
**ANALISIS PERTUMBUHAN EKONOMI DAN INDEKS
PEMBANGUNAN MANUSIA DI PROVINSI SULAWESI UTARA
(Studi Pada Tahun 2002-2013)**

*ANALYSIS OF GROWTH ECONOMIC AND HUMAN DEVELOPMENT INDEX IN
THE PROVINCE OF NORTH SULAWESI
(Studies in 2002-2013)*

Siske Yanti Maratade, Debby Ch. Rotinsulu, Audie O. Niode

Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis,

Universitas Sam Ratulangi, Manado

Email : siskeyantimaratade@yahoo.co.id

ABSTRAK

Masalah Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia sekarang ini adalah mengenai hubungan dua arah (kausalitas) yang artinya bahwa apakah ada hubungan kausalitas antara Pertumbuhan Ekonomi dan indeks pembangunan manusia di Provinsi Sulawesi utara, sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kausalitas antara Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sulawesi Utara. Data yang di gunakan adalah data sekunder dalam kurun waktu 2002-2013 dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. Dengan kesimpulan dari hasil uji kausalitas kedua variabel tersebut adalah H_0 di tolak artinya kedua variabel tersebut mmepunyai hubungan dua arah arah, Pertumbuhan Ekonomi mempunyai hubungan kausalitas dengan Indeks Pembangunan Manusia dan sebaliknya, Indeks Pembangunan Manusia mempunyai hubungan kausalitas dengan Pertumbuhan Ekonomi.

Kata Kunci : Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia dan Uji Kausalitas

ABSTRACT

The Problems of economic growth and human development index now is about two way relationship (causality) that its mean that if there is a causal relationship between economic growth and human development index in the province of north Sulawesi, so this study aims to analyse the causal relationship between economic growth and human development index in the province of north Sulawesi. The data used are secondary data in the period 2002-2013 from the central statistical Agency North Sulawesi.conclusion of the causality test results of two variabels is H_0 rejected means that's both variabels have a two way relationship, economic growth has a causality relationship with the human development index and the human development index have a causality relationship with economic growth.

Key Words : Economic Growth, Human Development Index, Causality test

1. PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi pada hakekatnya digunakan untuk mencapai tujuan suatu bangsa dan merupakan salah satu indikator untuk menilai keberhasilan suatu Negara. Dalam pelaksanaan pembangunan, pertumbuhan ekonomi yang tinggi adalah sasaran utama bagi Negara-Negara. Pertumbuhan ekonomi merupakan tema sentral dalam kehidupan ekonomi suatu Negara didunia dewasa ini termasuk juga didalamnya Negara Indonesia. Pemerintah dinegara manapun dapat segera jatuh bangun berdasarkan tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi [10] karena pertumbuhan ekonomi sangat berkaitan erat dengan peningkatan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat, sehingga dengan banyaknya barang dan jasa maka kesejahteraan masyarakat akan meningkat.

pertumbuhan ekonomi [12] sebagai perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat. pertumbuhan ekonomi mengukur prestasi dari perkembangan suatu perekonomian dari suatu periode ke periode lainnya. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi menjadi salah satu prioritas pembangunan suatu negara, yang merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan. Pertumbuhan ekonomi juga digunakan sebagai indikator untuk mengukur kinerja ekonomi suatu negara. [6] pertumbuhan ekonomi yang dihitung dari pertumbuhan produk domestik bruto adalah rangkuman aktivitas ekonomi suatu masyarakat selama periode waktu tertentu.

Paradigma pembangunan yang sedang berkembang saat ini adalah pertumbuhan ekonomi yang di ukur dengan pembangunan manusia. Peran pemerintah dalam meningkatkan indeks pembangunan manusia juga dapat berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi dan sebaliknya. Laju pertumbuhan ekonomi daerah dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh pembangunan manusia. Indeks pembangun manusia yang diukur melalui kualitas tingkat pendidikan, kesehatan dan ekonomi (daya beli) melalui peningkatan ketiga indikator tersebut diharapkan akan terjadi peningkatan kualitas hidup manusia [7].

Salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi suatu daerah pada periode tertentu adalah tingkat pertumbuhan Produk Regional Domestik Bruto (PDRB) riil [5]. Tabel 1 adalah PDRB Sulawesi Utara dan Persentasenya.

