

BIAS GENDER DALAM TINGKAT PENGEMBALIAN INVESTASI PENDIDIKAN DI SUMATERA BARAT

Melti Roza Adry, Selli Nelonda

Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang
meltirozaadry@gmail.com, sellinelonda@gmail.com

Abstract: *This study aims to estimate the rate of return of gender-based school in West Sumatra using Mincer earnings function. This study uses database KOR SUSENAS West Sumatra in 2012 for collecting data. The two-step Heckman model of ordinary least square (OLS) is used for data analysis. The findings of this study are as follows. First, return to schooling is higher for male than female, for both service and manufacturing industries. Second, years of schooling, years of schooling interaction with manufacturing industril, years of schooling interaction with in service industril, the squared years of schooling interaction with manufacturing industril, the squared years of schooling interaction with service industril, gender interaction with service industril, gender interaction with manufacturing industril and urban/rural location are significantly influence return to schooling. While, squared years of schooling is not significantly influence return to schooling.*

Keywords : *Mincerian Earnings Function; Gender; Return on schooling, Two Step Heckman model.*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi tingkat pengembalian sekolah berbasis gender di Sumatera Barat dengan menggunakan fungsi penghasilan Mincer. Penelitian ini menggunakan data KOR Susenas Sumatera Barat tahun 2012. Teknik analisis yang digunakan adalah OLS dengan menggunakan model two step heckman. Hasil analisis tingkat pengembalian investasi pendidikan menunjukkan tingkat pengembalian investasi pendidikan laki-laki baik disektor jasa maupun industri lebih besar daripada perempuan. Variabel lama bersekolah, interaksi lama bersekolah dengan lapangan usaha industri, interaksi lama bersekolah dengan lapangan usaha jasa, interaksi lama bersekolah kuadrat dengan lapangan usaha industri, interaksi lama bersekolah kuadrat dengan lapangan usaha jasa, interaksi jenis kelamin dengan lapangan usaha industri, interaksi jenis kelamin lapangan usaha jasa, wilayah tempat tinggal berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengembalian investasi pendidikan. Sedangkan lama bersekolah kuadrat tidak berpengaruh signifikan.*

Kata kunci: *Fungsi Penghasilan Mincer; Gender; Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan; Two Step Heckman*

Pendidikan adalah investasi jangka panjang, sebagai sebuah investasi pendidikan yang merupakan komoditi dalam pandangan ekonomi. Hal ini menempatkan bahwa penguasaan pengetahuan dan keterampilan dan keahlian yang dimiliki oleh individu – individu dapat diukur dari sisi nilai – nilai ekonomi

yang dapat dikembalikan dalam jangka waktu tertentu melalui jenis pekerjaan yang bisa didapatkan dengan tingkat kompetensi yang dimiliki yang dijalani. (Faridah, 2015).

Pendidikan mempengaruhi secara penuh pertumbuhan ekonomi suatu bangsa. Hal ini bukan karena pendidikan akan berpengaruh terhadap produktivitas, tetapi juga akan berpengaruh terhadap fertilitas masyarakat (Mappalotteng, (2010). Jauh sebelumnya telah mengemukakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin tinggi kemampuan dalam pengetahuan dan keterampilannya sehingga akan semakin produktif, dan oleh sebab itu akan menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi sebagai imbalan kenaikan produktifitas itu. Lebih lanjut Mulyani menyatakan bahwa secara agregat, maka pendidikan itu akan meningkatkan pembangunan ekonomi melalui peningkatan produktifitas tenaga kerjanya. Oleh karena itu manfaat ekonomik dari pendidikan ini tidak hanya berguna bagi pribadi, tetapi juga bagi masyarakat. Selanjutnya, dalam teori Human Capital menganggap bahwa orang-orang yang berpendidikan lebih tinggi biasanya lebih terampil dan lebih produktif daripada mereka yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah. Sehingga dengan tingkat pendidikan tersebut mereka memperoleh penghasilan yang lebih tinggi.

Teori ini juga didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya. Hasil penelitian Carnoy (1967) menunjukkan bahwa investasi yang cepat dalam pendidikan bukanlah kondisi yang cukup bagi pertumbuhan ekonomi; dan rata – rata tingkat pengembalian pendidikan secara umum lebih tinggi daripada tingkat pengembalian modal fisik, namun demikian keduanya berkorelasi positif.

Sedangkan Deliakor (1993) menemukan bahwa tingkat pengembalian investasi pendidikan di Indonesia lebih besar pada kelompok dengan usia tua daripada kelompok yang berusia muda, perempuan di Indonesia telah memperoleh pendidikan yang lebih tinggi daripada laki-laki. Salah satu dugaan adalah bahwa perbedaan gender dalam pengembalian investasi pendidikan adalah hasil dari teknologi manufaktur di Indonesia. Jika bekerja di pabrik dibutuhkan kekuatan fisik untuk meningkatkan produktivitas, maka upah untuk laki-laki di pabrik bagi tenaga kerja tidak terampil dan tingkat pendidikan rendah) akan lebih besar, sedangkan tingkat pengembalian investasi pendidikan di tingkat dasar perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

Selain itu, Miller dkk (1997) di Australia menemukan bahwa genetika, latar belakang keluarga dan sekolah menentukan tingkat pendapatan tenaga kerja laki-laki dan perempuan di pasar tenaga kerja dimana tingkat pengembalian investasi pendidikan perempuan lebih besar daripada laki-laki sedangkan pengaruh latar belakang keluarga jauh lebih besar laki-laki daripada perempuan sementara dari sisi genetika tidak menunjukkan adanya perbedaan. Selanjutnya, Deschenes (2007) menemukan bahwa laki-laki yang dibesarkan dalam keluarga yang memiliki jumlah anggota rumah tangga lebih banyak memiliki peluang yang jauh lebih rendah untuk memperoleh pendidikan, sedangkan dari pendidikan orang tua berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengembalian investasi pendidikan.

Namun demikian, untuk kasus di Propinsi Sumatera Barat menunjukkan bahwa angka melek huruf Indonesia tahun 2013 adalah 93,25 persen dan rata-

rata lama sekolah 8,08 tahun. Hal ini berarti bahwa masih ada masyarakat Indonesia yang buta huruf. Sedangkan dari rata-rata lama sekolah penduduk Indonesia hanya sampai kelas 2 SLTP. Propinsi Sumatera Barat merupakan propinsi urutan ke 9 kualitas SDM manusianya di Indonesia. Indeks pendidikan Propinsi Sumatera Barat yang tercermin dari angka melek huruf sebesar 97,16 persen tahun 2011 dan 97,23 persen tahun 2012, sedangkan dari rata-rata lama sekolah tahun 2011 dan 2012 masing-masingnya sebesar 8,57 tahun dan 8,60 tahun.

Dengan demikian, jika dilihat dari sisi pendidikan masih ada penduduk di Sumatera Barat yang mengalami buta huruf sebesar lebih kurang tiga persen pertahunnya. Selain itu, dari rata-rata lama sekolah penduduk Propinsi Sumatera Barat rata-rata hanya sampai kelas 8, artinya tingkat pendidikan masyarakat Propinsi Sumatera Barat hanya baru menyelesaikan pendidikan sampai kelas 2 SLTP. Hal ini mengindikasikan masih rendahnya tingkat pendidikan di Sumatera Barat.

