



**ANALISA DAMPAK PENDIDIKAN TERHADAP PENGHASILAN
DI PROPINSI JAWA BARAT**

OLEH:

**SISSY LUSIYANTI SAPTALIA
660681020Y**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains Ekonomi
pada Program Studi Ilmu Ekonomi
Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia**

Depok, 2008

PERSETUJUAN TESIS

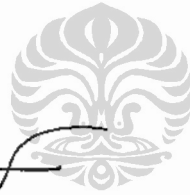
Nama : Sissy Lusiyanti Saptalia
N.P.M. : 660581020Y
Kekhususan : Ekonomi Pembangunan
Judul Tesis : ANALISA DAMPAK PENDIDIKAN TERHADAP
PENGHASILAN DI PROPINSI JAWA BARAT

Telah diuji dan dinyatakan lulus di depan Tim Penguji
pada hari Kamis, tanggal 3 Januari 2008

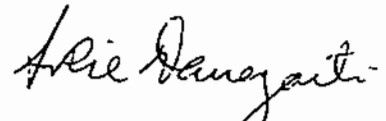
Pembimbing tesis,



Dr. Jossy P. Moeis

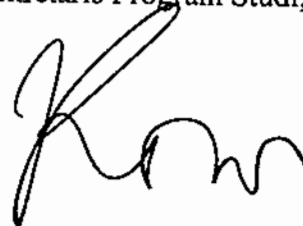


Penguji tesis,



Dr. Arie Damayanti

Ketua Tim Penguji /
Sekretaris Program Studi,



Prof. Dr. Nachrowi Djalal Nachrowi

ABSTRAK TESIS

ANALISIS HUBUNGAN PENDIDIKAN DENGAN PENGHASILAN DI PROPINSI JAWA BARAT

SISSY LUSIYANTI SAPTALIA

660581020Y

Program Studi Ilmu Ekonomi

Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Klasifikasi JEL : J24, D10, C30, C31

Kata Kunci : 1. Pendidikan
2. Penghasilan
3. *Mincerian Earnings Function*

Tesis ini dimotivasi karena terdapat kecenderungan rendahnya tingkat keberlanjutan sekolah menuju jenjang yang lebih tinggi. Keadaan ini menimbulkan pertanyaan apakah gejala tersebut disebabkan *return* pendidikan yang rendah. Tesis ini bertujuan untuk menguji apakah pendidikan memiliki hubungan dengan penghasilan.

Studi ini menggunakan model *Mincerian Earnings Function* untuk melihat dampak pendidikan terhadap penghasilan. Penghasilan sebagai variabel terikat dipengaruhi oleh pendidikan dan variabel kontrol lainnya. Hasil estimasi pada data Survey Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) BPS bulan Februari 2006, menunjukkan bahwa dampak pendidikan (baik menurut kriteria *years of schooling* maupun kategori pendidikan terakhir yang ditamatkan) adalah selalu konsisten signifikan dan positif mempengaruhi penghasilan. Artinya kenaikan dalam pendidikan selalu mengakibatkan kenaikan pendapatan. Untuk kasus Propinsi Jawa Barat diketahui bahwa *rate of returns* tambahan satu persen tahun bersekolah hanya menyebabkan kenaikan prosentase penghasilan sebesar 0,05%. *Returns* pendidikan yang rendah ini menjelaskan alasan kurangnya minat masyarakat (terutama golongan miskin) untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. *Returns* pendidikan lebih besar ditemukan pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Pada setiap jenjang pendidikan ditamatkan, ditemukan bahwa mulai dari kategori tamat SLTP sampai ke kategori tamat Universitas, penghasilan semakin meningkat sejalan dengan semakin tingginya pendidikan yang ditamatkan. Sedangkan bagi responden tamatan SD penghasilannya tidak berbeda dengan orang yang tidak sekolah/tidak tamat SD. Keadaan ini terutama dijumpai pada kelompok responden perempuan. Bagi responden laki-laki pendidikan tamat SD masih signifikan membedakan tingkat penghasilan.

Pengaruh variabel kontrol umur dan jam kerja membentuk hubungan parabola dengan penghasilan. Secara prosentase penghasilan laki-laki lebih tinggi 0,19% dibandingkan perempuan. Dummy lokasi tempat tinggal di kota dan dummy pekerjaan di sektor formal menunjukkan penghasilan yang signifikan berbeda dan lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang tinggal di desa maupun bekerja di sektor informal. Hal ini dijumpai pula pada hasil analisa pada responden pria dan wanita.

Terhadap hasil penelitian ini disarankan agar hendaknya pemerintah lebih konsisten dalam menjalankan program wajib belajar 9 tahun atau minimal sampai dengan tingkat SLTP. Kebijakan untuk mempersempit kesenjangan penghasilan antara desa-kota dan sektor formal-informal perlu lebih diintensifkan, antara lain dengan meningkatkan aksesibilitas penduduk desa menuju kota, relokasi industri ke desa, juga upaya bantuan terhadap sektor informal seperti pelatihan manajemen, bantuan permodalan bahkan pemasaran produk sektor ini.

KATA PENGANTAR

Pemilihan topik tentang dampak pendidikan terhadap penghasilan dimotivasi oleh adanya kecenderungan rendahnya tingkat melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi, terutama pada golongan masyarakat berpendapatan rendah. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk mengetahui apakah rendahnya minat untuk melanjutkan sekolah karena disebabkan *returns* pendidikan yang rendah.

Dengan dilatarbelakangi oleh pemikiran tersebut, penulis termotivasi untuk mencari jawaban secara empiris tentang bagaimana dampak pendidikan terhadap penghasilan, apakah peningkatan jenjang pendidikan diikuti oleh peningkatan pendapatan, serta berapakah tingkat *raie of returns* dari tambahan tahun bersekolah terhadap perubahan penghasilan yang dapat diterima seseorang.

Dengan mengucapkan puji dan syukur yang ke hadirat Allah SWT yang telah banyak memberi kenikmatan dan pelajaran berharga dalam hidup, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan selama masa studi ini. Ucapan terimakasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Arindra A. Zainal, selaku Ketua Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi, FE-UI yang telah banyak memberikan bantuan dan perhatian kepada penulis untuk segera menyelesaikan pendidikan;
2. Prof. Dr. Nachrowi Djalal Nachrowi, selaku Sekretaris Program Pascasarjana FE-UI dan selaku dosen serta pembimbing studi yang telah banyak memberikan bantuan dan kemudahan kepada penulis;

3. Dr. Jossy P. Moeis, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan, motivasi dan bantuan kepada penulis saat menghadapi kesulitan. Tanpa bantuannya yang tak ternilai, tidak mungkin penulis dapat menyelesaikan tesis ini dalam tempo yang sangat singkat, semoga Allah SWT memberikan rahmat yang berlimpah pada Bapak & kel.;
4. Dr. Arie Damayanti, selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan yang berharga untuk menyempurnakan tesis ini;
5. Kedua orangtuaku : Usman Zakaria, MSc. dan Pietje Renvillia, yang selalu mendoakan dan mendukung setiap gerak langkah penulis;
6. Rekan-rekan DD UI-VU yang telah menjadi saudara dalam suka dan duka, terutama Novi dan Insan yang bahu membahu saling memompa semangat untuk menyelesaikan studi.
7. Rekan-rekan PSIE kelas Depok dan Salemba: Ilwa, Decky S3, Nani, Ratna, serta rekan-rekan lain yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.
8. Para karyawan Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi FE-UI, terutama Mirna, Ria, Yati, mba Asti, mas Aris, Denti, Noni, Pa Wasdi dan Daus.;
9. Suamiku tersayang, Taufik Hidayat ST., MSc. atas semua pengorbanan baik materi, tenaga, juga perasaan- sehingga membuat penulis tetap tenang dan fokus dalam menyelesaikan kuliahnya.
10. Berbagai pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada tesis ini, saran & kritik sangat diharapkan guna menyempurnakan studi ini.

Bekasi, Januari 2008
Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| Abastrak | iii |
| Kata Pengantar | iv |
| Daftar Tabel | ix |
| Daftar gambar | ix |
| Daftar Lampiran | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Permasalahan | 1 |
| 1.2. Pertanyaan Penelitian | 5 |
| 1.3. Hipotesa Penelitian | 5 |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.4.1. Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.4.2. Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.5. Model dan Data | 8 |
| 1.6. Sistematika Penulisan | 8 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 10 |
| 2.1. Teori Ekonomi Tradisional dan <i>New Homes Economics</i> | 11 |
| 2.2. Investasi dalam Modal Manusia | 12 |
| 2.3. Teori <i>Allocation of Time and Goods Overtime</i> | 13 |
| 2.4. <i>Asymmetric Information</i> Pada Pasar Tenaga Kerja | 15 |
| 2.5. Fungsi Penghasilan Mincar | 17 |
| 2.6. Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu | 18 |
| 2.6.1. Penelitian Duncan, Kevin C. (1996) | 18 |
| 2.6.2. Anderson, Lascelles (1980) | 20 |
| 2.6.3. David M. Blau, Jere R. Behrman, Barbara L. Wolfe (1988) | 22 |
| 2.6.4. Anil B. Deolalikar (1993) | 24 |

| | |
|--|-----------|
| BAB III METODE PENELITIAN | 28 |
| 3.1. Spesifikasi Model dan Keterbatasan Model | 29 |
| 3.2. Deskripsi Data dan Variabel Penelitian | 32 |
| 3.2.1. Sumber Data Penelitian | 32 |
| 3.2.2. Deskripsi Variabel | 33 |
| 3.3. Metode Estimasi | 41 |
| BAB IV DESKRIPTIF DATA PENELITIAN | 46 |
| 4.1. Deskriptif Wilayah Studi Propinsi Jawa Barat | 47 |
| 4.2. Deskriptif Tenaga Kerja di Propinsi Jawa Barat | 48 |
| 4.3. Deskriptif Karakteristik Responden Penelitian | 50 |
| 4.3.1. Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin | 53 |
| 4.3.2. Karakteristik Responden Menurut Lokasi Tempat Tinggal | 55 |
| 4.3.3. Karakteristik Responden Menurut Jenis Lapangan Pekerjaan | 59 |
| BAB V ANALISI REGRESI DAN PEMBAHASAN | 64 |
| 5.1. <i>Returns</i> Pendidikan menurut <i>Years of Schooling</i> | 65 |
| 5.1.1. Model Linier Regresi Berganda | 66 |
| 5.1.2. Model Linier <i>Double Log</i> Persamaan Penghasilan | 72 |
| 5.2. <i>Returns</i> Pendidikan menurut Jenjang Pendidikan yang Ditamatkan | 75 |
| 5.3. Analisa <i>Returns</i> Pendidikan Berdasarkan Jenis Kelamin | 82 |
| 5.3.1. <i>Returns</i> Pendidikan pada Laki-laki dan Perempuan Berdasarkan <i>Years of Schooling</i> | 82 |
| 5.3.1.1. Persamaan Linier Berganda Fungsi Penghasilan pada Laki-laki dan Perempuan | 82 |
| 5.3.1.2. Persamaan <i>Double Log</i> Fungsi Penghasilan pada Laki-laki dan Perempuan | 86 |

| | |
|---|------------|
| 5.3.2. Returns Pendidikan Pada Laki-laki dan Perempuan Berdasarkan Kategori Pendidikan Terakhir Yang Ditamatkan | 90 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 94 |
| 6.1. Kesimpulan | 94 |
| 6.2. Saran | 103 |
| 6.2.1. Saran Kebijakan | 103 |
| 6.2.2. Keterbatasan Penelitian dan Saran Penelitian Lebih Lanjut | 104 |
| DAFTAR PUSTAKA | 106 |
| LAMPIRAN | 108 |



DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 1.1. | Prosentase Jumlah Penduduk Indonesia Menurut Golongan Umur (1999-2000) | 2 |
| Tabel 4.1. | Produk Domestik Regional Bruto Jawa Barat Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2001 – 2005 | 47 |
| Tabel 4.2. | Komposisi Tenaga Kerja Propinsi Jawa Barat Berdasarkan Kegiatan Terbanyak Seminggu Yang Lalu, Februari 2006 | 49 |
| Tabel 4.3. | Statistik Deskriptif Variabel Penelitian Pada Fungsi Penghasilan Propinsi Jawa Barat Tahun 2006 | 51 |
| Tabel 4.4. | Deskriptif Responden Menurut Jenis Kelamin | 53 |
| Tabel 4.5. | Deskriptif Responden Menurut Lokasi Tempat Tinggal | 56 |
| Tabel 4.6. | Deskriptif Responden Menurut Jenis Lapangan Pekerjaan | 60 |
| Tabel 5.1. | Hasil Regresi Fungsi Penghasilan Berdasarkan <i>Years of Schooling</i> | 67 |
| Tabel 5.2. | Hasil Regresi Model <i>Double Log</i> Fungsi Penghasilan Berdasarkan <i>Log Years of Schooling</i> | 73 |
| Tabel 5.3. | Hasil Regresi Fungsi Penghasilan Berdasarkan Kategori Pendidikan Terakhir Yang Ditamatkan | 77 |
| Tabel 5.4. | Hasil Regresi Fungsi Penghasilan Berdasarkan <i>Years of Schooling</i> Menurut Jenis Kelamin | 83 |
| Tabel 5.5. | Hasil Regresi Fungsi Penghasilan Berdasarkan <i>Log Years of Schooling</i> Menurut Jenis Kelamin | 87 |
| Tabel 5.6. | Hasil Regresi Fungsi Penghasilan Berdasarkan Kategori Pendidikan Terakhir Yang Ditamatkan Menurut Jenis Kelamin | 90 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-----------|--------------------------|----|
| Gambar 1. | Skema Komposisi Penduduk | 33 |
|-----------|--------------------------|----|

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|--------------|--|-----|
| Lampiran 1. | Jumlah Perusahaan, Tenaga Kerja dan Pengeluaran untuk Tenaga Kerja Menurut Golongan Industri di Jawa Barat | 109 |
| Lampiran 2. | Logistic Regression <i>Inverse Mill's Ratio (IMR)</i> : <i>Years of Schooling</i> | 110 |
| Lampiran 3. | Logistic Regression <i>Inverse Mill's Ratio-1 (IMR1)</i> : Dummy Pendidikan | 112 |
| Lampiran 4. | Test <i>Endogeneity</i> Variabel Jam Kerja | 115 |
| Lampiran 5. | Hasil Regresi Persamaan : <i>Years of Schooling</i> (Total Sampel) | 117 |
| Lampiran 6. | Hasil Regresi Persamaan <i>Double Log</i> : <i>Log Years of Schooling</i> (Total Sampel) | 119 |
| Lampiran 7. | Hasil Regresi Persamaan Linier Ganda: Dummy Pendidikan (Total Sampel) | 121 |
| Lampiran 8. | Hasil Regresi Persamaan Linier Ganda: <i>Years of Schooling</i> (Perempuan) | 123 |
| Lampiran 9. | Hasil Regresi Persamaan <i>Double Log</i> : <i>Log Years of Schooling</i> (Perempuan) | 125 |
| Lampiran 10. | Hasil Regresi Persamaan Linier Ganda: Dummy Pendidikan (Perempuan) | 127 |
| Lampiran 11. | Hasil Regresi Persamaan Linier Ganda: <i>Years of Schooling</i> (Laki-Laki) | 129 |
| Lampiran 12. | Hasil Regresi Persamaan <i>Double Log</i> : <i>Log Years of Schooling</i> (Laki-laki) | 131 |
| Lampiran 13. | Hasil Regresi Persamaan Linier Ganda: Dummy Pendidikan (Laki-laki) | 133 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Kegiatan produksi perekonomian suatu negara ditentukan oleh ketersediaan faktor produksi fisik (*physical capital*), modal alam (*natural capital*) dan modal manusia (*human capital*) pada tingkat penguasaan teknologi tertentu. Peran pembentukan modal fisik dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara tidak diragukan lagi merupakan hal yang krusial bagi suatu negara untuk mencapai kesejahteraan. Namun pembentukan akumulasi modal fisik tidak menjamin pembangunan yang berkesinambungan.

Selama ini indikator kesuksesan pembangunan suatu negara tertuju pada pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Namun sejarah perjalanan perekonomian suatu bangsa menunjukkan bahwa suatu negara yang semata mengejar pertumbuhan ekonomi yang tinggi tanpa memperhatikan kelestarian alam dan kualitas manusia akan tetap berada pada tingkat kualitas hidup yang rendah. Oleh karena itu pembangunan suatu bangsa perlu pula memperhatikan kelestarian alam dan peningkatan kualitas sumber daya manusianya. Dengan demikian maka indikator kesejahteraan manusia (*welfare*) lebih penting perannya dalam meningkatkan mutu dan kualitas hidup manusia.

World Bank Report dalam laporannya menyatakan pertumbuhan yang berkesinambungan (*sustainable growth*) dapat tercapai apabila suatu negara memfokuskan investasi pada tiga macam aset: *physical/financial capital*, *human/social capital* dan *natural/environmental capital*. Kebijakan yang over-

investment pada modal fisik dan *under-investment* pada modal mutu manusia dan modal alam, tidak akan menjamin adanya pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Krisis ekonomi yang melanda Indonesia pertengahan 1997 menunjukkan pentingnya kebijakan pembangunan investasi pada mutu modal manusia. Kebijakan pembangunan sebelum krisis yang sangat pro-kapital mengakibatkan perekonomian suatu negara tidak tahan dalam mengatasi *shock*.

Sebagai salah satu negara dengan jumlah penduduk terbesar di dunia, Indonesia sepantasnya memprioritaskan kebijakan pembangunan untuk meningkatkan mutu modal manusia (*human capital*). Karakteristik sumber daya manusia yang melimpah di Indonesia didominasi oleh penduduk dengan usia muda. Hasil Sensus Penduduk oleh Biro Pusat Statistik Indonesia menunjukkan bahwa penduduk usia sekolah (5-24 tahun) merupakan bagian terbesar dari keseluruhan penduduk Indonesia, yaitu lebih dari 40% penduduk (Tabel 1.1)

Tabel 1.1
 Prosentase Jumlah Penduduk Indonesia
 Menurut Golongan Umur
 (Tahun 1999-2000)

| Golongan Umur | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| | % | % | % | % |
| 0-4 | 10,3 | 10,3 | 10,3 | 10,7 |
| 5-9 | 9,9 | 9,6 | 9,3 | 9,1 |
| 10-14 | 11,1 | 10,7 | 10,3 | 9,9 |
| 15-19 | 11,1 | 11,2 | 11,2 | 11,0 |
| 20-24 | 9,4 | 9,6 | 9,7 | 9,8 |
| 25-29 | 8,3 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| 30-34 | 7,8 | 7,7 | 7,7 | 7,6 |
| 35-39 | 7,2 | 7,2 | 7,2 | 7,2 |
| 40-44 | 6,2 | 6,4 | 6,5 | 6,6 |
| 45-49 | 4,7 | 4,9 | 5,1 | 5,2 |
| 50-54 | 3,7 | 3,8 | 3,8 | 3,9 |
| 55-59 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 60-64 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| 65-69 | 2,0 | 2,0 | 2,1 | 2,1 |
| 70-74 | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| 75+ | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 |
| Jumlah | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Sumber: Tabulasi data dari BPS

Jumlah penduduk Indonesia yang besar bila tidak diimbangi dengan produktivitas dan kualitas yang memadai dapat menjadi beban dalam kegiatan pembangunan. Penduduk pada masa produktif memerlukan lapangan pekerjaan, makanan, sarana dan prasarana mobilitas yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok usia lain. Oleh sebab itu kebijakan pembangunan perlu diprioritaskan kepada upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dapat ditempuh antara lain melalui pendidikan, atau kegiatan pelatihan dan magang.

Untuk dapat memperoleh pendidikan sayangnya tidaklah murah. Indonesia sebagai negara yang masuk dalam kategori miskin oleh Bank Dunia (*moderate poverty*), tidak memiliki sumber dana yang cukup untuk menjamin seluruh penduduknya bisa mengakses pendidikan sampai tingkat tinggi. Walau pada masa pemerintahan yang sekarang pendidikan Sekolah Dasar dapat dinikmati seluruh masyarakat dengan cuma-cuma, namun bagi sebagian masyarakat Indonesia yang kurang mampu keputusan untuk mengirimkan anaknya ke bangku sekolah tetap merupakan suatu keputusan yang mahal. Hal ini dikarenakan terdapat biaya lain-lain yang harus dikeluarkan orang tua disamping pembayaran biaya pokok pendidikan (SPP) yang cuma-cuma. Orang tua tetap harus mengeluarkan biaya untuk keperluan buku sekolah, transport, seragam dan biaya-biaya lainnya yang tidak sedikit. Maka bagi masyarakat miskin, seringkali ditemui tingginya tingkat *drop-out* pada anak usia sekolah dan rendahnya minat orang tua untuk meneruskan pendidikan anaknya sampai tingkat SLTP atau SLTA. Kenyataan ini mudah dimengerti karena pada umumnya, anak pada usia 10 tahun ke atas sudah dapat bekerja dan memperoleh penghasilan. Menyekolahkan

anak pada usia produktif berarti ada *cost* lain yang dikorbankan orang tua berupa *foregone earnings* yang bisa dihasilkan oleh anaknya dengan bekerja. Oleh karena terdesak kebutuhan ekonomi, anak lebih baik bekerja untuk mendapat penghasilan agar dapat membantu perekonomian keluarga.

Berdasarkan latar belakang kondisi umum yang terjadi di Indonesia, penulis tertarik untuk mengetahui *returns* dari pendidikan terhadap penghasilan khususnya untuk kasus di wilayah Propinsi Jawa Barat. Pemilihan Propinsi Jawa Barat didasarkan pada alasan karena selain kelengkapan data yang dimiliki, propinsi ini merupakan daerah penyangga ibukota Jakarta yang memiliki kegiatan ekonomi yang tinggi.

Studi ini berusaha untuk mengetahui apakah dengan semakin tingginya jenjang pendidikan yang ditamatkan atau apakah tambahan tahun bersekolah memiliki dampak yang signifikan dalam membedakan tingkat upah antara tenaga kerja berpendidikan tinggi dan rendah. Secara khusus pertanyaan yang berusaha untuk dijawab dalam penelitian ini adalah apakah tingkat upah yang terbentuk pada saat ini mencerminkan benefit yang diperoleh individu dengan menempuh pendidikan atautkah memang terjadi *returns on education* yang rendah di Jawa Barat yang dijelaskan oleh gejala tingginya tingkat drop out di wilayah studi ini.

Dengan diketahuinya bagaimana hubungan antara *returns* pendidikan terhadap penghasilan yang diperoleh seorang individu, diharapkan dapat memberi gambaran tentang efektivitas pendidikan di Indonesia. Temuan ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengambil kebijakan dalam upaya meningkatkan taraf kehidupan masyarakat.

1.2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, timbul pertanyaan-pertanyaan berikut tentang *returns* dari pendidikan, diantaranya adalah:

- Bagaimanakah *returns* dari pendidikan terhadap penghasilan? Apakah terdapat hubungan antara penghasilan dengan tingkat pendidikan terakhir yang ditamatkan? Dan apakah terdapat hubungan antara lama tahun bersekolah dengan penghasilan?
- Apakah pendidikan efektif menjadi “sinyal” yang dapat membedakan penghasilan antara individu dengan pendidikan tinggi dan yang berpendidikan rendah? Pada jenjang pendidikan manakah diperoleh *returns* yang paling rendah dan sebaliknya pada tingkat pendidikan manakah ditemukan *returns* yang paling tinggi?
- Faktor-faktor lain apakah yang turut mempengaruhi besarnya penghasilan pada seorang individu?
- Bagaimanakah *returns* pendidikan berdasarkan kelompok laki-laki dan perempuan? Pada kelompok manakah ditemukan *returns* pendidikan yang lebih tinggi?

1.3. Hipotesa Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian diatas, disusunlah beberapa hipotesa yang akan diuji secara empiris dengan menggunakan data. Hipotesa yang akan diuji adalah:

1. Terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara pendidikan pada individu yang tidak sekolah/tidak tamat SD, Tamat SD, Tamat SLTP, Tamat SLTA, Tamat DI-III dan tamat Sarjana; terhadap penghasilan.
2. Terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara lama tahun sekolah dengan penghasilan.
3. Pengamatan kerja dalam tahun memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan penghasilan. Umur seseorang yang merupakan *proxy* dari pengalaman kerja memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan penghasilan individu. Namun penambahan penghasilan menurun seiring dengan semakin bertambahnya umur seorang pekerja.
4. Jumlah jam kerja dalam seminggu memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap penghasilan. Penambahan penghasilan menurun seiring dengan semakin bertambahnya jam kerja pada seorang pekerja
5. Jenis kelamin (sebagai variabel dummy, laki-laki=1 dan 0 lainnya) memiliki hubungan yang signifikan terhadap penghasilan dengan arah yang belum diketahui.
6. Jenis lapangan pekerjaan (sebagai variabel dummy, sektor formal=1 dan 0 lainnya) memiliki hubungan yang signifikan terhadap penghasilan dengan arah yang belum diketahui.
7. Lokasi tempat tinggal (sebagai variabel dummy, daerah perkotaan =1 dan 0 lainnya) memiliki hubungan yang signifikan terhadap penghasilan dengan arah yang belum diketahui.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh model persamaan ekonometrika yang dapat menjelaskan dampak pendidikan dan variabel kontrol lainnya terhadap penghasilan seseorang. Secara khusus tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui hubungan antara penghasilan (Y) dengan lama tahun bersekolah ($YS = \text{years of schooling}$)
2. Mengetahui hubungan antara penghasilan (Y) dengan jenjang pendidikan yang ditamatkan (SD, SLTP, SLTA, Diploma dan Perguruan Tinggi)
3. Mengetahui pengaruh dari pengalaman (A) terhadap besarnya penghasilan yang diperoleh seorang individu (Y)
4. Mengetahui hubungan antara penghasilan (Y) dengan variabel kontrol lainnya seperti jumlah jam kerja (HWP), jenis kelamin, lokasi tempat tinggal dan jenis lapangan pekerjaan.
5. Mengetahui dampak pendidikan pada kelompok laki-laki dan perempuan.

1.4.2. Manfaat Penelitian

Upaya yang dilakukan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan kepada para pengambil kebijakan dan orang tua untuk berupaya meningkatkan tingkat pendidikan masyarakat. Selain itu dengan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat penghasilan seorang individu, diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengambil kebijakan pembangunan

dalam upaya mengurangi ketimpangan pendapatan di masyarakat dan pada gilirannya dapat mengurangi tingkat kemiskinan.

1.5. Model dan Data

Model yang digunakan untuk melakukan estimasi adalah fungsi penghasilan Mincer (*Mincerian Earnings Function*). Penghasilan merupakan fungsi dari pendidikan, pengalaman kerja dan variabel kontrol lainnya yang turut mempengaruhi pendapatan.

Persamaan penghasilan ini diestimasi dengan persamaan ekonometrika dengan menggunakan data *cross-section* yang merupakan kombinasi berbagai karakteristik pada seorang individu dan dilakukan pada n orang observasi penelitian.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan tesis ini dibagi menjadi 6 bab. Bab 1 merupakan pendahuluan, berisi penjelasan mengenai latar belakang penulis memilih topik bahasan, pertanyaan penelitian, hipotesa, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi dan sistematika penulisan.

Bab 2 adalah tinjauan pustaka, menjelaskan teori dan konsep tentang modal mutu manusia (*human capital*), teori mikroekonomi *supply* tenaga kerja, teori *asymmetric information* di pasar tenaga kerja, serta hasil-hasil penelitian terdahulu yang terkait.

Bab 3 berisi tentang metodologi penelitian, menguraikan secara rinci spesifikasi dan keterbatasan model serta metode estimasi yang akan dilaksanakan.

Bab 4 memberikan gambaran data penelitian. Deskripsi wilayah studi propinsi Jawa Barat berdasarkan kegiatan ekonomi serta deskripsi tentang responden penelitian akan dikemukakan pada bab 4 ini.

Bab 5 menguraikan hasil estimasi dan pembahasan, merupakan bagian utama penelitian, menjelaskan tentang hasil-hasil regresi terhadap persamaan penghasilan terhadap pendidikan baik diukur dengan lama tahun bersekolah (*years of schooling*) maupun pendidikan berdasarkan jenjang pendidikan terakhir yang ditamatkan. Regresi dilakukan baik terhadap sampel total dan sampel yang dibedakan menurut jenis kelamin.

Bab 6 adalah Kesimpulan dan Saran, bagian ini berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran yang berkaitan dengan kebijakan yang direkomendasikan berdasarkan hasil penemuan studi serta saran untuk penelitian lebih lanjut karena keterbatasan penelitian.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan definisi dan konsep yang berkaitan dengan mutu modal manusia (*human capital*) serta teori mikroekonomi tentang pasar tenaga kerja. Penelitian terdahulu yang terkait dengan determinan tingkat upah dan pendapatan akan dipaparkan pada bagian kedua bab ini.

Berbagai teori mikroekonomi tentang *supply* tenaga kerja dari seorang individu, dan konsep mengenai *asymmetric information* pada pasar tenaga kerja akan diuraikan secara singkat terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk memahami keputusan individu dalam *supply* waktunya dengan bekerja. Tingkat upah merupakan variabel yang penting sebagai *returns* dari waktu yang dikorbankan individu. Dalam menentukan tingkat upah, perusahaan dihadapkan pada informasi yang tidak sempurna tentang kualitas dan mutu dari calon tenaga kerjanya. Teori ekonomi mikro tentang *signalling* pendidikan di pasar tenaga kerja akan diuraikan lebih lanjut untuk mendapatkan pemahaman mengenai terjadinya perbedaan tingkat upah pada setiap orang berdasarkan keunikan pada masing-masing individu.

Penelitian empiris terdahulu yang menjadi acuan penulis dalam mengusung tema ini akan dipaparkan dalam bagian berikutnya. Kajian ini dilakukan dengan maksud untuk mengkaji berbagai metodologi yang dapat digunakan terutama *Mincerian Equation* yang menghubungkan antara tingkat pendidikan dan pengalaman kerja dengan penghasilan yang diperoleh. Metodologi yang relevan digunakan sebagai bahan rujukan dan diadaptasi menjadi model yang akan digunakan dalam penelitian ini.

2.1. Teori ekonomi tradisional dan *New Homes Economics*

Sejak pertengahan tahun 1960-an, teori ekonomi klasik mendapat kritik dari sekelompok ilmuwan kubu universitas Chicago. Ketidakuasan ini dilatarbelakangi oleh anggapan bahwa teori ekonomi tradisional kurang mampu dalam menjelaskan berbagai fenomena ekonomi yang terjadi di dunia nyata seperti fertilitas dan *labor supply*. Munculnya tulisan Becker¹ (1965) dan J. Mincer² (1968) melahirkan pendekatan baru dalam teori ekonomi yang disebut dengan "*New Homes Economics*."

New Homes Economics ini merupakan perluasan dari teori ekonomi tradisional. Namun demikian dalam perkembangannya teori ini tidak hanya dapat diterapkan pada teori fertilitas saja, tetapi digunakan pula untuk menganalisis teori-teori yang mempelajari pilihan seorang individu seperti *economic of education*, *economic of migration*, *economic of labor supply* dan teori lainnya mengenai rumah tangga (*household*) seperti *household production*, *household time* dan sebagainya.

