

ANALISIS KAUSALITAS PERTUMBUHAN EKONOMI, INFRASTRUKTUR DAN PENERIMAAN PAJAK DI PROVINSI SUMATERA BARAT

Farik Hidayah, Zul Azhar, Dewi Zaini Putri
Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Padang
Email: farikhidayah05@icloudcom

Abstrak: *The aims of this study are to find out whether there is a causal relationship between the variables of economic growth, infrastructure and tax revenue in West Sumatra. This type of research is associative descriptive research, where the data used is secondary data from 1986 to 2016 obtained from the Central Statistics Agency. Which are analysed using the Vector Auto Reggression (VAR) method to see the reciprocal relationship between variables used. The results of this study have a one-way relationship between infrastructure and economic growth, and there is also a unidirectional relationship between infrastructure and tax revenue in West Sumatera*

Keywords: *economic growth, infrastructure and tax revenue*

PENDAHULUAN

Dalam ilmu ekonomi Pertumbuhan ekonomi (*Economics Growth*) adalah proses perubahan kondisi perekonomian suatu negara secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan juga sebagai proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan dalam bentuk kenaikan pendapatan nasional.

Provinsi Sumatera Barat dengan segala potensi sumber daya yang dimiliki dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan ekonomi Sumatera Barat pada tahun 2016 menurun sebesar 5,26 % bila dibandingkan pada tahun 2015 sebesar 5,52, untuk perbandingannya dengan pertumbuhan ekonomi nasional pada tahun 2016 pertumbuhan ekonomi nasional tahun 2016 hanya sebesar 5,02 % dan pada tahun 2015 sebesar 4,79 %, hal ini bisa disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi Sumatera Barat lebih besar dari pada pertumbuhan ekonomi nasional. Untuk lebih lengkapnya pada tabel I berikut ini dapat dilihat data Pertumbuhan ekonomi.

di tahun 2014 rasio laju pertumbuhan pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan sebesar (5,88%) dari tahun sebelumnya, sedangkan rasio laju pertumbuhan penerimaan pajak mengalami peningkatan (6,92%) dari tahun sebelumnya, infrastruktur juga mengalami peningkatan rasio laju pertumbuhan infrastruktur sebesar (8,19%) dari tahun sebelumnya. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat suatu fenomena dimana pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan sedangkan laju penerimaan pajak dan infrastruktur mengalami peningkatan, yang seharusnya ketika penerimaan pajak dan infrastruktur meningkat maka nantinya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi yang ikut meningkat juga, akan tetapi hal ini tidak terdapat di tahun 2014. peran penerimaan pajak dan infrastruktur sebagai roda penggerak ekonomi yang nantinya akan membantu proses kegiatan ekonomi di Sumatera Barat. (Mardiasmo,2011) dimana penerimaan pajak yang sebagai alat pembangunan Infrastruktur maka ketika penerimaan pajak yang turun maka berdampak terhadap pembangunan infrastruktur juga ikut menurun. Infrastruktur yang sebagai roda penggerak perekonomian maka nantinya akan sangat berpengaruh terhadap proses kegiatan ekonomi, dengan ketersediaan infrastruktur yang lengkap dan cepat maka nantinya akan membantu kegiatan ekonomi dan akan dapat pula meningkatkan nilai dari output produksi, sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Syafaruddin (2015) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa variabel bebas yang digunakan dalam penelitian Syafaruddin adalah pertumbuhan ekonomi dan penerimaan pajak dengan menggunakan pendekatan kausalitas, menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan antara variabel pertumbuhan ekonomi terhadap PAD di provinsi Jambi, persamaan variabel peneliti penulis dengan peneliti terdahulu adalah pertumbuhan ekonomi terhadap penerimaan pajak.

Putu dkk (2016) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa variabel bebas yang digunakan dalam penelitian Putu dkk adalah infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi, menunjukkan bahwa adanya

pengaruh signifikan antara variabel infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Bali, persamaan variabel peneliti penulis dengan peneliti terdahulu adalah infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi.

Ekil Amas dkk (2014) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa variabel bebas yang digunakan dalam penelitian Ekil Amas adalah infrastruktur jalan dan penerimaan pajak, menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan antara variabel infrastruktur jalan terhadap penerimaan pajak di Kabupaten Siduarjo, persamaan variabel peneliti penulis dengan peneliti terdahulu adalah infrastruktur jalan terhadap penerimaan pajak.

Kumari dkk (2017) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa variabel bebas yang digunakan dalam penelitian Kumari adalah infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa adanya pengaruh signifikan antara variabel pertumbuhan ekonomi dengan infrastruktur di India, persamaan variabel penelitian penulis dengan peneliti terdahulu adalah pertumbuhan ekonomi dan infrastruktur.

