

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja di Daerah Karesidenan Semarang

Alfaiz Biamrillah^{1*}, Siti Fatimah Nurhayati^{2*}

^{1,2}Ekonomi Pembangunan /Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: sfn197@ums.ac.id

Abstrak

Keywords:
labor; panel data
regression;
random effect
model

Employment issues are a common and fundamental problem faced by all regions. These problems include low quality associated with productivity, low wages and high unemployment rates that are not balanced with the growth of the workforce. This study aims to analyze the effect of population, inflation, gross regional domestic product (PDRB) and minimum wage of district / city (MSE) to the absorption of labor in the residency area of Semarang. The analysis tool uses panel data regression. The result of analysis shows that the best model used is random effect model (REM). Gross Domestic Product (PDRB) variable and population have positive effect, while inflation and MSE have no effect to the absorption of labor in Semarang residency area.

1. PENDAHULUAN

Salah satu masalah yang dihadapi oleh Negara berkembang, termasuk Indonesia adalah tingginya pertumbuhan angkatan kerja. Pertumbuhan angkatan kerja yang tinggi tidak menjadi masalah apabila dapat terserap oleh lapangan kerja yang ada, sebaliknya akan menjadi masalah jika tidak bias terserap oleh lapangan kerja. Masalah lainnya yang terkait dengan tenaga kerja adalah rendahnya kualitas tenaga kerja yang berakibat pada rendahnya produktivitas mereka. Kondisi yang sama juga dihadapi oleh daerah-daerah di karesidenan Semarang.

Seberapa besar tingkat kesempatan kerja di suatu daerah dapat diukur dengan banyaknya jumlah orang yang diterima bekerja dan tersedianya lapangan pekerjaan. Kenyataannya kemampuan suatu daerah dalam menciptakan lapangan kerja baru sangatlah terbatas sehingga untuk mendapatkannya relatif semakin sulit. Persaingan yang ketat dalam mendapatkan pekerjaan mengakibatkan daya tawar mereka menjadi rendah sehingga harga mereka (upah) juga menjadi rendah (Arsyad, 2010).

Tabel 1. Jumlah Penduduk yang Bekerja di Daerah Karesidenan Semarang Tahun 2007-2015

Tahun	Jumlah Penduduk yang Bekerja					
	Kab. Semarang	Kab. Demak	Kab. Kendal	Kab. Grobogan	Kota Semarang	Kota Salatiga
2007	471.179	529.853	529.205	728.345	663.053	76.775
2008	473.928	500.484	482.124	662.039	658.729	77.273
2009	470.675	494.917	489.173	720.700	703.602	78.668
2010	502.705	492.570	447.120	688.296	724.687	73.329
2011	465.735	505.834	446.514	649.149	770.886	83.879
2012	513.606	493.747	455.323	696.085	756.906	83.736
2013	511.957	493.169	452.169	663.038	784.206	85.961
2014	543.980	523.462	470.254	719.573	820.317	88.149
2015	564.211	534.301	435.045	685.333	836.837	84.380

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2016.

Berdasarkan tabel-1 nampak bahwa jumlah penduduk yang bekerja di daerah karesidenan Semarang selama kurun waktu sembilan tahun dari tahun 2007 sampai tahun 2015 mengalami fluktuasi. Dari keenam kabupaten dan atau kota di daerah karesidenan Semarang, daerah dengan jumlah penduduk yang bekerja tertinggi dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2015 secara umum adalah kota Semarang, diikuti kabupaten Grobogan, kemudian kabupaten Semarang, kabupaten Demak, kabupaten Kendal dan yang terakhir yaitu kota Salatiga.

Adapun masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh jumlah penduduk, inflasi, produk domestik regional bruto (PDRB) dan upah minimum kabupaten (UMK) terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja di daerah karesidenan Semarang tahun 2007-2015? Sejalan dengan permasalahan penelitian maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh jumlah penduduk terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja di daerah karesidenan Semarang tahun 2007-2015.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

- a. Pemerintah daerah karesidenan Semarang sebagai gagasan guna memperbaiki sistem pemerintahan dalam mendorong pembangunan ekonomi yang lebih baik dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat
- b. Dinas ketenagakerjaan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan tingkat penyerapan tenaga kerja di daerah karesidenan Semarang.
- c. Peneliti lain sebagai referensi bagi penelitian yang terkait di masa yang akan datang.

2. LANDASAN TEORI

a. Definisi Tenaga Kerja

Berdasarkan UU No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan menyatakan bahwa tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Menurut Mulyadi (2003) tenaga kerja adalah penduduk yang dalam usia kerja (berusia 15-64 tahun) atau keseluruhan jumlah penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi suatu barang maupun jasa apabila ada permintaan terhadap tenaga mereka dan apabila mereka berkenan untuk berpartisipasi dalam aktivitas tersebut.

Menurut Simanjuntak (2005) batasan umur minimal usia kerja di Indonesia yaitu 15 tahun tanpa batasan umur maksimal. Pemilihan batasan umur 15 tahun berdasarkan kenyataan bahwa pada umur tersebut sudah banyak penduduk yang bekerja karena sulitnya ekonomi keluarga mereka. Indonesia tidak menganut batas umur maksimal karena Indonesia belum mempunyai jaminan sosial nasional. Hanya sebagian kecil penduduk Indonesia yang menerima tunjangan di hari tua yaitu pegawai negeri dan

sebagian kecil pegawai perusahaan swasta. Untuk golongan inipun, pendapatan yang mereka terima tidak mencukupi kebutuhan mereka sehari-hari. Oleh sebab itu, mereka yang telah mencapai usia pensiun biasanya tetap masih harus bekerja sehingga mereka masih digolongkan sebagai tenaga kerja.

b. Jenis Tenaga Kerja

Menurut Sastrohadiwiryo (2002) tenaga kerja dibagi menjadi empat jenis, yaitu antara lain:

1) Tenaga kerja upahan

Tenaga kerja upahan yaitu tenaga kerja yang memperoleh upah sebagai imbalan diberikan atas pekerjaannya. Mereka terikat dalam suatu hubungan dengan pemberi kerja (perusahaan).

