

ANALISIS PENGARUH INVESTASI DAN *BUDGET DEFICIT* TERHADAP PERTUMBUHAN DI INDONESIA

Henty Eka Palupy

Maruto Umar Basuki¹

Departemen IESP Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro

Hentyeka21@gmail.com

Abstract

This study aims to analyze the effect and causal relationship between Domestic Investment, Foreign Direct Investment and budget deficit to the Indonesian economic growth on the first quarter of 2007 to the fourth quarter of 2016. The method of this study is the Vector Error Correction Model (VECM) which is used to analyze the impact of investment and budget deficit on economic growth. Also, the Granger Causality test to identifies the direction of causality between variables. Secondary data is the data that is used in this study.

The result of the VECM analysis shows that domestic investment and budget deficit have a significant negative impact to the economic growth in this period on three periode of the short and the long term. Then FDI have a positif impact to economic growth on two periods. While the result of the Granger causality test shows that the domestic investment and budget deficit have a bivariate causality relationship to the economic growth. However, the FDI has a unidirectional causality relationship which comes from an increased FDI that will encourage the economic growth.

Keywords: Domestic Investment, Foreign Direct Investment, Budget Deficit, Economic Growth.

PENDAHULUAN

Dewasa ini, hampir sebagian besar Negara di Dunia tengah bekerja keras dalam melakukan pembangunan ekonomi dalam mensejahterakan masyarakatnya. Indikator keberhasilan pembangunan ekonomi yang dijadikan tolak ukur yaitu Pertumbuhan ekonomi yang diartikan sebagai perkembangan kegiatan ekonomi menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi masyarakat meningkat. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi maka menandakan semakin baik kegiatan ekonomi di suatu negara.

Investasi merupakan faktor penentu laju pertumbuhan ekonomi. Nurkse dalam Jhingan (2012) menjelaskan bahwa investasi dan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan tak berujung pangkal (*viricious circle*). Rendahnya investasi yang dikarenakan terbatasnya tingkat tabungan menyebabkan stok modal berkurang. Hal tersebut berdampak pada penurunan produktivitas suatu negara yang pada gilirannya pertumbuhan ekonomi juga menurun termasuk didalamnya pendapatan negara. Sehingga berakibat pada rendahnya kemampuan untuk akumulasi tabungan dan kembali lagi pada terbatasnya investasi begitupun selanjutnya.

¹ *Corresponding Author*

Keberhasilan pertumbuhan ekonomi dilihat dari Produk Domestik Bruto (PDB) tidak bisa dipisahkan oleh adanya peningkatan investasi. Karena disamping mendorong kenaikan *ouput* secara signifikan, investasi juga akan meningkatkan permintaan *input* yang kemudian meningkatkan kesempatan kerja dan kesejahteraan masyarakat. Sehingga menyebabkan peningkatan pendapatan yang diterima oleh masyarakat.

Tabel 1.1
Perkembangan Investasi Domestik terhadap PDB dan *Foreign Direct Investment* terhadap PDB (%) di ASEAN 5, Tahun 2012-2016

Negara	2012		2013		2014		2015		2016	
	ID	FDI	ID	FDI	ID	FDI	DI	FDI	DI	FDI
Singapura	29,90	19,33	30,68	21,18	30,15	22,32	27,12	23,21	27,03	23,97
Thailand	28,02	3,24	27,46	3,79	23,91	1,22	22,13	2,22	21,74	0,74
Malaysia	25,75	2,83	25,94	3,49	24,98	3,14	25,11	3,33	25,87	4,54
Indonesia	35,07	2,31	33,83	2,55	34,60	2,82	34,06	2,30	33,84	0,49
Filipina	18,20	1,29	20,02	1,37	20,55	2,02	21,21	1,93	24,28	2,72

Sumber : World Development Indicators, World Bank (2018)

Investasi asing berperan sebagai pembiayaan bersumber dari luar negeri yang dibutuhkan negara untuk melengkapi kebutuhan dana domestik dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi. Investasi asing yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara langsung adalah *foreign direct investment* (FDI). Pada Tabel 1.1 menunjukkan perbandingan investasi dari ASEAN 5 menurut pendapatan perkapita selama lima tahun terakhir. Indonesia dengan tingkat pendapatan menengah berdasarkan kriteria Bank Dunia memiliki tingkat investasi domestik lebih tinggi dibanding negara lainnya yaitu sebesar 34,28 persen sedangkan rata-rata FDI Indonesia masih kecil sebesar 2,094 persen. Singapura sebagai negara berpendapatan tinggi memiliki tingkat investasi domestik 28,97 persen dan rata-rata FDI tertinggi yaitu 22,00 persen. Kondisi tersebut membuktikan bahwa adanya indikasi hubungan dimana negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi rendah menyebabkan permintaan investasi rendah. Sebaliknya investasi rendah menyebabkan kemampuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi menurun.