Infrastruktur merupakan roda penggerak aktifitas ekonomi suatu negara, infrastruktur sendiri merupakan prasyarat bagi sektor-sektor lain untuk berkembang dan juga sebagai sarana penciptaan hubungan antara suatu dengan yang lain (Warsilan, 2015).

Menurut Sembayang (2011) fenomena perkembangan ketersediaan infrastruktur (dalam hal ini perkembangan jalan) dan penerimaan pajak selama 23 tahun tidak terlalu tinggi jika dibandingkan dengan perkembangan perolehan Gross Domestik Produk (GDP). Hasil penelitian dari tahun ke tahun terjadi peningkatan pada infrastruktur jalan, GDP, dan penerimaan pajak. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa infrastruktur merupakan pondasi pertumbuhan ekonomi belum menjadi perhatian khusus di Indonesia, penerimaan pajak dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan, tetapi belum cukup membiayai pengembangan infrastruktur di Indonesia.

Usaha untuk menggali sumber-sumber penerimaan pajak sebagai salah satu sumber pembiayaan pengeluaran pemerintah harus didukung oleh potensi ekonomi yang lebih baik dimiliki oleh daerah sebagai basis penerimaan pajak. Hal ini disebabkan karena kemampuan masyarakat dalam membayar pajak dan retribusi kepada daerah tergantung dengan aktifitas ekonomi yang dilakukan masyarakat, semakin tinggi aktifitas ekonomi yang dilakukan masyarakat maka akan berdampak terhadap kemampuan masyarakat dalam melakukan pembayaran iuran pajak dan retribusi daerah, maka dari itu dengan kemampuan masyarakat yang memadai dalam melakukan pembayaran pajak dan retribusi daerah maka akan mempengaruhi peningkatan penerimaan pajak (Fadly, 2016).

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting dalam mengukur keberhasilan suatu daerah, dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi suatu daerah maka itu menunjukkan bahwa adanya peningkatan pembangunan sarana infrastruktur daerah demi menunjang proses kegiatan ekonomi yang lebih baik (Kurniadi, 2014). Infrastruktur sendiri merupakan roda penggerak pertumbuhan ekonomi, dengan terciptanya peningkatan sarana infrastruktur maka akan mendorong pertumbuhan ekonomi kearah yang lebih baik, sebaliknya pertumbuhan ekonomi yang meningkat berdampak positif terhadap pembangunan sarana infrastruktur.

Sumber pembiayaan pembangunan yang penting untuk diperhatikan yaitu penerimaan daerah, sumber itulah yang merupakan wujud langsung partisipasi masyarakat terhadap pemerintah dalam membantu pemerintah untuk meningkatkan proses pertumbuhan ekonomi, bentuk partisipasi masyarakat dalam membantu pemerintah berupa pembayaran pajak yang dilakukan masyarakat yang nantinya mampu mendorong pertumbuhan ekonomi daerah, dan akan menaikkan pendapatan daerah (Fadly, 2016).

Penerimaan pajak yang berperan penting dalam pembiayaan pemerintah daerah dan proyek pembangunan daerah. Pembangunan infrastruktur merupakan bagian dari pembangunan daerah yang membutuhkan pendanaan yang bersumber dari pemerintah seperti pajak daerah dan retribusi daerah. Optimalisasi penerimaan pajak hendaknya didukung upaya pemerintah daerah dengan meningkatkan kualitas layanan publik (Mardiasmo,2011).

Factor utama bagi daerah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi adalah dengan adanya peningkatan investasi yang dapat dilakukan diantaranya dengan melakukan pembangunan infrastruktur yang memadai. Pembangunan infrastruktur akan berdampak kepada pertumbuhan ekonomi, baik secara langsung maupun tidak langsung, infrastruktur sendiri merupakan factor pendukung bagi sektor-sektor lain untuk berkembang dan juga sebagai sarana penciptaan hubungan suatu daerah dengan daerah lainnya. Infrastruktur yang memadai

sebagai penunjang aktifitas ekonomi akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi, infrastruktur jalan dalam kondisi baik akan mempermudah siklus penyaluran barang dan jasa (Warsilan, 2015).

Dengan adanya pembangunan infrastruktur yang baik maka akan memacu pertumbuhan ekonomi ke arah yang lebih baik sehingga akan terciptanya peningkatan pendapatan masyarakat yang nantinya akan berujung kepada kemampuan masyarakat dalam melakukan kewajibannya sebagai warga negara yaitu melakukan pembayaran wajib pajak,(sembayang,2011).

