

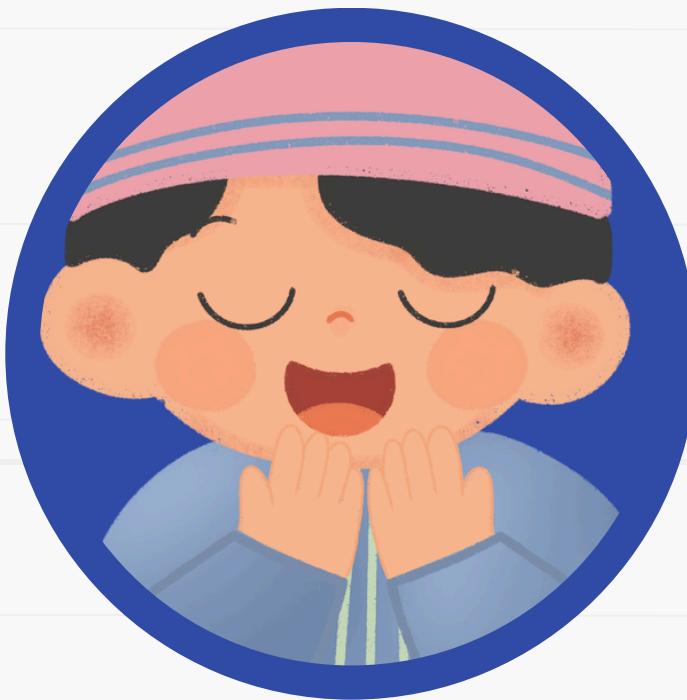
Analisis Tingkat Inflasi dan Dampaknya terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2011-2023

Presentasi dari Kelompok 3





ANGGOTA KELOMPOK



Rayhan Juniardi
010253001



Nazwa Djulia
010253046





ISI SLIDE

01 Pendahuluan

You can describe the topic of the section here

02 Metode

You can describe the topic of the section here

03 Kajian Literatur

You can describe the topic of the section here

04 Hasil dan Analisis

You can describe the topic of the section here



01

Pendahuluan



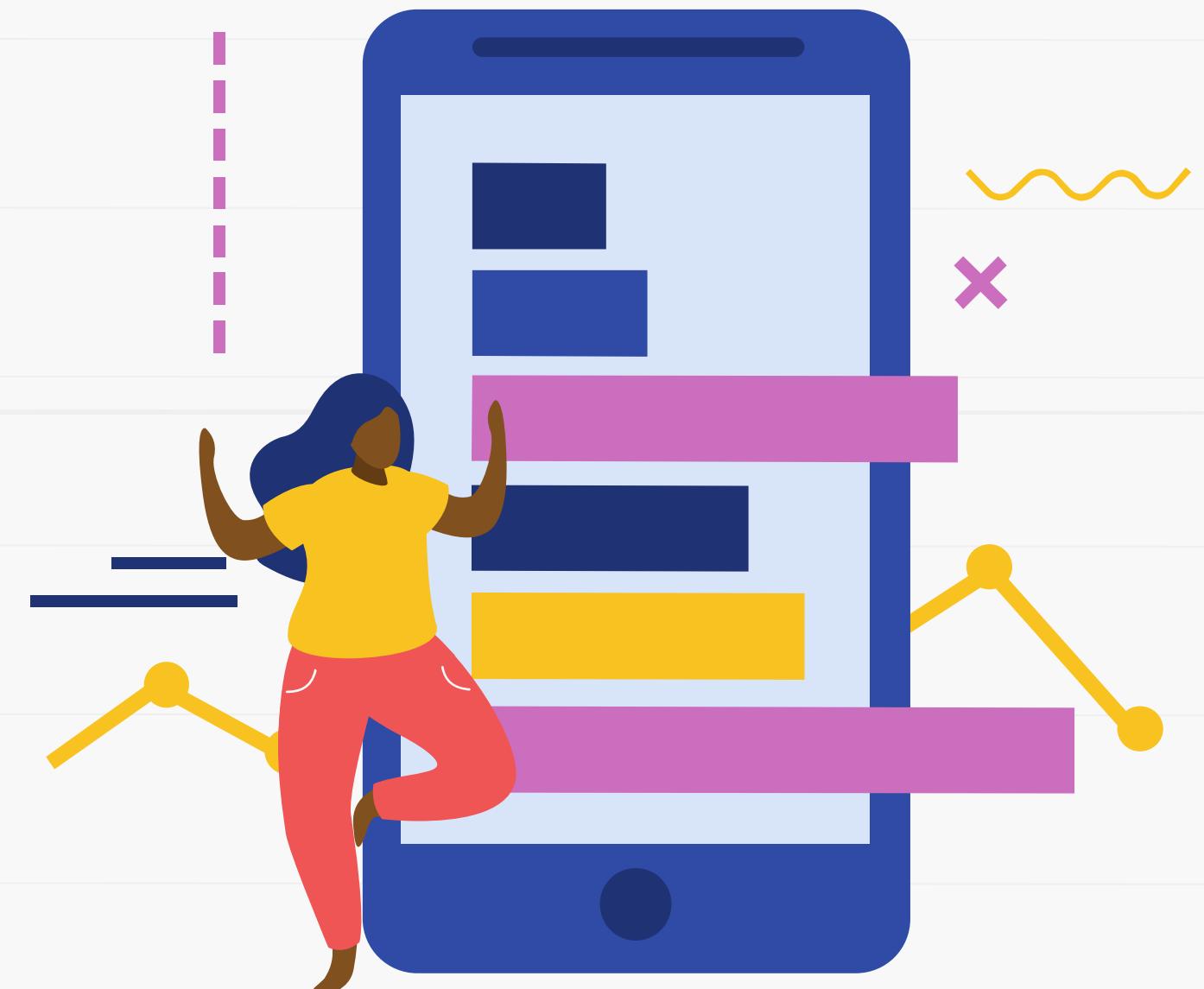
X



Apa itu Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi?