2) Tenaga kerja tetap

Tenaga kerja tetap yaitu tenaga kerja yang secara teratur memperoleh hak-haknya seperti upah cuti, meskipun ia tidak bekerja karena sesuatu hal yang tidak melanggar ketentuan. Kedudukan mereka sangat kuat dalam hukum, sehingga pengusaha tidak dapat semena-mena memutuskan hubungan kerja dengan mereka.

3) Tenaga kerja tidak tetap

Tenaga kerja tidak tetap yaitu tenaga kerja yang tidak memiliki hak dan kewajiban tidak teratur. Umumnya mereka akan kehilangan hak-hak tertentu apabila mereka tidak bekerja. Kedudukan mereka tidak cukup kuat sehingga dapat dikeluarkan pengusaha dengan mudah.

4) Tenaga kerja borongan

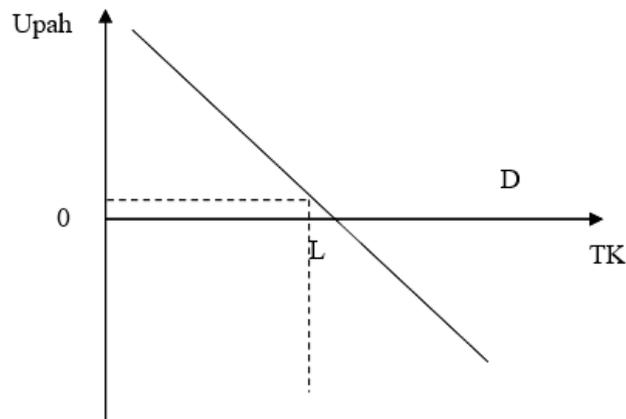
Tenaga kerja borongan yaitu tenaga kerja yang menjalankan suatu pekerjaan tertentu atas perjanjian dengan ketentuan yang jelas mengenai waktu dan harga pekerjaan. Pada saat pekerjaan tersebut selesai, maka saat itu hubungan kerja putus.

c. Permintaan Tenaga Kerja

Menurut Mankiw (2012) teori permintaan tenaga kerja adalah teori yang menjelaskan seberapa banyak suatu lapangan usaha akan mempekerjakan tenaga kerja dengan berbagai tingkat upah pada suatu periode tertentu. Permintaan pengusaha atas tenaga kerja berbeda dengan permintaan masyarakat terhadap barang dan jasa. Masyarakat membeli barang dikarenakan barang tersebut memberikan kegunaan kepada konsumen, akan tetapi untuk pengusaha, mempekerjakan seseorang dikarenakan bertujuan untuk membantu memproduksi barang dan jasa untuk dijual kepada masyarakat. Berdasarkan alasan tersebut kita dapat menyimpulkan bahwa pertambahan permintaan pengusaha terhadap tenaga kerja tergantung dari pertambahan permintaan masyarakat terhadap barang yang diproduksinya. Oleh karena itu, permintaan akan tenaga kerja merupakan permintaan turunan.

Kurva permintaan tenaga kerja menggambarkan jumlah maksimum tenaga kerja yang suatu perusahaan bersedia untuk mempekerjakannya pada setiap kemungkinan tingkat upah dalam jangka waktu tertentu. Kurva permintaan tenaga kerja dapat dilihat sebagai gambaran bagi setiap kemungkinan jumlah tenaga kerja dengan tingkat upah maksimum di mana pihak perusahaan bersedia untuk mempekerjakan (lihat gambar-2).

Gambar-2
Kurva Permintaan Tenaga Kerja

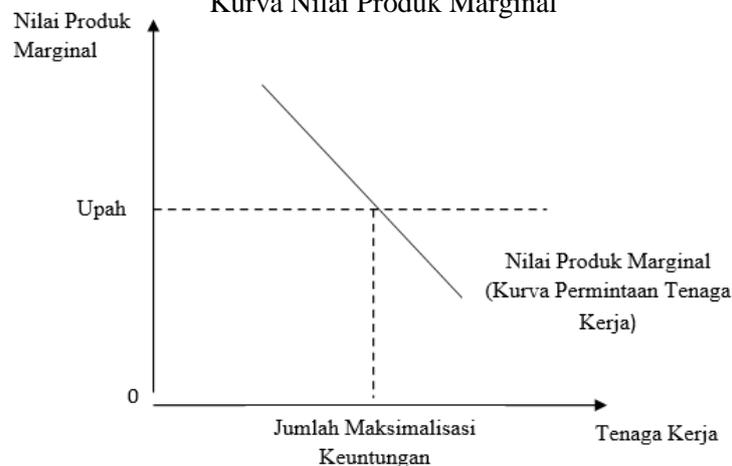


Sumber: Mankiw, 2012

Gambar 2-1 menunjukkan kurva permintaan tenaga kerja, di mana W menunjukkan upah dan L menunjukkan tenaga kerja. Permintaan tenaga kerja berkaitan dengan produk marginal tenaga kerja. Produk marginal tenaga kerja adalah peningkatan jumlah hasil produksi dari satu unit tenaga kerja. Penambahan jumlah tenaga kerja akan menurunkan produk marginal tenaga kerja, dengan asumsi perusahaan berada pada pasar persaingan sempurna (tingkat harga adalah konstan). Semakin banyak pekerja yang dipakai maka kontribusi setiap pekerja tambahan semakin sedikit tingkat produktifitasnya, perilaku ini disebut penurunan produk marginal (*diminishing marginal product*).

