

## Utang Dalam Negeri dan Pertumbuhan Ekonomi Sebuah Analisis Kausalitas: Bukti Empiris Indonesia

Noval Suhendra<sup>1</sup>, Aglis Andhita Hatmawan<sup>2</sup>, Liasulistia Ningsih<sup>3</sup>, Hartini<sup>4</sup>, Mutiara Shifa<sup>5</sup>, Dian Ariani<sup>6</sup>, Indra Ismayudi Tanjung<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> Fakultas Ekonomi, Universitas Teuku Umar, Meulaboh, Indonesia

### ARTICLE INFORMATION

Received: 13 Desember 2023

Revised: 14 Januari 2024

Accepted: 16 Januari 2024

### KEYWORDS

Domestic Debt, Economic Growth, Shock, VECM

### CORRESPONDENCE

E-mail: [novalsuhendra@utu.ac.id](mailto:novalsuhendra@utu.ac.id)

### ABSTRACT

*This research aims to analyze the impact of domestic debt on economic growth in Indonesia with a causal approach. The research data used is quarterly for the period 2004-2022. Meanwhile, the main variables analyzed in this research are projected economic growth through GDP, domestic debt, and several control variables such as exports, imports, and interest rates which are then analyzed using VECM. Based on the VECM estimation results, it is found that domestic debt has a negative and significant influence on economic growth in both the short and long term. On the other hand, economic growth has no significant influence on domestic debt. If we look at the percentage strength, in the short term, when a domestic debt shock occurs, it will fluctuate economic growth by 7 percent, while in the long term, the domestic debt shock will have an impact on economic growth of 24 percent. The results of this research can be a recommendation to the government or non-government institutions that in seeking additional financing these institutions can also make domestic loans, although the desired debt amount must be adjusted so as not to harm Indonesia's economic conditions.*

### PENDAHULUAN

Banyak negara di dunia menerapkan kebijakan anggaran defisit tidak terkecuali Indonesia, artinya belanja yang dikeluarkan oleh pemerintah lebih besar dibandingkan penerimaannya dengan tujuan untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Ketika itu terjadi maka perekonomian akan bisa bertahan dari berbagai macam guncangan baik yang berasal dari internal maupun eksternal. (Matthew and Adetayo, 2022) menjelaskan bahwa, dalam menerapkan kebijakan anggaran defisit tersebut, pemerintah biasanya menggunakan pinjaman/utang sebagai instrumen kebijakan makroekonomi untuk memperoleh pendanaan alternatif yang berasal dari berbagai sumber, baik itu dari individu, perusahaan multinasional atau bahkan negara lain. Dengan menggunakan utang, pemerintah bisa memperoleh dana secara cepat dan dalam jumlah yang besar dibandingkan dengan hanya mengandalkan penerimaan negara saja. Dana yang diperoleh ini nantinya digunakan untuk membiayai berbagai macam proyek-proyek pengembangan infrastruktur dalam rangka meningkatkan produktivitas ekonomi.

Berdasarkan sumber perolehannya, utang dalam negeri terbagi kepada dua, yaitu utang dalam negeri dan utang luar negeri. Utang luar negeri merupakan pinjaman yang diperoleh pemerintah suatu negara dari negara lain, baik itu yang berasal dari pemerintah negara asing tersebut, organisasi internasional ataupun lembaga swasta asing lainnya. Sedangkan utang dalam negeri merupakan sebuah pinjaman yang dipinjam oleh pemerintah dari dalam batas suatu negara. Pinjaman ini didapatkan dari berbagai macam lembaga keuangan, seperti bank sentral, bank umum dan berbagai lembaga keuangan lainnya (E. O and I. M, 2021). Ketika pemerintah melakukan pinjaman, pemerintah akan menerbitkan surat utang atau obligasi negara sebagai sebuah jaminan kepada para pihak yang meminjamkan dana yang diikat dalam batas waktu tertentu.

Kebanyakan hasil penelitian terdahulu lebih memfokuskan perhatiannya kepada pengaruh utang luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia seperti yang dilakukan (Sari and Anggadha Ratno, 2020); (Basten, Hidayah and Gani, 2021); (Nurwahida, Sugianto and Jannah, 2022); (Farida and Yuliana, 2022); (Irijanto and Lestari, 2022), namun masih sangat sedikit penelitian yang mengkaji hubungan utang dalam negeri dan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Kebanyakan penelitian yang dimaksud lebih banyak dibahas di negara kawasan afrika dan juga asia tengah seperti (Sohail Rawat, 2019); (Reehan Hamed, Batool and Hussain, 2020); (Didia and Ayokunle, 2020); (Kofi Asravor *et al.*, 2023).

