

ASLI

JUR. EK. PEMBANGUNAN 22-4-2025
FAKULTAS EKONOMI UNSRI

**DAMPAK KONSUMSI PANGAN, PRODUKSI PERTANIAN DAN IMPOR
PANGAN TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI ASEAN-6**



Skripsi Oleh :

Mohd Annasrul Karim

01021382126134

Ekonomi Pembangunan

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Ekonomi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

2025

KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN
TEKNOLOGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS EKONOMI
INDRALAYA

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF
'DAMPAK KONSUMSI PANGAN, PRODUKSI PERTANIAN DAN IMPOR
PANGAN DI ASEAN'-6 ”

Disusun Oleh:

Nama : Mohd Annasrul Karim

NIM : 01021382126134

Fakultas : Ekonomi

Bidang Kajian/Konsentrasi : Ekonomi Agribisnis

Disetujui untuk digunakan dalam ujian komprehensif

TANGGAL PERSETUJUAN

Dosen Pembimbing

Tanggal: 18 Februari 2025



Dr. Ariodillah Hidayat, S.E., M.Si
NIP. 197609112014091003

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Dampak Konsumsi Pangan, Produksi Pertanian dan Impor Pangan Terhadap
Ketahanan Pangan di ASEAN-6

Disusun oleh :

Nama : Mohd Annasrul Karim

NIM : 01021382126134

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Bidang Kajian/Konsentrasi : Ekonomi Agribisnis

Telah diuji dalam ujian komprehensif pada tanggal 18 Maret 2025 dan telah
memenuhi syarat untuk diterima.

Panitia Ujian Komprehensif

Indralaya, Maret 2025

Dosen Pembimbing



Dr. Ariodillah Hidayat, S.E., M.Si
NIP. 197609112014091003

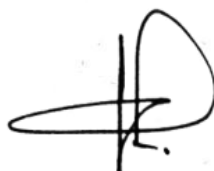
Dosen Penguji



Dr. Imam Asngari, S.E., M.Si
NIP. 197110302006041001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP. 197304062010121001

ASLI

JUR. EK. PEMBANGUNAN 22-4-2025
FAKULTAS EKONOMI UNSRI

SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohd Annasrul Karim
NIM : 01021382126134
Fakultas/ jurusan : Ekonomi/ Ekonomi Pembangunan
Bidang Kajian/Konsentrasi : Ekonomi Agribisnis

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: Dampak Konsumsi Pangan, Produksi Pertanian dan Impor Pangan di ASEAN-6

Pembimbing : Dr. Ariodillah Hidayat, S.E. M.Si
Tanggal Ujian : 18 Maret 2025

Adalah benar hasil karya saya sendiri. Dalam skripsi ini tidak ada kutipan hasil karya orang lain yang tidak disebutkan sumbernya. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar dikemudian hari, saya bersedia dicabut predikat dan gelar kesarjanaaan.

Indralaya, 22 April 2025
Pembuat Pernyataan



Mohd Annasrul Karim
NIM. 01021382126134

ASLI

JUR. EK. PEMBANGUNAN 22-4-2025
FAKULTAS EKONOMI UNSRI

MOTO DAN PERSEMBAHAN

“Tidak ada hasil tanpa usaha, tidak ada sukses tanpa proses”

-Penulis

Skripsi Ini Saya Persembahkan Untuk:

- Kedua Orang Tua
- Keluarga Dan Sahabat
- Dosen Jurusan Ekonomi Pembangunan
- Almamater

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " Dampak Konsumsi Pangan, Produksi Pertanian dan Impor Pangan di ASEAN-6". Shalawat beserta salam tidak lupa tercurahkan kepada nabi agung Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu ekonomi, khususnya terkait Dampak Konsumsi Pangan, Produksi Pertanian dan Impor Pangan di ASEAN-6

Indralaya, 22 April 2025



Mohd Annasrul Karim
01021382126134

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan penelitian skripsi ini terdapat berbagai hambatan yang penulis rasakan. Hambatan-hambatan tersebut dapat diatas berkat bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. **Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si** selaku Rektor Universitas Sriwijaya, tempat saya mengabdikan sebagai mahasiswa.
2. Bapak **Prof. Dr. Azwardi, S.E., M.Si** selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
3. Bapak **Dr. Mukhlis, S.E., M.Si.** selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
4. Bapak **Dr. Sukanto, S.E., M.Si.** selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
5. **Dr. Ariodillah Hidayat, S.E., M.Si.** selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan saya dalam penelitian dan penyusunan skripsi saya sehingga skripsi ini selesai.
6. Bapak **Dr. Imam Asngari, S.E., M.Si** selaku Dosen Penguji Skripsi saya yang telah memberikan baik kritik maupun saran sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Ekonomi Pembangunan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada saya.
8. Seluruh staf dan Tata Usaha Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya.
9. Mentorku **Xenaneira Shodroкова, S.E., M.Si** terimakasih banyak telah meluangkan waktu dan memberikan bantuan berupa referensi, sangat banyak informasi mengenai topik yang dibahas pada penelitian, dan memberikan ilmu mengenai pengolahan data dan ilmu lainnya lainnya kepada penulis

10. Terimakasih keluarga saya, yang selalu memberikan dukungan,
menyayangi saya, dan menyemangati saya.

Indralaya, 22 April 2025
Penulis

A handwritten signature in dark ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, likely representing the initials 'AK'.

