

ANALISIS PENGARUH JUMLAH PENDUDUK, KETERSEDIAAN PANGAN, KONSUMSI PANGAN, DAN HARGA PANGAN STRATEGIS TERHADAP INDEKS KETAHANAN PANGAN

ANALYSIS OF THE EFFECT OF POPULATION, FOOD AVAILABILITY, FOOD CONSUMPTION, AND STRATEGIC FOOD PRICES ON FOOD SECURITY INDEX

Adityan Wisnu Yuda Prasetya

DIREKTORAT KEUANGAN TNI ANGKATAN DARAT
(adityan.wisnu@gmail.com)

Abstrak – Indonesia adalah salah satu Negara Agraris penghasil beras terbanyak di dunia. Namun, pada tahun 2021 sebagian besar wilayah Indonesia terdampak pandemi COVID-19. Hal ini telah mempengaruhi indeks Ketahanan Pangan (IKP) dari 34 Provinsi di Indonesia. Perubahan IKP (Y) tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya Jumlah Penduduk (X_1), Ketersediaan Pangan (X_2), Konsumsi Pangan (X_3) dan Harga Pangan Strategis (X_4). Penelitian ini menggunakan studi kasus komoditas beras seluruh provinsi di Indonesia tahun 2021. Menurut data survey Statistik Ketahanan Pangan 2021 oleh Badan Pangan Nasional (2022) menunjukkan beberapa fakta di Indonesia tahun 2021 bahwa jumlah penduduk ± 272.677 ribu jiwa; ketersediaan beras ± 5.307 ton; konsumsi beras $\pm 3,218$ kg/kap/tahun dan rata – rata harga beras strategis $\pm Rp11.798,56$. Fakta tersebut berimplikasi pada kondisi IKP setiap provinsi, dimana IKP terendah di Papua (35,48%) dan IKP tertinggi di Bali (83,82%). Penelitian ini akan membahas pengaruh keempat faktor tersebut terhadap IKP menggunakan uji statistik yang terdiri dari; uji regresi linier berganda, uji validitas dan reliabilitas, uji parsial, dan uji simultan. Dalam penelitian ini, jumlah penduduk (X_1) tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap Indeks Ketahanan Pangan (Y), dengan p-value sebesar 0,559 yang lebih besar dari 0,05. Demikian juga, ketersediaan pangan (X_2) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Ketahanan Pangan, dengan p-value 0,759 yang juga lebih besar dari 0,05. Konsumsi pangan (X_3) juga tidak berpengaruh signifikan terhadap Indeks Ketahanan Pangan, meskipun p-value-nya adalah 0,057, yang sedikit lebih besar dari 0,05. Sebaliknya, harga pangan strategis (X_4) berpengaruh negatif terhadap Indeks Ketahanan Pangan, dengan p-value 0,044 yang kurang dari 0,05 dan nilai t sebesar -2,106. Secara keseluruhan, ketika mempertimbangkan semua variabel secara bersamaan, yaitu Jumlah Penduduk, Ketersediaan Pangan, Konsumsi Pangan, dan Harga Pangan Strategis, ada pengaruh signifikan terhadap Indeks Ketahanan Pangan dengan p-value sebesar 0,000 yang jauh lebih kecil dari 0,05. Kedepannya diharapkan Pemerintah Indonesia dapat meningkatkan Indeks Ketahanan Pangan melalui penambahan jumlah penduduk, ketersediaan pangan dan konsumsi pangan serta menurunkan harga pangan strategis terutama di wilayah provinsi dengan tingkat IKP terendah.

Kata Kunci: Analisis Statistik, indeks ketahanan pangan, ketahanan nasional, ketersediaan pangan, penduduk

Abstract – Indonesia is one of the agricultural countries that produces the most rice in the world. However, in 2021, most regions of Indonesia were affected by the COVID-19 pandemic. This has affected the Food Resilience Index (IKP) of 34 provinces in Indonesia. The changes in the Food Security Index (Y) are influenced by several factors, including Population (X_1), Food Availability (X_2), Food Consumption (X_3), and Strategic Food Prices (X_4). This research will use a case study of rice commodities across all provinces in Indonesia in 2021. According to the 2021 Food Security Statistics Survey data by the National Food Agency (2022), several facts about Indonesia in 2021 show that the

population was approximately 272,677 thousand people; rice availability was around 5,307 tons; rice consumption was about 3,218 kg per capita per year, and the average price of strategic rice was approximately Rp11.798,56. This implies the condition of the HDI in each province, where the lowest HDI is in Papua (35,48%) and the highest HDI is in Bali (83,82%). This research will discuss the influence of the four factors on the Food Security Index (IKP) using statistical tests consisting of 1) regression test, 2) validity and reliability test, and 3) partial and simultaneous tests. In this study, population (X_1) does not significantly influence the Food Security Index (y), with a p -value of 0,559 greater than 0,05. Likewise, food availability (X_2) has no significant effect on the Food Security Index, with a p -value of 0.759 which is also greater than 0,05. Food consumption (X_3) also has no significant effect on the Food Security Index, although its p -value is 0,057, which is slightly greater than 0,05. In contrast, strategic food prices (X_4) negatively affect the Food Security Index, with a p -value of 0,044, less than 0,05, and a t -value of -2,106. Overall, when considering all variables together, i.e. Population, Food Availability, Food Consumption, and Strategic Food Prices, there is a significant influence on the Food Security Index with a p -value of 0,000, much smaller than 0,05. In the future, it is hoped that the Indonesian government can improve the Food Security Index by increasing the population, food availability, and food consumption and reducing the prices of strategic food items, especially in provinces with the lowest IKP levels.

Keywords: Statistical analysis, Food security index, national resilience, food availability, population.

Pendahuluan

Ketahanan Nasional merupakan suatu kondisi dinamis bangsa Indonesia yang mengintegrasikan seluruh aspek kehidupan nasional (Suryohadiprojo, 1997).