Namun demikian, menurut BPS Sumatera Barat kondisi pendidikan di Sumatera Barat untuk tahun 2012 lebih baik dibandingkan tahun 2011. Data BPS menunjukkan kondisi penduduk berusia 7-24 tahun yang masih bersekolah menurut kelompok umur dan jenis kelamin terlihat bahwa baru sekitar 75,29 persen penduduk yang berusia 7 hingga 24 tahun yang masih bersekolah. Berarti masih ada sekitar 25 persen lagi penduduk kelompok umur tersebut yang tidak bersekolah. Terlihat pula bahwa pada kelompok umur 19-24 tahun, persentase penduduk yang masih bersekolah jauh menurun, hanya sekitar 27,64 persen.

Beberapa hasil penelitian terdahulu berbeda dengan data yang di temukan di Propinsi Sumatera Barat bahwa tingkat partisipasi sekolah perempuan di Sumbar lebih tinggi dari pada laki-laki. Hal ini memperlihatkan bahwa perempuan memiliki peluang yang lebih besar untuk memperoleh pendapatan yang lebih besar dibandingkan laki-laki di Sumatera Barat. Kondisi ini terlihat dari persentase penduduk perempuan pada usia 7 hingga 24 tahun yang masih bersekolah sekitar 76,77 persen lebih tinggi dari persentase penduduk laki-laki pada kelompok umur yang sama (73,86 persen). Lebih lanjut dilihat menurut daerah, penduduk usia 7-24 tahun yang masih bersekolah banyak berada di daerah perkotaan yaitu sekitar 77,21 persen, sementara untuk daerah perdesaan sekitar 74,02 persen. Penelitian ini bertujuan untuk melihat determinan tingkat pengembalian investasi pendidikan dan seberapa besar tingkat pengembalian investasi pendidikan individu berbasis gender di Sumatera Barat.

TINJAUAN LITERATUR

Teori *Human Capital*

Asumsi dasar teori *Human Capital* adalah bahwa seseorang dapat meningkatkan penghasilannya melalui peningkatan pendidikan. Setiap tambahan satu tahun sekolah berarti disatu pihak, meningkatkan kemampuan kerja dan tingkat penghasilan seseorang, tetapi dipihak lain, menunda penerimaan penghasilan selama satu tahun dalam mengikuti sekolah tersebut. Disamping penundaan menerima penghasilan tersebut, orang yang melanjutkan sekolah harus membayar biaya secara langsung. Maka jumlah penghasilan yang diterima

seumur hidupnya, dihitung dalam nilai sekarang (*net Present Value*). *Present Value* dibedakan dalam dua hal, yaitu apabila pendidikannya hanya sampai SMA atau melanjutkan kuliah di perguruan tinggi sebelum bekerja (Bruce E. Kaufman dan Julie L. Hotchkiss dalam Atmanti (2005).

Present Value apabila pendidikannya SMA adalah:

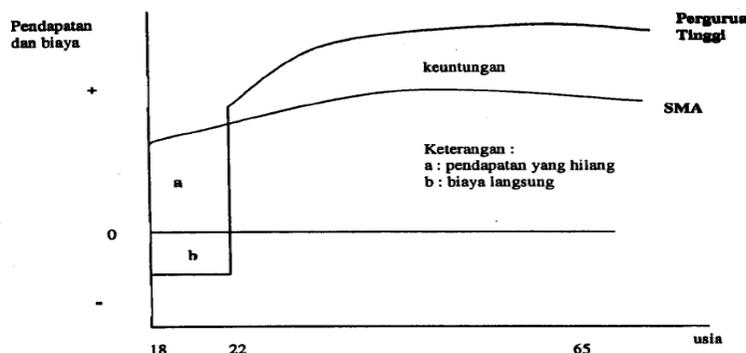
$$PV = Y_t^H + \frac{Y_{19}^H}{(1+i)} + \frac{Y_{20}^H}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Y_{64}^H}{(1+i)^{46}} = \sum_{t=18}^{64} \frac{Y_t^H}{(1+i)^{t-18}} \quad (1)$$

PV adalah *Present Value* dari penghasilan seumur hidup jika bekerja selama 46 tahun yaitu dari usia 18 (lulus SMA) sampai dengan 64 tahun, Y adalah penghasilan yang diperoleh setelah lulus dari perguruan tinggi pada tahun t , C_1 adalah biaya langsung yang dikeluarkan selama melanjutkan kuliah di perguruan tinggi dan i adalah tingkat suku bunga yang berlaku.

Dalam artian seorang tamatan SMA akan memperoleh pendapatan dengan segera pada usia 18 atau pada usia 22 tahun sedangkan bagi tamatan perguruan tinggi, akan memilih kuliah terlebih dahulu baik D3 atau S1 dengan harapan pada masa yang akan datang memperoleh penghasilan yang lebih tinggi (*opportunity cost*).

Keputusan Berinvestasi

Peningkatan mutu modal manusia tidak dapat dilakukan dalam tempo yang singkat, namun memerlukan waktu yang panjang. Investasi modal manusia sebenarnya sama dengan investasi faktor produksi lainnya. Dalam hal ini juga diperhitungkan *rate of return* (manfaatnya) dari investasi pada modal manusia. Bila seseorang akan melakukan investasi, maka ia harus melakukan analisa biaya manfaat (*cost benefit analysis*). Dimana biayanya adalah berupa biaya yang dikeluarkan untuk bersekolah dan *opportunity cost* dari bersekolah adalah penghasilan yang diterimanya bila ia tidak bersekolah. Sedangkan manfaatnya adalah penghasilan (*return*) yang akan diterima di masa depan setelah masa sekolah selesai. Diharapkan dari investasi ini manfaat yang diperoleh jauh lebih besar daripada biayanya.



Gambar 1. Keuntungan dan Biaya Jika Melanjutkan Kuliah di Perguruan Tinggi
Sumber: Atmanti (2005).

Berdasarkan perspektif investasi modal manusia, keputusan untuk langsung bekerja maupun melanjutkan kuliah di perguruan tinggi terlebih dulu didasarkan pada keuntungan yang diterima dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan selama melanjutkan kuliah di perguruan tinggi.

Gambar 1 menunjukkan bahwa ada dua strategi berinvestasi, yaitu (a) menyelesaikan SMA-nya (pada usia 18 tahun) dan pada usia itu pula memutuskan untuk langsung bekerja sampai berusia 65 tahun. Hal ini digambarkan oleh kurva SMA. (b). Melanjutkan kuliah selepas SMA pada usia 18 tahun sampai 21 tahun dan baru bekerja pada usia 22 tahun sampai usia 65 tahun. Hal ini digambarkan oleh kurva Perguruan Tinggi.