Padahal penggunaan utang dalam negeri dapat menjadi solusi sebuah negara untuk meminimalisir risiko yang timbul akibat penggunaan utang luar negeri. Diantaranya adalah, pertama utang dalam negeri dapat mengurangi akumulasi beban utang dalam bentuk mata uang asing yang pembayarannya sangat ditentukan oleh fluktuasi nilai tukar dan juga suku bunga dunia. Berdasarkan data yang diperoleh dari Bank Indonesia, utang luar negeri Indonesia tercatat sebesar USD 395,1 atau 29,1 persen dari PDB pada akhir Agustus 2023. Meski persentase utang luar negeri Indonesia masih dalam kategori aman, namun pemerintah perlu berhati-hati dalam pengelolaan utang luar negeri agar tidak menjadi beban yang memberatkan negara dikemudian hari. Kedua, tidak terikatnya negara debitur terhadap kebijakan negara yang memberikan pinjaman baik dari sisi ekonomi dan juga politik. Meskipun begitu, apabila penggunaan utang dialokasikan untuk kegiatan yang kurang produktif tentu yang diperoleh bukanlah pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan justru sebaliknya, yaitu akan memunculkan berbagai macam masalah ekonomi dan selanjutnya mempengaruhi sektor-sektor lainnya (Sohail Rawat, 2019). Berdasarkan latar belakang dan gap penelitian di atas, maka penelitian ini mencoba untuk membahas bagaimana dampak dari utang dalam negeri terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

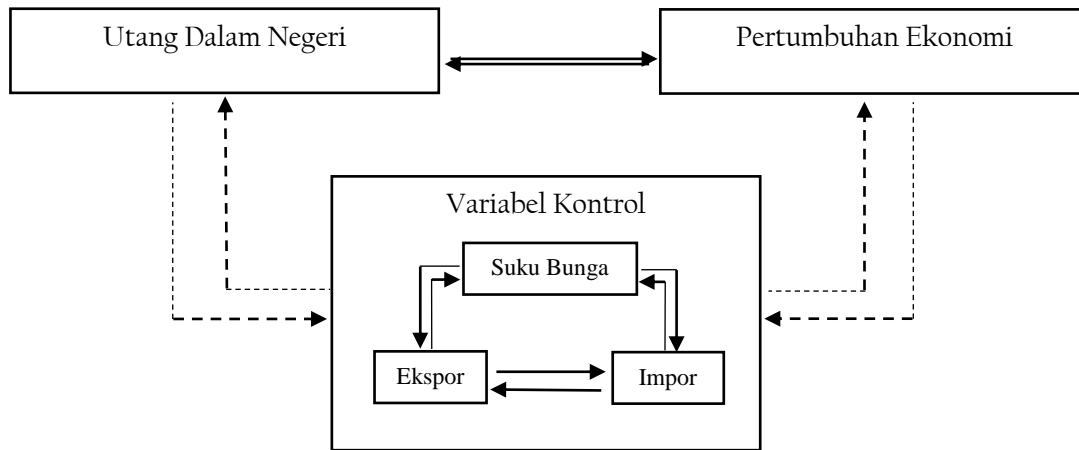
## KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Telah banyak teori yang menjelaskan keterkaitan antara utang dengan pertumbuhan ekonomi, dimana peningkatan pembayaran pemerintah melalui utang akan menyebabkan terjadinya *crowding out effect*. Pendekatan yang paling sering digunakan dalam menjelaskan fenomena ini adalah *Monetarist* dan *Keynesian Approach*. *Monetarist* berpendapat bahwa *crowding out* terjadi ketika pemerintah dan lembaga bukan pemerintah mendapatkan pinjaman dari pasar obligasi. Untuk menyeimbangkan penawaran uang maka suku bunga akan naik. Kenaikkan suku bunga ini memberikan dampak buruk yaitu penurunan terhadap investasi. Sementara Keynes itu mengemukakan hal yang sama dimana peningkatan utang pemerintah berdampak kepada berkurangnya tabungan swasta. Penambahan beban utang secara terus-menerus akan mengurangi investasi saat ini (Success and Joseph, 2022).

(Success and Joseph, 2022) juga dalam penelitiannya melihat bagaimana keterkaitan utang dan pertumbuhan ekonomi di Nigeria dengan pendekatan *Fully Modified OLS*. Hasilnya menjelaskan bahwa utang baik itu utang dalam dan luar negeri memberikan dampak negatif terhadap perekonomian Nigeria. Untuk masing-masing kontribusi penurunan terhadap pertumbuhan ekonomi adalah sebesar 0,292 persen dan 0,05 persen. Hasil yang sama juga di dapati oleh (Ibrahim and Khan, 2019); (Sohail Rawat, 2019); (Reehan Hamed, Batool and Hussain, 2020).

(Kofi Asravor *et al.*, 2023) membahas tentang keberlanjutan sebuah utang dan pertumbuhan ekonomi di Ghana dengan model ARDL. Hasil penelitian terbagi kepada dua kategori, yaitu pengaruh secara langsung dan secara tidak langsung (menggunakan variabel kontrol). Hasilnya menyatakan secara langsung baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang utang dalam negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara itu dari sisi tidak langsung hanya dalam jangka pendek saja utang dalam negeri berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Pengaruh positif lainnya juga ditemukan di dalam penelitian (Didia and Ayokunle, 2020) serta (Saungweme and Odhiambo, 2021).

Berdasarkan kerangka konseptual pada gambar 1, dapat dirumuskan sebuah hipotesis bahwa terdapat hubungan kausalitas antara utang dalam negeri dan pertumbuhan ekonomi.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kausalitas antara utang dalam negeri dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Data yang digunakan berbentuk kuartalan mulai dari tahun 2004-2022. Variabel yang menjadi fokus analisis dalam penelitian ini adalah utang dalam negeri, pertumbuhan ekonomi yang diproyeksikan melalui produk domestik bruto dan beberapa variabel kontrol seperti ekspor, impor serta tingkat suku bunga.

