

## **Analisis Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia dan Belanja Modal Di Provinsi Jambi**

**Yolanda Sari<sup>1\*</sup>, Etik Winarni<sup>2</sup> dan Muhammad Amali<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Jambi

<sup>3</sup>Universitas Batanghari

Correspondence email: [\\*yolandasari2711@gmail.com](mailto:*yolandasari2711@gmail.com), [etikwinarni88@gmail.com](mailto:etikwinarni88@gmail.com), [m.amali278791@gmail.com](mailto:m.amali278791@gmail.com)

**Abstract.** *This research aims to analyze the causal relationship between several variables including economic growth using the value of PDRB at constant prices, the variable human development index (HDI) and capital expenditures in Jambi Province during 2010-2020 period. The data used in this research is secondary data with a database obtained from BPS Jambi Province and Regional Financial Statistics Jambi Province. The method used in this research is the Granger causality analysis method, which was previously tested using unit roots and cointegration methods to see the long-term relationship between research variables. The results showed that there was a long-term relationship between the research variables. Economic growth has a one-way causal relationship with HDI. Economic growth increases the supply of resources needed for human development which in turn will encourage better human development. The capital expenditure variable has a one-way causal relationship with the economic growth variables. The allocation of capital for the implementation of various community economic activities and become an economic stimulus in Jambi Province.*

**Keywords:** *Granger Causality, Economic Growth, Human Development Index, Capital Expenditure*

### **Pendahuluan**

Tujuan utama pembangunan nasional yang terdapat dalam pembukaan UUD 1945 adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Peningkatan kesejahteraan masyarakat dikatakan berhasil apabila sejalan dengan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi menjadi salah satu prioritas pembangunan karena merupakan salah satu indikator dalam keberhasilan pembangunan. Pada dasarnya, pembangunan ekonomi daerah dilakukan untuk mendorong pemerataan pembangunan dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Output yang dihasilkan berupa kesejahteraan masyarakat dan potensi daerah meningkat secara maksimal. Pertumbuhan ekonomi akan mencerminkan perekonomian di suatu daerah, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi di suatu daerah diasumsikan semakin sejahtera masyarakat yang ada di daerah tersebut. Oleh karena itu salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi suatu daerah pada periode tertentu adalah tingkat pertumbuhan Produk Regional Domestik Bruto (PDRB) riil (Hidayat, 2014). Tingkat pertumbuhan PDRB riil merupakan tolok ukur perekonomian suatu daerah.

**Tabel 1**  
**PDRB Provinsi Jambi Atas Dasar Harga Konstan Seri 2010 Tahun 2010-2020**

<b>Tahun</b>	<b>PDRB ADHK 2010 (Juta Rupiah)</b>	<b>Pertumbuhan Ekonomi (%)</b>
2010	90.618.410	-
2011	97.740.870	7,86
2012	104.615.080	7,03
2013	111.766.130	6,84
2014	119.991.440	7,36
2015	125.037.400	4,21
2016	130.501.130	4,37
2017	136.501.710	4,60
2018	142.902.000	4,69
2019	149.142.590	4,37
2020	148.449.870	-0,46

Sumber: BPS Provinsi Jambi, Tahun 2010-2020

Tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi berfluktuasi dengan kecenderungan menurun selama periode 2010-2020. Pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 hingga tahun 2013 mengalami penurunan dari 7,86% dengan PDRB sebesar 97.740.870 juta rupiah menjadi 6,84% dengan PDRB sebesar