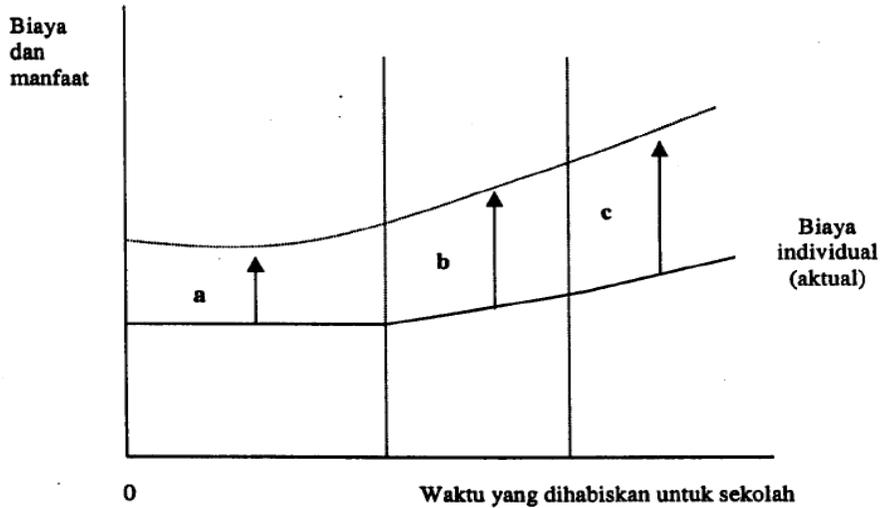
Biaya yang dikeluarkan untuk kuliah di perguruan tinggi ada dua tipe. Pertama, biaya langsung yang dikeluarkan, meliputi biaya SPP, biaya untuk pembelian buku dan biaya-biaya lain (termasuk biaya hidup apabila melanjutkan kuliah di luar kota atau di luar negeri). Dari gambar tersebut biaya langsung ada di area b. Jumlah biaya langsung tergantung pada banyak social misalnya apakah kuliah di universitas negeri atau swasta, apakah memperoleh beasiswa atau tidak dan sebagainya. Tipe kedua adalah *opportunity cost* jika melanjutkan kuliah di perguruan tinggi, yaitu pendapatan yang hilang karena melanjutkan kuliah di perguruan tinggi. *Opportunity cost* ini digambarkan di area a. Jumlah pendapatan yang hilang ini tergantung apakah bekerja secara paruh waktu (part time) atau penuh (*full time*).

Keuntungan yang diperoleh apabila melanjutkan kuliah di perguruan tinggi adalah pendapatan yang tinggi di kemudian hari sesuai dengan tingkat pendidikan yang diperolehnya. Jadi di sini ada gap pendapatan antara lulusan SMA dan lulusan perguruan tinggi, dari gambar ditunjukkan oleh kurva SMA yang semakin menurun dan berada dibawah kurva perguruan tinggi. Sedangkan kurva perguruan tinggi semakin meningkat.

Manfaat dan Biaya Sosial Serta Manfaat dan Biaya Individual

Biaya sosial adalah *opportunity cost* yang harus ditanggung oleh masyarakat seluruhnya sebagai akibat dari adanya keinginan atau kesediaan masyarakat tersebut untuk membiayai perluasan pendidikan tinggi yang mahal dengan dana yang mungkin akan menjadi lebih produktif apabila digunakan pada sektor-sektor ekonomi yang lain. Antara biaya sosial dan biaya individual akan terdapat kesenjangan, sehingga akan lebih memacu tingkat permintaan atas pendidikan yang lebih tinggi. Tetapi, penciptaan kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang lebih tinggi akan mengakibatkan lonjakan biaya social yang ditanggung oleh masyarakat. Masyarakat juga harus menanggung biaya social yang berupa semakin memburuknya alokasi sumber daya yang pada akhirnya akan menyusutkan persediaan dana dan kesempatan untuk menciptakan kesempatan kerja langsung atau untuk menjalankan program pembangunan lainnya. Sedikit demi sedikit pendidikan tinggi bukan lagi menjadi alat, melainkan menjadi tujuan itu sendiri (Michael. P. Todaro, 2000).

Manfaat dan biaya sosial serta manfaat dan biaya individual dapat digambarkan sebagai berikut:

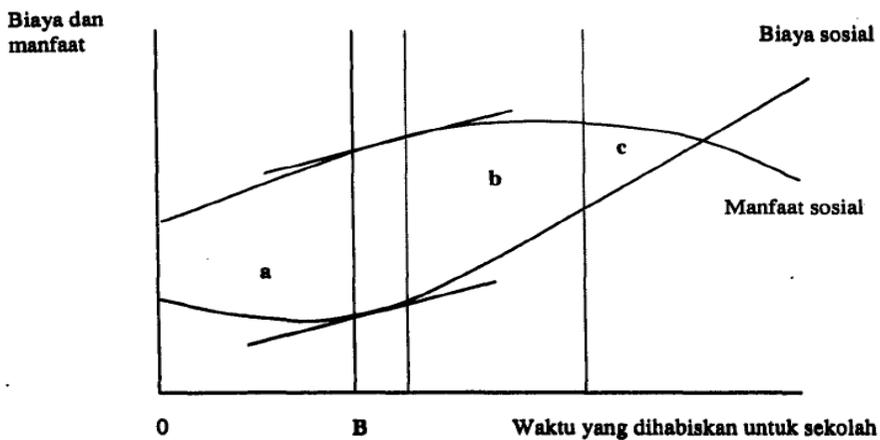


Gambar 2. Manfaat dan Biaya Individual

Keterangan :

- a : pendidikan dasar
- b : pendidikan menengah
- c : pendidikan tinggi

Gambar 2 menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula penghasilan yang diharapkan sehingga lebih besar dari biaya – biaya pribadi yang harus dikeluarkannya. Untuk memaksimalkan selisih antara pendapatan yang diharapkan dengan biaya-biaya yang diperkirakan akan muncul (*private rate of return to investment in education*), maka strategi optimal yang tersedia bagi orang yang bersangkutan adalah dengan berusaha menempuh pendidikan yang setinggi mungkin.



Gambar 3. Manfaat dan Biaya Sosial

Sumber: Todaro (2000)

Gambar 3 menunjukkan bahwa kurva manfaat sosial yang semula menanjak secara tajam. Gerakan ini mencerminkan terjadinya perbaikan tingkat produktivitas dari mereka yang mempunyai pendidikan dasar. Kemudian kurva manfaat sosial terus saja meningkat dengan naiknya tingkat pendidikan meskipun dengan laju pertumbuhan yang semakin menurun. Sebaliknya, kurva biaya sosial menunjukkan tingkat pertumbuhan yang rendah pada awal tahun pendidikan dasar dan kemudian tumbuh semakin cepat untuk tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Selanjutnya, menurut Borjas (2000), penghasilan menempuh jenjang pendidikan tertentu dicerminkan oleh kurva *age earning profile*. Gambar 4. Menunjukkan bahwa kemiringan kurva *age earning profile* adalah menaik (*upward-sloping*). Hal ini disebabkan pekerja melakukan investasi modal manusia yang lebih besar pada saat usia muda. Salah satu biaya yang dikeluarkan pekerja untuk melakukan investasi modal manusia ini berasal dari *foregone earnings*, yaitu penghasilan yang hilang atau berkurang karena tidak bekerja. Hal ini mengakibatkan rendahnya penghasilan yang diterima oleh pekerja pada usia muda. Penghasilan yang akan diterima oleh pekerja akan meningkat seiring dengan penambahan usia, karena pekerja yang lebih tua akan melakukan investasi modal manusia yang lebih sedikit sehingga memiliki *foregone earning* yang lebih rendah. Disamping itu, penghasilan pekerja yang lebih tua juga akan lebih tinggi karena para pekerja ini telah dapat menikmati manfaat atau tingkat pengembalian dari investasi pendidikan yang mereka lakukan saat masih berusia muda.

Preferensi Gender dalam Pendidikan

Menurut Schulz dalam Budiarti (2010), ada tiga faktor yang menjadi motivasi orang tua untuk memprioritaskan pendidikan bagi anak laki-laki dibandingkan dengan anak perempuan adalah (1). Tingkat pengembalian investasi untuk perempuan lebih rendah dibandingkan dengan laki - laki. (2). *Remittance* dari anak perempuan lebih kecil dari anak laki-laki. (3). Kepuasan orang tua melihat kesuksesan anak laki-laki lebih besar dibandingkan dengan anak perempuan.