Mohd Annasrul Karim
01021382126134

ABSTRAK

DAMPAK KONSUMSI PANGAN, PRODUKSI PERTANIAN DAN IMPOR PANGAN DI ASEAN-6

Oleh:

Mohd Annasrul Karim; Ariodillah Hidayat

Penelitian ini menganalisis dampak konsumsi pangan, produksi pertanian, dan impor pangan terhadap ketahanan pangan di enam negara ASEAN, yaitu Kamboja, Indonesia, Filipina, Thailand, Vietnam, dan Malaysia, selama periode 2000–2021. Ketahanan pangan merupakan isu multidimensi yang dipengaruhi oleh ketersediaan, akses, dan pemanfaatan pangan. Data diperoleh dari Fostat, World Bank, dan World in Data, kemudian dianalisis menggunakan regresi data panel dengan metode Fixed Effect Model (FEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pangan memiliki pengaruh negatif yang signifikan akibat pola konsumsi yang tidak seimbang serta tekanan terhadap sumber daya alam. Sebaliknya, produksi pertanian dan impor pangan memberikan pengaruh positif yang signifikan. Produksi pertanian meningkatkan stabilitas pasokan melalui modernisasi teknologi dan infrastruktur, sedangkan impor pangan membantu memenuhi kebutuhan domestik. Namun, ketergantungan yang berlebihan pada impor dapat meningkatkan kerentanan terhadap fluktuasi harga global. Penelitian ini merekomendasikan strategi yang mengintegrasikan diversifikasi pangan lokal, inovasi teknologi pertanian, serta kombinasi antara impor dan produksi dalam negeri guna memperkuat ketahanan pangan di ASEAN. Temuan ini memberikan wawasan bagi pembuat kebijakan dalam merancang strategi berkelanjutan guna mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) terkait ketahanan pangan.

Kata Kunci: Konsumsi pangan, Produksi pertanian, Impor pangan, Ketahanan pangan

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP. 197304062010121001

Dosen Pembimbing



Dr. Ariodillah Hidayat, S.E., M.Si
NIP. 197609112014091003

ABSTRACT

IMPACT OF FOOD CONSUMPTION, AGRICULTURAL PRODUCTION AND FOOD IMPORTS IN ASEAN-6

By:

Mohd Annasrul Karim; Ariodillah Hidayat

This study analyzes the impact of food consumption, agricultural production, and food imports on food security in six ASEAN countries, namely Cambodia, Indonesia, the Philippines, Thailand, Vietnam, and Malaysia, during the period 2000–2021. Food security is a multidimensional issue influenced by the availability, access, and utilization of food. Data were obtained from FAOSTAT, the World Bank, and World in Data, then analyzed using panel data regression with the Fixed Effect Model (FEM) method. The results of the study indicate that food consumption has a significant negative impact due to unbalanced consumption patterns and pressure on natural resources. In contrast, agricultural production and food imports have a significant positive impact. Agricultural production improves supply stability through technological and infrastructure modernization, while food imports help meet domestic needs. However, excessive dependence on imports can increase vulnerability to global price fluctuations. This study recommends a strategy that integrates local food diversification, agricultural technology innovation, and a combination of imports and domestic production to strengthen food security in ASEAN. These findings provide insights for policymakers in designing sustainable strategies to support the Sustainable Development Goals (SDGs) related to food security.

Keywords: Food consumption, Agricultural production, Food imports, Food security

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP. 197304062010121001

Dosen Pembimbing



Dr. Ariodillah Hidayat, S.E., M.Si
NIP. 197609112014091003

SURAT PERNYATAAN ABSTRAK

Kami Dosen Pembimbing Skripsi Menyatakan bahwa asbtraksi skripsi dari mahasiswa:

Nama : Mohd Annasrul Karim

NIM : 01021382126134

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Mata Kuliah : Ekonomi Agribisnis

Judul Skripsi : Dampak Konsumsi Pangan, Produksi Pertanian dan Impor Pangan di ASEAN-6

Telah kami periksa cara penulisan, *grammar*, maupun susunan *tensesnya* dan kami setuju untuk ditempatkan pada lembar abstrak.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP. 197304062010121001

Dosen Pembimbing



Dr. Ariodillah Hidayat, S.E., M.Si
NIP. 197609112014091003

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

	Nama	Mohd Annasrul Karim
	NIM	01021382126134
	Tempat/Tanggal Lahir	Semarang, 04 Juli 2003
	Alamat	Perumahan Taman Gading, Desa Palemraya
	Nomor Telepon	082376403968
Agama	Islam	
Jenis kelamin	Laki-Laki	
STATUS	Belum Menikah	
KEWARGANEGARAAN	Indonesia	
TINGGI	168	
BERAT BADAN	62	
EMAIL	Annasrulkarim22@gmail.com	
PENDIDIKAN FORMAL		
2009-2015 2015-2018 2018-2021 2021-2025	SDN 18 Indralaya Utara SMPN 2 Indralaya Utara SMAN 1 Unggulan Indralaya Utara Fakultas Ekonomi, Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Sriwijaya	

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN KOMPREHENSIF	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH	iii
MOTO PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
SURAT PERNYATAAN ABSTRAK	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah:.....	5
1.3 Tujuan Penelitian:	5
1.4 Manfaat Penelitian:	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Teori konsumsi Keynes	7
2.1.2 Teori Permintaan Dan Penawaran	9
2.1.3 Teori Ekologi Pangan	12
2.1.4 Teori Produksi	13
2.1.5 Teori Ketergantungan Impor	18