Indikator lain dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi sebagai perangkat pemerintah yaitu Kebijakan Fiskal. Menurut Purwiyanto (2013) kebijakan fiskal erat kaitannya dengan kapasitas fiskal yang dimiliki suatu negara yang diartikan sebagai kemampuan keuangan negara yang dihimpun dari pendapatan untuk mendanai kebutuhan anggaran belanja atau pengeluaran negara. Pengeluaran negara berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi melalui permintaan agregat. Oleh karenanya, untuk mengakomodasi peningkatan kebutuhan fiskal tersebut yang lebih besar dari kapasitasnya maka pemerintah menempuh kebijakan anggaran defisit.

Anggaran defisit yaitu kelebihan belanja pemerintah dari pendapatan pemerintah. Penyebab pemerintah mengambil keputusan anggaran defisit diantaranya untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi, melakukan pemerataan pendapatan, mengatasi nilai tukar terdepresiasi, krisis ekonomi dan realisasi yang menyimpang dari rencana. Kebijakan anggaran defisit ini merupakan kebijakan ekspansif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Jika defisit dapat memacu pertumbuhan ekonomi maka periode selanjutnya akan mengalami kenaikan

pendapatan yang bisa digunakan untuk menutup defisit yang telah terjadi (Swasono & Martawardaya, 2015).

Setelah melihat penjelasan diatas dapat diketahui bahwa investasi dan *budget deficit* memiliki hubungan terhadap pertumbuhan ekonomi. Beberapa bukti empiris mengenai hubungan kausalitas investasi terhadap pertumbuhan ekonomi, antara lain Ghazali (2014) yang membuktikan bahwa investasi domestik berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan memiliki hubungan kausalitas dua arah sedangkan FDI berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi namun hanya memiliki pola kausalitas satu arah yaitu FDI mendorong pertumbuhan ekonomi di Pakistan. Disisi lain penelitian Mandishekwa (2014) menunjukkan hasil yang berbeda dimana investasi tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pengaruh anggaran defisit terhadap penelitian empiris juga memiliki hasil yang berbeda. Nayab (2015) dalam hasil empirisnya di Pakistan menemukan pengaruh positif anggaran defisit terhadap pertumbuhan ekonomi. Bukti empiris tersebut ditentang oleh Navaratnam (2016) di Kawasan Asia Selatan bahwa anggaran defisit berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di Pakistan, Sri Lanka, Bangladesh dan India.

Berdasarkan uraian diatas dari beberapa pendapat dan permasalahan yang ada, maka tema yang diambil dalam penelitian ini yaitu tentang “**Analisis Pengaruh Investasi dan *budget deficit* Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia**”

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Pertumbuhan Ekonomi Keynes

Teori Keynes melihat pertumbuhan ekonomi dari sisi permintaan agregat. Permintaan agregat yang efektif merupakan variabel strategis dalam mengatasi stagnasi faktor-faktor produksi. Menurut Keynes dalam Mankiw (2006), perubahan permintaan agregat akan mempengaruhi pendapatan dengan asumsi harga bersifat kaku dalam jangka pendek.

$$Y = E = C(Y - \bar{T}) + \bar{I} + \bar{G}$$

Persamaan diatas merupakan perpotongan Keynesian dimana pendapatan (Y) ditentukan oleh tingkat investasi yang direncanakan (I) dan kebijakan fiskal pemerintah (G-T). Pengaruh perubahan investasi dan pengeluaran pemerintah dapat dijelaskan dalam angka pengganda (*multiplier*) yaitu perubahan pendapatan nasional akibat perubahan investasi/pengeluaran sebesar satu-satuan.

Angka pengganda investasi menunjukkan perubahan kenaikan investasi menyebabkan pengeluaran agregat bertambah kemudian pendapatan tinggi dan konsumsi juga ikut meningkat. Hal tersebut menyebabkan permintaan agregat naik begitupun berdampak pada pendapatan. Pengeluaran pemerintah melalui efek *multiplier*nya menyatakan kenaikan belanja pemerintah dapat meningkatkan pendapatan nasional yang menghasilkan kecenderungan konsumsi lebih tinggi. Konsumsi yang lebih tinggi selanjutnya akan meningkatkan kebutuhan produktifitas sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan seterusnya.

Investasi Domestik

Menurut Samuelson & D. Nordhaus (2005) investasi meliputi penambahan stok modal atau barang di suatu negara seperti bangunan, peralatan produksi dan barang-barang investasi dalam waktu satu tahun. Pengertian investasi dalam konsep struktur PDB diistilahkan sebagai pembentukan modal bruto (*gross domestic capital*

formation/GDCF) yang terdiri dari penambahan aset tetap dan persediaan modal. istilah *bruto* mengindikasikan bahwa didalamnya terdapat penyusutan (*consumption of fixed capital*).

Investasi domestik melalui pembentukan modal bukan hanya terpenting dalam pertumbuhan ekonomi tetapi juga berfungsi sebagai prasyarat untuk percepatan pertumbuhan dan perkembangan kegiatan ekonomi karena menyediakan sumber daya domestik yang dapat digunakan untuk mendanai investasi ekonomi dalam jangka panjang (Ghazali, 2014).