Selanjutnya, Bouiss dan Haddad dalam Todaro (2006) menyatakan bahwa memperluas kesempatan pendidikan bagi perempuan sangat menguntungkan secara ekonomis karena atas empat alasan yaitu (1). Tingkat pengembalian dari pendidikan kaum perempuan lebih tinggi dari kaum pria di kebanyakan Negara berkembang. (2). Peningkatan pendidikan kaum perempuan tidak hanya meningkatkan produktifitas di lahan pertanian dan pabrik, tetapi juga meningkatkan partisipasi tenaga kerja, pernikahan yang lebih lambat, fertilitas yang lebih rendah, dan perbaikan kesehatan gizi anak-anak. (3). Kesehatan dan gizi anak yang lebih baik serta ibu yang terdidik akan memberikan dampak pengganda terhadap kualitas anak bangsa selama beberapa generasi mendatang. (4). Karena kaum perempuan memikul beban terbesar dari kemiskinan dan kelangkaan lahan garapan yang melingkupi masyarakat di Negara berkembang, maka perbaikan yang signifikan dalam peran status perempuan melalui

pendidikan dapat mempunyai dampak yang penting dalam memutuskan lingkaran setan kemiskinan serta pendidikan yang tidak memadai.

Dengan demikian, berdasarkan kedua pendapat tersebut terlihat bahwa pentingnya pendidikan bagi kaum perempuan sehingga dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada masa yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Tingkat Pengembalian Pendidikan Dengan Fungsi Penghasilan Mincer

Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi tingkat pengembalian investasi pendidikan bagi laki-laki dan perempuan dewasa yang telah menyelesaikan pendidikannya dengan menggunakan data SUSENAS. Model yang digunakan untuk mengestimasi tingkat pengembalian sekolah adalah mengadopsi model yang digunakan oleh Deolalikar (1993) sebagai berikut:

$$\ln E_i = \alpha^j + \sum_a \beta_j^d (A_i) D_{id} + \gamma^j A_i + \lambda^j A_i^2 + \varepsilon_i^j \quad (2)$$

Dimana i adalah indeks dari individu dan j adalah indeks gender. $\ln E$ adalah logaritma natural dari penghasilan (*Present Earning*), D_{id} adalah *years of schooling* (lama bersekolah), A adalah usia dan A^2 adalah kuadrat usia yang menunjukkan *diminishing return* dari kualitas Sumber Daya Manusia (SDM).

Asumsi yang digunakan pada metode OLS adalah $E(\varepsilon) = 0$, yang berarti bahwa upah pekerja terdistribusi secara acak. Namun data upah hanya tersedia bagi mereka yang berpartisipasi di pasar kerja dan memperoleh upah atau penghasilan. Sementara bagi mereka yang tidak berpartisipasi dalam pasar kerja karena upah yang mereka harapkan tidak sesuai dengan upah yang ditawarkan oleh perusahaan, atau bagi pekerja yang upahnya tidak dibayar, maka data upah atau penghasilan tidak tersedia.

Oleh karena itu dalam pemilihan sampel akan bias, maka digunakan metode Heckman (1979) seperti yang dikutip dalam penelitian yang dilakukan oleh Budiarti (2010). Menurut Heckman, sebelum mengestimasi besarnya tingkat pengembalian investasi pendidikan dari fungsi penghasilan Mincer, terlebih dahulu akan dihitung probabilitas seseorang untuk bekerja dengan penghasilan berdasarkan pada karakteristik tertentu. Untuk itu, pada tahap pertama akan diestimasi probabilitas partisipasi bekerja responden dengan menggunakan model probit. Dari analisis tahap ini akan diestimasi besarnya variabel λ , yang biasa disebut *inverse mills ratio*. Untuk mengatasi masalah *sampel-selection bias*.

Hasil estimasi nilai faktor koreksi *inverse mills ratio* (λ) yang didapatkan dari analisis tahap pertama kemudian dimasukkan ke persamaan fungsi Mincer sebagai variabel bebasnya. Sehingga persamaan sebelumnya dapat dirubah menjadi:

$$\ln E_i = \alpha^j + \sum_a \beta_j^d (A_i) D_{id} + \gamma^j A_i + \lambda^j A_i^2 + \gamma^j Z + \gamma^j \lambda + \varepsilon_i^j \quad (3)$$

Dimana Z adalah variabel-variabel control lain yang dianggap mempengaruhi besarnya penghasilan, seperti lokasi tempat tinggal, lamanya jam kerja, status perkawinan dan usia pasangan, sementara λ adalah faktor koreksi *inverse mills ratio*.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *cross section* yang diolah dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* yaitu dengan mencari kuadrat terkecil dari *error*. Regresi dilakukan dengan mencari hubungan antara satu variabel terikat dan beberapa variabel bebas, dikenal dengan regresi berganda/*Multiple Regression*. Regresi berganda mensyaratkan beberapa asumsi agar estimator yang digunakan bersifat BLUE (*Best Linear Unbias Estimator*). Berdasarkan uraian sebelumnya, maka Model probit analisis tingkat partisipasi bekerja adalah sebagai berikut:

$$Z = b_0 + b_1 \text{ umur} + b_2 \text{umur}^2 + b_3 \text{ JK} + b_4 \text{ SP} + b_5 \text{ Balita} + b_6 \text{Wealth} \quad (4)$$

Dimana Z adalah partisipasi bekerja, Umur adalah usia responden, JK adalah jenis kelamin, SP adalah status perkawinan, balita adalah ada tidaknya balita dalam rumah tangga, wealth adalah kekayaan.

Sedangkan model *two step heckman* untuk pengembalian investasi pendidikan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln W = & b_0 + b_1 \text{ edu} + b_2 \text{ edu}^2 + b_3 \text{ eduind} + b_4 \text{ edu} \text{ jasa} + b_5 \text{ edu}^2 \text{ ind} + b_6 \text{ edu}^2 \text{ jasa} \\ & + b_7 \text{ jkind} + b_8 \text{ jkjasa} + b_9 \text{ wilayah} + \lambda \end{aligned} \quad (5)$$

Dimana W adalah upah, Edu adalah lama bersekolah, Edu^2 adalah kuadrat lama bersekolah, Eduind adalah interaksi lama bersekolah dengan lapangan usaha industri, $\text{Edu} \text{ jasa}$ adalah interaksi lama bersekolah dengan lapangan usaha jasa, $\text{Edu}^2 \text{ ind}$ adalah interaksi kuadrat lama bersekolah dengan lapangan usaha industri, $\text{Edu}^2 \text{ jasa}$ adalah interaksi kuadrat lama bersekolah dengan lapangan usaha jasa, Jkind adalah interaksi jenis kelamin dengan lapangan usaha industri, Jkjasa adalah interaksi jenis kelamin dengan lapangan usaha jasa, Wilayah adalah daerah tempat tinggal responden dan λ adalah variabel faktor koreksi/ *inverse mills ratio*.