Ekil Amas dkk (2014) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa variabel bebas yang digunakan dalam penelitian Ekil Amas adalah infrastruktur jalan dan penerimaan pajak, menunjukkan bahwa adanya hubungan searah antara variabel infrastruktur jalan terhadap penerimaan pajak di Kabupaten Siduarjo, persamaan variabel peneliti penulis dengan peneliti terdahulu adalah infrastruktur jalan terhadap penerimaan pajak.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai **"Analisis Kausalitas Pertumbuhan Ekonomi, Infrastruktur Dan Penerimaan Pajak Di Provinsi Sumatera Barat"**. Dengan variabel-variabel pertumbuhan ekonomi, penerimaan pajak, dan infrastruktur dengan data *time series* dari tahun 1986- 2016 dengan metode Kausalitas Granger.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait seperti Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. data yang digunakan merupakan data tahunan dari tahun 1986 sampai dengan tahun 2016, variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi yang dilihat melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan 2010 dalam satuan Rupiah (Y1), infrastruktur yang dilihat dari panjang jalan nasional dari tahun 1986 sampai dengan 2016 dengan satuan kilo meter (Y2), dan penerimaan pajak yang dilihat melalui realisasi penerimaan pajak Sumatera Barat dari tahun 1986 sampai dengan 2016 dengan satuan Rupiah (Y3). Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Vector Auto Reggresion (VAR).

Menurut Gujarati, dalam Ekananda (2016: 259), Model penelitian dengan menggunakan model standar VAR menjadi sebagai berikut :

$$Y_1 t = \alpha_{10} + \sum_{i=0}^n \alpha_{11} Y_{1t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{12} Y_{2t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{13} Y_{3t-1} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

$$Y_2 t = \alpha_{20} + \sum_{i=0}^n \alpha_{21} Y_{1t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{22} Y_{2t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{23} Y_{3t-1} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (2)$$

$$Y_3 t = \alpha_{30} + \sum_{i=0}^n \alpha_{31} Y_{1t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{32} Y_{2t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{33} Y_{3t-1} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (3)$$

Dimana :

- Y₁ = Pertumbuhan Ekonomi
- Y₂ = Penerimaan Pajak
- Y₃ = Infrastruktur

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 memperlihatkan bahwa dengan derajat keyakinan 95% selang yang optimal yaitu pada lag pertama karena pada lag tersebut nilai AIC, SIC dan HQ yang terendah. Maka penelitian ini akan menguji sampai dengan lag ke pertama. Karena pada di lag pertama didapatkan nilai AIC terendah dengan nilai 73.53673 > 80.97960 dan nilai SC sebesar 74.10251 > 81.12105. dengan demikian untuk melakukan uji kausalitas maka nantinya akan digunakan lag ke pertama.

Tabel 1
Kriteria Penentuan Panjang Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1171.204	NA	2.96e+31	80.97960	81.12105	81.02390
1	-1054.283	201.5890*	1.74e+28*	73.53673*	74.10251*	73.71393*
2	-1048.114	9.359853	2.17e+28	73.73197	74.72208	74.04206

Sumber : Hasil Olahan Eviews 8, 2018

Hasil uji Var Pada pengujian t dilakukan dengan membandingkan t-tabel dengan nilai t-statistik dan juga melihat signifikan dari hasil pengolahan data yang diperoleh dengan $\alpha = 0,05$ yang digunakan dalam penelitian ini. Jadi cara pengukuran ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat akan dilakukan dengan membandingkan t-statistik : t-tabel dan sig : $\alpha = (5\%)$ dengan $df = n-k$ atau $df = 29$, maka nilai t-tabel adalah sebesar 1,699.

Tabel 1 Estimasi VAR Antara Pertumbuhan Ekonomi, Penerimaan pajak dan Infrastruktur

Vector Autoregression Estimates			
Date: 11/28/18 Time: 22:10			
Sample (adjusted): 1987 2016			
Included observations: 30 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
	PDRB	PJK	INFR
PDRB(-1)	0.983914 (0.03839) [25.6304]	0.003221 (0.00288) [1.12047]	-6.81E-07 (3.4E-06) [-0.20168]
PJK(-1)	2.462918 (1.14822) [2.14498]	1.061536 (0.08600) [12.3440]	0.000125 (0.00010) [1.23245]
INFR(-1)	-2171.398 (2120.83) [-1.02384]	-144.9567 (158.839) [-0.91260]	0.342116 (0.18666) [1.83286]
C	4461470. (2369575) [1.88281]	-29935.01 (177469.) [-0.16868]	483.1342 (208.549) [2.31664]

Sumber: Hasil Olahan Eviews 8, 2018

Pada pengujian t dilakukan dengan membandingkan t-tabel dengan nilai t-statistik dan juga melihat signifikan dari hasil pengolahan data yang diperoleh dengan $\alpha = 0,05$ yang digunakan dalam penelitian ini. Jadi cara pengukuran ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat akan dilakukan dengan membandingkan t-statistik : t-tabel dan sig : $\alpha = (5\%)$ dengan $df = n-k$ atau $df = 30$, maka nilai t-tabel adalah sebesar 1,697.