Model analisis dalam penelitian ini menggunakan VECM (Vector Error Correction Model). Model VECM ini didesain untuk mengatasi kelemahan VAR yang mengharuskan semua variabel memiliki stasioneritas pada tingkat level. Model VECM menambahkan analisis ECM ke dalam model, sehingga hubungan antar variabel dapat dianalisis baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Meskipun begitu model VECM memiliki syarat dimana semua variabel harus memiliki stasioneritas pada tingkat first difference dan terkointegrasi. Analisis model VECM dilakukan dalam bentuk log dikarenakan ada perbedaan satuan diantara variabel, hal dimaksudkan agar analisis statistik parametrik terhindar dari kesalahan statistik sehingga hasil interpretasi menjadi lebih sempurna.

Secara umum model VECM dapat nyatakan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \sum_{p=1}^r \beta_{11p} \Delta Y_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{12p} \Delta X_{i(t-p)} + \gamma_1 ECT_{i(t-1)} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Model VECM berdasarkan variabel penelitian dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta LOGGDP_t = & \alpha_1 + \sum_{p=1}^r \beta_{11p} \Delta LOGGDP_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{12p} \Delta LOGDDEBT_{i(t-p)} + \\ & \sum_{p=1}^r \beta_{13p} \Delta LOGEXPORT_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{14p} \Delta LOGIMPORT_{i(t-p)} + \\ & \sum_{p=1}^r \beta_{15p} \Delta IRATE_{i(t-p)} + \gamma_1 ECT_{i(t-1)} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \Delta LOGDDEBT_t = & \alpha_2 + \sum_{p=1}^r \beta_{21p} \Delta LOGDDEBT_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{22p} \Delta LOGGDP_{i(t-p)} + \\ & \sum_{p=1}^r \beta_{23p} \Delta LOGEXPORT_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{24p} \Delta LOGIMPORT_{i(t-p)} + \\ & \sum_{p=1}^r \beta_{25p} \Delta IRATE_{i(t-p)} + \gamma_2 ECT_{i(t-1)} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \Delta LOGEXPORT_t = & \alpha_3 + \sum_{p=1}^r \beta_{31p} \Delta LOGEXPORT_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{32p} \Delta LOGGDP_{i(t-p)} + \\ & \sum_{p=1}^r \beta_{33p} \Delta LOGDDEBT_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{34p} \Delta LOGIMPORT_{i(t-p)} + \\ & \sum_{p=1}^r \beta_{35p} \Delta IRATE_{i(t-p)} + \gamma_3 ECT_{i(t-1)} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{LOGIMPORT}_t &= \alpha_4 + \sum_{p=1}^r \beta_{41p} \Delta \text{LOGIMPORT}_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{42p} \Delta \text{LOGGDP}_{i(t-p)} + \\ &\sum_{p=1}^r \beta_{43p} \Delta \text{LOGDDEBT}_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{44p} \Delta \text{LOGEXPORT}_{i(t-p)} + \\ &\sum_{p=1}^r \beta_{45p} \Delta \text{IRATE}_{i(t-p)} + \gamma_4 \text{ECT}_{i(t-1)} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \tag{5}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{IRATE}_t &= \alpha_5 + \sum_{p=1}^r \beta_{51p} \Delta \text{IRATE}_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{52p} \Delta \text{LOGGDP}_{i(t-p)} + \\ &\sum_{p=1}^r \beta_{53p} \Delta \text{LOGDDEBT}_{i(t-p)} + \sum_{p=1}^r \beta_{54p} \Delta \text{LOGEXPORT}_{i(t-p)} + \\ &\sum_{p=1}^r \beta_{55p} \Delta \text{LOGIMPORT}_{i(t-p)} + \gamma_5 \text{ECT}_{i(t-1)} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \tag{6}$$

Dimana:

- $\Delta \text{LOGGDP}$  = Produk Domestik Bruto
- $\Delta \text{LOGDDEBT}$  = Utang Dalam Negeri
- $\Delta \text{LOGEXPORT}$  = Ekspor (Variabel Kontrol)
- $\Delta \text{LOGIMPORT}$  = Impor (Variabel Kontrol)
- $\Delta \text{IRATE}$  = Tingkat Suku Bunga (Variabel Kontrol)
- $\text{ECT}_{i(t-1)}$  = Error Corection Term
- $p$  = Jumlah Lag
- $\beta_{1,2,3,4,5}$  = Koefisien Estimasi Variabel Independent (Representasi Dampak Jangka Pendek Pada Variabel Dependent)
- $\gamma$  = Coefficient Correction ECT (Kecepatan Penyesuaian dari Jangka Pendek Menuju Jangka Panjang)
- $\varepsilon_{it}$  = Error Term

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Stasioneritas

Pengujian stasioneritas dilakukan untuk menguji apakah semua variabel memiliki pola yang stabil pada tingkat ordo yang sama atau tidak, dimana hal ini dimaksudkan untuk menghindari regresi yang palsu/*spurious regression* (Suhendra, Nazamuddin and Syathi, 2019); (Suhendra *et al.*, 2023). Uji stasioneritas dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Augmented Dickey-Fuller:

Tabel 1. Uji Stasioneritas

No	Variabel	Augmented Dickey Fuller (At	Augmented Dickey Fuller
		Level)	(First Diff)
		Prob	Prob
1	LOGGDP	0,4336	0.0000**
2	LOGDDEBT	0,9524	0.0280**
3	LOGEXPORT	0,6312	0.0000**
4	LOGIMPORT	0.4886	0.0000**
5	IRATE	0,0980	0.0019**

Catatan: \*\* Signifikan pada 5 persen

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Tabel. 1 menjelaskan bahwa, pada tingkat level semua variabel penelitian tidak berada dalam kondisi yang stasioner. Maka dari itu pengujian dilanjutkan kepada tingkat selanjutnya. Hasilnya memperlihatkan bahwa semua variabel berada dalam kondisi stasioner pada tingkat first difference. Berdasarkan hasil ini salah satu syarat model VECM sudah terpenuhi.

