

## **PENGARUH INFLASI TERHADAP PRODUK DOMESTIK BRUTO (PDB) INDONESIA PADA PERIODE TAHUN 2010-2020**

**Dikson Silitonga**

Institut Bisnis Nusantara  
diksonpanuturi@gmail.com

### **Abstract**

Pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat ditunjukkan dengan meningkatnya produk domestik bruto (PDB) negara tersebut. Selain dari faktor pendapatan seperti konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, dan ekspor neto, PDB juga dipengaruhi oleh faktor lain. Berdasarkan penelitian kuantitatif saya menggunakan analisis regresi sederhana, inflasi memiliki pengaruh simultan terhadap PDB. Inflasi berdampak negatif secara parsial terhadap PDB Indonesia. Inflasi menjadi faktor yang dapat menjelaskan perubahan PDB Indonesia secara parsial.

**Kata kunci:** *pertumbuhan ekonomi, pdb, inflasi*

### **PENDAHULUAN**

Dalam pendekatan Ekonomi Makro, salah satu indikator keberhasilan ekonomi suatu negara adalah dilihat dari tingkat pertumbuhannya, sehingga tidak mengherankan jika pertumbuhan ekonomi secara umum dianggap sebagai sebuah tujuan atau sasaran ekonomi. Pertumbuhan ekonomi adalah sebuah proses dari perubahan kondisi perekonomian yang terjadi di suatu negara secara berkesinambungan untuk menuju keadaan yang dinilai lebih baik dalam jangka waktu tertentu. Umumnya pertumbuhan ekonomi diidentikkan dengan kenaikan kapasitas produksi yang direalisasikan dengan adanya kenaikan pendapatan nasional. Hal ini sejalan dengan pendapat Sukirno (2011:49) yang mengatakan bahwa menentukan tingkat pertumbuhan ekonomi sendiri dapat dihitung menggunakan pendapatan nasional.

Pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat ditunjukkan dengan kenaikan nilai produk domestik bruto (PDB) negara tersebut. Melalui perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) menurut Rahardja dan Manurung (2008:30), akan memberikan gambaran mengenai tingkat kemakmuran negara dengan cara membaginya dengan jumlah penduduk, perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) maupun PDB per kapita juga dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kesejahteraan sosial suatu masyarakat, dan angka PDB per kapita dapat mencerminkan tingkat produktivitas suatu negara. Pendapat ini juga didukung oleh Nainggolan dkk (2005:79) menyebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan output per kapita yang memperhatikan dua hal, yaitu output total (Produk Domestik Bruto (PDB) dan jumlah penduduk), karena output per kapita adalah output total dibagi dengan jumlah penduduk. Maka tidak heran jika Mankiw (2006:19) menjelaskan perlunya peduli dengan Produk Domestik Bruto (PDB), yaitu karena negara dengan Produk Domestik Bruto (PDB) lebih besar dapat menyediakan perawatan kesehatan yang lebih baik, menyediakan sistem pendidikan yang lebih baik, dan dapat mengukur kemampuan negara untuk mendapatkan hal-hal yang menyusun sebuah hidup yang berarti.

Berdasarkan pendekatan pengeluaran, besar kecilnya PDB dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya konsumsi rumah tangga (C), investasi (I), pengeluaran pemerintah (G), dan net ekspor (X-M). Sedangkan berdasarkan pendekatan produksi, PDB pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. PDB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun, sedangkan PDB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai dasar. PDB atas dasar harga berlaku dapat digunakan untuk melihat pergeseran dan struktur ekonomi, sedang harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun. Singkatnya nilai PDB ditentukan oleh harga.

Berbicara harga yang berlaku tentu tidak lepas dari kondisi inflasi. Artinya jika inflasi meningkat, maka harga barang dan jasa di dalam negeri mengalami kenaikan, dan itu berarti PDB riil akan turun. Secara sederhana inflasi diartikan sebagai kecenderungan dari harga-harga untuk menaikkan secara umum dan terus menerus dalam jangka waktu yang lama. Kenaikan

harga dari satu atau dua barang saja tidak disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada (atau mengakibatkan kenaikan) sebagian besar dari harga barang-barang lain (Budiono, 2009). Tegasnya menurut Rahardja dan Manurung (2008:165), suatu keadaan dapat dikatakan inflasi apabila telah memenuhi tiga komponen, yaitu kenaikan harga, bersifat umum, dan berlangsung terus menerus. Terkait dengan Inflasi, Hamilton (2001) berpendapat bahwa inflasi telah banyak digambarkan sebagai situasi ekonomi saat peningkatan pasokan uang " lebih cepat " daripada produksi barang dan jasa dalam perekonomian yang sama. Tingkat inflasi diukur sebagai persentase perubahan indeks harga (indeks harga konsumen, indeks harga grosir, indeks harga produsen dll). Essien (2005) berpendapat bahwa indeks harga konsumen (IHK) mengukur harga keranjang perwakilan barang dan jasa yang dibeli oleh konsumen rata-rata dan dihitung atas dasar survei periodik harga konsumen. Indikator yang sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK).