Pada permintaan tenaga kerja, tingkat upah dilihat dari nilai produk marginal. Nilai produk marginal adalah produk marginal dari suatu input dikalikan dengan harga hasil produksi di pasar. Harga pasar pada perusahaan kompetitif adalah tetap, maka nilai produk marginal menurun ketika jumlah tenaga kerja meningkat (gambar-3)

Gambar-3
Kurva Nilai Produk Marginal



Sumber: Mankiw, 2012

Gambar-3 menunjukkan grafik nilai produk marginal. Kurva tersebut menurun karena produk marginal tenaga kerja berkurang ketika jumlah tenaga kerja meningkat. Guna memaksimalkan keuntungannya, perusahaan akan terus menambah tenaga kerja

hingga mencapai titik di mana kedua kurva berpotongan. Di bawah tingkat ini nilai produk marginal lebih besar dari upah, sehingga menambah tenaga kerja akan meningkatkan keuntungan, sedangkan di atas tingkat ini nilai produk marginal lebih kecil dari upah, sehingga menambah tenaga kerja akan tidak menguntungkan. Kesimpulannya, suatu perusahaan kompetitif akan menambah tenaga kerja hingga titik dimana nilai produk marginal tenaga kerja sama dengan upah.

Menurut Mankiw (2012), ada beberapa hal yang menyebabkan kurva permintaan tenaga kerja bergeser:

1). Harga output

Nilai produk marginal adalah marginal produk dikali harga output perusahaan. Oleh karena itu, ketika harga berubah, nilai produk marginal juga berubah dan kurva permintaan tenaga kerja bergeser. Sebagai contoh misalnya harga mangga mengalami kenaikan, sehingga meningkatkan nilai produk marginal untuk setiap pekerja yang memetik mangga sehingga meningkatkan permintaan pekerja dari perusahaan yang menawarkan mangga. Sebaliknya, penurunan harga mangga mengurangi nilai produk marginal dan menurunkan permintaan pekerja.

2). Perubahan teknologi

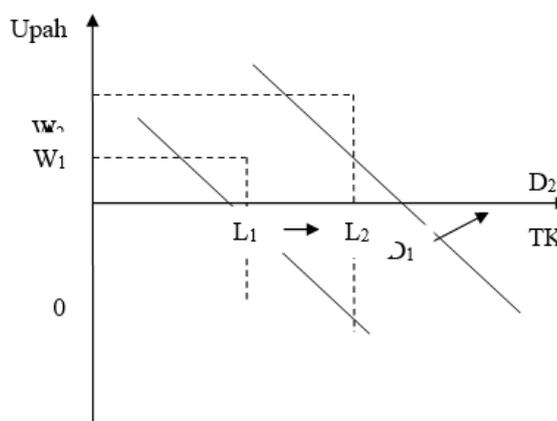
Kemajuan teknologi menaikkan produk marginal tenaga kerja yang kemudian menaikkan permintaan tenaga kerja. Kemajuan teknologi semacam ini menjelaskan peningkatan ketenagakerjaan secara tetap di hadapan kenaikan upah.

3). Penawaran faktor lainnya

Ketersediaan jumlah satu faktor produksi dapat memengaruhi produk marginal faktor lainnya. Misalnya penurunan penawaran mangga akan mengurangi produk marginal pemetik mangga dan kemudian permintaan pemetik mangga.

Permintaan yang banyak akan suatu produk menyebabkan harga produk tersebut naik. Peningkatan harga ini tidak akan mengubah produk marginal tenaga kerja untuk jumlah tenaga kerja berapa pun, namun meningkatkan nilai produk marginalnya. Dengan harga produk yang tinggi, menambah tenaga kerja merupakan hal yang menguntungkan (gambar-4).

Gambar-4
Pergeseran Kurva Permintaan Tenaga Kerja



Sumber: Mankiw, 2012

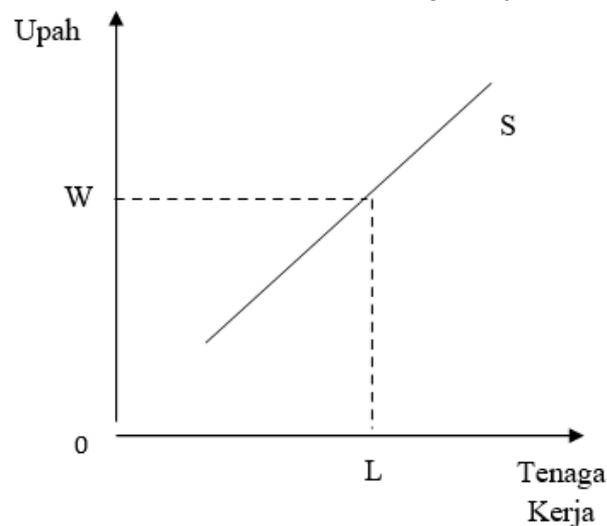
Gambar-4 di atas menjelaskan pergeseran kurva permintaan tenaga kerja, ketika permintaan tenaga kerja bergeser ke kanan dari D1 ke D2, upah meningkat dari W1 ke W2, dan jumlah tenaga kerja meningkat dari L1 ke L2. Pergeseran kurva tersebut menjelaskan bahwa upah, dan nilai produk tenaga kerja bergeser bersama-sama. Begitu pula sebaliknya, ketika harga produk menurun, maka kurva permintaan tenaga kerja akan bergeser ke kiri.

d. Penawaran Tenaga Kerja

Penawaran tenaga kerja dapat diartikan sebagai penyediaan tenaga kerja. Menurut Simanjuntak (2005), penyediaan tenaga kerja adalah jumlah usaha atau jasa kerja yang tersedia dalam masyarakat untuk menghasilkan barang dan jasa. Penawara tenaga kerja juga dapat didefinisikan sebagai jumlah tenaga kerja yang tersedia di pasar kerja. Menurut Gilaso (1994) pertimbangan penting yang harus diperhatikan bagi para pencari kerja adalah upah yang cukup untuk menjamin penghidupan yang layak sehingga kemakmuran akan tercapai, sedangkan bagi para produsen adalah prestasi kerja atau produktivitas yang diutamakan.