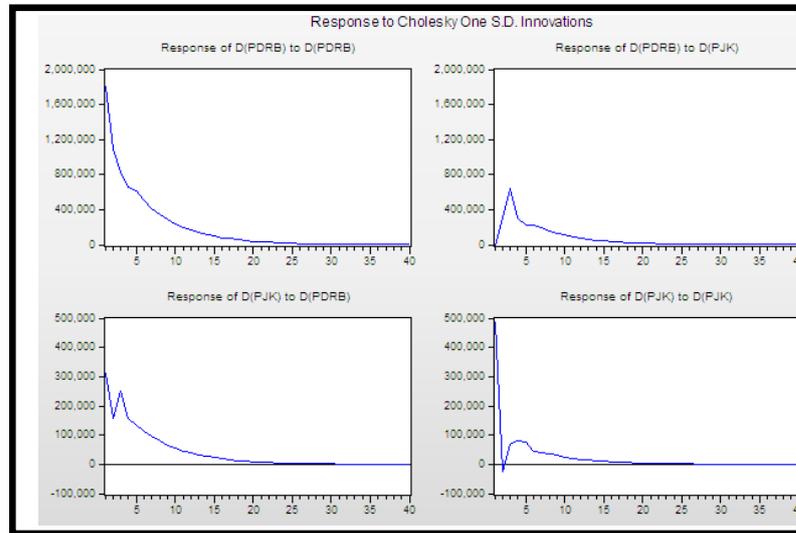
Tabel 1 memperlihatkan hasil estimasi VAR antara PDRB, pajak dan infrastruktur. Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa PDRB tidak mempengaruhi penerimaan pajak dengan nilai (1.12047 < 1.697), nilai t yang lebih kecil dari t-statistik sehingga tidak terdapat hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan penerimaan pajak. PDRB tidak mempengaruhi infrastruktur. Sedangkan PDRB dipengaruhi oleh dinamika pergerakan dirinya sendiri pada lag ke dua dengan pengaruh negative. Dengan nilai t-statistik > t-tabel yaitu (25.6304 > 1.697) sehingga PDRB mempengaruhi dinamika dirinya sendiri dengan pengaruh negativ. Ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara pertumbuhan ekonomi pada dirinya.

Tabel 1 terlihat bahwa peneerimaan pajak memiliki hubungan dengan pertumbuhan ekonomi dengan nilai t-statistik lebih besar dari nilai t-tabelnya (2.14498 > 1.697), sebaliknya pertumbuhan ekonomi tidak terdapat hubungan terhadap penerimaan pajak, ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan terkait dengan penerimaan pajak terhadap pertumbuhan ekonomi, namun pajak memiliki pengaruh pada dinamika pergerakan dirinya sendiri dengan nilai (12,3440 > 1.697) yang berarti pajak mempengaruhi dinamikinya sendiri dengan pengaruh positif pada lag pertama.

Tabel 1 terlihat bahwa tidak terdapat hubungan antara infrastruktur terhadap penerimaan pajak di lag pertama dengan nilai t-tabel lebih besar dari t-statistik (-0,91260 < 1.697). hal ini mengindikasikan bahwa

tidak terdapat hubungan antara infrastruktur terhadap penerimaan pajak. infrastruktur terhadap pergerakan dirinya sendiri juga tidak terdapat hubungan.

Uji Respon Variabel (Impuls Respon function)



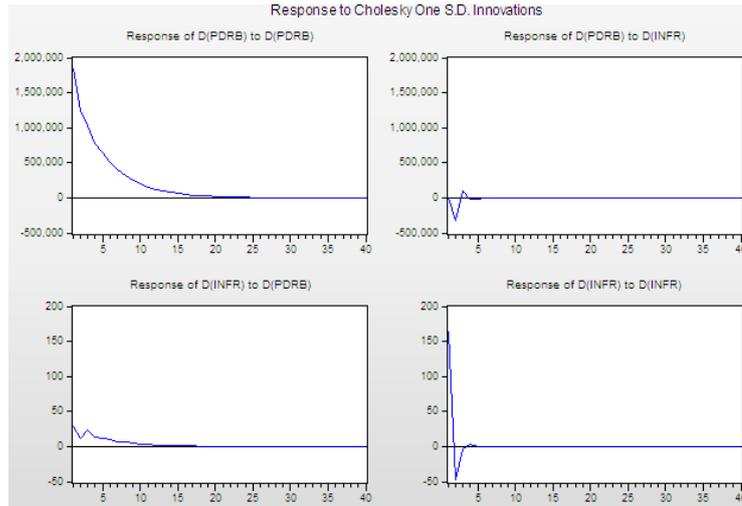
Sumber : Hasil Olahan Data E-Views 8, 2018