Secara historis, tingkat dan volatilitas inflasi di Indonesia lebih tinggi dibanding di negara-negara berkembang lain. Puncak-puncak dalam volatilitas inflasi Indonesia berkorelasi dengan penyesuaian harga-harga yang ditetapkan pemerintah (indonesia-investments.com). Harga-harga energi (bahan bakar dan listrik) ditetapkan oleh Pemerintah dan karenanya tidak bergerak sesuai kondisi pasar, berarti defisit yang dihasilkannya harus diserap oleh Pemerintah atau Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Pertamina dan Perusahaan Listrik Negara (PLN). Kenyataan menunjukkan selama satu dekade lebih (2010-2020), inflasi Indonesia tiap triwulan (kuartal) setiap tahunnya tergolong tinggi dibanding negara berkembang lainnya. Bahkan Survei Bank Indonesia pada kuartal I/2021 (Bisnis.com, 17 Apr 2021) menunjukkan bahwa tingkat inflasi pada 2021 diperkirakan akan meningkat 3,12 persen secara tahunan (*year-on-year*). Penyumbang utama inflasi hingga minggu kedua April 2021 di antaranya komoditas daging ayam ras sebesar 0,09 persen mtm dan jeruk sebesar 0,04 persen mtm. Ini tentunya berpengaruh besar terhadap penurunan nilai PDB riil Indonesia, dan sekaligus penurunan tingkat pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Berdasarkan konsep teori dan bukti empiris di atas, peneliti tertarik untuk meneliti sejauh mana pengaruh tingkat inflasi terhadap tingkat pertumbuhan di Indonesia, sehingga peneliti memilih judul: "Pengaruh Inflasi Terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia Pada Periode 2010-2020". Adapun pemilihan periode data penelitian (tiap triwulan selama 11 tahun terakhir), dengan harapan data yang digunakan lebih valid, reliabel, dan obyektif. Adapun yang menjadi rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah inflasi mempunyai pengaruh terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia?

## STUDI PUSTAKA

### Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk Domestik Bruto (PDB) dapat diartikan sebagai nilai barang-barang dan jasa-jasa yang diproduksi di dalam negeri tersebut dalam satu tahun tertentu. Senada dengan ini dikemukakan oleh Rahardja dan Manurung (2008:12) yang menyebutkan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) adalah nilai barang dan jasa akhir berdasarkan harga pasar, yang diproduksi oleh sebuah perekonomian dalam satu periode (kurun waktu) dengan menggunakan faktor-faktor produksi yang berada (berlokasi dalam perekonomian tersebut. Pendapat ini sesuai dengan yang dikemukakan Case dan Fair dalam Rahardja dan Manurung (2008:12), yang menyebutkan: "*The total market value of all final goods and services produced within a given period, by factors of production located within a country*". Defini di atas mencakup tiga hal, yaitu:

1. Produk dan jasa akhir, dalam pengertian barang dan jasa yang dihitung dalam PDB adalah barang dan jasa yang digunakan pemakai akhir (untuk konsumsi).
2. Harga pasar, yang menunjukkan bahwa nilai output nasional tersebut dihitung berdasarkan tingkat harga yang berlaku pada periode yang bersangkutan.
3. Faktor-faktor produksi yang berlokasi di negara yang bersangkutan, dalam arti perhitungan PDB tidak memperhitungkan asal faktor produksi (milik perekonomian atau milik asing) yang digunakan dalam menghasilkan *output* (Rahardja dan Manurung, 2008:12).

Namun di dalam suatu perekonomian, di negara-negara maju maupun di negara-negara berkembang, barang dan jasa diproduksi bukan saja oleh perusahaan milik penduduk negara tersebut tetapi oleh penduduk negara lain (Sukirno, 2008:34-35). Artinya, selalu didapati produksi nasional diciptakan oleh faktor-faktor produksi yang berasal dari luar negeri, sehingga Sukirno

(2008:35) mendefinisikan Produk Domestik Bruto (PDB) sebagai nilai barang dan jasa dalam suatu negara yang diproduksi oleh faktor-faktor produksi milik warga negara tersebut dan negara asing. Namun, karena perhitungan GDP dengan cara menjumlahkan nilai barang dan jasa sering menimbulkan perhitungan ganda maka Badan Pusat Statistik (BPS) mendefinisikan Produk Domestik Bruto (PDB) sebagai jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi (bps.go.id). PDB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun, sedangkan PDB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai dasar. PDB atas dasar harga konstan dapat digunakan untuk melihat pergeseran dan struktur ekonomi, sedang harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.

Melalui perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) menurut Rahardja dan Manurung (2008:30), akan memberikan gambaran mengenai tingkat kemakmuran negara dengan cara membaginya dengan jumlah penduduk, perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) maupun PDB per kapita juga dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kesejahteraan sosial suatu masyarakat, dan angka PDB per kapita dapat mencerminkan tingkat produktivitas suatu negara. Pendapat ini juga didukung oleh Nainggolan dkk (2005:79) menyebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan output per kapita yang memperhatikan dua hal, yaitu output total (Produk Domestik Bruto (PDB) dan jumlah penduduk), karena output per kapita adalah output total dibagi dengan jumlah penduduk. Maka tidak heran jika Mankiw (2006:19) menjelaskan perlunya peduli dengan Produk Domestik Bruto (PDB), yaitu karena negara dengan Produk Domestik Bruto (PDB) lebih besar dapat menyediakan perawatan kesehatan yang lebih baik, menyediakan sistem pendidikan yang lebih baik, dan dapat mengukur kemampuan negara untuk mendapatkan hal-hal yang menyusun sebuah hidup yang berarti.

Dalam pendekatan pengeluaran, besar kecilnya PDB dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya konsumsi rumah tangga (C), investasi (I), pengeluaran pemerintah (G), dan net ekspor (X-M). Sedangkan berdasarkan pendekatan produksi, PDB pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. PDB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun, sedangkan PDB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai dasar. PDB atas dasar harga konstan dapat digunakan untuk melihat pergeseran dan struktur ekonomi, sedang harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun. Singkatnya nilai PDB ditentukan oleh harga.

Sedangkan menurut pendekatan pendapatan, PDB adalah jumlah balas jasa yang diterima oleh faktor-faktor produksi yang turut serta dalam proses produksi di wilayah suatu negara dalam waktu setahun (Dumairy, 1996: 38). Balas jasa produk dimaksud meliputi upah dan gaji; sewa tanah; bunga modal; dan keuntungan. Semuanya dihitung sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam definisi ini, PDB juga mencakup penyusutan dan pajak-pajak tak langsung neto. Jumlah semua komponen pendapatan ini per sektor disebut nilai tambah bruto sektoral. Oleh sebab itu, PDB menurut pendapatan merupakan penjumlahan dari nilai tambah bruto seluruh sektor atau lapangan usaha.