Peningkatan investasi dipengaruhi oleh pendapatan dan tingkat bunga. Pertambahan pendapatan akan mendorong investasi yang lebih besar. Selain itu adanya pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan meningkatkan permintaan yang kemudian meningkatkan kebutuhan produksi sehingga investasi semakin meningkat. Tingkat bunga yang lebih tinggi akan menurunkan minat investasi karena lebih mahal dibanding meminjam uang.

Foreign Direct Investment

Investasi langsung (FDI) yaitu investasi riil berupa pabrik, barang modal tanah, persediaan yang melibatkan modal dan kewirausahaan dimana investor tetap memegang kendali terhadap penggunaan modal yang diinvestasikan. Investasi langsung biasanya berbentuk perusahaan besar yang membuka cabang atau mengambil alih perusahaan lain (Salvatore, 2013). FDI merupakan sumber pembiayaan modal luar negeri yang berperan penting dalam pembangunan di negara berkembang sebagai tambahan tabungan domestik untuk membiayai investasi dan penambahan ekspor di dalam pembiayaan untuk impor.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keputusan investor asing untuk menanamkan modal di negara tujuan yaitu pertumbuhan ekonomi negara tujuan. Adanya peningkatan pertumbuhan ekonomi menunjukkan potensi permintaan di negara tersebut tinggi sehingga menarik FDI untuk melakukan kapitalisasi dengan mendirikan lebih banyak bisnis di negara itu. Menurut Rahayu (2012) terdapat dua hal negara aktif dalam menarik minat investor dalam menanamkan modal, yaitu lingkungan atau kerangka kebijakan (*policy framework*) dan faktor ekonomi (*economic determinants*).

Budget Deficit

Kebijakan fiskal (*budgetary policy*) adalah langkah-langkah pemerintah untuk membuat perubahan-perubahan dalam sistem pajak maupun pembelanjannya guna mengatasi masalah-masalah ekonomi. Di dalam Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) tersusun unsur sumber penerimaan pemerintah dan pengeluaran pemerintah. Penerimaan pemerintah terdiri dari penerimaan pajak langsung, pajak tidak langsung, dan penerimaan bukan pajak serta bantuan program dan bantuan proyek. Sedangkan sisi pengeluaran pemerintah terdiri dari pengeluaran rutin, pengeluaran pembangunan serta pembayaran bunga dan cicilan utang.

Salah satu jenis kebijakan fiskal berdasarkan jumlah penerimaan dan pengeluaran pemerintah yang dilakukan Indonesia saat ini adalah Kebijakan anggaran defisit. Kebijakan anggaran defisit merupakan kebijakan pemerintah untuk mendorong pembangunan ketika perekonomian lesu melalui peningkatan alokasi belanja modal untuk infrastruktur dalam meningkatkan daya saing dan kapasitas produksi.

Mankiw (2006) bahwa seperti halnya perilaku dalam pelaku ekonomi rumah tangga, pemerintah juga memiliki batasan anggaran (*budget constraint*) dalam

melaksanakan kebijakan fiskal. Batasan anggaran yang dihadapi tersebut merupakan akibat dari terbatasnya pendapatan. Perubahan pendapatan yang diterima Pemerintah akan mempengaruhi besar pengeluaran pemerintah pada pembayaran bunga utang dan belanja modal. Dimana dalam teori makro menjelaskan jika tingkat bunga (r) nol, batas anggaran menunjukkan bahwa pengeluaran akan sama dengan pendapatan. Faktor $1/(1+r)$ adalah harga pengeluaran periode-kedua yang diukur dalam bentuk pengeluaran periode-pertama. Yang merupakan jumlah pengeluaran periode-pertama yang harus dijalani untuk mendapatkan 1 unit pengeluaran periode-kedua.

Perubahan pada tingkat pendapatan akan mempengaruhi tingkat pengeluaran dimana kenaikan pendapatan menyebabkan batas anggaran bergeser ke kanan yang selanjutnya kemampuan untuk melakukan pengeluaran akan meningkat dan memperkecil kesenjangan (*budget deficit*).

METODOLOGI

Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kausalitas dan pengaruh investasi domestik, FDI dan *Budget Deficit (expense/revenue)* terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder dalam bentuk *time series* dengan periode kuartal 2008.1 - 2016.4. Sumber data berasal dari WDI Bank Dunia, IMF, dan Bank Indonesia.

Berdasarkan tujuan, metode analisis dalam studi ini menggunakan analisis VAR yang semua variabel diasumsikan sebagai variabel endogen. Analisis VAR meliputi pengujian Kausalitas Granger yang digunakan untuk mengetahui bahwa dari dua variabel yang berhubungan mana variabel yang menyebabkan variabel lain berubah. Adapun model umum persamaan dalam studi ini sebagai berikut :

$$LPDB_t = \alpha_1 + \alpha_{11}LPDB_{t-1} + \alpha_{12}LDI_{t-i} + \alpha_{13}LFDI_t + \alpha_{14}BD_t + \mu_{1t} \quad (1)$$

$$LDI_t = \alpha_2 + \alpha_{21}LPDB_{t-i} + \alpha_{22}LDI_{t-i} + \alpha_{23}LFDI_{t-i} + \alpha_{24}BD_t + \mu_{2t} \quad (2)$$

$$LFDI_t = \alpha_3 + \alpha_{31}LPDB_{t-i} + \alpha_{32}LDI_{t-i} + \alpha_{33}LFDI_{t-i} + \alpha_{34}BD_{t-i} + \mu_{3t} \quad (3)$$

$$BD_t = \alpha_4 + \alpha_{41}LPDB_{t-i} + \alpha_{42}LDI_{t-i} + \alpha_{43}LFDI_{t-i} + \alpha_{44}BD_t + \mu_{4t} \quad (4)$$