Pengujian Statistik Model Fungsi Penghasilan Mincer

Untuk menguji tingkat signifikansi masing-masing variabel eksogen secara parsial terhadap variabel endogennya digunakan uji Z , dengan kriteria uji Z Jika $Z_0 \geq Z_{\text{tab}}$ atau $-Z_0 < -Z_{\text{tab}}$, atau $\text{prob} < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan Jika $Z_0 < Z_{\text{tab}}$ atau $-Z_0 \geq -Z_{\text{tab}}$ atau $\text{prob} > \alpha$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Definisi Operasional

Tabel 1. Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan

Variabel	Definisi
Tingkat partisipasi bekerja	probabilitas tingkat partisipasi bekerja penduduk usia 15 – 64 tahun yang dinyatakan dengan menggunakan dummy variabel dengan asumsi 1 jika bekerja dengan penghasilan 0 lainnya.
Pengembalian Investasi Pendidikan	Diproksi dari penghasilan bersih perbulan (dalam rupiah) yaitu pendapatan bersih(uang dan barang) yang diterima selama sebulan dari pekerjaan utama.
Pendidikan	Yaitu lamanya tahun bersekolah responden yang dilihat dari ijazah terakhir yang dimiliki oleh kepala rumah tangga, dikur dengan satuan tahun.
Lapangan Usaha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertanian meliputi pertanian tanaman padi dan palawija, hortikultura, perkebunan, perikanan, peternakan, kehutanan dan pertanian lainnya. 2. Industri meliputi pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, listrik dan gas, konstruksi dan bangunan. 3. Jasa meliputi perdagangan, hotel dan restoran, transportasi dan pergudangan, informasi dan komunikasi, keuangan dan asuransi, jasa pendidikan, jasa kesehatan, jasa kemasyarakatan, pemerintahan dan perorangan, dan lainnya.
Pendidikan*lapangan usaha industri	Yaitu variabel interaksi antara tingkat pendidikan dengan lapangan pekerjaan responden 1 jika bekerja di industri 0 jika lainnya
Pendidikan*lapangan usaha jasa	Yaitu variabel interaksi antara tingkat pendidikan dengan lapangan pekerjaan responden 1 jika bekerja di sektor jasa 0 jika lainnya
Jenis kelamin * industri	Yaitu variabel interaksi antara jenis kelamin dengan lapangan pekerjaan responden 1 jika bekerja di industri 0 jika lainnya
Jenis kelamin * jasa	Yaitu variabel interaksi antara jenis kelamin dengan lapangan pekerjaan responden 1 jika bekerja di jasa 0 jika lainnya
Lokasi tempat tinggal responden	Yaitu lokasi tempat tinggal responden, dengan kriteria 1 = kota, 0 = desa
Umur dan umur ²	Usia responden pada saat disurvei, dengan satuan tahun
Jenis kelamin	1 jika laki – laki 0 jika perempuan
Status Perkawinan	Yaitu status pernikahan responden pada saat di survey 1: menikah 0: lainnya
Balita	Yaitu ada tidaknya balita dalam rumah tangga: 1 : ada balita 0 : tidak ada balita
Kekayaan	Dilihat dari status kepemilikan mobil 1: ada mobil 0: tidak ada mobil

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Partisipasi Bekerja Dengan Penghasilan

Tabel 2 menunjukkan hasil regresi Probit dan Marginal effect Tingkat Partisipasi Bekerja dengan Penghasilan di Sumatera Barat. Berdasarkan output tabel 2 diperoleh persamaan regresi logistik sebagai berikut:

$$Z = -1.260 + 0.059 \text{ umur} - 0,001 \text{ umur}^2 - 0.004 \text{ JK} - 0.030 \text{ SP} - 0,132 \text{ Balita} + 0,547 \text{ Wealth} \quad (5)$$

Tabel 2 menunjukkan bahwa variabel umur, umur², ada tidaknya balita dalam rumah tangga, kekayaan berpengaruh signifikan terhadap partisipasi bekerja di Sumatera Barat. Sedangkan jenis kelamin dan status perkawinan tidak berpengaruh signifikan terhadap partisipasi bekerja dengan penghasilan.

Tabel 2. Hasil Regresi Probit dan Marginal effect Tingkat Partisipasi Bekerja dengan Penghasilan

Variabel	Coef	Marginal effect	Z	P> z
Umur	0.059	0.019	9.070***	0.000
umur ²	-0.001	0.000	-12.180***	0.000
Jenis Kelamin (JK)	-0.004	-0.001	-0.200	0.841
Status Perkawinan (SP)	-0.030	-0.010	-1.000	0.316
Balita (BLT)	-0.132	-0.043	-5.820***	0.000
Kekayaan (W)	0.547	0.198	19.250***	0.000
Constant	-1.260		-11.000***	0.000

Sumber: Data diolah 2014

Ketr. ***: sig pada $\alpha=0.01$

** : sig pada $\alpha=0.05$

* : sig pada $\alpha=0.10$

Umur berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat partisipasi bekerja dengan penghasilan. Artinya semakin meningkat usia maka akan semakin tinggi probabilitas bekerja dengan penghasilan dan sebaliknya. Namun demikian, pengaruh umur² terhadap tingkat partisipasi adalah negatif. Dengan demikian pada umur² berarti bahwa semakin meningkat usia maka penurunan peluang bekerja dengan penghasilan hanya sampai usia tertentu dan kemudian akan meningkat seiring dengan pertambahan usia seseorang.

Temuan penelitian ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Borjas (2000) penghasilan menempuh jenjang pendidikan tertentu dicerminkan oleh kurva *age earning profile* bahwa kemiringan kurva *age earning profile* adalah menaik (*upward-sloping*). Hal ini disebabkan pekerja melakukan investasi modal manusia yang lebih besar pada saat usia muda. Salah satu biaya yang dikeluarkan pekerja untuk melakukan investasi modal manusia ini berasal dari *foregone earnings*, yaitu penghasilan yang hilang atau berkurang karena tidak bekerja. Hal ini mengakibatkan rendahnya penghasilan yang diterima oleh pekerja pada usia muda. Penghasilan yang akan diterima oleh pekerja akan meningkat seiring dengan penambahan usia, karena pekerja yang lebih tua akan

melakukan investasi modal manusia yang lebih sedikit sehingga memiliki *foregone earning* yang lebih rendah. Disamping itu, penghasilan pekerja yang lebih tua juga akan lebih tinggi karena para pekerja ini telah dapat menikmati manfaat atau tingkat pengembalian dari investasi pendidikan yang mereka lakukan saat masih berusia muda.

Usia puncak seseorang untuk berpartisipasi bekerja dengan penghasilan dapat digunakan derivatif pertama dari persamaan 5.

$$\frac{\delta \text{Partisipasi Bekerja}}{\delta \text{umur}} = 0.059 - 0,002 \text{ umur} = 0.6 \quad (6)$$

Umur = 30,4 tahun

Ketika seseorang berumur di atas 30,4 tahun maka akan menyebabkan peluang untuk berpartisipasi di dunia kerja semakin meningkat. Kondisi ini seiring dengan kondisi bahwa berdasarkan data setelah menikah kecenderungan tingkat partisipasi laki-laki berkerja lebih besar dari perempuan. Semakin tinggi tingkat pendidikan perempuan, tingkat partisipasi perempuan bekerja lebih tinggi bila dibandingkan dengan perempuan yang berpendidikan rendah.

Jenis kelamin berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap partisipasi bekerja di Sumatera Barat. Partisipasi bekerja laki-laki lebih rendah dari pada perempuan, hal ini diperlihatkan oleh nilai *marginal effect* -0,001. Artinya jika jenis kelamin laki-laki maka kemungkinan berpartisipasi di dunia kerja akan menurun sebesar -0,001 point atau 0,1persen. Hal ini mengindikasikan bahwa peluang perempuan bekerja dengan penghasilan lebih besar dari laki-laki. Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan dari tingkat partisipasi sekolah perempuan lebih besar daripada laki – laki di wilayah Sumatera Barat. Sehingga ketika perempuan berpendidikan tinggi maka mereka akan memilih untuk bekerja dengan penghasilan dari pada tidak bekerja atau bekerja tidak dengan upah. Tidak signifikannya pengaruh jenis kelamin terhadap partisipasi bekerja terlihat dari data bahwa persentase laki-laki dan perempuan berkerja maupun tidak bekerja tidak berbeda jauh.