## **Inflasi**

Inflasi dapat diartikan sebagai kenaikan harga barang dan jasa secara umum secara terus menerus dalam jangka waktu tertentu (bi.go.id). Jika inflasi meningkat, maka harga barang dan jasa di dalam negeri mengalami kenaikan. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), inflasi adalah persentase tingkat kenaikan harga sejumlah barang dan jasa yang secara umum dikonsumsi rumah tangga. Menanggapi definisi di atas, Rahardja dan Manurung (2008:165) mengemukakan bahwa suatu keadaan dapat dikatakan inflasi apabila telah memenuhi tiga komponen, yaitu kenaikan harga, bersifat umum, dan berlangsung terus menerus. Artinya, menurut Rahardja dan Manurung (2008:165), kenaikan harga suatu komoditas belum bisa dikatakan inflasi jika kenaikan tersebut tidak menyebabkan harga-harga secara umum naik. Kenaikan harga yang bersifat umum juga belum dikatakan inflasi jika terjadi hanya sesaat. Perhitungan inflasi dilakukan dalam

rentang waktu minimal bulanan, sebab dalam sebulan akan terlihat apabila kenaikan harga bersifat umum dan terus menerus.

Terdapat empat indikator ekonomi makro yang digunakan untuk mengetahui laju inflasi selama satu periode tertentu Rahardja dan Manurung (2008:173), yaitu:

1. Indeks Harga Konsumen (*Consumer Price Index*)
2. Indeks Harga Perdagangan Besar (*Wholesale Price Index*)
3. Indeks Harga Implisit (*GDP Deflator*)
4. Alternatif dari Indeks Harga Implisit

Indeks harga konsumen (IHK) adalah angka indeks yang menunjukkan tingkat harga barang dan jasa yang harus dibeli konsumen dalam satu periode tertentu. Angka IHK diperoleh dengan menghitung harga-harga barang dan jasa utama yang dikonsumsi masyarakat dalam satu periode tertentu. Masing-masing harga barang dan jasa tersebut diberi bobot (*weighted*) berdasarkan tingkat keutamaannya (Rahardja dan Manurung, 2008:173). Essien (2005) berpendapat bahwa indeks harga konsumen (IHK) mengukur harga keranjang perwakilan barang dan jasa yang dibeli oleh konsumen rata-rata dan dihitung atas dasar survei periodik harga konsumen. Perubahan Indeks Harga Konsumen (IHK) dari waktu ke waktu menggambarkan tingkat kenaikan harga (inflasi) atau tingkat penurunan harga (deflasi) dari barang dan jasa. Penentuan barang dan jasa dalam keranjang Indeks Harga Konsumen (IHK) dilakukan atas dasar Survei Biaya Hidup (SBH) yang dilaksanakan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Indeks harga konsumen (IHK) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Inflasi} = \frac{(\text{IHK} - \text{IHK}_{-1})}{\text{IHK}_{-1}} \times 100\%$$

Indeks harga perdagangan besar (IHPB) melihat inflasi dari sisi produsen. IHPB menunjukkan tingkat harga yang diterima produsen pada berbagai tingkat produksi (Rahardja dan Manurung, 2008:175). Atau dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Inflasi} = \frac{(\text{IHPB} - \text{IHPB}_{-1})}{\text{IHPB}_{-1}} \times 100\%$$

Indeks Harga Implisit (*GDP Deflator*) dianggap menggambarkan inflasi yang paling mewakili keadaan sebenarnya. Angka deflator didasarkan pada harga yang berlaku dan konstan, dan dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Inflasi} = \frac{(\text{IHI} - \text{IHI}_{-1})}{\text{IHI}_{-1}} \times 100\%$$

Alternatif dari indeks harga Implisit digunakan jika pada saat menghitung inflasi dengan menggunakan Indeks Harga Implisit (IHI) tidak dapat dilakukan karena tidak memiliki data. Karena prinsip dasar perhitungan inflasi berdasarkan deflator PDB (*GDP deflator*) adalah membandingkan tingkat pertumbuhan ekonomi nominal dengan pertumbuhan riil (Rahardja dan Manurung, 2008:175), maka bias di atasi dengan menghitung selisih keduanya. Atau dapat dikatakan:

$$\text{Inflasi} = \text{Pertumbuhan Nominal} - \text{Pertumbuhan Riil}$$

### Jenis-jenis Inflasi

Berdasarkan penyebab kenaikan harga-harga yang berlaku, inflasi biasanya dibedakan atas tiga bentuk, yaitu:

1. Inflasi tarikan permintaan (*Demand-Pull Inflation*)
2. Inflasi desakan Biaya Produksi (*Cost-Push Inflation*)
3. Inflasi defisit Anggaran Belanja

Sedangkan berdasarkan tingkat kelajuan kenaikan harga-harga yang berlaku, inflasi dapat dibedakan atas tiga golongan, yaitu:

1. Inflasi Merayap/Ringan (*Creeping Inflation*): <10%
2. Inflasi sederhana/Menengah (*Moderate/Galloping Inflation*): 10 – 100%
3. Inflasi Tinggi (*Hyper Inflation*): > 100%

Dan menurut Asalnya/Sumbernya, inflasi dibedakan atas dua macam, yaitu:

1. *Domestic Inflation*
2. *Imported Inflation*

### **Pengaruh Inflasi Terhadap Produk Domestik Bruto (PDB)**

Kenaikan harga-harga yang tinggi dan terus menerus bukan saja menimbulkan beberapa efek buruk ke atas kegiatan ekonomi, tetapi juga kepada kemakmuran individu dan masyarakat. Inflasi yang tinggi tingkatnya tidak akan menggalakkan perkembangan ekonomi. Menurut Sukirno (2008:339), biaya yang terus-menerus naik menyebabkan kegiatan produktif sangat tidak menguntungkan. Maka pemilik modal biasanya lebih suka menggunakan uangnya untuk tujuan spekulasi. Kenaikan harga-harga juga menimbulkan efek yang buruk ke atas perdagangan. Menurut Sukirno (2008:339), kenaikan harga menyebabkan barang-barang negara itu tidak dapat bersaing di pasaran Internasional. Maka ekspor akan menurun. Sebaliknya, harga-harga produk dalam negeri yang semakin tinggi sebagai akibat inflasi menyebabkan barang-barang impor menjadi lebih murah. Maka lebih banyak impor yang dilakukan.