Dalam teori ekonomi tradisional, permintaan akan suatu komoditi merupakan hasil interaksi antara *demand* dan *supply* yang keduanya dipengaruhi oleh tingkat harga, *expectation*, *availability*, pendapatan dan selera. Selera dianggap sebagai sesuatu yang *given* dan tidak mendapat perhatian lebih lanjut.

Dalam teori *New Homes Economics*, selera (*preference*) justru dijadikan perhatian utama. Selera setiap orang berbeda-beda. Setiap individu memiliki keputusan yang berbeda tentang perilaku konsumsi dan produksi dalam teori *household production*.

¹ Becker, G.S., *Human Capital and Personal Distribution of Income: An analytic Approach*. Ann Arbor, 1965

² Mincer, J., "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution." *Journal of Political Economy*, August, 1968.

Dalam teori ini individu bertindak sebagai produsen sekaligus konsumen dari barang. Untuk menghasilkan produksi dalam rumah tangga, individu harus mengkombinasikan berbagai barang yang dapat diperoleh dari pasar (*final goods*) dengan waktu (*time*) untuk selanjutnya mendapatkan komoditi yang siap pakai (*household commodity*). Kepuasan dalam mengkonsumsi bukan terletak pada banyaknya jumlah barang yang dikonsumsi secara fisik. Melainkan tingkat *utility* dari setiap individu yang menjadi output dalam kegiatan rumah tangga ini.

2.2. Investasi dalam Modal Manusia

Pembahasan kali ini akan ditujukan pada keputusan individu untuk mengalokasikan waktunya dalam melakukan investasi dalam dirinya melalui pendidikan. Karena permintaan perusahaan akan tenaga kerja tergantung pada marginal produktivitas dari pekerja, maka adanya perbedaan produktivitas diantara pekerja akan menjadi dasar bagi perusahaan untuk memberikan tingkat upah yang berbeda-beda. Salah satu sumber penting yang menyebabkan adanya perbedaan produktivitas antar tenaga kerja terdapat pada diri individu itu sendiri atau mutu modal manusianya. Modal yang dimiliki seorang individu didapat melalui proses selama hidupnya. Proses peningkatan modal manusia ini dapat diperoleh melalui pendidikan formal, training tenaga kerja untuk meningkatkan keahlian (*skills*), *on-the job training* dan pengalaman hidupnya.

Tenaga kerja sengaja melakukan investasi dalam modal manusia, karena seperti halnya modal fisik, peningkatan pada modal manusia tidak datang dengan sendirinya dan harus dilakukan dengan serangkaian tindakan. Untuk meningkatkan mutu manusia diperlukan bukan hanya biaya untuk pendidikan namun juga membutuhkan waktu untuk proses meningkatkan keahliannya. *Cost* yang terjadi diharapkan akan terbayar

dengan diperolehnya upah potensial yang lebih tinggi di pasar tenaga kerja. Keputusan untuk melakukan investasi pada setiap individu dipengaruhi oleh *rates of returns* yang diharapkan akan diperoleh. Semakin tinggi keuntungannya, semakin besar investasi yang akan dilakukan.

Investasi pada mutu modal manusia berbeda dengan modal fisik, karena sekali diambil, modal tersebut tidak dapat dijual kembali. Oleh sebab itu dikatakan bahwa investasi pada manusia memiliki resiko yang sangat tinggi dibandingkan investasi pada modal likuid lainnya. Namun sebagai konsekuensinya investasi manusia ini dapat menghasilkan *returns* yang tinggi pula. Karena investasi terhadap *human capital* mahal dan meningkatkan produktivitas, maka diekspektasi akan menyebabkan efek yang positif terhadap upah riil.

2.3. Teori *Allocation of Time and Goods Over Time*

Teori ini mencoba menerangkan perilaku individual dalam mengalokasikan waktu untuk melakukan berbagai kegiatan. Dengan menganggap bahwa apapun kegiatan yang dipilih oleh seseorang selalu memerlukan waktu, maka perhatian utama dalam teori ini diarahkan pada pola alokasi waktu dan jenis kegiatan yang dilakukan. Dalam model teoritis ini diasumsikan hanya ada tiga jenis kegiatan yang dilakukan oleh setiap individu dalam hubungannya dengan pola alokasi penggunaan waktunya. Ketiga jenis kegiatan tersebut adalah alokasi waktu untuk *leisure*, *home production* dan *labor work*. Seseorang memerlukan waktu untuk keperluan pokok seperti : tidur, makan, minum, istirahat dan kegiatan lain untuk melakukan produksi dalam rumah tangga seperti memasak, mengasuh anak dan kegiatan rumah

tangga lainnya. Kegiatan ini dikategorikan sebagai kegiatan yang tidak termasuk dalam *labor force participation*. Pola ini dinamakan *nonmarket consumption activities*.

Selain melakukan alokasi waktu untuk kegiatan domestik, individu juga dapat mengalokasikan waktunya untuk memasuki pasar lapangan kerja (*labor force participation*). Variasi jumlah jam kerja yang dicurahkan oleh setiap individu di pasar kerja, selalu tidak sama. Jumlah ini sangat dipengaruhi oleh tingkat upah (*wages*) dan *initial endowment*. Makin tinggi tingkat upah pasar- pada suatu batas-batas tertentu- makin besar jumlah waktu yang dialokasikan untuk pasar kerja. Andaikata seorang individu mengalokasikan seluruh waktunya hanya untuk pasar kerja, maka total penghasilan yang diperoleh dari keputusan ini kita namakan *full income*. Income yang tidak diperoleh dari bekerja dinamakan *non-labor income*, contohnya adalah warisan yang diperoleh seseorang. Sedangkan total dari dua jenis pendapatan ini disebut sebagai *full wealth*. Dengan demikian dua sumber penghasilan tersebut akan mempengaruhi *welfare* dari seorang individu.

Keputusan individu dalam mengalokasikan waktunya ini (teori *allocation of time and goods*) menjadi dasar dalam teori ekonomi mikro terhadap supply jumlah jam kerja yang ditawarkan seseorang. Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan variabel jumlah jam kerja selama seminggu (*HWP=Hours Work per Week*) dalam menganalisa hubungan antara supply tenaga kerja dengan penghasilan pada seseorang. Penggunaan variabel ini dianggap mewakili hubungan antara tingkat upah yang terjadi dengan keputusan seseorang untuk bekerja.

2.4. *Asymmetric Information* pada pasar tenaga kerja

Pada mekanisme pasar yang sempurna, asumsi yang mendasarinya adalah informasi yang sempurna (*perfect information*). Penjual dan pembeli sama-sama memiliki informasi yang sempurna tentang kualitas barang yang diperjual belikan di pasar. Tidak ada biaya yang terjadi untuk mengetahui barang mana yang berkualitas tinggi atau rendah. Secara sederhana, harga mencerminkan perbedaan kualitas antar barang yang dijual.

Dalam kehidupan nyata pasar tidaklah selalu sempurna. Sering dibutuhkan biaya yang mahal untuk memperoleh informasi mengenai kualitas barang yang diperjualbelikan. Akhirnya pembeli dan penjual tidak lagi memiliki informasi yang sama mengenai kualitas barang yang digunakan dalam bertransaksi.

Spence (1974), membuat model informasi tidak sempurna pada pasar tenaga kerja dan hubungannya dengan tingkat upah yang ditawarkan. Seorang calon pegawai memiliki informasi sempurna tentang kualitas tenaga kerja yang dimiliki dalam dirinya. Sementara itu perusahaan sebagai pihak yang akan merekrut tenaga kerja tidak memiliki informasi mengenai type dan kualitas dari pelamar kerja ini. Kondisi di mana salah satu pelaku pasar tidak memiliki informasi disebut problem *hidden information*.

Untuk kasus *hidden information*, keseimbangan yang terjadi di pasar tidak efisien. Tingkat upah keseimbangan akan menyebabkan terjadinya *adverse selection*. *Adverse selection* adalah kondisi dimana tenaga kerja berkualitas rendah akan memenuhi pasar dan mengeluarkan tenaga kerja berkualitas tinggi dari pasar tenaga kerja. Hanya pekerja dengan "*Bad*" types yang bersedia bekerja pada tingkat upah yang ditawarkan. Sementara tenaga kerja "*good*" types dengan kualitas yang tinggi tidak bersedia untuk

menerima upah yang ditawarkan karena tidak sepadan dengan kualitas yang dimilikinya. Akibatnya pasar tenaga kerja hanya akan dipenuhi oleh “*lemons*” dan terlalu sedikit transaksi yang terjadi pada pasar jenis ini.

Sebagai upaya untuk mengatasi masalah ini, dilakukan *signalling*. Misalnya, calon tenaga kerja melakukan *signalling* dengan mengenyam pendidikan untuk membedakannya dengan tenaga kerja yang tidak terdidik. Untuk memperoleh tingkat pendidikan tertentu calon tenaga kerja harus mengeluarkan biaya. Biaya ini mencakup pengertian yang luas, selain biaya untuk bersekolah, juga termasuk *opportunity cost* berupa *foregone earnings*, dan termasuk *effort* atau usaha yang besar untuk mendapatkan pendidikan.

Ada dua macam keputusan yang dipertimbangkan dalam menentukan tingkat upah pada pasar dengan informasi yang tidak sempurna. Pertama, bagi calon tenaga kerja, ia harus memutuskan seberapa tinggi jenjang pendidikan yang akan dicapainya. Kedua, pihak perusahaan harus mempertimbangkan berapa tingkat upah yang akan dibayarkan kepada tenaga kerja yang mengecap pendidikan.

Pola tingkat upah yang ditawarkan ada dua macam: *Separating equilibrium* dan *Pooling Equilibrium*. Pada *separating equilibrium*, setiap tenaga kerja akan memilih jenjang pendidikan yang akan ditempuh berdasarkan kemampuannya. Tenaga kerja dengan kemampuan yang tinggi akan memilih tingkat pendidikan tertentu dan tenaga kerja berkualitas rendah akan memilih tingkat pendidikan yang rendah. Pendidikan bertindak sebagai sinyal bagi perusahaan yang dapat membedakan produktivitas seseorang.

Pooling equilibrium terjadi bila upah tenaga kerja tidak dibedakan berdasarkan tingkat pendidikan yang diperolehnya. Tenaga kerja yang dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan menerima upah yang sama dengan tenaga kerja berpendidikan rendah. Pada kasus ini semua pekerja dibayar pada tingkat upah rata-rata dan oleh karena itu tidak ada proses *signaling* yang terjadi disini.

Uraian teori di atas menjadi dasar pemikiran pada penelitian ini. Bagaimana dengan tingkat penghasilan yang diperoleh penduduk? Apakah pada pasar tenaga kerja terjadi *separated equilibrium* berdasarkan jenjang pendidikan yang diraih tenaga kerja ataukah ternyata proses *signalling* tidak terjadi dalam penentuan tingkat upah.

2.5. Fungsi Penghasilan Mincer

Jacob Mincer (1968) merupakan salah satu peneliti yang menjelaskan faktor-faktor yang menentukan tingkat upah/pendapatan pada pasar tenaga kerja. *Mincerian Equation* merupakan fungsi pendapatan yang banyak digunakan dalam penelitian tentang pengembalian investasi pendidikan. Logaritma pendapatan merupakan fungsi dari lamanya sekolah atau tingkat pendidikan, pengalaman bekerja, dan kuadrat pengalaman bekerja.

Dalam menghitung tingkat pengembalian investasi pendidikan, fungsi pendapatan Mincer menggunakan *lifetime wages* yang mengikuti bentuk kurva U terbalik, atau mengikuti pola *age-earning profiles*. Hal ini menyebabkan dibentuknya logaritma natural dan persamaan kuadrat untuk mendapatkan persamaan yang linear. Bentuk persamaannya:

$$\ln Y = b_0 + b_1 S + b_2 A + b_3 A^2 \quad (3.1)$$

dimana $\ln Y$ adalah logaritma *present earnings* atau upah, S adalah *years of schooling*, A adalah umur atau pengalaman bekerja, b_0 adalah logaritma upah yang didapat tanpa pendidikan, b_1 adalah tingkat pengembalian investasi pendidikan individu (*private rate of returns to education*), b_2 dan b_3 adalah tingkat pengembalian dari pengalaman kerja.

Tingkat pengembalian investasi pendidikan dari fungsi penghasilan tersebut adalah turunan pertama dari pendapatan terhadap *years of schooling*, yaitu:

$$r = \frac{\partial \ln Y}{\partial S} = b_1 \quad (3.2)$$

dimana r sama dengan *discount rate* individu. Nilai r tersebut diinterpretasikan sebagai presentase perubahan pendapatan Y akibat tambahan satu tahun sekolah, atau tingkat pengembalian marjinal satu tahun sekolah setelah menyelesaikan S tahun pendidikan.

Dari persamaan tersebut, maka persamaan estimasi menjadi :

$$\ln Y = b_0 + b_1 S + b_2 A + b_3 A^2 + \varepsilon \quad (3.3)$$

dimana ε adalah *error* dari faktor-faktor lain yang tidak terobservasi dalam persamaan tersebut.

2.6. Hasil-hasil Penelitian Terdahulu

2.6.1. Penelitian Duncan, Kevin C. (1996)

Duncan (1996) melakukan riset di negara Amerika Serikat dengan menggunakan model *Mincerian Equation* yang menghubungkan tingkat penghasilan yang diperoleh dengan pendidikan dan pengalaman bekerja. Studi ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah wanita memperoleh benefit yang sama dibandingkan pria dengan investasi di bidang pendidikan dan bertambahnya pengalaman kerja. Untuk melihat apakah terdapat perbedaan gender pada tingkat upah, dilakukan penelitian pada

responden usia muda yang berumur 14-22 tahun. Duncan melakukan estimasi terhadap hasil survey *National Longitudinal Survey of Labor Market Experience of Youth* (tahun 1979-1988).

Beberapa alternatif model digunakan Duncan dalam estimasinya. Model 1 menggunakan persamaan *human capital* standar, dimana penghasilan ($\ln Y$) merupakan fungsi dari pendidikan (ED), pengalaman kerja (EXP), Jumlah jam kerja setiap minggu (HPW), Status Pernikahan (Married), Lokasi tempat tinggal (South), tempat tinggal di perkotaan (City) dan Inverse Mill's Ratio (Lambda) untuk mengkoreksi bias yang mungkin timbul akibat hanya responden yang bekerja yang dimasukkan sebagai sample.

$$\begin{aligned} \ln Y = & \beta_0 + \beta_1 ED + \beta_2 EXP + \beta_3 EXP^2 + \beta_4 ED * EXP + \beta_5 HPW + \beta_6 Married \\ & + \beta_7 South + \beta_8 City + \beta_9 Lamda + \varepsilon \end{aligned} \quad (3.4)$$

Hasil estimasi menunjukkan bahwa wanita menerima efek tambahan penghasilan yang relatif lebih besar dengan adanya tambahan tahun bersekolah dan tambahan waktu bekerja. Hal ini mengindikasikan bahwa *gap* dalam perbedaan dalam tingkat upah antara wanita dan pria (*wage gap*) dapat diperkecil apabila wanita meningkatkan pendidikannya di atas 20% atau menambah waktu bekerja sebanyak 100%.

Model 2 memasukkan interaksi antara pendidikan dan pengalaman kerja. Hasilnya adalah semakin tinggi pendidikan pada pria mengakibatkan kenaikan yang tajam pada penghasilannya dengan tingkat pengalaman kerja tertentu. Sementara kondisi tersebut tidak berlaku pada wanita.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan tingkat pengalaman kerja yang sama antara pria dan wanita, terdapat pola pertumbuhan penghasilan yang berbeda.

Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan pendidikan dan usaha kerja (*work effort*) saja tidak cukup bagi wanita untuk memperoleh penghasilan yang sama dengan pria, dibutuhkan bantuan kebijakan dari pemerintah untuk mengatasi hal ini.

2.6.2. Anderson, Lascelles (1980)

Teori human capital yang menghubungkan penghasilan dengan pendidikan dan pengalaman kerja kebanyakan dilakukan di negara maju. Hal ini kemungkinan disebabkan adanya keterbatasan data yang dimiliki negara berkembang. Anderson (1980) dalam penelitiannya di pasar tenaga kerja El Savador ingin mengetahui apakah teori *Human capital* mengenai fungsi penghasilan (*Mincerian earning function*) dapat menjelaskan distribusi penghasilan penduduk di negara El Savador. Pertanyaan lain yang muncul adalah apakah *returns* yang akan diperoleh responden dari pendidikan akan sama dengan *returns* yang didapat dari pengalaman kerja.

Observasi dilakukan pada 5.999 responden pria usia lebih dan sama dengan 25 tahun pada tahun 1975. Variabel yang diseleksi adalah umur, income, dan tahun pendidikan. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\text{Log}Y_s = \log Y_0 + rS + T + u \quad (3.5)$$

Dimana Y_s adalah pendapatan pada waktu s , S adalah pendidikan yang ditamatkan (dalam tahun), T adalah pengalaman kerja (dalam tahun) dan u adalah *random error*.

Persamaan di atas menggunakan asumsi semua variabel lain, seperti umur misalnya, dimasukkan dalam gangguan. Terhadap model di atas Anderson melakukan

modifikasi untuk mendapatkan hasil regresi yang terbaik dengan melakukan interaksi antara pendidikan dan pengalaman, juga dengan mengkuadratkan variable pendidikan.

Hasil estimasi model terbaik menunjukkan *returns* dari pendidikan di El Salvador terhadap pendapatan adalah sebesar kisaran 15-19% , *returns* dari pendidikan semakin meningkat dengan semakin tingginya tingkat pendidikan.

Namun demikian, penelitian menunjukkan *returns* dari pendidikan tidak sama dengan *returns* dari pengalaman kerja terhadap tingkat penghasilan. Rata-rata tingkat pendidikan penduduk di negara berkembang adalah rendah. Estimasi yang dilakukan pada responden yang buta huruf (*illiterate*) tanpa adanya pendidikan menunjukkan hubungan antara penghasilan dan pengalaman kerja adalah negatif. Semakin lama pengalaman kerja semakin menurun penghasilan riil.

Penjelasan terhadap hasil penelitian ini adalah dikarenakan karakteristik penduduk di negara berkembang. Penduduk muda dengan rata-rata tingkat pendidikan yang rendah, memilih untuk bergabung dalam pasar tenaga kerja pada usia muda dengan harapan akan memperoleh *training* dari pengalaman selama bekerja. Jenis pekerjaan yang dimiliki kebanyakan adalah pekerja kasar yang membutuhkan kekuatan fisik. Untuk jenis pekerjaan ini tenaga kerja yang buta huruf kemungkinan lebih produktif.

Implikasi dari hasil penelitian ini, di negara berkembang terdapat *dual* struktur dari pasar tenaga kerja. Tingkat pendidikan dapat digunakan sebagai *screening* oleh perusahaan untuk menentukan tingkat upah pekerja di pasar tenaga kerja formal. Lain halnya pada pekerja tanpa pendidikan, *Employer* harus memiliki informasi mengenai kualitas dan produktivitas dari *employee*. Namun hal ini sulit dilakukan pada

tenaga kerja muda yang baru memasuki pasar tenaga kerja. Oleh karena itu perlu dipikirkan metode lain untuk menentukan tingkat upah.

2.6.3. David M. Blau, Jere R. Behrman, Barbara L. Wolfe (1988)

Penelitian ini selain bertujuan untuk melihat dampak langsung dari pendidikan terhadap penghasilan, juga untuk meneliti dampak tidak langsung yang dihasilkan oleh pendidikan. Investasi pendidikan yang berbeda-beda dalam suatu keluarga secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap penghasilan melalui ukuran keluarga (*family size*), status perkawinan dan partisipasi di pasar tenaga kerja.

Penelitian menggunakan data dari 2711 wanita perkotaan di Nicaragua dengan rentang umur antara 15 sampai 45 tahun pada tahun 1977-1978. Tiga perempat bagian dari responden wanita ini (2088) memiliki pasangan hidup. Sebagian besar wanita tanpa pasangan hidup memiliki penghasilan dibandingkan dengan wanita yang memiliki pasangan.

Model di bawah ini digunakan untuk melihat dampak langsung dari pendidikan pada wanita dan pria, terhadap penghasilan. Model ini menggunakan persamaan *Mincerian*:

$$\text{Ln}E_w = \alpha_{11}S_w + \alpha_{12}X_w + \alpha_{13}X_w^2 + \varepsilon_1 \quad (3.6)$$

$$\text{Ln}E_m = \alpha_{21}S_m + \alpha_{22}X_m + \alpha_{23}X_m^2 + \varepsilon_2 \quad (3.7)$$

Dimana E, S dan X menunjukkan penghasilan, pendidikan formal dan pengalaman kerja, baik pada wanita (w) maupun pria (m); α adalah parameter dan ε_1 , ε_2 adalah *error* yang mungkin saja berkorelasi.

Penelitian ini menggunakan asumsi bahwa pendidikan secara *exogenous* memiliki dampak terhadap penghasilan. Lain halnya terhadap pengalaman. Penulis menghitung pengalaman kerja wanita di pasar tenaga kerja secara *endogenous* merupakan fungsi dari sekolah dan variable lain. Hal ini tidak berlaku pada pria, karena biasanya setelah menyelesaikan pendidikannya, pria langsung tergabung dalam pasar tenaga kerja. Oleh karena itu potensi pengalaman kerja wanita (umur dikurangi masa sekolah dikurangi 6) merupakan *proxy* terhadap pengalaman kerja yang sesungguhnya. Persamaan untuk X_w (pengalaman kerja pada wanita) adalah:

$$X_w = Z_w \gamma + \varepsilon_3 \quad (3.8)$$

Dimana Z_w adalah variabel eksogen termasuk masa sekolah, γ adalah koefisien dan ε_3 adalah *error term* yang berkorelasi dengan ε_1 .

Persamaan (3.8) diestimasi dengan menggunakan OLS dan hasil perhitungan X_w dan X_w^2 digunakan pada persamaan (3.6). Pada simulasi yang kelak akan dilakukan, perubahan distribusi pendidikan akan mempengaruhi $\ln E_w$ secara langsung melalui α_{11} , dan tidak langsung melalui perannya pada estimasi X_w melalui persamaan (3.6) dan α_{12} dan α_{13} .

Dampak tidak langsung dari pendidikan dilakukan dengan menggunakan *reduced-form model* dengan menambahkan variabel keberadaan pasangan hidup pada wanita, partisipasi kerja wanita dan pasangannya, dan struktur rumah tangga. Variabel-variabel ini digunakan untuk menggambarkan keputusan rumah tangga yang secara bersama-sama menentukan penghasilan keluarga. Model multinomial logit pada persamaan ini diestimasi dengan menggunakan metode *maximum likelihood*.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa pendidikan pada wanita memiliki hubungan yang negatif dan signifikan terhadap banyaknya anak berumur dibawah 10 tahun. Hal ini sesuai dengan teori *fertility* bahwa pendidikan wanita secara positif berasosiasi dengan *time cost of child care*. Hasil estimasi pada persamaan logit terhadap kehadiran pendamping dan partisipasi wanita di pasar kerja menunjukkan bahwa pendidikan pada wanita meningkatkan kecenderungan wanita untuk bergabung di pasar tenaga kerja, baik pada responden yang memiliki pasangan ataupun tidak. Persamaan Miceri menunjukkan *private returns* dari waktu yang dihabiskan untuk mendapat pendidikan adalah 10 persen untuk pria dan 14 persen untuk wanita. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan mengurangi atau menghilangkan variasi pendidikan pada wanita (pada level pendidikan rendah), akan mengurangi ketidakmerataan distribusi penghasilan. Pada beberapa kasus, dampak tidak langsung dari pendidikan memiliki peran yang lebih dominan dibandingkan dengan dampak langsung pendidikan terhadap penghasilan. Oleh karena itu penelitian yang hanya membatasi pada dampak langsung pendidikan terhadap penghasilan seringkali kurang akurat dan *misleading*. Dampak pendidikan pada wanita bukan hanya sebatas penghasilan namun juga berkorelasi terhadap aspek sosial dan demografi.

2.6.4. Anil B. Deolalikar (1993)

Deolalikar (1993) melakukan penelitian di Indonesia dengan menggunakan data hasil Survey Nasional (SUSENAS) tahun 1987 dan data Potensi Desa yang diambil dari sensus ekonomi tahun 1986 dengan menggunakan 28.624 sampel penduduk dengan usia di atas 15 tahun yang bekerja dan memiliki penghasilan. Sampel tersebut terdiri dari 6.919 responden perempuan dan 21.705 responden laki-laki.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Apakah terjadi perbedaan gender dalam *scholl enrollment* antara anak laki-laki dan anak perempuan sebagai respon dari keadaan sosial ekonomi keluarga dan infrastruktur.
2. Apakah *returns* dari pendidikan terhadap penghasilan menunjukkan perbedaan berdasarkan jenis kelamin.

Estimasi dilakukan dengan menggunakan dua jenis persamaan. Persamaan yang pertama adalah *reduced-form demand* untuk *scholl enrollment*. Permintaan akan partisipasi sekolah merupakan fungsi dari biaya input sekolah (termasuk *opportunity cost* dari waktu yang ditanggung oleh anak dan orang tua), *household non-labor income*, tingkat pendidikan orang tua, dan variabel spesifik dari lingkungan rumah tangga seperti lokasi tempat tinggal.

Persamaan kedua dilakukan dengan menggunakan persamaan Mincer mengenai hubungan pendidikan dengan tingkat upah. Persamaan yang digunakan untuk menguji apakah terjadi perbedaan *gender* dalam *returns* pendidikan adalah dengan mengestimasi semilog *earnings* E (penghasilan) dengan variabel-variabel di ruas kanan yaitu kategori pendidikan yang ditamatkan pada saat survey dilakukan (D_{id}), umur responden dalam kuadrat (A), dan gangguan yang *i.i.d* (ε).

$$\ln E_i = \alpha^j + \sum_d \beta_d^j(A_i)D_{id} + \gamma^j A_i + \lambda^j A_i^2 + \varepsilon_i^j \quad (3.9)$$

Dimana i adalah indeks untuk individu i dan j adalah indeks untuk jenis kelamin. Deolalikar menggunakan interaksi antara umur dengan setiap kategori pendidikan yang ditamatkan. Individu yang memiliki penghasilan digolongkan dalam beberapa kelompok

umur. Penggolongan responden menjadi golongan menurut umur dilakukan karena penelitian ini tertarik untuk menghubungkan *returns* dari pendidikan dengan keputusan individu (khususnya responden usia muda) untuk bekerja atau tidak pada masa usia sekolahnya.

Pada persamaan penghasilan, masalah umum ditemui dalam estimasi adalah adanya bias dalam pemilihan sampel. Oleh karena itu peneliti melakukan estimasi terhadap persamaan *log earnings* dengan menggunakan tiga macam persamaan: Persamaan penghasilan dengan melakukan *selectivity-corrected*, persamaan penghasilan tanpa menggunakan koreksi bias seleksi sampel (tanpa *selectivity-corrected*) dan persamaan penghasilan yang diperluas dengan memasukkan variabel umur pasangan hidup, *non-labor income* dan status pernikahan.

Hasil yang didapat dari estimasi ketiga persamaan ini adalah sebagai berikut:

- Kelompok umur mempengaruhi *returns* dari pendidikan. Returns pendidikan lebih besar ditemukan pada kelompok usia tua dibandingkan kelompok usia muda.
- *Returns* dari pendidikan tingkat *secondary dan tertiary* lebih rendah ditemukan pada laki-laki dibandingkan pada wanita. Kenyataan ini terutama ditemukan pada level pendidikan diploma. Namun pada tingkat universitas pengaruh pendidikan masih substansial terhadap penghasilan bagi responden laki-laki.
- Umur tidak memiliki efek tambahan penghasilan pada perempuan atau hubungan umur dan penghasilan adalah linier. Sedangkan pada laki-laki hubungan kuadratik umur dengan penghasilan adalah positif dimana usia puncak dicapai pada umur 40 tahun.

- Terdapat *gap* pada responden perempuan dan laki-laki, baik *gap* dalam tingkat penghasilan maupun *gap* dalam *school enrollment*.

Berbagai hasil studi empiris yang telah dilakukan, menjadi dasar pemikiran untuk membuat model persamaan yang akan digunakan untuk mengestimasi dampak dari pendidikan terhadap penghasilan. Adopsi dan modifikasi model penelitian terdahulu dilakukan agar persamaan yang didapat sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini.

Untuk kebutuhan studi, penulis menggunakan model *Mincerian earning function* yang menghubungkan penghasilan dengan lama tahun bersekolah, umur (sebagai *proxy* dari pengalaman), jumlah jam kerja, jenis kelamin, lokasi tempat tinggal dan sektor lapangan pekerjaan pada responden yang bersangkutan. Penggunaan lama tahun bersekolah sebagai indikator pendidikan yang diperoleh seseorang digunakan untuk mengetahui *returns* pendidikan terhadap penghasilan dari setiap tambahan satu tahun pendidikan. Selanjutnya, analisis tambahan untuk melihat hubungan antara penghasilan dan faktor-faktor lain yang mempengaruhinya dilakukan dengan menggunakan definisi pendidikan sebagai kategori pendidikan terakhir yang ditamatkan responden. Dengan menggunakan dua macam pengukuran pendidikan ini, penulis ingin mengetahui apakah terjadi perbedaan yang signifikan pada penghasilan antara responden dengan tingkat pendidikan rendah dan penghasilan pada individu yang berpendidikan tinggi.

Bab selanjutnya akan membahas mengenai metodologi penelitian yang akan digunakan dalam studi ini untuk mendapat jawaban terhadap pertanyaan penelitian. Dengan menggunakan data akan dilakukan uji empiris mengenai *returns* pendidikan terhadap penghasilan untuk wilayah studi penelitian.

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan latar belakang pemilihan metode yang digunakan dalam mengestimasi *returns* pendidikan terhadap penghasilan. Penggunaan persamaan Mincer dalam menjelaskan fungsi penghasilan merupakan hal yang pertama kali akan dilakukan pada bagian ini. Persamaan Mincer menghubungkan penghasilan (*earnings*) dengan pendidikan dan pengalaman kerja dengan variabel lain yang mempengaruhi penghasilan. Sesuai dengan tujuan penelitian, dilakukan modifikasi pada persamaan Mincer dengan menggunakan beberapa variabel kontrol yang diduga mempengaruhi besarnya penghasilan. Variabel kontrol yang dianggap mempengaruhi penghasilan yaitu jam kerja, jenis kelamin, lokasi tempat tinggal dan lapangan pekerjaan. Setiap variabel yang mempengaruhi penghasilan diduga memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel terikatnya. Oleh sebab itu pada bagian selanjutnya diuraikan definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan dalam studi ini.

