

## Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi indeks harga pangan di Indonesia tahun 2000-2023

Farid Nugroho\*, Akhsyim Afandi

Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

\*Corresponding author: 19918018@students.uui.ac.id

---

**JEL Classification Code:**

C32, E31, Q11

**Kata kunci:**

Indeks Harga Pangan; Jumlah Uang Beredar; ARDL; Indonesia

**Email penulis:**

akhsyim@uui.ac.id

**DOI:**

**Abstract**

**Purpose** – This study aims to explore the factors that influence the food price index in Indonesia

**Methods** – This study uses ARDL analysis and is conducted using monthly time series data from January 2000 until August 2023

**Findings** – The result shows that money supply had a positive and significant impact on the food price index in Indonesia both in the short-run and long-run.

**Implication** – The Indonesian government needs to formulate a policy that resists increasing food prices, especially during sudden spikes in money supply.

**Originality** – The findings of this research can be used as an additional reference for the stakeholders and policymakers to control the movement of the food price index in Indonesia.

---

**Abstrak**

**Tujuan** – Penelitian ini merupakan sebuah upaya untuk menyelidiki faktor apa saja yang mempengaruhi indeks harga pangan di Indonesia

**Metode** – Penelitian ini menggunakan analisis ARDL dan menggunakan data time series bulanan dari Januari 2000 sampai dengan Agustus 2023

**Temuan** – Hasil estimasi ARDL menunjukkan bahwa pada jangka pendek dan jangka panjang jumlah uang beredar memberikan dampak positif dan signifikan terhadap indeks harga pangan di Indonesia.

**Implikasi** – Pemerintah Indonesia hendaknya dapat merumuskan suatu kebijakan yang dapat meredam kenaikan tingkat indeks harga pangan khususnya pada saat terjadi kenaikan tajam pada jumlah uang beredar.

**Orisinalitas** – Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan oleh pemangku kepentingan dan pembuat kebijakan dalam merumuskan kebijakan terkait indeks harga pangan di Indonesia.

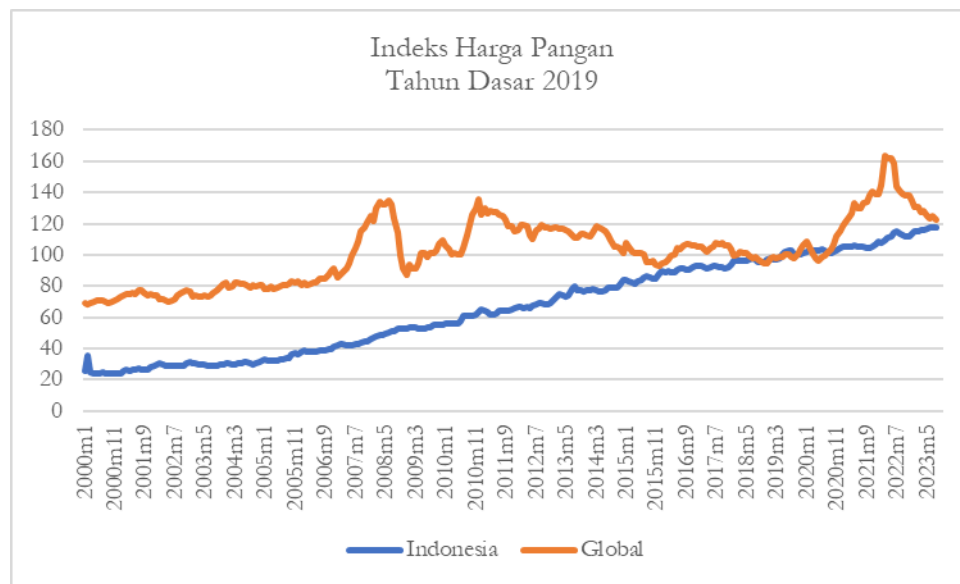
---

### Pendahuluan

Indonesia adalah negara dengan populasi terbesar di kawasan Asia Tenggara, berdasarkan data estimasi dari *United Nation Population Division* (UNPD) pada tahun 2021, penduduk Indonesia mencapai 273 juta jiwa dengan estimasi tingkat pertumbuhan penduduk sebesar 0,78 persen per tahun. Lebih lanjut, berdasarkan klasifikasi pendapatan negara yang diterbitkan oleh Bank Dunia (World Bank), Indonesia dikelompokkan sebagai negara dengan pendapatan menengah ke bawah. (Hamadeh dkk. 2022)

Menurut Asian Development Outlook yang diterbitkan oleh Asian Development Bank (ADB). Pada tahun 2022, Indonesia mencatatkan pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) yang positif dengan tingkat kadar pertumbuhan 5,3%. Namun, pertumbuhan PDB tersebut juga disertai dengan kenaikan tingkat inflasi sebesar 4,2%. Lebih lanjut, harga pangan merupakan salah satu komponen dengan tingkat persentase kenaikan tertinggi. Berdasarkan statistik ekonomi dan

keuangan yang diterbitkan oleh Bank Indonesia, indeks harga pangan Indonesia mengalami tingkat kenaikan sebesar 1,57% jika dibandingkan dengan indeks pada tahun sebelumnya.