Konsep Ketahanan Nasional tercipta atas dasar Landasan Idiil (Pancasila), Konstitusional (UUD 1945) dan Visional (Wawasan Nusantara) (Simamora, 2019). Atas landasan tersebut, fungsi Ketahanan Nasional sebagai penangkal Ancaman, Gangguan, Hambatan dan Tantangan (AGHT), serta sebagai pengarah potensi kekuatan dan penyatu pola pikir dalam rangka mewujudkan kesatuan nasional (Priyono, 2017; sudjana, 2019). Perwujudan tersebut dapat direalisasikan melalui aspek Ideologi, Politik, Ekonomi, Sosial –

Budaya, Pertahanan, Keamanan, Geografi, Demografi, dan Kondisi Sosial atau yang dikenal dengan istilah Astagatra (Uddin, 2022). Demografi merupakan bagian dari Tri Gatra. Demografi didefinisikan sebagai studi yang mempelajari dinamika dan kondisi kependudukan (Syahardani et al., 2020).

Dalam meneliti perkembangan penduduk, terdapat banyak variabel yang dapat diukur, diantaranya: komposisi, fertilitas, mortalitas, perkawinan, mobilitas, urbanisasi, rasio, proyeksi dan lain sebagainya (Suwito, 2020). Lebih jauh lagi, dinamika kependudukan tersebut dapat diteliti melalui pembagian usia penduduk dalam kategori: anak, usia produktif dan lansia.

Untuk membangun penduduk yang sehat pada semua kategori, maka perlu

memperhatikan faktor kebutuhan pangan yang dikonsumsi. Pemenuhan kebutuhan pangan tersebut tentunya berkaitan dengan faktor ketahanan pangan yang baik (Badan Pusat Statistik, 2022).

Ketahanan Pangan adalah salah satu aspek yang termuat pada Gatra Demografi. Pangan merupakan kebutuhan dasar bagi setiap insani yang wajib dipenuhi. Pangan memiliki peran yang sangat penting bagi keberlangsungan kehidupan suatu bangsa.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2021), dari Sensus Penduduk Online (SPO) tahun 2020, menunjukkan jumlah penduduk Indonesia sebanyak 270,20 juta jiwa yang tersebar dengan presentase di Pulau Jawa (56,10%), Sumatera (21,68%), Sulawesi (7,36%), Kalimantan (6,15%), Bali dan Nusa Tenggara (5,54%) serta Maluku dan Papua (3,17%).

Jumlah penduduk tersebut digolongkan dalam kategori:

1. *Pre Boomer*, kelahiran sebelum tahun 1945 (5,03 juta jiwa).
2. *Baby Boomer*, kelahiran tahun 1946 – 1964 (31,01 juta jiwa).
3. *Generasi X*, kelahiran tahun 1965 – 1980 (58,65 juta jiwa).

4. *Milenial*, kelahiran tahun 1981 – 1996 (69,38 juta jiwa).
5. *Generasi Z*, kelahiran tahun 1997 – 2012 (74,93 juta jiwa).
6. *Post Generasi Z*, kelahiran tahun 2013 – 2021 (29,17 juta jiwa).

Konsumsi pangan masyarakat Indonesia saat ini bertumpu pada sumber karbohidrat. Menurut Adha & Suseno (2020), setidaknya pola makanan yang sehat dan seimbang terdiri dari 65% karbohidrat, 20% lemak dan 15% protein.

Sumber asupan energi karbohidrat yang terbesar ada pada beras (6.408 kkal), jagung (321 kkal), ubi (161 kkal), kentang (124 kkal), singkong (113 kkal), talas (19 kkal). Energi sangat penting dalam proses metabolisme tubuh. Pola konsumsi pangan yang tidak sesuai dapat mengakibatkan terhambatnya proses metabolisme tubuh.

Tingkat Kebutuhan Energi (TKE) pada pola konsumsi pangan sebaiknya lebih dari 70% yang dapat diukur dengan rumus:

$$TKE = \frac{Asupan}{Kebutuhan} \times 100\%$$

Pangan strategis adalah komoditas pangan yang berpengaruh kuat terhadap tingkat inflasi seperti bahan makanan. Oleh karena itu, stabilitas harga pangan

strategis harus dijaga semaksimal mungkin.

Sebagai contoh, selama pandemi COVID-19, harga beras di berbagai daerah yang merupakan salah satu pangan strategis relatif stabil. Hal ini dipengaruhi oleh adanya kebijakan pemerintah yang menjaga pasokan dan harga beras agar tetap terkendali. Namun, beberapa bahan pangan lain yang juga termasuk dalam kategori sembako (sembilan bahan pokok), seperti gula dan minyak goreng, sempat mengalami kenaikan harga (Asrin et al., 2022). Kenaikan ini bisa diakibatkan oleh gangguan rantai pasokan, peningkatan biaya produksi, atau pembelian dalam jumlah besar oleh masyarakat yang khawatir akan kekurangan stok.

Adapun harga pangan strategis tersebut dapat diukur melalui rumus yang disusun Firdaus (2021):

$$P_{it} = \beta_1 P_{t-1} + \beta_2 P_{beras_{it}} + \varepsilon_{it}$$

Ketahanan pangan suatu wilayah tidak hanya dilihat dari harga pangan semata, tetapi juga melalui berbagai faktor lain yang mempengaruhi ketersediaan, akses, dan stabilitas pangan. Salah satu alat yang digunakan untuk menilai kondisi ketahanan pangan di suatu wilayah adalah Indeks Ketahanan

Pangan (IKP). IKP memberikan gambaran menyeluruh tentang sejauh mana sebuah wilayah mampu memenuhi kebutuhan pangan masyarakatnya, khususnya dalam menghadapi gangguan atau perubahan seperti pandemi dan krisis ekonomi.

Indeks Ketahanan Pangan (IKP) diukur atas 9 indikator ketahanan pangan. Berikut ini indikator beserta rasionya menurut Badan Pangan Nasional (2022):

1. Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap produksi bersih (30%).
2. Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan (15%).
3. Persentase rumah tangga dengan proporsi pengeluaran untuk pangan lebih dari 65 persen terhadap total pengeluaran (7,5%).
4. Persentase rumah tangga tanpa akses listrik (7,5%).
5. Rata-rata lama sekolah perempuan di atas 15 tahun (5%).
6. Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih (15%).
7. Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap tingkat kepadatan penduduk (5%).
8. Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (*stunting*) (5%).
9. Angka harapan hidup pada saat lahir (10%).