Dimana :

LPDB = logaritma natural dari PDB sebagai bentuk pertumbuhan ekonomi

LDI = logaritma natural dari DI sebagai bentuk tingkat investasi domestik

LFDI = logaritma natural dari FDI sebagai bentuk tingkat investasi luar negeri/FDI

BD = bentuk *deficit budget* dalam persen

$t-1$ = nilai lag dari masing-masing variabel

Analisis model studi ini menggunakan *software* Eviews 9 yang meliputi berapa tahap analisis data sebagai berikut :

1. Uji Akar Unit (*Unit root test*)

Tahap ini dilakukan dengan menguji ada tidaknya akar-akar unit. Gujarati & Porter (2012) bahwa variabel yang tidak stasioner atau mengandung akar-akar unit menyebabkan regresi lancung (*spurious regression*) dimana nilai *R square*-nya besar sehingga koefisien dari hasil regresi tidak dapat dijadikan acuan yang valid. Ketika variabel yang diuji menunjukkan *non-stasioner* pada tahap level, maka alternatif solusi yang dilakukan adalah sebageian besar waktu dikurangi dengan mengambil *difference* pertama dengan mengurangi data dengan data periode sebelumnya (Khamsi, 2016).

2. Penentuan *lag* optimal
Lag optimal merupakan panjang *lag* yang memberikan pengaruh atau respons yang signifikan. Penentuan *lag* (kelambanan) optimal merupakan tahapan yang sangat penting dalam model VAR/VECM dalam menangkap pengaruh dari setiap variabel terhadap variabel yang lain.
3. Uji Kointegrasi
Uji ini dilakukan untuk menghilangkan *spurious regression* atau regresi yang berlebihan pada data yang tidak stasioner. Apabila data tidak stasioner namun terkointegrasi, maka kombinasi linier antar variabel-variabel dalam sistem akan bersifat stasioner dan diperoleh persamaan jangka panjang yang stabil. Sehingga langkah selanjutnya dengan metode VECM.
4. *Vector Error Correction Model* (VECM)
VECM yaitu model ekonometrika yang digunakan untuk mengetahui tingkah laku jangka pendek dari suatu variabel terhadap jangka panjangnya (Kostov dan Lingar dalam Ajijja dkk, 2011). Merupakan bentuk VAR yang terestriksi karena berasal dari penjumlahan koefisien *lag* variabel pada *difference* dan koefisien *error correction term* (ECT). Model VECM digunakan apabila variabel stasioner pada tahap *difference* dan berkointegrasi sehingga dapat dilihat persamaan jangka panjang.
5. Uji Kausalitas Granger
Uji Kausalitas Granger digunakan untuk melihat arah hubungan suatu variabel dengan variabel lain. Bagaimana pengaruh X terhadap Y dengan melihat apakah nilai sekarang dari Y dapat dijelaskan dengan nilai historis Y serta melihat apakah penamabahan lag X bisa meningkatkan kemampuan menjelaskan model.
6. *Impulse Response Function* (IRF)
IRF menggambarkan bagaimana perkiraan dampak dari shock suatu variabel terhadap variabel-variabel penelitian lain sehingga bisa diketahui berapa lama pengaruh shock atau guncangan suatu variabel terhadap variabel lain yang dirasakan dan variabel manakah yang akan memberi response terbesar terhadap shock (Batubara & Saskara, 2013)
7. *Variance Decomposition* (VD)
Yaitu *forecast error variance decomposition* merupakan perangkat model VAR yang memisahkan variasi dari sejumlah variabel yang diestimasi menjadi komponen-komponen shock atau menjadi variabel innovation, dengan asumsi variabel tersebut tidak saling berkorelasi. Analisis ini merupakan bagian dari analisis VECM yang berfungsi mendukung hasil-hasil analisis sebelumnya (Ajijja et al., 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji Akar Unit

Uji akar unit dalam studi ini menggunakan uji Augmented Dickey Fuller (ADF). Untuk menentukan stasioner atau tidak variabel yaitu apabila t-statistik lebih kecil dari nilai kritis pada berbagai tingkat kepercayaan maka dapat dikatakan variabel stasioner. Variabel yang tidak stasioner pada tahap level dilakukan *differential* untuk memperbaiki non-stasioner.