### Pengujian Lag Optimum

Pengujian lag optimum pada model VECM sama halnya dengan pengujian yang dilakukan pada model VAR, hal ini bertujuan untuk melihat rentang waktu yang dibutuhkan variabel dalam mempengaruhi satu sama lainnya (Nulhanuddin and Andriyani, 2020). Pemilihan lag optimum tidak boleh terlalu panjang atau terlalu pendek. Apabila pemilihan lag terlalu panjang akan mengakibatkan hilangnya derajat kebebasan sehingga dapat mempengaruhi validitas estimasi parameter/estimasi menjadi tidak efisien. Jika lag terlalu pendek akan memunculkan masalah autokorelasi. Karena pada dasarnya pemilihan lag optimal akan meminimalisir model terkena autokorelasi (Zhang and Xie, 2019); (Faizin, 2020).

Tabel. 2 Pemilihan Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	538.4645	NA	1.33e-13	-15.46274	-15.30085	-15.39851
1	614.1217	138.1566	3.06e-14*	-16.93106*	-15.95971*	-16.54570*
2	629.5424	25.92477	4.08e-14	-16.65340	-14.87259	-15.94690
3	658.9207	45.13189*	3.70e-14	-16.78031	-14.19004	-15.75267
4	685.5831	37.09552	3.74e-14	-16.82850	-13.42877	-15.47971
5	705.5587	24.89702	4.76e-14	-16.68286	-12.47367	-15.01293
6	722.4524	18.60755	6.99e-14	-16.44789	-11.42925	-14.45683

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Pemilihan lag optimum didasarkan pada nilai terkecil dari masing-masing kriteria pengujian, LR, FPE, AIC, SC dan HQ, atau dapat ditandai dengan adanya tanda bintang pada masing-masing kriteria. Hasil Tabel. 2 menjelaskan bahwa dari lima lag kriteria yang diuji, empat diantaranya menunjukkan lag optimum berada pada lag satu, sementara satu lainnya berada pada lag tiga. Oleh karena itu dapat disimpulkan lag optimum berada pada lag satu.

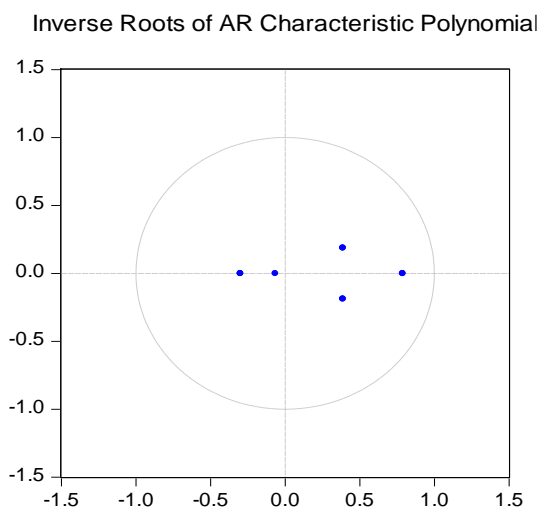
### Uji Stabilitas Model

Dalam menguji stabilitas model ada dua cara yang digunakan, *pertama* menggunakan analisis tabel dan yang *kedua* menggunakan analisis gambar. Pada analisis tabel, model VECM nyatakan stabil apabila seluruh rootnya mempunyai nilai modulus lebih kecil dari satu. Sedangkan berdasarkan gambar, model dikatakan stabil ketika seluruh rootnya berada dalam lingkaran. Berdasarkan Tabel. 3 dan Gambar. 2 dapat dinyatakan bahwa adanya stabilitas yang terjadi pada model VECM. Oleh karena itu analisis *Impulse Respon Function* dan *Forecast Error Variance Decomposition* dapat digunakan atau bersifat valid.

Tabel. 3 Uji Stabilitas Model

Root	Modulus
0.786912	0.786912
0.386105 - 0.187800i	0.429356
0.386105 + 0.187800i	0.429356
-0.299892	0.299892
-0.066103	0.066103

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Gambar. 2 Uji Stabilitas Model (Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial)

### Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan salah satu syarat terpenting dalam menggunakan model VECM. Menurut (Nkalu *et al.*, 2020) uji kointegrasi digunakan untuk melihat hubungan jangka panjang antar variabel dalam model. Uji kointegrasi ini didasarkan pada asumsi bahwa seluruh variabel penelitian stasioner pada *first difference*. Karena sering kali ditemukan data time series tidak stasioner pada tingkat level. Apabila data tersebut dilinearakan dalam bentuk *first difference* maka data menjadi stasioner dan inilah yang kemudian disebut kointegrasi. Dengan adanya kointegrasi maka akan tercipta kondisi stasioner dalam jangka panjang melalui kombinasi berbagai variabel linier (Suharsono, Aziza and Pramesti, 2017). Metode yang digunakan dalam uji kointegrasi adalah uji kointegrasi *Johansen* dengan mengambil nilai lag optimum pada model VAR (Warsono *et al.*, 2020).

