



PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI, PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI TERHADAP IPM PROVINSI DI INDONESIA 2007-2011

Ridwan Maulana, Prasetyo Ari Bowo✉

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Permalink/DOI: <http://dx.doi.org/10.15294/jejak.v7i1.3596>

Received : 2013; Accepted: 2013; Published: September 2013

Abstract

The aim of this study is to estimate and analyze the characteristics of Indonesian household expenditure on goods and services, for example food, clothes, household utensils, housing, medical care, education, oil and transportation, gas, electricity and communication. Linear Expenditure System (LES) model and seemingly uncorrelated regression (SUR) estimation method were applied. This study has some conclusions. First, if ones have more incomes, they will proportionally allocate them for housing, oil and transportation, education, food, and medical care. Second, medical care, education and communication are categorized as superior or deluxe commodities. Third, the approximation of minimum living expenditure to survive is Rp 147.236 for a household per week.

Keywords: Living expenditure, Linear Expenditure System (LES), Seemingly Uncorrelated Regression (SUR)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendidikan dan teknologi terhadap indeks pembangunan manusia dengan menggunakan data panel pada 33 provinsi di Indonesia selama 2007-2011. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan alat analisis yang digunakan adalah regresi dengan model fixed effect. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi dan pendidikan berpengaruh signifikan terhadap IPM. Pertumbuhan ekonomi yang baik dapat mendorong terciptanya infrastruktur yang menjadi pemicu banyaknya industri, fasilitas publik seperti pendidikan dan rumah sakit yang akan mendorong tingginya indeks pembangunan manusia. Hubungan antara pendidikan dengan kualitas hidup adalah semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi IPM. Namun, teknologi tidak berpengaruh signifikan.

Kata Kunci: pengeluaran hidup, Linear Expenditure System (LES), Seemingly Uncorrelated Regression (SUR)

How to Cite: Ridwan Maulana, Prasetyo Ari Bowo. (2012). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan Dan Teknologi Terhadap IPM Provinsi Di Indonesia 2007-2011. *JEJAK Journal of Economics and Policy*, 6 (2): 103-213 doi: 10.15294/jejak.v7i1.3596

© 2013 Semarang State University. All rights reserved

PENDAHULUAN

Kondisi perekonomian Indonesia cukup menjanjikan pada awal dekade 1980-an sampai pertengahan dekade 1990-an. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik berbagai tahun, pertumbuhan ekonomi Indonesia sejak awal tahun 1986 sampai tahun 1989 terus mengalami peningkatan, yakni sekitar 6.8% pertahun. Pertumbuhan sedikit melambat ditahun 1990 dan 1991. Kemudian tahun 1992-1997 secara mengalami perlambatan dari 6,2% menjadi 4.7%. Tahun 1998 pertumbuhan ekonomi menjadi negatif sebesar - 13,13% disebabkan krisis moneter yang melanda Indonesia dan beberapa negara- negara Asia.

Paradigm pembangunan saat ini adalah pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan pembangunan manusia yang dilihat dengan tingkat kualitas hidup manusia (Mirza, 2011). Pada tahun 1990, UNDP memperkenalkan suatu indikator yang telah dikembangkannya, yaitu suatu indikator yang dapat menggambarkan perkembangan pembangunan manusia secara terukur dan representatif, yang dinamakan Human Development Index (HDI) atau Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Angka IPM berkisar antara 0 hingga 100. Semakin mendekati 100, maka hal tersebut merupakan indikasi pembangunan manusia yang semakin baik. Androque (2010). HDI sendiri pertama kali diperkenalkan oleh ekonom Pakistan pada tahun 1970-an bernama Mahbub Ul Haq. Khodabakhshi (2011).