Gambar 1
Uji IRF Antara Pertumbuhan Ekonomi dan Penerimaan Pajak

Gambar 1 memperlihatkan IRF antara pertumbuhan ekonomi dan penerimaan pajak. Pertama adalah respon pertumbuhan ekonomi terhadap penerimaan pajak (*respon of PDRB to PAJAK*). Hasil analisis IRF menunjukkan bahwa perubahan/*shock* yang terjadi pada penerimaan pajak di respon selalu positif pada awal kuartal hingga akhir kuartal. Secara ekonomi dapat disimpulkan bahwa penerimaan pajak di Sumatera Barat mengalami perubahan positif dari kuartal ke kuartal.

Kedua adalah respon penerimaan pajak terhadap pertumbuhan ekonomi (*Response Of PAJAK to PDRB*). Hasil analisis IRF pada gambar 1 menunjukkan perubahan / *shock* yang terjadi terhadap pertumbuhan ekonomi direspon selalu negatif sehingga tidak tercapai titik keseimbangan. Secara ekonomi dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Sumatera Barat mengalami perubahan negative dari kuartal ke kuartal.

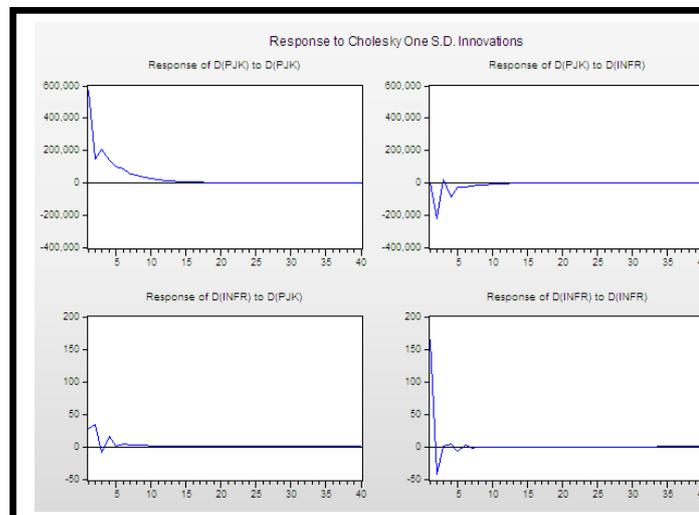
Gambar 2 memperlihatkan IRF antara pertumbuhan ekonomi dan infrastruktur. Pertama adalah respon pertumbuhan ekonomi terhadap infrastruktur (*Respon of PDRB to INFR*). Hasil analisis IRF menunjukkan bahwa perubahan *shock* yang terjadi pada infrastruktur di awal periode atau kuartal pertama sampai kuartal ke tiga di respon negative. Selanjutnya pada kuartal ke empat sampai kuartal terakhir infrastruktur mengalami kenaikan hingga mencapai keseimbangan. Berdasarkan hal tersebut, pada saat terjadi guncangan pada infrastruktur maka butuh skitar lima tahun untuk infrastruktur mencapai titik keseimbangan.



Sumber : Hasil Olahan Data E-Views 8, 2018

Gambar 2
Uji IRF Antara Pertumbuhan Ekonomi dan Infrastruktur

Kedua adalah respon infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi (*response of Infrastruktur to PDRB*). Hasil analisis IRF pada gambar kedua menunjukkan perubahan / *shock* yang terjadi terhadap pertumbuhan ekonomi di awal periode atau kuartal pertama sampai kuartal kedelapan direspon sangat fluktuatif yaitu merespon positif dan negative (naik/turun). Pada kuartal 9 dan seterusnya, pertumbuhan ekonomi mencapai keseimbangan. Berdasarkan hal tersebut, pada saat terjadi guncangan pada pertumbuhan ekonomi maka dibutuhkan sekitar 2 tahun untuk pertumbuhan ekonomi mencapai titik keseimbangan.



Sumber : Hasil Olahan Data E-Views 8, 2018

Gambar 3
Uji IRF Antara Penerimaan Pajak dan Infrastruktur

Gambar 3 memperlihatkan IRF antara penerimaan pajak terhadap infrastruktur. Pertama adalah respon penerimaan pajak terhadap infrastruktur (*respon of pajak to infr*). Hasil analisis IRF menunjukkan bahwa perubahan *shock* yang terjadi pada infrastruktur di awal periode atau kuartal pertama dan seterusnya direspon sangat fluktuatif yaitu merespon positif dan negative (naik/turun) sehingga tidak tercapai keseimbangan. Berdasarkan hal tersebut infrastruktur tidak mencapai titik keseimbangan.