111.766.130 juta rupiah, tapi kemudian naik pada tahun 2014 sebesar 7,36% dengan PDRB sebesar 119.991.440 juta rupiah, namun kembali turun di tahun 2015 sebesar 4,21% dengan PDRB sebesar 125.037.400 juta rupiah dan meningkat kembali dari tahun 2016 hingga tahun 2018, walaupun kenaikan tersebut tidak sebaik kenaikan di tahun 2011, dari 4,37% menjadi 4,69% di tahun 2018 dengan PDRB sebesar 130.501.130 juta rupiah hingga 142.902.000 juta rupiah di tahun 2018. Pertumbuhan ekonomi kembali menurun di tahun 2019 hingga tahun 2020 sebesar 4,37% menurun hingga -0,46% dengan PDRB sebesar 149.142.590 juta rupiah di tahun 2019 dan 148.449.870 juta rupiah di tahun 2020. Menurun drastis dikarenakan adanya pandemi Covid-19 yang dimulai pada akhir tahun 2019 hingga tahun 2020. Pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia memiliki keterkaitan dan saling berkontribusi satu sama lain. Pembangunan manusia dapat berkesinambungan apabila didukung oleh pertumbuhan ekonomi (Maratade et al., 2016). Pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan dapat diwujudkan dengan adanya pembangunan manusia yang berasal dari sumber daya manusia berkualitas yang pada akhirnya memberikan kontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Pembangunan ekonomi di suatu daerah bisa dikatakan berhasil apabila pertumbuhan ekonomi juga sejalan dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat yang diukur dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (Ariyati et al., 2018).

Indikator kesejahteraan masyarakat Provinsi Jambi juga bisa diukur menggunakan IPM. Perkembangan IPM Provinsi Jambi selama periode 2010-2020 ditunjukkan oleh Tabel 2. IPM Provinsi Jambi terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2010 IPM Provinsi Jambi sebesar 65,39 lalu naik terus hingga tahun 2020 dengan IPM sebesar 71,29.

**Tabel 2**  
**Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Jambi Tahun 2010-2020**

Tahun	Indeks Pembangunan Manusia
2010	65,39
2011	66,14
2012	66,94
2013	67,76
2014	68,24
2015	68,89
2016	69,62
2017	69,99
2018	70,65
2019	71,26
2020	71,29

Sumber: BPS Provinsi Jambi, Tahun 2010-2020

Pamuk (2018) menyatakan bahwa antara IPM dengan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan dua arah, artinya IPM dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan sebaliknya, pertumbuhan ekonomi juga dapat mempengaruhi IPM. Hubungan tersebut dijelaskan melalui dua rantai. Rantai pertama adalah pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap pembangunan manusia. Pertumbuhan ekonomi 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. Rantai kedua adalah pembangunan manusia berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil dari proses pembangunan manusia adalah meningkatnya kemampuan (produktivitas) sumber daya 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, serta inovasi yang menjadi kunci untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi tidak hanya didukung oleh pembangunan manusia tetapi juga harus didukung dari anggaran pemerintah khususnya anggaran belanja modal yang juga dirancang untuk pembangunan. Pengeluaran pemerintah dalam bentuk alokasi belanja modal didasarkan pada kebutuhan sarana dan prasarana, melalui peningkatan belanja modal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) diharapkan menjadi faktor pendorong untuk mengoptimalkan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk kegiatan produksi yang pada akhirnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah. Tabel 3 merupakan anggaran belanja modal di Provinsi Jambi tahun 2010-2020.

**Tabel 3**  
**Alokasi Belanja Modal Provinsi Jambi Tahun 2010-2020**

Tahun	Belanja Modal (Juta Rupiah)
2010	465.860
2011	518.751
2012	682.820
2013	938.903
2014	818.059
2015	791.302
2016	945.539
2017	895.648
2018	784.724
2019	866.501
2020	1.056.496