Propinsi Jawa Barat dipilih sebagai daerah studi penelitian. Pemilihan lokasi ini didasarkan pertimbangan kelengkapan data yang dimiliki dan lokasinya sebagai penyangga ibukota negara dianggap mampu memberikan gambaran yang baik dalam memperlihatkan apakah *returns* dari pendidikan terlihat nyata dalam penghasilan yang diperoleh warganya. Sumber data penelitian menggunakan hasil Survey Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) pada bulan Februari tahun 2006. Analisa dilakukan tidak pada seluruh responden, namun

sebatas pada penduduk usia 10 tahun ke atas yang bekerja dan memiliki penghasilan. Sebanyak 6.933 observasi digunakan sebagai sampel penelitian berdasarkan kriteria seperti yang disebutkan.

Masalah yang timbul pada estimasi penghasilan yang disebabkan proses pemilihan sampel ini dapat menimbulkan bias pada koefisien dalam penelitian. Bias ini dikenal dengan sebutan *sample selection bias*¹. Untuk mengatasi *selectivity-bias* ini digunakan *Inverse Mill's Ratio* yang cara perhitungannya akan diuraikan pada bagian terakhir pada bab ini. Penggunaan *Inverse Mill's Ratio* pada persamaan regresi untuk melihat *returns* pendidikan terhadap penghasilan akan menghasilkan koefisien estimasi yang tidak bias. Hal ini menghasilkan model estimasi yang dapat menggambarkan seberapa besar pengaruh pendidikan dan variabel bebas lainnya terhadap penghasilan seorang individu pada kasus di propinsi Jawa Barat.

3.1. Spesifikasi Model dan Keterbatasan Model

Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan bentuk dasar dari fungsi penghasilian yang dikemukakan oleh Jacob Mincer (1974).

$$\ln Y_i = f(S_i, X_i, Z_i) + U_i \quad ; \quad i = 1, 2, 3, \dots \quad (3.1)$$

Dimana :

Y_i = upah

S_i = pendidikan

X_i = pengalaman

¹ Heckman (1979). "Sample selection Bias as Specification Error to the Estimation of Labor Supply Function."

Zi = faktor-faktor lain yang mempengaruhi upah, seperti jenis kelamin, j jam kerja, daerah tempat tinggal dan lain-lain.

Dalam menerapkan suatu model analisa kuantitatif yang menggunakan data sekunder, masalah yang kerap ditemui adalah keterbatasan data yang tersedia. Oleh karenanya seringkali data yang dibutuhkan dalam model tidak tersedia namun diganti oleh variabel lain yang dapat digunakan sebagai *proxy*. Penggunaan *proxy* secara tepat dapat memberikan hasil yang dapat diandalkan. Tentunya hasil estimasi lebih akurat dibandingkan bila variabel yang tidak tersedia tersebut tidak dimasukkan samasekali dalam model yang akan dianalisis.

Upah atau penghasilan merupakan *proxy* dari produktivitas atau output, dimana output yang dihasilkan adalah yang dapat diukur dalam satuan moneter. Namun perlu diingat, untuk kasus negara berkembang, Anderson (1980) mempertanyakan apakah penghasilan benar-benar menggambarkan *returns* dari investasi pendidikan yang dilakukan oleh seseorang. Hal ini mengingat bahwa di negara sedang berkembang terlihat adanya dampak yang lebih luas atau eksternalitas positif yang dihasilkan oleh pendidikan. Oleh sebab itu di negara berkembang terjadi distorsi dari kemampuan mengukur produktivitas melalui "*earning power*". Sayangnya eksternalitas positif ini seringkali sukar untuk diukur pada tingkat individual. Nilai-nilai moral, kemampuan (*ability*), sikap dan pandangan hidup serta motivasi yang diperoleh akibat mengenyam pendidikan, merupakan hal yang abstrak dan tidak terukur.

Keterbatasan lain yang dihadapi dalam penelitian ini adalah masalah perolehan data. Ananta (1988) mengatakan bahwa dampak investasi pada modal manusia dapat diukur dari *rate of returns* (r) investasi, yaitu:

$$(X_j - Y_j) / (1+r)^t = 0 \quad (3.2)$$

Untuk mengukur r pada persamaan tersebut diperlukan data secara runtun waktu (*time series*) yang amat sukar didapat, sehingga digunakan data kajian silang (*cross section*) dari sekelompok responden pada suatu waktu tertentu. Data *cross section* akan menghasilkan suatu kohor tiruan yang mengasumsikan bahwa seseorang dengan sejumlah satuan modal manusia di tahun depan akan sama dengan seseorang yang setahun lebih tua dengan satuan modal yang sama. Hal ini akan mencerminkan berapa besar perubahan penghasilan seseorang seumur hidupnya bila memperoleh satuan modal manusia jika variabel lain tidak berubah. Namun nilai r tersebut dapat berlainan untuk setiap individu yang berbeda sesuai dengan usia, jumlah keluarga dan sebagainya. Sehingga dapat dikatakan bahwa investasi modal manusia akan menghasilkan r yang berbeda akibat perbedaan variabel-variabel tersebut. Oleh karenanya digunakanlah analisis regresi untuk mengatasi hal tersebut.

Dengan menggunakan fungsi pendapatan Mincer dan mempertimbangkan keterbatasan model serta data, maka persamaan penghasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 S_i + \beta_2 A_i + \beta_3 A_i^2 + \beta_4 Z_i + u_i \quad (3.3)$$

Dimana:

y_i : penghasilan total per bulan individu ke- i

S_i : pendidikan individu ke- i

A_i : usia individu ke- i

Z_i : variabel pengontrol lainnya, seperti jam kerja, jenis kelamin, lapangan pekerjaan, lokasi tempat tinggal.

U_i : error term

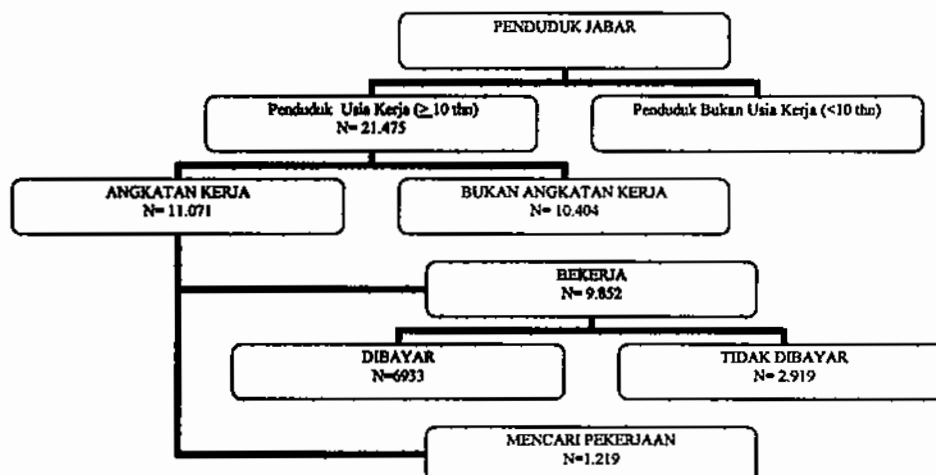
3.2. Data dan Variabel Penelitian

3.2.1. Sumber Data Penelitian

Studi ini memanfaatkan data hasil Survey Angkatan Kerja Nasional bulan Pebruari tahun 2006 yang dilakukan oleh Biro Pusat Statistik (BPS). Sampel penelitian dipilih dari Propinsi Jawa Barat. Latar belakang pemilihan Propinsi Jawa Barat sebagai wilayah studi berdasarkan pertimbangan kelengkapan data yang dimiliki. Selain itu sebagai daerah penyangga ibukota Jakarta, propinsi ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang baik mengenai dampak dari pendidikan terhadap penghasilan penduduk warganya.

Keseluruhan observasi penduduk Jawa Barat yang terjaring dalam survey ini berjumlah 21.475 responden. Jumlah ini termasuk individu yang tergolong dalam angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Untuk lebih jelasnya mengenai proses pengambilan sampel penelitian, perhatikan skema tenaga kerja di bawah ini.

Gambar 1.
Skema Komposisi Penduduk



*Catatan: warna biru memperlihatkan proses seleksi sampel

Dari seluruh observasi penduduk Jawa Barat sebanyak 21.475 responden, tidak semua responden dapat dijadikan sampel penelitian. Responden yang memenuhi syarat adalah anggota rumah tangga berumur 10 tahun keatas dengan status bekerja dan dibayar. Sedangkan anggota rumah tangga yang tidak bekerja dan responden yang bekerja namun tidak dibayar (misalnya anggota keluarga yang membantu kegiatan usaha orang tuanya tanpa memperoleh imbalan) tidak dimasukkan dalam analisa. Dengan dipihnya responden berdasarkan kriteria tersebut, jumlah sampel yang didapat untuk keperluan analisa berkurang menjadi sejumlah 6.933 responden. Responden inilah yang akan digunakan sebagai sampel penelitian untuk melihat dampak pendidikan terhadap penghasilan seorang individu.

3.2.2. Deskripsi Variabel

Terhadap sampel penelitian yang telah didapat dengan melalui proses seperti tersebut di atas, langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan

variabel-variabel yang akan digunakan untuk keperluan estimasi persamaan dalam penelitian ini. Definisi operasional dari variabel penelitian ini adalah:

I. Penghasilan (Y_i)

Definisi penghasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penghasilan dari pekerjaan utama, baik berupa pendapatan bersih sebulan yang lalu atau penghasilan berupa upah/gaji bersih yang biasanya diterima selama sebulan dari pekerjaan utama.

Penghasilan upah/gaji bersih dari pekerjaan utama diperoleh dengan menjumlahkan penghasilan berupa uang dan penghasilan berupa barang. Mengingat penghasilan bukan hanya berasal dari gaji bulanan atau mingguan atau harian saja, namun termasuk pula tunjangan-tunjangan seperti: kesehatan, pensiun, asuransi tenaga kerja, rumah dinas, mobil dan lain-lain. Karena tunjangan tersebut nilai atau jumlahnya cukup signifikan, maka ukuran penghasilan yang digunakan berusaha untuk mengakomodasikan ini semua kedalam besaran penghasilan total dari pekerjaan utama.² Data penghasilan untuk tipe ini didapat pada pekerja yang berstatus sebagai buruh/karyawan/pegawai.

Informasi penghasilan berdasarkan pendapatan bersih sebulan yang lalu didapat dengan melihat status/kedudukan seorang pekerja yang memiliki pekerjaan utama dengan kategori: berusaha sendiri, berusaha dibantu buruh tidak tetap/buruh tak dibayar, berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar, pekerja bebas di pertanian dan pekerja bebas di non-pertanian.

² Nachrowi Djalal Nachrowi, Hardius Usman. 2002. *Penggunaan teknik Ekonometri Pendekatan Populer & Praktis Dilengkapi Teknik Analisis & Pengolahan Data dengan Menggunakan Paket Program SPSS*. h. 231.

Penggunaan definisi penghasilan ini memiliki keuntungan karena secara jelas dapat menggambarkan *return* pendidikan pada seorang individu berdasarkan keterlibatannya di pasar tenaga kerja dan mendapatkan *labor income*. Lain halnya apabila ukuran penghasilan yang digunakan adalah pendapatan *non labor income* yang diperoleh dari bunga, sewa dan deviden dari saham serta jenis pendapatan lainnya. Karena dapat saja terjadi bahwa seseorang yang berpendidikan rendah namun karena berasal dari keluarga kaya raya ia memiliki penghasilan yang besar setiap bulannya. Atau dapat pula terjadi, untuk kasus tenaga kerja di Indonesia seringkali dijumpai seseorang memiliki *side job* selain pekerjaan utamanya dengan tingkat penghasilan yang kadangkala lebih besar dibandingkan penghasilan di pekerjaan utamanya. Dengan demikian, kelemahan perhitungan penghasilan dengan pendekatan ini adalah ia tidak menggambarkan *total income* yang dimiliki seseorang atau *life time earnings* yang dapat diperoleh sepanjang hidupnya sehingga sulit untuk dilakukan perbandingan dengan hasil studi terdahulu yang menggunakan pendekatan penghasilan berdasarkan *lifetime earnings*.

Namun karena tujuan utama studi ini untuk mengetahui *return* pendidikan, maka hanya digunakan kriteria penghasilan dan pendapatan yang diperoleh dari pekerjaan utama seperti yang telah diuraikan pada bagian terdahulu.

2. Pendidikan (Si).

Pendidikan sebagai variabel utama yang akan diteliti diukur dengan dua macam pendekatan, yaitu:

- Menggunakan kategori pendidikan terakhir yang ditamatkan, yaitu:

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1 = tidak/belum pernah bersekolah | 6 = tamat SLA Umum |
| 2 = tidak/belum tamat SD | 7 = tamat SLA kejuruan |
| 3 = tamat SD | 8 = tamat Akademi |
| 4 = tamat SLTP Umum | 9 = tamat Universitas |
| 5 = tamat SLTP kejuruan | |

Dalam penelitian ini tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan dikategorikan lagi dengan menggunakan variabel dummy :

DSD = 1 bila tamat SD dan 0 lainnya

DSLTP = 1 bila tamat SLTP Umum dan Kejuruan dan 0 lainnya

DSLTA = 1 bila tamat SLTA Umum dan Kejuruan dan 0 lainnya

DD3 = 1 bila tamat Diploma I/II/III dan 0 lainnya

DS1 = 1 bila tamat Universitas dan 0 lainnya

Kategori tidak/belum pernah sekolah dan tidak tamat SD digunakan sebagai variabel dasar atau *base category*.

Kelemahan kategori ini adalah bila ada responden yang bersekolah sampai sebelum waktunya lulus suatu tingkat pendidikan tertentu, maka ia dikategorikan sebagai lulus tingkat sebelumnya. misalnya bila *drop out* kelas 3 SMA akan dikategorikan sebagai lulus SMP. Sehubungan kelemahan kategori pendidikan didalam menjelaskan *returns* pendidikan, maka diperlukan pendekatan lain dalam pengukuran pendidikan. Alternatif lain adalah dengan menggunakan lama tahun bersekolah (*years of schooling*). Lama tahun bersekolah diharapkan mampu menjelaskan *returns* pendidikan

untuk setiap tahun yang digunakan bersekolah terhadap penghasilan yang dapat diperoleh individu.

- Pendidikan Menggunakan Pendekatan Lama Tahun Sekolah.

Lama tahun sekolah merupakan proxy dari *years of schooling*. Lama tahun bersekolah digunakan untuk melihat *returns* atau dampak dari tambahan satu tahun bersekolah terhadap peningkatan penghasilan pada seorang individu. Untuk individu dengan pendidikan tamat SD, diasumsikan bahwa ia menyelesaikan pendidikan SD dalam waktu 6 tahun. Untuk tamatan SLTP diasumsikan 9 tahun lama sekolah telah ditempuh. Tamatan SLTA lama tahun bersekolahnya adalah 12 tahun. Lulusan diploma 1 –diploma 3 menyelesaikan 15 tahun bersekolah dan tamatan S1 ke atas menempuh pendidikan selama 19 tahun.

3. Jam Kerja (HWP_i).

Jam kerja dihitung dalam jumlah keseluruhan jam kerja per minggu. Jumlah keseluruhan waktu yang digunakan untuk bekerja jelas akan mempengaruhi jumlah output yang dihasilkan, yang pada gilirannya akan mempengaruhi penghasilan dari individu yang bersangkutan. Karena variabel jam kerja dihipotesiskan mengikuti hukum '*diminishing return*' maka variabel tersebut perlu pula diuji bentuk pangkat duanya.

Deolalikar (1993) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terhadap fungsi penghasilan terdapat berbagai macam intepretasi jam kerja sesuai dengan tujuan studi yang ingin dicapai. Apabila jam kerja ditentukan secara eksogen, maka fungsi penghasilan dapat dipandang sebagai generalisasi dari

ekuilibrium yang memperlihatkan hubungan antara pendidikan dan penghasilan yang diturunkan oleh Mincer (1974), dimana *partial derivative* dari *log earnings* terhadap pendidikan memperlihatkan estimasi dari *private rate of return* dari waktu yang dihabiskan untuk memperoleh pendidikan daripada waktu yang dihabiskan untuk bekerja. Alternatif lainnya, fungsi penghasilan juga dapat diinterpretasikan sebagai *hedonic index* yang menghasilkan bobot pada karakteristik tertentu pada seorang individu yang dapat mempengaruhi harga dari satu unit waktu yang dimiliki seorang individu.³

Karena jumlah jam kerja yang ditawarkan seorang individu dapat merupakan sebuah fungsi dari variabel lainnya, maka dalam studi ini dilakukan tes untuk mengetahui apakah variabel jam kerja merupakan *endogenous variable*. Tes untuk mengetahui problem *simultaneity* ini dilakukan dengan menggunakan *Hausman specification test*.⁴

Dalam penelitian ini jumlah jam kerja secara endogen merupakan fungsi dari pendidikan dan variabel lainnya. Persamaan untuk jam kerja adalah:

$$HWP_i^* = Z_i \gamma + \varepsilon_i \quad (3.4)$$

Dimana Z adalah variabel eksogen termasuk pendidikan, status pernikahan, lokasi, jenis lapangan pekerjaan dan gender, γ adalah koefisien dan ε adalah gangguan yang berkorelasi dengan u_i . Persamaan (3.4) diestimasi dengan menggunakan OLS dan hasilnya HWP^* digunakan pada persamaan (3.3). Pada simulasi yang kelak akan dilakukan, perubahan dalam jam kerja kelak akan

³ Deolalikar, A. (1993). "Gender differences in Returns to Schooling and in School Enrollment Rates in Indonesia." hal. 901.

⁴ Prosedur dan hasil test endogeneity variable jam kerja dapat dilihat pada Lampiran 4, hal. 115.

jam kerja kelak akan mempengaruhi penghasilan baik secara langsung melalui β_4 maupun secara tidak langsung melalui perannya dalam estimasi HWP;⁴ melalui persamaan (3.4).

4. Usia (A_i).

Usia digunakan sebagai *proxy* dari pengalaman.⁴ Semakin tinggi usia seseorang diharapkan semakin tinggi pula produktivitas orang tersebut karena pengalaman kerjanya. Namun pada batas usia tertentu peningkatan usia tidak lagi dapat memberikan dampak positif, bahkan mungkin negatif. Oleh karenanya variabel usia perlu dimasukkan dalam variabel yang akan diuji dengan hubungan kuadratik terhadap penghasilan.

5. Jenis Kelamin (Gender_i); ditampilkan dalam bentuk *dummy*.

Gender akan sama dengan satu bila responden berjenis kelamin pria dan nol lainnya.

6. Lokasi Tempat Tinggal (Location_i)

Lokasi tempat tinggal responden diduga dapat mempengaruhi penghasilan seseorang karena adanya perbedaan aktivitas ekonomi di tempat tersebut. Lokasi tempat tinggal ditampilkan dalam bentuk *dummy*. Lokasi sama dengan satu bila responden tinggal di perkotaan dan nol bila tinggal di pedesaan.

⁴ Antara lain dikemukakan oleh Becker (1975) dalam Ananta, A. (1988), opcit, hal.63 dan Deolalikar, A. (1993). opcit, hal.905.

7. Sektor Pekerjaan ($Work_i$).

Jenis lapangan pekerjaan di sektor formal maupun informal diduga mempengaruhi perbedaan dalam penghasilan seorang individu. Pekerjaan yang termasuk kategori sektor formal atau informal, didapat dengan melihat status/kedudukan dalam pekerjaan utama dalam selama seminggu yang lalu. Status pekerja yang berusaha sendiri, berusaha dibantu buruh tidak tetap/buruh tidak dibayar, pekerja bebas di sektor pertanian, pekerja bebas di non pertanian dan pekerja tak dibayar; termasuk dalam kategori pekerja sektor informal. Sedangkan pekerja sektor formal adalah individu yang berstatus sebagai buruh/karyawan/pegawai dan berusaha dengan dibantu buruh tetap/buruh dibayar. Variabel ini ditampilkan dalam bentuk *dummy*, dimana sektor formal sama dengan satu dan nol lainnya.

8. Status Perkawinan (M_i).

Variabel ini digunakan sebagai variabel tambahan yang dipergunakan untuk mengestimasi persamaan *income* dalam rangka memperoleh nilai koefisien *Inverse Mill's Ratio* (penjelasan cara perhitungan koefisien ini akan dijabarkan pada bagian berikut). Responden yang pernah menikah diduga memiliki pendapatan (*income*) yang berbeda dengan responden yang belum menikah. Penulis menggunakan definisi "pernah menikah" untuk responden dengan kategori menikah, cerai hidup dan cerai

mati.⁵ Variabel ini ditampilkan dalam bentuk *dummy*. $M_i = 1$ bila responden pernah menikah dan 0 lainnya.

3.3. Metode Estimasi

Analisis regresi linier ganda digunakan untuk menganalisis hubungan antara penghasilan dengan pendidikan serta variabel kontrol lainnya. Metode untuk mengestimasi fungsi penghasilan menggunakan analisis regresi *Ordinary Least Square* (OLS). Metode OLS digunakan untuk mencari penyimpangan atau error yang minimum dalam menaksir nilai dari koefisien pada variabel-variabel bebas.

Penelitian ini menggunakan tiga macam model persamaan yang akan diestimasi. Model pertama dan kedua menggunakan pendekatan pendidikan diukur berdasarkan *years of schooling* dan persamaan yang ketiga menggunakan pendekatan pendidikan berdasarkan kategori jenjang pendidikan terakhir yang ditamatkan. Untuk mengetahui elastisitas pendidikan terhadap penghasilan, persamaan penghasilan berdasarkan *years of schooling* diestimasi dengan model *double log* disamping juga dilakukan estimasi dengan model regresi linier berganda.

Program statistik SPSS digunakan untuk mengestimasi persamaan penghasilan. Dipilihnya SPSS sebagai paket program pengolahan data lebih dikarenakan alasan praktis dan kemudahan. Untuk pembuatan berbagai model ekonometrika, paket program SPSS dirasa telah cukup memadai atau lengkap. Disamping itu, paket program SPSS dilengkapi dengan menu, sehingga tidak

⁵ Tarmizi, Nurlina. "Dampak Mutu Modal Manusia terhadap Penghasilan Kasus Pekerja Migran di Sumatera Selatan Data Susenas 1982". Tesis Pascasarjana Program Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1990.

menuntut ketrampilan komputer yang tinggi, sehingga dapat digunakan oleh siapapun dengan mempelajarinya dalam waktu singkat.⁶ Program Eviews digunakan untuk melakukan uji verifikasi dan koreksi terhadap masalah multikolinieritas dan heteroskedastisitas pada model estimasi.

Sebelum estimasi analisa regresi dilakukan terhadap model persamaan penghasilan (3.3), isu terbesar dalam mengestimasi fungsi penghasilan adalah dijumpainya bias dalam pemilihan sampel. *Sample selectivity* terjadi karena fungsi penghasilan hanya diobservasi pada individu yang berpartisipasi dalam angkatan kerja dan memperoleh bayaran. *The Heckman two-step procedure* digunakan untuk mengatasi masalah seleksi bias ini. Bagian pertama dari metodologi penelitian ini dilakukan dengan menjabarkan *Heckman two-step procedure*. Setelah itu barulah dapat dilakukan regresi terhadap fungsi penghasilan untuk mengetahui *returns* dari pendidikan dengan menggunakan metode OLS.

- **Masalah Bias Selektif dalam Model**

Dalam tahap estimasi pemilihan variabel dependen, penelitian dilakukan terbatas pada orang-orang yang berstatus bekerja dan dibayar. Dengan perkataan lain bahwa hanya responden yang merealisasikan output dari investasi pada pendidikan yang dapat diukur.

Bila kita memilih responden yang bekerja saja maka akan timbul masalah bias dalam penaksiran koefisien dari masing-masing variabelnya. Masalah bias selektif sebagai akibat pemilihan sampel terbatas hanya pada

⁶ Nachrowi Djalal Nachrowi, Hardius Usman. 2002, opcit, hal.33

orang-orang yang bekerja saja kita kenal dengan sebutan *Inverse Mill's Ratio*.⁷ Koefisien ini diperoleh dengan meregresikan semua informasi dari orang-orang yang bekerja dan tidak bekerja dalam model penghasilan dengan memasukkan seluruh dependen variabel ditambah dengan variabel tambahan yang mempengaruhi keputusan seseorang untuk bekerja. Namun harus diingat bahwa variabel ini tidak boleh mempengaruhi besarnya penghasilan yang diperoleh seorang responden apabila yang bersangkutan bekerja. Status perkawinan digunakan sebagai variabel tambahan. Alasan untuk memilih variabel ini karena seringkali ditemukan pada responden perempuan, setelah menikah mereka memutuskan untuk tidak bekerja. Tahap selanjutnya yaitu terhadap seluruh variabel ini kemudian dilakukan regresi dengan menggunakan probit.

Beberapa paket program statistik seperti SAS, STATA atau LIMDEP menyediakan *software* untuk menggunakan *the Heckman two-step procedure* untuk mengontrol *bias selectivity*. Akan tetapi dalam program SPSS tidak tersedia prosedur untuk hal tersebut. Smits (2003) dalam artikelnya menjelaskan program SPSS untuk melakukan prosedur *Heckman* dalam mengatasi *bias selectivity*, hal ini dilakukan dengan dua tahap⁸.

Tahap pertama adalah dengan membuat model seleksi yang menyebabkan adanya bias akibat proses seleksi sampel. Bias ini disebabkan oleh adanya perbedaan antara individu yang bekerja dan tidak bekerja dalam hubungannya dengan penghasilan yang diperoleh. Probit model digunakan

⁷ Heckman (1979). "Sample selection Bias as Specification Error to the Estimation of Labor Supply Function."

⁸ Smits, Jeroen. "Estimating the Heckman two-step procedure to control for selection bias with SPSS." <http://home.planet.nl/~smits.jeroen/>, 2003.

untuk mengestimasi kelompok yang memiliki penghasilan dan yang tidak. Apabila seorang responden memutuskan untuk bekerja maka ia akan memiliki penghasilan. Dependen variabel dalam probit adalah dummy variabel untuk responden yang memiliki penghasilan lebih besar dari nol (atau responden yang bekerja) dan yang responden dengan penghasilan sama dengan nol (tidak bekerja). Independen variabelnya adalah karakteristik dari responden yang terdapat pada data set. Karakteristik responden yang dipakai dalam analisa probit ini adalah usia, jam kerja, jenis kelamin, lokasi tempat tinggal, sektor lapangan pekerjaan, status perkawinan dan pendidikan dari responden. Menggunakan analisis probit, karakteristik responden ini diestimasi untuk melihat hubungannya dengan penghasilan. Perhatian utama analisa probit ini bukan hubungan antara variabel-variabel independen terhadap penghasilan (atau pengaruh dari karakteristik responden yang terhadap keputusan untuk bekerja dan memiliki penghasilan). Namun tujuan utama analisa ini adalah ingin ingin mengetahui efek dari karakteristik yang tidak terukur pada responden (*unmeasured characteristic*) yang mempengaruhi keputusan individu untuk memiliki upah/penghasilan dari pasar tenaga kerja. Pada prosedur Heckman, residual yang didapat dari persamaan probit ini digunakan untuk membuat sebuah variabel yang dapat mengontrol bias dalam seleksi sampel. Variabel inilah yang dinamakan dengan *LAMDA* atau *Inverse Mill's Ratio (IMR)*. Rumus yang digunakan untuk menghasilkan *LAMDA*:

$$IMR = \frac{\left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right)\left(e^{-IPS\sqrt{IPS}}\right)}{cdfnorm(IPS)} \quad (3.4)$$

dimana IPS adalah probit dari regresi penghasilan dengan karakteristik responden dan *cdfnorm* adalah *normal cummulative distribution function*.

LAMDA atau *Inverse Mill's Ratio (IMR)* merupakan sebuah ukuran yang merangkum efek dari seluruh karakteristik yang tidak terukur (*unmeasured characteristics*) yang berhubungan dengan keputusan individu untuk memperoleh upah atau tidak. Nilai dari *LAMDA* untuk setiap responden ini disimpan dan ditambahkan pada database sebagai variabel tambahan, yang dalam studi ini dinamakan variabel *IMR*.

Setelah didapat nilai *Inverse Mill's Ratio (IMR)*, tahap kedua prosedur Heckman adalah dengan melakukan estimasi terhadap persamaan regresi yang utama, yaitu menganalisa dampak pendidikan terhadap penghasilan. Estimasi ini dilakukan dengan meregresikan variabel kontrol *LAMDA* atau *IMR* bersama-sama dengan variabel independen lainnya dalam model persamaan penghasilan. Seluruh variabel diestimasi dengan menggunakan metode *OLS*. Penggunaan *IMR* dalam persamaan regresi penghasilan menghasilkan koefisien yang *unbiased* dalam menerangkan hubungan dampak pendidikan dan varibel lain terhadap penghasilan.

BAB IV

DESKRIPTIF DATA PENELITIAN

Sebelum dilakukan analisis regresi dalam mengestimasi *returns* dari pendidikan terhadap penghasilan, terlebih dahulu bagian ini akan memberikan deskripsi mengenai wilayah studi Propinsi Jawa Barat. Ilustrasi yang berusaha ditampilkan adalah kondisi Propinsi Jawa Barat menurut pertumbuhan PDRB menurut jenis lapangan usaha serta jenis industri berdasarkan penyerapan tenaga kerja. Kondisi ini dapat memberikan gambaran tentang jenis pekerjaan yang banyak tersedia di Jawa Barat.

Pembahasan selanjutnya dari bab ini adalah memberikan deskripsi tentang komposisi tenaga kerja di wilayah studi berdasarkan kegiatan terbanyak yang dilakukan selama seminggu terakhir. Komposisi tenaga kerja berdasarkan kelompok orang yang bekerja dan tidak bekerja dapat diketahui pada tahap ini. Karena tujuan studi ini adalah untuk mengetahui *returns* dari pendidikan pada penghasilan seseorang, maka obyek penelitian terbatas hanya pada orang-orang yang termasuk dalam angkatan kerja dan memiliki penghasilan. Orang yang tidak bekerja atau bekerja tetapi tidak memiliki penghasilan bukan menjadi perhatian utama dalam studi ini. Oleh sebab itu sampel penelitian dipilih berdasarkan kriteria tersebut. Bagian kedua dari bab ini akan menampilkan deskripsi mengenai karakteristik responden yang dijadikan sampel penelitian. Gambaran kondisi tingkat penghasilan, tingkat pendidikan dan variabel kontrol lainnya akan tercermin pada bagian ini. Informasi tentang data penelitian memberikan dasar kerangka berpikir dalam melihat hubungan antar variabel yang akan diteliti.

Hubungan yang diduga antar variabel ini dituangkan dalam sebuah persamaan yang akan diestimasi pada bab V setelah ini.

4.1. Deskriptif Wilayah Studi Propinsi Jawa Barat

Jawa Barat sebagai salah satu propinsi dengan tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi memegang peranan yang strategis mengingat kedudukannya sebagai daerah penyangga Ibukota Jakarta. Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang tinggi dapat dihubungkan dengan kemampuan daerah ini dalam menyerap tenaga kerja. Berikut ini ditampilkan pertumbuhan PDRB Propinsi Jawa Barat tahun 2001-2005 berdasarkan kontribusi Lapangan Usaha.