Kedua adalah respon infrastruktur terhadap penerimaan pajak (*response of Infrastruktur to Pajak*). Hasil analisis IRF pada gambar ke 3 menunjukkan perubahan/*shock* yang terjadi terhadap penerimaan pajak

direspon sangat fluktuatif yaitu merespon positif dan negative (naik/turun) sehingga tidak tercapai keseimbangan. Berdasarkan hal tersebut penerimaan pajak tidak mencapai titik keseimbangan.

Hasil Uji Kausalitas Granger

hubungan kausalitas antar variabel dilakukan dengan menggunakan *Granger Causality Test*. Dalam hal ini pengujian dilakukan dengan cara menguji kausalitas satu variabel terhadap variabel lain, dari hasil pengujian Granger dengan asumsi:

H_0 : Y tidak mempengaruhi Y

H_1 : Y mempengaruhi Y

Jika nilai probabilitas F-statistik $< \alpha$, maka H_0 ditolak.

**Tabel 2 Hasil Uji Kausalitas Granger Pertumbuhan
Ekonomi, Penerimaan Pajak dan Infrastruktur**

Sumber : Hasil Olahan Eviews 8, 2018

Tabel 2 memperlihatkan bahwa (1) PDRB tidak mempengaruhi pajak, begitu sebaliknya pajak juga tidak mempengaruhi PDRB. Dengan demikian tidak terdapat kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dengan pajak. (2) PDRB tidak mempengaruhi infrastruktur, sedangkan infrastruktur mempengaruhi PDRB. Dengan demikian terdapat hubungan searah antara infrastruktur dengan PDRB. (3). Pajak tidak mempengaruhi infrastruktur, sedangkan infrastruktur mempengaruhi penerimaan pajak. Dengan demikian terdapat hubungan searah antara penerimaan pajak dengan infrastruktur.

Hasil kausalitas granger yang terdapat pada tabel menunjukkan bahwa dari keseluruhan variabel yang diuji dengan tingkat keyakinan 95% terdapat dua hubungan searah. Antara infrastruktur terdapat hubungan searah dengan pertumbuhan ekonomi dan infrastruktur memiliki hubungan searah dengan

Kausalitas antara Pertumbuhan Ekonomi dan Penerimaan Pajak di Sumatera Barat

Berdasarkan hasil Uji *Kausalitas Granger* diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi tidak memiliki hubungan dengan penerimaan pajak di Sumatera Barat, terdapat hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan penerimaan pajak di Sumatera Barat, dengan masing-masing nilai probabilitas pertumbuhan ekonomi dengan penerimaan pajak sebesar 0,0665 dan penerimaan pajak terhadap pertumbuhan ekonomi sebesar 0,2437. Hal ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi dan penerimaan pajak di Sumatera Barat tidak mempunyai keterkaitan dan hubungan.

Dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi maka akan berdampak terhadap peningkatan penerimaan pajak begitu juga sebaliknya, dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi menandakan bahwa output masyarakat yang meningkat maka akan berdampak terhadap kemampuan masyarakat dalam melakukan pembayaran wajib pajak. Sebaliknya penerimaan pajak yang meningkat mengindikasikan bahwa adanya peningkatan kemampuan pemerintah dalam menyediakan barang-barang publik sehingga akan berdampak terhadap kelancaran proses kegiatan ekonomi sehingga akan berdampak terhadap peningkatan pertumbuhan

ekonomi. Dilihat dari kontribusi penerimaan pajak sebagai salah satu pendanaan pemerintah dalam melaksanakan pembangunan barang-barang publik (Zulgani,2015).

Pertumbuhan ekonomi masih berperan dalam meningkatkan jumlah penerimaan pajak di Sumatera Barat. Peningkatan pertumbuhan ekonomi di Sumatera Barat dapat menaikkan pendapatan perkapita dimana keanikan pendapatan perkapita di Sumatera Barat akan berpengaruh kepada peningkatan dalam pembayaran pajak, sehingga akan menambah penerimaan pajak (Syairozi,2017).

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Manik, 2010) yang menyatakan bahwa penerimaan pajak dan pertumbuhan ekonomi tidak memiliki hubungan antara penerimaan pajak dengan pertumbuhan ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi tidak mempunyai hubungan kausalitas terhadap penerimaan pajak di Sumatera Barat.dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi seharusnya dapat meningkatkan nilai penerimaan pajak maka akan berpengaruh terhadap penerimaan pajak di Sumatera Barat, pertumbuhan ekonomi yang meningkat menandakan bahwa kesejahteraan masyarakat yang meningkat sehingga akan berdampak terhadap kemampuan masyarakat dalam melaksanakan pembayaran wajib. Apabila masyarakat semakin produktif maka, penerimaan pajak sendiri akan bertambah.