Sumber: Statistik Keuangan Daerah Provinsi Jambi, Tahun 2010-2020

Pertumbuhan ekonomi yang terus menerus dapat dicapai oleh suatu daerah jika daerah tersebut selalu memperbaiki infrastruktur yang ada di daerahnya. Belanja modal dimaksudkan untuk mendapatkan aset tetap pemerintah daerah, yakni peralatan, bangunan, infrastruktur, dan harta tetap lainnya. Dengan peningkatan pengeluaran pemerintah, khususnya belanja modal diharapkan dapat mendorong peningkatan ekonomi masyarakat yang pada gilirannya dapat memacu pertumbuhan pendapatan perkapita. Selain itu meningkatnya belanja modal juga diharapkan menjadi faktor pendorong timbulnya berbagai investasi baru di daerah dalam mengoptimalkan pemanfaatan berbagai sumber daya sehingga akhirnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Arini, 2016). Kemajuan suatu daerah dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi yang baik dimana salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah indeks pembangunan manusia dan alokasi belanja modal yang dikeluarkan pemerintah. Apabila sarana dan prasarana (infrastruktur) tersedia dengan baik, maka pembangunan manusia dapat ditingkatkan karena meningkatnya kemampuan (produktivitas) sumber daya manusia yang pada akhirnya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan kecenderungan penurunan pertumbuhan ekonomi Provinsi Jambi, peningkatan nilai IPM dan belanja modal, maka Penulis tertarik untuk menganalisis lebih jauh hubungan kausalitas antara ketiga variabel tersebut.

### **Tinjauan Pustaka**

#### **Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara atau daerah untuk menyediakan semakin banyak barang-barang ekonomi kepada penduduknya (Jhingan, 2002). Selain itu Sukirno (2000) mendeskripsikan pertumbuhan ekonomi sebagai perubahan tingkat kegiatan ekonomi yang berlaku dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, untuk mengetahuinya harus diadakan perbandingan pendapatan nasional dari tahun ke tahun, yang dikenal dengan laju pertumbuhan ekonomi. Secara umum pertumbuhan ekonomi dapat diukur dengan beragam cara antara lain melalui angka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), investasi, inflasi, pinjaman, dan pelayanan bidang ekonomi. Khusus untuk PDRB, perhitungannya merupakan gambaran total output barang dan jasa dari fungsi input unit-unit produksi yang digunakan pada suatu daerah dalam periode tertentu. Dalam praktiknya nilai PDRB seringkali dijadikan sebagai indikator makro ekonomi dalam mengukur tingkat pertumbuhan ekonomi dengan cara membandingkan kenaikan atau penurunan nilai PDRB tahun tertentu dengan tahun sebelumnya. PDRB merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk menilai kemampuan daerah dalam mengelola sumber daya alam yang dimilikinya. PDRB juga menggambarkan tingkat kegiatan perekonomian suatu daerah, baik yang dilakukan oleh masyarakat swasta, maupun pemerintah dalam suatu periode tertentu, meliputi seluruh hasil produksi atau output yang diciptakan oleh suatu daerah, sehingga PDRB secara tidak langsung dapat digunakan sebagai indikator dalam menilai hasil kegiatan pembangunan ekonomi daerah secara keseluruhan (Soebagiyo, 2007). Pertumbuhan ekonomi suatu wilayah diperoleh dari kenaikan PDRB atas dasar harga konstan.

#### **Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

IPM merupakan indikator strategis yang banyak digunakan untuk melihat upaya dan kinerja program pembangunan secara menyeluruh di suatu wilayah. Dalam hal ini, IPM dianggap sebagai gambaran dari hasil program pembangunan yang telah dilakukan juga kemajuan program pembangunan dalam suatu periode dapat diukur dan ditunjukkan oleh besaran IPM pada awal dan akhir periode tersebut. IPM merupakan ukuran untuk melihat dampak kinerja pembangunan wilayah dengan dimensi yang sangat luas, karena memperlihatkan kualitas penduduk suatu

wilayah dalam hal harapan hidup, intelektualitas dan standar hidup layak (Ariyati et al., 2018). UNDP (*United Nation Development Programme*) mendefinisikan pembangunan manusia sebagai suatu proses untuk memperluas pilihan-pilihan bagi penduduk. Dalam konsep tersebut penduduk ditempatkan sebagai tujuan akhir (*the ultimate end*) sedangkan upaya pembangunan dipandang sebagai sarana (*principal means*) untuk mencapai tujuan itu. Untuk menjamin tercapainya tujuan pembangunan manusia, empat hal pokok yang perlu diperhatikan adalah produktivitas, pemerataan, kesinambungan, pemberdayaan (Kaul, 1995).