Tabel 4.1.
Produk Domestik Regional Bruto Propinsi Jawa Barat
Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2001-2005

| LAPANGAN USAHA | 2001 | 2002 | 2003 | 2004*) | 2005**) |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| PERTANIAN | 30,853,708.66 | 33,405,518.60 | 36,358,471.17 | 40,543,533.77 | 46,079,648.48 |
| PERTAMBANGAN DAN PENGGALIAN | 20,784,666.36 | 22,170,507.06 | 16,006,590.04 | 9,226,933.08 | 11,978,992.98 |
| INDUSTRI PENGOLAHAN | 73,633,845.16 | 79,911,695.26 | 115,267,941.97 | 130,421,516.47 | 173,067,743.19 |
| LISTRIK, GAS DAN AIR BERSIH | 4,832,219.67 | 5,702,977.49 | 6,273,427.06 | 9,690,285.22 | 11,258,763.41 |
| BANGUNAN/KONTRUKSI | 5,540,705.54 | 6,389,815.32 | 7,133,557.43 | 8,480,275.95 | 11,452,923.97 |
| PERDAGANGAN, HOTEL DAN RESTORAN | 27,006,820.21 | 30,883,177.81 | 46,884,010.52 | 52,846,014.61 | 74,280,672.53 |
| PENGANGKUTAN DAN KOMUNIKASI | 8,302,548.83 | 9,934,813.36 | 13,453,428.44 | 15,920,152.26 | 20,600,830.13 |
| KEUANGAN, PERSEWAAN & JASA PRSH | 6,304,330.24 | 7,077,409.26 | 8,064,022.99 | 9,104,543.35 | 10,340,891.28 |
| JASA - JASA | 16,037,734.87 | 18,826,332.77 | 21,253,550.86 | 24,778,822.37 | 28,292,676.85 |
| PDRB DENGAN MINYAK DAN GAS BUMI | 193,296,579.54 | 214,302,246.92 | 270,695,000.49 | 301,012,077.08 | 387,353,142.83 |
| PDRB TANPA MINYAK DAN GAS BUMI | 169,579,903.31 | 188,875,819.70 | 252,038,314.18 | 287,636,830.72 | 368,802,312.20 |

Sumber : Badan Pusat Statistik

Tabel 4.1 memperlihatkan pertumbuhan perekonomian Propinsi Jawa Barat menurut lapangan usaha sejak tahun 2001 sampai 2005. Sumbangan terbesar terhadap PDRB Jawa Barat diberikan oleh lapangan usaha industri pengolahan. Peran sektor ini semakin meningkat setiap tahunnya. Statistik memperlihatkan bahwa pertumbuhan lapangan usaha industri pengolahan ini diikuti dengan meningkatnya penyerapan tenaga kerja yang sangat tinggi. Jenis industri pengolahan yang paling banyak menyerap tenaga kerja adalah industri tekstil, pakaian jadi dan industri pengolahan makanan (lihat lampiran 1). Industri tersebut merupakan lapangan usaha padat karya yang banyak mempekerjakan tenaga kerja khususnya tenaga kerja perempuan dalam kegiatan operasionalnya. Kondisi perekonomian dan karakteristik industri di daerah wilayah studi ini akan mempengaruhi besarnya penghasilan penduduk. Kemajuan di lapangan usaha tertentu akan berdampak pada perubahan tingkat penghasilan tenaga kerja yang bekerja di sektor tersebut. Semakin maju suatu lapangan usaha, akan diikuti dengan peningkatan kemakmuran tenaga kerja yang berkecimpung di bidang tersebut.

4.2. Deskriptif Tenaga Kerja di Propinsi Jawa Barat

Menurut Survey Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) yang dilakukan BPS pada tahun 2006, seseorang dikatakan termasuk dalam kategori tenaga kerja apabila ia berumur 10 tahun ke atas. Terhadap responden dengan kategori ini ditanyakan kegiatan yang dilakukan seminggu yang lalu. Berdasarkan jawaban yang diberikan responden, penduduk digolongkan kepada angkatan kerja

dan bukan angkatan kerja. Tabel 4.2 di bawah ini memperlihatkan komposisi tenaga kerja berdasarkan kegiatan selama seminggu yang lalu:

Tabel 4.2
Komposisi Tenaga Kerja Propinsi Jawa Barat Berdasarkan Kegiatan Terbanyak Seminggu yang Lalu Februari 2006

| KEGIATAN TERBANYAK | TENAGA KERJA | | TOTAL |
|----------------------|----------------------|----------------|-------|
| | BUKAN ANGKATAN KERJA | ANGKATAN KERJA | |
| BEKERJA | 0 | 9085 | 9085 |
| SEKOLAH | 3890 | 17 | 3907 |
| MENGURUS RUMAHTANGGA | 4945 | 750 | 5695 |
| LAINNYA | 1569 | 1219 | 2788 |
| TOTAL | 10404 | 11071 | 21475 |

Sumber : SAKERNAS 2006, diolah oleh penulis.

Survey penduduk Jawa Barat pada tahun 2006 menggunakan responden yang digolongkan sebagai tenaga kerja sebanyak 21.475 orang. Dari jumlah ini sebanyak 11.071 responden merupakan angkatan kerja dan sisanya adalah bukan angkatan kerja. Individu yang tidak tergolong dalam angkatan kerja adalah mereka yang bersekolah, mengurus rumah tangga dan lainnya (seperti pensiunan, orang yang di penjara, dan sebagainya).

Sebanyak 9.085 angkatan kerja menghabiskan sebagian besar waktunya seminggu yang lalu dengan bekerja. Hanya 17 orang angkatan kerja yang menghabiskan sebagian besar waktunya seminggu yang lalu dengan bersekolah. Kemungkinan mereka adalah seorang pegawai yang sedang melakukan kegiatan *training* atau pendidikan pada saat survey dilakukan. Yang menarik adalah hampir seluruh responden ibu rumah tangga tidak bekerja. Dari 4.945 total responden yang mengurus rumah tangga hanya 750 orang yang

bergabung di pasar tenaga kerja. Sebanyak 1.219 orang responden menganggur pada saat survey dilaksanakan.

Responden yang termasuk ke dalam angkatan kerja merupakan perhatian utama dalam studi ini. Terutama adalah mereka yang memiliki pekerjaan dan memperoleh upah/penghasilan dari pekerjaannya. Responden yang bekerja namun tidak mendapat imbalan dari pekerjaan yang dilakukannya (misalnya anggota keluarga yang membantu pekerjaan orangtuanya), dikeluarkan dalam sampel penelitian. Sesuai tujuan studi ini yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi upah/penghasilan yang diperoleh seorang individu, maka dilakukan seleksi sampel penelitian berdasarkan kriteria tersebut diatas.

4.3. Deskriptif Karakteristik Responden Penelitian

Berikut ini akan diberikan gambaran karakteristik sampel penelitian berdasarkan variabel-variabel yang akan digunakan dalam model persamaan penghasilan.

Tabel 4.3 memperlihatkan rata-rata, standar deviasi, nilai maksimal dan minimal dari angkatan kerja Jawa Barat yang terseleksi untuk dijadikan sampel penelitian. Sebanyak 6.933 orang yang bekerja dan mempunyai penghasilan dipilih menjadi observasi. Rata-rata responden mendapat penghasilan total sebanyak Rp.701.547,- per bulan. Pendapatan minimal yang diperoleh adalah sebesar Rp.3.500 dan pendapatan maksimal pada sampel penelitian ini adalah sebesar Rp. 16.000.000,-. Simpangan baku penghasilan sebesar Rp.686.649,-, hal ini memperlihatkan bahwa penghasilan penduduk cukup terpusat pada rata-ratanya.

Tabel 4.3
 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian pada Fungsi Penghasilan
 Propinsi Jawa Barat, 2006

| VARIABEL | N | MINIMUM | MAXIMUM | MEAN | STD. DEVIATION |
|---|------|---------|----------|-----------|----------------|
| Total Penghasilan (Rp./bulan) | 6933 | 3500 | 16000000 | 701547,07 | 686649,45 |
| Lama Sekolah (tahun) | 6933 | 1 | 16 | 7,95 | 4,065 |
| Dummy Pendidikan Tertinggi yang ditamatkan (%): | | | | | |
| Tidak tamat SD | 6933 | ,00 | 1,00 | ,1102 | ,31316 |
| SD | 6933 | ,00 | 1,00 | ,3964 | ,48918 |
| SLTP | 6933 | ,00 | 1,00 | ,2028 | ,40211 |
| SLTA | 6933 | ,00 | 1,00 | ,2161 | ,41159 |
| Diploma I-III | 6933 | ,00 | 1,00 | ,0350 | ,18392 |
| Universitas | 6933 | ,00 | 1,00 | ,0395 | ,19485 |
| Umur | 6933 | 15 | 95 | 37,32 | 12,315 |
| Jumlah Jam Kerja Seluruhnya | 6933 | 35,697 | 50,857 | 45,01 | 3,1733 |
| Dummy Lapangan Pekerjaan (formal=1) | 6933 | ,00 | 1,00 | ,4418 | ,49664 |
| Dummy Lokasi tpt tinggal (kota=1) | 6933 | ,00 | 1,00 | ,5602 | ,49640 |
| Dummy Jenis Kelamin (laki-laki=1) | 6933 | ,00 | 1,00 | ,7642 | ,42455 |
| Dummy status pkawinan (pernah menikah=1) | 6933 | ,00 | 1,00 | ,8059 | ,39557 |
| JUMLAH SAMPEL | 6933 | | | | |

Sumber : Tabulasi SAKERNAS 2006

Responden penelitian ini rata-rata penduduk pada usia produktif, yaitu 37 tahun dan rata-rata jumlah keseluruhan jam kerja adalah 45 jam dalam seminggu. Sebanyak 44 % observasi merupakan pekerja di sektor formal dan separuh responden tinggal di daerah perkotaan (56%). Hampir seluruh sampel sudah/pernah menikah dan ditunjukkan dengan angka 80%, serta lebih dari separuh orang yang bekerja dan memiliki penghasilan adalah laki-laki (76%).

Observasi dalam penelitian ini rata-rata mengenyam pendidikan selama hampir 8 tahun. Dengan asumsi seseorang tamat SD dalam 6 tahun, maka rata-rata penduduk menempuh ilmu sampai dengan kelas 2 SLTP. Mungkin kenyataan ini dapat menjelaskan tingginya tingkat drop out siswa untuk melanjutkan ke jenjang SLTP dan SLTA. Kenyataan ini merupakan latar belakang penulis melakukan penelitian bahwa terdapat gejala rendahnya minat masyarakat untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, yaitu SLTP dan SLTA. Ditunjang dengan data yang memperlihatkan bahwa hampir sebagian besar responden adalah tamatan SD. Hampir 40% responden adalah tamatan SD. Sedangkan responden yang menamatkan pendidikannya sampai dengan SLTP dan SLTA masing-masing hanya 20% dari seluruh sampel penelitian. Penduduk yang tidak pernah bersekolah dan tidak tamat SD cukup besar ditemukan, yaitu sebanyak lebih dari 10%. Maksimal lama tahun sekolah adalah selama 16 tahun atau setara dengan jenjang pendidikan S1. Jumlah rata-rata orang yang berpendidikan S1 tidak banyak dijumpai pada sampel ini, hanya 4 % responden yang menamatkan pendidikan sampai universitas.

Kesimpulan yang dapat ditarik dari variabel pendidikan adalah rata-rata tingkat pendidikan penduduk di wilayah penelitian ini tidaklah tinggi. Kenyataan inilah yang menarik untuk diketahui penyebabnya. Apakah rata-rata tingkat pendidikan yang rendah merupakan cerminan dari rendahnya *benefit* yang diperoleh seseorang akibat pendidikan yang ditempuh. Atau *returns* pendidikan yang rendah - yang dihitung dari penghasilan potensial yang mungkin diperoleh seseorang dengan mengenyam pendidikan - dapat dihubungkan dengan rendahnya minat orang tua untuk mendorong anaknya

melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan inilah yang akan dicari pada tahap estimasi fungsi penghasilan pada bab selanjutnya.

4.3.1. Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin

Berikut ini akan ditampilkan karakteristik tingkat pendidikan dan penghasilan responden berdasarkan kategori jenis kelamin. Tabel 4.4 menampilkan deskriptif responden menurut jenis kelamin.

Tabel 4.4
Deskriptif Responden Menurut Jenis Kelamin
Jawa Barat Tahun 2006

| | Jenis Kelamin | |
|---|---------------|------------|
| | Laki-laki | Perempuan |
| Total Penghasilan (Rp./bln) | | |
| Rata-rata | 739.206 | 579.519 |
| Min | 12.000 | 3500 |
| Max | 12.000.000 | 16.000.000 |
| Years of Schooling (tahun) | | |
| Rata-rata | 8,02 | 7,71 |
| Min | 0 | 0 |
| Max | 16 | 16 |
| Pendidikan Terakhir yang Ditamatkan (dalam %) : | | |
| Tidak Sekolah/Tidak Tamat SD | 9,5 | 15,8 |
| Tamat SD | 40 | 38 |
| Tamat SLTP | 22 | 16 |
| Tamat SLTA | 22 | 19 |
| Tamat Diploma 1-3 | 2,7 | 6 |
| Tamat Universitas | 3,6 | 5 |
| Rata-rata Jumlah Jam kerja/minggu | 46 | 41,5 |
| Rata-rata Umur (tahun) | 38 | 36 |
| Tinggal di Perkotaan (dalam %) | 55 | 59 |
| Sektor Formal (dalam %) | 41 | 53 |
| Valid N | 5298 | 1635 |

Sumber: BPS, tabulasi Sakernas 2006

Laki-laki memiliki rata-rata total penghasilan lebih tinggi dibandingkan perempuan. Rata-rata penghasilan laki-laki yaitu sebesar Rp.739.206,- dan untuk perempuan sebesar Rp.579.519,-. Sebaran penghasilan pria adalah maksimal sebesar Rp.12 juta dan minimal Rp.12.000 dengan standar deviasi Rp.679.687,-.

Tingkat pendidikan pria dan perempuan hampir sama, yaitu sekitar 8 tahun lamanya bersekolah. Hal yang menarik ditemukan bila kita membandingkan jenjang pendidikan terakhir yang ditamatkan laki-laki dan perempuan. Pada responden jenis kelamin laki-laki, 40 persennya adalah tamatan SD. Sedangkan dari seluruh responden laki-laki yang menamatkan pendidikan SLTP dan SLTA adalah sekitar 22 persen. Komposisi pendidikan tingkat pendidikan dasar pada wanita menunjukkan presentase yang hampir sama dengan laki-laki yaitu 38 persen responden wanita menamatkan pendidikan tertingginya pada jenjang ini. Namun jumlah perempuan yang tidak bersekolah cukup tinggi yaitu sebesar 16 persen dibandingkan lawan jenisnya yang 'hanya' sebanyak 10 persen. Hal ini dapat menggambarkan bahwa sebagian besar pekerjaan yang dimiliki perempuan dan laki-laki adalah jenis pekerjaan yang banyak mengandalkan kekuatan fisik atau buruh kasar yang tidak membutuhkan banyak keahlian yang menuntut penguasaan teknologi.

Hal yang sebaliknya ditemukan pada tingkat pendidikan tinggi. Responden yang berpendidikan diploma hanya ditemukan sekitar tiga persen pada laki-laki dan enam persen pada perempuan. Untuk lulusan universitas ditemukan dalam jumlah yang rendah, yaitu 3,6 persen bagi laki-laki. Jumlah ini lebih rendah

dibandingkan dengan pendidikan wanita yang lulus universitas, yaitu sebanyak 5 persen responden wanita adalah tamatan universitas

Karakter responden laki-laki dan perempuan pada survey ini menunjukkan keadaan yang hampir sama. Rata-rata umur kedua kelompok responden ini adalah 36 tahun untuk perempuan dan 38 tahun pada responden pria. Lebih dari 50 persen responden pada kedua kelompok ini tinggal di daerah perkotaan dan jumlah responden wanita yang bekerja di sektor formal ternyata lebih besar banyaknya dibandingkan laki-laki. Lebih dari lima puluh persen responden perempuan bekerja di sektor formal dan hanya sekitar empat puluh persen responden laki-laki yang bekerja di sektor formal. Perbedaan jumlah pekerja di sektor formal ini kemungkinan menjelaskan jenis industri padat karya yang terdapat di Jawa Barat. Sebagian besar pabrik-pabrik lebih memilih menggunakan tenaga kerja wanita sebagai buruh. Karena selain murah, tenaga kerja wanita dapat lebih fleksibel untuk dipekerjakan dalam arti status mereka cukup sebagai tenaga kontrak. Tenaga kontrak tentu lebih murah karena perusahaan tidak perlu membayar pensiun atau pesangon bila tiba-tiba terjadi PHK. Disamping itu pekerja wanita relatif lebih menurut dibandingkan tenaga kerja laki-laki. Namun dugaan ini memerlukan penelitian lebih lanjut. Informasi tentang jenis industri, jenis lapangan usaha dan sebagainya perlu dipertimbangkan untuk diperhatikan.

4.3.2. Karakteristik Responden Menurut Lokasi Tempat Tinggal

Tabel di bawah ini menggambarkan karakter responden berdasarkan lokasi tempat tinggal. Tabel 4.5 membandingkan karakteristik

responden yang tinggal di kota dan desa. Jumlah responden yang tinggal di kota lebih banyak dibanding dengan yang tinggal di desa, yaitu 3.884 orang tinggal di kota dan 3.049 tinggal di desa. Perbedaan rata-rata penghasilan antara kedua kelompok responden ini menunjukkan kesenjangan yang cukup lebar. Untuk orang yang tinggal di kota, rata-rata penghasilannya adalah sebesar Rp. 835.734,- sedangkan bagi mereka yang tinggal di desa rata-rata penghasilan totalnya adalah Rp. 530.611,-.

Tabel 4.5
Deskriptif Responden Menurut Lokasi Tempat Tinggal
Jawa Barat 2006

| | Lokasi Tempat Tinggal | |
|---|-----------------------|-----------|
| | Perkotaan | Pedesaan |
| Total Penghasilan (Rp./bln) | | |
| Rata-rata | 835.734 | 530.611 |
| Min | 12.000 | 3500 |
| Max | 16.000.000 | 7.500.000 |
| <i>Years of Schooling (tahun)</i> | | |
| Rata-rata | 9 | 6,5 |
| Min | 0 | 0 |
| Max | 16 | 16 |
| Pendidikan Terakhir yang Ditamatkan (dalam %) : | | |
| Tidak Sekolah/Tidak Tamat SD | 7 | 15,9 |
| Tamat SD | 30 | 51 |
| Tamat SLTP | 20 | 20 |
| Tamat SLTA | 32 | 8 |
| Tamat Diploma 1-3 | 4,5 | 2 |
| Tamat Universitas | 5,8 | 1,5 |
| Rata-rata Umur (tahun) | 37 | 37 |
| Rata-rata Jam Kerja/minggu | 46 | 43 |
| Laki-laki (dalam %) | 75 | 77 |
| Sektor Formal (dalam %) | 56 | 29 |
| Valid N | 3884 | 3049 |

Sumber: BPS, tabulasi Sakernas 2006

Tingkat rata-rata pendidikan responden yang tinggal di desa rendah. Penduduk desa rata-rata menghabiskan 6,5 tahun di sekolah atau setara dengan lulusan SD. Sedangkan bagi responden yang tinggal di kota rata-rata lamanya bersekolah adalah 9 tahun, atau sama dengan pendidikan tingkat SMP apabila diasumsikan seseorang menamatkan pendidikan SD selama 6 tahun. Keadaan ini diperkuat dengan deskripsi pendidikan responden berdasarkan jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan. Setengah responden atau 51 persen responden yang tinggal di desa menamatkan pendidikan tertingginya hanya sampai tingkat SD. Dibandingkan dengan penduduk kota, jumlah responden yang pendidikan tertingginya tamatan SD hanya sebesar 30 persen. Rendahnya pendidikan penduduk di pedesaan diperkuat dengan kenyataan berikut. Bahwa jumlah orang yang tidak bersekolah di desa sangat tinggi. Jumlah responden yang tidak bersekolah di desa lebih dari dua kali lipatnya bila dibandingkan di kota. Sebanyak 15 persen penduduk desa tidak tamat SD/tidak bersekolah. Sedangkan di perkotaan hanya sebesar 7 persen responden yang tidak bersekolah.

Pada tingkat pendidikan SLTP, tidak ditemukan perbedaan yang mencolok antara responden yang tinggal di desa dan di kota. Sebanyak 20 persen penduduk desa dan kota menamatkan pendidikan tertingginya sampai tingkat SLTP. Bagi penduduk desa terlihat bahwa mayoritas dari mereka tidak melanjutkan sampai jenjang SLTP. Mengingat jumlah responden yang tamat SLTP hanya 20 persen dibandingkan sejumlah 51 persen responden yang tamat Sekolah Dasar. Dapat ditarik kesimpulan sementara berdasarkan deskriptif data, bahwa tingkat drop-out tertinggi banyak ditemukan di desa.

Jurang kesenjangan pendidikan semakin dalam untuk tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yaitu pada pendidikan SLTA dan pada jenjang pendidikan diatas SLTA. Jumlah penduduk desa yang tamat SLTA hanya sekitar delapan persen. Keadaan ini sangat kontras bila dibandingkan sebanyak tigapuluh persen responden yang tinggal di kota menyelesaikan tingkat pendidikannya sampai SLTA. Kesenjangan semakin besar ditemukan pada jenjang pendidikan diploma dan tamat universitas. Hanya dua persen penduduk desa yang tamat diploma dan satu persen tamat universitas. Sedangkan di perkotaan, empat persen respondennya lulusan diploma dan hampir enam persennya lulusan sarjana.

Kenyataan ini cukup memprihatinkan. Baik pada tingkat pendidikan rendah ataupun pendidikan tingkat tinggi, penduduk desa jauh tertinggal dibandingkan penduduk kota. Hal ini perlu mendapat perhatian serius dari pemerintah. Mengingat pendapatan rata-rata penduduk desa yang rendah, mereka tidak memiliki daya untuk berupaya meningkatkan taraf pendidikannya. Dibutuhkan campur tangan dari pemerintah untuk mengatasi hal ini. Karena tanpa adanya bantuan dari pemerintah, kemampuan penduduk miskin untuk mendapatkan pendidikan tinggi sangat rendah. Sementara orang dengan tingkat pendidikan yang rendah diduga hanya mampu mendapat penghasilan yang rendah pula. Bila hal ini tidak segera ditanggulangi, jurang kemiskinan antara penduduk desa dan kota akan semakin melebar.

Untuk karakter responden lainnya bagi penduduk desa dan kota tidak banyak menunjukkan perbedaan. Kedua kelompok ini rata-rata berusia 37 tahun dan menghabiskan jumlah jam kerja yang hampir sama. Perbedaan yang cukup signifikan dapat dilihat pada jenis lapangan pekerjaan dari responden.

Sebagian besar pekerjaan di sektor formal terdapat di perkotaan. Di desa jumlah responden yang bekerja di sektor formal hanya sebesar dua puluh sembilan persen, sedangkan sebanyak 75 persen pekerjaan di kota adalah sektor formal. Kenyataan ini mudah untuk dipahami mengingat sebagian besar responden yang berpendidikan tinggi bekerja di perkotaan. Selain itu sektor formal lebih cocok dimasuki oleh tenaga kerja dengan tingkat pendidikan yang memadai.

Melihat cukup besarnya perbedaan jumlah penduduk yang bekerja di sektor formal dan informal baik di desa dan kota, pada bagian berikut akan dibahas karakter kedua sektor ini.

4.3.3. Karakteristik Responden Menurut Jenis Lapangan Pekerjaan

Berdasarkan jenis lapangan pekerjaan responden dalam sektor formal dan informal menunjukkan perbedaan penghasilan diantara kedua kelompok ini. Rata-rata penghasilan responden dengan pekerjaan di sektor formal adalah hampir sebesar satu juta rupiah atau lebih tepatnya Rp.922.947,. Sedangkan penghasilan rata-rata pekerja di sektor informal adalah sebesar Rp.526.212,-. Penghasilan yang sangat jauh berbeda ini disebabkan karena pekerjaan di sektor formal memiliki ciri stabilitas besarnya upah yang diterima setiap bulannya. Ditambah lagi sektor ini sudah menerapkan struktur gaji yang jelas sesuai dengan masa kerja, keahlian dan pendidikan. Hal yang berbeda ditemukan pada sektor informal, dimana penghasilan mereka perbulannya seringkali berfluktuasi. Gambaran yang lebih lengkap dapat didapat dengan mengamati tabel 4.6 di bawah ini.

Tabel 4.6
Deskriptif Responden Menurut Jenis Lapangan Pekerjaan
Jawa Barat 2006

| | Jenis Lapangan Pekerjaan | |
|---|--------------------------|------------|
| | Formal | Informal |
| Total Penghasilan (Rp./bln) | | |
| Rata-rata | 922.947 | 526.212 |
| Min | 25.000 | 3.500 |
| Max | 16.000.000 | 12.000.000 |
| <i>Years of Schooling (tahun)</i> | | |
| Rata-rata | 10 | 6 |
| Min | 0 | 0 |
| Max | 16 | 16 |
| Pendidikan Terakhir yang Ditamatkan (dalam %) : | | |
| Tidak Sekolah/Tidak Tamat SD | 3 | 16 |
| Tamat SD | 23 | 52 |
| Tamat SLTP | 19 | 21 |
| Tamat SLTA | 38 | 8 |
| Tamat Diploma 1-3 | 7 | 0,5 |
| Tamat Universitas | 8 | 0,4 |
| Rata-rata Umur (tahun) | 34 | 39 |
| Rat-rata Jam Kerja/minggu | 46 | 45 |
| Tinggal di Perkotaan (dalam %) | 71 | 44 |
| Laki-laki (dalam %) | 72 | 80 |
| Valid N | 3064 | 3869 |

Sumber: BPS, tabulasi Sakernas 2006

Pekerjaan sektor formal menuntut tingkat pendidikan yang tinggi dari pekerjanya. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata lamanya tahun bersekolah pada sektor ini adalah 10 tahun. Sedangkan untuk pekerjaan di sektor informal cukup menempuh pendidikan rata-rata selama 6 tahun. Berdasarkan jenjang pendidikan yang ditamatkan, pekerjaan di sektor formal hampir empat puluh persennya menggunakan pekerja dengan lulusan SLTA dan dua puluh persen lulusan SLTP. Pekerja sektor informal lima puluh tiga persennya adalah lulusan Sekolah Dasar dan sebanyak dua puluh persen adalah lulusan pendidikan lanjutan pertama. Dengan kata lain, untuk jenis pekerjaan yang tergolong sektor formal

membutuhkan karyawan dengan tingkat pendidikan minimal SLTP ke atas. Sedangkan pekerjaan sektor informal banyak dilakukan oleh responden yang tingkat pendidikannya SLTP ke bawah. Hal ini menarik untuk ditarik benang merahnya. Bagi responden yang berpendidikan minimal SLTP berarti yang bersangkutan memiliki pilihan antara pekerjaan formal atau informal. Apakah hal ini mengindikasikan bahwa *benefit* pendidikan mulai dapat dirasakan manfaat yang signifikan pada tingkat SLTP perlu dikaji lebih lanjut.

Karakteristik responden menurut usianya menunjukkan ditemukan adanya kesamaan. Dengan rata-rata umur pekerja sektor informal yang lebih tua (39 tahun) dibandingkan pekerja di sektor formal yang lebih muda lima tahun (yaitu rata-rata berumur 34 tahun). Tujuh puluh persen pekerja sektor formal tinggal di perkotaan. Hal ini mengindikasikan bahwa jenis pekerjaan formal lebih banyak tersedia di perkotaan dibandingkan di pedesaan. Dhubungkan dengan karakter pendidikan penduduk, pekerja dengan tingkat pendidikan yang tinggi diduga melakukan migrasi ke kota dan menetap di kota meninggalkan desa yang tidak menyediakan fasilitas pekerjaan yang dapat menampung tenaga kerja terdidik. Hal inilah yang menyebabkan tenaga kerja di desa rata-rata pendidikannya rendah.

Hampir seluruh responden baik di sektor formal maupun informal adalah laki-laki. Artinya bahwa sebagian besar responden yang dijadikan sampel penelitian adalah laki-laki. Delapan puluh persen laki-laki bekerja di sektor informal dan tujuh puluh persen melakukan pekerjaan di sektor informal. Di sisi lain, secara keseluruhan dari total responden wanita dalam survey ini, lebih banyak perempuan yang bekerja di sektor formal dibandingkan sektor informal.

Sebanyak tiga puluh persen responden perempuan bekerja di sektor formal dan duapuluh persennya saja yang bekerja di sektor informal. Kenyataan ini memperkuat dugaan yang telah disebutkan pada bagian terdahulu, bahwa jenis pekerjaan di sektor formal pada Propinsi Jawa Barat adalah kegiatan yang banyak mempekerjakan tenaga kerja perempuan. Contohnya adalah jenis kegiatan industri yang melakukan produksi massal dengan menggunakan metode padat karya. Pada jenis kegiatan industri seperti ini perusahaan lebih suka menggunakan tenaga kerja perempuan dibandingkan laki-laki. Selain murah, tenaga kerja perempuan lebih menurut dan tingkat keterikatan pada pasar tenaga kerja sangat rendah. Atau dengan kata lain, karena tingkat partisipasi perempuan di pasar tenaga kerja sangat berfluktuatif sesuai dengan siklus kehidupannya (seperti menikah, melahirkan dan mengurus rumah tangga), maka penerapan sistem kontrak pada pekerja perempuan sangat menguntungkan bagi perusahaan. Perusahaan tidak perlu menjadikan perempuan sebagai pegawai tetap. Sehingga perusahaan tidak perlu membayar tunjangan-tunjangan, uang pensiun dan biaya bila ada PHK secara tiba-tiba.

Demikianlah gambaran menyeluruh dari angkatan kerja di Propinsi Jawa Barat sesuai dengan tingkat pendidikan dan penghasilannya. Juga telah dipaparkan perbedaan karakteristik angkatan kerja berdasarkan kelompok tertentu. Perbedaan karakter pekerja perempuan dan laki-laki, pekerja yang tinggal di desa dan kota serta perbedaan karakter penduduk berdasarkan jenis lapangan pekerjaannya. Gambaran ini dapat dijadikan dasar dalam menduga hubungan antar variabel-variabel yang akan diteliti dalam studi ini terhadap penghasilan yang diperoleh seseorang. Oleh sebab itu, bagian berikut ini akan menampilkan

perhitungan secara empiris terhadap data tiap responden. Dengan menggunakan metode estimasi ekonometrika dapat ditunjukkan hubungan tiap karakter pekerja terhadap penghasilannya.



BAB V

ANALISIS REGRESI DAN PEMBAHASAN

Bagian utama bab ini adalah melakukan estimasi terhadap fungsi penghasilan dengan cara melakukan regresi terhadap penduduk berusia sepuluh tahun keatas, bekerja dan memiliki penghasilan. *Years of schooling* merupakan pendekatan pertama yang dilakukan untuk mengetahui *returns* pendidikan. Estimasi dilakukan dengan dua persamaan: persamaan penghasilan regresi linier berganda dan persamaan regresi dalam bentuk logaritma. Pertanyaan tentang berapa perubahan penghasilan secara absolut dan secara prosentase dengan menambah satu persen tahun pendidikannya, akan coba dicari jawabnya pada bagian ini.