Keberhasilan pembangunan diukur dengan beberapa parameter, dan paling populer saat ini adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau Human Development Index (HDI). Berikutnya perekonomian Indonesia perlahan bangkit menunjukkan perbaikan. Mengingat pertumbuhan ekonomi dihitung dari pertumbuhan PDB, maka model ini akan memperhitungkan PDB dalam menjelaskan perilaku IPM.

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator untuk melihat kinerja perekonomian, baik ditingkat nasional maupun regional (daerah). Pada dasarnya,

pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan output agregat (keseluruhan barang dan jasa yang dihasilkan oleh kegiatan perekonomian) atau Produk Domestik Bruto (PDB).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat mendorong adanya percepatan proses pembangunan, pergantian pola kerja yang semula menggunakan tangan manusia digantikan oleh mesin-mesin canggih berdampak kepada aspek efisiensi, kualitas dan kuantitas serangkaian aktivitas pembangunan ekonomi yang dilakukan dan pada akhirnya berakibat pada percepatan laju pertumbuhan perekonomian.

Dari berbagai uraian di atas dapat diketahui keberhasilan pembangunan diukur dengan beberapa parameter, dan paling populer saat ini adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau Human Development Index (HDI). Alat ukur ini diluncurkan oleh Mahbubul Haq dalam bukunya yang berjudul *Reflections on Human Development* (1995), dalam Khodabakhshi (2011). Diantara disepakati dunia melalui United Nation Development Programme (UNDP). Besarnya angka indeks tersebut, secara simultan perlu diteliti beberapa faktor yang diduga berpengaruh terhadap naik turunnya IPM.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Produk Domestik Bruto Regional (PDRB), Angka Melek Huruf penduduk berusia 15 tahun keatas dan Kepemilikan Komputer (teknologi). Jenis data yang digunakan adalah data panel, yaitu gabungan *time series dan cross section*. Data *time series* periode tahun 2007-2011 sedangkan data *cross section* adalah 33 provinsi di Indonesia. Model regresi data panel dalam penelitian ini yaitu menggunakan variabel dependen Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sedangkan variabel independennya adalah Pertumbuhan Ekonomi (Growth), Angka Melek Huruf Dewasa (AMHD), dan Teknologi (Tech).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan teknik regresi data panel dengan metode fixed effect. Sehingga nantinya akan dilakukan verifikasi mendalam tentang pengaruh variabel-variabel penjelas terhadap dependennya. Sebagai gambaran umum variabel yang akan digunakan dalam analisis ini maka berikut adalah statistik deskriptif dari masing-masing variable.

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui PE adalah nilai pertumbuhan ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah mempunyai rata-rata (mean) sebesar 4,92 persen dengan standar deviasi 0,86 persen. Dari 35 Kabupaten/ Kota dalam penelitian ini pertumbuhan ekonomi terendah adalah 1,53 persen pada Kabupaten Cilacap tahun 2009 dan terbesar sebesar 6,60 pada Kabupaten Sragen tahun 2012.

Rata-rata Lama Sekolah (RRLS) di Provinsi Jawa Tengah memiliki nilai rata-rata sebesar 7,45 tahun dengan median 7,10 dan standar deviasi sebesar 1,17 tahun. Rata-rata lama sekolah terbesar adalah pada Kota Surakarta sebesar 10,49 tahun pada tahun 2012 sedangkan untuk rata-rata sekolah terendah sebesar 5,50 tahun pada Kabupaten Brebes tahun 2008.

Angka Harapan Hidup (AHH) di Provinsi Jawa Tengah mempunyai rata-rata sebesar 70,37 tahun, nilai tengah (median) sebesar 70,20 tahun dan standar deviasi sebesar 1,42 tahun. Dari 35 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah nilai angka harapan hidup terbesar adalah sebesar 72,95 tahun pada Kabupaten Pati tahun 2012 sedangkan yang terendah sebesar 67,10 tahun pada Ka-

bupaten Brebes tahun 2008.