**Tabel 1. PDRB Provinsi Sulawesi Utara berdasarkan harga konstan
Tahun 2002-2013**

Tahun	PDRB	Pertumbuhan Ekonomi
2002	11.244.562,78	-
2003	11.603.370,37	3,19
2004	12.097.301,26	4,25
2005	12.744.549,77	5,35
2006	13.473.114,27	5,71
2007	14.344.302,07	6,46
2008	15.902.073,26	7,55
2009	17.149.624,49	7,84
2010	18.376.824,67	7,15
2011	19.735.473,86	7,39
2012	21.286.578,38	7,85
2013	22.872.162,74	7,44

Sumber : Sulawesi Utara dalam Angka, Tahun 2002-2013 BPS Sulawesi Utara

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pertumbuhan ekonomi Sulawesi Utara mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Dari tahun 2002 sampai tahun 2009 terjadi peningkatan 3,19 % dengan PDRB 11.603.370,37 menjadi 7,84 % dengan PDRB 17.149.624,49 tapi kemudian turun pada tahun 2010 menjadi 7,15 % dengan PDRB 18.376.824,67 kemudian naik di tahun 2011 sebesar 7,39 % dengan PDRB 19.735.473,86 dan 2012 Sebesar 7,85 % dengan PDRB 21.286.578,38 kemudian di akhir penelitian tahun 2013 pertumbuhan ekonomi mencapai 7,44 % dengan PDRB 22.872.162,74. sedangkan pertumbuhan ekonomi tertinggi terjadi di tahun 2012 sebesar 7,85 % dengan PDRB 21.286.578,38. Pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia memiliki keterkaitan dan saling berkontribusi satu sama lain. Pembangunan manusia dapat berkesinambungan apabila didukung oleh pertumbuhan ekonomi.

Pembangunan manusia merupakan paradigma pembangunan yang menempatkan manusia (penduduk) sebagai fokus dan sasaran akhir dari seluruh kegiatan pembangunan, yaitu tercapainya penguasaan atas sumber daya (pendapatan untuk mencapai hidup layak), peningkatan derajat kesehatan (usia hidup panjang dan sehat) dan meningkatkan pendidikan. Arti penting manusia dalam pembangunan adalah manusia dipandang sebagai subyek pembangunan yang artinya pembangunan dilakukan memang bertujuan untuk kepentingan manusia atau masyarakat.

Untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat diperlukan pertumbuhan ekonomi yang meningkat dan distribusi pendapatan yang merata, maka pembangunan suatu negara dapat diarahkan pada tiga hal pokok yaitu meningkatkan ketersediaan dan distribusi kebutuhan pokok bagi masyarakat, meningkatkan standar hidup masyarakat dan meningkatkan kemampuan masyarakat dalam mengakses baik kegiatan ekonomi maupun kegiatan sosial dalam kehidupannya [13].

UNDP telah menerbitkan suatu indikator yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM) untuk mengukur kesuksesan pembangunan dan kesejahteraan suatu negara. IPM adalah suatu tolak ukur angka kesejahteraan suatu daerah atau negara yang dilihat berdasarkan tiga dimensi yaitu: angka harapan hidup pada waktu lahir (*life expectancy at birth*), angka melek huruf (*literacy rate*) dan rata-rata lama sekolah (*mean years of schooling*), dan kemampuan daya beli (*purchasing power parity*). Indikator angka harapan hidup mengukur kesehatan, indikator angka melek huruf penduduk dewasa dan rata-rata lama sekolah mengukur pendidikan dan terakhir indikator daya beli mengukur standar hidup. Ketiga indikator tersebut saling mempengaruhi satu sama lain, selain itu dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti ketersediaan kesempatan kerja yang ditentukan oleh pertumbuhan ekonomi, infrastruktur, dan kebijakan pemerintah sehingga IPM akan meningkat apabila ketiga unsur tersebut dapat ditingkatkan dan nilai IPM yang tinggi menandakan keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara [14].