Mankiw (2012) menyatakan bahwa fungsi penawaran tenaga kerja menunjukkan bahwa hubungan antara jumlah tenaga kerja yang ditawarkan oleh para pencari kerja dengan tingkat upah yang diajukan oleh perusahaan memiliki hubungan positif. Hal ini berarti apabila upah naik, maka jumlah tenaga kerja yang ditawarkan para pencari kerja akan naik. Sebaliknya, apabila upah turun, maka jumlah tenaga kerja yang ditawarkan oleh pencari kerja akan menurun dengan sendirinya. Gambar-5 menunjukkan kurva penawaran tenaga kerja, di mana W yaitu upah, L yaitu tenaga kerja, dan S yaitu penawaran tenaga kerja.

Gambar-5
Kurva Penawaran Tenaga Kerja



Sumber: Mankiw, 2012

Menurut Mankiw (2012) ada beberapa hal yang menyebabkan kurva penawaran tenaga kerja bergeser, yaitu antara lain:

1). Perubahan selera

Satu atau dua generasi sebelumnya, biasanya para wanita tinggal di rumah untuk menjaga anak-anak. Saat ini, ukuran keluarga lebih kecil dan lebih banyak ibu rumah tangga memilih untuk bekerja. Hasilnya adalah kenaikan dalam penawaran tenaga kerja.

2). Perubahan kesempatan alternatif

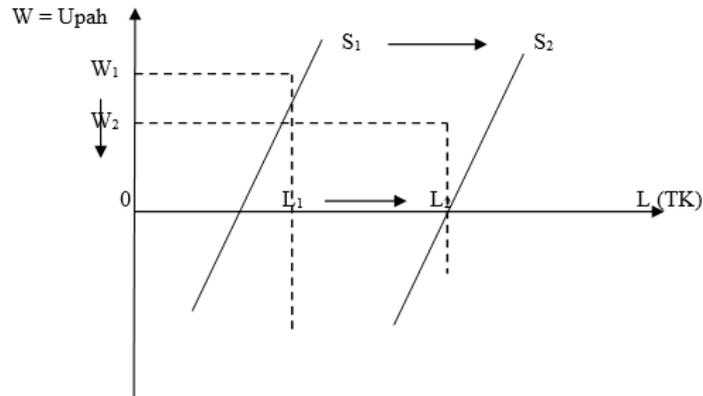
Penawaran tenaga kerja bergantung pada kesempatan atau peluang yang tersedia. Sebagai contoh jika upah yang didapatkan oleh para pemetik buah pir tiba-tiba naik, maka beberapa pemetik buah mangga mungkin akan beralih pekerjaan. Penawaran tenaga kerja untuk pemetik mangga pun menjadi turun.

3). Imigrasi

Pergerakan para pekerja dari satu daerah ke daerah lainnya merupakan sumber yang jelas dan penting pada pergerakan penawaran tenaga kerja. Misalnya para

imigran datang ke Kalimantan, penawaran tenaga kerja di Kalimantan naik dan penawaran tenaga kerja di daerah asal menurun.

Gambar-6
Pergeseran Kurva Penawara Tenaga Kerja



Sumber: Mankiw, 2012

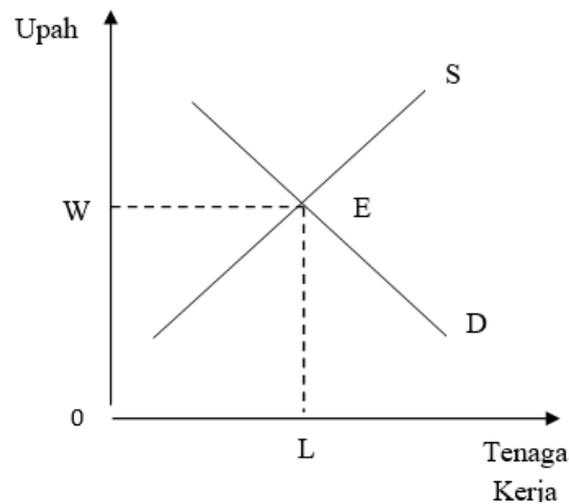
Gambar-6 di atas menjelaskan tentang pergeseran kurva penawaran tenaga kerja, ketika penawaran tenaga kerja meningkat dari S_1 ke S_2 keseimbangan upah turun dari W_1 ke W_2 . Pada upah yang lebih rendah ini, perusahaan-perusahaan menyewa lebih banyak pekerja sehingga ketenagakerjaan naik dari L_1 ke L_2 . Perubahan dalam upah menunjukkan perubahan dalam nilai produk marginal tenaga kerja yaitu dengan adanya para pekerja baru, output tambahan dari pekerja itu lebih sedikit.

e. Keseimbangan dalam Pasar Tenaga Kerja

Menurut Nur Feriyanto (2014) pasar tenaga kerja adalah seluruh kebutuhan (permintaan) dan persediaan (penawaran) tenaga kerja dengan semua jalan yang memungkinkan penjual jasa tenaga kerja (tenaga kerja) dan pembeli jasa tenaga kerja (perusahaan) bertemu dan melakukan transaksi. Permintaan dan penawaran tenaga kerja tersebut secara bersama menentukan tingkat upah dan penggunaan tenaga kerja keseimbangan.

Mankiw (2012) menjelaskan bahwa upah dan jumlah tenaga kerja telah menyesuaikan pada keseimbangan penawaran dan permintaan. Ketika pasar berada pada titik keseimbangan, setiap perusahaan telah membeli tenaga kerja sebanyak mungkin selama masih memberikan keuntungan pada keseimbangan upah, yakni setiap perusahaan telah mengikuti kaidah untuk memaksimalkan laba dengan cara perusahaan menyewa para pekerja sampai nilai produk marginal tenaga kerja setara dengan upah. Oleh karena itu, upah harus seimbang dengan nilai marginal produk tenaga kerja ketika perusahaan menyeimbangkan penawaran dan permintaan.