Sumber: Bank Indonesia dan FAO, data diolah

**Gambar 1.** Indeks Harga Pangan Indonesia dan Indeks Harga Pangan Global 2000-2023

Kenaikan indeks harga pangan merupakan tantangan besar yang harus dihadapi oleh Indonesia dari tahun ke tahun. Berdasarkan data yang dirilis oleh Bank Indonesia (BI) indeks harga pangan agregat Indonesia mempunyai pertumbuhan kumulatif sebesar 91,9 persen dalam dua puluh tiga tahun, indeks harga tersebut meningkat secara rata-rata sebesar 4 persen per tahun. Berdasarkan angka tersebut, terdapat implikasi penting kenaikan harga pangan di Indonesia yakni menyusutnya daya beli masyarakat terhadap produk pangan. Indonesia memiliki tren indeks harga pangan yang berbeda jika dilakukan komparasi dengan indeks harga pangan global yang diterbitkan oleh FAO dimana tren indeks harga pangan Indonesia cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Sedangkan indeks harga pangan global cenderung mengalami fluktuasi, ketika terjadi suatu guncangan maka terjadi kenaikan indeks harga pangan, namun, indeks harga akan kembali menurun ketika kondisi sudah dapat lebih dikendalikan.

Indeks harga pangan di Indonesia meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan populasi. Lonjakan indeks harga pangan diyakini disebabkan oleh faktor makro dan mikro. Terdapat beberapa penelitian yang telah mencoba mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap pergerakan indeks harga pangan. Abdlaziz dkk, (2016) melakukan penelitian tentang kointegrasi harga pangan di Indonesia dan harga minyak. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara kenaikan harga minyak dan harga pangan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Lebih lanjut, Norazman dkk. (2018) mengemukakan temuan bahwa harga komoditas pangan dunia dan nilai tukar efektif riil merupakan faktor penentu utama harga pangan di Malaysia.

Penelitian ini merupakan upaya untuk melakukan eksplorasi faktor apa saja yang mempengaruhi indeks harga pangan di Indonesia. Sudah barang tentu terdapat banyak faktor penentu kenaikan indeks harga pangan di suatu negara, mengingat berbagai keterbatasan dan kekurangan, lima variabel bebas dan satu *dummy* variabel digunakan dalam penelitian ini. Pergerakan harga minyak mentah, nilai tukar mata uang, jumlah uang beredar, tingkat suku bunga, serta indeks harga pangan dunia digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pergerakan indeks harga pangan di Indonesia.

Nilai tukar mata uang adalah salah satu variabel yang sering digunakan dalam penelitian terkait harga pangan. Penelitian yang dilakukan oleh Suarsih dkk (2017) menemukan bahwa secara umum, depresiasi Rupiah akan menyebabkan kenaikan harga komoditas pangan. Mawejje & Nampewo (2018) menemukan bahwa pada analisis yang dilakukan terhadap negara Uganda

terdapat kausalitas dua arah antara harga pangan dan nilai tukar. Penelitian yang dilakukan oleh Anysatul dkk (2021) menemukan bahwa nilai tukar mata uang memberikan dampak negatif terhadap harga pangan di Malaysia. Lebih lanjut, terdapat dua penelitian mengenai dampak nilai tukar mata uang terhadap harga pangan di Turki. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Orkun Oral (2023) yang menemukan bahwa harga pangan di Turki reaktif terhadap fluktuasi nilai tukar mata uang. Kedua, penelitian yang dilakukan Inal dkk (2023) menemukan bahwa dalam jangka panjang nilai tukar mata uang riil memiliki dampak signifikan terhadap indeks harga pangan.