Tabel. 4 Uji Kointegrasi

Uji Kointegrasi ( <i>Trace Statistic</i> )				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.593464	165.4446	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.418667	99.73854	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.326392	60.14108	29.79707	0.0000
At most 3 *	0.271094	31.29831	15.49471	0.0001
At most 4 *	0.106432	8.214928	3.841466	0.0042
Uji Kointegrasi ( <i>Maximum Eigenvalue</i> )				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.593464	65.70602	33.87687	0.0000
At most 1 *	0.418667	39.59746	27.58434	0.0009
At most 2 *	0.326392	28.84277	21.13162	0.0034
At most 3 *	0.271094	23.08338	14.26460	0.0016
At most 4 *	0.106432	8.214928	3.841466	0.0042

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Hasil uji kointegrasi dapat dilihat dengan beberapa cara, *pertama* yaitu dengan membandingkan nilai *trace statistik* dan nilai *maximum eigenvalue statistik* dengan *critical value*. Syarat sebuah data dikatakan memiliki kointegrasi yaitu ketika nilai *trace statistik* dan *maximum eigenvalue* lebih besar dari *critical value*. *Kedua* dengan

melihat nilai probabilitas dengan syarat nilai prob < 0,05. Hasil pengujian dari Tabel. 4 mendapati bahwa masing-masing nilai statistik memiliki nilai yang lebih besar dari *critical valuenya* dan begitu juga halnya dengan semua nilai probabilitas < 0,05. Oleh karena itu dapat nyatakan bahwa data dalam penelitian ini memiliki kointegrasi.

**Estimasi VECM**

**Tabel. 5 Estimasi VECM Jangka Pendek dan Jangka Panjang**

Cointegrating Eq:	CointEq1	
LOGGDP(-1)	1.000000	
LOGDDEBT(-1)	-0.214817 (0.03919) [-5.48196]	
C	-26.06306	
Error Correction:	D(LOGGDP)	D(LOGDDEBT)
CointEq1	0.031291 (0.02522) [ 1.24050]	0.038605 (0.02418) [ 1.59682]
D(LOGGDP(-1))	-0.200005 (0.15057) [-1.32828]	0.168864 (0.14432) [ 1.17009]
D(LOGDDEBT(-1))	-0.263262 (0.07626) [-3.45209]	0.726075 (0.07309) [ 9.93372]
C	0.022361 (0.00341) [ 6.55677]	0.008360 (0.00327) [ 2.55781]

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023

Penjelasan Tabel 5 terbagi menjadi dua pembahasan. Tabel di atas menunjukkan hasil estimasi jangka panjang sedangkan tabel bagian bawah menunjukkan hasil estimasi jangka pendek. Hasil estimasi jangka panjang menjelaskan bahwa, variabel utang dalam negeri memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi yang dibuktikan dengan nilai *t-statistic* utang dalam negeri lebih besar dari pada *t-tabel* ( $5.48196 > 1.66660$ ). Artinya ketika terjadi kenaikan atau penambahan utang dalam negeri maka akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 21 persen.

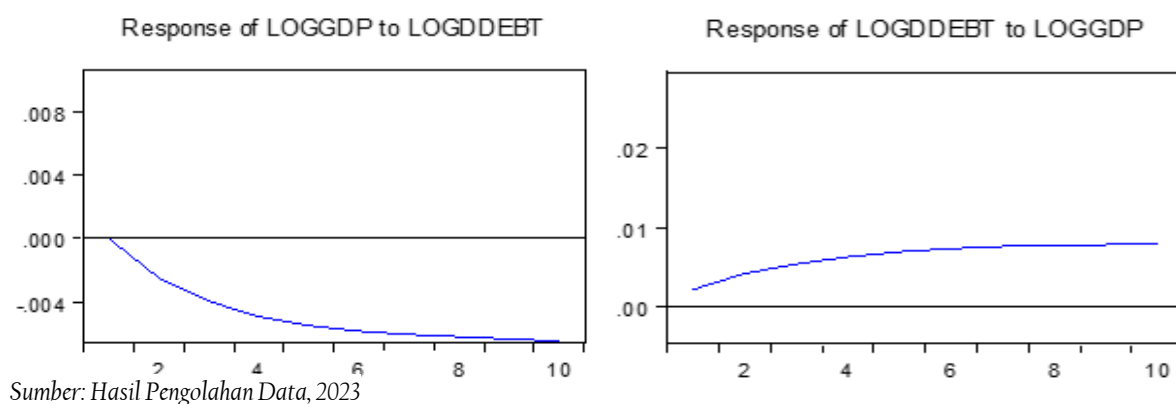
Hasil yang sama juga ditunjukkan pada estimasi jangka pendek, dimana utang dalam negeri periode sebelumnya berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Penjelasan ini dapat dibuktikan dengan nilai *t-statistic* yang lebih besar dibandingkan dengan *t-tabel* ( $3.45209 > 1.66660$ ). Artinya ketika utang dalam negeri satu periode sebelumnya meningkat, maka akan menurunkan pertumbuhan ekonomi pada masa sekarang sebesar 26 persen. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sohail Rawat, 2019) sedangkan (Lotto and Mmari, 2018); (Ali, Kousar and Sohail, 2022) menemukan bahwa pengaruhnya negatif dan tidak signifikan. Disisi lain hasil penelitian di atas bertentangan dengan penelitian (Abu-Karaki *et al.*, 2016); (Saungweme and Odhiambo, 2021); (Kofi Asravor *et al.*, 2023).