Perkembangan Indeks Pembangunan Manusia Sulawesi Utara Tahun 2002- 2013 ditunjukkan pada tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia Sulawesi Utara dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, ditahun 2002 IPM Sulawesi Utara 71,3 % dan naik terus sampai ditahun 2013 IPM Sulawesi Utara 77,36 %, dari data pertumbuhan ekonomi dan indeks pembangunan Sulawesi utara menyatakan bahwa adanya keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi dan indeks pembangunan manusia dan sebaliknya. [8] berpendapat bahwa antara indeks pembangunan manusia dengan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan dua arah. Artinya, indeks pembangunan manusia dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, pertumbuhan ekonomi juga dapat mempengaruhi indeks pembangunan manusia.

**Tabel 2. Indeks Pembangunan Manusia Sulawesi Utara
Tahun 2002 -2013**

Tahun	Indeks Pembangunan Manusia
2002	71,30
2003	73,35
2004	73,40
2005	74,21
2006	74,37
2007	74,68
2008	75,16
2009	75,68
2010	76,09
2011	76,54
2012	76,95
2013	77,36

Sumber : Sulawesi Utara dalam Angka, Tahun 2002-2013 BPS Sulawesi Utara

[15] terdapat keterkaitan antara laju pertumbuhan ekonomi perkapita dengan pembangunan manusia, dimana hubungan yang terjadi bersifat timbal balik, artinya laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap pembangunan manusia, sebaliknya pembangunan manusia juga mempengaruhi laju pertumbuhan ekonomi melalui dapat terbentuknya sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber Daya Manusia yang berkualitas merupakan modal utama dalam menggerakkan dan mempercepat laju roda perekonomian, sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat kesejahteraan masyarakat secara umum bisa ditunjukkan oleh meningkatnya tingkat pendapatan per kapita yang akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Semakin tinggi tingkat perolehan pendapatan perkapita menunjukkan semakin tinggi pula tingkat kesejahteraannya. Sebaliknya penurunan pada tingkat pendapatan per kapita menunjukkan tingkat kesejahteraan yang semakin menurun.

[8] menjelaskan hubungan antara pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi melalui dua rantai. Rantai pertama adalah pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap pembangunan manusia. Pertumbuhan ekonomi yang terjadi mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga dan pemerintah. Kenaikan pendapatan rumah tangga akan meningkatkan kemampuan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dan kualitas hidup penduduk meningkat. Kenaikan pendapatan pemerintah akan dapat meningkatkan pengeluaran pemerintah untuk memberikan layanan kesehatan dan pendidikan kepada masyarakat. Hal ini akan mendorong kualitas hidup masyarakat meningkat. Rantai kedua adalah pembangunan manusia berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil dari proses pembangunan manusia adalah meningkatnya kemampuan (produktivitas) sumberdaya manusia. Pembangunan manusia mampu meningkatkan kemampuan tenaga kerja, kemampuan kewirausahaan, dan kemampuan manajerial penduduk. Peningkatan kemampuan penduduk dapat meningkatkan kapasitas penduduk dalam hal penguasaan teknologi, kemampuan adaptasi, riset dan pengembangan dalam negeri, sertainovasi yang menjadi kunci untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari pihak lain berupa data jadi dalam bentuk publikasi. Data tersebut diperoleh dari sumber, yaitu Badan Pusat Statistik yang diperlukan untuk mencari Data perkembangan pertumbuhan ekonomi dan Data Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Sulawesi Utara. Periode data penelitian ini adalah runtun waktu mulai tahun 2002-2013. Maksud dan tujuan kenapa dari tahun 2002-2013 karena ingin melihat apakah ada hubungan kausalitas antara kedua variabel tersebut.

Tempat penelitian adalah Provinsi Sulawesi Utara dengan pengambilan data melalui Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Utara (BPS) untuk pengambilan data penelitian. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Data PDRB berdasarkan harga konstan tahun 2002-2013
- b. Data Indeks Pembangunan Manusia dari tahun 2002-2013

Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kausalitas pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia di Provinsi Sulawesi Utara. Dengan demikian, variabel- variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Pertumbuhan ekonomi,
- b. Indeks Pembangunan Manusia

Sedangkan definisi operasional dari masing- masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu perubahan tingkat kegiatan ekonomi yang berlangsung dari tahun ke tahun [12] data dari pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sulawesi Utara dilihat dari data laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Sulawesi Utara (Persen).
2. Indeks Pembangunan manusia adalah proses yang meningkatkan aspek kehidupan masyarakat, data yang digunakan dilihat dari nilai indeks pembangunan manusia Provinsi Sulawesi Utara (Persen).