Tingkat suku bunga adalah salah satu indikator makroekonomi yang dapat dijadikan sebagai variabel pengukur permintaan agregat. Kenaikan tingkat suku bunga dipandang dapat mempengaruhi biaya-biaya yang mungkin timbul dari sisi konsumen. Sehingga konsumen cenderung mengurangi perbelanjaan ketika tingkat suku bunga naik karena biaya pinjaman dana akan menjadi lebih tinggi. Selain itu, kebijakan mengontrol tingkat suku bunga juga kerap digunakan oleh bank sentral ataupun otoritas moneter untuk mengontrol permintaan agregat. Pengetatan kebijakan moneter dengan menaikkan tingkat suku bunga dipandang akan menurunkan tingkat permintaan agregat. Di sisi lain, pelonggaran kebijakan moneter dengan menurunkan tingkat suku bunga akan menaikkan tingkat permintaan agregat.

Penelitian mengenai harga pangan, Kuma & Gata (2023) menemukan bahwa tingkat suku bunga memberikan dampak positif dan signifikan terhadap tingkat inflasi harga pangan di Ethiopia. Sedangkan Bhattacharya & Jain (2020) menemukan dimana pengetatan kebijakan moneter dengan menurunkan tingkat suku bunga memberikan dampak positif dan signifikan terhadap inflasi harga makanan baik di negara yang perekonomiannya maju maupun sedang berkembang. Jumlah uang beredar dapat dijadikan sebagai indikator permintaan agregat dalam suatu ekonomi. Ketika tingkat jumlah uang beredar mengalami kenaikan, masyarakat cenderung juga akan meningkatkan tingkat perbelanjaannya. Sehingga hal ini dapat diilustrasikan dengan bergesernya kurva permintaan agregat ke sebelah kanan atas. Sebaliknya, ketika bank sentral ataupun otoritas moneter membuat kebijakan untuk menurunkan jumlah uang beredar yang ada di masyarakat maka kurva permintaan agregat akan bergeser ke sebelah kiri. Penelitian lainnya terkait harga pangan yang dilakukan oleh Maweje & Nampewo (2018) menemukan bahwa pada jangka panjang, harga pangan di Uganda akan menyesuaikan dengan tingkat jumlah uang beredar. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Kuma & Gata (2023) menunjukkan jumlah uang beredar memiliki dampak positif dan signifikan terhadap harga pangan di Ethiopia.

Penelitian mengenai indeks harga pangan, harga minyak dunia menjadi salah satu variabel yang paling sering digunakan. Salah satu contoh penelitian adalah yang dilakukan Abdlaziz dkk, (2016) yang meneliti tentang kointegrasi harga pangan di Indonesia dan harga minyak. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan positif yang signifikan antara kenaikan harga minyak dan harga pangan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Ibrahim & Said (2012) melakukan penelitian *pass-through* harga minyak di Malaysia. Hasil studi empiris menunjukkan harga minyak dunia berkointegrasi dengan indeks harga pangan di Malaysia, sehingga fluktuasi harga minyak dunia terkait dengan harga pangan dalam jangka panjang. Terdapat juga penelitian Ibrahim, (2015) yang menemukan bahwa dalam jangka panjang, kenaikan harga minyak akan memicu kenaikan harga pangan di Malaysia. Namun, ketika terjadi penurunan harga minyak tidak serta merta dapat menurunkan harga pangan di Malaysia.

Penelitian tentang keterkaitan harga minyak dunia dengan fluktuasi indeks harga pangan di Malaysia juga dilakukan Wong & Shamsudin (2017) menemukan bahwa harga minyak mentah memiliki hubungan jangka panjang yang simetris dengan perubahan harga pangan. Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh Adeosun dkk (2023) di Nigeria menemukan bahwa harga minyak memberikan dampak jangka panjang secara positif dan signifikan terhadap harga pangan sedangkan dalam jangka pendek dampak yang diberikan cukup kecil.

Era globalisasi seperti saat ini, harga suatu komoditas di suatu tempat dipandang akan mempengaruhi harga komoditas di tempat lain. Hal ini disebabkan karena adanya transaksi perdagangan antar daerah, ataupun bahkan antar negara dalam bentuk ekspor dan impor. Negara yang masih mengalami defisit stok komoditas pangan akan berusaha mengatasi defisit dengan cara melakukan impor komoditas pangan dari negara yang sudah swasembada ataupun surplus

komoditas pangan. Penelitian mengenai kenaikan harga pangan memerlukan variabel yang dapat mewakili permintaan dan penawaran agregat. Harga pangan global dipandang dapat digunakan sebagai variabel yang mewakili penawaran agregat. Penelitian Kuma & Gata (2023) menunjukkan bahwa Harga pangan dunia memberikan dampak negatif dan signifikan terhadap tingkat inflasi pangan di Ethiopia.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari tiga sumber. Dalam penelitian ini data indeks harga pangan, nilai tukar mata Rupiah terhadap Dollar Amerika, jumlah uang beredar dan tingkat suku bunga bersumber dari Bank Indonesia. Lebih lanjut, terdapat juga data yang diperoleh dari lembaga internasional seperti data indeks harga pangan global yang bersumber dari Food and Agriculture Organization (FAO) dan juga harga komoditas minyak dunia yang diunduh dari *database* International Monetary Fund (IMF). Seluruh data yang diperoleh merupakan data *time series* untuk periode yang dilakukan analisisnya dalam penelitian ini (2000M1-2023M8). Data *time series* akan digunakan untuk melakukan analisis *Autoregressive distributed lag* (ARDL).