Penurunan pertumbuhan ekonomi ini diduga karena peningkatan utang dalam negeri yang dilakukan oleh pemerintah maupun lembaga lainnya membuat permintaan terhadap uang meningkat. Ketika permintaan

uang meningkat maka secara tidak langsung akan membuat permintaan agregat juga meningkat. Dari sisi pasar keuangan menurut teori preferensi likuiditas, pasar keuangan berusaha untuk menyeimbangkan penawaran uang dengan cara menaikkan suku bunga. Akibatnya kenaikan suku bunga ini juga akan diikuti oleh kenaikan suku bunga pinjaman terutama pada lembaga-lembaga penyalur dana pinjaman akibatnya para pihak debitur/pelaku usaha enggan melakukan pinjaman untuk membiayai kegiatan produksi atau bisnisnya dikarenakan mahalnya biaya yang harus ditanggung akibat meminjam uang. Dampak selanjutnya yang ditimbulkan adalah adanya penurunan produksi barang dan jasa yang pada akhirnya nanti akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara.

**Impulse Respond Function**

*Impulse Respond Function* merupakan sebuah analisis dalam model VECM yang digunakan untuk menganalisis respon sebuah variabel ketika diberikan shock oleh variabel lainnya. Analisis IRF juga memberikan informasi tentang berapa lama waktu yang dibutuhkan oleh sebuah variabel untuk kembali ke tingkat keseimbangan setelah variabel tersebut diberikan shock oleh variabel lain.



**Gambar. 3 Impulse Respond Function**

Hasil dari Gambar. 3 menunjukkan respon PDB akibat shock yang diberikan oleh variabel utang dalam negeri. Hasilnya menyatakan bahwa PDB merespon shock yang diberikan oleh utang dalam negeri secara negatif dimulai dari periode pertama sampai dengan periode kesepuluh. Sementara respon utang dalam negeri terhadap shock yang diberikan oleh PDB menunjukkan hasil yang sebaliknya, dimana hutang respon yang ditunjukkan adalah positif dimulai dari periode pertama sampai dengan periode kesepuluh.

**Forecast Error Variance Decomposition**

*Variance Decomposition* merupakan sebuah analisis yang menguraikan perkiraan variansi error dari sebuah variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen dari suatu periode ke periode yang lainnya dan variabel terikat itu sendiri. Singkatnya, *variance decomposition* ini memberikan penjelasan terkait dengan besaran kekuatan suatu variabel dalam mempengaruhi dirinya sendiri atau variabel lain (Ayinde, Celik and Gylych, 2019); (Warsono *et al.*, 2020); (Rahayu, Yundari and Martha, 2021).

Tabel 6 merupakan rangkuman hasil Forecast Error Variance Decomposition untuk pertumbuhan ekonomi serta shock yang diberikan oleh pertumbuhan ekonomi itu sendiri dan juga utang dalam negeri selama 10 periode. Analisis VD pada Tabel 6 menjelaskan bahwa dalam jangka pendek, yaitu periode 3 shock yang terjadi terhadap dirinya sendiri menyebabkan fluktuasi terhadap pertumbuhan ekonomi sebesar 88,70 persen, sedangkan dalam jangka panjang atau pada periode ke-10 shock terhadap dirinya sendiri hanya mempengaruhi fluktuasi pertumbuhan ekonomi sebesar 66,26 persen. Jika dilihat dari periode pertama sampai dengan periode kesepuluh dampak yang dihasilkan semakin lama semakin mengecil. Namun, hal sebaliknya



terjadi pada shock utang dalam negeri terhadap pertumbuhan ekonomi. Dimana shock yang terjadi memberikan pengaruh yang semakin besar terhadap fluktuasi pertumbuhan ekonomi seiring dengan penambahan periode dan pengaruh yang paling besar itu terjadi pada periode ke-10 yaitu sebesar 24,47 persen.

**Tabel. 6 Forecast Error Variance Decomposition Pertumbuhan Ekonomi**

Variance Decomposition of LOGGDP:	S.E.	LOGGDP	LOGDDEBT
Period			
1	0.010609	100.0000	0.000000
2	0.014246	94.94343	3.072314
3	0.017425	88.70431	7.229826
4	0.020255	83.06902	11.28828
5	0.022781	78.72535	14.78331
6	0.025063	75.43948	17.65897
7	0.027177	72.78665	19.97283
8	0.029193	70.44858	21.80981
9	0.031154	68.28069	23.27316
10	0.033071	66.26302	24.47029

*Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023*

Tabel 7 adalah hasil Forecast Error Variance Decomposition untuk utang dalam negeri serta shock yang diberikan oleh utang dalam negeri itu sendiri dan juga pertumbuhan ekonomi selama 10 periode. Analisis VD Tabel 7 menyatakan dalam jangka pendek, yaitu periode 3 shock yang terjadi pada dirinya sendiri menyebabkan fluktuasi terhadap utang dalam negeri sebesar 90,86 persen. Sedangkan dalam jangka panjang atau pada periode ke-7 shock terhadap dirinya sendiri menyebabkan fluktuasi utang dalam negeri sebesar 76,81 persen dan semakin mengecil pada periode berikutnya.