### **Belanja Modal**

Belanja modal merupakan salah satu komponen belanja langsung dalam APBN/APBD. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintah (SAP) mendefinisikan belanja modal sebagai pengeluaran anggaran untuk perolehan aset tetap dan aset lainnya yang memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Suatu belanja dapat dikategorikan sebagai belanja modal jika: a) pengeluaran tersebut mengakibatkan adanya perolehan aset tetap atau aset lainnya yang dengan demikian menambah aset pemerintah; b) pengeluaran tersebut melebihi batasan minimal kapitalisasi aset tetap atau aset lainnya yang telah ditetapkan oleh pemerintah; c) perolehan aset tetap tersebut diniatkan bukan untuk dijual (Waryanto, 2017). Dalam SAP, belanja modal dapat dikategorikan ke dalam 5 (lima) kategori utama, yaitu: 1) Belanja Modal Tanah 2) Belanja Modal Peralatan dan Mesin 3) Belanja Modal Gedung dan Bangunan 4) Belanja Modal Jalan, Irigasi dan Jaringan 5) Belanja Modal Fisik Lainnya.

### **Metode**

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan data sekunder dan dikumpulkan dari basis data yang sudah ada. Data penelitian diperoleh dari BPS Provinsi Jambi untuk data PDRB dan IPM Provinsi Jambi, sedangkan belanja modal Provinsi Jambi diperoleh dari Statistik Keuangan Daerah Provinsi Jambi dengan periode penelitian tahun 2010-2020. Penelitian ini menganalisis hubungan kausalitas antar variabel dengan menggunakan metode kausalitas Granger. Hubungan Kausalitas Granger (*Granger Causality*) dibagi menjadi tiga kategori, yaitu: 1) Hubungan kausalitas satu arah 2) Hubungan kausalitas dua arah. 3) Tidak ada hubungan timbal balik. Dalam pengujian menggunakan metode Kausalitas Granger, terdapat beberapa tahapan umum, yakni sebagai berikut: 1) Uji stasioneritas terhadap beberapa variabel dengan menggunakan uji akar unit Dickey Fuller (*unit root Dickey Fuller*), apabila ada data yang belum stasioner maka dilakukan pembedaan (*differencing*) agar data menjadi stasioner 2) Apabila beberapa variabel stasioner maka dilanjutkan ke tahap uji Kausalitas Granger pada data asli. Apabila salah satu dari beberapa variabel tidak stasioner, maka dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah variabel-variabel terko-integrasi atau tidak 3) Apabila variabel-variabel terko-integrasi, maka akan dilakukan uji Kausalitas Granger pada data asli.

### **Uji Akar Unit (Unit Root Test)**

Untuk mengetahui apakah data time series yang digunakan stasioner atau tidak maka digunakan uji akar unit (*unit root test*) atau uji stasioneritas data menggunakan Augmented Dickey Fuller (ADF) pada derajat yang sama (*level atau difference*) hingga diperoleh data yang stasioner. Gujarati (2003) menjelaskan bentuk persamaan uji stasioner dengan analisis ADF dalam persamaan berikut:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Dimana:  $Y_t$  = Bentuk dari *first difference*;  $\beta_1$  = intercept;  $p$  = panjang lag yang digunakan dalam model;  $\varepsilon$  = error term; Dalam persamaan di atas, maka uji hipotesisnya:

$H_0: \alpha = 0$  (mempunyai akar unit, artinya data time series tidak stasioner)

$H_1: \alpha < 0$  (tidak mempunyai akar unit, artinya data time series stasioner)

Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik (ADF t-statistik) dengan nilai kritisnya (*critical value*). Jika dalam uji stasioneritas ini menunjukkan nilai ADF t-statistik lebih besar dari nilai *critical value*, maka dapat diketahui bahwa data tersebut sudah stasioner dan jika sebaliknya, nilai ADF t-statistik lebih kecil dari nilai *critical value* maka data tidak stasioner.