Adapun IKP per provinsi tahun 2020-2021 dapat dilihat pada tabel 2 dibawah. Dari data-data tersebut, maka nilai IKP masing-masing kota/kabupaten dapat diperoleh melalui akumulasi pada

indikator tersebut atau dapat dituliskan dengan rumus:

$$Y_j = \sum_{i=1}^9 a_i X_{ij}$$

Tabel 1. Indeks Ketahanan Pangan Provinsi di Indonesia tahun 2020 – 2021

No	Nama Provinsi	IKP 2020	Peringkat 2020	IKP 2021	Peringkat 2021
1.	Aceh	70,92	24	71,63	24
2.	Sumatera Utara	71,84	21	72,25	23
3.	Sumatera Barat	78,64	8	79,55	8
4.	Riau	64,12	29	66,84	29
5.	Jambi	70,00	26	74,18	19
6.	Sumatera Selatan	68,67	27	69,55	27
7.	Bengkulu	70,28	25	70,32	26
8.	Lampung	77,43	12	77,96	11
9.	Kep. Bangka Belitung	71,21	22	73,22	21
10.	Kepulauan Riau	62,70	31	63,26	30
11.	DKI Jakarta	77,97	10	78,01	10
12.	Jawa Barat	76,78	14	77,49	12
13.	Jawa Tengah	82,31	2	82,73	2
14.	DI Yogyakarta	80,67	4	81,43	3
15.	Jawa Timur	79,90	7	79,7	7
16.	Banten	73,48	17	74,38	18
17.	Bali	84,54	1	83,82	1
18.	Nusa Tenggara Barat	75,60	16	75,67	16
19.	Nusa Tenggara Timur	66,92	28	67,35	28
20.	Kalimantan Barat	71,13	23	71,32	25
21.	Kalimantan Tengah	72,58	19	73,68	20
22.	Kalimantan Selatan	80,04	6	80,29	6
23.	Kalimantan Timur	78,24	9	77,46	13
24.	Kalimantan Utara	71,90	20	73,02	22
25.	Sulawesi Utara	77,79	11	78,3	9
26.	Sulawesi Tengah	75,10	17	75,73	15
27.	Sulawesi Selatan	81,81	3	80,82	4
28.	Sulawesi Tenggara	77,06	13	76,64	14
29.	Gorontalo	80,40	5	80,52	5
30.	Sulawesi Barat	76,36	15	75,49	17
31.	Maluku	58,15	32	58,7	32
32.	Maluku Utara	63,12	30	59,58	31
33.	Papua Barat	49,40	33	46,05	33
34.	Papua	34,79	34	35,48	34

Sumber: Badan Pangan Nasional, 2022

Penelitian ini akan mengkaji pengaruh jumlah penduduk, ketersediaan pangan, konsumsi pangan, dan harga pangan strategis terhadap Indeks Ketahanan Pangan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencapai beberapa hal. Pertama, penelitian ini bertujuan untuk menyusun dan menginterpretasikan model persamaan regresi linier berganda, yang akan digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel. Kedua, penelitian ini akan menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian, memastikan bahwa data yang diperoleh akurat dan konsisten. Ketiga, penelitian ini juga bertujuan untuk menguji

hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, baik secara parsial maupun simultan, guna memahami pengaruh masing-masing variabel secara lebih mendalam.

Metode Penelitian

Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini akan menggunakan data yang bersumber dari Badan Pangan Nasional, khususnya Statistik Ketahanan Pangan 2021. Data yang diolah mencakup empat variabel bebas dan satu variabel terikat, yang telah didefinisikan dalam Tabel 3 berikut (Badan Pangan Nasional, 2022).

Tabel 3. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Satuan	Ukuran
X_1	Jumlah Penduduk	Ribu Jiwa	Provinsi
X_2	Ketersediaan Pangan	Ton	Beras
X_3	Konsumsi Pangan	Kg/Kap /Tahun	Beras
X_4	Harga Pangan Strategis	Rupiah	Beras Medium
Y	Indeks Ketahanan Pangan	%	-

Sumber: Diolah peneliti, 2024

Analisis Statistik

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dimana akan dilakukan beberapa uji statistik menggunakan *software SPSS 25*, diantaranya: Uji Regresi Linier Berganda, Uji Validitas, Uji

Reliabilitas, Uji Parsial – t dan Uji Simultan – F (Rosalina et al., 2023).

Dalam Uji Regresi Linier Berganda, ada beberapa prasyarat yang harus dipenuhi, di antaranya: Uji Normalitas, Uji Linearitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Autokorelasi

(Mardiatmoko, 2020). Uji statistik tersebut akan disajikan sebagai berikut:

Uji Regresi Linier Berganda

Digunakan untuk mencari persamaan regresi yang menggambarkan variabel dalam model penelitian (Untari, 2020).

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

dimana:

a := Nilai konstanta

b_1 := Nilai koefisien variabel X_1

b_2 := Nilai koefisien variabel X_2

b_3 := Nilai koefisien variabel X_3

b_4 := Nilai koefisien variabel X_4

Selain itu, dalam uji regresi linier berganda terdapat uji korelasi (r) yang berguna untuk mengukur hubungan variabel bebas dan variabel terikat.

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Sedangkan uji determinasi (r^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat dalam penelitian.

1. Uji Normalitas

Digunakan untuk memeriksa apakah sebaran data yang diolah berdistribusi normal (Nasrum, 2018). Dasar pengambilan keputusan menggunakan Uji Kolmogorov - Smirnov

adalah “Jika nilai *Asymp Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal”.

2. Uji Linearitas

Digunakan untuk menentukan apakah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linear (Kusumawardhani et al., 2021). Dasar pengambilan keputusannya pada nilai *Deviation from Linearity* adalah “Jika nilai *Sig.* > 0,05 maka terdapat hubungan linier setiap variabel”.

3. Uji Multikolinearitas

Digunakan untuk memastikan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi (Kusumawardhani et al., 2021). Dasar pengambilan keputusan melalui nilai VIF adalah “Jika nilai *VIF* < 10,00 maka tidak terjadi multikolinearitas”.

4. Uji Heteroskedastisitas

Digunakan untuk memeriksa model regresi tidak terjadi heteroskedastisitas (Kusumawardhani, Rizqiena, & Astuti, 2021). Dasar pengambilan keputusan menggunakan Uji Heteroskedastisitas Glejser adalah “Jika nilai *Sig.* > 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas”.

5. Uji Autokorelasi

Digunakan untuk memeriksa agar tidak terjadi autokorelasi dalam model regresi (Kusumawardhani et al., 2021).