2.2	Konsep dan Definisi	19
2.2.1	Konsep Ketersediaan Pangan	19
2.2.2	Konsep Akses Pangan	21
2.2.3	Konsep Stabilitas Pangan	23
2.3	Penelitian Terdahulu	24
2.4	Kerangka Pemikiran	31
2.5	Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN		34
3.1	Ruang lingkup Penelitian	34
3.2	Jenis dan sumber data	34
3.3	Teknik Pengumpulan Data	35
3.4	Teknik Analisis Data	35
3.4.1	Model Estimasi Data Panel	36
3.4.2	Pemilihan Model Terbaik	37
3.4.3	Uji Asumsi Klasik	38
3.4.4	Uji Hipotesis	39
3.5	Definisi Operasional Variabel	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Analisa Deskriptif Pergerakan Variabel	42
4.1.1	Pergerakan Variabel ketahanan pangan	42
4.1.2	Pergerakan Variabel Konsumsi pangan	44
4.1.3	Pergerakan Variabel Produksi Pertanian	46
4.1.4	Pergerakan Variabel Impor Pangan	50
4.2	Analisis Statistik Deskriptif	53
4.2.1	Pemilihan Model Regresi Data Panel	55
4.3	Uji Asumsi Klasik	58
4.3.1	Uji Multikolinearitas	58
4.3.2	Uji Heterokedastistas	59
4.4	Hasil Estimasi Uji Signifikansi Model	60
4.4.1	Persamaan Regresi dan Uji Pengaruh Parsial (Uji t)	61

4.4.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji f)	62
4.4.3 Uji Koefisien Determinansi	62
4.4.4 Persamaan Model Individu di ASEAN-6	62
4.5 Pembahasan	65
4.5.1 Pengaruh Konsumsi Pangan terhadap Ketahanan Pangan	65
4.5.2 Pengaruh Produksi Pertanian terhadap Ketahanan Pangan	67
4.5.3 Pengaruh Impor Pangan terhadap Ketahanan Pangan di ASEAN-6 ...	70
BAB V PENUTUP.....	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Operasional Variabel	41
Tabel 4.1 Output Statistik Deskriptif	54
Tabel 4.2 Hasil regresi data panel common Effect Model	56
Tabel 4.3 Hasil Regresi Data Panel Fixed Effect Model	56
Tabel 4.4 Hasil regresi Data Panel Random Effect Model	57
Tabel 4.5 Hasil Uji Chow	57
Tabel 4.6 Hasil Uji Hausman	58
Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinearitas	59
Tabel 4.8 Hasil Uji Heteroskedastitas	59
Tabel 4.9 Hasil Estimasi Fixed Effect Model	60
Tabel 4.10 Hasil Nilai Intercept Akhir	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Ketahanan Pangan.....	2
Gambar 2.1 Kurva fungsi konsumsi Keynes	8
Gambar 2.2 Kurva Permintaan	10
Gambar 2.3 Kurva Penawaran	11
Gambar 2.4 Kurva Hubungan TPP,MPP dan APP	16
Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran	31
Gambar 4.1 Pergerakan Ketahanan Pangan.....	43
Gambar 4.2 Pergerakan Konsumsi Pangan Perkapita	45
Gambar 4.3 Pergerakan Produksi Pertanian	47
Gambar 4.4 Pergerakan Impor Pangan.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data penelitian	89
Lampiran 2 Output Statistik Deskriptif	92
Lampiran 3 Output Regresi Data Panel	93
Lampiran 4 Pemilihan Model Terbaik.....	96
Lampiran 5 Uji Asumsi Klasik	97

BAB 1

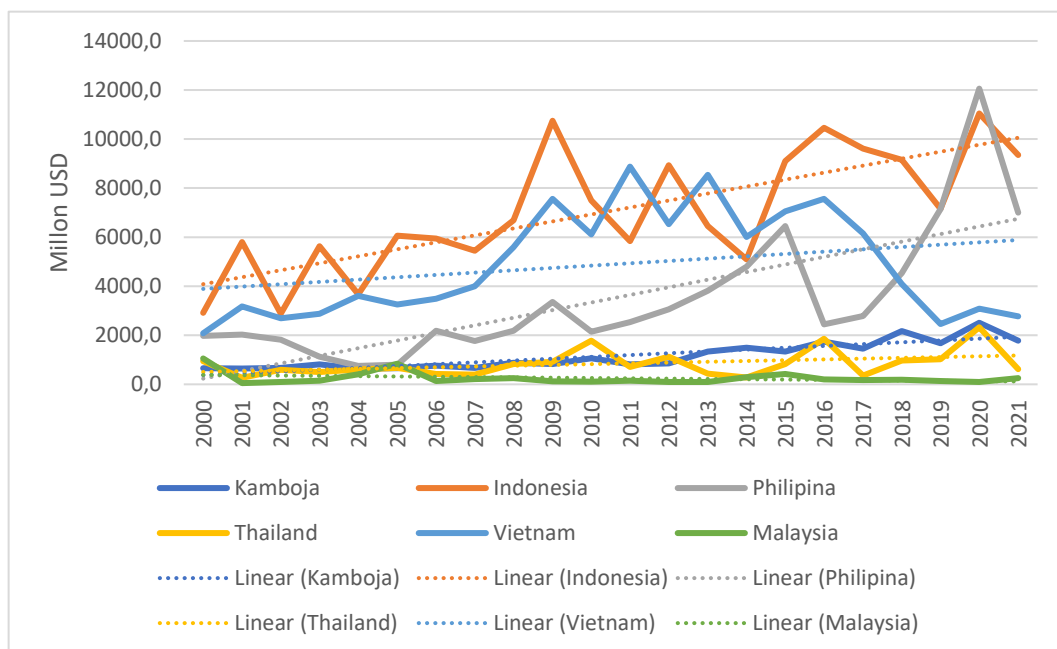
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketahanan pangan merupakan konsep multidimensional, yang didefinisikan oleh FAO sebagai kondisi ketika seluruh masyarakat memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi yang cukup atas pangan yang aman dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan hidup yang lebih baik (Batt, 2024). Ketahanan pangan akan dapat terwujud ketika bahan-bahan pangan yang dibutuhkan dapat dipenuhi dengan stabil, mudah diakses, dan dapat digunakan dengan sebaik-baiknya. Untuk mengatasi tantangan ini, negara-negara ASEAN berkomitmen pada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke-2 yang bertujuan mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta mempromosikan pertanian berkelanjutan, termasuk mengakhiri kelaparan, menjamin akses pangan yang aman dan cukup, menghentikan kekurangan gizi, meningkatkan produktivitas pertanian, dan menjaga keanekaragaman hayati (Lipper, 2020).