**Tabel. 7 Forecast Error Variance Decomposition Pertumbuhan Ekonomi terhadap Hutang Dalam Negeri**

Variance Decomposition of LOGDDEBT:			
Period	S.E.	LOGGDP	LOGDDEBT
1	0.010168	4.588076	95.41192
2	0.020001	5.551246	92.80270
3	0.029714	5.830993	90.86360
4	0.039141	5.942902	88.38894
5	0.048405	5.929268	85.02035
6	0.057654	5.797180	80.98328
7	0.066927	5.590442	76.81203
8	0.076139	5.357824	73.01033
9	0.085147	5.136194	69.86940
10	0.093819	4.945060	67.46494

*Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2023*

Sementara itu shock pertumbuhan ekonomi terhadap utang dalam negeri menunjukkan hasil yang sedikit berfluktuasi. Pada periode pertama sampai dengan periode keempat nilai fluktuasi utang dalam negeri yang diakibatkan oleh shock dari pertumbuhan ekonomi semakin lama semakin meningkat, namun pada periode kelima kembali menurun dan dampak yang dihasilkan terus mengecil sampai dengan periode kesepuluh.

## KESIMPULAN, KETERBATASAN, DAN SARAN

Berdasarkan hasil estimasi VECM dan Impulse Respond Function dapat disimpulkan bahwa, dalam jangka pendek maupun jangka panjang utang dalam negeri berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini disebabkan karena peningkatan utang dalam negeri akan menyebabkan terjadinya permintaan uang secara agregat dengan kata lain juga akan mendorong meningkatnya permintaan agregat. Untuk menyeimbangkan penawaran uang pasar keuangan akan merespon kejadian ini dengan cara menaikkan tingkat suku bunga. Kenaikan suku bunga akan diikuti dengan kenaikan tingkat suku bunga pinjaman. Akibatnya biaya meminjam uang untuk pembiayaan sektor-sektor produktif menjadi semakin mahal sehingga investasi menurut yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Kepada pemangku kebijakan diharapkan agar dapat mengelola utang dalam negeri sesuai dengan proporsinya. Karena apabila utang dalam negeri dijadikan sebagai sumber utama pendanaan alternatif ataupun sebaliknya, maka hal ini justru akan berdampak buruk terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Oleh karena itu, sebaiknya harus adanya bauran penggunaan utang baik dari utang luar negeri maupun dalam negeri sehingga pembiayaan terhadap proyek-proyek strategis dapat dilakukan yang pada akhirnya akan menghasilkan pembangunan ekonomi secara berkelanjutan.

Kepada peneliti selanjutnya diharapkan agar bisa menganalisis apakah efek crowding out benar-benar terjadi ketika pemerintah melakukan pinjaman dalam negeri dengan memasukkan variabel investasi dan apakah utang dalam negeri bisa menjadi salah satu opsi pembiayaan berkelanjutan bagi pemerintah dalam jangka panjang.

## REFERENSI

- Abu-Karaki, B. *et al.* (2016) 'Domestic Debt and Economic Growth in Jordan An Empirical Analysis', *Journal of Economics and Sustainable Development*, 27(10), pp. 86–94.
- Ali, S., Kousar, S. and Sohail, M. (2022) 'Domestic Debt and Economic Growth Sustainability Nexus: An Empirical Analysis of Pakistan Economy', *Pakistan Social Sciences Review*, 6(II), pp. 348–355. doi:10.35484/pssr.2022(6-ii)30.
- Ayinde, A.R., Celik, B. and Gylych, J. (2019) 'Effect of economic growth, industrialization, and urbanization on energy consumption in Nigeria: A vector error correction model analysis', *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(5), pp. 409–418. doi:10.32479/ijeep.8175.
- Basten, E. Van, Hidayah, S. and Gani, I. (2021) 'Pengaruh utang luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi dan dampaknya pada pengangguran terbuka di indonesia', *Forum Ekonomi*, 23(1), pp. 340–350.
- Didia, D. and Ayokunle, P. (2020) 'External Debt, Domestic Debt and Economic Growth: The Case of Nigeria', *Advances in Economics and Business*, 8(2), pp. 85–94. doi:10.13189/aeb.2020.080202.
- E. O, O. and I. M, I. (2021) 'Impact of Domestic Debt on Private Sector Investment and Economic Growth in Nigeria (2000-2019)', *International Journal of Innovative Research in Social Sciences & Strategic Management Techniques*, 8(1), pp. 83–91. doi:10.48028/iiprds/ijirssmt.v8.il.07.
- Faizin, M. (2020) 'Penerapan Vector Error Correction Model pada Variabel Makro Ekonomi di Indonesia', *Jurnal Ekonomi*, 25(2), p. 287. doi:10.24912/je.v25i2.671.
- Farida, A. and Yuliana, I. (2022) 'Pengaruh Utang Luar Negeri dan Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PDB) Indonesia Periode Tahun 2006-2020', *Malia (Terakreditasi)*, 13(2), pp. 181–192. doi:10.35891/ml.v13i2.3016.
- Ibrahim, A.K. and Khan, S.M. (2019) 'Domestic Debt and Economic Growth in Nigeria: An ARDL Bounds Test Approach', *Economics and Business*, 33(1), pp. 50–68. doi:10.2478/eb-2019-0004.
- Irijanto, T.T. and Lestari, D.M. (2022) 'Peran Investasi, Utang Luar Negeri, dan Inflasi Bagi Pertumbuhan Ekonomi Indonesia', *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi*, 2(1), pp. 38–46. doi:10.23969/jrie.v2i1.26.
- Kofi Asravor, R. *et al.* (2023) 'Domestic debt sustainability and economic growth: Evidence from Ghana',