**Tabel 1.** Deskripsi Data Penelitian

Variabel	Simbol	Satuan	Definisi
Indeks Harga Pangan Indonesia	FPI	Persen	instrumen untuk mengukur perubahan bulanan dari harga-harga suatu kumpulan komoditas pangan
Nilai Tukar Mata Uang	EXCH	Rupiah	Nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika
Tingkat Suku Bunga	INT	Persen	Tingkat suku bunga pinjaman untuk konsumen yang datanya bersumber dari data Bank Indonesia
Jumlah Uang Beredar	M2	Rupiah	jumlah uang dalam suatu perekonomian yaitu jumlah dari mata uang dalam peredaran ditambah dengan uang giral dalam bank-bank umum pada waktu tertentu
Harga Minyak Dunia	OIL	USD/barrel	harga minyak mentah West Texas Intermediate (WTI) yang diukur menggunakan satuan US Dollar per Barrel
Indeks Harga Pangan Global	GFPI	Persen	instrumen untuk mengukur perubahan bulanan dari harga-harga suatu kumpulan komoditas pangan pada tingkat global yang diterbitkan oleh Food and Agriculture Organization (FAO)
Dummy Variabel Pandemi Covid19	PAND		Dummy variabel untuk meneliti dampak pandemi covid19. Dimana 0 = tidak ada pandemi 1=Ketika terjadi Pandemi.

Terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan dalam melakukan analisis ARDL, tahapan pertama dalam melakukan analisis menggunakan metode ARDL adalah melakukan uji stasioneritas data untuk mengetahui tingkat stasioneritas data. Pengujian stasioneritas data dapat dilakukan dengan Unit Root Test yang meliputi Augmented Dickey-Fuller (ADF) dan Phillips Perron (PP). Metode ARDL tetap dapat diaplikasikan ketika tingkat stasioneritas data berbeda, namun dengan ketentuan harus berada pada tingkat *level* ataupun *first difference* (Pesaran & Shin, 1998). Setelah tingkat stasioneritas data telah diketahui, langkah berikutnya adalah melakukan estimasi model ARDL. Hasil estimasi model ARDL sangat ditentukan oleh metode yang digunakan dalam menentukan panjang *lag*. Penelitian ini menggunakan metode Akaike Info Criterion (AIC) yang mengakomodasi panjang *lag* maksimum. Selanjutnya, dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui hubungan jangka panjang antara variabel dependen dan independen. Pada metode ARDL uji kointegrasi dilakukan dengan menggunakan *Bound Testing Approach*. Sedangkan untuk mengetahui hubungan jangka pendek antar variabel, penelitian ini menggunakan model Error Correction Model (ECM) ARDL.

Persamaan dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$LFPI_t = \beta_0 + \beta_1 LEXCH_t + \beta_2 LINT_t + \beta_3 LM2_t + \beta_4 LOIL_t + \beta_5 LGFPI_t + \beta_6 PAND_t + e_t \quad (1)$$

LFPI : Log Food Price Index

LEXCH : Log Exchange Rate

LINT : Log Interest Rate

- LM2 : Log Money Supply
- LOIL : Log Oil Price (WTI)
- LGFPI : Log Global Food Price Index (FAO)
- PAND : Dummy Variable Pandemic Covid-19
- $e$  : Error Term

Persamaan ARDL untuk persamaan diatas adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta LFPI_t = & \varphi_0 + \varphi_1 LFPI_{t-1} + \varphi_2 LEXCH_{t-1} + \varphi_3 LINT_{t-1} + \varphi_4 LM2_{t-1} + \varphi_5 LOIL_{t-1} + \\ & \varphi_6 LGFPI_{t-1} + \sum_{i=1}^n \pi_{1i} \Delta LFPI_{t-1} + \sum_{i=1}^n \pi_{2i} \Delta LEXCH_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^n \pi_{3i} \Delta LINT_{t-1} + \sum_{i=1}^n \pi_{4i} \Delta LM2_{t-1} + \sum_{i=1}^n \pi_{5i} \Delta LOIL_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^n \pi_{6i} \Delta LGFPI_{t-1} + \sum_{i=1}^n \pi_{7i} \Delta PAND_{t-1} + e_t \end{aligned} \tag{2}$$