Beberapa tantangan utama meliputi pertumbuhan penduduk yang pesat, urbanisasi dan perubahan gaya hidup, keterbatasan lahan pertanian subur, dampak ketergantungan pada impor pangan, serta infrastruktur dan sistem distribusi pangan yang kurang memadai (Zavaglia et al., 2020). Meskipun demikian, negara-negara ASEAN telah menunjukkan komitmen dalam mengatasi tantangan ketahanan pangan melalui berbagai upaya, seperti meningkatkan investasi dalam infrastruktur

pertanian, mempromosikan praktik pertanian berkelanjutan, memperkuat sistem peringatan dini, dan mengintensifkan kerja sama regional di bidang pertanian (Delfiyanti, 2023). Namun, pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke-2 tentang ketahanan pangan di kawasan ASEAN masih menghadapi kendala, seperti dampak perubahan iklim yang semakin parah, ketimpangan akses terhadap pangan dan gizi antarkelompok masyarakat, serta kurangnya investasi dalam penelitian dan pengembangan pertanian berkelanjutan (Sundram, 2024).



Gambar 1.1 Ketahanan Pangan

Sumber : FAOSTAT 2025

Konsumsi pangan merupakan salah satu aspek penting yang mempengaruhi ketahanan pangan di negara-negara ASEAN. Data dari *The World Food Programme of the United Nations* (WFP) menunjukkan bahwa 5 persen konsumsi pangan di negara ASEAN mengalami kekurangan Pergeseran (WFP, 2024). konsumsi pangan ini berdampak pada peningkatan produksi pertanian, khususnya produksi hewani, buah-buahan, dan sayuran. Ketergantungan yang tinggi pada impor pangan dapat

menyebabkan fluktuasi harga pangan yang lebih besar di pasar domestik (Kimaro et al., 2024). Fluktuasi harga pangan ini pada akhirnya dapat mempengaruhi daya beli dan akses masyarakat, terutama kelompok berpendapatan rendah, terhadap pangan yang cukup dan bergizi. Pergeseran konsumsi ini juga berkontribusi pada masalah gizi ganda, yaitu gizi kurang dan gizi lebih, di beberapa negara ASEAN (Evans, 2019). Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai dinamika perubahan konsumsi pangan dan implikasinya terhadap permintaan produk pertanian, serta akses dan ketersediaan pangan yang merata menjadi penting bagi upaya peningkatan ketahanan pangan yang berkelanjutan di kawasan Asia Tenggara (Qin et al., 2023).

Berdasarkan Gambar 1 Terdapat tren peningkatan permintaan terhadap produk hewani, buah-buahan, dan sayuran di Asia Tenggara, didorong oleh peningkatan pendapatan, urbanisasi, dan perubahan gaya hidup (Cheung et al., 2021). Masyarakat cenderung beralih ke pola makan yang lebih beragam dan bergizi tinggi. Namun, pergeseran konsumsi ini berdampak pada peningkatan permintaan produk pertanian. Disisi lain, kemampuan produksi pertanian domestik di beberapa negara ASEAN belum mampu memenuhi peningkatan permintaan tersebut (Freed et al., 2020). Keterbatasan kapasitas produksi dan teknologi pertanian yang belum optimal menghambat peningkatan produksi pangan lokal, terutama produk hewani, buah-buahan, dan sayuran. Upaya untuk meningkatkan produksi pertanian domestik, diversifikasi komoditas, serta adopsi teknologi inovatif menjadi kunci untuk menjaga ketahanan pangan di ASEAN (Duasa et al., 2023).

Berdasarkan data dari The World Food Programme of the United Nations (WFP), sekitar 5 persen konsumsi pangan di negara-negara ASEAN mengalami kekurangan (WFP, 2024). Hal ini mengindikasikan bahwa beberapa negara ASEAN mengalami defisit produksi pangan domestik sehingga harus bergantung pada impor pangan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat (Chan et al., 2019). Ketergantungan yang tinggi pada impor dapat menyebabkan fluktuasi harga pangan di pasar domestik, yang pada akhirnya mempengaruhi daya beli dan akses masyarakat, terutama kelompok berpendapatan rendah, terhadap pangan yang cukup dan bergizi (Sentosa, 2020). Keterbatasan produksi pertanian domestik, dan implikasinya terhadap akses dan ketersediaan pangan yang merata menjadi penting bagi upaya peningkatan ketahanan pangan yang berkelanjutan di kawasan Asia Tenggara.