Di samping efek buruk di atas, inflasi juga akan menimbulkan efek-efek berikut ini kepada individu dan masyarakat (Sukirno, 2008:339):

1. Inflasi akan menurunkan pendapatan riil orang-orang yang berpendapatan tetap.
2. Inflasi akan mengurangi nilai kekayaan yang berbentuk uang.
3. Memperburuk pembagian kekayaan.

Beberapa masalah sosial (Rahardja dan Manurung (2008:177). yang muncul dari inflasi yang tinggi ( $\geq 10\%$  per tahun) adalah:

1. Menurunkan tingkat kesejahteraan rakyat.
2. Makin buruknya distribusi pendapatan
3. Terganggunya stabilitas ekonomi.

Inflasi menyebabkan daya beli pendapatan (pendapatan riil) makin rendah, khususnya bagi masyarakat yang berpenghasilan kecil dan tetap. Dampak terburuk akan terjadi jika tingkat inflasi lebih tinggi dari pertumbuhan tingkat pendapatan. Jika inflasi mencapai angka 20% per tahun, dalam masyarakat hanya segelintir orang yang mempunyai kemampuan meningkatkan pendapatannya  $\geq 20\%$  per tahun. Akibatnya, ada sekelompok masyarakat yang mampu meningkatkan pendapatan riil (pertumbuhan pendapatan nominal dikurangi laju inflasi lebih besar dari 0% per tahun). Tetapi sebagian besar masyarakat mengalami penurunan pendapatan riil (Rahardja dan Manurung (2008:177).

Inflasi mengganggu stabilitas ekonomi dengan merusak perkiraan tentang masa depan (ekspektasi) para pelaku ekonomi. Inflasi yang kronis menumbuhkan perkiraan bahwa harga-harga barang dan jasa akan terus naik. Bagi konsumen perkiraan ini mendorong pembelian barang dan jasa akan terus naik. Bagi konsumen perkiraan ini mendorong pembelian barang dan jasa lebih banyak dari yang seharusnya. Tujuannya adalah untuk menghemat pengeluaran konsumsi (Rahardja dan Manurung (2008:178). Selanjutnya, bagi produsen perkiraan akan naiknya harga barang dan jasa mendorong mereka menunda penjualan, untuk mendapat keuntungan yang lebih besar. Penawaran barang dan jasa berkurang. Dari penjelasan di atas jelas terlihat pengaruh inflasi terhadap PDB. Tingkat inflasi yang tinggi akan memperburuk (menurunkan) nilai PDB riil suatu negara.

### **Analisis Regresi Linear Sederhana**

Menurut Wahid Sulaiman, 2004, hal 1 [20], jika anda menghadapi persoalan yang berkaitan dengan variabel berpasangan (2 variabel), maka anda dapat menyelesaikannya dengan analisis regresi sederhana. Prinsip analisis regresi sederhana adalah menguji variabel tak bebas (*dependent variable*) dalam kelompok Yi, dengan sebuah variabel bebas (*independent variable*) yang terdapat pada kelompok Xi. Model matematisnya ditulis sebagai berikut:

$$Y = A + BX$$

*Di mana:*

Y = variabel tak bebas (*dependent variable*)

X = Variabel bebas (*independent variable*)

A = Titik potong (*intercept*)

B = Koefisien Regresi (*slope*)

### **Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup> /Adjusted R<sup>2</sup>)**

*Uji koefisien determinasi* adalah uji koefisien yang bertujuan untuk melihat besarnya kemampuan variabel independen sebagai *predictor* untuk menjelaskan variabel dependen.

Menurut Bowerman, 1997, hal. 760-761 [22], perhitungan nilai koefisien determinasi ini diformulasikan sebagai berikut:

$$R_2 = \frac{\text{Explained Variation}}{\text{Total Variation}}$$

Di mana:

$$\text{Total variation} = \sum (y_i - \bar{y})^2 = \sum y_i^2 - n\bar{y}^2$$

$$\text{Explained variation} = \sum (\hat{y} - \bar{y})^2 = \sum \hat{y}_i^2 - n\bar{y}^2$$

$y$  = variabel terikat.

$\bar{y}$  = rata-rata  $y$

$\hat{y}$  = nilai variabel terikat pada  $t$  tahun yang diasumsi dari regresi.

Jika jumlah variabel independen lebih dari dua, lebih baik menggunakan *Adjusted R Square* (koefisien determinasi yang disesuaikan = ). Jika dilihat hasil SPSS bagian Model Summary, biasanya angkanya selalu lebih rendah dari *R Square (R2)*. Menurut Dominick Salvatore 2004, hal 176 [28], hal ini terjadi karena besaran derajat kebebasan (*degrees of freedom = df = n-k*) menurun sehubungan dengan bertambahnya variabel bebas atau variabel penjelas di dalam regresi, dan menghitung  $R^2$  yang disesuaikan (*adjusted R2=*) sebagai:

$$\bar{R}^2 = 1 - (1 - R^2) \left[ \frac{n-1}{n-k} \right]$$

Di mana:

$n$  = jumlah observasi/data

$k$  = jumlah parameter atau koefisien yang diestimasi..

### Uji ANOVA (Uji F)

Uji *analysis of variance (ANOVA)* merupakan pengujian tentang baik tidaknya model yang dihasilkan dari suatu persamaan regresi. Dalam *uji F* ini koefisien regresi semua variabel independen diuji secara simultan (serempak) sehingga bisa diketahui apakah model regresi yang dihasilkan bisa digunakan untuk melakukan prediksi atau tidak. Untuk melakukan *Uji F*, yang diperlukan dari hasil pengolahan data statistik adalah *F* hitung. Perhitungan nilai *F* hitung diformulasikan oleh Bowerman, 1997, hal 762 [22] sebagai berikut:

$$F \text{ hitung} = \frac{\text{Explained variation}/k}{(\text{Unexplained variation})/[n - (k + 1)]}$$

Dimana:

$k$  = jumlah variabel independen.