Gambar-7
Kurva Keseimbangan Pasar Tenaga Kerja



Sumber: Mankiw, 2012

Gambar-7 menjelaskan tentang kurva keseimbangan pasar tenaga kerja, di mana W yaitu upah, L yaitu tenaga kerja, D yaitu permintaan tenaga kerja, S yaitu penawaran tenaga kerja, dan E yaitu titik keseimbangan. Keseimbangan (E) terjadi saat kurva permintaan (D) memotong kurva penawaran (S).

f. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Jumlah Tenaga Kerja

Ada beberapa faktor yang memengaruhi jumlah tenaga kerja, diantaranya adalah sebagai berikut:

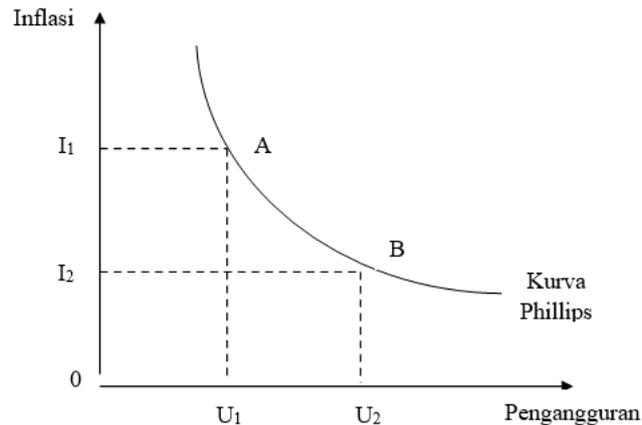
1). Jumlah penduduk

Jumlah penduduk yang banyak mempunyai akibat bagi kesempatan kerja. Jumlah penduduk yang banyak disertai kemampuan dan usaha dapat meningkatkan produktivitas dan membuka lapangan kerja baru, akan tetapi apabila jumlah penduduk yang banyak tidak disertai dengan kemampuan dan usaha maka dapat menghambat untuk meraih kesempatan kerja. Semakin tinggi jumlah penduduk maka angkatan kerja akan naik/ tinggi pula, dan dengan begitu kesempatan kerja semakin berkurang yang dikarenakan terbatasnya lapangan pekerjaan, dan persaingan untuk merebutkan kesempatan kerjapun semakin sulit (Nur Feriyanto, 2014).

2). Inflasi

Kurva Philips menggambarkan hubungan negatif antara inflasi dan ketenagakerjaan. Phillips menjelaskan bahwa ketika tingkat pengangguran rendah maka tingkat inflasi tinggi, begitu juga sebaliknya ketika tingkat pengangguran tinggi maka tingkat inflasi rendah. Korelasi negatif antara inflasi dan pengangguran timbul karena tingkat pengangguran yang rendah berkaitan dengan permintaan agregat yang tinggi, kondisi ini akan menekan upah dan harga di seluruh perekonomian. Kenaikan permintaan agregat barang dan jasa dalam jangka pendek akan berdampak pada bertambahnya produksi barang dan jasa dan menimbulkan kenaikan tingkat harga yang lebih tinggi. Produksi barang dan jasa yang meningkat menimbulkan terbukanya lapangan pekerjaan, maka kondisi ini dapat dikatakan kesempatan kerja meningkat sedangkan pengangguran rendah. Kurva Phillips menunjukkan *trade off* jangka pendek antara inflasi dengan pengangguran (Nur Feriyanto, 2014).

Gambar-8
Kurva Phillips



Sumber : Nur Feriyanto, 2014

Berdasarkan gambar-8 nampak bahwa. Titik A menunjukkan tingkat inflasi tinggi sedangkan tingkat pengangguran rendah. Titik B menunjukkan tingkat inflasi rendah sedangkan tingkat pengangguran tinggi. Pada kurva Phillips inflasi juga dapat diartikan sebagai permintaan agregat. Apabila permintaan agregat naik, maka harga akan naik. Dengan meningkatnya inflasi, dalam pemenuhan permintaan dari masyarakat atau konsumen maka produsen harus meningkatkan kapasitas produksinya dengan penambahan jumlah tenaga kerja.

3). Produk domestik regional bruto

PDRB memiliki pengaruh terhadap jumlah angkatan kerja yang bekerja dengan asumsi apabila nilai PDRB meningkat, maka jumlah nilai tambah output dalam seluruh unit ekonomi suatu wilayah akan meningkat. Output yang jumlahnya meningkat tersebut akan menyebabkan terjadinya peningkatan terhadap jumlah penyerapan tenaga kerja sehingga pengangguran menurun (Arsyad, 2000).

4). Upah minimum kabupaten

Menurut Kaufman (2000), tujuan utama ditetapkannya upah minimum adalah memenuhi standar hidup minimum seperti untuk kesehatan, efisiensi, dan kesejahteraan pekerja. Upah minimum salah satu bentuk usaha untuk mengangkat derajat penduduk berpendapatan rendah, terutama pekerja miskin. Semakin meningkat tingkat upah minimum akan meningkatkan pendapatan masyarakat sehingga kesejahteraan juga meningkat.

Mankiw menjelaskan bahwa hubungan antara jumlah tenaga kerja yang ditawarkan oleh para pencari kerja dengan tingkat upah yang diajukan oleh perusahaan memiliki hubungan positif. Kenaikan upah minimum akan mendorong terjadinya peningkatan penawaran tenaga kerja oleh para pencari kerja. Akan tetapi hal tersebut tidak diimbangi oleh meningkatnya penyerapan tenaga kerja. Peningkatan penawaran tenaga kerja yang tidak diimbangi oleh penyerapan tenaga kerja ini akan menimbulkan kelebihan penawaran tenaga kerja. Sehingga persaingan untuk dapat diterima bekerja semakin sulit.

g. Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan penelitian terdahulu yang berkaitan dan dapat dijadikan referensi dalam penelitian ini:

- 1) Dashita Tia Endarwanti dan kawan-kawan (2014) melakukan penelitian dengan judul "Analisis Pengaruh Investasi, Inflasi, PDRB dan Jumlah Unit Usaha Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Sektor Perdagangan di Kabupaten

Jember”. Metode analisis yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variable investasi, pdrb, dan jumlah unit usaha berpengaruh positif signifikan terhadap tenaga kerja pada $\alpha = 5\%$.