Meskipun banyak penelitian telah membahas faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan pangan di ASEAN Mahendra & Rahmawati, (2024), sebagian besar studi masih berfokus pada aspek tertentu, seperti dampak produksi pertanian atau peran impor pangan terhadap harga pasar, tanpa mempertimbangkan keterkaitan langsung antara konsumsi pangan, produksi pertanian, dan impor pangan dalam analisis ketahanan pangan menggunakan regresi data panel di ASEAN-6. Selain itu, studi sebelumnya umumnya hanya menyoroti satu aspek ketahanan pangan, seperti ketersediaan atau akses pangan, tanpa mengintegrasikan seluruh dimensi sebagaimana didefinisikan oleh FAO (Delfiyanti, 2023).

Penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih holistik dalam menganalisis ketahanan pangan di ASEAN-6 dengan melihat bagaimana konsumsi

pangan, produksi pertanian, dan impor pangan secara simultan memengaruhi ketahanan pangan di kawasan tersebut. Selain itu, penelitian ini menggunakan data panel dari tahun 2000 hingga 2021, yang memungkinkan analisis tren jangka panjang dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang umumnya terbatas pada periode yang lebih singkat. Penggunaan model regresi data panel juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan kausal antara variabel-variabel yang diteliti, sehingga dapat menjadi referensi dalam perumusan kebijakan yang lebih efektif di bidang ketahanan pangan di ASEAN.

1.2 Rumusan Masalah:

Berdasarkan latar belakang di atas dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah ialah bagaimana dampak konsumsi pangan, produksi pertanian dan impor pangan terhadap ketahanan pangan di ASEAN-6 ?

1.3 Tujuan Penelitian:

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak konsumsi pangan, produksi pertanian, impor pangan terhadap ketahanan pangan di ASEAN-6

1.4 Manfaat Penelitian:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Temuan penelitian ini semoga dapat menjadi referensi baru dan bahan rujukan tambahan bagi para pemangku kepentingan dalam menyelesaikan penelitian mengenai Ketahanan Pangan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Harapannya penelitian ini akan menjadi acuan penting dalam menerapkan kebijakan terkait Konsumsi Pangan, Produksi Pertanian, Impor Pangan dan Ketahanan Pangan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan argumen tambahan untuk melihat lebih dalam fenomena seperti Konsumsi Pangan, Produksi Pertanian, Impor Pangan dan Ketahanan Pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- , R. B. (2023). Food Security for Sustainable Future: Challenges, Strategies and Solutions. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 5(6), 1–8. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i06.8868>
- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Gómez-Galán, J., & Bernal-Bravo, C. (2020). Management accounting for healthy nutrition education: Meta-analysis. *Nutrients*, 12(12), 1–27. <https://doi.org/10.3390/nu12123715>
- Adams, K. P. (2025). Impact of Dietary Intake and Cardiorespiratory Fitness on Glycemic Variability in Adolescents: An Observational Study. *Current Developments in Nutrition*, 9(2), 104547. <https://doi.org/10.1016/j.cdnut.2025.104547>
- Adnan. (2021). How COVID 19 effect Malaysian paddy industry? Adoption of green fertilizer a potential resolution. In *Environment, Development and Sustainability* (Vol. 23, Issue 6). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00978-6>
- Al Hasan, S. M., Saulam, J., Mikami, F., Kanda, K., Ngatu, N. R., Yokoi, H., & Hirao, T. (2022). Trends in per Capita Food and Protein Availability at the National Level of the Southeast Asian Countries: An Analysis of the FAO's Food Balance Sheet Data from 1961 to 2018. *Nutrients*, 14(3), 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu14030603>
- Amanta. (2020). Indonesian Food Trade Policy during Covid-19. *CIPS: Center for Indonesian Policy Studies*, 2020(1), 1–7. <https://hdl.handle.net/10419/249435>
- Aryani, D., Budiman Hakim, D., Winandi, R., & IPB Darmaga Bogor, K. (2020). Rice Market Integration in Three ASEAN Countries. *Jurnal Ilmiah ESAI*, 4(1), 1–8.
- Assifah. (2019). *Pengaruh Produksi, Konsumsi Dan Harga Kedelai Nasional Terhadap Impor Kedelai Di Indonesia*. 10(2), 71–76.
- Badiah, R., Wiratama, D., Fahmi Yusuf, M., Artika Sari, D., & Ulya Zunida, D. (2023). Dynamics of Rice Imports in Indonesia: Analysis of Development, Causative Factors, Impacts and Solutions. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 06(11), 5745–5752. <https://doi.org/10.47191/jefms/v6-i11-57>
- Bairagi, S., Mohanty, S., Baruah, S., & Thi, H. T. (2020). Changing food consumption patterns in rural and urban Vietnam: Implications for a future food supply system. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 64(3), 750–775. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12363>