Berdasarkan uji IRF, perubahan/*shock* yang terjadi pada penerimaan pajak di respon selalu positif pada awal kuartal hingga akhir kuartal sehingga tidak tercapai titik keseimbangan. Selain itu, perubahan / *shock* yang terjadi terhadap pertumbuhan ekonomi direspon selalu negative sehingga tidak tercapai titik keseimbangan.

Kausalitas antara Pertumbuhan Ekonomi dan Infastruktur di Sumatera Barat

Berdasarkan hasil Uji *Kausalitas Granger* diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi tidak mempengaruhi Infastruktur di Sumatera Barat, dari tabel 8 terdapat hubungan searah antara Infastruktur dengan pertumbuhan ekonomi di Sumatera Barat, dengan masing-masing nilai probabilitas pertumbuhan ekonomi dengan Infastruktur sebesar 0,7575 dan infastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi sebesar 0,0131. Hal ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi dan Infastruktur di Sumatera Barat mempunyai keterkaitan dan hubungan searah antara infastruktur dengan pertumbuhan ekonomi.

Infastruktur memiliki hubungan searah terhadap pertumbuhan ekonomi dimana infastruktur yang dibangun merupakan barang publik yang berorientasi untuk menambah penghasilan negara, hal ini yang menyebabkan infastruktur sebagai roda penggerak perekonomian suatu daerah memiliki hubungan terhadap pertumbuhan ekonomi. (Karolina,2011)

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh (sembayang,2011) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi yang baik akan mengarah kepada pembangunan infastruktur terutama penambahan jalan. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian (Awandari,2016) yang menyatakan infastruktur jalan berperan penting dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi karena semakin tinggi akses infastruktur jalan akan memberi kelancaran terhadap akses arus barang sehingga tidak terjadi kemacetan barang dan berdampak terhadap laju pertumbuhan ekonomi (warsilan,2015)

Hubungan pertumbuhan ekonomi terhadap infastruktur di Sumatera Barat terdapat hubungan, menggerakkan roda pertumbuhan ekonomi harus adanya peran dari pembangunan infastruktur yang memadai sehingga akan terjadinya proses kegiatan ekonomi yang lancar, di Sumatera Barat sendiri terdapatnya hubungan antara infastruktur dengan pertumbuhan ekonomi diduga dengan infastruktur yang memadai akan berpengaruh terhadap kelancaran arus barang dan jasa sehingga akan membantu proses kegiatan perekonomian di Sumatera Barat. sehingga akan berdampak terhadap laju pertumbuhan ekonomi di Sumatera Barat

Kausalitas antara Penerimaan Pajak dan Infastruktur di Sumatera Barat

Berdasarkan hasil Uji *Kausalitas Granger* diketahui bahwa penerimaan pajak tidak mempengaruhi Infastruktur di Sumatera Barat, dari tabel 8 terdapat hubungan searah antara Infastruktur dengan penerimaan pajak di Sumatera Barat, dengan masing-masing nilai probabilitas penerimaan pajak dengan Infastruktur sebesar 0,3310 dan infastruktur terhadap penerimaan pajak sebesar 0,0058. Hal ini mengindikasikan bahwa Infastruktur dengan penerimaan pajak di Sumatera Barat mempunyai keterkaitan dan hubungan searah.

Pemerintahan daerah mempunyai peran penting dalam rangka pelaksanaan penyediaan barang dan jasa atau pembangunan infrastruktur, dengan adanya penerimaan pajak sebagai sebagai salah satu alat pembiayaan pembangunan infrastruktur di setiap daerah dan pusat (Setiasih, 2018).

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Setiani, 2014) yang menyatakan bahwa tersedianya infrastruktur jalan yang memadai dipengaruhi oleh penerimaan pajak daerah.

Infrastruktur memiliki hubungan dengan pajak. Sesuai dengan fungsi pajak budgetair dimana pajak sebagai sumber dana bagi pemerintah untuk membiayai pengeluaran dalam hal ini infrastruktur. Namun hal ini sesuai di Sumatera Barat bahwa terdapatnya hubungan antara penerimaan pajak dengan infrastruktur begitupun sebaliknya, hal ini penerimaan pajak dalam pembiayaan pembangunan infrastruktur di Sumatera Barat berperan penting dalam pelaksanaan pembangunan infrastruktur di Sumatera barat.