Inflasi dan pertumbuhan ekonomi merupakan dua indikator utama dalam analisis ekonomi suatu negara. Inflasi terjadi ketika harga barang dan jasa secara umum meningkat dalam jangka waktu tertentu dan dapat dipicu oleh berbagai faktor seperti peningkatan biaya produksi, lonjakan permintaan, atau kebijakan moneter yang diterapkan oleh pemerintah dan bank sentral. Inflasi diukur melalui Indeks Harga Konsumen (IHK) yang mencerminkan perubahan harga dari waktu ke waktu berdasarkan sekumpulan barang dan jasa yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat.

Pertumbuhan ekonomi, di sisi lain, mencerminkan kapasitas produksi suatu negara dalam menghasilkan barang dan jasa dalam periode tertentu. Indikator utama untuk menilai aktivitas ekonomi ini adalah Produk Domestik Bruto (PDB), yang dihitung melalui tiga pendekatan: produksi, pengeluaran, dan pendapatan.



Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi

Di Indonesia, inflasi menjadi perhatian utama bagi pemerintah dan Bank Indonesia dalam menjaga keseimbangan perekonomian. Pada tahun 2023, inflasi tahunan tercatat sebesar 2,28%, lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 4,14%. Penurunan ini menunjukkan efektivitas kebijakan moneter serta sinergi antara pemerintah dan daerah dalam mengendalikan harga melalui berbagai program stabilisasi.

Selain itu, perekonomian Indonesia juga mengalami perubahan yang cukup signifikan. Pada tahun 2023, pertumbuhan ekonomi mencapai 5,0% per tahun, terutama didorong oleh konsumsi rumah tangga yang memberikan kontribusi sebesar 54,53% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Faktor lain seperti peningkatan mobilitas masyarakat serta stabilitas aktivitas produksi juga mendukung pertumbuhan ini. Namun, tantangan dalam menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan inflasi tetap menjadi perhatian. Serta penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi para pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi yang efektif untuk menahan tantangan ekonomi di masa depan.



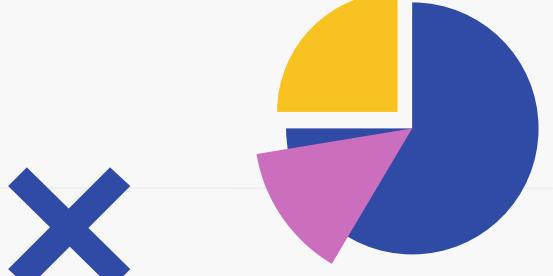
Kajian Literatur

02

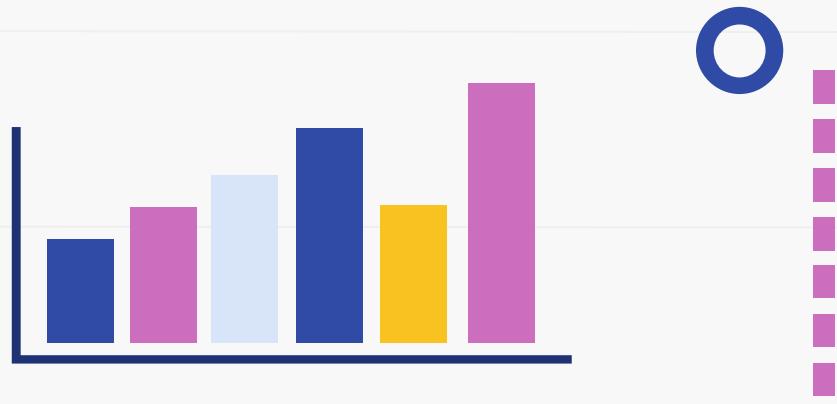


Kajian Literatur

Hubungan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi merupakan bidang kajian penting dalam memahami dinamika ekonomi Indonesia. Inflasi yang diukur melalui Indeks Harga Konsumen (IHK) menunjukkan fluktuasi yang dipengaruhi oleh faktor domestik dan global. Pada tahun 2023, inflasi menurun menjadi 2,28%, turun dari 4,14% pada tahun 2022, yang mencerminkan efektivitas kebijakan moneter yang diterapkan oleh Bank Indonesia. Sementara itu, ekonomi Indonesia tumbuh sebesar 5,0% secara tahunan, terutama didorong oleh konsumsi rumah tangga, yang berkontribusi sebesar 54,53% terhadap PDB.