Tabel 4.1
Ringkasan Hasil Uji Stasioneritas Augmented Dickey-Fuller

Var	Level	1 st different	2 st different
LPDB	-2,63999 (0,0889)	-2,936429** (0,0516)	-5,547428 (0,0001)
LDI	-1,296735 (0,6155)	-2,838224** (0,0668)	-4,361461 (0,0021)
LFDI	-1,778766 (0,3836)	-2,042394 (0,2682)	-6,596645 (0,0000)*
BD	0,215871 (0,9697)	-3,298514* (0,0228)	-6,795693 (0,0000)

Dari Tabel 4.1 menunjukkan pada tingkat *first difference*, variabel LPDB dan LDI stasioner dengan $\alpha=10\%$ sedangkan BD stasioner pada $\alpha=5\%$. Kemudian variabel LFDI stasioner pada tingkat *second difference* dengan $\alpha=5\%$.

2. Penentuan Panjang Lag Optimal

Tahap penentuan *lag* merupakan tahapan penting karena bertujuan untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan variabel dependen dalam merespon perubahan variabel lain yang dipengaruhi.

Tabel 4.2
Penentuan Lag Length

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	1.03e-10	-11.64733	-11.46230	-11.58702
1	431.3576	1.82e-17	-27.20575	-26.28060	-26.90418
2	54.02733*	4.64e-18	-28.62928	-26.96401*	-28.08644
3	17.56080	5.71e-18	-28.57262	-26.16723	-27.78852
4	18.54489	3.98e-18*	-29.88871*	-26.00306	-28.62208*

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dilihat hasil penentuan *lag* optimal kriteria FPE, AIC dan HQ merekomendasikan *lag* sebesar 4. Sedangkan kriteria LR dan SC memilih *lag* sebesar 2. Sehingga disimpulkan bahwa pemilihan *lag* optimal dalam studi ini pada *lag* 4.

3. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi menggunakan pendekatan Johansen dengan membandingkan *trace statistic* dengan *critical value* atau membandingkan *maximum eigenvalue* dengan *critical value*. Apabila nilai *trace statistic* lebih besar dari nilai *critical value* maka variabel yang diamati saling berkointegrasi atau terdapat hubungan jangka panjang.

Berdasarkan Tabel 4.4, hasil uji kointegrasi menunjukkan bahwa terdapat empat persamaan antar variabel yang diamati berkointegrasi. Hal ini dibuktikan dari nilai *trace statistic* dan *maximum eigen statistic* lebih besar dibanding *critical value*nya. Dengan adanya kointegrasi dalam persamaan ini dan variabel yang diamati bersifat stasioner pada tahap *first difference* maka metode selanjutnya menggunakan VECM.

Tabel 4.4
Hasil Uji Kointegrasi Johansen

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)			
H ₀	Trace Statistic	Critical Value = 0,05	Probability
r = 0*	121,4569	55,24578	0,0000
r ≤ 1*	67,39021	35,01090	0,0000
r ≤ 2*	38,39687	18,39771	0,0000
r ≤ 3*	15,85652	3,841466	0,0001
Unrestricted Cointegration Test (Maximum Eigenvalue)			
H ₀	Max-Eigen Statistic	Critical Value = 0,05	Probability
r = 0*	54,06670	30,81507	0,0000
r ≤ 1*	28,99333	24,25202	0,0109
r ≤ 2*	22,54035	17,14769	0,0075
r ≤ 3*	15,85652	3,841466	0,0001

4. Estimasi *Vector Error Correction Model* (VECM)

Cara membaca estimasi VECM dengan membandingkan nilai t-statistik dengan t-tabel (1,305 dan 1,688). Apabila t-statistik lebih besar dari t-tabel maka variabel independen secara signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen. Estimasi VECM pada studi ini menggunakan model kointegrasi *quadratic with intercept and trend* dan *lag* interval tiga periode dimana (k-1).

Berdasarkan hasil estimasi Tabel 4.5, F-statistik lebih besar dari F-tabel (10,059 > 2,90) bahwa seluruh variabel independen dalam studi ini secara bersama-sama signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi. *R-square* menunjukkan 0,892286 yang artinya variabel independen DI, FDI dan BD secara bersama-sama menjelaskan PDB sebesar 89,22 persen sedangkan sisanya dijelaskan variabel di luar studi.

Dalam estimasi model VECM jangka panjang menghasilkan bahwa investasi domestik dan BD signifikan berpengaruh terhadap PDB pada *lag* ketiga. Yang artinya perubahan satu persen pada variabel investasi domestik dan BD di periode ketiga sebelumnya akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada periode berjalan. Sementara FDI berpengaruh signifikan terhadap PDB pada *lag* kedua. Yaitu perubahan satu persen pada variabel FDI di *lag* kedua sebelumnya akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi berubah pada periode berjalan.

Koefisien penyesuaian (*error correction term*) menunjukkan kecepatan penyesuaian untuk keseimbangan. Dimana dalam hasil estimasi VECM dapat dilihat variabel Investasi domestik signifikan secara statistik. Sehingga variabel investasi domestik terjadi koreksi pergerakan menuju keseimbangan dalam jangka panjang.