$n$  = jumlah data

$$\text{Explained variation} = \sum (\hat{y} - \bar{y})^2 = \sum \hat{y}_i^2 - n\bar{y}^2$$

$$\text{Unexplained variation} = \sum (y_i - \hat{y}_i)^2 = \sum y_i^2 - \sum \hat{y}_i^2$$

Selanjutnya Dominick Salvatore, 2004, hal 177 [28] mengemukakan, statistik *F* juga dapat dihitung dalam hubungannya dengan koefisien determinasi, sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

### Uji Koefisien Regresi (Uji t)

*Uji t* merupakan uji koefisien regresi secara parsial. Adapun pengujian koefisien secara parsial ini adalah untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas (*independen*) terhadap variabel terikat (*dependen*) secara parsial. Selanjutnya Bowerman, 1997, hal.767 [22] memformulasikan *uji t* sebagai berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{b_j - \beta_j}{Sb_j}$$

Di mana:

$b_j$  = estimator

$\beta_j$  = parameter masing-masing variabel.

$Sb_j$  = standar error of the estimate  $b_j$

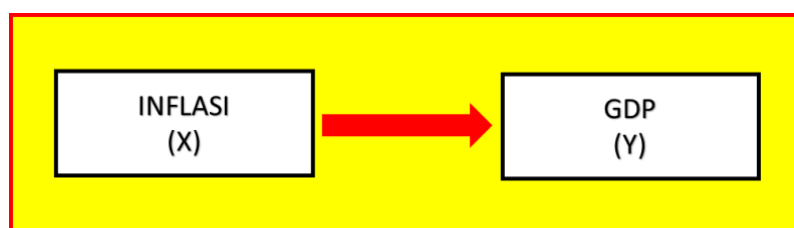
### Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka dan hasil penelitian-penelitian terdahulu, maka yang menjadi hipotesis penelitian ini adalah:

H1: Terdapat pengaruh simultan yang signifikan dari Inflasi (X) terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) (Y)

H2: Terdapat pengaruh parsial yang signifikan dari Inflasi (X1) terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) (Y)

Sedangkan kerangka konsep penelitian adalah:



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

### METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif (*explanatory research*) dan metode hubungan kausal (*causality research*). Menurut Sugiyono, 1999, hal 37 [25], permasalahan explanatory research merupakan suatu permasalahan yang berkenaan dengan variabel itu sendiri. Sedangkan tentang studi kausalitas (*causality research*), Kuncoro, 2003, hal. 10 [27] mengemukakan bahwa selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih juga menunjukkan arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Metode pengolahan data yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan teknik analisis regresi sederhana. metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

Dalam penelitian ini jenis data yang diperlukan adalah berupa data sekunder, karena data telah dimiliki oleh beberapa pihak atau telah dipublikasikan. Adapun data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini secara umum adalah data kuantitatif berupa perkembangan tingkat inflasi dan Produk Domestik Bruto (PDB) setiap kuartal (trwuwulan) setiap tahunnya dan data pendukung lain dari obyek penelitian dengan periode pengamatan selama 11 tahun. Sedangkan sumber data bisa berasal dari BPS atau lembaga lain yang memiliki kemampuan dalam penyediaan data laporan keuangan perbankan. Bahkan tidak tertutup kemungkinan data diperoleh dari beberapa website dengan menggunakan fasilitas internet. Hal ini dilakukan karena beberapa home page merupakan pihak yang dapat menyediakan data yang diperlukan peneliti. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang dipergunakan adalah Studi Pustaka, yaitu metode yang dilakukan untuk mendapatkan dukungan teoritis yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Pendekatan ini ditempuh dengan membaca literatur, jurnal penelitian, majalah atau media lain yang terkait dengan penelitian.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan kondisi besaran Produk Domestik Bruto (PDB) dan tingkat inflasi periode 2010-2020 adalah sebagai berikut:

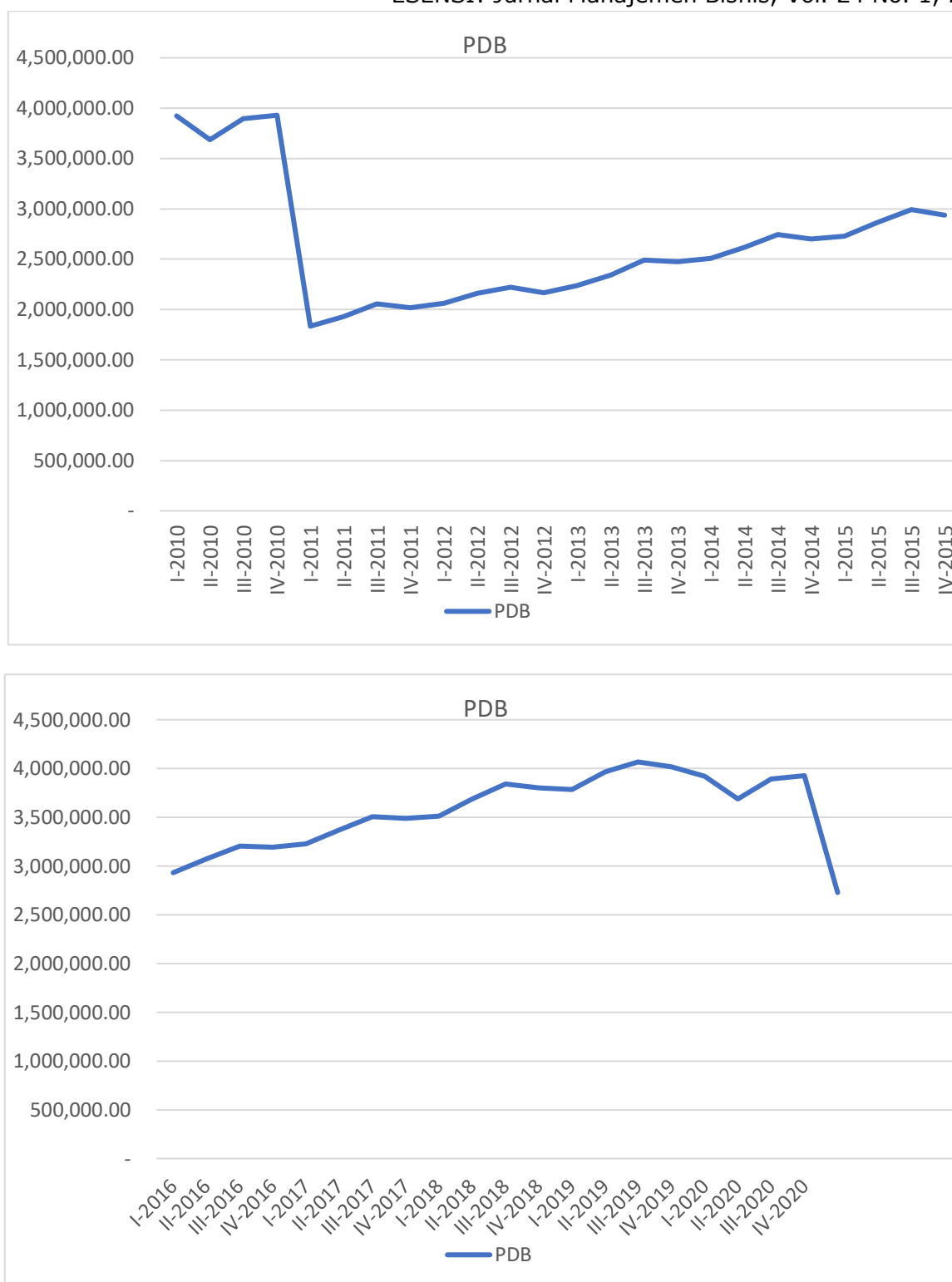
Tabel 1. Besaran Tingkat Inflasi dan PNB Indonesia Per-Triwulan Periode 2010-2020

Tahun	Tahun	TriWulan	Nomor	Inflasi	PNB
2010	2010	I	1	0,33	3.922.556,80
		II	2	0,47	3.687.806,70
		III	3	0,92	3.894.617,10
		IV	4	0,53	3.929.171,20
2011	2011	I	5	0,23	1.834.355,10
		II	6	0,12	1.928.233,00
		III	7	0,62	2.053.745,40
		IV	8	0,26	2.015.392,50
2012	2012	I	9	0,29	2.061.338,30
		II	10	0,30	2.162.036,90
		III	11	0,55	2.223.641,60
		IV	12	0,26	2.168.687,70
2013	2013	I	13	0,80	2.235.288,50
		II	14	0,30	2.342.589,50
		III	15	1,35	2.491.158,50
		IV	16	0,25	2.477.097,50
2014	2014	I	17	0,47	2.506.300,20
		II	18	0,19	2.618.947,30
		III	19	0,56	2.746.762,40
		IV	20	1,48	2.697.695,40
2015	2015	I	21	-0,43	2.728.180,70
		II	22	0,47	2.867.948,40
		III	23	0,42	2.990.645,00
		IV	24	0,36	2.939.558,70
2016	2016	I	25	0,20	2.929.269,00
		II	26	0,15	3.073.536,70
		III	27	0,30	3.205.019,00
		IV	28	0,34	3.193.903,80
2017	2017	I	29	0,39	3.228.172,20
		II	30	0,39	3.366.787,30
		III	31	0,09	3.504.138,50
		IV	32	0,31	3.490.727,70
2018	2018	I	33	0,33	3.510.363,10
		II	34	0,30	3.686.836,40
		III	35	0,02	3.842.343,00
		IV	36	0,39	3.799.213,50
2019	2019	I	37	0,12	3.782.626,80
		II	38	0,56	3.964.191,20
		III	39	0,05	4.067.226,60
		IV	40	0,17	4.018.490,80
2020	2020	I	41	-0,04	3.922.556,80
		II	42	0,00	3.687.806,70
		III	43	0,45	3.894.617,10
		IV	44	0,05	3.929.171,20