Peningkatan mobilitas masyarakat dan stabilitas produksi mendukung pertumbuhan ekonomi. Inflasi yang moderat dapat mendorong pengeluaran dan investasi, sementara inflasi tinggi berisiko mengganggu stabilitas jangka panjang. Studi menekankan pentingnya keseimbangan antara inflasi dan pertumbuhan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Kebijakan moneter yang efektif serta kolaborasi antara pemerintah pusat dan daerah berperan dalam mengelola inflasi dan mendukung pertumbuhan. Para pembuat kebijakan perlu menyeimbangkan strategi jangka pendek dan jangka panjang guna menghadapi tantangan ekonomi serta menjaga stabilitas dan kemakmuran Indonesia.





01

Metode





Metode

Pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Bank Indonesia (BI) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Dataset tersebut mencakup informasi tentang tingkat inflasi nasional dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia untuk periode Q1 2011 hingga Q4 2023. Inflasi diukur sebagai persentase kenaikan harga umum barang dan jasa selama periode tertentu, sedangkan pertumbuhan ekonomi dihitung berdasarkan persentase perubahan Produk Domestik Bruto (PDB) selama periode yang sama. Berikut ini adalah data yang diperoleh dari BI dan BPS.

- Data Inflasi

<https://www.bi.go.id/id/statistik/indikator/data-inflasi.aspx>

- Data Pertumbuhan Ekonomi

<https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTA0IzI=/pertumbuhan-ekonomi--triwulan-i-2024.html>





Data Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi

Data yang diambil Per-Triwulan
mulai dari tahun 2011 hingga 2023

Tahun	Triwulan	Inflasi	Pertumbuhan Ekonomi
2011	I	6,84	6,48
2011	II	5,89	6,27
2011	III	4,67	6,01
2011	IV	4,12	5,94
2012	I	3,73	6,11
2012	II	4,49	6,21
2012	III	4,48	5,94
2012	IV	4,41	5,87
2013	I	5,26	5,54
2013	II	5,65	5,59
2013	III	8,6	5,52
2013	IV	8,36	5,58
2014	I	7,76	5,12
2014	II	7,09	4,94
2014	III	4,35	4,93
2014	IV	6,47	5,05
2015	I	6,54	4,83
2015	II	7,07	4,74
2015	III	7,09	4,78
2015	IV	4,83	5,15
2016	I	4,34	4,94
2016	II	3,46	5,21
2016	III	3,02	5,03
2016	IV	3,3	4,94
2017	I	3,64	5,01

2017	II	4,29	5,01
2017	III	3,81	5,06
2017	IV	3,5	5,19
2018	I	3,28	5,07
2018	II	3,25	5,27
2018	III	3,09	5,17
2018	IV	3,17	5,18
2019	I	2,62	5,06
2019	II	2,81	5,05
2019	III	3,4	5,01
2019	IV	2,95	4,96
2020	I	2,87	2,97
2020	II	2,27	-5,32
2020	III	1,43	-3,49
2020	IV	1,57	-2,17
2021	I	1,43	-0,69
2021	II	1,48	7,08
2021	III	1,57	3,53
2021	IV	1,76	5,03
2022	I	2,29	5,02
2022	II	3,79	5,46
2022	III	5,19	5,73
2022	IV	5,55	5,01
2023	I	5,24	5,04
2023	II	3,95	5,17
2023	III	2,87	4,94
2023	IV	2,68	5,04



Metodologi

Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan metode regresi linier untuk mengetahui hubungan antara tingkat inflasi (variabel bebas) dan tingkat pertumbuhan ekonomi (variabel terikat). Regresi linier digunakan untuk mengetahui koefisien regresi yang menunjukkan kekuatan dan arah hubungan antara kedua variabel tersebut. Sebelum melakukan regresi linier, data diperiksa untuk memastikan tidak ada asumsi regresi yang dilanggar, seperti homoskedastisitas, normalitas, dan multikolinearitas residual. Hipotesis diuji menggunakan nilai-p untuk mengetahui signifikansi statistik dari koefisien regresi yang diperoleh. Analisis dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik.