Uji Stasioneritas (Unit Root Test)

Uji stasioneritas akar unit (Unit Root Test) merupakan uji yang pertama harus dilakukan sebelum melakukan analisis regresi dari data yang dipakai. Tujuan uji stasioneritas adalah untuk melihat apakah rata-rata varians data konstan sepanjang waktu dan kovarian antara dua atau lebih data runtun waktu hanya tergantung pada kelambanan antara dua atau lebih periode waktu tersebut. Pada umumnya data *time-series* sering kali tidak stasioner. Jika hal ini terjadi, maka kondisi stasioner dapat tercapai dengan melakukan diferensiasi satu kali atau lebih. Terdapat beberapa metode pengujian *unit root*, diantaranya yang sering digunakan adalah Dickey-Fuller atau Phillips-Perron *unit root test*.

Prosedur uji *unit root* adalah:

1. Dalam uji *unit root* yang pertama dilakukan adalah menguji masing-masing variabel yang kita gunakan untuk penelitian dari setiap *level series*.
2. Jika semua variabel adalah stasioner pada tingkat level, maka estimasi terhadap model yang digunakan adalah *VAR In Level*.
3. Dan jika seluruh data dinyatakan tidak stasioner, maka langkah selanjutnya adalah menentukan *first difference* dari masing-masing variabel tersebut dan kemudian melakukan uji *unit root* kembali terhadap *first difference* dari series.
4. Jika pada tingkat *first difference* dinyatakan telah stasioner, maka estimasi terhadap model tersebut dapat menggunakan uji kointegrasi untuk menentukan model analisis apa yang akan digunakan dalam penelitian.

Jika Phillips-Perron *test statistic* lebih kecil dari nilai kritis maka H_0 ditolak dan H_a diterima atau dengan kata lain data sudah stasioner. Sebaliknya, jika Phillips-Perron *test statistic* lebih besar dari nilai kritis maka H_0 diterima dan H_a ditolak atau dengan kata lain data mengandung *unit root* (data tidak stasioner).

Penentuan Lag Optimum

Beberapa peristiwa ekonomi tidak dapat langsung mempengaruhi variabel ekonomi lainnya. Diperlukan *time lag* bagi suatu variabel ekonomi untuk merespons suatu guncangan atau *shock* yang terjadi pada variabel ekonomi lainnya [16]. Dalam menentukan pang *lag* optimum, dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa kriteria informasi. Dalam penelitian ini, penentuan *lag* optimum dilakukan dengan menggunakan *akaike information criterion* (AIC), yaitu berdasarkan pada *lag* dengan standar AIC terkecil.

Penentuan panjang *lag* optimal dapat dilakukan dengan menggunakan kriteria informasi yang tersedia. Kandidat *lag* yang dipilih adalah panjang *lag* menurut kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC) dan *Schwartz Bayesian Criterion* (SBC). *Lag* optimum akan ditemukan pada spesifikasi model yang memberikan nilai AIC paling minimum [4].

Uji Kausalitas Granger

Uji Kausalitas Granger merupakan sebuah metode untuk mengetahui di mana suatu variabel dependen (variabel tidak bebas) dapat dipengaruhi oleh variabel lain (variabel independen) dan di sisi lain variabel independen tersebut dapat menempati posisi dependen variabel. Hubungan seperti ini disebut hubungan kausal atau timbal balik. [9] variabel pertumbuhan ekonomi dan indeks pembangunan manusia diformulasikan di bawah ini :

$$t = \sum_{i=1}^m a_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j X_{t-j} + V_t \dots\dots\dots (3.1)$$

Dimana :

X_t = variabel X Y_t = Variabel Y m = Jumlah lag

μ_t dan v_t = Variabel Pengganggu, diasumsikan bahwa μ_t dan v_t tidak berkorelasi.

α_i, β_j = Koefisien masing-masing variabel

Regresi kedua bentuk model ini akan menghasilkan empat kemungkinan mengenai nilai koefisien-koefisien yaitu [4] :

1. $\sum_{i=1}^m \alpha_i \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^m \beta_j = 0$ (3.2)

Maka terdapat kualitas satu arah dari variabel X terhadap Y.