Dapat dilihat pada Tabel 4.6 dalam hasil estimasi VECM jangka panjang menunjukkan variabel DI, FDI dan BD berpengaruh secara signifikan terhadap PDB dengan nilai koefisien secara berturut-turut sebesar -0,121532 persen, 0,014451 persen dan -1,954190 persen. Yang artinya ketika terjadi perubahan DI, FDI, dan BD pada *lag* pertama sebesar satu persen, maka akan menyebabkan perubahan PDB pada jangka panjang.

Tabel 4.5
Hasil Estimasi Model VECM dalam Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	T-Statistik
D(LDI(-1))	0,018041	[1,06817]
D(LDI(-2))	0,038906	[1,23107]
D(LDI(-3))	-0,021553	[-1,46444]*
D(LFDI(-1))	-0,000139	[-0,06417]
D(LFDI(-2))	0,009180	[1,90375]**
D(LFDI(-3))	0,001224	[0,28356]
D(BD(-1))	0,016024	[0,11011]
D(BD(-1))	0,058192	[0,27982]
D(BD(-1))	-0,204049	[-1,55291]*
Nilai Koefisien Penyesuaian		
D(LPDB)	-0,181661	[-2,10330]**
D(LDI)	6,318613	[1,96856]**
D(LFDI)	-14,79427	[-0,47829]
D(BD)	-0,115274	[-0,33415]
R-squared	0,892286	
Adj. R-squared	0,803581	
F-statistic	10,05900	

Tabel 4.6
Hasil Estimasi VECM dalam Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	T-statistik	Keterangan
LDI(-1)	-0,121532	[-12,3990]**	Signifikan
LFDI(-1)	0,014451	[5,83809]**	Signifikan
BD(-1)	-1,954190	[-12,6857]**	Signifikan

(*)(**) secara berturut-turut menunjukkan signifikansi sebesar 10% dan 5% ; angka dalam [] menunjukkan t-statistik

5. Uji Kausalitas Granger

Variabel yang digunakan mempunyai peluang untuk menjadi variabel endogen maupun eksogen. Adapun uji kausalitas *bivariate* pada penelitian ini menggunakan *Pairwise Granger Causality Test* dengan tingkat $\alpha = 5\%$ dan 10% . Apabila F-statistik lebih besar dari F-tabel atau nilai probabilitas lebih kecil dari α maka hipotesis H_0 ditolak.

Tabel 4.6
Hasil Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
LDI does not Granger Cause LPDB	3.21757	0.0391*
LPDB does not Granger Cause LDI	4.80958	0.0085*
LFDI does not Granger Cause LPDB	2.70928	0.0657**
LPDB does not Granger Cause LFDI	0.29032	0.8320
BD does not Granger Cause LPDB	3.76210	0.0228*
LPDB does not Granger Cause BD	3.54286	0.0283*

Tabel 4.6 menunjukkan investasi domestik terhadap PDB memiliki f-statistik lebih besar dibanding f-tabel yang artinya hipotesis nol dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Sebaliknya PDB terhadap investasi domestik memiliki probabilitas kurang dari derajat kepercayaan 5% sehingga hipotesis nol dapat ditolak. Hal ini berarti bahwa investasi domestik dan PDB saling mempengaruhi satu sama lain atau memiliki pola hubungan kausalitas dua arah.

Hasil uji Kausalitas Granger FDI terhadap PDB menunjukkan nilai f-statistik lebih besar dari f-tabel sehingga H_0 ditolak pada derajat kepercayaan 1%. Sebaliknya variabel PDB terhadap FDI menunjukkan nilai f-statistik lebih kecil dibandingkan f-tabel pada derajat kepercayaan 5% sehingga H_0 tidak dapat ditolak. Dengan demikian hubungan kausalitas FDI dan PDB memiliki pola satu arah FDI mendorong PDB.

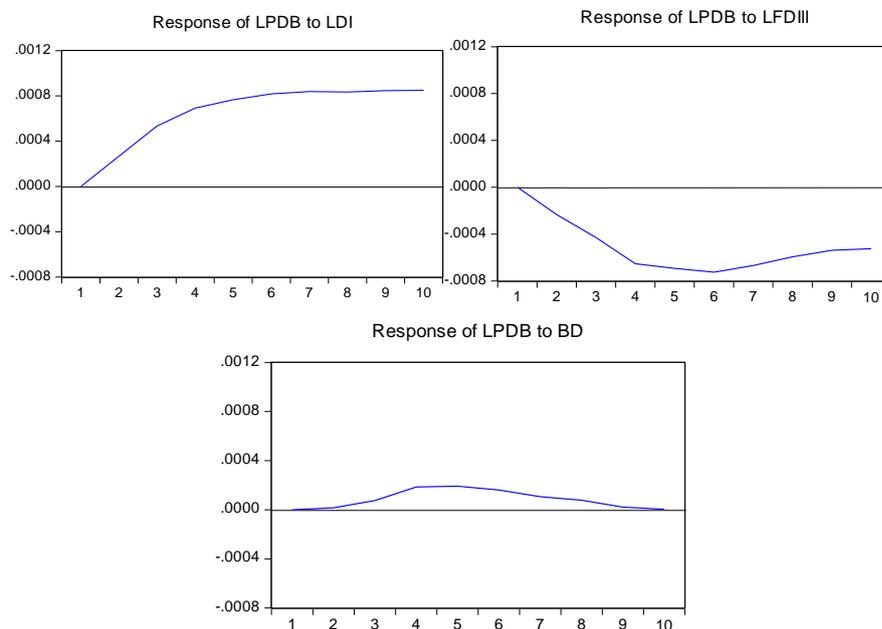
Hasil Uji Kausalitas Granger BD terhadap PDB diperoleh F-statistik (3,76210) lebih besar dari F-tabel ($\alpha= 5\%$), maka H_0 ditolak. Sedangkan PDB terhadap FDI memiliki F-statistik (3,54286), sehingga H_0 . Dengan demikian, hubungan kausalitas FDI terhadap PDB memiliki pola hubungan dua arah dimana kedua variabel saling mempengaruhi satu sama lain.