- 2) Rudi Sofia Sandika dan kawan-kawan (2014) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Pelalawan”. Metode analisis yang digunakan adalah *Ordinary Least Square*(OLS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa investasi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kesempatan kerja di kabupaten Pelalawan pada $\alpha = 5\%$.
- 3) Tambunsaribu dan Mudakir (2013) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja, Upah Riil, dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di 35 Kabupaten/Kota Jawa Tengah”. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel upah riil dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan produktivitas tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja pada $\alpha = 5\%$.
- 4) Dimas dan Nenek Woyanti (2009) melakukan penelitian dengan judul “Penyerapan Tenaga Kerja di DKI Jakarta”. Metode analisis yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel pdrb, investasi, dan upah riil berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada $\alpha = 1\%$.
- 5) Arifatul Chusna (2013) melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Laju Pertumbuhan Sektor Industri, Investasi dan Upah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Provinsi Jawa Tengah tahun 1980-2011”. Metode analisis yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variable laju pertumbuhan sector industry, investasi dan upah secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada $\alpha = 5\%$.
- 6) Pangastuti (2015) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012”. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan *Method Random Effect* (REM). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variable upah minimum kabupaten (UMK), pengangguran, dan pendapatan asli daerah (PAD) berpengaruh positif signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja pada $\alpha = 5\%$.
- 7) Oktaviana Dwi Saputri melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Salatiga”. Metode analisis yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variable upah berpengaruh positif signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja, sedangkan variabel produktivitas tenaga kerja berpengaruh negatif signifikan terhadap variabel penyerapan tenaga kerja pada $\alpha = 5\%$.

h. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara atas sebuah masalah yang harus diuji kebenarannya, dimana sebuah hipotesis selalu dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang menghubungkan dari variabel-variabel yang diteliti. Adapun hipotesis yang diajukan dalam masalah ini adalahduga jumlah penduduk , inflasi, PDRB dan UMK berpengaruh terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja di daerah karesidenan Semarang tahun2007-2015.

3. METODE

Guna menganalisis pengaruh jumlah penduduk, inflasi, PDRB dan UMK terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja di daerah karesidenan Semarang, penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel. Data panel merupakan gabungan dua data *time series* dan data *cross section*. Kombinasi antara observasi *times series* dan *cross section* memberikan lebih banyak informasi, lebih banyak variasi, sedikit kolinearitas antar variabel, lebih banyak *degree offreedom* dan efisien. Model regresi data panel bisa dirumuskan sebagai berikut (Gujarti, 2012):

a. Metode *common-constant (pooled ordinary least square* atau *PLS*)

$$TK_{it} = \beta_0 + \beta_1 POP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 PDRB_{it} + \beta_4 UMK_{it} + u_{it}$$

Keterangan :

TK_{it} : Tenaga kerja untuk wilayahke-idanwaktuke-t

POP_{it} : Jumlah penduduk untukwilayahke-i danwaktuke-t

INF_{it} : Inflasi untukwilayahke-i danwaktuke-t

$PDRB_{it}$: Produk domestik regional bruto untukwilayahke-i danwaktuke-t

UMK_{it} : Upah minimum kabupaten dan atau kotauntukwilayahke-i danwaktuke-t

i : Menunjukkan kota dan atau kabupaten

t : Menunjukkan deret waktu 2007-2015

$\beta_{0,1,2,3,4}$: Koefisien intersep

u : Faktorpengganggu

b. Metode *fixed effect (fixed effect model* atau *FEM*)

Model regresi FEM adalah sebagai berikut :

$$TK_{it} = \beta_0 + \beta_1 POP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 PDRB_{it} + \beta_4 UMK_{it} + u_{it}$$

c. Metode *random effect (random effect model* atau *REM*)

Model regresi REM adalah sebagai berikut :

$$TK_{it} = \beta_0 + \beta_1 POP_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 PDRB_{it} + \beta_4 UMK_{it} + u_{it}$$

Metode yang ditawarkan oleh regresi data panel dapat dipilih dengan beberapa uji untuk menentukan manakah antara model PLS, FEM atau REM yang paling tepat untuk digunakan. Uji yang dapat digunakan antara lain (Gujarti, 2012):

1. Uji Chow

2. Uji Hausman

Setelah dilakukan uji Chow dan Hausman maka akan terpilih satu model terbaik.

Selanjutnya dilakukan analisis (Gujarti, 2012) :

1. Uji validitas pengaruh (Uji t)

2. Uji statistik F

3. Koefisien determinasi *adjusted R-Square* (R^2)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Analisis Data

Hasil output pada regresi menggunakan metode *common* atau *pooled least square* (PLS) dapat ditunjukkan sebagai berikut:

$$TK_{it} = -4893,702 - 181,0047 INF_{it} + 0,010954UMK_{it} - 0,000380 PDRB_{it} + 0,499264POP_{it}^*$$

Keterangan :

*signifikan $\alpha = 0,01$

Hasil output pada regresi menggunakan metode *fixed effect model* (FEM) adalah:

$$TK_{it} = -322423,6 - 222,1091INF_{it} - 0,027926UMK_{it} + 8,30E-05PDRB_{it} + 0,838652POP_{it}^*$$

Keterangan :

* signifikan $\alpha = 0,01$

Intersep yang berbeda-beda untuk tiap individu dalam model FEM dapat dilakukan dengan teknik variabel dummy, khususnya teknik turunan dummy konstanta, sehingga disebut *least square dummy variabel (LSDV)*.