Tenaga kerja (TK) di Provinsi Jawa Tengah mempunyai rata-rata sebesar 452.328,6 jiwa, nilai tengah (median) sebesar 455.323 jiwa dan standar deviasi sebesar 179.868,3 jiwa. Dari 35 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Kota/Kota yang memiliki jumlah tenaga kerja terbesar adalah Kabupaten Brebes tahun 2011 yaitu sebesar 824.449 jiwa dan terendah di Kota Magelang tahun 2010 sebesar 53.719 jiwa.

Human capital merupakan bentuk modal yang tidak tampak secara fisik, terkait dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki manusia yang dapat diperoleh melalui lama sekolah ataupun pelatihan yang berguna untuk produksi barang dan jasa. Untuk melihat kondisi human capital disuatu negara atau daerah, dapat dilihat melalui rata-rata lama sekolah negara atau daerah tersebut.

Kondisi kesenjangan rata-rata lama sekolah dapat dilihat lebih jelas dengan melihat posisi rata-rata lama sekolah Kabupaten/Kota yang berada dibawah dan diatas rata-rata Provinsi Jawa Tengah. Dari tahun 2008-2012 rata-rata terdapat 12 Kabupaten atau sekitar 36 persen dengan angka rata-rata lama sekolah dibawah rata-rata Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten dengan rata-rata lama sekolah terendah di Provinsi Jawa Tengah adalah Kabupaten Brebes disusul oleh Kabupaten Batang, Kabupaten Blora dan Kabupaten Banjarnegara di atasnya.

Kondisi human capital disuatu negara atau daerah, selain dapat dilihat dari rata-rata lama sekolah juga dapat dilihat melalui komponen kesehatan. Pada tingkat makro, penduduk dengan tingkat kesehatan yang

Tabel 1. Statistika Deskriptif Variabel

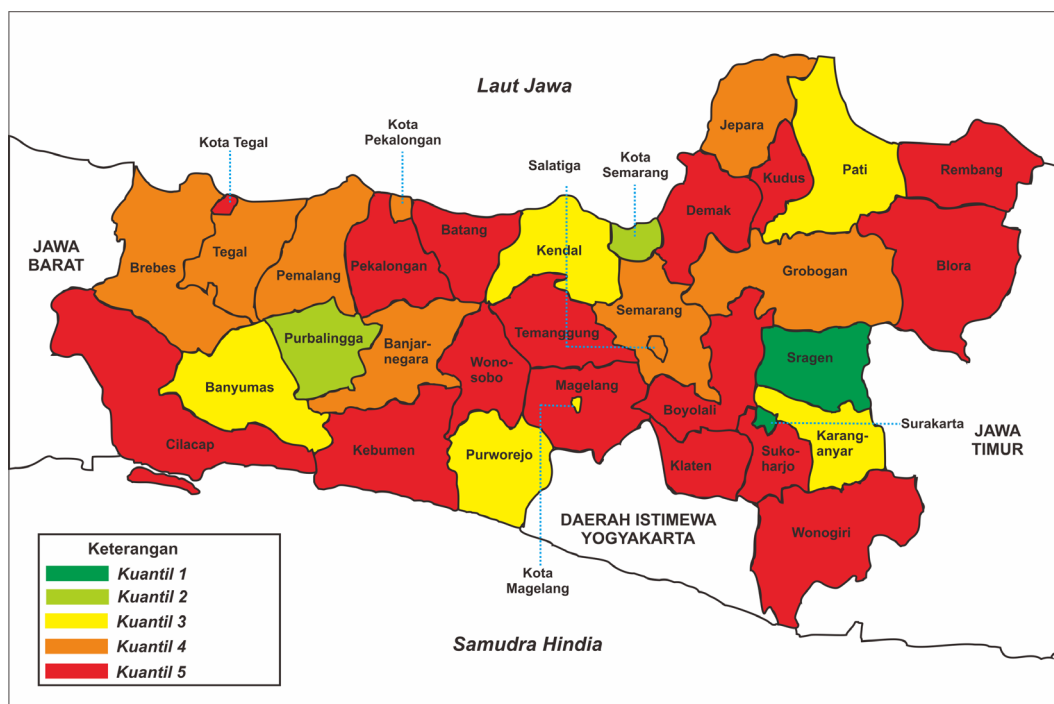
Variables	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
PE?	4,929017	5,008279	6,603549	1,531769	0,862961
RRLS?	7,453769	7,100000	10,490000	5,500000	1,175480
AHH?	70,37863	70,20500	72,95000	67,10000	1,428722
TK?	452328,6	455323,0	824449,0	53719,00	179868,3
SDAU?	67,91828	68,63449	88,29494	41,50809	6,820399