6. Analisa *Impulse Response Function* (IRF)

Estimasi yang dilakukan untuk IRF dititikberatkan pada respon suatu variabel pada perubahan satu standar deviasi dari variabel itu sendiri maupun variabel lainnya yang terdapat dalam model VAR.

Gambar 4.1

Hasil *Impulse Respon Function* PDB terhadap Investasi Domestik, FDI dan *Budget Deficit*



Berdasarkan Gambar 4.1 menunjukkan respon yang diberikan oleh investasi domestik terhadap pertumbuhan ekonomi akibat adanya guncangan/*shock* menunjukkan respon positif. Respon dimulai pada periode ke-2 sampai dengan akhir periode. Adanya *shock* pada variabel FDI akan menyebabkan respon negatif pada pertumbuhan ekonomi. Respon menurun pada pertumbuhan ekonomi mulai terjadi pada periode kedua yang terus mengalami peningkatan

hingga periode akhir ke-10. Hal tersebut membuktikan pengaruh FDI masih lemah dalam pertumbuhan ekonomi.

Disisi lain bahwa respon variabel pertumbuhan ekonomi akibat adanya *shock* atau guncangan pada *budget deficit* menunjukkan respon yang positif. Pada periode pertama dan ke-2 dapat dilihat respon yang terjadi pada pertumbuhan ekonomi terhadap perubahan *budget deficit* sangat kecil. Kemudian pada periode ke-3, respon pertumbuhan ekonomi bergerak naik hingga periode ke-5. Mulai periode ke-6, respon pertumbuhan ekonomi terhadap *shock budget deficit* mengalami penurunan dan bergerak ke titik keseimbangan.

7. Analisa Variance Decomposition (VD) Pertumbuhan Ekonomi

Analisis VD difokuskan untuk melihat pengaruh variabel DI, FDI dan BD terhadap variabel independen yaitu PDB.

Tabel 4.10

Hasil Variance Decomposition of PDB

Period	S.E.	LPDB	LDI	LFDI	BD
1	0,000659	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,001066	88,87747	6,298844	4,802186	0,021503
3	0,001515	73,78446	15,55478	10,40521	0,255553
4	0,001982	60,72381	21,31378	16,93160	1,030809
5	0,002462	56,30610	23,52271	18,88850	1,282688
6	0,002958	55,77156	23,94206	19,10195	1,184427
7	0,003452	57,77995	23,47711	17,77711	0,965824
8	0,003920	60,38636	22,73895	16,08665	0,788031
9	0,004349	62,47591	22,27447	14,60672	0,642905
10	0,004730	63,82503	22,05583	13,57558	0,543557

Pada periode pertama dipengaruhi oleh variabel sendiri PDB sebesar 100 persen. Walaupun dalam periode pengamatan kontribusi varians mengalami fluktuatif namun variabel PDB dominan dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi sendiri. Selanjutnya pengaruh tertinggi kedua adalah investasi domestik dimana rata-rata kontribusi selama pengamatan sebesar 18,12 persen dengan range 6 persen-23 persen. Sedangkan variabel lain FDI dalam kontribusinya mempengaruhi pertumbuhan ekonomi selama periode pengamatan menunjukkan rata-rata kontribusi sebesar 13,22 persen dengan range 4%-19%. Variabel *budget deficit* memiliki kontribusi lebih kecil dibanding dengan yang lain dimana selama periode pengamatan hanya memiliki rata-rata kontribusi sebesar 0,67 persen dengan range 0,2 persen-1,2 persen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian uji Kausalitas Granger menunjukkan bahwa variabel investasi domestik dan *budget deficit* memiliki pola hubungan kausalitas dua arah terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya perubahan tingkat investasi domestik dan *budget deficit* di masa lalu akan mempengaruhi nilai pertumbuhan ekonomi di masa sekarang begitu pula sebaliknya. Lain halnya dengan hasil uji kausalitas

Granger pada FDI terhadap pertumbuhan ekonomi yang hanya terjadi pola kausalitas satu arah dimana tingkat FDI mendorong pertumbuhan ekonomi. Hal ini dikarenakan penanaman FDI di Indonesia dipengaruhi faktor lain selain pertumbuhan ekonomi yaitu peraturan kebijakan pemerintah serta keadaan politik di Negara.