### **Uji Kointegrasi (Cointegration Test)**

Uji kointegrasi digunakan untuk melihat hubungan jangka Panjang antara variabel-variabel. Kointegrasi sendiri memiliki arti walaupun masing-masing variabel tidak stasioner tetapi memiliki kombinasi linier yang stasioner. Metode yang digunakan adalah uji kointegrasi Engle-Granger dan uji Johansen. Adapun persamaan umum untuk melakukan uji kointegrasi adalah sebagai berikut:

$$Y_t = \alpha_t + \delta_t + \beta_{1t} X_{1t} + \beta_{2t} X_{2t} + \dots + \beta_{Mt} X_{Mt} + \varepsilon_t$$

Kemudian persamaan residualnya:

$$\varepsilon_t = \rho_t \varepsilon_{t-1} + \sum_{f=1}^p \varphi_f \Delta \varepsilon_{t-1} + u_t$$

Hasil estimasi nilai statistiknya kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya. Nilai statistik diperoleh dari nilai  $\rho_t$ . Jika nilai statistiknya (*t-statistic / trace statistic*) lebih besar dari nilai kritisnya atau nilai probabilitasnya lebih kecil dari nilai kritis (alpha 5%) maka variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang dan sebaliknya apabila nilai statistiknya (*t-statistic / trace statistic*) lebih kecil dari nilai kritisnya maka variabel-variabel tersebut tidak terkointegrasi.

#### Uji Kausalitas Granger (Granger Causality Test)

Uji kausalitas granger digunakan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi, IPM dan belanja modal. Dalam ekonometrika hubungan kausalitas yang terjadi adalah hubungan dua arah, yang artinya semua variabel merupakan variabel dependen dan tidak terdapat variabel independen. Persamaan Kausalitas Granger dari pertumbuhan ekonomi, IPM dan belanja modal dapat ditulis sebagai berikut:

$$PDRB_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i PDRB_{i-1} + \sum_{i=1}^n \beta_i IPM_{i-1} + \sum_{i=1}^n \gamma_i BM_{i-1} + e_{1t}$$

$$IPM_t = \sum_{i=1}^n \delta_i IPM_{i-1} + \sum_{i=1}^n \theta_i BM_{i-1} + \sum_{i=1}^n \mu_i PDRB_{i-1} + e_{2t}$$

$$BM_t = \sum_{i=1}^n \rho_i BM_{i-1} + \sum_{i=1}^n \sigma_i PDRB_{i-1} + \sum_{i=1}^n \tau_i IPM_{i-1} + e_{3t}$$

Dimana: Pertumbuhan Ekonomi (PDRB) = variabel dependen pertama. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) = variabel dependen kedua dan Belanja Modal (BM) adalah variabel dependen ketiga.

Penentuan keputusan apakah satu variabel mempengaruhi variabel lainnya dilakukan dengan melihat probabilitas dari ketiga persamaan di atas. Apabila nilai probabilitasnya lebih besar dari nilai kritis (alpha 5%) maka dapat dikatakan tidak ada hubungan diantara variabel-variabel tersebut, sebaliknya jika nilai probabilitasnya lebih kecil dari nilai kritisnya maka ada hubungan keterkaitan antar variabel.

#### Hasil

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Stasioneritas Data dengan ADF**

Variabel	Critical Value Test 5%	t-statistic	Prob
PDRB	-3,212696	-4,842141	0,0046
IPM	-3,259808	-4,582576	0,0081
Belanja Modal	-3,320969	-6,148802	0,0018