Sumber :diolah dari data Badan Pusat Statistik, berbagai tahun.

Tabel 2. Klasifikasi Rata-rata Pertumbuhan PDRB Riil Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012

Wilayah dengan Pertumbuhan	Kuantil	Pertumbuhan diantara kuantil		Jumlah Kabupaten/ Kota
Di atas rata-rata	1	<5%	>5,94%	1 Kab. 1 Kota
	2	5% - 10%	5,83% - 5,93%	1 Kab. 1 Kota
	3	10% - 25%	5,22% - 5,82%	4 Kabupaten 1 Kota
	4	25% - 50%	4,94% - 5,21%	8 Kabupaten 2 Kota
Di bawah rata-rata	5	Positif	<4,93% (+)	15 Kabupaten 1 Kota
	6	Negatif	<4,93% (-)	-

Sumber : hasil analisis dengan metoda kuantil, Peneliti, 2013



Gambar 1. Peta Klasifikasi Pertumbuhan PDRB riil Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2008-2012

baik merupakan masukan (input) penting untuk menurunkan kemiskinan, pertumbuhan ekonomi, dan pembangunan ekonomi jangka panjang (Atmawikarta, 2009:2).

Pada pembahasan sebelumnya telah dipaparkan mengenai pertumbuhan ekonomi dan perkembangan human capital Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2008-2012. Untuk mengetahui Kabupaten/Kota yang menjadi growth poles dan bukan growth pole di Jawa Tengah maka dianalisis dengan melihat persentase perubahan Pro-

duk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan dibagi jumlah penduduk masing-masing tahun atau pendapatan riil per kapita. Pendapatan per kapita tersebut dapat menggambarkan kesejahteraan Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Jawa Tengah.

Berdasarkan gambar 1 di bawah dapat diketahui peta klasifikasi PDRB riil Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah dengan menggunakan metoda kuantil seperti terlihat pada tabel 1 Kabupaten/Kota yang per-

Tabel 3. Hasil Olah Data

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	50.94290	4.949028	10.29351	0.0000
GROWTH?	0.012551	0.003798	3.304429	0.0012
TECH?	-0.025013	0.052714	-0.474504	0.6359
AMHD?	0.213741	0.054766	3.902844	0.0002

Sumber: data primer diolah

tumbuhannya lebih dari 5,94 persen berada pada kuantil 5 persen teratas dan pada peta klasifikasi diberi warna hijau. Pada kuantil 5 persen teratas ditempati oleh Kabupaten Sragen dan Kota Surakarta. Hasil tersebut sesuai dengan kondisi yang telah diuraikan sebelumnya pada sub bab pertumbuhan ekonomi regional Provinsi Jawa Tengah bahwa pada kedua Kabupaten dan Kota tersebut mengalami pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Dari hasil klasifikasi juga dapat diketahui tidak ada Kabupaten/Kota di Jawa Tengah yang mengalami pertumbuhan ekonomi negatif selama periode 2008-2012.