Dasar pengambilan keputusan menggunakan Uji Durbin – Watson adalah

- a. Jika $dU < d < 4 - dU$ maka tidak ada autokorelasi.
- b. Jika $d < dL$ atau $4 - dL < d$ maka terdapat autokorelasi.
- c. Jika $dL < d < dU$ atau $4 - dU < d < 4 - dL$ maka tidak ada kesimpulan.

Uji Validitas

Digunakan untuk mengukur apakah instrumen yang digunakan benar – benar valid (Wahyuning, 2021). Dasar pengambilan keputusan Uji Validitas *Product Moment* adalah “Jika nilai $|r_{hitung}| > r_{tabel}$ maka instrumen penelitian dinyatakan valid”.

Uji Reliabilitas

Digunakan untuk mengukur kepercayaan dari instrumen yang digunakan (Wahyuning, 2021). Dasar pengambilan keputusan Uji Reliabilitas *Alpha Cronbach's* adalah “Jika nilai $Cronbach's\ Alpha > r_{tabel}$ maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel.

Uji Parsial – t

Digunakan untuk menguji signifikansi variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial (Kusumawardhani, Rizqiena, & Astuti, 2021). Dasar

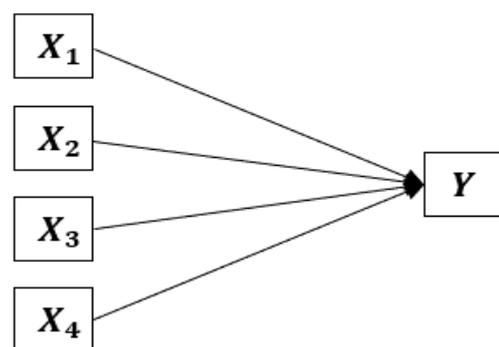
pengambilan keputusannya adalah “Jika nilai $|t_{hitung}| > t_{tabel}$ maka ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial”.

Uji Simultan – F

Digunakan untuk menguji signifikansi semua variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan (Kusumawardhani, Rizqiena, & Astuti, 2021). Dasar pengambilan keputusannya adalah “Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan”.

Sumber Data

Model penelitian ini menggambarkan pengaruh dari variabel X_1, X_2, X_3 dan X_4 terhadap variabel Y baik secara parsial maupun simultan yang digambarkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 3. Model Penelitian

Sumber: Diolah Peneliti, 2024

Tabel 4 di bawah ini menyajikan data yang akan diolah, yang mencakup 34 provinsi di Indonesia.

Tabel 4. Data X_1, X_2, X_3, X_4 dan Y pada 34 Provinsi di Indonesia Tahun 2021

No	Provinsi	X_1	X_2	X_3	X_4	Y
1.	NAD	5.334	468,00	103,00	11.373,00	71,63
2.	Sumatera Utara	14.936	76,0	100,20	11.804,00	72,25
3.	Sumatera Barat	5.580	329,50	102,90	12.524,00	79,55
4.	Riau	6.494	172,00	88,40	13.487,00	66,84
5.	Kepulauan Riau	2.118	16,60	78,80	13.446,00	63,26
6.	Jambi	3.585	110,0	89,70	11.350,00	74,18
7.	Bengkulu	2.033	61,00	99,80	10.816,00	70,32
8.	Sumatera Selatan	8.551	32,20	94,30	10.932,00	69,55
9.	Bangka Belitung	1.473	39,00	87,20	11.474,00	73,22
10.	Lampung	9.082	120,00	91,10	10.749,00	77,96
11.	Banten	12.062	214,00	101,10	10.667,00	74,38
12.	Jawa Barat	48.782	1.357,00	96,60	10.802,00	77,79
13.	Jawa Tengah	36.743	197,00	88,30	10.838,00	82,73
14.	DI Yogyakarta	3.713	275,00	81,40	10.354,00	81,43
15.	Jawa Timur	40.879	134,00	88,20	10.636,00	79,70
16.	Kalimantan Barat	5.471	16,00	93,50	13.061,00	71,32
17.	Kalimantan Tengah	2.702	11,20	90,90	13.419,00	73,68
18.	Kalimantan Selatan	4.113	386,00	96,10	13.249,00	80,29
19.	Kalimantan Timur	3.808	175,00	82,10	12.660,00	77,46
20.	Kalimantan Utara	714	149,00	86,30	13.229,00	73,02
21.	Sulawesi Utara	2.639	222,00	101,70	11.456,00	78,30
22.	Sulawesi Tengah	3.022	31,60	106,20	11.012,00	75,73
23.	Sulawesi Selatan	9.140	140,00	105,20	10.266,00	80,82
24.	Nusa Tenggara Barat	5.390	43,00	118,80	10.452,00	75,67
25.	Nusa Tenggara Timur	5.388	330,00	112,00	11.618,00	67,35
26.	Maluku	1.863	111,00	83,60	13.434,00	58,70
27.	Sulawesi Barat	1.437	6,10	112,10	10.470,00	75,49
28.	Papua	4.356	6,00	60,00	13.700,00	35,48
29.	Papua Barat	1.157	4,00	83,60	13.774,00	46,05
30.	Gorontalo	1.181	-	102,90	10.779,00	80,52
31.	Sulawesi Tenggara	2.659	56,90	101,10	11.140,00	76,64
32.	Bali	4.363	-	110,70	11.075,00	83,82
33.	Maluku Utara	1.299	-	86,00	13.424,00	59,58
34.	DKI Jakarta	10.610	-	93,70	11.881,00	78,01

Sumber: Badan Pangan Nasional, 2022

Korelasi dengan Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Pujiati et al., (2020), membahas hubungan antara ketersediaan pangan (X_1), keterjangkauan pangan (X_2) dan pemanfaatan pangan (X_3) terhadap Indeks Ketahanan Pangan (Y) di Provinsi

Jawa Tengah. Untuk meningkatkan indeks ketahanan pangan, perlu memperhatikan adanya faktor lain yang dapat mempengaruhi, seperti luas lahan pertanian dan penduduk miskin. Peningkatan IKP di Jawa Tengah baiknya tidak dilakukan oleh pemerintah saja,

namun juga termasuk semua elemen masyarakat terutama yang berprofesi di bidang pertanian.