- Baker. (2019). Food systems transformations, ultra-processed food markets and the nutrition transition in Asia. *Globalization and Health*, 12(1).
<https://doi.org/10.1186/s12992-016-0223-3>
- Balié. (2020). Domestic and international impacts of the rice trade policy reform in the Philippines. *Food Policy*, 92(October 2019), 101876.
<https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101876>
- Barbosa, M. W. (2024). Government Support Mechanisms for Sustainable Agriculture: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Sustainability (Switzerland)* , 16(5). <https://doi.org/10.3390/su16052185>
- Baskoro. (2019). Productivity of Indonesian Agriculture: A Study in ASEAN State. *Jiep*, 19(2), 101–106.
- Batt, P. J. (2024). Food Security: Planning for Our Collective Future. *BIO Web of Conferences*, 98. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20249805002>
- Bremer. (2023). The Reciprocal Relationship between Climate and Environmental Changes and Food Systems and Its Impact on Food/Nutrition Security and Health. *Nutrients*, 15(13). <https://doi.org/10.3390/nu15132824>
- Canali, M., Amani, P., Aramyan, L., Gheoldus, M., Moates, G., Östergren, K., Silvennoinen, K., Waldron, K., & Vittuari, M. (2017). Food waste drivers in Europe, from identification to possible interventions. *Sustainability (Switzerland)*, 9(1). <https://doi.org/10.3390/su9010037>
- Chan, C. Y., Tran, N., Pethiyagoda, S., Crissman, C. C., Sulser, T. B., & Phillips, M. J. (2019). Prospects and challenges of fish for food security in Africa. *Global Food Security*, 20(November 2018), 17–25.
<https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.12.002>
- Chandio, A. A., Shah, M. I., Sethi, N., & Mushtaq, Z. (2022). Assessing the effect of climate change and financial development on agricultural production in ASEAN-4: the role of renewable energy, institutional quality, and human capital as moderators. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(9), 13211–13225. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16670-9>
- Chandio, A. A., Zhang, H., Akram, W., Sethi, N., & Ahmad, F. (2024). Climate change and crop production nexus: assessing the role of technological development for sustainable agriculture in Vietnam. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 16(2), 177–200.
<https://doi.org/10.1108/IJCCSM-11-2022-0138>
- Chaudhry, I., Suleman, R., Bhatti, A., & Ullah, I. (2021). Review: Food price fluctuations and its influence on global food market. *Annals of Social Sciences and Perspective*, 2(1), 21–33.
<https://doi.org/10.52700/assap.v2i1.33>

- Chen, D., Abler, D., Zhou, D., Yu, X., & Thompson, W. (2015). A meta-analysis of food demand elasticities for China. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 38(1), 50–72. <https://doi.org/10.1093/aep/ppv006>
- Cheung, J. T. H., Lok, J., Gietel-Basten, S., & Koh, K. (2021). The food environments of fruit and vegetable consumption in east and Southeast Asia: A systematic review. *Nutrients*, 13(1), 1–33. <https://doi.org/10.3390/nu13010148>
- Dang, A. T. N., Kumar, L., & Reid, M. (2020). Modelling the potential impacts of climate change on rice cultivation in mekong delta, vietnam. *Sustainability (Switzerland)*, 12(22), 1–21. <https://doi.org/10.3390/su12229608>
- Davidson, J. S. (2016). Why the Philippines Chooses to Import Rice. *Critical Asian Studies*, 48(1), 100–122. <https://doi.org/10.1080/14672715.2015.1129184>
- Delfiyanti. (2023a). Pengaturan Investasi dalam Rangka Ketahanan Pangan di Asean dan Implikasinya bagi Indonesia. *UNES Law Review*, 6(1), 2624–2632. <https://doi.org/10.31933/unesrev.v6i1.1046>
- Delfiyanti, D. (2023b). Management Of Food Security In Asean Economic Community And The Implication To Indonesia. *Nagari Law Review*, 6(2), 170. <https://doi.org/10.25077/nalrev.v.6.i.2.p.170-177.2023>
- Destiarni, R. P., Arifiyanti, N., & Jamil, A. S. (2024). An Almost Ideal Demand System approach in analysing demand for Indonesian imported rice. *BIO Web of Conferences*, 119, 1–10. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202411902014>
- Duasa, J., Fauziyyah, N. E., Adibah, N., & Radzman, M. (2023). Determinants of Food Production in Southeast Asia Region. *Asian Journal of Research in Business and Management*, 5(1), 11–22. <https://doi.org/10.55057/ajrbm.2023.5.1.2>
- Elizabeth, R. (2023). *Mimbar Agribisnis : OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES TO ACHIEVE ADEQUATE AND COMPETITIVE FOOD DEFENSE POST-COVID19 PANDEMIC*. 9(1), 779–793.
- Evans, P. (2019). Is an alternative globalization possible? *Politics and Society*, 36(2), 271–305. <https://doi.org/10.1177/0032329208316570>
- Fadah, I., Lutfy, C., & Amruhu, A. (2024). Analysis of Rice Trade and Food Security in Southeast Asian Countries. *KnE Social Sciences*, 2024(2018), 641–653. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i21.16772>
- Fatimah. (2024). Dynamics of Fertilizer Subsidy Implementation: A Case Study of Agricultural Policy in Indonesia. *International Journal of Science and Society*, 6(1), 822–834. <https://doi.org/10.54783/ijssoc.v6i1.1068>