Hasil regresi model fixed effect diperoleh R square sebesar 94,78% artinya kemampuan variabel independen (pertumbuhan ekonomi, teknologi dan pendidikan) dapat menjelaskan variabel dependen (Indeks Pembangunan Manusia) sebesar 94,78 dan sisanya sebesar 5,22 dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Tabel 3 memperlihatkan bahwa koefisien pertumbuhan ekonomi sebesar 0,012 artinya apabila variabel yang lain sebesar 0 dan menambah 1 persen pertumbuhan ekonomi maka akan menambah indeks pembangunan manusia sebesar 0,012. Pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap indeks pembangunan manusia signifikan.

Koefisien teknologi dalam penelitian ini sebesar -0,025 artinya apabila variabel yang lain sebesar 0 dan menambah 1 unit komputer (teknologi) maka akan mengurangi indeks pembangunan manusia sebesar -0,025. Pengaruh teknologi terhadap indeks pembangunan manusia tidak signifikan. Koefisien AMHD sebesar 0,21 artinya apabila variabel yang lain sebesar 0 dan me-

nambah 1 orang yang melek huruf maka akan menambah indeks pembangunan manusia sebesar 0,21. Pengaruh Angka melek huruf dewasa terhadap indeks pembangunan manusia signifikan.

Dalam teori pertumbuhan ekonomi secara jelas kaitan pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi dapat dipahami dari (dua) arah, yaitu pengaruh dari pertumbuhan ekonomi terhadap pembangunan manusia dan pengaruh dari pembangunan manusia terhadap pertumbuhan ekonomi. Keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia tidak bisa dianggap linier atau langsung, namun ditentukan oleh sejauh mana peranan faktor-faktor yang menghubungkan kedua konsep tersebut. Studi juga menyatakan bahwa investasi asing langsung ternyata juga memiliki pengaruh terhadap IPM. Sulaiman D Muhammad (2010).

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa ada pengaruh signifikan pertumbuhan ekonomi yang dalam hal ini PDRB terhadap indeks pembangunan manusia dengan. Pertumbuhan ekonomi yang baik dapat mendorong terciptanya infrastruktur yang menjadi pemicu banyaknya industri, fasilitas publik seperti pendidikan dan rumah sakit yang akan mendorong tingginya indeks pembangunan manusia. Sementara dalam aspek pendidikan menunjukkan bahwa angka melek huruf dewasa signifikan indeks pembangunan manusia signifikan. Dalam teori dinyatakan hubungan antara pendidikan dan IPDM adalah semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi IPM. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang ada. Teknologi tidak

berpengaruh secara signifikan terhadap indeks pembangunan manusia dan tidak sesuai dengan teori yang ada.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa jumlah tenaga kerja yang berpendidikan sekolah dasar kebawah semakin turun sedangkan tenaga kerja yang berpendidikan SLTP dan SLTA keatas mengalami peningkatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan rata-rata lama sekolah di Provinsi Jawa Tengah membuat kualitas pendidikan tenaga kerja menjadi semakin baik. Peningkatan kualitas tersebut berpengaruh pada produktivitas dari tenaga yang selanjutnyamendorong pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu rata-rata lama sekolah mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional di Provinsi Jawa Tengah.

Dilihat dari sisi anggaran belanja daerah Provinsi Jawa Tengah tahun 2009-2013 proporsi belanja sektor pendidikan terhadap total belanja daerah adalah sebesar 49,43 persen. Hal tersebut menunjukkan besarnya dana yang dikeluarkan pemerintah Provinsi Jawa Tengah untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia. Selanjutnya anggaran pendidikan yang tinggi akan meningkatkan kalitas SDM yang pada akhirnya akan meningkatkan produksi sehingga berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Baici dan Casalone (2005) dalam jurnal "Has Human Capital Accounted for Regional Economic Growth in Italy? A Panel Analysis on the 1980-2001 Period" yang dikutip dari Mirza (2011) menemukan bahwa rata-rata lama sekolah merupakan salah satu determinan utama dalam pertumbuhan ekonomi regional di Italia selama tahun 1980-2001.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi secara signifikan berpengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Elastisitas-peningkatan Indeks Pembangunan Manusia dengan peningkatan pertumbuhan ekono-

mi adalah sebesar 0,012. Apabila pertumbuhan ekonomi naik 1 persen, maka secara rata-rata Indeks Pembangunan Manusia akan naik sekitar 0,012 persen; Pendidikan secara signifikan berpengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia.