Model penelitian menggunakan Regresi Linier Berganda yang diperoleh adalah:

$$Y = 74,15 + 0,41X_1 + 0,93X_2 - 0,113X_3$$

Kemudian Helbawanti et al., (2021) juga melakukan penelitian yang berfokus pada kondisi inflasi (Y) di tengah pandemi COVID-19 yang dipengaruhi oleh harga pangan. Harga pangan yang digunakan sebagai variabel bebas, meliputi: beras (X_1), daging ayam (X_2), daging sapi (X_3), telur ayam (X_4), bawang merah (X_5), bawang putih (X_6), cabai merah (X_7), cabai rawit (X_8), minyak goreng (X_9) dan gula pasir (X_{10}).

Dari hasil penelitian dihasilkan bahwa bawang merah, beras, daging sapi dan minyak goreng berpengaruh negatif terhadap inflasi. Sedangkan sisanya menunjukkan pengaruh yang positif. Model penelitian Regresi Linier Berganda yang diperoleh adalah $Y = -13,2071X_1 + 3,6702X_2 - 17,4076X_3 - 2,1546X_4 - 1,9394X_5 + 2,0671X_6 + 0,1038X_7 + 0,0007X_8 - 5,6835X_9 + 2,2217X_{10}$

Penelitian A.W et al., (2023) memfokuskan pada produktivitas padi

(X_1), pengeluaran makanan (X_2), konsumsi beras (X_3) dan konsumsi protein (X_4) terhadap Indeks Ketahanan Pangan (Y). Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas padi, konsumsi beras dan konsumsi protein berpengaruh terhadap IKP secara parsial. Sedangkan secara simultan, semua variabel bebas tersebut berpengaruh signifikan terhadap IKP.

Model persamaan menggunakan *Random Effect Model – Generalized Least Squares with Autoregressive Errors (REM – GLS with AR)* yang diperoleh dari penelitian ini adalah $Y_{it} = 34,535 + 0,277X_{1it} - 0,408X_{2it} + 0,198X_{3it} + 0,425X_{4it} - 0,07v_{i,(t-1)} + \mu_i$ dimana $i :=$ provinsi ke i ; $t :=$ tahun ke; $v_{i,(t-1)} :=$ *idiosyncratic* dan $\mu_i :=$ *unobservable individual specific-effect*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Data penelitian akan diolah menggunakan *software SPSS 25*. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%. Berikut ini adalah hasil uji statistik yang diperoleh.

Uji Regresi Linier Berganda

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Berganda, Uji Korelasi dan Uji Determinasi

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	81,926	30,248	-	2,708	0,011
	Jumlah Penduduk	9,963E-5	0,000	0,112	0,591	0,559
	Ketersediaan Pangan	0,002	0,007	0,053	0,309	0,759
	Konsumsi Pangan	0,300	0,152	0,345	1,979	0,057
	Harga Pangan Strategis	-0,003	0,002	-0,390	-2,106	0,044

a. Dependent Variable: Indeks Ketahanan Pangan

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,698 ^a	0,488	0,417	7,74594

a. Predictors: (Constant), Harga Pangan Strategis, Ketersediaan Pangan, Konsumsi Pangan, Jumlah Penduduk

Sumber: SPSS, 2024

Berdasarkan pada tabel 5, Model persamaan regresi yang dihasilkan adalah $Y = 81,926 + 9,963X_1 + 0,002X_2 + 0,3X_3 - 0,003$, dengan interpretasi:

- Setiap Jumlah Penduduk (X_1) bertambah 1.000 Jiwa, maka dapat meningkatkan IKP (Y) sebesar 9,963%.
- Setiap Ketersediaan Pangan (X_2) bertambah 1 Ton, maka dapat meningkatkan IKP (Y) sebesar 0,002%.
- Setiap Konsumsi Pangan (X_3) bertambah 1 Kg/Kap/Tahun, maka dapat meningkatkan IKP (Y) sebesar 0,3%.

Uji Normalitas

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
	Unstandardized Residual

- Setiap Harga Pangan Strategis (X_4) bertambah 1 Rupiah, maka dapat menurunkan IKP (Y) sebesar 0,003%.

Selanjutnya nilai koefisien korelasi $r = 0,698$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,417$ yang bermakna bahwa variabel X_1, X_2, X_3 dan X_4 berpengaruh positif terhadap variabel Y sebesar 69,8%. Di sisi lain, variasi variabel X_1, X_2, X_3 dan X_4 dapat menjelaskan variabel Y sebesar 41,7%. Sedangkan sisanya sebesar 58,3% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termuat dalam penelitian.

N		34
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	7,26133037
Most Extreme Differences	Absolute	0,134
	Positive	0,060
	Negative	-0,134
Test Statistic		0,134
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,129 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Sumber: SPSS, 2024

Hasil uji normalitas menunjukkan $0,05$ yang bermakna bahwa data nilai *Asymp Sig (2 – tailed) = 0,129 >* berdistribusi normal.

Uji Linearitas

Tabel 6. Hasil Uji Linearitas

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,273 ^a	0,075	0,046	9,91074
a. Predictors: (Constant), Jumlah Penduduk				
b. Dependent Variable: Indeks Ketahanan Pangan				

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,219 ^a	0,048	0,018	10,05259
a. Predictors: (Constant), Ketersediaan Pangan				
b. Dependent Variable: Indeks Ketahanan Pangan				

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,572 ^a	0,327	0,306	8,44933
a. Predictors: (Constant), Konsumsi Pangan				
b. Dependent Variable: Indeks Ketahanan Pangan				

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,636 ^a	0,405	0,386	7,94693
a. Predictors: (Constant), Harga Pangan Strategis				
b. Dependent Variable: Indeks Ketahanan Pangan				

Sumber: SPSS, 2024

Hasil uji linieritas menggunakan metode linieritas (*Lagrange Multiplier*) bahwa, berdasarkan output di atas maka, diperoleh koefisien determinan R^2 persamaan regresi yang baru sebesar
 $(X_1 - Y) = (0,75 \times 34) = 25$
 $(X_2 - Y) = 0,48 \times 34 = 1,32$

$$(X_3 - Y) = 0,327 \times 34 = 11,118$$

$$(X_4 - Y) = 0,405 \times 34 = 13,37$$

Karena nilai X_2 hitung untuk (X_1, X_2, X_3, X_4) yakni $(25,5; 16,32; 11,118; 13,37) <$ nilai X_2 tabel $(85,964907)$, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi dinyatakan linier.