- Research in Globalization*, 7, pp. 1–10. doi:10.1016/j.resglo.2023.100144.
- Lotto, J. and Mmari, C.T. (2018) 'Domestic Debt and Economic Growth in Tanzania', *Journal of Economics and Management Sciences*, 1(1), pp. 207–219. doi:10.30560/jems.v1n1p207.
- Matthew, A.O. and Adetayo, A.O. (2022) 'Debt Sustainability and Economic Growth in Nigeria', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1054, pp. 1–15. doi:10.1088/1755-1315/1054/1/012053.
- Nkalu, C.N. et al. (2020) 'Financial Development and Energy Consumption in Sub-Saharan Africa: Evidence From Panel Vector Error Correction Model', *SAGE Open*, 1(12), pp. 1–12. doi:10.1177/2158244020935432.
- Nulhanuddin, N. and Andriyani, D. (2020) 'Autoregressive Distributed Lag Kurs Dan Ekspor Karet Remah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia', *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 3(2), pp. 47–59. doi:10.29103/jeru.v3i2.3205.
- Nurwahida, Sugianto and Jannah, N. (2022) 'Pengaruh Ekspor, Reksadana Syariah dan Utang Luar Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Nasional Periode 2012-2020', *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(02), pp. 1584–1597.
- Rahayu, E., Yundari and Martha, S. (2021) 'Analisis Tingkat Inflasi Dan Bi Rate Menggunakan Vector Error Correction Model', *Buletin Ilmiah Mat, Stat, dan Terapannya (Bimaster)*, 10(1), pp. 51–60.
- Reehan Hamed, M., Batool, H. and Hussain, I. (2020) 'Dynamics of Domestic Debt and it's Implication on Economic Growth: Evidence From SAARC Countries', *Journal of Peace, Development and Communication*, 4(3), pp. 428–444. doi:https://doi.org/10.36968/JPDC-V04-I03-23.
- Sari, S. and Anggadha Ratno, F. (2020) 'Analisis utang luar negeri, sukuk, inflasi dan tingkat suku bunga terhadap pertumbuhan ekonomi indonesia Tahun 2014-2019', *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, 5(2), pp. 92–100. doi:10.21067/jrpe.v5i2.4661.
- Saungweme, T. and Odhiambo, N.M. (2021) 'Relative Impact of Domestic and Foreign Public Debt on Economic Growth in South Africa', *Journal of Applied Social Science*, 15(1), pp. 132–150. doi:10.1177/1936724420980414.
- Sohail Rawat, A. (2019) 'Nexus between Debt and Economic Growth: Evidence from Pakistan', *Journal of Finance & Economics Research*, 4(2), pp. 50–63. doi:10.20547/jfer1904205.
- Success, A.O. and Joseph, O. (2022) 'Debt and Economic Development in Nigeria : Is Domestic Investment a Debt and Economic Development in Nigeria : Is Domestic Investment a Mediator? ABUSOMWAN Osamede Success ( PhD )', *African Development Finance Journal*, 4(4), pp. 38–59.
- Suharsono, A., Aziza, A. and Pramesti, W. (2017) 'Comparison of vector autoregressive (VAR) and vector error correction models (VECM) for index of ASEAN stock price', in *AIP Conference Proceedings*, pp. 1–9. doi:10.1063/1.5016666.
- Suhendra, N. et al. (2023) 'Forecasting Pergerakan Harga Saham Indonesia Ditengah Ketidakpastian Global : Sebuah Pendekatan ARDL', *Jurnal Investasi Islam*, 8(1), pp. 58–75.
- Suhendra, N., Nazamuddin and Syathi, P.B. (2019) 'Fiscal Shocks and Macroeconomic Variables in Indonesia', *East African scholars Journal of Economics, Business and Management*, 2(12), pp. 758–765. doi:10.36349/easjebm.2019.v02i12.009.
- Warsono et al. (2020) 'Dynamic modeling using vector error-correction model: Studying the relationship among data share price of energy PGAS Malaysia, AKRA, Indonesia, and PTT PCL-Thailand', *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(2), pp. 360–373. doi:10.32479/ijee.8946.
- Zhang, Y. and Xie, H. (2019) 'Interactive Relationship among Urban Expansion, Economic Development, and Population Growth since the Reform and Opening up in China An Analysis Based on a Vector Error Correction Model.pdf', *Land*, 8(153), pp. 1–31. doi:doi:10.3390/land8100153.