Pendekatan pendidikan yang kedua adalah dengan menggunakan kategori pendidikan terakhir yang ditamatkan. Dengan cara yang sama studi ini ingin melihat apakah terjadi perbedaan penghasilan yang signifikan antara orang yang tidak sekolah, tamat SD, tamat SMP, tamat SMA, Diploma dan Perguruan Tinggi. Mengetahui *returns* pendidikan berdasarkan kategori jenjang pendidikan yang ditamatkan responden dapat menjadi masukan tentang efektivitas investasi pendidikan yang dilakukan pada setiap levelnya.

Estimasi dilakukan baik pada seluruh sampel penelitian tanpa membedakan jenis kelamin dan membagi sampel penelitian berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Pembahasan dan analisa sampel berdasarkan kelompok responden laki-laki dan perempuan dilakukan dengan maksud agar diperoleh perbandingan dampak pendidikan baik pada responden laki-laki

maupun perempuan. Tujuannya agar dapat diketahui pada kelompok manakah dijumpai *returns* pendidikan yang paling tinggi.

Namun sebelum dilakukan estimasi terhadap persamaan penghasilan di atas, fungsi penghasilan yang akan diestimasi harus dibebaskan dahulu dari masalah bias seleksi sampel. *The Heckman two-step procedure* akan dilakukan untuk mendapatkan satu koefisien yang disebut dengan LAMBDA atau *Inverse Mill's Ratio (IMR)*. Koefisien ini apabila diestimasi dengan menggunakan OLS bersama-sama dengan variabel lainnya, dapat menghasilkan koefisien variabel bebas lainnya akan terbebas dari bias yang disebabkan *sample selectivity*. Setelah didapat model persamaan fungsi penghasilan yang telah terbebas dari *selectivity* problem, dilakukan verifikasi terhadap model yang telah diestimasi. Model regresi linier berganda akan menghasilkan koefisien yang *unbiased* apabila telah terbebas dari masalah-masalah di dalamnya seperti multikolinieritas dan heteroskedastisitas.

5.1. *Returns Pendidikan menurut Years of Schooling*

Analisis regresi untuk melihat *returns* pendidikan dilakukan dengan memanfaatkan data lama tahun bersekolah (*years of schooling*). Penggunaan *years of schooling* ditujukan untuk menjelaskan apakah terdapat hubungan antara pendidikan dan penghasilan dan bagaimana arah hubungan tersebut. Estimasi model fungsi penghasilan dalam bentuk logaritmanya dapat menjelaskan seberapa besar perubahan prosentase penghasilan sebagai akibat adanya prosentase perubahan lamanya tahun yang dihabiskan oleh seseorang untuk bersekolah, dengan asumsi variabel lainnya tetap tidak berubah.

5.1.1. Model Linier Regresi Berganda

Tabel 5.1. berikut ini memperlihatkan hubungan total penghasilan dengan *years of schooling*, umur, jam kerja, jenis kelamin, daerah tempat tinggal dan jenis lapangan pekerjaan. Persamaan yang digunakan dalam estimasi telah dikoreksi dari bias seleksi akibat hanya penduduk yang bekerja dimasukkan dalam analisis. Koreksi dilakukan dengan memasukan variabel kontrol IMR dalam estimasi.¹ Hubungan penghasilan dan *years of schooling* dilakukan dengan menggunakan dua model estimasi, yaitu model regresi linier berganda dan model regresi dengan *double-log*. Pada bagian ini akan dibahas terlebih dahulu hasil estimasi model regresi linier berganda terhadap fungsi penghasilan.

Persamaan fungsi penghasilan yang digunakan dalam estimasi adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 YS + \alpha_2 A + \alpha_3 A^2 + \alpha_4 HWP^* + \alpha_5 HWP^{*2} + \alpha_6 Dgender + \alpha_7 Dlocation + \alpha_8 Dwork + \alpha_9 IMR \quad (5.1)$$

Dimana:

$\alpha_0, \dots, \alpha_9 = \text{paramater}$

YS = *years of schooling* (lama tahun bersekolah)

A = umur

HWP* = *Hours Work Per Week* (jumlah seluruh jam kerja dalam seminggu yang telah diinstrumentalkan)

Dgender = dummy variabel untuk laki-laki=1, dan 0 lainnya

Dlocation = dummy variabel untuk daerah perkotaan=1, dan 0 lainnya

¹ IMR didapat dengan Logistik Model yang hasil estimasinya dapat dilihat pada Lampiran 2.

Dwork = dummy variabel untuk sektor pekerjaan formal =1,
dan 0 lainnya

IMR = *Inverse Mill's Ratio* atau LAMBDA

Hasil estimasi terhadap fungsi penghasilan dengan menggunakan persamaan di atas ditampilkan pada tabel 5.1

Tabel 5.1.
Hasil Regresi Fungsi Penghasilan berdasarkan *Years of Schooling*

| VARIABEL | KOEFISIEN | t-hitung |
|---------------------------|------------|--------------|
| Konstanta | -2.244.743 | (-1,9497)* |
| <i>Years of Schooling</i> | 70.531 | (31,7256)*** |
| Umur | 32.169 | (6,7597)*** |
| Umur ² | - 377 | (-6,1389)*** |
| Jam kerja | 115.653 | (2,2713)** |
| Jam kerja ² | -2.285 | (-3,8929)*** |
| Dummy laki-laki | 692.800 | (17,5240)*** |
| Dummy perkotaan | 413.556 | (13,8224)*** |
| Dummy sektor formal | 196.906 | (11,9023)*** |
| Inverse Mill's Ratio | 667.949 | (6,4429)*** |
| Jumlah Observasi, N | | 6.933 |
| R-squared | | 0,284189 |
| Adjusted R-Squared | | 0,283258 |
| F-stat. | | 305,3936*** |
| S.E of regression | | 581433,2 |

Catatan: * = signifikan pada level 10%
** = signifikan pada level 5%
*** = signifikan pada level 1%

Hasil estimasi menunjukkan bahwa pendidikan (*years of schooling*) sangat signifikan mempengaruhi penghasilan bahkan pada *significance level* satu persen. Hubungan pendidikan dan penghasilan adalah positif. Artinya, bertambahnya satu unit tahun bersekolah akan menambah penghasilan sebesar Rp.70.531,-. Hal ini sesuai dengan hipotesa, bahwa pendidikan dapat meningkatkan kapabilitas seseorang memperoleh penghasilan yang lebih tinggi.

Umur responden signifikan mempengaruhi penghasilan seseorang dengan pola yang membentuk parabolis. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien umur dan umur kuadrat yang signifikan pada semua tingkat keyakinan. Hasil ini sesuai dengan dugaan bahwa dengan semakin bertambahnya usia seseorang, pada mulanya disertai dengan bertambahnya penghasilan. Bertambahnya umur diasumsikan berarti semakin kaya pengalaman kerja, oleh sebab itu penghasilan semakin meningkat sampai pada titik maksimal usia tertentu. Setelah titik maksimum, tambahan usia diikuti dengan penghasilan yang semakin menurun. Kemungkinan hal ini dapat dijelaskan dengan menurunnya kesehatan dengan semakin bertambahnya usia. Hubungan umur dengan penghasilan sejalan dengan hukum *diminishing marginal returns*.

Nilai koefisien jam kerja dan jam kerja kuadrat menunjukkan hasil yang signifikan. Seperti halnya hubungan umur dengan penghasilan, jam kerja menunjukkan pula hubungan yang *diminishing marginal returns* dengan penghasilan. Pada awalnya tambahan waktu yang digunakan untuk bekerja akan menambah penghasilan. Namun dengan semakin panjang jumlah jam yang digunakan untuk bekerja dalam seminggu, semakin berkurang tambahan penghasilan yang diperoleh. Hal ini dapat dimengerti, karena semakin panjang waktu yang digunakan untuk bekerja maka dapat menurunkan tingkat produktivitas seorang pekerja karena faktor kelelahan.

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan penghasilan antara laki-laki dan perempuan dijelaskan oleh nilai koefisien variabel *dummy* jenis kelamin. Nilai positif dan signifikan dalam koefisien *dummy* menunjukkan bahwa secara absolut penghasilan laki-laki lebih besar dibandingkan dengan perempuan,

dengan jumlah perbedaan penghasilan sebesar Rp.692.800,-. Perbedaan penghasilan yang cukup mencolok ini dapat dijadikan indikasi bahwa masih terjadi perbedaan gender dalam tingkat penghasilan penduduk di wilayah studi Jawa Barat.

Hasil estimasi terhadap perbedaan daerah tempat tinggal responden antara perkotaan dan pedesaan menunjukkan bahwa lokasi tempat tinggal masih mempengaruhi besarnya penghasilan yang diperoleh seseorang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien *dummy* untuk daerah tempat tinggal yang signifikan pada seluruh level. Nilai positif koefisien *dummy* tempat tinggal menunjukkan bahwa penghasilan responden yang tinggal di kota lebih besar Rp.413.556,- dibandingkan dengan responden yang tinggal di desa. Perbedaan penghasilan yang sangat besar ini dapat dimengerti mengingat karakteristik kegiatan perekonomian di kota yang lebih tinggi dengan perputaran uang yang lebih cepat menjelaskan tingginya penghasilan yang diperoleh penduduk kota. Selain itu terbatasnya lapangan kerja formal yang tersedia di desa membuat perbedaan penghasilan ini sangat besar.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa penghasilan di sektor formal lebih tinggi dibandingkan dengan sektor informal. Selisih perbedaan penghasilan ini adalah sebesar Rp.196.906,-. Diduga upah yang stabil dan struktur gaji yang jelas di pekerjaan formal dapat menjadi penyebab perbedaan penghasilan yang signifikan antara pekerja di sektor formal dan informal.

Kesenjangan pendapatan sektor formal dan informal ini membutuhkan perhatian yang serius dari pemerintah propinsi Jawa Barat. Kebijakan pembangunan perlu diarahkan kepada upaya pembinaan sektor

informal agar lebih berdaya dalam meningkatkan penghasilannya. Peran sektor informal cukup strategis dalam menghadapi krisis. Disaat perusahaan-perusahaan besar dan sektor formal *collapse* menghadapi krisis ekonomi, sektor informal dapat menjadi tumpuan penghidupan masyarakat yang tiba-tiba terkena PHK. Upaya penertiban sektor informal perlu diupayakan bukan dengan jalan mengusur tenaga kerja informal dan mematikan usaha yang ditekuninya. Kegiatan meningkatkan ketertiban sektor informal perlu diupayakan melalui upaya yang komprehensif dengan melibatkan segala bidang, diantaranya bantuan permodalan dengan suku bunga ringan oleh sektor perbankan, pelatihan manajemen, peningkatan teknologi produksi serta upaya-upaya lainnya yang dapat dijadikan dasar pijakan bagi sektor informal untuk berkembang menjadi sektor formal.

Selain kebijakan memperkuat sektor informal, eksistensi sektor formal juga perlu semakin diperkuat. Kebijakan dalam skala makro maupun mikro perlu diupayakan mendorong pertumbuhan sektor formal ini. Penghapusan kegiatan pungli, penurunan berbagai retribusi harus diterapkan secara serius dan menyeluruh di berbagai aspek sehingga ekonomi biaya tinggi yang dialami sektor formal dapat ditekan seminim mungkin. Jangan sampai kebijakan yang terlalu kaku dan tidak transparan menyebabkan sektor formal melakukan pemutusan hubungan kerja bagi para karyawannya. Tidak terbayangkan berapa orang yang akan kehilangan sumber penghidupan apabila kegiatan industri padat karya di Jawa Barat melakukan PHK.

Variabel tambahan yang diestimasi pada fungsi penghasilan adalah LAMBDA atau *Inverse Mill's Ratio (IMR)*. Nilai koefisien IMR atau variabel

selektif pada penelitian ini signifikan pada seluruh tingkat keyakinan. Tujuan dari IMR adalah untuk mengoreksi masalah bias seleksi. Nilai koefisiennya yang positif mengindikasikan bahwa penghasilan orang yang bekerja, dengan karakteristik tertentu yang dimilikinya, adalah lebih tinggi dibandingkan dengan penghasilan yang dapat diperoleh oleh orang yang tidak bekerja apabila mereka memutuskan untuk bergabung pada *paid labor force*.

Secara keseluruhan persamaan penghasilan ini merupakan model linier yang signifikan yaitu dengan ditunjukkannya nilai F stat (305,39936) > F tabel_(9; 6923; 0,05). Variasi pada penghasilan dapat diterangkan oleh variabel bebasnya sebanyak 28%. Masalah yang biasanya ditemukan pada data *cross section* yaitu multikolinieritas dan heteroskedastisitas. Terhadap persamaan ini dilakukan tes White-Heteroskedasticity dan probabilita F menunjukkan bahwa model ini terbebas dari masalah heteroskedastisitas. (lihat Lampiran 2). Nilai r^2 yang ditunjukkan pada hasil uji Multikolinieritas menunjukkan bahwa model ini terbebas dari masalah tersebut.

Dapat disimpulkan estimasi terhadap persamaan 5.1 konsisten dengan teori *Human Capital* dan mendukung hasil penemuan yang telah dilakukan oleh Aris Ananta dan Sugiharso (1988). Tingkat penghasilan untuk responden di Jawa Timur secara signifikan dipengaruhi oleh lama tahun bersekolah dan *years of schooling*. Adanya tambahan dalam satu unit tahun bersekolah menyebabkan peningkatan penghasilan secara positif, *ceteris paribus*.

5.1.2. Model Linier *Double Log* Persamaan Penghasilan

Persamaan model regresi *double log* dilakukan untuk mengetahui perubahan prosentase penghasilan yang diperoleh seseorang apabila ia menambah satu persen lamanya tahun bersekolah (*years of schooling*). Model persamaan regresi yang akan digunakan dalam estimasi adalah sebagai berikut:

$$\ln y = \alpha_0 + \alpha_1 \ln YS + \alpha_2 A + \alpha_3 \ln HWP^* + \alpha_4 d_{gender} + \alpha_5 d_{location} + \alpha_6 d_{works} + \alpha_7 \ln IMR \quad (5.2)$$

Dimana:

$\alpha_0, \dots, \alpha_7 = \text{paramater}$

$\ln YS$ = log *years of schooling* (lama tahun bersekolah)

$\ln A$ = log umur

$\ln HWP^*$ = log jumlah seluruh jam kerja dalam seminggu yang telah diinstrumentalkan

D_{gender} = dummy jenis kelamin (laki-laki=1, dan 0 lainnya)

$D_{location}$ = dummy daerah tempat tinggal (perkotaan=1, dan 0 lainnya)

D_{work} = dummy jenis lapangan pekerjaan (sektor formal=1, dan 0 lainnya)

$\ln IMR$ = log *Inverse Mill's Ratio*

Estimasi terhadap persamaan 5.2 menunjukkan bahwa secara keseluruhan model ini merupakan model linier yang signifikan, ditunjukkan dengan nilai F hitung yang lebih besar dibandingkan F tabel, yaitu 431,8124. Model ini dapat menerangkan variasi dalam tingkat upah sebesar 27% dengan nilai *Standard Error of Regression* yaitu 0,659. Hasil uji verifikasi terhadap model ini menunjukkan bahwa estimasi model ini menghasilkan nilai koefisien yang terbebas dari masalah heteroskedastisitas dan multikolinieritas (lihat lampiran 6).

Estimasi terhadap model *double log* terhadap fungsi penghasilan menunjukkan *rate of return* (tambahan secara presentase) penghasilan akibat kenaikan variabel bebas. Seluruh nilai koefisien variabel bebasnya adalah positif dan signifikan. Variabel seleksi (*Inverse Mill's Ratio*) menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini mengindikasikan pada model ini terjadi *sample selectivity* yang mempengaruhi *log earnings* (log penghasilan). Untuk lebih jelasnya tabel 5.2 menampilkan hasil estimasi.

Tabel 5.2.
Hasil Regresi *Double Log* Fungsi Penghasilan berdasarkan
log Years of Schooling

| VARIABEL | KOEFISIEN | t-stat |
|-------------------------------|-----------|-------------|
| Konstanta | 11,4131 | 128,2417*** |
| <i>Log Years of Schooling</i> | 0,0534 | 12,2938*** |
| Log Umur | 0,2672 | 10,8583*** |
| Dummy laki-laki | 0,1936 | 8,0467*** |
| Dummy perkotaan | 0,1052 | 4,9553*** |
| Dummy sektor formal | 0,467 | 26,4407*** |
| Log Inverse Mill's Ratio | -0,4803 | -13,4315*** |
| Jumlah Observasi,N | | 6933 |
| R-squared | | 0,272240 |
| Adjusted R-Squared | | |
| F-Stat. | | 431,8124*** |
| S.E of regression | | 0,659016 |

Catatan: * = signifikan pada level 10%

** = signifikan pada level 5%

*** = signifikan pada level 1%

Analisa terhadap hasil regresi menunjukkan *returns* pendidikan terhadap penghasilan positif dan signifikan. Seperti hasil estimasi pada persamaan linier regresi berganda, disini dapat disimpulkan bahwa tidak hanya secara absolut penghasilan bertambah karena adanya tambahan tahun bersekolah, tetapi juga secara prosentase *returns* pendidikan meningkat seiring dengan bertambahnya

years of schooling. Terhadap hasil estimasi persamaan ini dapat diketahui bahwa nilai koefisien *years of schooling* adalah 0,05. Artinya peningkatan prosentase penghasilan sebagai dampak menambah satu persen tahun bersekolah hanya dapat meningkatkan penghasilan sebesar 0,05 persen, dengan asumsi nilai variabel lain tetap dan tidak berubah.

Angka tersebut menunjukkan bahwa *returns* pendidikan masih sangat rendah di propinsi ini. Karena rendahnya *benefit* dari pendidikan, masyarakat tidak terpacu untuk meneruskan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi, hal ini khususnya berlaku bagi sebagian kelompok masyarakat yang kurang mampu. Bagi mereka lebih baik mendorong anaknya untuk bekerja agar mendapatkan penghasilan dan membantu ekonomi keluarga, dibandingkan harus meneruskan pendidikannya. *Opportunity cost* yang ditimbulkan berupa *foregone earnings* masih dirasakan terlalu besar untuk dilewatkan apabila seorang anak berusia produktif melanjutkan bersekolah daripada bekerja. Hal inilah yang dapat menjelaskan mengapa tingkat pendidikan responden di Jawa Barat ini sebagian besar hanya tamatan Sekolah Dasar.

Hasil regresi terhadap variabel kontrol lainnya menunjukkan hasil sebagai berikut. Tambahan satu persen umur responden akan menyebabkan peningkatan penghasilan sebesar 0,27 persen. Pengaruh tambahan umur terhadap penghasilan seseorang tidak sebesar dampak dari jenis pekerjaan yang dimiliki seseorang. Responden yang bekerja di sektor formal prosentase penghasilannya berbeda dan lebih besar sebanyak hampir 50 persen (0,46 persen tepatnya), dibandingkan dengan orang yang bekerja di sektor informal. Pengaruh lokasi tempat tinggal terhadap prosentase penghasilan adalah 0,11 persen. Artinya orang yang tinggal di

kota memiliki penghasilan lebih tinggi 0,11 persen dibandingkan responden yang tinggal di desa. Sedangkan nilai koefisien dummy untuk jenis kelamin menunjukkan bahwa prosentase penghasilan pria lebih besar 0,19 persen dibandingkan dengan wanita.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa hasil estimasi kedua jenis model diatas menunjukkan bahwa kenaikan dalam *years of schooling* selalu meningkatkan penghasilan baik secara absolut maupun secara prosentase. Namun elastisitas dari adanya tambahan dalam satu persen tahun bersekolah terhadap kenaikan prosentase penghasilan sangat rendah. Sehingga dapat dikatakan bahwa *returns* dari pendidikan adalah rendah untuk kasus Propinsi Jawa Barat.

5.2. Returns Pendidikan menurut Jenjang Pendidikan yang Ditamatkan

Tabel 5.3 berikut memperlihatkan hubungan antara penghasilan dan tingkat pendidikan terakhir yang ditamatkan responden menurut kategori pendidikan. Estimasi persamaan penghasilan pada bagian ini ditujukan untuk mengetahui efektivitas investasi pendidikan pada setiap jenjangnya. Adapun persamaan yang digunakan untuk estimasi adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha_1 + \beta_1 DSD + \beta_2 DSLTP + \beta_3 DSLTA + \beta_4 DD3 + \beta_5 DS1 + \alpha_2 A + \alpha_3 A^2 + \alpha_4 HWP + \alpha_5 HWP^2 + \alpha_6 Gender + \alpha_7 Location + \alpha_8 Work + \beta_9 IMR1 \quad (5.3)$$

Dimana:

$\alpha_0, \dots, \alpha_8 = \text{parameter}$

$\beta_1, \dots, \beta_5 = \text{parameter dummy}$

DSD = dummy tamat SD=1, dan 0 lainnya

DSLTP = dummy tamat SLTP=1, dan 0 lainnya

DSLTA = dummy tamat SLTA=1, dan 0 lainnya

DD3 = dummy tamat Diploma 1-3=1, dan 0 lainnya

DS1 = dummy tamat Universitas=1, dan 0 lainnya

A = umur

HWP* = *Hours Work Per Week* (jumlah seluruh jam kerja dalam seminggu yang telah diinstrumentalkan)

Dgender = dummy variabel untuk laki-laki=1, dan 0 lainnya

Dlocation = dummy variabel untuk daerah perkotaan=1, dan 0 lainnya

Dwork = dummy sektor pekerjaan formal =1, dan 0 lainnya

IMR1 = *Inverse Mill's Ratio* untuk kategori *dummy pendidikan*²

Catatan: Tidak bersekolah/tidak tamat SD digunakan sebagai *base category*.

² IMR1 diperoleh dengan Logistic Model yang hasil estimasinya dapat dilihat pada Lampiran 3.

Hasil estimasi persamaan (5.3) memberikan hasil sebagai berikut::

Tabel 5.3.
Hasil Regresi Fungsi Penghasilan Berdasarkan
Kategori Pendidikan Terakhir yang Ditamatkan

| VARIABLE | KOEFISIEN | t-statistik |
|--|------------|--------------|
| Konstanta | -2.970.141 | (-1,9780)** |
| Tingkat pendidikan tertinggi Yang Ditamatkan: | | |
| Tamat SD | 200.953 | (1,7861)* |
| Tamat SLTP | 352.456 | (2,7492)*** |
| Tamat SLTA | 560.814 | (6,1222)*** |
| Tamat Diploma 1-3 | 914.449 | (9,9833)*** |
| Tamat Universitas | 1.402.386 | (25,8969)*** |
| Umur | 22.334 | (4,1069)*** |
| Umur ² | -220 | (-2,5925)*** |
| Jam Kerja | 140.075 | (2,2350)*** |
| Jam Kerja ² | -1.995 | (-3,3771)** |
| Dummy laki-laki | 365.955 | (2,07147)** |
| Dummy perkotaan | 213.398 | (1,9804)** |
| Dummy sektor formal | 165.420 | (5,7622)*** |
| Inverse Mill's Ratio 1 | 190.000 | (0,4354)* |
| Jumlah Observasi, N | | 6.933 |
| R-squared | | 0,294187 |
| Adjusted R-Squared | | 0,292861 |
| F- Stat. | | 221,8371*** |
| S.E of Regression | | 577525 |

Catatan: * = signifikan pada level 10%

** = signifikan pada level 5%

*** = signifikan pada level 1%

Berbeda dengan hasil estimasi dengan menggunakan *years of schooling* sebagai indikator pendidikan, pada persamaan penghasilan berdasarkan jenjang pendidikan, koefisien IMR menunjukkan hasil yang tidak signifikan pada level 5%. Hal ini menunjukkan bahwa pada model ini *selection bias* tidak mempengaruhi penghasilan.

Nilai koefisien umur dan umur kuadrat menunjukkan hasil yang signifikan dan positif. Dapat dikatakan bahwa meningkatnya pengalaman (yang

diproxy dengan umur) akan meningkatkan penghasilan secara *diminishing marginal returns*.³

Penghasilan di sektor formal dan informal menunjukkan adanya perbedaan secara signifikan. Penghasilan di sektor formal adalah Rp.165.420,- lebih tinggi dibandingkan informal. Dengan kata lain dengan tingkat pendidikan yang sama, misalnya saja seorang lulusan Sarjana yang bekerja di sektor formal akan memiliki penghasilan yang lebih besar dibandingkan orang lain yang sama-sama bertitel Sarjana namun bekerja di sektor informal. Hal ini patut dipikirkan pemerintah untuk semakin meningkatkan upaya mengurangi kesenjangan penghasilan antara dua jenis lapangan pekerjaan ini. Mengingat daya tampung sektor formal sangat terbatas dalam menyerap tenaga kerja. Sedangkan sektor informal memiliki daya tampung pekerja yang lebih besar dan merupakan sandaran hidup bagi sebagian besar golongan masyarakat.

Jumlah keseluruhan jam kerja dalam seminggu menambah penghasilan dengan laju yang semakin menurun (*diminishing marginal return*)⁴. Hubungan jam kerja dalam seminggu dengan tingkat penghasilan menunjukkan pola yang berbentuk parabolis. Tambahan waktu yang digunakan untuk bekerja pada awalnya meningkatkan penghasilan sampai dengan suatu titik tertentu dan setelah itu tambahan jam kerja akan menyebabkan penghasilan semakin berkurang. Tingkat produktivitas pekerja yang menurun setelah melewati titik

³ Turunan umur terhadap penghasilan adalah $dY/dA=22334-440A$. Tanda negatif pada turunan kedua menunjukkan hubungan jam kerja dengan penghasilan adalah *diminishing marginal returns*

⁴ Turunan jam kerja terhadap penghasilan adalah $dY/dHWP=140075-3990HWP$. Tanda negatif pada turunan kedua menunjukkan hubungan jam kerja dengan penghasilan adalah *diminishing marginal returns*.

maksimalnya dapat menjelaskan turunnya penghasilan seseorang. Hubungan ini konsisten ditemukan pada hasil estimasi persamaan (5.1).

Perbedaan penghasilan ditemukan antara responden laki-laki dan perempuan pada hasil estimasi menurut tingkat pendidikan terakhir yang ditamatkan. Nilai *dummy* jenis kelamin signifikan pada level 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hasil yang konsisten antara estimasi persamaan pada bagian ini dengan persamaan (5.1) yang menghitung pendidikan berdasarkan *years of schooling*. Penghasilan laki-laki lebih besar Rp.365.955,- dibanding perempuan pada jenjang pendidikan tertentu.

Hubungan penghasilan ditemukan signifikan dengan lokasi tempat tinggal responden pada *significance level* 5%. Tanda koefisien yang positif menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penghasilan antara responden yang tinggal di kota dan di desa sebesar Rp.213.398. Dengan tingkat pendidikan tertentu yang dimiliki seseorang, besarnya penghasilan yang dapat diperoleh sangat tergantung pada lokasi tempat tinggalnya.

Untuk melihat dampak pendidikan pada setiap levelnya, dilakukan analisa dengan melihat nilai koefisien *dummy* variabel kategori pendidikan terakhir yang ditamatkan. Hasil estimasi menunjukkan bahwa hampir seluruh koefisien pendidikan menunjukkan nilai yang positif dan signifikan. Nilai koefisien *dummy* tamat SLTP sampai dengan koefisien *dummy* tamat Universitas menunjukkan nilai koefisien yang semakin meningkat dengan semakin tingginya jenjang pendidikan yang ditamatkan. Artinya, semakin tinggi jenjang pendidikan yang ditamatkan, semakin besar pula penghasilan yang diperoleh.

Seperti yang telah disinggung di atas, peningkatan penghasilan secara signifikan baru dapat diperoleh apabila seorang individu minimal menamatkan pendidikannya sampai jenjang SLTP. Untuk responden tamatan SLTP, besar peningkatan penghasilan yang dapat diperoleh adalah sebesar Rp.352.456,- lebih tinggi dibandingkan dengan gaji responden yang tergolong *base category* (orang yang tidak bersekolah atau tidak tamat SD). Untuk responden dengan tingkat pendidikan SLTA, tingkat penghasilan yang bisa didapaknya lebih besar dibandingkan dengan tamat SLTP, yaitu berkisar Rp. 560.814. Peningkatan penghasilan akan diperoleh bila seseorang menamatkan pendidikan sampai level diploma, dengan perbedaan penghasilan sebesar Rp.914.449,-. Jumlah peningkatan yang lebih substansial dapat diperoleh seseorang apabila ia menambah pendidikannya dari level diploma sampai menuju jenjang sarjana. Hanya dengan menambah dua tahun untuk bersekolah agar memperoleh gelar sarjana, perbedaan penghasilan yang diperoleh adalah Rp.1.402.386,- lebih tinggi dibandingkan dengan penghasilan orang yang tidak sekolah/tidak tamat SD.

Perkecualian ditemukan pada responden dengan kategori pendidikan tamat Sekolah Dasar (SD). Koefisien yang dihasilkan variabel ini menunjukkan hasil yang tidak signifikan pada level 5%, atau $t\text{-stat} (1,7846) < t\text{-tabel}_{0,05/2}$. Kondisi ini menyebabkan tidak ada alasan untuk menolak hipotesa nol. Atau dengan kata lain tidak terdapat perbedaan penghasilan antara responden tamat SD dengan responden yang tidak bersekolah/tidak tamat SD. Kenyataan ini cukup menarik untuk diamati. Mengingat deskripsi tingkat pendidikan responden di Jawa Barat, hampir 40% responden adalah tamatan SD. Sedangkan jumlah

yang tamat SLTP dan SLTA masing-masing 22%. Jadi dapat dikatakan bahwa penghasilan hampir 40% responden tamatan SD ini tidak berbeda dengan penghasilan orang yang tidak bersekolah. Diduga penghasilan yang diperoleh tersebut berasal dari pekerjaan yang banyak menggunakan kekuatan fisik, seperti pembantu rumah tangga, kuli bangunan, atau jenis pekerjaan kasar lainnya.

Oleh sebab hasil analisa menunjukkan bahwa peningkatan penghasilan secara signifikan baru dapat diperoleh apabila seorang individu minimal menamatkan pendidikannya sampai jenjang SLTP, maka kebijakan pemerintah melalui program Wajib Belajar Pendidikan Dasar 9 tahun perlu lebih konsisten dilaksanakan. Khususnya mengingat rendahnya minat masyarakat golongan ekonomi rendah terutama di pedesaan untuk mengirim anaknya sampai menamatkan pendidikan SLTP (rendahnya minat untuk meneruskan pendidikan ini tercermin dari rendahnya *return* pendidikan yang hanya sebesar 0,05 persen dari hasil perhitungan pada persamaan 5.2 sebelumnya). Padahal hasil studi ini memperlihatkan bahwa apabila orangtua mengupayakan agar anaknya dapat bersekolah minimal sampai tingkat SLTP, maka penghasilan anaknya kelak dapat meningkat secara signifikan.