Selanjutnya, status perkawinan berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap partisipasi bekerja dengan penghasilan di Sumatera Barat. Ketika status perkawinannya adalah menikah maka peluang bekerja dengan penghasilan akan semakin menurun sebesar 1 persen. Tidak signifikannya pengaruh status perkawinan terhadap partisipasi bekerja dengan penghasilan di Sumatera Barat sejalan dengan data bahwa tidak terdapatnya perbedaan yang cukup signifikan partisipasi bekerja dengan penghasilan antara laki-laki dan perempuan yang berstatus menikah maupun yang tidak bekerja. Disamping itu, tingginya tingkat partisipasi perempuan untuk bersekolah ke tingkat yang lebih tinggi daripada laki-laki menyebabkan tingginya tingkat partisipasi bekerja dengan penghasilan.

Variabel balita berpengaruh negatif dan signifikan terhadap peluang bekerja dengan penghasilan. Ketika seseorang memiliki balita maka peluang untuk bekerja dengan penghasilan menurun sebesar 4,3 persen. Hal ini biasanya terjadi

pada perempuan menikah dan memiliki peran ganda sebagai ibu rumah tangga dan bekerja. Ketika perempuan memiliki balita banyak diantaranya memilih untuk berhenti bekerja dan mengurus anak sehingga waktu untuk berkerja akan semakin sedikit dibandingkan dengan sebelum menikah.

Variabel kekayaan yang dilihat dari status kepemilikan mobil berpengaruh positif terhadap partisipasi bekerja dengan penghasilan. Jika seseorang memiliki kekayaan maka peluang seseorang bekerja dengan penghasilan akan lebih tinggi sebesar 19,8 persen dibandingkan dengan yang tidak memiliki kekayaan. Hal ini berarti bahwa ketika rumah tangga memiliki mobil maka akan ada kebutuhan untuk memenuhi biaya transportasi yang lebih besar dan kebutuhan akan rekreasi sehingga mendorong peluang untuk bekerja lebih besar.

Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian Handayani (2006) dalam Budiarti (2010) bahwa untuk dapat dalam posisi tidak bekerja seseorang harus memiliki kekayaan tertentu, sehingga probabilitas bekerja bagi mereka yang memiliki kekayaan akan lebih kecil dibandingkan dengan yang tidak memiliki kekayaan. Namun demikian, kondisi ini tidak berlaku untuk kondisi di Propinsi Sumatera Barat. Status kepemilikan mobil sebagai proksi kekayaan menyebabkan semakin besarnya peluang untuk bekerja. Kondisi ini juga didukung oleh adanya kebijakan perbankan dan non perbankan tentang sistem pembelian mobil secara kredit, yang memacu seseorang untuk dapat meningkatkan pendapatannya sehingga probabilitas bekerja dengan penghasilan akan semakin besar.

Tingkat Pengembalian investasi Pendidikan

Tingkat pengembalian dari investasi pendidikan merupakan perbandingan antara total biaya yang dikeluarkan untuk membiayai pendidikan dengan total manfaat atau pendapatan yang akan diperoleh dari para lulusannya. Tingkat pengembalian dari investasi pendidikan terbagi menjadi dua bagian yaitu tingkat pengembalian individu dan tingkat pengembalian sosial (Budiarti 2010).

Persamaan tingkat pengembalian investasi pendidikan berdasarkan tabel 3 adalah

$$\ln W = 13.028 + 0,0542 \text{ edu} + 0.0008 \text{ edu}^2 - 0,1215 \text{ eduind} - 0,0969 \text{ edujasa} + 0,0063 \text{ edu}^2\text{ind} + 0,0058 \text{ edu}^2\text{jasa} + 0,6915 \text{ jkind} + 0,4369 \text{ jkjasa} + 0,2063 \text{ wilayah} + 0,2229 \lambda \quad (7)$$

Berdasarkan estimasi tabel 3 nilai lamda (λ) atau variabel faktor koreksi yang signifikan dimasukkan kedalam model untuk menghilangkan *sample selection bias* yang terjadi akibat permasalahan seleksi sampel.

Lama bersekolah berpengaruh signifikan terhadap penghasilan secara linear namun tidak berpengaruh signifikan secara kuadrat. Artinya bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin besar tingkat pengembalian investasi pendidikan yang diperoleh. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Bruce E. Kaufman dan Julie L. Hotchkiss dalam Atmanti (2005) bahwa Setiap tambahan satu tahun sekolah

berarti disatu pihak, meningkatkan kemampuan kerja dan tingkat penghasilan seseorang, tetapi dipihak lain, menunda penerimaan penghasilan selama satu tahun dalam mengikuti sekolah tersebut. Disamping penundaan menerima penghasilan tersebut, orang yang melanjutkan sekolah harus membayar biaya secara langsung. Maka jumlah penghasilan yang diterima seumur hidupnya, dihitung dalam nilai sekarang (*net Present Value*). *Present Value* dibedakan dalam dua hal, yaitu apabila pendidikannya hanya sampai SMA atau melanjutkan kuliah di perguruan tinggi sebelum bekerja.

Tabel 3. Hasil Regresi Two Step Hecman Pengembalian Investasi Pendidikan

Ln Wage	Variabel	Coef	P> z
	Edu	0.0542	0.002
	edu ²	0.0008	0.571
	edulapanganusaha_industri	-0.1215	0.000
	Edujasa	-0.0969	0.000
	edu ² ind	0.0063	0.001
	edu ² jasa	0.0058	0.000
	Jkind	0.6915	0.000
	Jkjasa	0.4369	0.000
	d_kota_desa	0.2063	0.000
	Constant	-1.260	0.000
D_TPB	Umur	0.0588	0.000
	umur2	-0.0010	0.000
	d_jk_lk_pr	-0.0042	0.841
	d_kwn	-0.1317	0.316
	d_balita	-0.1317	0.000
	d_car	0.5466	0.000
	Constanta	-1.2605	0.000
Mills	Lambda	0.2229	0.000
	Rho	0.2884	
	Sigma	0.7729	

Sumber: Data diolah 2014

Hal ini juga ditunjang oleh pendapat yang dikemukakan oleh Todaro (2000) dalam kurva manfaat dan biaya social bahwa kurva manfaat sosial yang semula menanjak secara tajam. Gerakan ini mencerminkan terjadinya perbaikan tingkat produktivitas dari mereka yang mempunyai pendidikan dasar. Kemudian kurva manfaat sosial terus saja meningkat dengan naiknya tingkat pendidikan meskipun dengan laju pertumbuhan yang semakin menurun. Sebaliknya, kurva biaya sosial menunjukkan tingkat pertumbuhan yang rendah pada awal tahun pendidikan dasar dan kemudian tumbuh semakin cepat untuk tingkat pendidikan yang lebih tinggi.

Tidak signifikannya pengaruh lama bersekolah kuadrat terhadap tingkat pengembalian pendidikan menyatakan bahwa semakin meningkat pendidikan sampai tingkat tertentu tidak akan menyebabkan penurunan tingkat pengembalian investasi pendidikan di Sumatera Barat. Hal ini sesuai dengan hasil *return to schooling* yang ditampilkan pada tabel 3. Hasil penelitian ini juga bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Deschênes (2007) bahwa lama bersekolah kuadrat berpengaruh signifikan negatif terhadap pengembalian investasi pendidikan.