- Forgenie, D., Hutchinson, S. D., Khoiriyah, N., & Mahase-Forgenie, M. (2023). Analyzing Meat and Seafood Import Demand in Trinidad and Tobago Using the Linear Approximate Almost Ideal Demand System Model. *Agris On-Line Papers in Economics and Informatics*, 15(4), 41–52. <https://doi.org/10.7160/AOL.2023.150403>
- Freed, S., Barman, B., Dubois, M., Flor, R. J., Funge-Smith, S., Gregory, R., Hadi, B. A. R., Halwart, M., Haque, M., Jagadish, S. V. K., Joffre, O. M., Karim, M., Kura, Y., McCartney, M., Mondal, M., Nguyen, V. K., Sinclair, F., Stuart, A. M., Tezzo, X., ... Cohen, P. J. (2020). Maintaining Diversity of Integrated Rice and Fish Production Confers Adaptability of Food Systems to Global Change. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 4(November), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.576179>
- Galanakis. (2023). *The “Vertigo” of the Food Sector within the Triangle of Climate Change, the Post-Pandemic World, and the Russian-Ukrainian War*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/foods12040721>
- Ginn, W., & Pourroy, M. (2022). The contribution of food subsidy policy to monetary policy in India. *Economic Modelling*, 113, 0–45. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.105904>
- Goh, E. Von, Azam-Ali, S., McCullough, F., & Mitra, S. (2019). *Nutrition transition in Malaysia policy implications for a sustainable diet*. 2–5. <https://doi.org/10.21203/rs.2.13950/v1>
- Guo, L., Li, H., Cao, X., Cao, A., & Huang, M. (2021). Effect of agricultural subsidies on the use of chemical fertilizer. *Journal of Environmental Management*, 299(July), 113621. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113621>
- Gupta, N. R., & Freedman, D. A. (2021). Food security moderates relationship between perceived food environment and diet quality among adults in communities with low access to healthy food retail. *Public Health Nutrition*, 24(10), 2975–2986. <https://doi.org/10.1017/S1368980020001317>
- Hakim, R., Haryanto, T., & Sari, D. W. (2021). Technical efficiency among agricultural households and determinants of food security in East Java, Indonesia. *Scientific Reports*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-83670-7>
- Hamilton, H., Henry, R., Rounsevell, M., Moran, D., Cossar, F., Allen, K., Boden, L., & Alexander, P. (2020). Exploring global food system shocks, scenarios and outcomes. *Futures*, 123(June), 102601. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102601>
- Hidayat, A. (2020). Pelatihan E-commerce pada Industri Rumah Tangga di Desa Keringing, Kabupaten Ogan Ilir. *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, 1(1), 17–24. <https://doi.org/10.29259/jscs.v1i1.6>

- Hidayat, A. (2021). Peran Fintech Dalam Meningkatkan Keuangan Inklusif Pada Umkm Di Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 9(3), 219–226. <https://doi.org/10.58406/jeb.v9i3.506>
- Hidayat, A., Liliana, Bashir, A., Yunisvita, Andaiyani, S., & Adnan, N. (2023). fintech 4.0 training to increase capital and business income for sme in ulak banding village, indralaya. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 197–204.
- Ho, C. H., Lur, H. S., Yao, M. H., Liao, F. C., Lin, Y. T., Yagi, N., & Lu, H. J. (2018). The impact on food security and future adaptation under climate variation: a case study of Taiwan's agriculture and fisheries. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 23(3), 311–347. <https://doi.org/10.1007/s11027-017-9742-3>
- Ikhram, M., Ridzuan, M., Morshidi, A., Zakaria, N. S., Dollah, R., Hua, A. K., & Yusoh, M. P. (2024). *Konstruktiviti Dasar dan Strategi Sekuriti Makanan : Kerentanan Isu Padi dan Beras di Kota Belud , Sabah Rice in Kota Belud , Sabah*. 1(1), 14–30.
- Ismail, N. A., Talib, B. A., & Mokhtar, A. (2019). Export Analysis of Major Commodities in Malaysia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 327(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/327/1/012002>
- Juliashar, F., Tatimah, K., Aqilah, N., Abiyyah, S., & Wikansari, R. (2024). *Harga Beras Di Indonesia the Effect of Thailand and Vietnam Rice Imports on Rice Market Price*. 7(2).
- Karina. (2021). The Effect of Fertilizer Subsidy, Food Credit, and Government Expenditure on Infrastructure towards Food Security. *Economic Analysis*, 54(2), 94–103. <https://doi.org/10.28934/ea.21.54.2.pp94-103>
- Karymsakova, Kerimova, U., & Deliana, Y. (2024). Innovative development of the AIC: problems and strategies for their solution. *Problems of AgriMarket*, 13(2), 14–24. <https://doi.org/10.46666/2024-2.2708-9991.01>
- Kasim. (2023). Balancing the scales: Achieving food security and environmental sustainability in Malaysia through integrated approaches and collaborative governance. *BIO Web of Conferences*, 73. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20237303003>
- Khusna. (2022). Implementasi Pembiayaan Salam dan Qardhul Hasan pada Usaha Pertanian Indonesia. *JIOSE: Journal of Indonesian Sharia Economics*, 1(2), 215–226. <https://doi.org/10.35878/jiose.v1i2.495>
- Kimaro, B. J., Kilonzo, R. G., & Matunga, B. N. (2024). Analysis of co-operative irrigation farming and household food security in Africa: A PRISMA model approach. *Heliyon*, 10(20), e39581. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39581>