Tabel 4-8

Cross Section Fixed Dummy Variabel

No.	Kabupaten dan Kota	Efek
1	Kabupaten Semarang	54235,11
2	Kabupaten Demak	-41448,05
3	Kabupaten Kendal	32513,91
4	Kabupaten Grogoban	-84260,59
5	Kota Semarang	-241378,8
6	Kota Salatiga	280338,4

Sumber: Data sekunder yang diolah

Hasil output pada regresi menggunakan metode *random effect model (REM)* dapat ditunjukkan sebagai berikut:

$$TK_{it} = 11638,95 - 317,5800INF_{it} - 0,014968UMK_{it} + 0,000512PDRB_{it}^{**} + 0,486897POP_{it}^{*}$$

Keterangan :

* signifikan $\alpha = 0,01$

** signifikan $\alpha = 0,05$

Guna menganalisis mana model terbaik di antara *pooled least square* dengan *fixed effect* dan *fixed effect* dengan *random effect model* maka perlu dilakukan pengujian (Gujarti, 2012):

a. Uji Chow (*likelihood test ratio*)

Uji Chow merupakan pengujian yang digunakan untuk melihat apakah model FEM lebih baik dibandingkan dengan model PLS. Hasil pengolahan uji Chow menunjukkan model mengikuti *fixed effect method*.

b. Uji Hausman

Uji Hausman yakni pengujian yang digunakan untuk melihat apakah model FEM lebih baik daripada model REM. Hasil pengolahan uji Hausman nampak model mengikuti *random effect method*.

Berdasarkan hasil estimasi data panel untuk memilih model yang terbaik dengan uji chow dan uji hausman, maka terpilih model yang terbaik yaitu *random effect method* atau REM.

Tabel 4-12
Hasil Regresi Metode *Random Effect*

Dependent Variable: TK
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 06/04/17 Time: 21:41
Sample: 2007 2015
Periods included: 9
Cross-sections included: 6
Total panel (balanced) observations: 54
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	-317.5800	998.8215	-0.317955	0.7519
UMK	-0.014968	0.016759	-0.893158	0.3761
PDRB	0.000512	0.000253	2.023444	0.0485
POP	0.486897	0.038571	12.62325	0.0000
C	11638.95	43590.06	0.267009	0.7906

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		38759.04	0.7652
Idiosyncratic random		21471.41	0.2348

Weighted Statistics			
R-squared	0.827114	Mean dependent var	90649.62
Adjusted R-squared	0.813001	S.D. dependent var	51316.36
S.E. of regression	22190.94	Sum squared resid	2.41E+10
F-statistic	58.60595	Durbin-Watson stat	1.886456
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.968220	Mean dependent var	499206.9
Sum squared resid	8.01E+10	Durbin-Watson stat	0.813376

Sumber : data sekunder yang diolah

Selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji hipotesis yang terdiri dari (Gujarati, 2012):

a. Uji validitas pengaruh (uji t)

Uji t digunakan untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Kesimpulan hasil uji t adalah sebagai berikut:

- 1). Inflasi (INF) tidak berpengaruh signifikan terhadap tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 0,10$.

- 2). Upah minimum kabupaten (UMK) tidak berpengaruh signifikan terhadap tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 0,10$.
 - 3). Produk domestik regional bruto (PDRB) berpengaruh positif dan signifikan terhadap tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 0,05$.
 - 4). Jumlah penduduk (POP) berpengaruh positif dan signifikan terhadap tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 0,01$.
- b. Uji statistik F (uji F)
- Uji F digunakan untuk menganalisis pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama atau menguji apakah model yang dipakai eksis atau tidak. Hasilnya menunjukkan model yang dipakai eksis. Dengan kata lain variabel inflasi (INF), upah minimum kabupaten (UMK), produk domestik regional bruto (PDRB) dan jumlah penduduk (POP) secara simultan atau bersama-sama berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 0,01$.
- b. Koefisien determinasi atau *adjusted R-square* (R^2)
- Hasil output regresi menunjukkan *adjusted R²* sebesar 0,813001 artinya 81,30% variasi variabel penyerapan tenaga kerja (TK) dapat dijelaskan oleh variabel inflasi (INF), upah minimum kabupaten dan atau kota (UMK), produk domestik regional bruto (PDRB) dan jumlah penduduk (POP), dan sisanya sebesar 18,70% variasi variabel TK dijelaskan oleh variabel bebas lain yang tidak dimasukkan dalam model.

1.1. Pembahasan

Berdasarkan hasil uji t dapat diketahui bahwa variabel jumlah penduduk (POP) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 1\%$, produk domestik regional bruto (PDRB) berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 5\%$, sedangkan variabel inflasi (INF) dan upah minimum kabupaten (UMK) tidak berpengaruh signifikan terhadap tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 10\%$. Adapun pembahasannya sebagai berikut:

a. Inflasi (INF)

Berdasarkan hasil estimasi data panel menunjukkan bahwa inflasi (INF) tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 10\%$ sehingga tidak mendukung hipotesis yang ada. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian I Gusti Agung Indradewa dan Ketut Suardhika Natha (2015) dalam penelitiannya dengan judul “Pengaruh Inflasi, PDRB dan Upah Minimum Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Bali” mendapatkan hasil bahwa inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di provinsi Bali pada $\alpha = 5\%$. Hasil yang tidak signifikan dikarenakan inflasi yang terjadi di karesidenan Semarang tahun 2007 – 2015 merupakan inflasi dengan tingkat ringan yaitu inflasi di bawah 10%, sehingga tingkat inflasi yang demikian memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap penyerapan tenaga kerja.

b. Upah minimum kabupaten (UMK)

Berdasarkan hasil estimasi data panel menunjukkan bahwa upah minimum kabupaten (UMK) tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja (TK) pada $\alpha = 10\%$ sehingga tidak mendukung hipotesis yang ada. Hal ini diperkuat dengan penelitian Tota Juanita (2016) dalam penelitiannya dengan judul “Analisis Data Panel Pengaruh UMR, Nilai Output, Jumlah Unit Usaha dan Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Industri Besar dan Sedang di Jawa Tengah Tahun 2011 – 2013” mendapatkan hasil bahwa upah minimum tidak berpengaruh signifikan terhadap tenaga kerja pada $\alpha = 5\%$. Hasil yang tidak signifikan ini terjadi karena penetapan upah yang terjadi di karesidenan Semarang akan mengurangi permintaan tenaga kerja di sektor formal dan kelebihan penawaran tenaga kerja yang terjadi akan diserap di sektor informal yang tingkat upahnya tidak diatur oleh regulasi, sehingga lebih banyak tenaga kerja yang bekerja di sektor informal daripada formal.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis pengaruh jumlah penduduk, inflasi, produk domestik regional bruto, dan upah minimum kabupaten terhadap tingkat penyerapan tenaga kerja di daerah karesidenan Semarang tahun 2007-2015 dapat diambil simpulan sebagai berikut :