Tabel 4. Estimasi Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan Menurut Tahun Bersekolah dan Lapangan Usaha

Tahun Bersekolah	Industri	Jasa	Pertanian
0	-0.07	-0.04	0.05
1	-0.05	-0.03	0.06
2	-0.04	-0.02	0.06
3	-0.02	0.00	0.06
4	-0.01	0.01	0.06
5	0.00	0.02	0.06
6	0.02	0.04	0.06
7	0.03	0.05	0.07
8	0.05	0.06	0.07
9	0.06	0.08	0.07
10	0.07	0.09	0.07
11	0.09	0.10	0.07
12	0.10	0.12	0.07
13	0.12	0.13	0.08
14	0.13	0.14	0.08
15	0.15	0.16	0.08
16	0.16	0.17	0.08

Sumber: Data diolah 2014

Secara interaksi variabel lama bersekolah dan lapangan pekerjaan berpengaruh signifikan negatif baik secara linear dan positif secara kuadrat. Berdasarkan hasil estimasi variabel interaksi Lama bersekolah (*edu*) dengan lapangan pekerjaan adalah negatif baik sektor industri maupun jasa. Koefisien regresi interaksi lama bersekolah dengan lapangan usaha industri adalah -0,1215 atau -12,15 persen, artinya semakin tinggi tingkat pendidikan yang bekerja pada sektor industri maka akan semakin rendah 12,15 persen bagi yang rendah pendidikannya. Koefisien regresi interaksi lama bersekolah dengan lapangan usaha jasa adalah -0,0969 atau -9,69 persen, artinya semakin tinggi tingkat pendidikan yang bekerja pada sektor jasa maka akan semakin rendah 9,69 persen bagi yang rendah pendidikannya.

Namun demikian, secara kuadratik menunjukkan hubungan yang positif. Artinya semakin meningkat pendidikan sampai ketitik tertentu maka tingkat pengembalian investasi pendidikan akan semakin turun, namun ketika tingkat pendidikan masih ditingkatkan maka akan meningkatkan tingkat pengembalian investasi pendidikan baik yang bekerja di sektor industri maupun jasa seperti terlihat pada Tabel 4.

Nilai tingkat pengembalian investasi pendidikan menurut lapangan usaha responden dapat diperoleh sebagai berikut:

$$\frac{\delta(\ln W)}{\delta(\text{edu})} = ,0542 + 0,0016 \text{ edu} - 0,1215 \text{ ind} - 0,0969 \text{ jasa} + 0,0126 \text{ eduind} + 0,0116 \text{ eduajasa} \quad (8)$$

Berdasarkan persamaan 8 maka diperoleh persamaan turunan untuk masing-masing lapangan usaha sebagai berikut:

a. Sektor industri

$$\frac{\delta(\ln W)}{\delta(\text{edu})} = -0,0673 + 0,0142 \text{ edu} \quad (9)$$

b. Sektor Jasa

$$\frac{\delta(\ln W)}{\delta(\text{edu})} = -0,0427 + 0,0132 \text{ edu} \quad (10)$$

c. Sektor Pertanian

$$\frac{\delta(\ln W)}{\delta(\text{edu})} = 0,0542 + 0,0016 \text{ edu}$$

Tabel 4 menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka tingkat pengembalian investasi pendidikan tertinggi berada di sektor jasa sebesar 17 persen, industri 16 persen, dan terendah berada di sektor pertanian sebesar 8 persen. Pada sektor industri tingkat pengembalian investasi pendidikan baru tercapai ketika lama bersekolah adalah 6 tahun atau tamat Sekolah Dasar sebesar 2 persen. Namun untuk sektor jasa tingkat pengembalian investasi pendidikan tercapai ketika 4 tahun bersekolah sebesar 1 persen. Oleh sebab itu, bagi yang putus sekolah pada tingkat dasar maka lebih memiliki sektor pertanian dengan tingkat pengembalian investasi pendidikan berada di atas 4 persen.

Ketika seseorang hanya memiliki ijazah sekolah dasar maka sebaiknya memilih sektor pertanian sebagai lapangan pekerjaannya karena tingkat pengembalian investasi pendidikan paling tinggi yaitu sebesar 6 persen. Namun ketika memiliki ijazah SLTP maka lebih baik memilih bekerja di sektor jasa karena tingkat pengembalian tertinggi sebesar 8 persen. Kondisi ini juga berlaku untuk tingkat pendidikan SLTA dan perguruan tinggi.

Selanjutnya, jika dilihat dari interaksi jenis kelamin dan lapangan usaha berpengaruh positif dan signifikan penghasilan yang diterima. Laki-laki akan memiliki penghasilan yang lebih tinggi daripada perempuan ketika bekerja pada sektor industril daripada jasa dengan koefisien regresi masing – masingnya 0,6915 dan 0,4369. Kondisi ini berarti bahwa penghasilan laki – laki bekerja di sektor industril 69,15 persen lebih tinggi dari pada perempuan yang bekerja pada

sektor yang sama, sedangkan pada sektor jasa penghasilan laki – laki 43,69 persen lebih tinggi dari perempuan yang bekerja pada sektor yang sama.

Hal ini menandakan bahwa tingkat pengembalian investasi pendidikan bagi laki-laki lebih tinggi daripada perempuan . Hasil penelitian ini berbeda dengan beberapa penelitian Miller (1997) yang menemukan bahwa tingkat pengembalian investasi perempuan lebih besar dari laki – laki, selain itu juga seperti yang dikutip Todaro (200) bahwa tingkat pengembalian dari pendidikan kaum perempuan lebih tinggi dari kaum pria di kebanyakan Negara berkembang. Namun demikian, jika dilihat dari tingkat partisipasi bekerja perempuan memiliki peluang yang lebih besar bekerja dari pada laki-laki di Sumatera Barat.

Selanjutnya, variabel wilayah tempat tinggal berpengaruh positif dan signifikan terhadap penghasilan. Hal ini berarti bahwa mereka yang tinggal di daerah perkotaan akan memiliki nilai *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tinggal di daerah pedesaan yaitu sebesar 20,63 persen. Hasil positif untuk *return* penghasilan dengan lokasi tempat tinggal perkotaan disebabkan oleh adanya dorongan migrasi ke kota untuk mereka yang berpendidikan tinggi. Sedangkan menurut Farahnasy dalam Budiarti (2008), ada tiga hal yang menyebabkan penghasilan di kota lebih besar dari desa yaitu: (a). Produktifitas pekerja di daerah perkotaan lebih tinggi dari pada daerah pedesaan. (b). Kualitas pekerja di daerah perkotaan lebih tinggi dinandingkan daerah pedesaan, karena tingkat pendidikan pekerja di daerah perkotaan relatif lebih tinggi. Hal ini disebabkan akses penduduk daerah perkotaan terhadap pendidikan lebih mudah, disamping adanya kelengkapan fasilitas pendidikan serta transportasi di daerah perkotaan. (c). Perputaran uang dan dinamika kegiatan ekonomi cenderung terkonsentrasi di daerah – daerah perkotaan, karena daerah perkotaan dinilai berpengaruh terhadap kemudahan untuk memperoleh tingkat penghasilan atau keuntungan yang lebih besar. Hal ini akan berpengaruh terhadap keputusan perusahaan dalam meningkatkan kesejahteraan pekerja melalui kenaikan penghasilan bagi pekerja yang berpotensi. Dengan demikian berarti bahwa tingkat pengembalian investasi bagi masyarakat yang tinggal di kota lebih besar dari pada masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan.