2. $\sum_{i=1}^m \alpha_i = 0$ dan $\sum_{j=1}^m \beta_j \neq 0$ (3.3)

Maka terdapat kausalitas satu arah dari variabel Y terhadap X.

3. $\sum_{i=1}^m \alpha_i = 0$ dan $\sum_{j=1}^m \beta_j = 0$ (3.4)

Maka tidak terdapat kausalitas baik antara variabel X terhadap Y maupun antara Y terhadap X.

4. $\sum_{i=1}^m \alpha_i \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^m \beta_j \neq 0$ (3.5)

Maka terdapat kausalitas dua arah baik antara X terhadap Y maupun antara variabel Y terhadap X.

Kausalitas adalah hubungan dua arah. Dengan demikian, jika terjadi kausalitas dalam model ekonometrika maka tidak terdapat variabel independen, semua variabel merupakan variabel dependen. Ada atau tidaknya kausalitas diuji melalui uji F atau dapat dilihat dari probabilitasnya [16]. Untuk melihat kausalitas granger dapat dilihat dengan membandingkan F-statistik dengan nilai kritis F-tabel pada tingkat kepercayaan (1%, 5% atau 10%) dan dapat dilihat dari membandingkan nilai probabilitasnya dengan tingkat kepercayaan (1%, 5% atau 10%). Jika seluruh variabel memiliki nilai F-statistik lebih besar dari nilai F-tabel pada tingkat signifikan, maka kedua variabel tersebut memiliki kausalitas dua arah.

Pengujian Arah Kausalitas

Berdasarkan rumus yang telah dijabarkan diatas, maka model dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Pengujian Arah Kausalitas Pertumbuhn Ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia [1] :

$$LP = \alpha_0 + \alpha_1 IPM_t + \alpha_2 IPM_{t-1} + \dots + \alpha_m IPM_{t-m} + \mu_t \dots \dots \dots (3.6)$$

Model dasar :

$$LP_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i IPM_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j LP_{t-j} + \mu_t \dots \dots \dots (3.7)$$

$$IPM_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i IPM_t + \sum_{j=1}^m \beta_j LP_{t-j} + v_t \dots \dots \dots (3.8)$$

Dimana :

LP_t = Laju Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sulawesi Utara (persen)

IPM_t = IPM

m = Jumlah lag

μ_t dan ν_t = Variabel Pengganggu, diasumsikan bahwa μ_t dan ν_t berkorelasi.

α_i, β_j = Koefisien masing-masing variable

Hasil – hasil regresi dari model ini akan menghasilkan

1. H₀ = LP tidak berpengaruh terhadap IPM : $\sum_{i=1}^m \alpha_i = 0 \dots \dots \dots (3.9)$

IPM tidak berpengaruh terhadap LP : $\sum_{j=1}^m \beta_j = 0 \dots \dots \dots (3.10)$

2. H_a = LP berpengaruh terhadap IPM : $\sum_{i=1}^m \alpha_i \neq 0 \dots \dots \dots (3.11)$

IPM berpengaruh terhadap LP : $\sum_{j=1}^m \beta_j \neq 0 \dots \dots \dots (3.12)$

Dan untuk memperkuat indikasi keberadaan berbagai bentuk kausalitas seperti yang dijelaskan di atas maka harus dilakukan F test untuk masing-masing model regresi agar lebih terbukti hubungan kausalitasnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Akar Unit (Unit Roots Test)

Tabel 3. Uji Stasioneritas Data Pada Tingkat Level

Variable	ADF	1%	5%	10%
LPDRB	5.316930	-4.200056	-3.175352	-2.728985
LIPM	-1.104181	-4.582648	-3.320969	-2.801384

Keterangan *** signifikan pada 1%, ** signifikan pada 5%, * signifikan pada 10%
 Sumber: data diolah

Hasil uji stasioneritas data menunjukkan bahwa variabel dalam model penelitian LPDRB stasioner pada tingkat level karena nilai absolut statistic ADF lebih besar dari pada nilai absolute kritisnya, masing-masing pada tingkat signifikansi 1%, 5%, dan 10%. Sedangkan, untuk model penelitian LIPM tidak stasioner pada tingkat level karena ADF lebih kecil dari pada nilai absolute kritisnya masing-masing pada tingkat signifikansi 1%, 5%, dan 10%. Untuk menstasioner data selanjutnya dilakukan diferensi pada tingkat pertama (*first difference*) untuk variabel IPM yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Stasioneritas Data Pada Tingkat Diferensi Pertama (*first Difference*)