- a. Pengujian model uji Chow menunjukkan bahwa model FEM lebih tepat digunakan daripada model PLS. Selanjutnya, dengan dilakukannya uji Hausman menunjukkan model REM lebih tepat digunakan dibandingkan dengan model FEM. Oleh karena itu, penelitian ini memutuskan menggunakan model REM karena model REM lebih tepat dari model PLS dan FEM.
- b. Berdasarkan uji validitas pengaruh (uji t) nampak bahwa variabel jumlah penduduk (POP) berpengaruh positif dan signifikan pada $\alpha = 1\%$, produk domestik regional bruto (PDRB) berpengaruh positif dan signifikan pada $\alpha = 5\%$, sedangkan inflasi (INF) dan upah minimum kabupaten (UMK) tidak berpengaruh signifikan pada $\alpha = 10\%$ terhadap penyerapan tenaga kerja di karesidenan Semarang tahun 2007-2015.
- c. Berdasarkan uji F nampak bahwa variabel inflasi, upah minimum kabupaten, produk domestik regional bruto, dan jumlah penduduk secara bersama-sama berpengaruh signifikan pada $\alpha = 1\%$ terhadap penyerapan tenaga kerja di karesidenan Semarang tahun 2007-2015.
- d. Hasil uji koefisien determinan (R^2) menunjukkan besarnya nilai *adjusted R-square* sebesar 0,813001 atau 81,30%, maka interpretasinya adalah 81,30% variasi variabel penyerapan tenaga kerja (TK) dapat dijelaskan oleh variabel inflasi (INF), upah minimum kabupaten dan atau kota (UMK), produk domestik regional bruto (PDRB) dan jumlah penduduk (POP), dan sisanya sebesar 18,70% variasi variabel TK dijelaskan oleh variabel bebas lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Adapun saran yang dapat diajukan berdasarkan hasil penelitian ini adalah:

- a. Pemerintah daerah di karesidenan Semarang hendaknya lebih tanggap dalam meningkatkan jumlah penyerapan tenaga kerja dengan memberikan kebijakan yang lebih berpihak pada pemberdayaan sumber daya manusianya. Kondisi pertumbuhan ekonomi sekarang yang berorientasi pada padat modal akan mengakibatkan beberapa tenaga kerja kehilangan pekerjaannya karena pihak perusahaan akan menekan biaya inputnya untuk memperoleh keuntungan yang maksimal salah satunya dengan mengganti tenaga manusia dengan teknologi.
- b. Bagi masyarakat luas sebaiknya lebih meningkatkan keterampilan dalam berbagai bidang melalui berbagai pelatihan untuk dapat menciptakan suatu usaha untuk dirinya sendiri. Semakin lama usahanya dapat berkembang menjadi besar dan pastinya akan membutuhkan tambahan karyawan dari orang lain. Alhasil usahanya dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun orang lain.
- c. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel – variabel lain dan juga dapat menggunakan model pengujian yang berbeda. Oleh karena itu, perlu dikembangkan lagi pembahasan dan penelitian lebih lanjut untuk kesempurnaan penelitian ini

REFERENSI

Buku

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Jakarta RinekaCipta.
- Arsyad, Lincolin. (2000). *Pengantar Perencanaan Pengembangan Perekonomian Daerah*. Yogyakarta:BPFE.

- Arsyad, Lincoln. 2010. *Ekonomi Pembangunan*, Yogyakarta: Unit Penerbitan dan Percetakan STIM YKPN Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. *Jawa Tengah Dalam Angka 2007-2016*. Badan Pusat Statistik Jawa Tengah.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Wonogiri Dalam Angka 2016*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri.
- Boediono. (1994). *Pengantar Ilmu Ekonomi Jilid 1*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Ekananda, Mahyus. (2016). *Analisis Ekonometrika Data Panel*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Feriyanto, Nur. (2014). *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Indonesia*.
- Gujarati, Damodar N dan Dawn C. Porter. (2012). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Juanda, Bambang dan Junaidi. (2012). *Ekonometrika Deret Waktu: Teori dan Aplikasi*. Bandung: IPB Press.
- Kaufman, Bruce. (2000). *The Economic of Labor Markets*. Fifth Edition. New York: The Dryden Press.
- Kementerian Ketenagakerjaan: *Keputusan Menteri no.1 tahun 1999 pasal 1 ayat 1*. Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan Indonesia.
- Mankiw, N. Gregory. (2012). *Makroekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Muana, Nanga. (2005). *Makroekonomi edisi ke 2*. PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyadi S. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. PT Raja Grafindo Persada.
- Sastrohadiwiryo, Siswanto. (2002). *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Simanjuntak, J. Payaman. (2005). *Manajemen dan Evaluasi Kerja*. Jakarta: FEUI.
- Sukirno, Sadono. (1994). *Makroekonomi*. Jakarta: Rajawali pers.
- Sukirno, Sadono. (2000). *Makroekonomi Modern*. Jakarta: Penerbit PT Raja Grafindo Persada.
- T, Gilarso. (1994). *Pengantar Teori Ekonomi Mikro Jilid 1*. Yogyakarta: Kanisius.
- Widarjono, Agus Ph D. (2016). *Ekonometrika, Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eview*, edisi keempat. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Winarno, wing Wahyu. (2007). *Analisis ekonometrika dan Statistik dengan Eviews*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Yuliarti, E. (2006). *Analisis Pertumbuhan Kesempatan Kerja Pasca Kebijakan Upah Minimum Di Kabupaten Bogor*. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Institut Pertanian Bogor: skripsi tidak dipublikasikan.