Persamaan untuk ECM ARDL dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta LFPI_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} \Delta LFPI_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{2i} \Delta LEXCH_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} \Delta LINT_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^n \alpha_{4i} \Delta LM2_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{5i} \Delta LOIL_{t-1} + \sum_{i=1}^n \alpha_{6i} \Delta LGFPI_{t-1} + \\ & \sum_{i=1}^n \alpha_{7i} \Delta PAND_{t-1} + v_{1i} ECT_{t-1} + \mu_t \end{aligned} \tag{3}$$

Sementara untuk ECM jangka pendek, dapat dituliskan persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \Delta LFPI_t = & \alpha_0 + \alpha_1 \Delta LEXCH_t + \alpha_2 \Delta LINT_t + \alpha_3 \Delta LM2_t + \alpha_4 \Delta LOIL_t + \alpha_5 \Delta LGFPI_t + \\ & \alpha_6 \Delta PAND_t + v_1 ECT_{t-1} + \mu_t \end{aligned} \tag{4}$$

Persamaan untuk kondisi jangka panjang:

$$LFPI_t = \alpha_0 + \alpha_1 LEXCH_t + \alpha_2 LINT_t + \alpha_3 LM2_t + \alpha_4 LOIL_t + \alpha_5 LGFPI_t + \alpha_6 PAND_t + \mu_t \tag{5}$$

## Hasil dan Pembahasan

Sebelum dilakukan analisis ARDL yang menjadi metode penelitian untuk penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan analisis deskriptif untuk mengetahui karakteristik data. Tabel 2 menunjukkan statistik deskriptif dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

**Tabel 2.** Statistik Deskriptif

Variabel	Mean	Maximum	Minimum	Std. Dev.
Fpi	66.290	117.523	23.752	29.530
exch	11199.930	15867.430	7229.990	2395.029
Int	13.173	21.140	8.140	3.274
m2	3368086	8528022	650597	2363374
Oil	62.873	133.927	16.980	25.789
Gfpi	97.469	156.300	65.800	19.794

Sumber : Eviews, data diolah

Hasil analisis deskriptif menunjukkan terdapat selisih yang cukup kentara antara nilai minimum dan maksimum pada variabel variabel yang digunakan dalam penelitian ini dikarenakan penggunaan data bulanan dari periode yang cukup panjang yakni antara bulan Januari tahun 2000 sampai dengan bulan Agustus tahun 2023. Nilai tukar mata uang menunjukkan nilai minimum 7229 yang mana data nilai tersebut adalah nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika pada bulan Januari tahun 2000 sedangkan nilai maksimum 15867 merupakan data nilai tukar pada bulan April tahun 2020. Lebih lanjut, selisih yang kentara juga ditemukan pada data jumlah uang beredar. Hal ini dapat dipahami karena dari tahun ke tahun perekonomian Indonesia selalu bertumbuh. Sehingga peningkatan jumlah uang beredar merupakan sebuah keniscayaan.

Salah satu syarat dapat dilakukannya analisis ARDL adalah tidak ada variabel yang stasioner pada tingkat diferensi kedua (*second difference*). Penelitian ini melakukan uji stasioneritas dengan menggunakan uji unit root dengan metode Augmented Dickey Fuller (ADF) dan Phillip Perron (PP). Hasil uji unit root ditampilkan pada Tabel 3. Seluruh variabel stasioner pada tingkatan *first*

*difference* dan tidak ada data yang stasioner pada tingkat *second difference* sehingga metode ARDL dapat digunakan untuk melakukan analisis faktor yang mempengaruhi indeks harga pangan di Indonesia.

**Tabel 3.** Hasil Uji Unit Root Test dengan ADF dan PP

Variabel	Level				First Difference				
	ADF		PP		ADF		PP		
	C	T	C	T	C	T	C	T	T
Lnfpj	-2.092	-0.770	-0.994	-1.946	-3.908***	-4.39***	-29.70***	-29.64***	
Lnexch	-1.409	-2.515	-1.466	-2.669	-12.60***	-12.58***	-13.96***	-13.72***	
Lnint	-1.194	-2.596	-1.541	-3.037	-5.416***	-15.91***	-15.89***	-16.26***	
Ln2	-0.974	-0.636	-1.186	-0.699	-2.69*	-3.227*	-19.94***	-20.045***	
Lnoil	-2.470	-2.921	-2.216	-2.545	-11.39***	-12.74***	-12.76***	-12.29***	
Lngfpi	-2.144	-2.566	-1.633	-2.5164	-11.59***	-11.586***	-11.59***	-11.69***	