Hasil dan Analisis

02

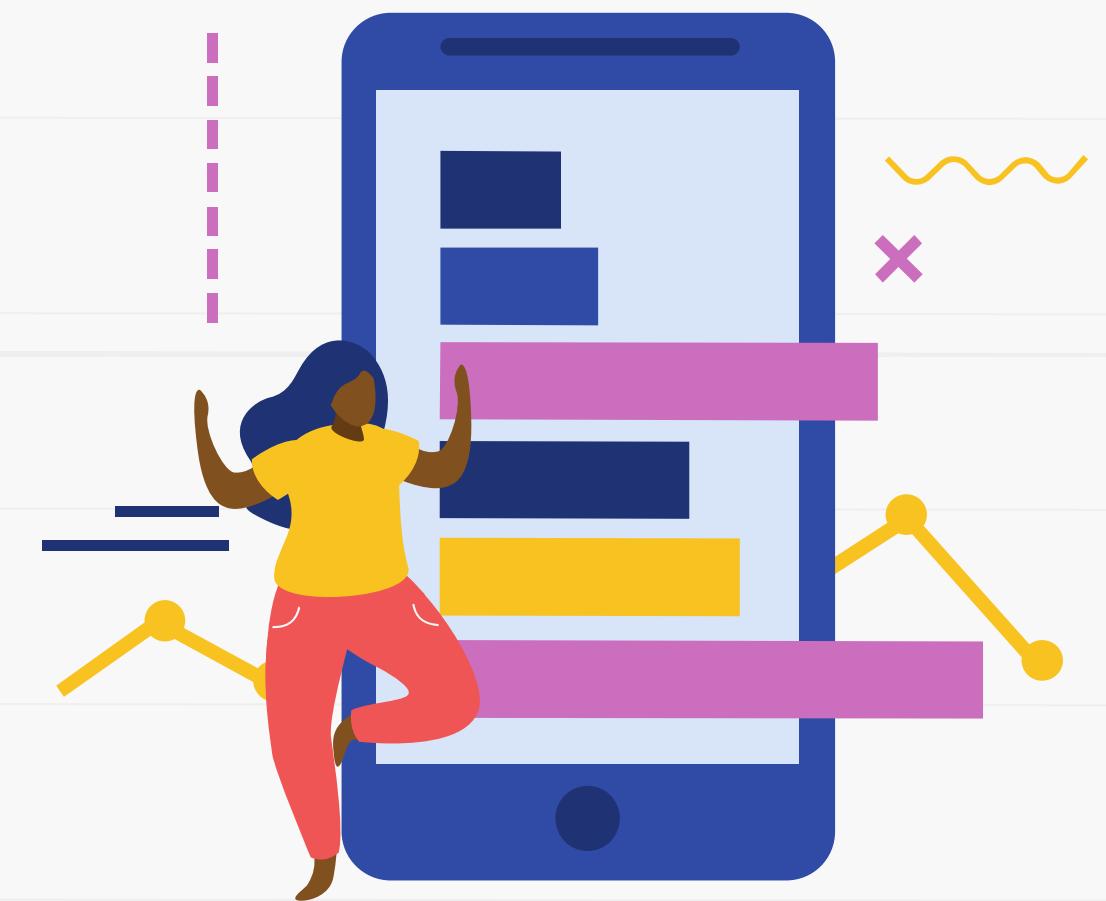


Pengelompokan Data Berdasarkan Tingkat Inflasi

Inflasi dan pertumbuhan ekonomi merupakan dua indikator utama dalam analisis ekonomi suatu negara. Inflasi terjadi ketika harga barang dan jasa secara umum meningkat dalam jangka waktu tertentu dan dapat dipicu oleh berbagai faktor seperti peningkatan biaya produksi, lonjakan permintaan, atau kebijakan moneter yang diterapkan oleh pemerintah dan bank sentral. Inflasi diukur melalui Indeks Harga Konsumen (IHK) yang mencerminkan perubahan harga dari waktu ke waktu berdasarkan sekumpulan barang dan jasa yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat.

Pertumbuhan ekonomi, di sisi lain, mencerminkan kapasitas produksi suatu negara dalam menghasilkan barang dan jasa dalam periode tertentu. Indikator utama untuk menilai aktivitas ekonomi ini adalah Produk Domestik Bruto (PDB), yang dihitung melalui tiga pendekatan: produksi, pengeluaran, dan pendapatan.

```
> median_inflasi <- median(data$Inflasi)
> data <- data %>%
+   mutate(InflasiGroup = if_else(Inflasi <= median_inflasi, "Rendah", "Tinggi"))
> # Tampilkan ringkasan per kelompok
> data %>%
+   group_by(InflasiGroup) %>%
+   summarise(
+     Rata2_Inflasi = mean(Inflasi),
+     Rata2_Pertumbuhan = mean(PertumbuhanEkonomi),
+     n = n()
+   )
# A tibble: 2 × 4
  InflasiGroup Rata2_Inflasi Rata2_Pertumbuhan     n
  <chr>           <dbl>            <dbl> <int>
1 Rendah          2.74             3.83    26
2 Tinggi          5.63             5.40    26
```



Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum tentang distribusi data. Dengan menggunakan fungsi `summary()` dan `str()`, ditemukan bahwa tingkat inflasi berkisar antara 1,43% hingga 8,60% (median: 3,80%), sementara pertumbuhan ekonomi berkisar antara -5,32% hingga 7,08% (median: sekitar 5,055%). Informasi ini menegaskan bahwa data menunjukkan variabilitas yang cukup untuk analisis lebih lanjut dan memudahkan interpretasi hasil analisis statistik berikutnya pada tahap selanjutnya.