Secara umum, temuan yang didapat dari studi ini menunjukkan bahwa bagaimanapun cara pengukuran pendidikan, dampak pendidikan terhadap penghasilan selalu menunjukkan hasil yang positif. Walaupun *returns* pendidikan rendah terhadap penghasilan, namun kegiatan untuk mendapatkan pendidikan dengan cara bersekolah selalu signifikan menambah penghasilan. Kenyataan ini perlu mendapatkan perhatian yang serius baik bagi pemerintah Propinsi Jawa Barat maupun pemerintah pusat. Upaya untuk meningkatkan pendidikan ke

jenjang yang lebih tinggi, khususnya pada anak kelompok usia pendidikan dasar dan menengah, perlu lebih diintensifkan. *Return* yang sangat signifikan pada tahap SLTP, perlu diterjemahkan ke dalam kebijakan yang dapat 'memaksa' orang tua untuk mendorong anaknya menamatkan pendidikan minimal sampai dengan jenjang SLTP sesuai dengan program Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun (WAJARDIKDAS 9 Tahun) yang telah dicanangkan pemerintah.

5.3. Analisa *Returns* Pendidikan Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada bagian ini analisis regresi untuk melihat *returns* pendidikan dibedakan menurut *gender*. Hal ini dilakukan guna mendapatkan gambaran yang lebih mendalam tentang pengaruh pendidikan baik pada laki-laki maupun perempuan. Hasil yang didapat akan dibandingkan dengan hasil estimasi pada bagian terdahulu yaitu terhadap keseluruhan sampel tanpa membedakan jenis kelamin.

5.3.1. *Returns* Pendidikan pada Laki-laki & Perempuan Berdasarkan *Years of Schooling*

5.3.1.1. Persamaan Linier Berganda Fungsi Penghasilan pada Laki-laki & Perempuan

Tabel 5.4 di bawah ini memperlihatkan hasil estimasi dengan menggunakan persamaan linier berganda dengan memanfaatkan data lama tahun bersekolah (*years of schooling*).

Tabel 5.4
Hasil Regresi Fungsi Penghasilan Berdasarkan *Years of Schooling*
Menurut Jenis Kelamin

| VARIABEL | Laki-laki | | Perempuan | |
|---------------------------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | Koefisien | t-stat. | Koefisien | t-stat. |
| Konstanta | -1640155 | -0,6083 | -3968836 | -1,1465 |
| Years of Schooling (tahun) | 69856 | 26,2606*** | 71440 | 15,6277*** |
| Umur (tahun) | 33488 | 5,7759*** | 31391 | 3,2776*** |
| Umur ² (tahun) | -381 | -5,0673*** | -419 | -3,2877*** |
| Jumlah Jam kerja dalam seminggu | 115522 | 0,9776 | 208786 | 1,2497 |
| Jumlah Jam kerja ² | -2247 | -1,7003* | -3572 | -1,7258* |
| Dummy Perkotaan (dalam %) | 399218 | 10,2019*** | 68064 | 7,1695*** |
| Dummy Sektor Formal (dalam %) | 203095 | 10,7276*** | 39489 | 4,0507*** |
| Inverse Mill's Ratio | 631338 | 4,4101*** | 861062 | 4,3619*** |
| Jumlah Observasi, N | 5298 | | 1635 | |
| R-Squared | 0,280566 | | 0,273748 | |
| Adjusted R-squared | 0,279478 | | 0,270175 | |
| F-Stat. | 257,8264*** | | 76,61171*** | |
| S.E. of Regression | 573000,4 | | 607151,3 | |

Catatan: * = signifikan pada level 10%

** = signifikan pada level 5%

***= signifikan pada level 1%

Dari nilai koefisien *years of schooling* dapat diketahui bahwa *returns* pendidikan ditemukan lebih besar pada kelompok responden wanita dibandingkan laki-laki. Tambahan satu unit *years of schooling* akan meningkatkan penghasilan absolut sebesar Rp.71.440,- pada kelompok responden wanita. Sedangkan pada responden laki-laki *return* pendidikan sebesar Rp.69.856,-. Walaupun koefisien konstanta tidak signifikan, namun nilai intercept pada responden wanita lebih kecil (-3968836) dibandingkan pria (-1640155). Sedangkan slope (koefisien *years of schooling*) pada responden wanita lebih curam dibandingkan laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa *returns* pendidikan pada wanita lebih besar dibandingkan *returns* dari investasi pendidikan yang dilakukan pria. Karena jumlah perempuan yang memiliki pendidikan tinggi dan bekerja masih tergolong terbatas untuk wilayah studi ini, sehingga dapat

menyebabkan investasi pendidikan pada wanita bekerja memiliki *returns* yang lebih efektif dibandingkan pria.

Hasil temuan studi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Deolalikar (1993) yang menyatakan bahwa *returns* pendidikan pada perempuan lebih besar dibandingkan pria, hal ini terutama ditemukan pada level diploma dan sekolah kejuruan.

Pengaruh umur terhadap penghasilan membentuk pola yang sama pada kedua kelompok responden ini. Bentuk hubungan yang terjadi adalah membentuk huruf U terbalik. Tambahan umur pada awalnya meningkatkan penghasilan sampai suatu titik maksimal tertentu. Titik maksimal ini lebih cepat dijumpai pada responden wanita, yaitu pada saat umur 37,8 tahun⁵. Sedangkan pada responden pria titik maksimal pendapatan terjadi lebih panjang, yaitu pada saat pria berusia 44 tahun.⁶

Hubungan parabolis antara umur dan penghasilan juga dijumpai pada pengaruh jumlah jam kerja terhadap penghasilan, walaupun nilai koefisiennya tidak signifikan dalam analisa ini. Tambahan jam kerja meningkatkan penghasilan secara *diminishing marginal returns*. Tambahan jam kerja lebih cepat meningkatkan penghasilan pada perempuan dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan waktu yang digunakan wanita untuk bekerja tidak sama dengan pria. Setelah lulus sekolah, banyak ditemukan wanita langsung menikah dan tidak bekerja. Atau walaupun bekerja sebelum menikah, setelah melahirkan seringkali dijumpai perempuan tidak bekerja untuk sementara waktu. Sehingga

⁵ Hubungan umur-penghasilan pada perempuan didapat dengan melakukan turunan pertama $dY/dA = 31390,79 - 829 A$, dan titik maks. dicapai pada saat $dY/dA=0$, yaitu pada saat 37,8 tahun.

⁶ Untuk responden pria, $dY/dA = 33487,78 - 636,7$; dan usia maksimal dicapai saat $dY/dA=0$, yaitu 43,9 tahun.

pada responden wanita jumlah jam kerja yang ditawarkan berfluktuatif mengikuti siklus dalam kehidupannya. Pada saat-saat tertentu dalam hidup seorang wanita seperti saat menikah, melahirkan dan mengurus anak, dapat mempengaruhi keterlibatannya di pasar tenaga kerja. Lain halnya dengan responden pria yang secara terus-menerus terlibat di lapangan pekerjaan setelah lulus dari sekolah. Oleh sebab itu, tambahan jam kerja yang ditawarkan pada wanita akan meningkatkan penghasilan dalam laju yang lebih cepat dibandingkan dengan pria (ditunjukkan dengan nilai slope *years of schooling* untuk perempuan adalah 71440 sedangkan slope pria 69856). Namun pada responden pria titik maksimal penghasilan akibat adanya tambahan jam kerja dicapai dalam waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan responden perempuan.

Lokasi tempat tinggal secara signifikan membedakan tingkat penghasilan wanita yang tinggal di kota sebesar Rp. 487.989,- lebih tinggi bila dibandingkan dengan wanita yang tinggal di desa. Sedangkan bagi pria yang tinggal di kota penghasilannya lebih besar Rp.399.218,- dibandingkan dengan laki-laki yang tinggal di desa. Kesenjangan penghasilan yang lebar antara kota-desa ini juga ditemukan pada hasil estimasi persamaan 5.1 pada bagian terdahulu, yaitu pada saat dilakukan regresi terhadap sampel total tanpa membedakan jenis kelamin. Hal ini mengindikasikan bahwa kemajuan perekonomian di desa sangat jauh tertinggal, sehingga kurang kondusif bagi penduduknya untuk memperoleh penghasilan yang tinggi. Bila tidak segera diambil kebijakan-kebijakan yang dapat mengatasi masalah kesenjangan pendapatan ini, bukan mustahil masalah-masalah di perkotaan seperti urbanisasi, kepadatan tinggi, lingkungan kumuh, kemacetan dan masalah lainnya akan semakin kompleks dan rumit untuk dicari jalan

pemecahannya. Oleh sebab itu secara bertahap perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan denyut kehidupan perekonomian di desa. Peningkatan akses jalan dan jalur distribusi desa-kota, relokasi pabrik ke desa adalah salah satu kebijakan yang dapat ditempuh.

Jenis lapangan pekerjaan yang dimiliki seseorang ditemukan signifikan dan positif pengaruhnya terhadap penghasilan. Perempuan yang bekerja di sektor formal memiliki penghasilan lebih tinggi sebesar Rp. 159.959,- dibandingkan dengan perempuan yang bekerja di sektor informal. Sedangkan pada responden laki-laki, penghasilan di sektor formal lebih tinggi sebesar Rp.203.095,-.

Pada kedua kelompok responden ini nilai koefisien IMR menunjukkan signifikan dan positif. Hal ini menunjukkan bahwa *unmeasured characteristics* pada orang yang tidak bekerja pada saat survey dilakukan mempengaruhi tingkat penghasilan yang terjadi pada saat itu. Atau dengan kata lain tingkat pendapatan orang yang bekerja (dengan karakteristik tertentu yang dimilikinya) akan lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan yang mungkin didapat oleh orang yang tidak bekerja, bila ia memutuskan untuk bekerja.

5.3.1.2. Persamaan Double-Log Fungsi Penghasilan pada Laki-laki & Perempuan

Hasil estimasi persamaan *double log* penghasilan pada kelompok laki-laki dan perempuan menunjukkan hasil yang sama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.5 yang menampilkan hasil regresi fungsi penghasilan pada kedua kelompok responden.

Tabel 5.5
 Hasil Regresi Fungsi Penghasilan Berdasarkan Log *Years of Schooling*
 Menurut Jenis Kelamin

| VARIABEL | Laki-laki | | Perempuan | |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | Koefisien | t-stat. | Koefisien | t-stat. |
| Konstanta | 11,4226 | 117,9381*** | 11,1981 | 50,4809*** |
| Log Years of Schooling (dalam %) | 0,0442 | 9,2886*** | 0,0636 | 6,5547*** |
| Log Umur (dalam %) | 0,3230 | 12,3452*** | 0,2728 | 4,4889*** |
| Dummy Perkotaan (dalam %) | 0,0150 | 0,6693 | 0,31167 | 6,02372*** |
| Dummy Sektor Formal (dalam %) | 0,3860 | 21,5976*** | 0,6836 | 14,9894*** |
| Log Inverse Mill's Ratio | -0,5856 | -15,9551*** | -0,2782 | -2,8179*** |
| Jumlah Observasi, N | 5298 | | 1635 | |
| R-Squared | 0,2397 | | 0,2862 | |
| Adjusted R-Squared | 0,2389 | | 0,2839 | |
| F-Stat. | 333,6380*** | | 130,6133*** | |
| S.E. of Regression | 0,606148 | | 0,7791 | |

Catatan: * = signifikan pada level 10%
 ** = signifikan pada level 5%
 *** = signifikan pada level 1%

Model *double log* digunakan untuk mengetahui berapa persen perubahan penghasilan apabila pendidikan dan variabel kontrol lainnya berubah sebanyak satu persen. Hasil estimasi pada kelompok laki-laki dan perempuan menunjukkan bahwa *returns* pendidikan ditemukan lebih besar pada kelompok responden wanita dibandingkan laki-laki. Kenaikan satu persen dalam *years of schooling* pada perempuan mengakibatkan kenaikan penghasilan sebanyak 0,06%. Sedangkan pada pria adalah sebesar 0,04%.

Besarnya *returns* pendidikan pada wanita disebabkan karena secara prosentase jumlah perempuan yang berpendidikan yang tinggi (mulai dari tamat SMA ke atas) dan terlibat dalam pasar tenaga kerja masih merupakan sebagian minoritas dari seluruh penduduk wanita. Wanita usia produktif yang telah menikah seringkali dijumpai tidak bekerja namun mengurus rumah tangga. Terlihat dari jumlah responden wanita yang bekerja dan memiliki penghasilan

pada penelitian ini adalah hanya sekitar 20% dibandingkan laki-laki sebanyak 80%. Keadaan ini menyebabkan untuk setiap tambahan tahun investasi pendidikan yang dilakukan perempuan diperoleh tambahan benefit yang lebih besar.

Pengaruh tambahan umur pada peningkatan prosentase penghasilan dijumpai lebih curam pada responden pria. Atau dengan kata lain kenaikan dalam satu persen umur responden pria akan meningkatkan penghasilan sebesar 0,32 %, sedangkan pada kelompok responden wanita hanya meningkatkan penghasilan sebesar 0,27%.

Pekerja wanita yang tinggal di perkotaan akan memiliki penghasilan lebih tinggi 0,31% dibandingkan dengan perempuan yang bertempat tinggal di kota. Hasil yang berbeda ditunjukkan pada responden pria, bahwa lokasi tempat tinggal tidak signifikan menyebabkan perbedaan penghasilan antara pria yang tinggal di desa dan kota. Hal ini dapat dimengerti, karena di perkotaan jumlah lapangan pekerjaan yang tersedia untuk wanita relatif lebih terbuka lebar bila dibandingkan dengan kondisi di desa. Peluang kerja sektor formal bagi wanita lebih banyak tersedia di kota, misalnya saja kegiatan industri pengolahan yang menggunakan sistem produksi padat karya. Selain peluang kerja di sektor formal, pekerjaan di sektor informalpun banyak tersedia. Penduduk kota dengan tingkat aktivitas yang tinggi membutuhkan jasa orang lain untuk menggantikan peran mengurus rumah tangga. Pekerjaan seperti jasa pembantu, membuka warung masakan, buruh cuci, pengasuh anak dan kegiatan lainnya dapat menghasilkan upah dan menjadi sumber penghasilan bagi seorang wanita yang tinggal di kota. Permintaan akan jasa tenaga kerja wanita di perkotaan lebih tinggi dan hal ini

tidak dijumpai di perdesaan. Keadaan seperti itulah yang menjelaskan bahwa bagi responden wanita, lokasi tempat tinggal sangat signifikan menyebabkan perbedaan penghasilan yang dapat diperolehnya.

Analisa untuk variabel *dummy* jenis lapangan pekerjaan menunjukkan bahwa penghasilan pria yang bekerja di sektor formal signifikan dan lebih besar sebanyak 0,39 persen dibandingkan dengan penghasilan di sektor informal. Sedangkan pada responden wanita, perbedaan penghasilan antara kedua sektor ini lebih besar, yaitu sektor formal penghasilannya lebih besar sebanyak 0,68% dibandingkan penghasilan di sektor informal. Sekali lagi hal ini menjelaskan bahwa karena wanita yang terlibat di pasar tenaga kerja formal mendapat keuntungan berupa struktur gaji yang lebih jelas dan memperoleh sejumlah penghasilan yang lebih stabil dalam setiap bulannya. Selain itu hal ini dapat pula mengindikasikan *returns* pendidikan yang tinggi dari wanita yang mendapat penghasilan dari sektor formal.

Inverse Mill's Ratio yang menunjukkan pengaruh dari *selectivity bias* ditemukan signifikan dan negatif pada persamaan ini. Sesuai tujuan IMR adalah untuk mengoreksi masalah bias seleksi sampel, artinya pada persamaan ini terdapat pengaruh sampel *selectivity* yang mempengaruhi log penghasilan. Atau dengan kata lain terdapat *unmeasured characteristics* dari responden yang tidak termasuk dalam penelitian mempengaruhi prosentase penghasilan yang terdapat pada persamaan estimasi ini.

5.3.2. Returns Pendidikan pada Laki-laki & Perempuan Berdasarkan Kategori Pendidikan Terakhir yang Ditamatkan

Berikut ini akan dipaparkan hasil analisa yang menjelaskan dampak pendidikan terhadap penghasilan untuk setiap jenjang kategori pendidikan yang ditamatkan. Gambaran tentang *benefit* yang dapat diperoleh pada setiap jenjang pendidikan akan didapat pada bagian ini.

Tabel 5.6
Hasil Regresi Berdasarkan Kategori Jenjang Pendidikan Terakhir yang Ditamatkan Menurut Jenis Kelamin

| VARIABEL | Laki-laki | | Perempuan | |
|---|-------------|-------------|-------------|------------|
| | Koefisien | t-stat. | Koefisien | t-stat. |
| Konstanta | 262993 | 5,1348*** | 96513 | 0,8923 |
| Dummy Jenjang Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan (dalam %): | | | | |
| Tamat SD | 118958 | 3,9971*** | 96624 | 1,9423* |
| Tamat SLTP | 220282 | 6,7028*** | 247575 | 4,0097*** |
| Tamat SLTA | 508828 | 14,7257*** | 484212 | 7,7735*** |
| Tamat Diploma | 826265 | 14,035*** | 829235 | 9,4672*** |
| Tamat Universitas | 1357878 | 25,1630*** | 1422322 | 15,8612*** |
| Umur (tahun) | 9146 | 12,8275*** | 4823 | 3,3316*** |
| Dummy Perkotaan (dalam %) | 6690 | 0,32979 | 64422 | 1,6161 |
| Dummy Sektor Formal (dalam %) | 130616 | 7,06558*** | 102850 | 2,64712*** |
| Inverse Mill's Ratio | -433370 | -6,87591*** | -98425 | -0,9811 |
| Jumlah Observasi, N | 5298 | | 1635 | |
| R-Squared | 0,288861 | | 0,285755 | |
| Adjusted R-Squared | 0,2876 | | 0,2818 | |
| F-Stat. | 238,6617*** | | 72,23677*** | |
| S.E. of Regression | 569741,4 | | 602296,7 | |

Catatan: * = signifikan pada level 10%
 ** = signifikan pada level 5%
 *** = signifikan pada level 1%

Tabel 5.6 memperlihatkan *returns* dari setiap jenjang pendidikan terhadap penghasilan baik pada responden laki-laki dan perempuan. Untuk responden laki-laki, didapat hasil bahwa *returns* pendidikan semakin meningkat dengan semakin tingginya jenjang pendidikan yang ditamatkan. Hal ini

ditunjukkan dengan nilai koefisien *dummy* pendidikan yang positif dan semakin besar untuk setiap jenjang pendidikan. Penghasilan responden dengan tingkat pendidikan tamatan SD adalah signifikan lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak bersekolah/tidak tamat SD. Perbedaan penghasilan tersebut adalah Rp.118.958,-. Hal yang berbeda ditemukan pada kelompok responden perempuan, dimana nilai koefisien *dummy* tamat SD menunjukkan tidak signifikan pada tingkat keyakinan 5%. Hasil ini memperlihatkan bahwa tidak cukup alasan untuk menolak hipotesis yang menyatakan bahwa penghasilan perempuan tamatan SD lebih besar dibandingkan dengan responden perempuan yang tidak bersekolah/tidak tamat SD.

Perbedaan penghasilan secara signifikan dijumpai pada responden tamatan SLTP. Nilai koefisien untuk *dummy* tamat SLTP adalah signifikan dan positif baik pada responden laki-laki maupun perempuan. Perbedaan penghasilan tamatan SLTP pada laki-laki adalah Rp.220.282,- lebih besar dibandingkan dengan *base category* pada responden laki-laki. Sedangkan pada kelompok responden perempuan perbedaan ini adalah sebesar Rp.247.575,-.

Bagi responden laki-laki, seseorang yang memiliki pendidikan SLTA akan memiliki penghasilan lebih tinggi sebesar Rp.508.828,- lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki yang tidak bersekolah. Peningkatan penghasilan semakin tinggi apabila ia menamatkan pendidikan diploma, yaitu menjadi Rp.826.264,-. Penghasilan dapat meningkat secara substansial apabila seorang responden laki-laki bersedia menambah pendidikannya sampai ia mendapat gelar sarjana. Perbedaan penghasilan yang dapat diperolehnya adalah sebesar Rp.1.357.878,-.

Returns pendidikan yang semakin meningkat dengan semakin tingginya jenjang pendidikan yang ditamatkan juga dijumpai pada perempuan. Seperti telah disinggung pada bagian terdahulu, *returns* pendidikan secara signifikan baru dapat diperoleh seorang wanita apabila ia menamatkan pendidikannya minimal sampai SLTP. Untuk responden perempuan yang berpendidikan SLTA perbedaan penghasilan yang dimilikinya adalah Rp.484.213,- dan terus meningkat apabila ia meneruskan pendidikannya sampai mencapai gelar diploma, yaitu sebesar Rp.829.235,-. Peningkatan penghasilan dalam jumlah yang besar didapat pada seorang perempuan yang memiliki ijazah sarjana. Perbedaan penghasilan ini adalah sebesar Rp. 1.422.322,-. Dapat dilihat bahwa lompatan penghasilan dapat terjadi cukup mencolok apabila seorang wanita menambah pendidikannya dua tahun saja dari diploma menjadi S1.

Pengaruh tambahan pengalaman kerja (yang *diproxy* dengan umur) terhadap penghasilan pada responden laki-laki adalah sebesar Rp.9.146,-. Pada responden laki-laki dengan tingkat pendidikan tertentu, hubungan umur terhadap penghasilan adalah linier dan positif. Hubungan yang linier antara umur dan penghasilan juga dijumpai pada responden perempuan. Tambahan dalam satu unit umur akan meningkatkan penghasilan sebesar Rp.4.822,-.

Dengan jenjang pendidikan tertentu yang dimiliki seseorang, lokasi tempat tinggal tidak signifikan membedakan tingkat upah. Artinya, seseorang yang memiliki jenjang pendidikan yang tinggi akan mendapatkan penghasilan relatif lebih besar walaupun ia tinggal di kota maupun di desa, demikian pula sebaliknya bagi responden dengan tingkat pendidikan yang rendah. Tingkat penghasilannya akan 'relatif' tetap rendah walaupun tinggal di kota maupun di

desa. Kesimpulannya, *return* pendidikan akan ditemukan dengan pola yang sama, yaitu penghasilan akan menunjukkan kenaikan sejalan dengan bertambahnya pendidikan yang dimiliki, tanpa memandang lokasi tempat tinggalnya.

Pekerjaan di sektor formal yang menjanjikan gaji dan penghasilan yang lebih signifikan dibandingkan dengan pekerjaan di sektor informal, ternyata dijumpai juga pada kedua kelompok ini. Penghasilan laki-laki yang bekerja di sektor formal lebih besar Rp.130.516,- dibandingkan laki-laki yang berkecimpung di sektor informal. Sedangkan pada kelompok responden perempuan perbedaan penghasilan ini adalah sebesar Rp.102.850,-. Perbedaan tingkat upah antara sektor formal dan informal ini konsisten ditemui pada hasil estimasi yang telah dilakukan pada sampel total. Kenyataan ini memperlihatkan bahwa upaya untuk mengatasi kesenjangan kemajuan kedua jenis sektor pekerjaan ini harus segera mendapat perhatian yang mendalam.

Secara keseluruhan, analisa yang telah dilakukan pada bab ini ditujukan untuk mendapatkan bukti empiris bahwa pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penghasilan seorang individu. Apapun pendekatan yang digunakan sebagai indikator pendidikan, baik menurut kategori pendidikan terakhir yang ditamatkan maupun berdasarkan *years of schooling*, pengaruh pendidikan tetap konsisten ditemukan positif terhadap kenaikan pendapatan. Hasil pengujian dengan menggunakan berbagai model persamaan ekonometrika dan estimasi pada sampel total maupun sampel yang dibedakan berdasarkan jenis kelamin; menunjukkan bahwa dampak pendidikan terhadap penghasilan ditemukan tetap signifikan dan positif meningkatkan penghasilan seorang individu.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

Estimasi persamaan penghasilan telah dilakukan pada Bab V dengan tujuan untuk mendapatkan jawaban tentang dampak pendidikan terhadap penghasilan. Berdasarkan hasil estimasi tersebut dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. *Returns* pendidikan terhadap penghasilan adalah positif dan signifikan. Apapun ukuran yang digunakan terhadap pendidikan, yaitu berdasarkan lama tahun bersekolah (*years of schooling*) maupun pendidikan diukur berdasarkan kategori pendidikan terakhir yang ditamatkan, koefisien pendidikan selalu menunjukkan hasil yang positif. Kenaikan dalam lama tahun sekolah (*years of schooling*) mengakibatkan terjadinya peningkatan penghasilan. Dampak positif dari pendidikan juga ditemui berdasarkan kategori jenjang pendidikan terakhir yang ditamatkan. Semakin tinggi jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan, semakin besar kenaikan penghasilan yang diperoleh.
2. Perubahan penghasilan sebagai akibat naiknya *years of schooling* selama satu unit adalah sebesar Rp.70.531,- dengan anggapan pengaruh variabel lain adalah tetap dan tidak berubah. Hasil estimasi pada responden laki-laki menunjukkan bahwa kenaikan penghasilan absolut yang disebabkan adanya

kenaikan dalam satu unit *years of schooling* adalah sebesar Rp.69.855,- dan pada responden wanita adalah sebesar Rp.71.440,-. Hal ini mengindikasikan bahwa walaupun secara absolut penghasilan pria lebih tinggi dibandingkan wanita (intercept yang dimiliki laki-laki lebih besar daripada wanita), namun slope *returns* pendidikan pada wanita ditemui lebih besar. Kenaikan dalam satu unit *years of schooling* menyebabkan peningkatan penghasilan yang lebih cepat pada wanita dibandingkan pria.

3. *Rates of returns* dari satu persen peningkatan *years of schooling* hanya meningkatkan penghasilan sebesar 0,05 persen. Angka *returns* pendidikan yang diperoleh menunjukkan bahwa elastisitas pendidikan terhadap penghasilan di Propinsi Jawa Barat adalah rendah. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa jenis pekerjaan yang tersedia di Jawa Barat tidak mencerminkan timbal balik dari tambahan tahun bersekolah yang dilakukan seseorang. Proses *screening* tidak berjalan dalam menentukan tingkat upah bila menggunakan patokan pendidikan berdasarkan *years of schooling*.
4. *Rates of Returns* pendidikan pada perempuan dijumpai lebih besar dibandingkan dengan *rates of returns* pendidikan pada pria. Besarnya *rate of returns* pada wanita adalah sebesar 0,06% sedangkan laki-laki 0,04%. Hasil ini mendukung temuan yang dilakukan oleh Deolalikar (1993) yang mengungkapkan bahwa *returns* pendidikan ditemukan lebih tinggi pada wanita, terutama pada kategori pendidikan level sekolah kejuruan dan diploma.

5. Pendidikan efektif menjadi sinyal yang membedakan penghasilan antara individu dengan pendidikan tinggi dan yang berpendidikan rendah. Semakin tinggi kategori jenjang pendidikan yang ditamatkan, semakin besar penghasilan yang diperoleh. *Returns* pendidikan paling tinggi ditemukan pada kategori tamat Universitas dan *returns* pendidikan paling rendah ditemukan pada kategori pendidikan tamat SD dan kategori pendidikan tidak tamat SD/tidak bersekolah. Khusus untuk jenjang pendidikan Sekolah Dasar, hasil estimasi menunjukkan bahwa penghasilan tamatan SD tidak berbeda dengan penghasilan orang yang tidak sekolah atau tidak tamat SD.

6. Pengaruh pendidikan pada level tamatan SD ditemukan tidak signifikan pada kelompok responden wanita. Tidak terdapat cukup alasan untuk menolak hipotesis bahwa penghasilan perempuan tamatan SD berbeda dengan perempuan yang tidak bersekolah/tidak tamat SD. Sedangkan hasil yang berbeda ditemukan pada kelompok responden laki-laki. Penghasilan laki-laki tamatan SD masih signifikan berbeda dan lebih besar sejumlah Rp.118.958,- dibandingkan penghasilan laki-laki yang tidak bersekolah/tidak tamat SD. Temuan ini sejalan dengan hasil yang menyatakan bahwa ternyata *rates of returns* pendidikan ditemukan lebih tinggi pada wanita.

7. Peningkatan penghasilan secara signifikan baru diperoleh apabila seseorang melanjutkan pendidikannya sampai tamat SLTP. Perbedaan penghasilan tamatan SLTP adalah Rp.352.456,- lebih tinggi bila dibandingkan orang yang tidak sekolah/tidak tamat SD. Bagi responden tamatan SLTA perbedaan

penghasilan tersebut adalah sebesar Rp.560.815,- sedangkan untuk kategori pendidikan diploma perbedaan penghasilan tersebut adalah sebesar Rp.914.449,-. Tambahan penghasilan meningkat sangat substansial bila saja seorang tamatan diploma menambah dua tahun lagi masa pendidikannya untuk mendapatkan gelar Sarjana. Karena hasil estimasi menunjukkan bahwa untuk kategori tamatan Universitas memiliki perbedaan penghasilan sebesar Rp.1.402.386,-. Keadaan ini juga dijumpai pada kelompok responden laki-laki dan perempuan. Semakin tinggi jenjang pendidikan yang ditamatkan akan mengakibatkan semakin tingginya perbedaan penghasilan yang diperoleh pada setiap jenjang pendidikan yang ditamatkan.

8. Terhadap hasil temuan studi ini pada propinsi Jawa Barat berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aris Ananta dan Sugiharso (1988) untuk kasus propinsi Jawa Timur tahun 1982. Penghasilan untuk kategori pendidikan tamatan SD adalah signifikan lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak bersekolah atau tidak tamat SD. Perbedaan kurun waktu penelitian yang jauh antara studi ini dan penelitian tahun 1982, dapat menyebabkan adanya pergeseran rata-rata tingkat pendidikan masyarakat sehingga menghasilkan kesimpulan yang berbeda. Pada tahun 2006 rata-rata pendidikan masyarakat kebanyakan adalah lulusan SD. Mungkin bila dibandingkan dengan data tahun 1982, jumlah orang yang menamatkan Sekolah Dasar belum sebanyak seperti saat ini. Sehingga pendapatan tamatan SD yang pada tahun 1982 bisa lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak bersekolah. Sedangkan pada tahun 2006 hal itu tidak berlaku. Seseorang baru

akan mendapatkan peningkatan penghasilan secara signifikan apabila ia menamatkan pendidikannya minimal sampai dengan tingkat SLTP.

9. Variabel kontrol lainnya mempengaruhi penghasilan dengan pola yang berbeda-beda. Pengaruh variabel pengalaman yang *diproxy* dengan umur responden, memiliki hubungan parabolis dengan penghasilan. Kesimpulan ini didapat pada persamaan penghasilan baik dengan menggunakan pendidikan berdasarkan *years of schooling* maupun *dummy* jenjang pendidikan terakhir yang ditamatkan. Tambahan umur akan meningkatkan penghasilan dengan hubungan yang *diminishing returns*. Pada awalnya penghasilan akan meningkat sejalan dengan semakin bertambahnya umur, sampai pada suatu titik tertentu, tambahan umur akan mengurangi penghasilan. Secara prosentase, tambahan satu persen umur akan meningkatkan penghasilan sebanyak 0,27 persen.