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa (1). Umur, umur², balita dan kekayaan berpengaruh signifikan terhadap probabilitas bekerja dengan penghasilan sedangkan jenis kelamin dan status perkawinan tidak berpengaruh signifikan terhadap probabilitas bekerja dengan penghasilan. (2). Lama bersekolah, interaksi Lama bersekolah dengan lapangan usaha industri, interaksi Lama bersekolah dengan lapangan usaha jasa, interaksi Lama bersekolah kuadrat dengan lapangan usaha industri, interaksi Lama bersekolah kuadrat dengan lapangan usaha jasa, interaksi jenis kelamin dengan lapangan usaha industril, interaksi jenis kelamin lapangan usaha jasa, wilayah tempat tinggal berpengaruh signifikan terhadap pengembalian investasi pendidikan penduduk usia 15 – 64 tahun. Sedangkan lama bersekolah kuadrat tidak berpengaruh signifikan terhadap pengembalian investasi pendidikan penduduk usia 15 – 64 tahun. Implikasi dari

penelitian ini adalah pemerataan pendidikan dan kesempatan kerja bagi kaum laki-laki dan perempuan di Sumatera Barat.

DAFTAR RUJUKAN

- Angraini, Dewi (2006). *Pengaruh gender pada tingkat pengembalian investasi pendidikan*. (Tesis). Depok: Universitas Indonesia.
- Arkes, Jeremy. (2010). Using Unemployment Rates as Instruments to Estimate Returns to Schooling. *Southern Economic Journal*, Vol. 76, No. 3 (Jan., 2010), pp. 711-722. <http://www.jstor.org/stable/27751493>. (Accessed 07-11-2015).
- Ashenfelter, Orley & Alan Krueger. (1994). Estimates of the Economic Return to Schooling from A New Sample of Twins. *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 5 (Dec.,1994), pp. 1157-1173. <http://www.jstor.org/stable/2117766>. (Accessed 07-11-2015).
- Atmanti, Hastarini Dwi. (2005). *Investasi sumber daya manusia Melalui pendidikan*. *Jurnal Dinamika pembangunan* Vol. 2 No. 1 / Juli 2005: 30 – 39.
- Blackburn, McKinley L & David Neumark. (1991). Omitted – Ability Bias and the Increase in the Return to Schooling. *Working Paper*, 3693.
- Blackburn, McKinley L & David Neumark. (1995). Are OLS Estimates of the Return to Schooling Biased Downward? Another Look. *The Review of Economics and Statistics*, Vol.77, No.2 (May,1995), pp.217-230. <http://www.jstor.org/stable/2109861> (Accessed 07-11-2015).
- Borjas, George J. (2000). *Labor Economics*. Amerika: McGraw-Hil.
- BPS. (2013). *Sumbar dalam Angka 2013*. Padang: BPS
- Budiarti, Nenden. (2010). *Analisis Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam*. (tesis). Bogor: IPB.
- Card, David. (2000). Estimating the Return to Schooling: Progress on Some Persistent Econometric Problems. *Working Paper*, 7769.
- Carnoy, Martin. (1967). Rates of Return to Schooling in Latin America. *The Journal of Human Resources*, Vol. 2, No. 3 (Summer, 1967), pp. 359-374. <http://www.jstor.org/stable/144840>. (Accessed: 07-11-2015).
- Ciccone, Antonio, Federico Cingano, Piero Cipollone & Riccardo Faini. (2004). The Private and Social Return to Schooling in Italy. *Giornale degli Economisti e Annali di Economia, Nuova Serie*, Vol. 63 (Anno 117), No. ¾ (Dicembre 2004), pp. 413-448. <http://www.jstor.org/stable/23248172>. (Accessed: 07-11-2015).
- Deschenes, Olivier. (2007). Estimating the Effect of Family Background on the Return to Schooling. *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 25, No. 3 (Jul., 2007), pp. 265-277. <http://www.jstor.org/stable/27638933>. (Accessed 07-11-2015).
- Deolalikar, Anil B. (1993). *Gender Differences in the return to schooling and school enrolment rates in Indonesia*. *Journal of Human Resources*, 28, 4,

- 899 – 932. <http://www.jstor.org/stable/146297>. (Accessed :20 Februari 2014).
- Dougherty, Christopher (2005). *Why Are the Returns to Schooling Higher for Women than for Men?. The Journal of Human Resources*, Vol. 40, No. 4 (Autumn, 2005), pp. 969-988. (Accessed: 10 Februari 2014).
- Faridah. (2015). Kajian tentang Rate of Return Perguruan Tinggi dan Implikasinya pada Peningkatan Mutu Pembelajaran. *Jurnal Penelitian dan Wacana Pendidikan* Vol. 9, No.1 Mei 2015.
- Gujarati, Damodar N. (2003). *Basic Econometrics*. 4th ed. McGraw-Hill.
- _____. (2006). *Dasar - Dasar Ekonometrika*. Edisi Ketiga. Terjemahan Mulyadi. Erlangga: Jakarta.
- Harmon, Colm dan Ian Walker (1995). *Estimates of the Economic Return to Schooling for the United Kingdom*. *The American Economic Review*, Vol. 85, No. 5 (Dec., 1995), pp. 1278-1286. <http://www.jstor.org/stable/2950988>. ((Accessed 07-11-2015).)
- Heckman, James J. (2003). *Empirical Estimates of the Returns to Schooling*,. University of Chicago and The American Bar Foundation.
- Isacson, Gunnar. (2004). Estimating the Economic Return to Educational Levels Using Data on Twins. *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 19, No. 1 (Jan. - Feb., 2004), pp. 99-119. <http://www.jstor.org/stable/25146269>. (Accessed 07-11-2015).
- Mappalotteng, Abdul Muis (2010). *Keuntungan investasi pada berbagai tingkat pendidikan Di Provinsi Sulawesi selatan* *Jurnal MEDTEK*, Volume 2, Nomor 1, April 2010 (25 April 2014).
- Miller, Paul, Charles Mulvey and Nick Martin. (1997). Family Characteristics and the Returns to Schooling: Evidence on Gender Differences from a Sample of Australian Twins. *Economica*, New Series, Vol. 64, No. 253 (Feb., 1997), pp. 119-136. <http://www.jstor.org/stable/2554925>. (Accessed 07-11-2015).
- Nordin, Martin. (2008). Ability and Rates of Return ti Schooling – Making Use of the Swedish Enlistment Battery Test. *Journal of Population Economics*, Vol. 21, No. 3 (Jul., 2008), pp. 703-717. <http://www.jstor.org/stable/40344700>. (Accessed: 07-11-2015)
- Todaro, Michael P. 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga* (Terjemahan Haris Munandar). Erlangga. Jakarta.
- _____. (2006). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga Jilid 1* 9th ed (Terjemahan Haris Munandar). Jakarta: Erlangga.
- Trostel, Philip. (2002). *Estimates of the economic return to schooling for 28 countries*. University of Maine: USA. *Jurnal Labour Economics* 9 hal 1 – 16.
- Wong, Kam-Cheung, Y Raymond Lam & Lai-Ming Ho. (2002). The Effects of Schooling on Gender Differences. *British Educational Research Journal*,

Vol. 28, No. 6 (Dec., 2002), pp. 827-843.
<http://www.jstor.org/stable/1501500>. (Accessed: 07-11-2015).