Sumber : Eviews, data diolah

Catatan : C bermakna Constant dan T bermakna Constant dengan Trend. \*\*\*, \*\*, dan \* signifikan pada 1%, 5%, dan 10%

**Tabel 4.** Hasil Estimasi ARDL

Variabel	Coefficient	Prob
C	-0.515447	0.0016
LNFPJ(-1)	1.307544***	0.0000
LNFPJ(-2)	-0.706851***	0.0000
LNEXCH	0.008218	0.8072
LNEXCH(-1)	0.010643	0.7950
LNINT	0.006385	0.6347
LNM2	0.127933***	0.0068
LNM2(-1)	0.099475	0.1891
LNOIL	-0.012067	0.0782
LNOIL(-1)	0.015239**	0.0397
LNGFPI	0.021192**	0.0221
PAND	0.004316	0.3251
PAND(-1)	-0.013332***	0.0040
R-squared	0.999578	

Sumber : Eviews, data diolah

Catatan :\*\*\*, \*\*, dan \* signifikan pada 1%, 5%, dan 10%

Estimasi ARDL memerlukan pemilihan panjang lag optimum. Penelitian ini menggunakan Akaike Information Criterion (AIC) untuk memilih panjang lag optimum dengan kriteria panjang lag maksimum adalah 12. Hal ini dikarenakan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data bulanan dengan rentang jangka waktu yang panjang dan jumlah observasi yang cukup banyak. Hasil estimasi ARDL ditunjukkan pada tabel 4. Model ARDL untuk penelitian ini adalah Model ARDL (12,10,0,8,1,0,1). Koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah (0.999578) yang dapat dimaknai bahwa variabel independen yang digunakan dalam model ARDL tersebut dapat menjelaskan 99.95% indeks harga pangan di Indonesia. Berdasarkan nilai  $R^2$  maka model ARDL sebagai model regresi time series dapat menjelaskan faktor yang mempengaruhi indeks harga pangan di Indonesia.

**Tabel 5.** Hasil Uji Kointegrasi

F-Bounds Test	Null Hypothesis: No levels relationship			
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3.228420	10%	1.99	2.94
K	6	5%	2.27	3.28
		2.5%	2.55	3.61
		1%	2.88	3.99

Sumber : Eviews, data diolah

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji kointegrasi antara variabel yang diteliti dengan menggunakan Bounds Testing Approach. Hasil kointegrasi menunjukkan angka nilai hitung F sebesar 3.228420 dimana Nilai F hitung tersebut lebih besar dari nilai upper bound I(1) pada  $\alpha = 10\%$ . Hasil ini dapat dimaknai bahwa terdapat kointegrasi antara variabel yang diteliti untuk indeks harga pangan Indonesia.

**Tabel 6.** Hasil Estimasi Model ARDL Jangka Pendek dengan ECM

Variable	Coefficient	Prob.
D(LNFPI(-1))***	0.359364	0.0000
D(LNFPI(-2))	-0.347487	0.0000
D(LNEXCH)	0.008218	0.7637
D(LNEXCH(-1))	-0.008383	0.7584
D(LNM2)***	0.127933	0.0132
D(LNM2(-1))	0.203820	0.0001
D(LNOIL)*	-0.012067	0.0872
D(PAND)	0.004316	0.5714
ECT(-1)***	-0.051820	0.0000

Sumber : Eviews, data diolah

Catatan :\*\*\*, \*\*, dan \* signifikan pada 1%, 5%, dan 10%

Tabel 6 menunjukkan hasil estimasi model ARDL jangka pendek dengan ECM. Nilai ECT(-1) menunjukkan hasil negatif dan signifikan yang berarti bahwa model ECM ARDL valid dan menunjukkan adanya kointegrasi antara variabel dependen dan independen. Pada jangka pendek, terdapat dua variabel yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks harga pangan di Indonesia yakni indeks harga pangan Indonesia di periode sebelumnya serta jumlah uang beredar. Sedangkan harga minyak dunia memberikan dampak negatif dan signifikan terhadap indeks harga pangan Indonesia pada jangka pendek.