10. Hubungan umur dan penghasilan berdasarkan kategori pendidikan *years of schooling* menunjukkan bahwa pada kelompok laki-laki berbentuk parabola dan titik maksimal pendapatan diperoleh pada usia 44 tahun. Walaupun tingkat penghasilan laki-laki lebih besar secara absolut, namun untuk kelompok responden wanita bentuk parabola memiliki kemiringan (*slope*) yang lebih besar dibandingkan laki-laki. Setiap tambahan satu unit umur akan meningkatkan penghasilan dengan laju yang lebih cepat dibandingkan laki-laki, namun puncak penghasilan maksimal penghasilan lebih cepat ditemui pada wanita sebelum akhirnya penghasilan menurun karena

tambahan usia. Titik maksimal ini diperoleh pada usia 38 tahun. Secara prosentase, tambahan dalam satu persen umur akan meningkatkan penghasilan sebesar 0,32% pada laki-laki dan 0,27% pada perempuan.

11. Hubungan yang parabolis juga ditemukan antara penghasilan dan jam kerja. Hasil estimasi pada keseluruhan sampel menunjukkan bahwa kenaikan penghasilan karena adanya kenaikan seluruh jam kerja dalam seminggu sejalan dengan hukum *diminishing marginal returns*.
12. Jenis kelamin signifikan membedakan penghasilan antara laki-laki dan perempuan. Hasil ini ditemui baik dengan menggunakan *years of schooling* sebagai indikator pendidikan maupun dummy jenjang pendidikan yang ditamatkan. Penghasilan laki-laki signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan penghasilan perempuan, dengan perbedaan sebesar Rp.692.800,-. Hasil estimasi persamaan *double-log* pada fungsi penghasilan menunjukkan dibandingkan dengan perempuan, laki-laki memiliki prosentase penghasilan (log penghasilan) yang lebih besar, yaitu sebanyak 0,19 persen. Kenyataan ini menerangkan bahwa baik secara absolut maupun secara prosentase, laki-laki memang memiliki penghasilan yang berbeda dan lebih tinggi dibandingkan dengan wanita.
13. Sektor formal memiliki penghasilan yang lebih besar dibandingkan sektor informal. Kesimpulan ini didapat baik pada hasil estimasi keseluruhan

sampel maupun dengan menganalisa sampel menurut kelompok jenis kelamin. Secara prosentase, tingkat penghasilan di sektor formal adalah 0,46% lebih tinggi dibandingkan dengan pekerjaan di sektor informal.

Perbedaan dalam penghasilan antara kedua sektor ini diduga karena pekerjaan di sektor formal memiliki penghasilan yang relatif lebih stabil dan struktur gaji yang jelas sesuai disesuaikan dengan jabatan dan masa kerja dari karyawannya. Adanya kesenjangan penghasilan yang lebar antara kedua jenis lapangan pekerjaan ini perlu diupayakan pemerintah untuk dicarikan solusinya. Peran sektor informal dalam perekonomian kita sangat strategis mengingat sebagian besar tenaga kerja yang ada hanya bisa tertampung di sektor ini. Upaya-upaya pembinaan untuk meningkatkan pertumbuhan dan kemajuan sektor informal perlu selalu ditingkatkan. Sehingga sektor ini diharapkan dapat berkembang menjadi sektor formal sehingga dapat meningkatkan penghasilan orang yang bekerja di dalamnya.

14. Daerah tempat tinggal memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan penghasilan. Secara absolut penghasilan di kota lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan di daerah pedesaan baik menggunakan *years of schooling* sebagai ukuran pendidikan maupun menggunakan ukuran kategori pendidikan terakhir yang ditamatkan. Secara prosentase, tingkat penghasilan di kota lebih tinggi 0,11 persen dibandingkan dengan penghasilan di desa.

15. Analisa pengaruh lokasi tempat tinggal pada kelompok laki-laki dan perempuan menunjukkan hasil yang lebih spesifik. Untuk responden pria,

walaupun secara absolut penghasilan untuk orang yang tinggal di kota lebih besar dibandingkan dengan orang yang tinggal di desa, namun secara prosentase, lokasi tempat tinggal tidak mempengaruhi perbedaan prosentase penghasilan antara penduduk kota dan desa. Sedangkan bagi kelompok responden perempuan, lokasi tempat tinggal sangat mempengaruhi prosentase penghasilan yang dapat diperolehnya. Perempuan yang tinggal di kota memiliki penghasilan lebih tinggi 0,31% dibandingkan dengan perempuan yang tinggal di desa. Hal ini dapat dimengerti karena lapangan pekerjaan untuk perempuan lebih terbuka lebar untuk perempuan yang tinggal di kota dibandingkan perempuan yang tinggal di desa. Dengan aktivitas penduduk kota yang tinggi, kebutuhan jasa tenaga kerja yang dapat mengambil alih tugas mengurus rumah tangga sangat dibutuhkan. Tingginya kebutuhan akan jasa pembantu rumah tangga, jasa catering dan warung makan, buruh cuci, pengasuh anak, merupakan sedikit contoh dari banyak jenis pekerjaan yang dapat dilakukan perempuan yang tinggal di kota. Permintaan akan jasa tenaga kerja ini di desa tidak setinggi kebutuhan di kota. Karena itulah lokasi tempat tinggal bagi perempuan sangat signifikan membedakan penghasilan yang dapat diperoleh seseorang. Kesimpulan ini sejalan dengan hasil estimasi studi ini yang menyatakan penghasilan untuk perempuan tamatan SD tidak berbeda dengan penghasilan perempuan yang tidak sekolah/tidak tamat SD. Jadi jelaslah bahwa jenis pekerjaan yang banyak ditawarkan untuk perempuan yang tinggal di kota adalah jenis pekerjaan yang tidak terlalu banyak menuntut pengetahuan dan penguasaan teknologi.

sampel maupun dengan menganalisa sampel menurut kelompok jenis kelamin. Secara prosentase, tingkat penghasilan di sektor formal adalah 0,46% lebih tinggi dibandingkan dengan pekerjaan di sektor informal.

Perbedaan dalam penghasilan antara kedua sektor ini diduga karena pekerjaan di sektor formal memiliki penghasilan yang relatif lebih stabil dan struktur gaji yang jelas sesuai disesuaikan dengan jabatan dan masa kerja dari karyawannya. Adanya kesenjangan penghasilan yang lebar antara kedua jenis lapangan pekerjaan ini perlu diupayakan pemerintah untuk dicarikan solusinya. Peran sektor informal dalam perekonomian kita sangat strategis mengingat sebagian besar tenaga kerja yang ada hanya bisa tertampung di sektor ini. Upaya-upaya pembinaan untuk meningkatkan pertumbuhan dan kemajuan sektor informal perlu selalu ditingkatkan. Sehingga sektor ini diharapkan dapat berkembang menjadi sektor formal sehingga dapat meningkatkan penghasilan orang yang bekerja di dalamnya.

14. Daerah tempat tinggal memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan penghasilan. Secara absolut penghasilan di kota lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan di daerah pedesaan baik menggunakan *years of schooling* sebagai ukuran pendidikan maupun menggunakan ukuran kategori pendidikan terakhir yang ditamatkan. Secara prosentase, tingkat penghasilan di kota lebih tinggi 0,11 persen dibandingkan dengan penghasilan di desa.

15. Analisa pengaruh lokasi tempat tinggal pada kelompok laki-laki dan perempuan menunjukkan hasil yang lebih spesifik. Untuk responden pria,

16. Hasil estimasi yang didapat pada penelitian ini konsisten dengan teori *human capital*. Karena apapun ukuran yang digunakan pada variabel pendidikan, apakah itu dengan menggunakan kategori pendidikan tertinggi yang ditamatkan ataupun lama tahun bersekolah, pendidikan selalu memiliki dampak yang positif dan signifikan terhadap penghasilan. Dari kedua pengukuran pendidikan tersebut dapat dikatakan bukan hanya tambahan absolut penghasilan yang meningkat dengan meningkatnya pendidikan, tetapi juga *rate of returns*-nya. Walaupun *rates of returns* dari tambahan setiap tahun bersekolah adalah rendah, namun dengan semakin tinggi pendidikan semakin efisien investasi dalam pendidikan. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa data Jawa Barat memperlihatkan pengaruh pendidikan pada penghasilan yang makin efisien dengan meningkatnya pendidikan.

5.2. Saran

5.2.1. Saran Kebijakan

Berdasarkan dengan temuan studi ini yang memperlihatkan pengaruh yang signifikan dari pendidikan terhadap peningkatan penghasilan, saran untuk kebijakan yang dapat ditempuh adalah:

1. Pemerintah perlu lebih serius dan konsisten dalam menerapkan program wajib belajar sembilan tahun. Perhatian terbesar khususnya ditujukan pada masyarakat golongan ekonomi lemah. Rendahnya *returns* dari tambahan tahun yang digunakan untuk bersekolah terhadap penghasilan, merupakan penyebab rendahnya minat untuk melanjutkan sekolah ke jenjang yang lebih tinggi. Bagi masyarakat golongan miskin *opportunity cost* berupa *foregone earnings* yang bisa diperoleh dengan bekerja, masih sangat besar. Sehingga mereka memilih lebih baik untuk bekerja dibandingkan bersekolah. Oleh sebab itu program pemerintah yang bertujuan untuk 'memaksa' orang tua agar menyekolahkan anaknya minimal sampai jenjang SLTP perlu didukung dalam implementasinya. Program Wajib Belajar Pendidikan Dasar 9 tahun perlu lebih konsisten dan serius dalam pelaksanaannya.
2. Karena hampir 40% responden yang bekerja adalah tamatan SD, pemerintah bersama dengan instansi terkait lainnya perlu mendesain kebijakan ketenagakerjaan untuk menciptakan lapangan kerja yang lebih luas untuk tingkat pendidikan yang rendah. Pengembangan industri padat karya dapat dijadikan salah satu solusi untuk mengatasi hal ini. Kebijakan ini sepatutnya didukung oleh pemerintah pusat dalam mengatur kebijakan

perdagangan yang lebih pro padat karya. Kebijakan makro di bidang perdagangan, kredit, perpajakan, dan lain sebagainya ditujukan untuk mendukung industri jenis padat karya. Pemerintah hendaknya lebih selektif memilih import barang dari luar negeri yang juga menggunakan teknologi padat karya.

3. Hasil penelitian ini yang menunjukkan adanya kesenjangan penghasilan yang lebar antara pekerjaan di sektor formal dan informal. Oleh sebab itu perlu dicari jalan keluar untuk mengatasinya. Mengingat peran sektor informal cukup strategis dalam menahan guncangan perekonomian dengan kemampuannya yang tinggi untuk menyerap pengangguran. Hendaknya pemerintah menciptakan kebijakan yang dapat memajukan sektor ini, baik melalui upaya-upaya pelatihan teknis, bantuan manajemen dan permodalan sampai pemasaran produk akhir. Diharapkan upaya ini dapat meningkatkan penghasilan sektor informal.
4. Upaya untuk mempersempit ketimpangan kegiatan perekonomian di kota dan desa perlu untuk menjadi perhatian. Perbaikan akses fisik sarana dan prasarana dari desa menuju kota, merelokasi pabrik-pabrik ke desa, dan meningkatkan pendidikan penduduk desa, diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi perbedaan penghasilan antara penduduk yang tinggal di perkotaan dan pedesaan.

5.2.2. Keterbatasan Penelitian dan Saran Penelitian Lebih Lanjut

Penelitian ini membatasi pada peran pendidikan terhadap penghasilan yang diperoleh individu. Mutu modal manusia hanya diukur dari tingkat

pendidikan formal yang dimiliki seseorang. Selain pendidikan, kesehatan memiliki peran penting dalam mempengaruhi mutu modal seorang manusia. Untuk itu, penelitian ini bisa lebih dikembangkan lagi dengan memasukkan peran kesehatan dan faktor lain diluar pendidikan formal, yang perannya dianggap signifikan dalam mempengaruhi penghasilan.

Kemungkinan untuk memodifikasi dan mengembangkan penelitian ini sangat besar sesuai dengan tujuan studi yang ingin dicapai. Model yang digunakan dalam studi ini tidak melakukan interaksi antar variabel. Setiap variabel penelitian dianggap memiliki hubungan yang eksogenous dengan variabel lainnya. Kemungkinan untuk menginteraksikan pendidikan dengan umur (seperti yang dilakukan dalam penelitian Deolikar (1993)), pendidikan dan pengalaman dan interaksi lainnya dapat dilakukan sejauh sesuai dengan teori atau kebutuhan penelitian. Perluasan analisa dapat juga dilakukan dengan cara membagi responden menjadi dua kelompok atau lebih. Misalnya analisa fungsi penghasilan menurut kelompok laki-laki dan perempuan, atau kelompok sektor formal dan informal, atau menurut beberapa kelompok umur. Berbagai macam hasil penelitian terdahulu memodifikasi fungsi penghasilan Mincer dengan cara yang amat beragam. Semua pilihan itu tergantung pada keputusan dari seorang peneliti yang akan memilih bentuk persamaan yang paling sesuai dengan tujuan studinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananta, Aris & Sugiharso, "Dampak Pendidikan pada Penghasilan Studi Kasus Jawa Timur." *Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia*, Jakarta, 1988
- Anderson, Lascelles. "Rates of Return to Human Capital: A Test Using El Salvador Data". *The American Economic Review*, Vol. 70, No. 2, Papers and Proceeding of the Ninety-Second Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1980), hal. 138-141.
- Becker, G. (1964), *Human capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education.*, New York: National Bureau of Economic Research, 1964.
- Becker, G.S., "Human Capital and Personal Distribution of Income: An analytic Approach". Ann Arbor, 1967
- David M. Blau, Jere R. Behrman, Barbara L. Wolfe. "Schooling and Earnings Distribution with Endogenous Labor Force Participation, Marital Status and Family Size." *Economica*, New Series, Vol. 55, No. 219. (Aug., 1988), hal 297-316
- Deolalikar, Anil B., "Gender Differences in The Returns to Schooling and in School Enrollment Rates in Indonesia." *The Journal of Human Resources*, Vol. 28, No. 4, Autumn 1993, page 899-932.
- Duncan, Kevin C. "Gender Differences in the Effect of Education on the Slope of Experience-Earnings Profiles: National Longitudinal Survey of Youth, 1979-1988." *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 55, No. 4.(Oct.,1996), hal. 457-471.
- Fachrizah, Hilda. " Dampak Investasi pada Modal Manusia Terhadap Penghasilan Individu: Studi Kasus Sektor Formal dan Informal DKI Jakarta." Skripsi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Universitas Indonesia Fakultas Ekonomi, 1991.
- Gujarati, Damodar N. 1995. *Basic Econometrics*. Mc.Graw-Hill, Inc. Third Ed.
- Lanjouw, Peter; Pradhan, Menno; Saadah Fadia; Sayed, Hareem and Sparrow, Robert. "Poverty, Education and Health in Indonesia: Who Benefit from Public Spending?." The World Bank Development Research Group Poverty Team for East Asia & Pacific Region. Working Paper No. 2739, December 2001.

- Mehmet A. Ulubasoglu , Buly A. Cardak. "International Comparison of Rural-Urban Educational Attainment, Data & Determinants." *European Economic Review*, Vol. 51, 2007, hal. 1828-1857
- Michael Spence (1974) dalam Hal. R. Varian. *Intermediate Microeconomics A Modern Approach*. 6th edition., W.W. Norton & Company, New York, London.
- Mincer, J., "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution." *Journal of Political Economy*, August, 1958
- Nachrowi Djalal Nachrowi, Hardius Usman. *Penggunaan Teknik Ekonometri: Pendekatan Populer & Praktis Dilengkapi Teknik Analisis & Pengolahan Data dengan Menggunakan Paket Program SPSS*. Rajawali Press, 2002. hal. 231.
- Oey, Mayling & Gardiner. "The Value of Education and The Indonesian Economic Crisis." *Journal Ekonomi dan Keuangan Indonesia*. Vol. 48, No. 2, 2000.
- Smits, Jeroen. "Estimating the Heckman Two-step Procedure to Control for Selection Bias with SPSS." <http://home.planet.nl/~smits.jeroen/>, 2003.
- Survey Angkatan Kerja Nasional, Badan Pusat Statistik Indonesia, 2006
- Tarmizi, Nurlina. "Dampak Mutu Modal Manusia terhadap Penghasilan Kasus Pekerja Migran di Sumatera Selatan Data Susenas 1982". Tesis Pascasarjana Program Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1990.
- Trihendradi, Cornelius. 2005. *Step by Step SPSS 13 Analisis Data Statistik*. Andi Yogyakarta, 2005.
- World Bank Report. "The Quality of Growth." Hal. 27, 2005.

LAMPIRAN



Lampiran 1.

Jumlah Perusahaan, Tenaga Kerja dan Pengeluaran untuk Tenaga Kerja Menurut Golongan Industri di Jawa Barat / *Number of Establishments, Employment and Employment Costs by Group of Industry in Jawa Barat 2000 - 2002*

| Golongan Industri <i>Group of Industry</i> | Tahun <i>Year</i> | Perusahaan <i>Establishment</i> | Tenaga Kerja <i>Employment</i> | Pengeluaran Tenaga Kerja <i>Employment Cost</i> (Juta/Millions Rp) |
|--|------------------------------|--|---|---|
| Industri Makanan dan Minuman <i>/Manufacture of Food Beverages</i> | 2000 | 988 | 118 869 | 780 681 |
| | 2001 | 811 | 95 963 | 732 572 |
| | 2002 | 805 | 88 769 | 718 300 |
| Industri Pengolahan Tembakau / <i>Tabacco Industries</i> | 2000 | 3 | 484 | 7 718 |
| | 2001 | 3 | 393 | 7 537 |
| | 2002 | 3 | 381 | 6 793 |
| Industri Tekstil / <i>Textile Industries</i> | 2000 | 1 070 | 414 535 | 2 724 393 |
| | 2001 | 874 | 336 773 | 2 404 637 |
| | 2002 | 853 | 305 680 | 2 561 646 |
| Industri Pakaian Jadi / <i>Wearing Apparel Industries</i> | 2000 | 565 | 241 354 | 1 839 665 |
| | 2001 | 492 | 193 696 | 1 447 141 |
| | 2002 | 500 | 194 423 | 1 671 391 |
| Industri Kulit, barang dari Kulit dan alas kaki, <i>Leather Industries</i> | 2000 | 229 | 180 493 | 1 386 362 |
| | 2001 | 148 | 74 946 | 436 324 |
| | 2002 | 132 | 66 464 | 671 860 |

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2007

LAMPIRAN 2.

Logistic Regression untuk mendapatkan Inverse Mill's Ratio (IMR) : Years of schooling

Case Processing Summary

| Unweighted Cases(a) | | N | Percent |
|---------------------|----------------------|-------|---------|
| Selected Cases | Included in Analysis | 11037 | 100,0 |
| | Missing Cases | 0 | ,0 |
| | Total | 11037 | 100,0 |
| Unselected Cases | | 0 | ,0 |
| Total | | 11037 | 100,0 |

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

| Original Value | Internal Value |
|----------------|----------------|
| ,00 | 0 |
| 1,00 | 1 |

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

| Observed | | | Predicted | | Percentage Correct |
|--------------------|---------|------|-----------|------|--------------------|
| | | | DINCOME | | |
| | | | ,00 | 1,00 | |
| Step 0 | DINCOME | ,00 | 0 | 3994 | ,0 |
| | | 1,00 | 0 | 7043 | 100,0 |
| Overall Percentage | | | | | 63,8 |

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

| | B | S.E. | Wald | df | Sig. | Exp(B) |
|-----------------|------|------|---------|----|------|--------|
| Step 0 Constant | ,567 | ,020 | 820,068 | 1 | ,000 | 1,763 |

Variables not in the Equation

| Step | Variables | Score | df | Sig. |
|--------------------|-----------|---------|----|------|
| 0 | YS | 154,437 | 1 | ,000 |
| | umur | 51,837 | 1 | ,000 |
| | Umur2 | 109,258 | 1 | ,000 |
| | gender | 236,215 | 1 | ,000 |
| | married | 70,046 | 1 | ,000 |
| | lokasi | 267,822 | 1 | ,000 |
| Overall Statistics | | 911,435 | 6 | ,000 |

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

| | | Chi-square | df | Sig. |
|--------|-------|------------|----|------|
| Step 1 | Step | 930,463 | 6 | ,000 |
| | Block | 930,463 | 6 | ,000 |
| | Model | 930,463 | 6 | ,000 |

Model Summary

| Step | -2 Log likelihood | Cox & Snell R Square | Nagelkerke R Square |
|------|------------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | 13516,719 ^a | ,081 | ,111 |

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

| Observed | | Predicted | | |
|----------|--------------------|-----------|------|--------------------|
| | | DINCOME | | Percentage Correct |
| | | ,00 | 1,00 | |
| Step 1 | DINCOME | ,00 | 1,00 | |
| | | 940 | 3054 | 23,5 |
| | | 695 | 6348 | 90,1 |
| | Overall Percentage | | | 66,0 |

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

| | | B | S.E. | Wald | df | Sig. | Exp(B) |
|--------|----------|--------|------|---------|----|------|--------|
| Step 1 | YS | ,020 | ,006 | 11,388 | 1 | ,001 | 1,020 |
| | umur | ,045 | ,010 | 18,972 | 1 | ,000 | 1,046 |
| | Umur2 | -,001 | ,000 | 50,427 | 1 | ,000 | ,999 |
| | gender | ,692 | ,045 | 238,377 | 1 | ,000 | 1,999 |
| | married | ,790 | ,075 | 110,558 | 1 | ,000 | 2,203 |
| | lokasi | ,633 | ,044 | 203,476 | 1 | ,000 | 1,883 |
| | Constant | -1,349 | ,181 | 55,345 | 1 | ,000 | ,259 |

a. Variable(s) entered on step 1: YS, umur, Umur2, gender, married, lokasi.

LAMPIRAN 3.

Logistic Regression Untuk Mendapatkan Inverse Mill's Ratio-1 (IMR1) : Dummy Jenjang Pendidikan

Case Processing Summary

| Unweighted Cases ^a | | N | Percent |
|-------------------------------|----------------------|-------|---------|
| Selected Cases | Included in Analysis | 11037 | 100,0 |
| | Missing Cases | 0 | ,0 |
| | Total | 11037 | 100,0 |
| Unselected Cases | | 0 | ,0 |
| Total | | 11037 | 100,0 |

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Dependent Variable Encoding

| Original Value | Internal Value |
|----------------|----------------|
| ,00 | 0 |
| 1,00 | 1 |

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

| Observed | | | Predicted | | Percentage Correct |
|--------------------|---------|------|-----------|------|--------------------|
| | | | DINCOME | | |
| | | | ,00 | 1,00 | |
| Step 0 | DINCOME | ,00 | 0 | 3994 | ,0 |
| | | 1,00 | 0 | 7043 | 100,0 |
| Overall Percentage | | | | | 63,8 |

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

| | B | S.E. | Wald | df | Sig. | Exp(B) |
|-----------------|------|------|---------|----|------|--------|
| Step 0 Constant | ,567 | ,020 | 820,068 | 1 | ,000 | 1,763 |

Variables not in the Equation

| Step | Variables | | Score | df | Sig. |
|--------------------|-----------|--|----------|----|------|
| 0 | DSD | | 80,832 | 1 | ,000 |
| | Dsmp | | 9,543 | 1 | ,002 |
| | Dsma | | 26,318 | 1 | ,000 |
| | Dd3 | | 61,670 | 1 | ,000 |
| | DS1 | | 66,029 | 1 | ,000 |
| | umur | | 51,837 | 1 | ,000 |
| | Umur2 | | 109,258 | 1 | ,000 |
| | gender | | 236,215 | 1 | ,000 |
| | married | | 70,046 | 1 | ,000 |
| | lokasi | | 267,822 | 1 | ,000 |
| Overall Statistics | | | 1008,810 | 10 | ,000 |

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

| Step | | Chi-square | df | Sig. |
|--------|-------|------------|----|------|
| Step 1 | Step | 1050,981 | 10 | ,000 |
| | Block | 1050,981 | 10 | ,000 |
| | Model | 1050,981 | 10 | ,000 |

Model Summary

| Step | -2 Log likelihood | Cox & Snell R Square | Nagelkerke R Square |
|------|------------------------|----------------------|---------------------|
| 1 | 13396,201 ^a | ,091 | ,124 |

^a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

| Observed | | Predicted | | | |
|--------------------|---------|-----------|------|--------------------|------|
| | | DINCOME | | Percentage Correct | |
| | | ,00 | 1,00 | | |
| Step 1 | DINCOME | ,00 | 1228 | 2766 | 30,7 |
| | | 1,00 | 984 | 6059 | 86,0 |
| Overall Percentage | | | | | 66,0 |

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

| | B | S.E. | Wald | df | Sig. | Exp(B) | |
|--------|----------|-------|------|---------|------|--------|-------|
| Step 1 | DSD | -,330 | ,069 | 22,671 | 1 | ,000 | ,719 |
| | Dsmp | -,163 | ,083 | 3,809 | 1 | ,051 | ,850 |
| | Dsma | -,206 | ,086 | 5,741 | 1 | ,017 | ,814 |
| | Dd3 | ,999 | ,186 | 28,704 | 1 | ,000 | 2,715 |
| | DS1 | ,771 | ,174 | 19,733 | 1 | ,000 | 2,163 |
| | umur | ,039 | ,010 | 13,895 | 1 | ,000 | 1,039 |
| | Umur2 | -,001 | ,000 | 46,764 | 1 | ,000 | ,999 |
| | gender | ,735 | ,045 | 260,835 | 1 | ,000 | 2,085 |
| | married | ,844 | ,076 | 122,631 | 1 | ,000 | 2,326 |
| | lokasi | ,621 | ,045 | 188,295 | 1 | ,000 | 1,860 |
| | Constant | -,893 | ,189 | 22,322 | 1 | ,000 | ,409 |

a. Variable(s) entered on step 1: DSD, Dsmp, Dsma, Dd3, DS1, umur, Umur2, gender, married, lokasi.

LAMPIRAN 4.

TEST ENDOGENEOTY JAM KERJA

. regress b4p6b married gender ys ys2 lokasi lappkrja ;

| Source | SS | df | MS | Number of obs = 6933 |
|----------|------------|------|------------|------------------------|
| ----- | | | | F(6, 6926) = 59.26 |
| Model | 69816.014 | 6 | 11636.0023 | Prob > F = 0.0000 |
| Residual | 1360028.22 | 6926 | 196.36561 | R-squared = 0.0488 |
| ----- | | | | Adj R-squared = 0.0480 |
| Total | 1429844.23 | 6932 | 206.2672 | Root MSE = 14.013 |

| b4p6b | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|----------|-----------|-----------|--------|-------|----------------------|
| ----- | | | | | |
| married | -2.520597 | .4399812 | -5.73 | 0.000 | -3.383095 -1.658099 |
| gender | 4.465492 | .4034303 | 11.07 | 0.000 | 3.674645 5.256339 |
| ys | 1.324551 | .126772 | 10.45 | 0.000 | 1.076039 1.573063 |
| ys2 | -.0847634 | .0079122 | -10.71 | 0.000 | -.1002738 -.069253 |
| lokasi | 2.268528 | .3608856 | 6.29 | 0.000 | 1.561082 2.975974 |
| lappkrja | .8642462 | .4026093 | 2.15 | 0.032 | .0750086 1.653484 |
| _cons | 38.20448 | .704827 | 54.20 | 0.000 | 36.8228 39.58615 |

. predict b4p6b_res, res ;

. regress y imr umur umur2 b4p6b_res gender lokasi lappkrja ys :

| Source | SS | df | MS | Number of obs = 6933 |
|----------|------------|------|------------|------------------------|
| ----- | | | | F(8, 6924) = 314.82 |
| Model | 8.7174e+14 | 8 | 1.0897e+14 | Prob > F = 0.0000 |
| Residual | 2.3966e+15 | 6924 | 3.4613e+11 | R-squared = 0.2667 |
| ----- | | | | Adj R-squared = 0.2659 |
| Total | 3.2684e+15 | 6932 | 4.7149e+11 | Root MSE = 5.9e+05 |

| y | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] |
|-----------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|
| ----- | | | | | |
| imr | -45903.68 | 97983.39 | -0.47 | 0.639 | -237981.2 146173.8 |
| umur | 26923.37 | 4905.611 | 5.49 | 0.000 | 17306.87 36539.87 |
| umur2 | -189.09 | 62.47812 | -3.03 | 0.002 | -311.5662 -66.6137 |
| b4p6b_res | 6372.069 | 506.9189 | 12.57 | 0.000 | 5378.353 7365.766 |
| gender | 117030.9 | 28239.8 | 4.14 | 0.000 | 61672.2 172389.5 |
| lokasi | 80153.55 | 24159.7 | 3.32 | 0.001 | 32793.13 127514 |
| lappkrja | 180145 | 16695.35 | 10.79 | 0.000 | 147417 212873 |
| ys | 66230.99 | 2198.068 | 30.13 | 0.000 | 61922.1 70539.88 |
| _cons | -726939.6 | 162691.3 | -4.47 | 0.000 | -1045864 -408014.7 |

. test b4p6b_res ;

(1) b4p6b_res = 0

F(1, 6924) = 158.01

Prob > F = 0.0000

* Karena ternyata koefisien b4p6b_res signifikan maka terbukti bhw jam kerja endogen maka perlu dilakukan instrumenting jam kerja dengan melakukan 2SLS;

. * TWO STAGE LEAST SQUARES (2SLS) ESTIMASI ;^o

. ivreg y imr umur umur2 (b4p6b = married gender ys ys2 lokasi lappkrja) ;
Instrumental variables (2SLS) regression

| Source | SS | df | MS | Number of obs = 6933 |
|-------------|-------------|------|-------------|----------------------|
| -----+----- | | | | F(4, 6928) = 64.62 |
| Model | -6.8159e+15 | 4 | -1.7040e+15 | Prob > F = 0.0000 |
| Residual | 1.0084e+16 | 6928 | 1.4556e+12 | R-squared = . |
| -----+----- | | | | Adj R-squared = . |
| Total | 3.2684e+15 | 6932 | 4.7149e+11 | Root MSE = 1.2e+06 |

| y | Coef. | Std. Err. | t | P> t | [95% Conf. Interval] | |
|-------------|-----------|-----------|--------|-------|----------------------|-----------|
| -----+----- | | | | | | |
| b4p6b | -67246.4 | 7286.03 | -9.23 | 0.000 | -81529.25 | -52963.55 |
| imr | -1839179 | 129098.4 | -14.25 | 0.000 | -2092252 | -1586107 |
| umur | -41330.58 | 8468.298 | -4.88 | 0.000 | -57931.04 | -24730.12 |
| umur2 | 473.7264 | 99.07132 | 4.78 | 0.000 | 279.5163 | 667.9366 |
| _cons | 5544168 | 501003.1 | 11.07 | 0.000 | 4562048 | 6526287 |

Instrumented: b4p6b

Instruments: imr umur umur2 married gender ys ys2 lokasi lappkrja

end of do-file



LAMPIRAN 5.