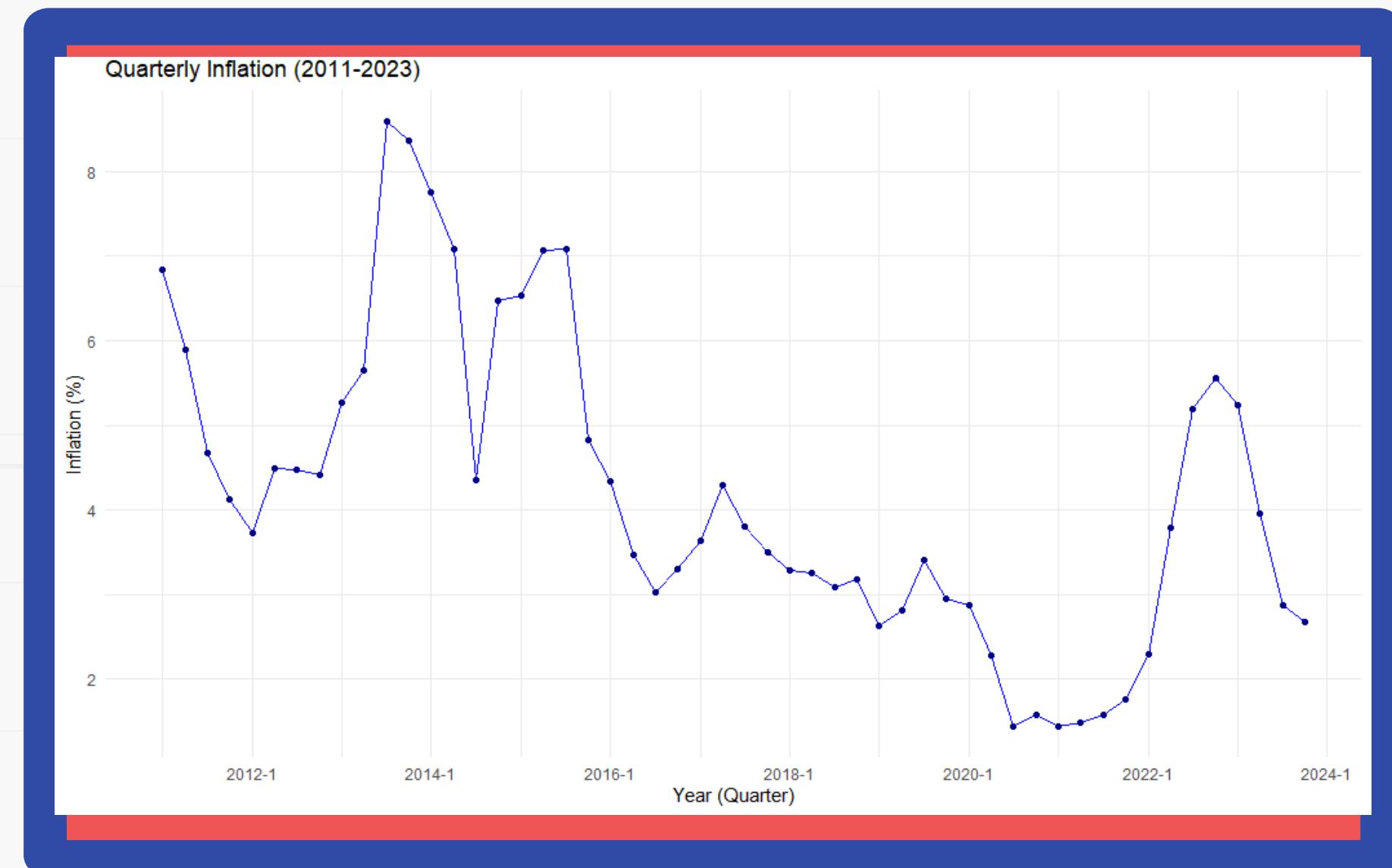
```
> summary(data)
   Tahun      Triwulan      Inflasi      PertumbuhanEkonomi    QuarterNum    YearQuarter
Min. :2011  Length:52  Min.   :1.430  Min.   :-5.320  Min.   :1.00  Min.   :2011
1st Qu.:2014 Class  :character  1st Qu.:2.930  1st Qu.: 4.940  1st Qu.:1.75  1st Qu.:2014
Median :2017 Mode   :character  Median :3.800  Median : 5.055  Median :2.50  Median :2017
Mean   :2017                   Mean   :4.184  Mean   : 4.617  Mean   :2.50  Mean   :2017
3rd Qu.:2020                   3rd Qu.:5.245  3rd Qu.: 5.525  3rd Qu.:3.25  3rd Qu.:2021
Max.   :2023                   Max.   :8.600   Max.   : 7.080  Max.   :4.00  Max.   :2024
InflasiGroup
Length:52
Class  :character
Mode   :character

> str(data)
'data.frame': 52 obs. of 7 variables:
 $ Tahun       : int 2011 2011 2011 2011 2012 2012 2012 2013 2013 ...
 $ Triwulan    : chr "I" "II" "III" "IV" ...
 $ Inflasi     : num 6.84 5.89 4.67 4.12 3.73 4.49 4.48 4.41 5.26 5.65 ...
 $ PertumbuhanEkonomi: num 6.48 6.27 6.01 5.94 6.11 6.21 5.94 5.87 5.54 5.59 ...
 $ QuarterNum  : num 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 ...
 $ YearQuarter : 'yearqtr' num 2011 Q1 2011 Q2 2011 Q3 2011 Q4 ...
 $ InflasiGroup: chr "Tinggi" "Tinggi" "Tinggi" "Tinggi" ...
```



