A. (2000). The effectiveness of private versus public schools: The case of Indonesia. *Journal of Development Economics*, 61(2), 463-494. doi: [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(00\)00065-1](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(00)00065-1).
- [3] Behrman, J. R., & Deolalikar, A. B. (1991). School repetition, dropouts, and the rates of return to schooling: the case of Indonesia. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 53(4), 467-480. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1991.mp53004007.x>.
- [4] Behrman, J. R., & Deolalikar, A. B. (1993). Unobserved household and community heterogeneity and the labor market impact of schooling: A case study for Indonesia. *Economic Development and Cultural Change*, 41(3), 461-488. doi: <https://doi.org/10.1086/452028>.
- [5] Behrman, J. R., & Deolalikar, A. B. (1995). Are there differential returns to schooling by gender? The case of Indonesian labour markets. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 57(1), 97-117. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1995.tb00029.x>.
- [6] BPS. (2020). *Penduduk 15 tahun ke atas menurut status pekerjaan utama 1986-2019*. Badan Pusat Statistik. Diakses 28 Mei 2020 dari <https://www.bps.go.id/statistictable/2009/04/16/971/penduduk-15-tahun-ke-atas-menurut-status-pekerjaan-utama-1986---2019.html>.
- [7] Card, D. (1999). The causal effect of education on earnings. In K. J. Arrow & M. D. Intriligator (eds.), *Handbook of Labor Economics Vol. 3 Part A* (pp. 1801-1863). Elsevier. doi: [https://doi.org/10.1016/S1573-4463\(99\)03011-4](https://doi.org/10.1016/S1573-4463(99)03011-4).
- [8] Clark, D. H. (1983). How secondary school graduates perform in the labor market: A study of Indonesia. *World Bank Staff Working Papers*, 615. The World Bank. Diakses 7 Maret 2017 dari <http://documents.worldbank.org/curated/en/816341468752954348/How-secondary-school-graduates-perform-in-the-labor-market-a-study-of-Indonesia>.
- [9] Deolalikar, A. B. (1993). Gender differences in the returns to schooling and in school enrollment rates in Indonesia. *Journal of Human Resources*, 28(4), 899-932. doi: 10.2307/146297.
- [10] Duflo, E. (2001). Schooling and labor market consequences of school construction in Indonesia: Evidence from an unusual policy experiment. *American Economic Review*, 91(4), 795-813. doi: <https://doi.org/10.1257/aer.91.4.795>.
- [11] Fersterer, J., & Winter-Ebmer, R. (2003). Are Austrian returns to education falling over time?. *Labour Economics*, 10(1), 73-89. doi: [https://doi.org/10.1016/S0927-5371\(02\)00105-7](https://doi.org/10.1016/S0927-5371(02)00105-7).
- [12] Griliches, Z. (1977). Estimating the returns to schooling: Some econometric problems. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 45(1), 1-22. doi: 10.2307/1913285.
- [13] Harmon, C., & Walker, I. (1995). Estimates of the economic return to schooling for the United Kingdom. *The American Economic Review*, 85(5), 1278-1286.
- [14] Hendajany, N. (2017). *Imbal jasa pendidikan: Kecenderungan jangka panjang dan sheepskin effect* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada). Diakses 27 Oktober 2017 dari http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/128034.
- [15] Hendajany, N., Widodo, T., & Sulistyaningrum, E. (2016). Perkembangan tingkat pengembalian investasi pendidikan antar-provinsi: Indonesia Family Life Survey 1993-2014. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 17(1), 44-57. doi: <https://doi.org/10.21002/jepi.v17i1.647>.
- [16] Lee, L. F. (1983). Generalized econometric models with selectivity. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 51(2), 507-512. doi: 10.2307/1912003.
- [17] McMahon, W. W., & Boediono, W. W. (1992). Universal basic education: An overall strategy of investment priorities for economic growth. *Economics of Education Review*, 11(2), 137-151. doi: [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(92\)90004-M](https://doi.org/10.1016/0272-7757(92)90004-M).
- [18] Mincer, J. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. National

Bureau of Economic Research; distributed by Columbia University Press.

- [19] Pattinasarany, G. D. V. (2003). *Estimating returns to schooling in Indonesia: Evidence from the Indonesia Family Life Survey 1993-2000* (PhD dissertation, Michigan State University). Diakses 7 Maret 2017 dari <https://d.lib.msu.edu/etd/33024>.
- [20] Psacharopoulos, G. (1985). Returns to education: A further international update and implications. *The Journal of Human Resources*, 20(4), 583-604. doi:10.2307/145686.
- [21] Purnastuti, L., Miller, P., & Salim, R. (2012). Economic returns to schooling in a less developed country: Evidence for Indonesia. *Journal of European Economy*, 11(Special), 328-342.
- [22] Purnastuti, L., Miller, P. W., & Salim, R. (2013). Declining rates of return to education: Evidence for Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 49(2), 213-236. doi: <https://doi.org/10.1080/00074918.2013.809842>.
- [23] Sohn, K. (2013). Monetary and nonmonetary returns to education in Indonesia. *The Developing Economies*, 51(1), 34-59. doi: <https://doi.org/10.1111/deve.12001>.
- [24] Strauss, J., Witoelar, F., Sikoki, B., & Wattie, A. M. (2009). The fourth wave of the Indonesia Family Life Survey: Overview and field report, Volume 1. *RAND Working Paper, WR-675/1-NIA/NICHD*. RAND Labor and Population. Diakses 7 Maret 2017 dari <http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/1044/download/20909>.
- [25] Silles, M. A. (2007). The returns to education for the United Kingdom. *Journal of Applied Economics*, 10(2), 391-413. doi: <https://doi.org/10.1080/15140326.2007.12040495>.
- [26] World Bank. (2015). *Indonesia's rising divide*. Diakses 27 Mei 2020 dari <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2015/12/08/indonesia-rising-divide>.