Uji Multikolinearitas

Tabel 7. Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	81,926	30,248		2,708	0,011		
	Jumlah Penduduk	9,963E-5	0,000	0,112	0,591	0,559	0,495	2,021
	Ketersediaan Pangan	0,002	0,007	0,053	0,309	0,759	0,601	1,665
	Konsumsi Pangan	0,300	0,152	0,345	1,979	0,057	0,580	1,725
	Harga Pangan Strategis	-0,003	0,002	-0,390	-2,106	0,044	0,516	1,937

a. Dependent Variable: Indeks Ketahanan Pangan

Sumber: SPSS, 2024

Hasil uji multikolinearitas diperoleh nilai *VIF* masing – masing $X_1 = 2,021$; $X_2 = 1,665$; $X_3 = 1,725$ dan $X_4 = 1,937$ dimana seluruhnya bernilai $< 10,00$. Interpretasi

dari hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas pada model regresi.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 8. Hasil Uji Heterokedastisitas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,678	15,459		0,238	0,814
	Jumlah Penduduk	-8,092E-5	0,000	-0,216	-0,940	0,355
	Ketersediaan Pangan	0,004	0,004	0,231	1,111	0,276
	Konsumsi Pangan	-0,091	0,078	-0,248	-1,170	0,252
	Harga Pangan Strategis	0,001	0,001	0,254	1,132	0,267

a. Dependent Variable: Abs_RES

Sumber: SPSS, 2024

Hasil uji heterokedastisitas yang ditampilkan pada tabel 8 diperoleh nilai *Sig.* dari masing – masing variabel adalah: *Konstanta* = 0,814; X_1 = 0,355; X_2 = 0,276; X_3 = 0,252 dan X_4 = 0,267 dimana

seluruhnya > 0,05. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan tidak terjadi gejala heterokedastisitas.

Uji Autokorelasi

Tabel 9. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary^b					
<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>	<i>Durbin-Watson</i>
1	0,698 ^a	0,488	0,417	7,74594	0,844
a. Predictors: (Constant), Harga Pangan Strategis, Ketersediaan Pangan, Konsumsi Pangan, Jumlah Penduduk					
b. Dependent Variable: Indeks Ketahanan Pangan					

Sumber: SPSS, 2024

Hasil uji autokorelasi pada tabel 9 menunjukkan nilai $d = 0,844$. Di sisi lain, untuk $(k; N) = (4; 34)$ diperoleh nilai $dU = 1,728$ dan $dL = 1,208$ sehingga memenuhi $d = 0,844 < dL = 1,208$.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat gejala autokorelasi. Langkah selanjutnya akan dilakukan Uji Run untuk mengatasi

masalah autokorelasi. Dasar pengambilan keputusan pada Uji Run adalah “Jika nilai *Asymp Sig (2 – tailed)* > 0,05 maka tidak terdapat gejala auto korelasi. Sumber: SPSS, 2024 Hasil Run Test menunjukkan bahwa nilai *Asymp Sig (2 – tailed)* = 0,223 > 0,05 yang bermakna bahwa tidak terjadi gejala autokorelasi dalam model regresi.

Uji Validitas

Tabel 11. Hasil Uji Validitas

Correlations						
		Jumlah Penduduk	Ketersediaan Pangan	Konsumsi Pangan	Harga Pangan Strategis	Indeks Ketahanan Pangan
Jumlah Penduduk	<i>Pearson Correlation</i>	1	0,603**	-0,022	-0,352*	0,273
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		0,000	0,901	0,041	0,118
	<i>N</i>	34	34	34	34	34
Ketersediaan Pangan	<i>Pearson Correlation</i>	0,603**	1	0,098	-0,166	0,219
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000		0,581	0,347	0,213
	<i>N</i>	34	34	34	34	34

Konsumsi Pangan	Pearson Correlation	-0,022	0,098	1	-0,575**	0,572**
	Sig. (2-tailed)	0,901	0,581		0,000	0,000
	N	34	34	34	34	34
Harga Pangan Strategis	Pearson Correlation	-0,352*	-0,166	-0,575**	1	-0,636**
	Sig. (2-tailed)	0,041	0,347	0,000		0,000
	N	34	34	34	34	34
Indeks Ketahanan Pangan	Pearson Correlation	0,273	0,219	0,572**	-0,636**	1
	Sig. (2-tailed)	0,118	0,213	0,000	0,000	
	N	34	34	34	34	34
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						

Sumber: Hasil olahan peneliti, 2024

Tabel 11 menunjukkan Nilai r_{tabel} yang dengan df (N-2) dan $N = 34$ senilai 0,339 dengan tingkat signifikansi 0,05. Di sisi lain, nilai Pearson Correlation menunjukkan bahwa r_{hitung} variabel bebas terhadap variabel terikat berturut – turut adalah $r_{X_1} = 0,273$; $r_{X_2} =$

0,219; $r_{X_3} = 0,572$ dan $r_{X_4} = -0,636$. Nilai r_{X_3} dan r_{X_4} memenuhi $|r_{hitung}| > r_{tabel} = 0,339$ yang bermakna bahwa instrumen penelitian yang digunakan pada variabel X_3 dan X_4 dinyatakan valid. Sedangkan sisanya tidak valid.

Uji Reliabilitas

Tabel 12. Hasil Uji Reliabilitas

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Jumlah Penduduk	12121,7153	1360907,921	-0,230	-0,126 ^a
Ketersediaan Pangan	19985,5359	121333650,076	0,605	-0,105 ^a
Konsumsi Pangan	20046,9947	124727977,272	-0,081	-0,066 ^a
Harga Pangan Strategis	8343,0682	132978946,679	-0,352	0,035
Indeks Ketahanan Pangan	20069,1941	124657910,487	0,216	-0,067 ^a
<i>a. The value is negative due to a negative average covariance among items. This violates reliability model assumptions. You may want to check item codings.</i>				

Sumber: Hasil olahan peneliti, 2024

Nilai Cronbach's Alpha dari masing – masing variabel adalah $X_1 = -0,126$; $X_2 = -0,105$; $X_3 =$

$-0,066$; $X_4 = 0,035$ dan $Y = -0,067$. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha $< r_{tabel} = 0,339$ atau

dengan kata lain disimpulkan bahwa semua instrumen penelitian tidak reliabel.