A. HASIL REGRESI PERSAMAAN LINIER GANDA : YEARS OF SCHOOLING (TOTAL SAMPEL)

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 01/07/08 Time: 00:02
 Sample: 1 6933
 Included observations: 6933
 Weighting series: TIMBANG

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | -2244743. | 1151301. | -1.949744 | 0.0512 |
| YS | 70531.11 | 2223.163 | 31.72557 | 0.0000 |
| UMUR | 32168.94 | 4758.886 | 6.759763 | 0.0000 |
| UMUR2 | -376.9920 | 61.41067 | -6.138867 | 0.0000 |
| INSTHWP1 | 115652.7 | 50919.89 | 2.271267 | 0.0232 |
| HWP2 | -2285.243 | 587.0253 | -3.892921 | 0.0001 |
| LOKASI | 413556.3 | 29919.34 | 13.82258 | 0.0000 |
| GENDER | 692800.2 | 39534.34 | 17.52401 | 0.0000 |
| LAPKRJAAN | 196906.0 | 16543.53 | 11.90230 | 0.0000 |
| IMR | 667949.8 | 103670.7 | 6.442995 | 0.0000 |

Weighted Statistics

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.284189 | Mean dependent var | 699701.1 |
| Adjusted R-squared | 0.283258 | S.D. dependent var | 686501.1 |
| S.E. of regression | 581433.2 | Akaike info criterion | 29.38582 |
| Sum squared resid | 2.34E+15 | Schwarz criterion | 29.39569 |
| Log likelihood | -101855.9 | F-statistic | 305.3936 |
| Durbin-Watson stat | 1.619521 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Unweighted Statistics

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.295482 | Mean dependent var | 701547.1 |
| Adjusted R-squared | 0.294566 | S.D. dependent var | 686649.4 |
| S.E. of regression | 576717.6 | Sum squared resid | 2.30E+15 |
| Durbin-Watson stat | 1.607271 | | |

B. TEST HETEROSKEDASTISITAS:
White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|
| F-statistic | 9.312469 | Prob. F(60,6872) | 0.000000 |
| Obs*R-squared | 521.3204 | Prob. Chi-Square(60) | 0.000000 |

C. TEST MULTIKOLINIERITAS

| | Y | UMUR | YS | INSTHWP1 | GENDER | LOKASI | LAP. PKRJAAN | IMR |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|
| Y | 1.000000 | 0.065422 | 0.432406 | 0.026266 | 0.098732 | 0.220581 | 0.286959 | -0.254220 |
| UMUR | 0.065422 | 1.000000 | -0.274099 | -0.299870 | 0.078750 | -0.003919 | -0.198652 | 0.162837 |
| YS | 0.432406 | -0.274099 | 1.000000 | 0.285061 | 0.032970 | 0.310462 | 0.477826 | -0.388024 |
| INSTHWP1 | 0.026266 | -0.299870 | 0.285061 | 1.000000 | 0.608775 | 0.364411 | 0.170412 | -0.469385 |
| GENDER | 0.098732 | 0.078750 | 0.032970 | 0.608775 | 1.000000 | -0.030147 | -0.102229 | -0.517849 |
| LOKASI | 0.220581 | -0.003919 | 0.310462 | 0.364411 | -0.030147 | 1.000000 | 0.267109 | -0.504214 |
| LAPPKRJAAN | 0.286959 | -0.198652 | 0.477826 | 0.170412 | -0.102229 | 0.267109 | 1.000000 | -0.124521 |
| IMR | -0.254220 | 0.162837 | -0.388024 | -0.469385 | -0.517849 | -0.504214 | -0.124521 | 1.000000 |



LAMPIRAN 6.

A. HASIL REGRESI PERSAMAAN DOUBLE LOG : LOG YEARS OF SCHOOLING (TOTAL SAMPEL)

Dependent Variable: LOG(Y)
 Method: Least Squares
 Date: 01/07/08 Time: 15:18
 Sample: 1 6933
 Included observations: 6933
 Weighting series: TIMBANG

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 11.41309 | 0.088997 | 128.2417 | 0.0000 |
| LOG(YS) | 0.053419 | 0.004345 | 12.29379 | 0.0000 |
| LOG(UMUR) | 0.267191 | 0.024607 | 10.85829 | 0.0000 |
| GENDER | 0.193566 | 0.024055 | 8.046653 | 0.0000 |
| LOKASI | 0.105181 | 0.021226 | 4.955312 | 0.0000 |
| LAPKRJAAN | 0.456656 | 0.017271 | 26.44069 | 0.0000 |
| LOG(IMR) | -0.480324 | 0.035761 | -13.43147 | 0.0000 |

Weighted Statistics

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.272240 | Mean dependent var | 13.16935 |
| Adjusted R-squared | 0.271610 | S.D. dependent var | 1.220207 |
| S.E. of regression | 0.659016 | Akaike info criterion | 2.004871 |
| Sum squared resid | 3007.976 | Schwarz criterion | 2.011781 |
| Log likelihood | -6942.886 | F-statistic | 431.8124 |
| Durbin-Watson stat | 1.328909 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Unweighted Statistics

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.281101 | Mean dependent var | 13.16827 |
| Adjusted R-squared | 0.280478 | S.D. dependent var | 0.782197 |
| S.E. of regression | 0.663496 | Sum squared resid | 3049.008 |
| Durbin-Watson stat | 1.322316 | | |

B. TEST HETEROSKEDASTISITAS
White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|
| F-statistic | 9.499053 | Prob. F(32,6900) | 0.000000 |
| Obs*R-squared | 292.5362 | Prob. Chi-Square(32) | 0.000000 |

C. UJI MULTIKOLINERITAS

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.000000 | 0.024394 | 0.288392 | 0.291622 | 0.348665 | 0.217403 | -0.405394 |
| 0.024394 | 1.000000 | -0.285850 | 0.005284 | -0.194695 | 0.099647 | 0.013712 |
| 0.288392 | -0.285850 | 1.000000 | 0.181716 | 0.274273 | 0.079907 | -0.343783 |
| 0.291622 | 0.005284 | 0.181716 | 1.000000 | 0.267109 | -0.030147 | -0.546811 |
| 0.348665 | -0.194695 | 0.274273 | 0.267109 | 1.000000 | -0.102229 | -0.135281 |
| 0.217403 | 0.099647 | 0.079907 | -0.030147 | -0.102229 | 1.000000 | -0.513687 |
| -0.405394 | 0.013712 | -0.343783 | -0.546811 | -0.135281 | -0.513687 | 1.000000 |



LAMPIRAN 7.

A. HASIL REGRESI LINIER BERGANDA: DUMMY PENDIDIKAN (TOTAL SAMPEL)

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 01/07/08 Time: 00:13
 Sample: 1 6933
 Included observations: 6933
 Weighting series: TIMBANG

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | -2970141. | 1501580. | -1.978011 | 0.0480 |
| DSD | 200953.3 | 112603.4 | 1.784612 | 0.0744 |
| DSMP | 352456.1 | 128203.9 | 2.749184 | 0.0060 |
| DSMA | 560814.8 | 91603.69 | 6.122185 | 0.0000 |
| DD3 | 914448.6 | 91598.26 | 9.983253 | 0.0000 |
| DS1 | 1402386. | 54152.74 | 25.89686 | 0.0000 |
| UMUR | 22334.36 | 5438.281 | 4.106879 | 0.0000 |
| UMUR2 | -220.1665 | 84.92418 | -2.592506 | 0.0095 |
| INSTHWPI | 140075.7 | 62672.19 | 2.235053 | 0.0254 |
| HWP2 | -1995.271 | 590.8268 | -3.377083 | 0.0007 |
| LOKASI | 213397.8 | 107754.6 | 1.980406 | 0.0477 |
| LAPPKRJAAN | 165420.7 | 28707.80 | 5.762220 | 0.0000 |
| GENDER | 365954.7 | 176664.3 | 2.071470 | 0.0384 |
| IMR1 | 190000.0 | 243579.4 | 0.780033 | 0.4354 |

Weighted Statistics

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.294187 | Mean dependent var | 699701.1 |
| Adjusted R-squared | 0.292861 | S.D. dependent var | 686501.1 |
| S.E. of regression | 577525.0 | Akaike info criterion | 29.37291 |
| Sum squared resid | 2.31E+15 | Schwarz criterion | 29.38673 |
| Log likelihood | -101807.2 | F-statistic | 221.8371 |
| Durbin-Watson stat | 1.617888 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Unweighted Statistics

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.304262 | Mean dependent var | 701547.1 |
| Adjusted R-squared | 0.302954 | S.D. dependent var | 686649.4 |
| S.E. of regression | 573278.5 | Sum squared resid | 2.27E+15 |
| Durbin-Watson stat | 1.606523 | | |

B. UJI HETEROSKEDASTISITAS

White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|
| F-statistic | 11.28686 | Prob. F(97,6835) | 0.000000 |
| Obs*R-squared | 957.1994 | Prob. Chi-Square(97) | 0.000000 |

C. UJI MULTIKOLINERITAS

| | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.000000 | 0.369600 | -0.252637 | -0.061184 | 0.211890 | 0.189402 | 0.065422 | 0.026266 | 0.098732 | 0.220581 | 0.286959 |
| 0.369600 | 1.000000 | -0.164373 | -0.102310 | -0.106494 | -0.038660 | 0.037854 | -0.230280 | -0.030314 | 0.108134 | 0.199619 |
| -0.252637 | -0.164373 | 1.000000 | -0.408704 | -0.425419 | -0.154437 | 0.071575 | 0.147777 | 0.016016 | -0.211780 | -0.298943 |
| -0.061184 | -0.102310 | -0.408704 | 1.000000 | -0.264792 | -0.096125 | -0.196811 | 0.265418 | 0.057948 | -0.003374 | -0.022662 |
| 0.211890 | -0.106494 | -0.425419 | -0.264792 | 1.000000 | -0.100057 | -0.148830 | 0.194930 | 0.037374 | 0.282280 | 0.360591 |
| 0.189402 | -0.038660 | -0.154437 | -0.096125 | -0.100057 | 1.000000 | 0.001436 | -0.173425 | -0.077030 | 0.059834 | 0.180998 |
| 0.065422 | 0.037854 | 0.071575 | -0.196811 | -0.148830 | 0.001436 | 1.000000 | -0.299870 | 0.078750 | -0.003919 | -0.198652 |
| 0.026266 | -0.230280 | 0.147777 | 0.265418 | 0.194930 | -0.173425 | -0.299870 | 1.000000 | 0.608775 | 0.364411 | 0.170412 |
| 0.098732 | -0.030314 | 0.016016 | 0.057948 | 0.037374 | -0.077030 | 0.078750 | 0.608775 | 1.000000 | -0.030147 | -0.102229 |
| 0.220581 | 0.108134 | -0.211780 | -0.003374 | 0.282280 | 0.059834 | -0.003919 | 0.364411 | -0.030147 | 1.000000 | 0.267109 |
| 0.286959 | 0.199619 | -0.298943 | -0.022662 | 0.360591 | 0.180998 | -0.198652 | 0.170412 | -0.102229 | 0.267109 | 1.000000 |
| -0.322485 | -0.263311 | 0.269024 | -0.061412 | -0.135966 | -0.256197 | 0.143661 | -0.262544 | -0.466961 | -0.471328 | -0.161140 |

LAMPIRAN 8.

A. HASIL REGRESI PERSAMAAN LINIER : YEARS OF SCHOOLING (PEREMPUAN)

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 01/07/08 Time: 00:34
 Sample: 1 1635
 Included observations: 1635
 Weighting series: TIMBANG

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | -3968836. | 3461572. | -1.146541 | 0.2517 |
| YS | 71440.06 | 4571.362 | 15.62774 | 0.0000 |
| UMUR | 31390.79 | 9577.273 | 3.277634 | 0.0011 |
| UMUR2 | -419.5205 | 127.6050 | -3.287650 | 0.0010 |
| INSTHWPI | 208785.6 | 167068.6 | 1.249699 | 0.2116 |
| HWP2 | -3571.753 | 2069.577 | -1.725837 | 0.0846 |
| LOKASI | 487988.5 | 68064.39 | 7.169512 | 0.0000 |
| LAPPKRJAAN | 159959.0 | 39489.55 | 4.050667 | 0.0001 |
| IMR | 861061.9 | 197405.4 | 4.361895 | 0.0000 |

Weighted Statistics

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.273748 | Mean dependent var | 582317.9 |
| Adjusted R-squared | 0.270175 | S.D. dependent var | 714292.3 |
| S.E. of regression | 607151.3 | Akaike info criterion | 29.47643 |
| Sum squared resid | 5.99E+14 | Schwarz criterion | 29.50615 |
| Log likelihood | -24087.98 | F-statistic | 76.61171 |
| Durbin-Watson stat | 1.795303 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Unweighted Statistics

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.293327 | Mean dependent var | 579519.5 |
| Adjusted R-squared | 0.289851 | S.D. dependent var | 695063.2 |
| S.E. of regression | 585732.3 | Sum squared resid | 5.58E+14 |
| Durbin-Watson stat | 1.777726 | | |

B. UJI HETEROSKEDASTISITAS

White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|
| F-statistic | 2.643706 | Prob. F(49,1585) | 0.000000 |
| Obs*R-squared | 123.5318 | Prob. Chi-Square(49) | 0.000000 |

C. UJI MULTIKOLINIERITAS

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.000000 | 0.457965 | -0.040765 | -0.004356 | 0.222887 | 0.283045 | -0.224434 |
| 0.457965 | 1.000000 | -0.386730 | 0.379784 | 0.332923 | 0.536075 | -0.425513 |
| -0.040765 | -0.386730 | 1.000000 | -0.564215 | -0.129806 | -0.423314 | 0.261023 |
| -0.004356 | 0.379784 | -0.564215 | 1.000000 | 0.488119 | 0.410730 | -0.209216 |
| 0.222887 | 0.332923 | -0.129806 | 0.488119 | 1.000000 | 0.303787 | -0.617411 |
| 0.283045 | 0.536075 | -0.423314 | 0.410730 | 0.303787 | 1.000000 | -0.201465 |
| -0.224434 | -0.425513 | 0.261023 | -0.209216 | -0.617411 | -0.201465 | 1.000000 |



LAMPIRAN 9.

**A. HASIL REGRESI PERSAMAAN DOUBLE LOG : LOG YS
(PEREMPUAN)**

Dependent Variable: LOG(Y)
 Method: Least Squares
 Date: 01/07/08 Time: 15:32
 Sample: 1 1635
 Included observations: 1635
 Weighting series: TIMBANG

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 11.19806 | 0.221827 | 50.48094 | 0.0000 |
| LOG(YS) | 0.063585 | 0.009701 | 6.554705 | 0.0000 |
| LOG(UMUR) | 0.272830 | 0.060779 | 4.488873 | 0.0000 |
| LOKASI | 0.311667 | 0.051740 | 6.023723 | 0.0000 |
| LAPKRJAAN | 0.683585 | 0.045605 | 14.98942 | 0.0000 |
| LOG(IMR) | -0.278215 | 0.098732 | -2.817871 | 0.0049 |

Weighted Statistics

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.286173 | Mean dependent var | 12.87632 |
| Adjusted R-squared | 0.283982 | S.D. dependent var | 1.468218 |
| S.E. of regression | 0.779169 | Akaike info criterion | 2.342486 |
| Sum squared resid | 988.9733 | Schwarz criterion | 2.362300 |
| Log likelihood | -1908.982 | F-statistic | 130.6133 |
| Durbin-Watson stat | 1.343708 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Unweighted Statistics

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.290396 | Mean dependent var | 12.86218 |
| Adjusted R-squared | 0.288218 | S.D. dependent var | 0.942682 |
| S.E. of regression | 0.795314 | Sum squared resid | 1030.383 |
| Durbin-Watson stat | 1.325147 | | |

B. UJI HETEROSKEDASTISITAS**White Heteroskedasticity Test:**

| | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|
| F-statistic | 1.724887 | Prob. F(25,1609) | 0.014509 |
| Obs*R-squared | 42.67527 | Prob. Chi-Square(25) | 0.015189 |

C. UJI MULTIKOLINERITAS

| | LN _Y | LN _{YS} | LN _{UMUR} | LOKASI | LAPPKRJAAN | LN _{MIR} |
|--------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----------|------------|-------------------|
| LN _Y | 1.000000 | 0.329667 | -0.149778 | 0.356855 | 0.451153 | -0.322380 |
| LN _{YS} | 0.329667 | 1.000000 | -0.410129 | 0.229543 | 0.373069 | -0.374683 |
| LN _{UMUR} | -0.149778 | -0.410129 | 1.000000 | -0.119536 | -0.418497 | 0.100941 |
| LOKASI | 0.356855 | 0.229543 | -0.119536 | 1.000000 | 0.303787 | -0.633460 |
| LAPPKRJAAN | 0.451153 | 0.373069 | -0.418497 | 0.303787 | 1.000000 | -0.203073 |
| LN _{MIR} | -0.322380 | -0.374683 | 0.100941 | -0.633460 | -0.203073 | 1.000000 |



LAMPIRAN 10.

A. HASIL REGRESI PERSAMAAN LINIER: DUMMY PENDIDIKAN (PEREMPUAN)

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 01/07/08 Time: 22:08
 Sample: 1 1635
 Included observations: 1635
 Weighting series: TIMBANG

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 96513.07 | 108161.0 | 0.892309 | 0.3724 |
| DSD | 96623.89 | 49747.35 | 1.942292 | 0.0523 |
| DSMP | 247575.1 | 61744.11 | 4.009695 | 0.0001 |
| DSMA | 484212.5 | 62290.24 | 7.773488 | 0.0000 |
| DD3 | 829234.8 | 87590.00 | 9.467232 | 0.0000 |
| DS1 | 1422322. | 89672.78 | 15.86124 | 0.0000 |
| UMUR | 4822.843 | 1447.614 | 3.331581 | 0.0009 |
| LOKASI | 64422.45 | 39864.13 | 1.616050 | 0.1063 |
| LAPKRJAAN | 102850.3 | 38853.70 | 2.647118 | 0.0082 |
| IMR1 | -98425.38 | 100324.1 | -0.981074 | 0.3267 |

Weighted Statistics

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.285755 | Mean dependent var | 582317.9 |
| Adjusted R-squared | 0.281800 | S.D. dependent var | 714292.3 |
| S.E. of regression | 602296.7 | Akaike info criterion | 29.46099 |
| Sum squared resid | 5.89E+14 | Schwarz criterion | 29.49401 |
| Log likelihood | -24074.36 | F-statistic | 72.23677 |
| Durbin-Watson stat | 1.796235 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Unweighted Statistics

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.303703 | Mean dependent var | 579519.5 |
| Adjusted R-squared | 0.299847 | S.D. dependent var | 695063.2 |
| S.E. of regression | 581595.2 | Sum squared resid | 5.50E+14 |
| Durbin-Watson stat | 1.782029 | | |

B. UJI HETEROSKEDASTISITAS

White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|
| F-statistic | 4.933643 | Prob. F(48,1586) | 0.000000 |
| Obs*R-squared | 212.4145 | Prob. Chi-Square(48) | 0.000000 |

C. UJI MULTIKOLINERITAS

| | Y | DSD | DSMP | DSMA | DD3 | DS1 | UMUR | LAPKRJAAN | LOKASI | IMR1 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Y | 1.000000 | -0.256180 | -0.040380 | 0.158482 | 0.232893 | 0.399921 | -0.040765 | 0.283045 | 0.222887 | -0.333068 |
| DSD | -0.256180 | 1.000000 | -0.344413 | -0.378983 | -0.199711 | -0.180759 | 0.058278 | -0.301064 | -0.196773 | 0.276788 |
| DSMP | -0.040380 | -0.344413 | 1.000000 | -0.210931 | -0.111153 | -0.100606 | -0.264232 | 0.102554 | 0.049292 | 0.023471 |
| DSMA | 0.158482 | -0.378983 | -0.210931 | 1.000000 | -0.122310 | -0.110703 | -0.235456 | 0.340917 | 0.267365 | -0.038833 |
| DD3 | 0.232893 | -0.199711 | -0.111153 | -0.122310 | 1.000000 | -0.058337 | -0.004456 | 0.216918 | 0.051417 | -0.423874 |
| DS1 | 0.399921 | -0.180759 | -0.100606 | -0.110703 | -0.058337 | 1.000000 | 0.016065 | 0.175625 | 0.141456 | -0.359346 |
| UMUR | -0.040765 | 0.058278 | -0.264232 | -0.235456 | -0.004456 | 0.016065 | 1.000000 | -0.423314 | -0.129806 | 0.185991 |
| LAPKRJAAN | 0.283045 | -0.301064 | 0.102554 | 0.340917 | 0.216918 | 0.175625 | -0.423314 | 1.000000 | 0.305787 | -0.241034 |
| LOKASI | 0.222887 | -0.196773 | 0.049292 | 0.267365 | 0.051417 | 0.141456 | -0.129806 | 0.303787 | 1.000000 | -0.536852 |
| IMR1 | -0.333068 | 0.276788 | 0.023471 | -0.038833 | -0.423874 | -0.359346 | 0.185991 | -0.241034 | -0.536852 | 1.000000 |

LAMPIRAN 11.

A. HASIL REGRESI PERSAMAAN LINIER : YEARS OF SCHOOLING
(LAKI-LAKI)

Dependent Variable: Y
 Method: Least Squares
 Date: 01/07/03 Time: 01:03
 Sample: 1 5298
 Included observations: 5298
 Weighting series: TIMBANG

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|-----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | -1640155. | 2696166. | -0.608329 | 0.5430 |
| YS | 69855.66 | 2660.094 | 26.26060 | 0.0000 |
| UMUR | 33487.78 | 5797.822 | 5.775924 | 0.0000 |
| UMUR2 | -381.3819 | 75.26337 | -5.067298 | 0.0000 |
| INSTHWP1 | 115521.8 | 118174.2 | 0.977556 | 0.3283 |
| HWP2 | -2247.380 | 1321.786 | -1.700260 | 0.0891 |
| LOKASI | 399218.4 | 39131.83 | 10.20188 | 0.0000 |
| LAPKRJAAN | 203094.7 | 18931.93 | 10.72763 | 0.0000 |
| IMR | 631338.0 | 143156.6 | 4.410121 | 0.0000 |

Weighted Statistics

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.280566 | Mean dependent var | 736544.2 |
| Adjusted R-squared | 0.279478 | S.D. dependent var | 673802.3 |
| S.E. of regression | 573000.4 | Akaike info criterion | 29.35686 |
| Sum squared resid | 1.74E+15 | Schwarz criterion | 29.36803 |
| Log likelihood | -77757.32 | F-statistic | 257.8264 |
| Durbin-Watson stat | 1.561845 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Unweighted Statistics

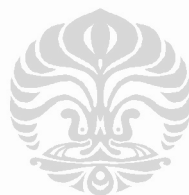
| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.288127 | Mean dependent var | 739205.6 |
| Adjusted R-squared | 0.287051 | S.D. dependent var | 679687.9 |
| S.E. of regression | 573903.5 | Sum squared resid | 1.74E+15 |
| Durbin-Watson stat | 1.556328 | | |

B. UJI HETEROSKEDASTISITAS
White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|
| F-statistic | 17.19204 | Prob. F(49,5248) | 0.000000 |
| Obs*R-squared | 732.8057 | Prob. Chi-Square(49) | 0.000000 |

C. UJI MULTIKOLINERITAS

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1.000000 | 0.422798 | 0.092111 | -0.058182 | 0.305531 | 0.225370 | -0.245139 |
| 0.422798 | 1.000000 | -0.234940 | 0.313865 | 0.466295 | 0.305371 | -0.437692 |
| 0.092111 | -0.234940 | 1.000000 | -0.388967 | -0.113662 | 0.041117 | 0.230078 |
| -0.058182 | 0.313865 | -0.388967 | 1.000000 | 0.251496 | 0.484046 | -0.235517 |
| 0.305531 | 0.466295 | -0.113662 | 0.251496 | 1.000000 | 0.253717 | -0.212301 |
| 0.225370 | 0.305371 | 0.041117 | 0.484046 | 0.253717 | 1.000000 | -0.608170 |
| -0.245139 | -0.437692 | 0.230078 | -0.235517 | -0.212301 | -0.608170 | 1.000000 |



LAMPIRAN 12.

**A. HASIL REGRESI PERSAMAAN DOUBLE LOG : LOG YS
(LAKI-LAKI)**

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 01/07/08 Time: 15:26

Sample: 1 5298

Included observations: 5298

Weighting series: TIMBANG

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 11.42259 | 0.096852 | 117.9381 | 0.0000 |
| LOG(YS) | 0.044208 | 0.004759 | 9.288552 | 0.0000 |
| LOG(UMUR) | 0.323028 | 0.026166 | 12.34519 | 0.0000 |
| LOKASI | 0.015034 | 0.022462 | 0.669281 | 0.5033 |
| LAPPKRJAAN | 0.385963 | 0.017871 | 21.59760 | 0.0000 |
| LOG(IMR) | -0.585644 | 0.036706 | -15.95511 | 0.0000 |

Weighted Statistics

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.239676 | Mean dependent var | 13.26132 |
| Adjusted R-squared | 0.238958 | S.D. dependent var | 1.126891 |
| S.E. of regression | 0.606148 | Akaike info criterion | 1.837748 |
| Sum squared resid | 1944.364 | Schwarz criterion | 1.845194 |
| Log likelihood | -4862.193 | F-statistic | 333.6380 |
| Durbin-Watson stat | 1.319180 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Unweighted Statistics

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.244599 | Mean dependent var | 13.26273 |
| Adjusted R-squared | 0.243886 | S.D. dependent var | 0.699080 |
| S.E. of regression | 0.607884 | Sum squared resid | 1955.512 |
| Durbin-Watson stat | 1.317973 | | |

B. UJI HETEROSKEDASTISITAS
White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|
| F-statistic | 6.106406 | Prob. F(25,5272) | 0.000000 |
| Obs*R-squared | 149.0957 | Prob. Chi-Square(25) | 0.000000 |

C. UJI MULTIKOLINIERITAS

| | LN Y | LNUMUR | LAPPKRJAAN | LOKASI | LNIMR | LNYS |
|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| LN Y | 1.000000 | 0.075508 | 0.357465 | 0.288781 | -0.370541 | 0.252520 |
| LNUMUR | 0.075508 | 1.000000 | -0.103711 | 0.053084 | 0.069303 | -0.246624 |
| LAPPKRJAAN | 0.357465 | -0.103711 | 1.000000 | 0.253717 | -0.225248 | 0.252273 |
| LOKASI | 0.288781 | 0.053084 | 0.253717 | 1.000000 | -0.663001 | 0.169138 |
| LNIMR | -0.370541 | 0.069303 | -0.225248 | -0.663001 | 1.000000 | -0.353427 |
| LNYS | 0.252520 | -0.246624 | 0.252273 | 0.169138 | -0.353427 | 1.000000 |



LAMPIRAN 13.

A. HASIL REGRESI PERSAMAAN LINIER: DUMMY PENDIDIKAN (LAKI-LAKI)

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 01/07/08 Time: 22:14

Sample: 1 5298

Included observations: 5298

Weighting series: TIMBANG

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | | Prob. |
|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|--------|
| C | | 262992.5 | 51217.90 | 5.134777 | 0.0000 |
| DSD | | 118958.0 | 29761.17 | 3.997087 | 0.0001 |
| DSMP | | 220282.3 | 32864.10 | 6.702823 | 0.0000 |
| DSMA | | 508828.2 | 34553.67 | 14.72574 | 0.0000 |
| DD3 | | 826264.6 | 59004.36 | 14.00345 | 0.0000 |
| DS1 | | 1357878. | 53963.22 | 25.16303 | 0.0000 |
| UMUR | | 9145.996 | 712.9980 | 12.82752 | 0.0000 |
| LOKASI | | 6690.312 | 20286.45 | 0.329792 | 0.7416 |
| LAPKRJAAN | | 130615.9 | 18486.22 | 7.065579 | 0.0000 |
| IMR1 | | -433370.2 | 63027.34 | -6.875908 | 0.0000 |

| Weighted Statistics | | | |
|---------------------|-----------|-----------------------|----------|
| R-squared | 0.288861 | Mean dependent var | 736544.2 |
| Adjusted R-squared | 0.287650 | S.D. dependent var | 673802.3 |
| S.E. of regression | 569741.4 | Akaike info criterion | 29.34564 |
| Sum squared resid | 1.72E+15 | Schwarz criterion | 29.35805 |
| Log likelihood | -77726.60 | F-statistic | 238.6617 |
| Durbin-Watson stat | 1.558232 | Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Unweighted Statistics

| | | | |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| R-squared | 0.295624 | Mean dependent var | 739205.6 |
| Adjusted R-squared | 0.294425 | S.D. dependent var | 679687.9 |
| S.E. of regression | 570927.5 | Sum squared resid | 1.72E+15 |
| Durbin-Watson stat | 1.553619 | | |

B. UJI HETEROSKEDASTISITAS
White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|---------------|----------|----------------------|----------|
| F-statistic | 13.35848 | Prob. F(48,5249) | 0.000000 |
| Obs*R-squared | 576.7396 | Prob. Chi-Square(48) | 0.000000 |

C. UJI MULTIKOLINIERITAS

| | Y | DSD | DSMP | DSMA | DD3 | DSI | UMUR | LAPKRJAAN | LOKASI | IMR1 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Y | 1.000000 | -0.255315 | -0.075082 | 0.224594 | 0.186784 | 0.366154 | 0.092111 | 0.305531 | 0.225370 | -0.309162 |
| DSD | -0.255315 | 1.000000 | -0.428885 | -0.440110 | -0.136682 | -0.158567 | 0.074705 | -0.298259 | -0.215858 | 0.330847 |
| DSMP | -0.075082 | -0.428885 | 1.000000 | -0.282290 | -0.087669 | -0.101706 | -0.184684 | -0.050225 | -0.015529 | -0.062352 |
| DSMA | 0.224594 | -0.440110 | -0.282290 | 1.000000 | -0.089964 | -0.104368 | -0.126600 | 0.374359 | 0.288516 | -0.172564 |
| DD3 | 0.186784 | -0.136682 | -0.087669 | -0.089964 | 1.000000 | -0.032413 | 0.013575 | 0.158904 | 0.061915 | -0.276956 |
| DSI | 0.366154 | -0.158567 | -0.101706 | -0.104368 | -0.032413 | 1.000000 | 0.049958 | 0.206221 | 0.095522 | -0.293089 |
| UMUR | 0.092111 | 0.074705 | -0.184684 | -0.126600 | 0.013575 | 0.049958 | 1.000000 | -0.113662 | 0.041117 | 0.214097 |
| LAPKRJAAN | 0.305531 | -0.298259 | -0.050225 | 0.374359 | 0.158904 | 0.206221 | -0.113662 | 1.000000 | 0.253717 | -0.238377 |
| LOKASI | 0.225370 | -0.215858 | -0.015529 | 0.288516 | 0.061915 | 0.095522 | 0.041117 | 0.253717 | 1.000000 | -0.560582 |
| IMR1 | -0.309162 | 0.330847 | -0.062352 | -0.172564 | -0.276956 | -0.293089 | 0.214097 | -0.238377 | -0.560582 | 1.000000 |