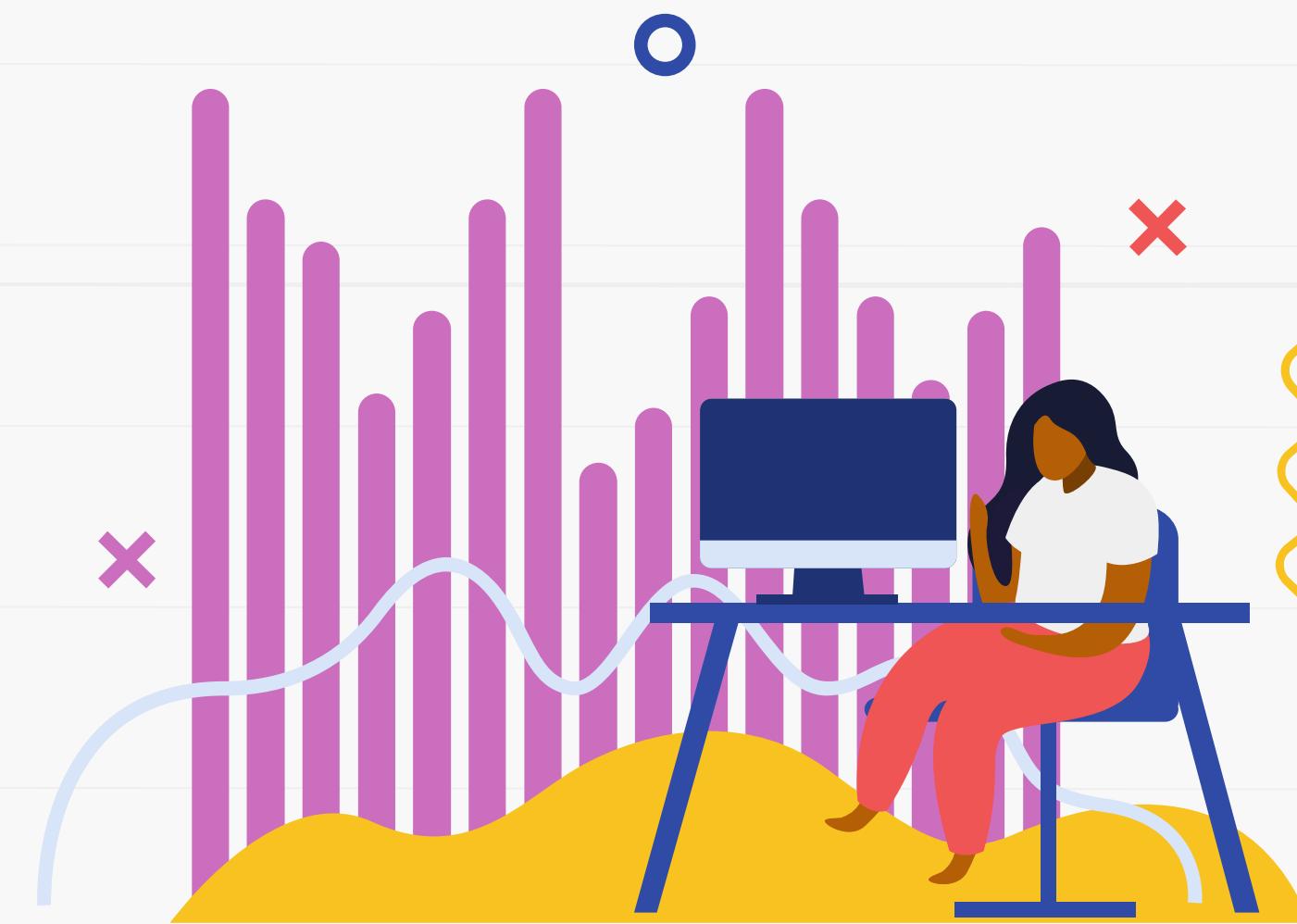
Fluktuasi Inflasi

Grafik ini menampilkan fluktuasi dan tren inflasi triwulanan dari tahun 2011 hingga 2023 menggunakan garis dan penanda, memudahkan identifikasi pola musiman dan tren jangka panjang.



Fluktuasi Pertumbuhan Ekonomi

Grafik ini dibuat untuk menampilkan fluktuasi pertumbuhan ekonomi dari tahun 2011 hingga 2023, yang memungkinkan pengamatan perubahan dan volatilitas dalam pertumbuhan ekonomi dari waktu ke waktu.