Uji Parsial – t

Tabel 13. Hasil Uji Parsial -t

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	81,926	30,248		2,708	0,011
	Jumlah Penduduk	9,963E-5	0,000	0,112	0,591	0,559
	Ketersediaan Pangan	0,002	0,007	0,053	0,309	0,759
	Konsumsi Pangan	0,300	0,152	0,345	1,979	0,057
	Harga Pangan Strategis	-0,003	0,002	-0,390	-2,106	0,044

a. Dependent Variable: Indeks Ketahanan Pangan

Sumber: Hasil olahan peneliti, 2024

Dengan $df = 29$ maka $t_{tabel} = 2,0452$. Dengan tingkat signifikansi terhitung 0,05. Di sisi lain, nilai t_{hitung} berturut – turut adalah $t_{x_1} = 0,591$; $t_{x_2} = 0,309$; $t_{x_3} = 1,979$; $t_{x_4} = -2,106$. Untuk X_4 memenuhi syarat

$|t_{hitung}| > t_{tabel}$ yang bermakna bahwa ada pengaruh negatif dari variabel X_4 terhadap Y secara parsial. Sedangkan variabel yang lain tidak berpengaruh terhadap Y secara parsial.

Uji Simultan – F

Tabel 14. Hasil Uji Simultan -F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1656,717	4	414,179	6,903	0,000 ^b
	Residual	1739,988	29	60,000		
	Total	3396,05	33			

a. Dependent Variable: Indeks Ketahanan Pangan

b. Predictors: (Constant), Harga Pangan Strategis, Ketersediaan Pangan, Konsumsi Pangan, Jumlah Penduduk

Sumber: Hasil olahan peneliti, 2024

Dengan $df = 29$ maka $F_{tabel} = 4,74$. Di sisi lain, nilai $F_{hitung} = 6,903$. Dengan demikian memenuhi syarat $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau dapat

diinterpretasikan bahwa ada pengaruh dari variabel X_1, X_2, X_3 dan X_4 terhadap Y secara simultan.

Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Indeks Ketahanan Pangan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Jumlah Penduduk tidak berpengaruh terhadap IKP secara parsial. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Ally (2023) menjelaskan bahwa pertumbuhan penduduk berpengaruh terhadap IKP di lokasi pengungsian Nakivale, Distrik Isingiro. Pada penelitian Ally, kondisi masyarakat di pengungsian cenderung menurun sehingga berimplikasi pada menurunnya IKP. Sedangkan pada penelitian ini menyajikan data dimana Jumlah Penduduk tidak stabil terhadap IKP di setiap provinsi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh pengukuran variabel Jumlah Penduduk yang didalamnya memuat subvariabel: kemiskinan, pengangguran, usia produktif, jenis kelamin, kesehatan dan variabel lain yang tidak terukur dalam penelitian.

Pengaruh Ketersediaan Pangan terhadap Indeks Ketahanan Pangan

Ketersediaan Pangan tidak berpengaruh terhadap IKP dalam penelitian ini. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Pujiati dkk (2020) di Provinsi Jawa Tengah. Menurutny, terdapat variabel lain yang

tidak terukur dalam penelitian seperti luas lahan pertanian dan penduduk miskin sehingga muncul hasil penelitian tersebut. Di sisi lain, dalam penelitian ini peneliti juga menyarankan agar mempertimbangkan bahan makanan sembako selain beras yang sering dikonsumsi masyarakat untuk diukur dalam penelitian selanjutnya.

Pengaruh Konsumsi Pangan terhadap Indeks Ketahanan Pangan

Penelitian ini menunjukkan bahwa Konsumsi Pangan tidak berpengaruh terhadap IKP. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian Tesselonica dkk (2023) dimana konsumsi beras dan protein berpengaruh positif terhadap IKP. Perbedaan hasil ini diakibatkan oleh konsumsi pangan di tiap provinsi yang naik turun dan tidak selaras dengan IKP-nya. Selain itu, terdapat Pola Pangan harian (PPH) dalam variabel konsumsi pangan yang tidak terukur dalam penelitian.

Pengaruh Harga Pangan Strategis terhadap Indeks Ketahanan Pangan

Harga Pangan Strategis tidak berpengaruh terhadap IKP. Hasil ini disebabkan karena terdapat daerah yang tidak berdampak secara signifikan

terhadap kenaikan/penurunan harga beras medium pada saat pandemi COVID-19, seperti contohnya untuk wilayah Maluku dan Papua. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Firdaus (2021) dimana terjadi disparitas harga beras ketika COVID-19. Selain adanya disparitas harga beras tersebut, terdapat juga faktor lain yang tidak terukur dalam penelitian, seperti: harga sembako, harga bumbu masak dan harga kebutuhan pangan lainnya.

Pengaruh Jumlah Penduduk, Ketersediaan Pangan, Konsumsi Pangan dan Harga Pangan Strategis terhadap Indeks Ketahanan Pangan

Pembahasan sebelumnya diperoleh bahwa Jumlah Penduduk, Ketersediaan Pangan, Konsumsi Pangan dan Harga Pangan Strategis tidak berpengaruh terhadap IKP secara parsial. Namun secara simultan, keempat variabel tersebut berpengaruh terhadap IKP. Yang menyebabkan kondisi ini tidak lain karena pada uji parsial hanya mengukur setiap variabel bebas terhadap variabel terikat sehingga variabel lain tidak diikutsertakan dalam pengukuran. Sedangkan pada uji simultan mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersamaan

sehingga nilai pengukuran akan lebih mendekati kondisi nyatanya.

Kesimpulan, Rekomendasi, dan Pembatasan

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa X_1 (jumlah penduduk) ke variable Y (Indeks Ketahanan Pangan) tidak berpengaruh, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,559, yang $> 0,05$.
2. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa X_2 (ketersediaan pangan) ke variable Y (Indeks Ketahanan Pangan) tidak berpengaruh, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,759, yang $> 0,05$.
3. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa X_3 (konsumsi pangan) ke variable Y (Indeks Ketahanan Pangan) tidak berpengaruh, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,057, yang $> 0,05$.
4. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa X_4 (harga pangan strategis) ke variable Y (Indeks Ketahanan Pangan) berpengaruh negatif, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,044, yang $< 0,05$ dan nilai t sebesar -2,106.
5. Penelitian ini menunjukkan bahwa variable yang terdiri dari Jumlah Penduduk, Ketersediaan Pangan, Konsumsi Pangan dan Harga Pangan

Strategis terhadap Indeks Ketahanan Pangan berpengaruh secara bersamaan dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$.