Hasil estimasi VECM menunjukkan dalam jangka pendek variabel investasi domestik dan *budget deficit* berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada *lag* ketiga dimana kenaikan pada investasi domestik dan *budget deficit* pada periode tiga sebelumnya akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada periode berjalan. Sedangkan FDI menunjukkan pada *lag* kedua berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang artinya perubahan FDI pada periode kedua sebelumnya akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi berubah pada periode berjalan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa FDI lebih cepat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dibanding variabel lainnya.

Selanjutnya pada hasil estimasi jangka panjang menunjukkan investasi domestik, FDI dan *budget deficit* berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun arah pengaruhnya menyebutkan bahwa investasi domestik dan *budget deficit* berpengaruh negatif dimana peningkatan dari dua variabel tersebut menyebabkan penurunan pertumbuhan ekonomi. Hal ini dikarenakan kekurangan teknologi ataupun terdapat indikasi korupsi dalam investasi domestik dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi sehingga investasi cenderung tidak efisien.

Analisa kontribusi variabel investasi domestik, FDI dan *budget deficit* terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan ekonomi memiliki kontribusi utama dalam mempengaruhi dirinya sendiri. Kontribusi tertinggi selanjutnya adalah investasi domestik dimana memiliki *share* terhadap PDB yang lebih tinggi dibandingkan FDI. *Budget Deficit* memiliki kontribusi kecil terhadap pertumbuhan ekonomi dikarenakan kemampuan fiskal pemerintah yang terbatas.

Saran dalam studi ini berdasarkan hasil yang diperoleh kepada pengambil kebijakan berupa meningkatkan infrastruktur dan teknologi agar investasi domestik di Indonesia berjalan efektif dan efisien. Selanjutnya mengupayakan dalam menjaga FDI di Indonesia melalui kestabilan politik dan menciptakan iklim yang kondusif dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi. Terakhir pengaruh negatif anggaran defisit terhadap pertumbuhan ekonomi menjadikan perhatian pemerintah agar berupaya untuk mengurangi tingkat defisit anggaran untuk mencapai tingkat pertumbuhan yang diinginkan. Pemerintah dapat mengurangi pengeluaran yang cenderung boros saat ini untuk menurunkan anggaran defisit atau mencoba meningkatkan pendapatan pajak. Saran untuk penelitian selanjutnya dikarenakan metode analisis yang lemah maka untuk penelitian seterusnya menggunakan metode analisis yang berbeda yaitu struktural VAR

DAFTAR PUSTAKA

- Ajjija, S. R., Sari, D. W., Setianto, R. H., & Primanti, M. R. (2011). *Cara Cerdas Menguasai EViews*. Jakarta: Salemba Empat.
- Batubara, D. M. ., & Saskara, I. . N. (2013). Analisis Hubungan Ekspor, Impor, PDB, dan Utang Luar Negeri Indonesia Periode 1970-2013. *JEKT*, 8(1), 46–55.
Diambil dari <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jekt/article/download/9987/10793>
- Ghazali, A. (2014). Analyzing the Relationship between Foreign Direct Investment Domestic Investment and Economic Growth for Pakistan, (December 2012). <https://doi.org/10.13140/2.1.1730.0484>

- Gujarati, D. ., & Porter, D. C. (2012). *Dasar-Dasar Ekonometrika* (5 ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Jhingan, M. L. (2012). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. (D. Guritno, Ed.) (1 ed.). Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Khamisi, P. R. (2016). The Causal Relationship Between Saving and Growth.
- Mandishekwa, R. (2014). Causality between Economic Growth and Investment in Zimbabwe Causality between Economic Growth and Investment in Zimbabwe, (October).
- Mankiw, N. G. (2006). *Makroekonomi* (6 ed.). Jakarta: Erlangga.
- Navaratnam, R. (2016). Causal nexus between fiscal deficit and economic growth : Empirical evidence from South Asia, (8), 1–19.
- Nayab, H. (2015). The Relationship between Budget Deficit and Economic Growth of Pakistan. *IISTE*, 5(11), 79–85. Diambil dari <http://www.iiste.org>
- Purwiyanto. (2013). *Dasar-dasar Praktik Penyusunan APBN di Indonesia*. Jakarta: Kementerian Keuangan. Diambil dari <http://www.anggaran.depkeu.go.id>
- Rahayu, A. Y. (2012). *Analisis Hubungan Pertumbuhan Ekonomi, Perdagangan Internasional, dan Foreign Direct Investmenr di Indonesia (Periode 1990:Q1-2010:Q4)*. Universitas Indonesia.
- Salvatore, D. (2013). *International Economics*. New York: John Willey and Sons, Inc.
- Samuelson, P. A., & D. Nordhaus, W. (2005). *Makroekonomi*. (Terjemahan, Ed.) (17 ed.). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Swasono, D. A., & Martawardaya, B. (2015). Pengaruh Defisit Fiskal terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Periode 1990-2012. *Jurnal ekonomi dan pembangunan Indonesia*, 15(2). Diambil dari <https://jepi.fe.ui.ac.id>