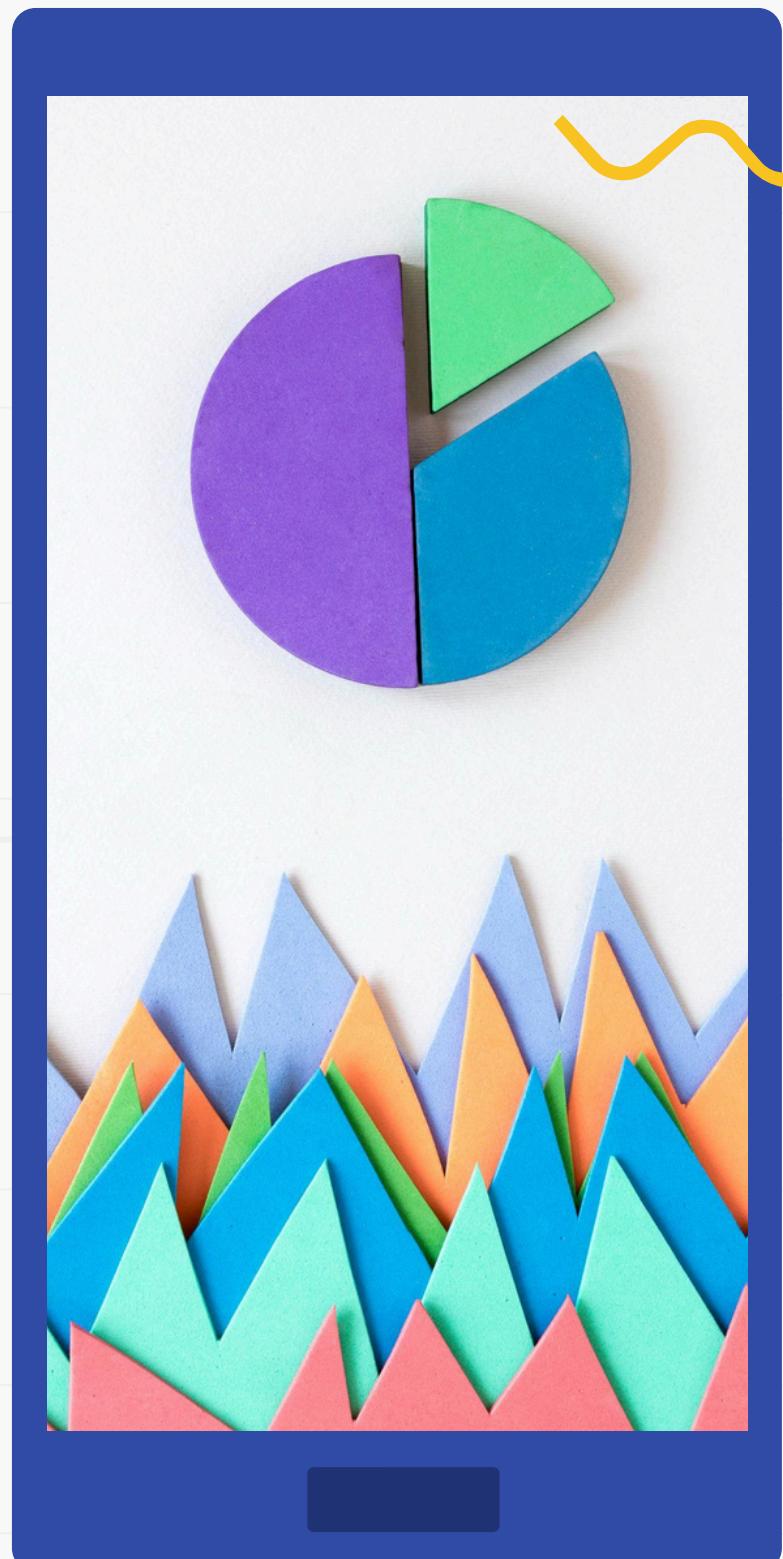


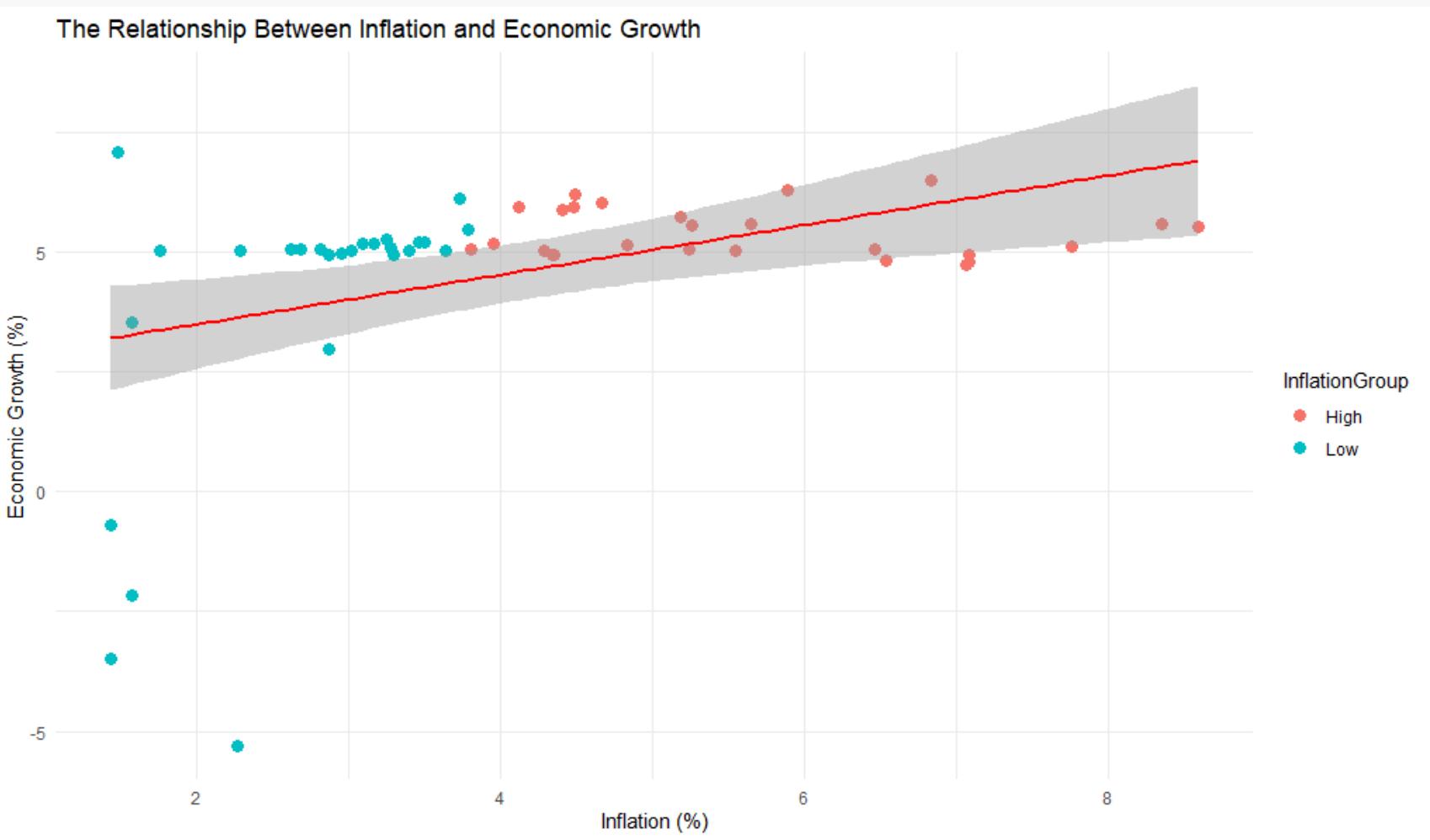
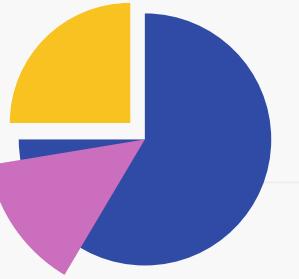
Hasil Uji - T