SIMPULAN

Dari hasil pengolahan data dan pembahasan terhadap hasil penelitian antara variabel-variabel yang telah di jelaskan dan jawaban dari rumusan masalah maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut. Hasil pengujian menjelaskan bahwa secara kausalitas tidak terdapat pengaruh kausalitas antara PDRB terhadap penerimaan pajak dan sebaliknya. Artinya, tidak terdapat hubungan timbal balik antara pertumbuhan ekonomi dan penerimaan pajak di Sumatera Barat, dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi maka menunjukkan bahwa meningkat pula penerimaan pajak. Namun hal ini tidak sesuai dengan hasil penelitian di Sumatera Barat.

Hasil pengujian menjelaskan bahwa secara kausalitas antara PDRB dengan Infrastruktur, dari hasil olahan diatas tidak terdapatnya hubungan timbal balik antara PDRB dan Infrastruktur namun terdapat hubungan searah antara Infrastruktur dengan pertumbuhan ekonomi. Artinya adanya pengaruh antara infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi di Sumatera barat. Dengan meningkatnya infrastruktur akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Barat. Hasil pengujian menjelaskan bahwa secara kausalitas tidak terdapat kausalitas antara penerimaan pajak dan infrastruktur di Sumatera barat. Namun terdapat hubungan searah antara infrastruktur dengan penerimaan pajak di Sumatera Barat. yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh infrastruktur terhadap penerimaan pajak di Sumatera Barat dengan meningkatnya infrastruktur akan berpengaruh terhadap penerimaan pajak di Sumatera Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- A. McEachern, William. (2000), *“Ekonomi Makro”*: Pendekatan Kontemporer. Jakarta: Salemba Empat.
- Domai, Tjahjanulin. (2010) *Manajemen Keuangan Publik*. Malang: UB Press.
- Fadly, Faisal. 2016. Adakah pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap pendapatan asli daerah? *Jurnal ekonomi dan bisnis Universitas Brawijaya*. Vol. 16, No. 2, November 2016
- Islamiah, Nurhidayati. (2015). Analisis Pengaruh Belanja Pembangunan/Modal dan Tingkat Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Penerimaan Pajak di Indonesia. *Jurnal Economic*. Vol 3, No 1, Juni 2015.
- Karolina. 2011. Analisis keterkaitan ketersediaan infrastruktur dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal ekonomi pembangunan Universitas Negeri Semarang*. Vol. 4, No. 1, Maret 2011
- Kumara Anita, (2017). Physical & social Infrastructure in India & its relationship with economic development, *jurnal department of management studies, India Institute of Technology*, word development perspective 5 (2017) 30-33
- Kurniadi. Harry, (2014). Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Sibolga, *Jurnal Ekonomi*. Vol 3, No, 4, 2014.

- Manik. 2010. Analisis Kausalitas Antara Pengeluaran Pemerintah Dan Pertumbuhan Ekonomi Sumatera Utara, *Jurnal Keuangan dan Bisnis*. Vol 2 No 1, Maret 2010.
- Mardiasmo. (2011) *Perpajakan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Posumah, Ferdy. (2015). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Investasi di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal ekonomi pembangunan*. Vol 15, No 2, Tahun 2015
- Prapti, Lulus dkk. (2015). Analisis Dampak Pembangunan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Usaha Ekonomi Rakyat di Kota Semarang. *Jurna Ekonomi*. Vol 17 No 2, Juni 2015.
- Sembayang, Iesta. 2011. Analisis keterkaitan ketersediaan infrastruktur dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal ekonomi pembangunan Universitas Negeri Semarang*. Vol. 4, No. 1, Maret 2011
- Setiasih. 2018. Analisis Kebijakan *Earmarked Tax* atas Pajak Kendaraan Bermotor Sebagai Upaya Peningkatan Pelayanan Publik (Pembangunan dan Pemeliharaan Jalan) di Provinsi Jawa Tengah, *Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Negeri Semarang*. ISSN: 2252-6965
- Sjafrizal. (2012). "*Ekonomi Wilayah dan Perkotaan*". Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Syairozi. 2017. Analisis Pajak dan Variabel Makro Ekonomi Terhadap Penerimaan Pajak Penghasilan. *Jurnal Ekonomi Universitas Islam Lamongan*. ISSN: 2597-4696
- Tarigan, Robinson. 2012. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Waluyo. (2009) *Perpajakan Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat
- Warsilan. 2015. Peranan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Implikasi pada Kebijakan Pembangunan di Kota Samarinda. *Jurnal Ekonomi Universitas Mulawarman Samarinda*. Vol. 31. No 2, Desember 2015.
- Zulgani, 2015. Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan PAD Provinsi Jambi Pendekatan Kausalitas Granger. *Jurnal Ekonomi Paradigma Universitas Jambi*. Vol. 10 No 2, Oktober 2015.