Penelitian ini terbatas dalam mengeksplorasi data yang tersedia, yaitu hanya mengolah sampel di tahun 2021, dengan fokus hanya terkait komoditas beras. Selain itu, uji yang digunakan juga hanya menggunakan uji regresi linier berganda.

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar:

1. Mempertimbangkan variabel lain yang tidak termuat dalam penelitian yang dapat mempengaruhi koefisien korelasi dan koefisien determinasi;
2. Melakukan penelitian menggunakan model lain agar didapatkan estimasi model yang lebih akurat;
3. Memperbaiki instrumen penelitian yang digunakan untuk mendapatkan variabel penelitian.
4. Memberikan pengarahannya yang jelas kepada responden ketika melakukan pendataan sehingga didapatkan data yang konsisten.

Daftar Pustaka

Adha, A., & Suseno, S. H. (2020). Food Consumption Pattern and Its Contribution to Nutrient Adequacy Ratio of Sukadamai

Villagers. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(6), 988 - 995.

Adi, A., Rachmina, D., & Krisnamurthi, Y. B. (2021). Neraca Ketersediaan Beras di Kalimantan Timur Sebagai Calon Ibukota Baru Indonesia dengan Pendekatan Sistem Dinamik. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 19(2), 207 - 218.

Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI. (2021). *Indeks Ketahanan Pangan 2021*. Jakarta Selatan.

Badan Pangan Nasional. (2022). *Statistik Ketahanan Pangan 2021*. Jakarta.

Badan Pusat Statistik. (2021). *Potret Sensus Penduduk 2020 Menuju Satu Data Kependudukan Indonesia*. Jakarta.

Badan Pusat Statistik. (2022, Juni). *Analisis Profil Penduduk Indonesia: Mendeskripsikan Peran Penduduk dalam Pembangunan*.

Dewan Ketahanan Pangan Kalimantan Timur. (2021). *Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Kaltim dan Tantangan Sebagai Penyangga IKN*. (Suyadi, Ed.)

Faradiba. (2020). *Penggunaan Aplikasi SPSS untuk Analisis Statistika*. Jakarta: Universitas Kristen Indonesia.

Firdaus, M. (2021). Disparitas Harga Pangan Strategis Sebelum dan Saat Pandemi COVID-19. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 10(2), 107 - 120.

Haryono, E., Slamet, M., & Septian, D. (2023). *Statistika SPSS 28*. (Rismawati, Ed.) Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.

Helbawanti, O., Saputro, W. A., & Ulfa, A. N. (2021). Pengaruh Harga Bahan Pangan Terhadap Inflasi di

- Indonesia. *Agrisaintifika Jurnal Ilmu - Ilmu Pertanian*, 5(2), 107 - 116.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI. (2021, November 30). Strategi Menjaga Ketahanan Pangan Nasional dalam Agenda Pembangunan Nasional. Retrieved from www.ekon.go.id: <https://ekon.go.id/publikasi/detail/3496/strategi-menjaga-ketahanan-pangan-nasional-dalam-agenda-pembangunan-nasional>
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2018 Tanggal 3 Januari 2018 tentang Ketentuan Ekspor dan Impor Beras*.
- Kusumawardhani, R., Rizqiana, Z. D., & Astuti, S. P. (2021). *Ekonometrika Suatu Pengantar*. Yogyakarta: CV Gerbang Media Aksara.
- Mardiatmoko, G. (2020). The Importance of the Classical Assumption Test in Multiple Linear Regression Analysis (A Case Study of the Preparation of the Allometric Equation of Young Walnuts). *Barekeng: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 14(3), 333 - 342.
- Marhaeni. (2018). *Buku Pengantar Kependudukan Jilid 1*. Denpasar: CV Sastra Utama.
- Nasrum, A. (2018). *Uji Normalitas Data untuk Penelitian*. Denpasar: Jayapangus Press.
- Pujiati, S., Pertiwi, A., Silfia, C. C., Ibrahim, D. M., & Hafida, S. N. (2020). 1. Analysis of Availability, Affordability and Utilization of Food in Supporting the Achievement of Community Food Security in Central Java Province. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 16(2), 123 - 133.
- Rahim, R., Sa'odah, Tiring, S. S., Asman, Fitriyah, L. A., Dewi, M. S., . . . Wicaksono, A. B. (2021). *Metodologi Penelitian Teori dan Praktik*. Tasikmalaya: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia.
- Rhofita, E. I. (2022). Optimalisasi Sumber Daya Pertanian Indonesia untuk Mendukung Program Ketahanan Pangan Dan Energi Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 82 - 100.
- Rosalina, L., Oktarina, R., Rahmiati, & Saputra, I. (2023). *Buku Ajar Statistika*. (Eliza, Ed.) Padang: CV Muharika Rumah Ilmiah.
- Safaruddin. (2022). Ketahanan Nasional. *Jurnal Kotamo*, 2(3).
- Suwito. (2020). *Pengantar Demografi*. Malang: Ediide Infografika.
- Syahza, A. (2021). *Metodologi Penelitian Edisi Revisi Tahun 2021*. Pekanbaru: UR Press.
- Syakirotin, M., Karyani, T., & Noor, T. I. (2022). Food Security Before and During The COVID-19 Pandemic in Bandung District. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 27(3), 472 - 490. doi:<http://journal.ipb.ac.id/index.php/JIPI>
- Tessalonica, V., Fitriyani, A. E., Febrianti, M., Lesmana, M. E., Lukman, R. M., & Budiasih. (2023). The Influence of Indonesian People's Consumption on National Food Security. *Seminar Nasional Official Statistics 2023*, (pp. 525 - 536). DKI Jakarta.
- Untari, D. T. (2020). *Buku Ajar Statistik 1*. Banyumas: CV Pena Persada.

- Wahyuning, S. (2021). *Dasar - Dasar Statistik*. (E. Zusrony, Ed.) Semarang: Yayasan Prima Agus Teknik.
- Wibowo, A. S., & Marwanti, S. (2024). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Volume Impor Beras Di Indonesia. *Agricultural Socio-economic Empowerment and Agribusiness Journal*, 2(2), 97 - 110. doi:<http://dx.doi.org/10.20961/agri-sema.v2i2.81605>
- Wiswayana, W. M., & Pinatih, N. A. (2021). Pandemi dan Tantangan Ketahanan Nasional Indonesia: Sebuah Tinjauan Kritis. *Jurnal Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia*, 8(2), 93 - 100.