Untuk menguji apakah perbedaan tingkat inflasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, uji-t dua sampel dilakukan untuk membandingkan pertumbuhan ekonomi rata-rata antara kelompok "Rendah" dan "Tinggi". Hipotesis yang diajukan untuk uji-t adalah: Hipotesis Nol (H_0): Pertumbuhan ekonomi rata-rata pada kelompok inflasi rendah sama dengan kelompok inflasi tinggi. Hipotesis Alternatif (H_1): Terdapat perbedaan pertumbuhan ekonomi rata-rata antara kedua kelompok. Hasil uji-t menunjukkan nilai-t sebesar -2,5508 dengan nilai-p sekitar 0,01688, yang menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok. Secara khusus, kelompok inflasi rendah memiliki pertumbuhan ekonomi rata-rata sekitar 3,83%, sedangkan kelompok inflasi tinggi mencapai rata-rata sekitar 5,40%. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat inflasi berdampak pada pertumbuhan ekonomi, meskipun analisis ini tidak secara langsung menentukan arah pengaruhnya.

Welch Two Sample t-test

```
data: PertumbuhanEkonomi by InflationGroup
t = 2.5508, df = 26.383, p-value = 0.01688
alternative hypothesis: true difference in means between group High and group Low is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 0.3055143 2.8321780
sample estimates:
mean in group High mean in group Low
      5.401923        3.833077
```





Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	2.4565	0.7464	3.291	0.00183	**
Inflasi	0.5165	0.1635	3.159	0.00269	**

signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 2.152 on 50 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.1664, Adjusted R-squared: 0.1497

F-statistic: 9.978 on 1 and 50 DF, p-value: 0.002687

Analisis Regresi

Model regresi yang dibangun menghasilkan intersep sebesar 2,4565, yang menunjukkan nilai pertumbuhan ekonomi ketika inflasi nol, dan koefisien inflasi sebesar 0,5165 (nilai-p 0,00269). Nilai ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan inflasi sebesar 1% dikaitkan dengan kenaikan pertumbuhan ekonomi sekitar 0,52%, yang mendukung hipotesis alternatif bahwa pengaruhnya positif dan signifikan. Namun, nilai R-kuadrat sebesar 0,1664 menunjukkan bahwa hanya sekitar 16,64% dari variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh variabel inflasi, yang menyiratkan bahwa faktor-faktor lain juga berperan dalam menentukan pertumbuhan ekonomi.



Uji Korelasi

Hasil uji korelasi menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,4079 dengan nilai p sebesar 0,002687, yang menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Temuan ini sejalan dengan hasil analisis regresi yang menunjukkan bahwa peningkatan inflasi cenderung dikaitkan dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi.

```
Pearson's product-moment correlation  
data: data$Inflasi and data$PertumbuhanEkonomi  
t = 3.1588, df = 50, p-value = 0.002687  
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 0.1518761 0.6125858  
sample estimates:  
 cor  
 0.4078713
```



Kesimpulan

Analisis menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama 2011–2023. Rata-rata pertumbuhan ekonomi lebih rendah pada saat inflasi tinggi dibandingkan inflasi rendah. Uji t menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Model regresi linier sederhana menunjukkan bahwa setiap kenaikan inflasi 1% meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,5165%, meskipun hubungan ini tidak terlalu kuat ($R^2 = 16,64\%$). Korelasi Pearson juga menunjukkan hubungan positif yang moderat. Namun, faktor lain seperti kebijakan moneter, investasi, dan stabilitas politik juga berperan penting. Inflasi yang terlalu tinggi berisiko menurunkan daya beli dan meningkatkan ketidakpastian ekonomi.



Terima Kasih!