**Tabel 7.** Hasil Estimasi Model ARDL Jangka Panjang

Variable	Coefficient	Prob.
C***	-9.946818	0.0015
LNEXCH	0.525748	0.2399
LNINT	0.123218	0.6161
LNM2***	0.455190	0.0085
LNOIL	0.061196	0.4484
LNGFPI	0.408942	0.1293
PAND**	-0.173989	0.0389

Sumber : Eviews, data diolah

Catatan :\*\*\*, \*\*, dan \* signifikan pada 1%, 5%, dan 10%

Tabel 7 menunjukkan hasil estimasi model ARDL jangka panjang. Pada jangka panjang, terdapat dua variabel yang berpengaruh signifikan terhadap indeks harga pangan di Indonesia. Jumlah uang beredar memberikan dampak positif dan signifikan pada tingkat  $\alpha = 1\%$ . Sedangkan dummy variabel pandemi covid19 memberikan dampak negatif dan signifikan pada tingkat  $\alpha = 5\%$ . Hasil ini mengindikasikan bahwa pada jangka panjang kenaikan jumlah uang beredar akan berdampak pada kenaikan indeks harga pangan di Indonesia.

Tujuan utama dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi indeks harga pangan di Indonesia pada tahun 2000-2023. Setelah dilakukan analisis ARDL, dapat diketahui bahwa pada jangka panjang jumlah uang beredar memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap indeks harga pangan di Indonesia serta dummy variabel pandemi covid-19 memberikan dampak negatif dan signifikan terhadap indeks harga pangan di Indonesia. Sedangkan pada jangka pendek, hasil estimasi ARDL menunjukkan indeks harga pangan Indonesia pada periode sebelumnya dan jumlah uang beredar menunjukkan dampak positif dan signifikan bilamana harga minyak dunia menunjukkan dampak negatif dan signifikan.

Penelitian ini menggunakan lima variabel bebas dan satu variabel dummy pandemi covid 19, dari kelima variabel bebas yang digunakan, tingkat suku bunga dan nilai tukar mata uang

merupakan variabel yang tidak memberikan dampak signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang pada indeks harga pangan di Indonesia. Hal ini menampakkan sudut pandang yang berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Kuma dan Gata (2023) dan Bhattacharya dan Jain (2020) dimana kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat suku bunga memberikan dampak yang signifikan terhadap harga pangan. Perbedaan hasil penelitian pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu juga terjadi antara penelitian ini dengan penelitian dari AbdAziz, dkk. (2016) untuk dampak jangka pendek harga minyak dunia terhadap indeks harga pangan di Indonesia. Penelitian ini menunjukkan hasil dampak negatif dan signifikan, sedangkan penelitian AbdAziz, dkk. (2016) menunjukkan hasil pengaruh positif dan signifikan.

Lebih lanjut, kajian empiris pada penelitian yang telah ada sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Kuma dan Gata (2023) menunjukkan bahwa jumlah uang beredar memberikan dampak positif dan signifikan terhadap harga pangan. Penelitian ini juga menampilkan hasil yang sejalan untuk indeks harga pangan di Indonesia dimana dalam jangka pendek jumlah uang beredar memberikan dampak positif dan signifikan terhadap indeks harga pangan. Penelitian ini turut menampilkan bahwa indeks harga pangan di periode sebelumnya berpengaruh positif dan signifikan pada jangka pendek. Terdapat satu justifikasi yang memungkinkan untuk output hasil analisis ini, yakni terdapat beberapa waktu tertentu yang terkait dengan perayaan hari besar sehingga trend kenaikan harga pangan akan terjadi pada waktu tersebut akibat dari lonjakan permintaan dibandingkan pada waktu waktu lain.

## Kesimpulan dan Implikasi

Sesuai dengan tujuan utama penelitian ini untuk melakukan analisis faktor yang mempengaruhi indeks harga pangan di Indonesia maka telah dilakukan analisis data *time series* menggunakan metode ARDL. Terdapat beberapa temuan didapatkan dari hasil penelitian ini terkait indeks harga pangan di Indonesia. Pada jangka panjang jumlah uang beredar memberikan dampak yang positif dan signifikan terhadap indeks harga pangan di Indonesia serta dummy variabel pandemi covid-19 memberikan dampak negatif dan signifikan terhadap indeks harga pangan di Indonesia. Sedangkan pada jangka pendek, hasil estimasi ARDL menunjukkan indeks harga pangan Indonesia pada periode sebelumnya dan jumlah uang beredar menunjukkan dampak positif dan signifikan bilamana harga minyak dunia menunjukkan dampak negatif dan signifikan

Penelitian ini memberikan implikasi bahwasannya Pemerintah Indonesia hendaknya dapat merumuskan suatu kebijakan yang dapat meredam kenaikan tingkat indeks harga pangan khususnya pada saat terjadi kenaikan tajam pada jumlah uang beredar. Selain itu, dalam perumusan suatu kebijakan khususnya terkait pengendalian harga pangan harus benar-benar dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan analisis yang mendalam. Sebab, terkadang dugaan umum berbeda dengan hasil penelitian empiris. Sebagai contoh, asumsi pada umumnya menganggap pandemi covid-19 akan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap harga pangan. Namun, penelitian ini justru menampilkan hasil yang berbeda dimana pada jangka panjang justru variabel pandemi memberikan dampak yang negatif dan signifikan terhadap harga pangan.