Sumber: Data olahan

Tabel 4 di atas, terlihat bahwa data ketigavariabel sudah stasioner, dengan nilai *critical value test* lebih kecil dari nilai *t-statistic*. Variabel pertumbuhan ekonomi (PDRB) dan belanja modal stasioner pada pengujian stasioneritas data dengan ADF pada tahap level (lag 2), dan data IPM stasioner pada tahap *first difference*. Tahapan berikutnya adalah uji kointegrasi, untuk melakukan uji kointegrasi maka data yang ada harus stasioner. Uji dilakukan menggunakan Engle-Granger dan uji Johansen dengan melihat *t-statistic/trace statistic* yang lebih besar dari *critical value test 5%* atau dengan melihat nilai probabilitas yang lebih kecil dari nilai kritis (alpha 5%), maka data dikatakan terkointegrasi.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Kointegrasi Engle-Granger dan Uji Johansen**

Cointegration Test	t-Statistic / Trace Statistic	Critical Value Test 5% (0,05)	Prob
Engle-Granger	-4,114544	-3,212696	0,0131
Johansen	8,476396	3,841466	0,0036

Sumber: Data olahan

Berdasarkan hasil uji kointegrasi pada Tabel 5 di atas, terlihat bahwa semua variabel memenuhi syarat kointegrasi, yakni nilai *t-statistic/trace statistic* lebih besar dari *critical value test 5%* dan nilai probabilitasnya lebih kecil dari nilai kritis pada derajat kepercayaan 5%, artinya semua variabel memiliki hubungan jangka panjang atau terkointegrasi, sehingga dapat dilanjutkan ke tahapan berikutnya yakni uji kausalitas Granger. Pada tahap berikutnya, untuk melihat hubungan kausalitas atau timbal balik diantara variabel penelitian, apakah saling mempengaruhi (hubungan dua arah), memiliki hubungan searah atau sama sekali tidak ada hubungan yang saling mempengaruhi dapat dilihat dengan pengujian Kausalitas Granger.

Tabel 6.  
Hasil Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality Test*)

Variabel	Nilai Probabilitas	Hubungan
PDRB → IPM	0,0184	Ada Hubungan
IPM → PDRB	0,8057	Tidak Ada Hubungan
IPM → BM	0,4194	Tidak Ada Hubungan
BM → IPM	0,4259	Tidak Ada Hubungan
PDRB → BM	0,3833	Tidak Ada Hubungan
BM → PDRB	0,0050	Ada Hubungan

Sumber: Data olahan

Ket: PDRB = Pertumbuhan Ekonomi; IPM = Indeks Pembangunan Manusia; BM = Belanja Modal

Tabel 6 di atas, dapat diketahui bahwa tidak semua variabel memiliki hubungan keterkaitan. Hanya terdapat dua variabel yang memiliki hubungan keterkaitan, yakni pertumbuhan ekonomi dan IPM serta belanja modal dan pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel lain tidak memiliki hubungan kausalitas. Variabel pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan IPM dengan nilai probabilitas 0,0184, lebih kecil dari nilai alpha 5%, kemudian variabel belanja modal juga memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan pertumbuhan ekonomi dengan nilai probabilitas sebesar 0,0050. Variabel pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan kausalitas dengan IPM, tetapi IPM tidak memiliki hubungan dengan variabel pertumbuhan ekonomi, artinya variabel pertumbuhan ekonomi dan IPM memiliki hubungan kausalitas satu arah. Secara statistik pertumbuhan ekonomi mempengaruhi IPM, apabila pertumbuhan ekonomi meningkat, maka IPM juga akan mengalami peningkatan, sebaliknya saat pertumbuhan ekonomi menurun maka nilai pembangunan manusia juga mengalami penurunan. Pertumbuhan ekonomi meningkatkan persediaan sumber daya yang dibutuhkan pembangunan manusia. Peningkatan sumber daya Bersama dengan alokasi sumber daya yang tepat serta distribusi peluang yang semakin luas, khususnya kesempatan kerja akan mendorong pembangunan manusia lebih baik.