Sumber: Diolah dari data BPS

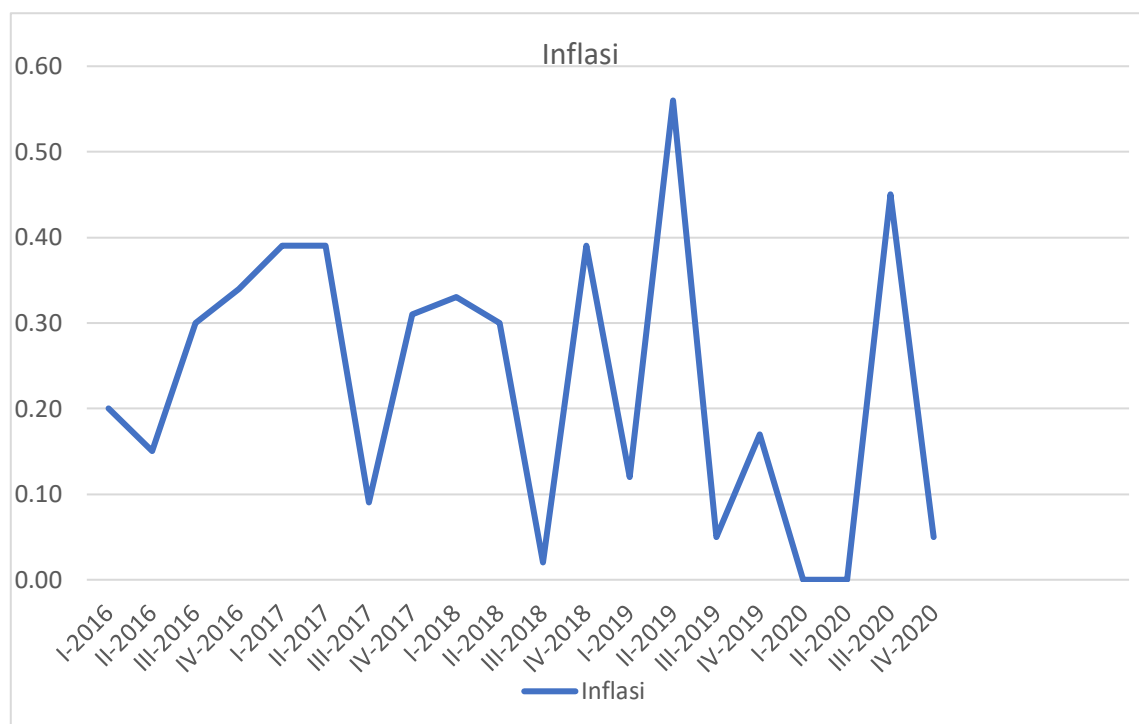
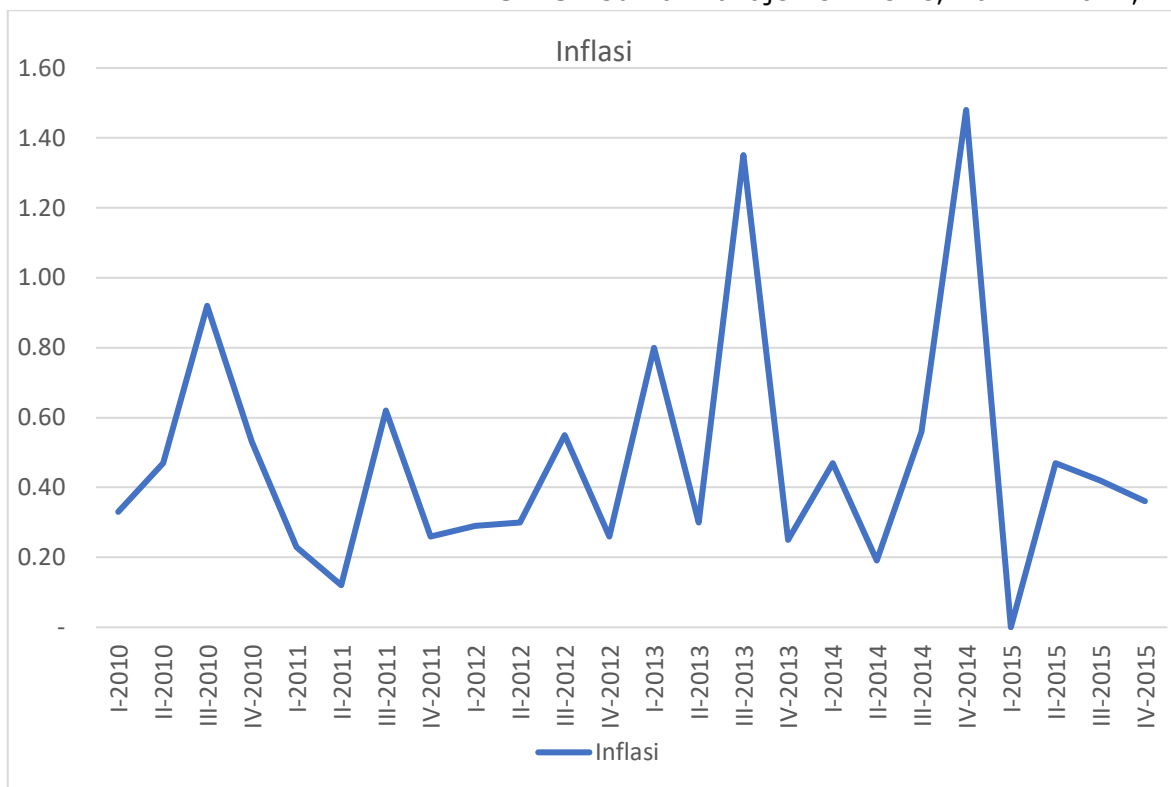
Jika digambarkan dalam bentuk grafik, trend kondisi produksi domestik bruto (PDB) Indonesia pada periode 2010-2020 akan terlihat sebagai berikut:





Gambar 2. Grafik Kondisi Produksi Domestik Bruto Indonesia pada Periode 2010-2020

Sedangkan kondisi perkembangan inflasi Indonesia pada periode 2010-2020 jika digambarkan dalam bentuk grafik, trennya akan terlihat sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Kondisi inflasi Indonesia pada Periode 2010-2020

Berdasarkan data di atas, maka hasil analisis data dengan menggunakan metode regresi akan terlihat seperti *output* berikut ini:

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,171226285							
R Square	0,029318441							
Adjusted R Square	0,006206975							
Standard Error	0,326822502							
Observations	44							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	0,135499371	0,1354994	1,268567	0,26643021			
Residual	42	4,486143811	0,1068129					
Total	43	4,621643182						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	0,599775236	0,221856818	2,7034339	0,009864	0,15205005	1,0475	0,1520501	1,047500421
X Variable 1	-7,90448E-08	7,01805E-08	-1,126307	0,26643	-2,20675E-07	6,26E-08	-2,21E-07	6,25852E-08

Berdasarkan hasil output regresi di atas, dengan menggunakan model:  $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \mu_i$ , di mana: Y = Produk Nasional Bruto (PDB),  $\beta_0$  dan  $\beta_1$  = Parameter,  $X_1$  = Inflasi, dan  $\mu_i$  = Error term, maka:

$$Y_i = 0,599775236 - 7,90448 + 7,01805$$

Koefisien Inflasi:

Koefisien inflasi sebesar -7,90448 (negatif), artinya jika inflasi naik 1% maka produk domestik bruto (PDB) akan berkurang atau menurun sebesar 7,90448. Sedangkan nilai probabilitas (P-Value) = 0,009864, berarti  $\alpha < 5\%$ , ini menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produksi domestik bruto.

Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Berdasarkan output, diperoleh nilai  $R^2 = 0,029318441$ , artinya sebesar 2,9318441% nilai produk domestik bruto (PDB) dipengaruhi oleh inflasi sedangkan sisanya sebesar 97,0681559 % dipengaruhi oleh faktor lain,

### Uji F (Uji Kecocokan Model)

Hipotesis:

$H_0$ : model tidak layak digunakan

$H_1$ : model layak digunakan.

Dengan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) 5%:

Prob (F-statistic) = 0,009864

Menunjukkan Prob (F-statistic) = 0,009864 <  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berarti signifikan (valid), model layak digunakan.

### Uji t

Hipotesis:  $H_0$  = koefisien inflasi tidak signifikan

$H_1$  = koefisien inflasi signifikan

Taraf Signifikansi:  $\alpha = 5\%$  Statistik

t hitung = 2,7034339

Nilai kritis (*critical value*) dari *distribusi t* dgn  $n-k=44-2=42$  df yang diberikan oleh t tabel, pada tingkat signifikansi 5% adalah: = 2,68195

Artinya *t hitung* (2,70) > *t tabel* (2,68), yang berarti signifikan (terdapat hubungan yang signifikan antara X dan Y).

$H_0$  = ditolak

$H_1$  = diterima

Kesimpulan: koefisien inflasi signifikan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat ditarik simpulan bahwa:

1. Inflasi mempunyai pengaruh yang simultan signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa inflasi bertindak sebagai

Dikson Silitonga: "Pengaruh Inflasi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia pada..." 121

faktor yang dapat menjelaskan perubahan Produk Domestik Bruto (PDB) dari Indonesia. Hal ini dapat ditunjukkan hasil uji F dimana  $Prob (F\text{-statistic}) = (0,009864) < \alpha (0,05)$ .

2. Inflasi mempunyai dampak secara parsial negatif signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia. Inflasi bertindak sebagai faktor yang dapat menjelaskan perubahan Produk Domestik Bruto (PDB) dari Indonesia secara parsial. Hal ini dapat ditunjukkan hasil Uji t, dimana t hitung (rasio) > t tabel.

### Rekomendasi

Sesuai kesimpulan di atas, yang menjadi rekomendasi penelitian ini adalah:

1. Diharapkan pemerintah dapat menekan angka inflasi lewat berbagai kebijakan makroekonomi (fiskal, moneter, Segi Penawaran) dan kebijakan pemerintah lainnya yang diharapkan dapat menaikkan Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia. Dengan besaran inflasi yang semakin kecil akan dapat menaikkan Produk Domestik Bruto (PDB) di Indonesia.

### DAFTAR PUSTAKA

- Boediono. 1990. Ekonomi Moneter. Yogyakarta:BPFE
- Dumairy. (1996). Perekonomian Indonesia, Jakarta: Erlangga.
- Dodi, Analisis Pengaruh Inflasi dan Produk Domestik Bruto Terhadap Profitabilitas (Studi Kasus Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia), Indonesian Journal Of Strategic Management p-ISSN 2614-5391, e-ISSN 2614-2406 Vol 3, Issue 2, Agustus 2020.
- Hamilton, A. (2001). "*Exploding Inflation*". Zeal Intelegence.
- Khairuna, Rahmah Yulianti, Pngaruh Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Aceh Periode 2015- 2018 Dalam Prespektif Ekonomi Islam, JURNAL AKUNTANSI MUHAMMADIYAH Edisi: Januari–Juni 2019 VOL. 9 NO. 2 ISSN 2087-977.
- Kuncoro, Mudrajat, 2003, "*Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*", Penerbit: Erlangga, Jakarta, Indonesia.
- Larasati , Irene Sarah dan Sulasmiyati, Sri, Pengaruh Inflasi, Ekspor, dan Tenaga Kerja Terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) (Studi Pada Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Thailand), Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)|Vol. 63 No. 1 Oktober 2018 (administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id)
- Mankiw, N. Gregory. 2006. Principal of Macroeconomics: Pengantar Ekonomi Makro. Jakarta: Salemba Empat
- Marbuah, G. (2010). The Inflation-Growth Nexus: Testing for Optimal Inflation for Ghana, Journal of Monetary and Economic Integration, Vol. 11, No. 2, pp. 71-72.
- Nainggolan, K., Soekardono, & Hanani, N. 2005. Teori Ekonomi Makro Pendekatan Grafis dan Matematis. Yogyakarta: Pondok Edukasi
- Rahardja, Prathama & Manurung, Mandala. 2008. Teori Ekonomi Makro; Suatu Pengantar, Edisi Keempat. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Sukirno, Sadono. 2003. Teori Pengantar Ekonomi Makro. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- ....., 2011. Makroekonomi Teori Pengantar. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sri Kusumawardhani, Ni made, Srinadi, I Gusti Ayu Made, dan Sulilawati, Made, Faktor-faktor yang mempengaruhi PDB Indonesia dengan Persamaan Simultan 2SLS, e-Jurnal Matematika, Vol. 1, No. 1, Agustus 2012, 99-102
- Simanungkalit, Erika Feronika, Pengaruh Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi, / JOURNAL OF MANAGEMENT (SME's) Vol. 13, No.3, 2020, p327-340
- Sugiyono, 1999, "*Metode Penelitian Administrasi*", Penerbit: Alfabeta, Bandung, Indonesia.
- <https://www.bps.go.id/subject/11/produk-domestik-bruto--lapangan-usaha-.html>
- <https://nasional.kontan.co.id/news/sejumlah-faktor-ini-mengancam-pertumbuhan-ekonomi-indonesia-tahun-2020>
- <https://www.bps.go.id/subject/11/produk-domestik-bruto--lapangan-usaha-.html>