Variable	ADF	1%	5%	10%
LIPM	-20.85494	-4.582648	-3.320969	-2.801384

Keterangan *** signifikan pada 1%, ** signifikan pada 5%, * signifikan pada 10%
 Sumber: data diolah

Hasil uji menunjukkan bahwa variabel LIPM pada tingkat diferensi pertama telah stasioner. Hal ini dapat dilihat pada nilai statistic ADF yang lebih besar dari pada nilai absolute kritisnya, masing-masing pada tingkat signifikansi 1%, 5% dan 10%.

Uji Penentuan Lag Optimal

Hasil penentuan lag optimal berdasarkan model *Akaike Information Criterion* (AIC) dan *chwarz Information Criterion* (SIC) dapat ditunjukkan pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Penentuan Lag Optimal Berdasarkan AIC dan SIC

Model	Lag	AIC	SIC	Keterangan
1	1	55.36029	55.436129	Lag Optimal
2	3	-3.864460	-3.824739	Lag Optimal

Sumber: data diolah

Hasil Estimasi Uji Kausalitas Granger

Hasil uji kausalitas Granger dengan penentuan jumlah lag berdasarkan nilai *Akaike criterion* dan *Schwarz criterion* yang paling minimum sebagai dasar penentuan jumlah lag terbaik mengenai hubungan kausalitas antara produk domestik regional bruto dan indeks pembangunan manusia dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Estimasi Uji Kausalitas Granger

Lag	Variable	F-statistik	Probabilitas	Keterangan
1	LPDRB <i>does not Granger cause</i> LIPM	9.25648	0.01600	Signifikan
	LIPM <i>does not Granger cause</i> LPDRB	3.88941	0.08406	Signifikan
3	LPDRB <i>does not Granger cause</i> LIPM	94.8815	0.01045	Signifikan
	LIPM <i>does not Granger cause</i> LPDRB	212.833	0.00468	Signifikan

Sumber: data diolah

Uji Asumsi Klasik

Tabel 7. Uji Heteroskedastisitas

<i>White Heteroskedastisitas Test:</i>			
F-statistik	3.486977	Probability	0.0756
Obs*R-squared	5.238994	Probability	0.0728

Sumber: data diolah

Tabel 8. Uji Autokorelasi

<i>Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:</i>			
F-statistik	3.036156	Probability	0.1044
Obs*R-squared	5.178094	Probability	0.0751

Sumber: data diolah

Berdasarkan uji asumsi klasik untuk mendeteksi heteroskedastisitas dan autkorelasi digunakan uji *White* dan uji *LagrangeR Multiplier* dan hasilnya menunjukkan bahwa model terbebas dari gangguan.

Uji F-statistik

Tabel 9. Uji F

Time Lag	Variable	F-hitung	F-tabel	Keterangan
1	LPDRB → LIPM	9.25648	2.85	Signifikan
	LIPM → LPDRB	3.88941	2.85	signifikan
3	LPDRB → LIPM	94.8815	2.85	Signifikan
	LIPM → LPDRB	212.833	2.85	Signifikan

Sumber: data diolah

Dari tabel 9 di atas pada lag pertama dengan jelas terlihat bahwa F-statistik lebih besar daripada F-tabel artinya bahwa PDRB mempunyai hubungan kausalitas dengan Indeks Pembangunan Manusia sebesar 9. 25648 dengan F-tabel 2.85, dan Indeks Pembangunan Manusia mempunyai hubungan kausalitas dengan PDRB sebesar 3. 88941 dengan F-tabel 2.85 dan di lag ketiga PDRB mempunyai hubungan kausalitas dengan Indeks Pembangunan Manusia sebesar 94.8815 dengan F-tabel 2.85 dan Indeks Pembangunan Manusia mempunyai hubungan yang sama dengan PDRB sebesar 212.833 dengan F-tabel 2.85, Dimana kedua variabel signifikan.

4. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil-hasil pengujian diatas dapat dikatakan bahwa semua data telah stasioneris (*Unit Root Test*) dan dapat dilanjutkan dengan uji selanjutnya yang keseluruhan mengatakan bahwa adanya hubungan kausalitas antara Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia dan sebaliknya Indeks Pembangunan manusia mempunyai hubungan kausalitas dengan pertumbuhan ekonomi, dan kedua ariabel tersebut mempunyai kesimpulan bahwa H_0 di tolak, Artinya ketika pertumbuhan ekonomi mengalami perubahan (peningkatan ataupun penurunan) maka hal tersebut akan mempengaruhi indeks pembangunan manusia dan sebaliknya ketika indeks pembangunan manusia mengalami perubahan (peningkatan atau pun penurunan) maka hal tersebut akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Saran

1. Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara harus lebih memperhatikan perekonomian daerahnya dengan cara memacu laju pertumbuhan ekonomi dengan kebijakan-kebijakan pemerintah agar dapat mendorong perekonomian daerah dengan cara dapat meningkatkan investasi di 9 sektor ekonomi.
2. Sudah saatnya pemerintah merangsang sumber daya manusia (*human resource based*). Agar pembangunan manusia terus meningkat baik dari kabupaten/kotanya dengan tujuan agar pembangunan manusia yang berhasil akan bermuara pada pertumbuhan ekonomi yang tinggi.
3. Di penelitian selanjutnya agar dapat memperbanyak penelitian tentang Indeks Pembangunan Manusia dan Pertumbuhan Ekonomi serta menambahkan variabel-variabel lainnya agar semakin banyak solusi untuk pemecahan masalah Pertumbuhan Ekonomi bahkan Indeks Pemangunan Manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Algifri dan Subagyo.2013. Hubungan Antara Pendapatan Perkapita dan Indeks Pembangunan Manusia. Jurnal Ekonomi dan Bisnis. Yogyakarta
- [2] Badan Pusat Statistika Provinsi Sulawesi Utara. 2002 – 2013. Data Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sulawesi Utara
- [3] Badan Pusat Statistka Provinsi Sulawesi Utara . 2002 – 2013. Data Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Sulawesi Utara.
- [4] Gujarati, N. Damodar. 1995. Ekonometrika dasar. Jakarta. Erlangga
- [5] Hidayat, M.H. 2014. Analisis Pegaaruh Pertumuhan Ekonomi, Investasi, IPM Terhadap Ketimpangan Pendapatan antar daerah Provinsi Jawa Tengah tahun 2005-2012. Skripsi. Universitas Diponegoro Semarang.
- [6] Menkew, N. Gregory. 2007. Makro Ekonomi. Edisi Keenam. Jakarta. Erlangga
- [7] Mirza, Deni Sulestio. 2012. PengaruhKemiskinan, Pertumbuhan Ekonomi dan Belanja Modal Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah tahun 2006-2009. *Economicks Development Analysis Journal*.Unversitas Negeri Semarang.
- [8] Ranis, Gustav. 2004. Human Development Index and Economic Growth. *Social Sciensce Research Network Electronic Library*.
- [9] SaputraWhisnuAdhi. 2011. Analisis pengaruh jumlah penduduk, PDRB, IPM, Pengangguran terhadap tingkatKemiskinan di Kabupaten/Kota Jawa Tengah. Skripsi.Universitas Diponegoro Semarang.

- [10] Soebagyo, Daryono. 2007. Kausalitas Granger PDRB Terhadap Kesempatan Kerja di Provinsi Dati I Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol 8, No 2, hal 177-192.
- [11] Sukirno, S. 1994. Pengantar Ekonomi Makro. Penerbit Raja Grafindo Persada. Jakarta
- [12] Sukirno, S. 2011. Makro Ekonomi Teori Pengantar. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- [13] Todaro, Michael, P. 2004. Pembangunan Ekonomi di dunia ketiga. Erlangga. Jakarta.
- [14] UNDP. 1990. Human Development Report. Oxford University Press. New York.
- [15] UNDP. 1996. Human Development Report. Oxford University Press. New York.
- [16] Widarjono, Agus. 2009. Ekonometrika Pengantar dan Aplikasi: Yogyakarta. Ekonisa
- [17] www.hdr.undp.org
- [18] www.undp.com
- [19] www.wikipedia.com