## Daftar Pustaka

- Abdlaziz, R. A., Rahim, K. A., & Adamu, P. (2016). Oil and food prices co-integration nexus for Indonesia: A non-linear autoregressive distributed lag analysis. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 6(1), 82–87.
- ADB. (2023, September 20). GDP Growth in Asia and the Pacific. <https://data.adb.org/dataset/gdp-growth-asia-and-pacific-asian-development-outlook>
- Adeosun, O. A., Tabash, M. I., & Anagreh, S. (2023). Revisiting the oil prices–domestic food inflation nexus in Nigeria: the role of global geopolitical risk. *African Journal of Economic and Management Studies*. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-09-2022-0399>
- Anysatul, N., Abdullah, H., Azim, A., Yunus, M., Ibrahima, S., Asraf, A., & Yunusa, M. (2021). The Effect of Oil Price, Interest Rate, Consumer Price Index and Exchange Rate on Food



Price.

- Bank Indonesia. (2023). Special Data Dissemination Standard. <https://www.bi.go.id/id/statistik/sdds/Default.aspx#real-sector-section>
- Bhattacharya, R., & Jain, R. (2020). Can monetary policy stabilise food inflation? Evidence from advanced and emerging economies. *Economic Modelling*, 89, 122–141. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.10.005>
- FAO. (2023, September). FAO Food Price Index. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
- Hamadeh, N., Van Rompaey, C., Metreau, E., & Eapen, S. G. (2022, July 1). World Bank country classifications by income level: 2022-2023. World Bank Development Data Group. <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2022-2023>
- Ibrahim, M. H. (2015). Oil and food prices in Malaysia: a nonlinear ARDL analysis. *Agricultural and Food Economics*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/s40100-014-0020-3>
- Ibrahim, M. H., & Said, R. (2012). Disaggregated consumer prices and oil price pass-through: Evidence from Malaysia. *China Agricultural Economic Review*, 4(4), 514–529. <https://doi.org/10.1108/17561371211284858>
- İnal, V., Canbay, Ş., & Kırca, M. (2023). Determinants of Food Prices in Türkiye: Fourier Engle-Granger Cointegration Test. *Journal of Economic Policy Researches / İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 133–156. <https://doi.org/10.26650/jepri1132061>
- Kuma, B., & Gata, G. (2023). Factors affecting food price inflation in Ethiopia: An autoregressive distributed lag approach. *Journal of Agriculture and Food Research*, 12. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2023.100548>
- Maweje, J., & Nampewo, D. (2018). Food prices, money growth and informal cross-border trade: evidence from Uganda. *African Journal of Economic and Management Studies*, 9(1), 72–87. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-03-2017-0046>
- Norazman, U. Z., Khalid, H., & Ghani, G. M. (2018). Food inflation: A study on key determinants and price transmission processes for Malaysia. *International Journal of Business and Society*, 19(1), 117–138.
- Orkun Oral, İ., Çakıcı, A., Yıldız, F., & Alayoubi, M. (2023). Determinants of food price in Turkey: A Structural VAR approach. *Cogent Food and Agriculture*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2023.2247169>
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1998). An Autoregressive Distributed-Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*. <https://doi.org/10.1017/ccol0521633230.011>
- Suarsih, S., Achsani, N. A., & Nuryartono, N. (2017). Dampak Perubahan Nilai Tukar terhadap Indeks Harga Konsumen Bahan Makanan di Indonesia Exchange Rate Change Effects on Indonesia's Foodstuff Consumer Price Index. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia Juli*, 17(2016), 1–14. <https://doi.org/10.21002/jepi.v17i1.548>
- UNPD. (2022). The 2022 Revision of World Population Prospects. Department of Economic and Social Affairs Population Division. <https://population.un.org/wpp/>
- Wong, K. K. S., & Shamsudin, M. N. (2017). Impact of crude oil price, exchange rates and real GDP on Malaysia's food price fluctuations: Symmetric or asymmetric? *International Journal of Economics and Management*, 11(1), 259–275.