Berdasarkan hasil olah data di atas, variabel IPM dan belanja modal tidak memiliki hubungan keterkaitan atau tidak ada hubungan timbal balik. Selanjutnya variabel pertumbuhan ekonomi tidak memiliki hubungan dengan variabel belanja modal, namun variabel belanja modal memiliki hubungan dengan variabel pertumbuhan ekonomi, artinya terdapat hubungan kausalitas satu arah variabel belanja modal dan pertumbuhan ekonomi. Alokasi belanja modal berupa sarana dan prasarana (infrastruktur) yang menjadi aset tetap daerah merupakan salah satu bentuk pengeluaran pemerintah yang diharapkan menjadi modal terlaksananya berbagai aktivitas ekonomi masyarakat di Provinsi Jambi. Alokasi belanja modal menyebabkan pertumbuhan ekonomi menjadi produktif dan menjadi stimulus dalam perekonomian.

### Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan tentang analisis kausalitas pertumbuhan ekonomi, IPM dan belanja modal di Provinsi Jambi, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan jangka panjang diantara variabel penelitian, terlihat dari hasil pengujian yang menunjukkan bahwa semua variabel memenuhi syarat kointegrasi.
2. Pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan kausalitas dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), namun variabel IPM tidak memiliki hubungan kausalitas dengan variabel pertumbuhan ekonomi, artinya terjadi hubungan kausalitas satu arah dari pertumbuhan ekonomi ke IPM, yaitu pertumbuhan ekonomi mempengaruhi pembangunan manusia di Provinsi Jambi periode 2010-2020.
3. Variabel IPM dan belanja modal tidak memiliki hubungan atau tidak ada hubungan timbal balik diantara kedua variabel tersebut.
4. Hasil analisis kausalitas Granger menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan belanja modal, namun variabel belanja modal memiliki hubungan kausalitas dengan variabel pertumbuhan ekonomi, artinya terjadi hubungan kausalitas satu arah dari belanja modal ke pertumbuhan ekonomi, yaitu belanja modal mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi periode 2010-2010.

### Daftar Pustaka

- Arini, P. R. (2016). the Effect of Capital Expenditure on Economic Growth and Community Welfare on the Island of Borneo. *Jurnal Riset Akuntansi Mercu Buana (JRAMB)*, 2(2), 180–198.
- Ariyati, N., Rahayu, F., Amalia, N. R., Nurhaliza, S., Ghufrani, T. M., Adi, A. R., & Jalaluddin, J. (2018). Pertumbuhan Ekonomi, Belanja Modal dan Indeks Pembangunan Manusia: Panel Data Evidence Empat Kabupaten di Aceh. *Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis*, 9(1), 92–103.

<https://doi.org/10.33059/jseb.v9i1.465>

Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics*. McGraw Hill.

Hidayat, M. H. (2014). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Investasi, dan IPM Terhadap Ketimpangan Pendapatan Antar Daerah di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005-2012. *Skripsi*, 1–74. [http://eprints.undip.ac.id/43810/1/20\\_HIDAYAT.pdf](http://eprints.undip.ac.id/43810/1/20_HIDAYAT.pdf)

Jhingan. (2002). Definisi dari Penanaman Modal Asing. *Jurnal Makro Ekonomi*, Jakarta.

Kaul, I. (1995). Human Development Report 1994. In *American Journal of Economics and Sociology* (Vol. 54, Issue 1). <https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.1995.tb02630.x>

Maratade, S. Y., Rotinsulu, D. C., Niode, A. O., Pembangunan, J. E., Ekonomi, F., & Bisnis, D. (2016). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Dan Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Sulawesi Utara ( Studi Pada Tahun 2002-2013 ). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(01), 328–338.

Pamuk, Ş. (2018). Economic Growth and Human Development since 1820. *Uneven Centuries*, 28(2), 22–54. <https://doi.org/10.23943/princeton/9780691166377.003.0002>

Soebagiyo, D. (2007). Kausalitas granger pdrb terhadap kesempatan kerja di provinsi dati i jawa tengah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 8(2), 177–192.

Waryanto, P. (2017). Pengaruh Belanja Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Indonesian Treasury Review Jurnal Perbendaharaan Keuangan Negara Dan Kebijakan Publik*, 2(1), 35–55. <https://doi.org/10.33105/itrev.v2i1.13>