Elastisitas peningkatan Indeks Pembangunan Manusia sehubungan dengan kenaikan pendidikan adalah sebesar 0,213, apabila pendidikan turun 1 persen, maka secara rata-rata Indeks Pembangunan Manusia akan naik sekitar 0,213 persen ;Teknologi, tidak secara signifikan berpengaruh negatif terhadap Indeks Pembangunan Manusia. Berdasarkan hasil yang ditemukan dalam penelitian ini maka beberapa saran yakni dalam upaya peningkatan Indeks Pembangunan Manusia 33 Provinsi di Indonesia, perlu kebijakan mengenai pendorong pertumbuhan ekonomi supaya lebih terfokus pada program sasaran pertumbuhan ekonomi yang tinggi.

Program sasaran yang dimaksud adalah dibidang kesehatan, pendidikan, dan penciptaan lapangan kerja serta memperluas pasar untuk produk-produk regional untuk meningkatkan pendapatan masyarakat sebagai bekal mencapai kehidupan yang layak. Dalam upaya peningkatan Indeks Pembangunan Manusia 33 Provinsi di Indonesia, perlu mendapat prioritas perhatian untuk daerah-daerah dengan Indeks Pembangunan Manusiati erendah, yaitu: dibagian timur Indonesia. Perwujudan Good governance, dengan melibatkan masyarakat dan swasta sebagai mitra dalam pelaksanaan pembangunan serta transparansi di bidang pemerintahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrogué, Cecilia., dan Ricardo Crespo. (2010). Implicit assumptions when Measuring in Economics: the Human Development index (HDI) as a case Study. *Revista Cultura Económica Año XXVIII No 79 December 2010: 33-42*
- Anggaryani, Putri. (2013). Pengaruh Tenaga Kerja dan Investasi Sumber Daya Manusia terhadap pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 1980-2012. Skripsi. Malang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Brawijaya
- Atmawikarta, Arum. (n.d.). Investasi Kesehatan untuk Pembangunan Ekonomi .Artikel Bappe-

- nas. Jakarta: Bappenas.
- Badan Pusat Statistik. (2009). Beberapa Indikator Utama Sosial Ekonomi Indonesia Tahun 2009. Jakarta: CV.Liwariz Darta Pratama
- Badan Pusat Statistik. (2010). Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia Tahun 2010. Jakarta: CV. Liwariz Darta Pratama
- Badan Pusat Statistik. (2011). Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia Tahun 2011. Jakarta: CV.Liwariz Darta Pratama
- Badan Pusat Statistik. (2012). Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia Tahun 2012. Jakarta: CV. Liwariz Darta Pratama
- Badan Pusat Statistik. (2013). Beberapa Indikator Utama Sosial-Ekonomi Indonesia Tahun 2013. Jakarta:CV. Liwariz Darta Pratama
- Khodabakhshi, Akbar. (2011). Relationship between GDP and Human Development Indices in India. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, Vol. 2, No. 3, June 2011
- Mirza, Denni Sulistio. (2011). Pengaruh Kemiskinan, Pertumbuhan Ekonomi dan Belanja Modal terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah Tahun 2006-2009. *Economic Development Analysis Journal*. Semarang: Unnes
- Sulaiman D. Muhammad, et al. (2010) .Impact of Globalization on HDI (Human Development Index): Case Study of Pakistan. *European Journal of Social Sciences - Volume 13, Number (2010)*
- Widarjono, Agus. (2007). *Ekonometrika Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*. Edisi kedua.