- Kuhnlein, H. V. (2000). The joys and pains of sampling and analysis of traditional food of indigenous peoples. *Journal of Food Composition and Analysis*, 13(4), 649–658. <https://doi.org/10.1006/jfca.1999.0857>
- Laha, A., & Sinha, S. (2021). Implications of Food Price Shocks on Availability of Food: Evidences from the Indian Economy. *Millennial Asia*, 12(1), 116–130. <https://doi.org/10.1177/0976399620937399>
- Lassa, J. A., Teng, P., Caballero-Anthony, M., & Shrestha, M. (2019). Revisiting Emergency Food Reserve Policy and Practice under Disaster and Extreme Climate Events. *International Journal of Disaster Risk Science*, 10(1), 1–13. <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0200-y>
- Le, H. N., Sofija, E., Harris, N., Nguyen, T., & Phung, H. (2024). Food security in slow-onset disasters: A policy review in Southeast Asian regions. *World Medical and Health Policy*, December 2023, 353–375. <https://doi.org/10.1002/wmh3.604>
- Lipper, L., DeFries, R., & Bizikova, L. (2020). Shedding light on the evidence blind spots confounding the multiple objectives of SDG 2. *Nature Plants*, 6(10), 1203–1210. <https://doi.org/10.1038/s41477-020-00792-y>
- Liv, S., Tregub, I. V., & Fedyunin, A. S. (2024). Topical issues of the formation of an effective economic and social policy in Cambodia. *Management Sciences*, 14(1), 44–57. <https://doi.org/10.26794/2404-022x-2024-14-1-44-57>
- Loc, H. H., Low Lixian, M., Park, E., Dung, T. D., Shrestha, S., & Yoon, Y. J. (2021). How the saline water intrusion has reshaped the agricultural landscape of the Vietnamese Mekong Delta, a review. *Science of the Total Environment*, 794, 148651. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148651>
- Luo. (2021). Food import dependency and national food security: A price transmission analysis for the wheat sector. *Foods*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/foods10081715>
- Mahendra, G. M. P. (2024). *Jdess 03.03.2024*. 3(3), 826–835.
- Mamiit, R. J., Yanagida, J., & Miura, T. (2021). Productivity Hot Spots and Cold Spots: Setting Geographic Priorities for Achieving Food Production Targets. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5(September). <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.727484>
- Mamiit, R. J., Yanagida, J., & Villanueva, D. (2020). Farm locations and dwelling clusters: Do they make production and technical efficiency spatially contagious? *Food Policy*, 92(February), 101883. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101883>
- Martini, D., Godos, J., Bonaccio, M., Vitaglione, P., & Grosso, G. (2021). Ultra-processed foods and nutritional dietary profile: A meta-analysis of nationally

- representative samples. *Nutrients*, 13(10), 1–16.
<https://doi.org/10.3390/nu13103390>
- Mason-D'Croz, D., Bogard, J. R., Sulser, T. B., Cenacchi, N., Dunston, S., Herrero, M., & Wiebe, K. (2019). Gaps between fruit and vegetable production, demand, and recommended consumption at global and national levels: an integrated modelling study. *The Lancet Planetary Health*, 3(7), e318–e329. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(19\)30095-6](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(19)30095-6)
- Mgeni, C. P., Müller, K., & Sieber, S. (2019). Reducing edible oil import dependency in Tanzania: A computable general equilibrium CGE approach. *Sustainability (Switzerland)*, 11(16), 1–17.
<https://doi.org/10.3390/su11164480>
- Minh, V. (2022). Completing the most monumental series on the “National History” of Vietnam. *Ministry of Science and Technology, Vietnam*, 64(1), 3–9. [https://doi.org/10.31276/vmostjossh.64\(1\).03-09](https://doi.org/10.31276/vmostjossh.64(1).03-09)
- Mishra, A., Ketelaar, J. W., Uphoff, N., & Whitten, M. (2021). Food security and climate-smart agriculture in the lower Mekong basin of Southeast Asia: evaluating impacts of system of rice intensification with special reference to rainfed agriculture. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 19(2), 152–174. <https://doi.org/10.1080/14735903.2020.1866852>
- Moniruzzaman, M., Imam, M., Reza, H., & Khatun, R. (2021). *Agriculture Practice and Food Supply in Malaysia for last 50 years*. September.
<https://doi.org/10.20944/preprints202109.0378.v1>
- Morley, T. (2021). A meta-analysis of projected global food demand and population at risk of hunger for the period 2010–2050. *Nature Food*, 2(7), 494–501. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00322-9>
- Mungai, L. M., Messina, J. P., & Snapp, S. (2020). Spatial pattern of agricultural productivity trends in Malawi. *Sustainability (Switzerland)*, 12(4), 1–22.
<https://doi.org/10.3390/su12041313>
- Naresh, R., Singh, N. K., Sachan, P., Mohanty, L. K., Sahoo, S., Pandey, S. K., & Singh, B. (2024). Enhancing Sustainable Crop Production through Innovations in Precision Agriculture Technologies. *Journal of Scientific Research and Reports*, 30(3), 89–113.
<https://doi.org/10.9734/jsrr/2024/v30i31861>
- Nguyen, D. L., Grote, U., & Nguyen, T. T. (2019). Migration, crop production and non-farm labor diversification in rural Vietnam. *Economic Analysis and Policy*, 63, 175–187. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.06.003>
- Nhor, K. E. and S. (2019). Determinants of Agriculture in Cambodia. *Journal of Advanced Agricultural Technologies*, 6(2), 91–95.
<https://doi.org/10.18178/joaat.6.2.91-95>

- Nunes, L. M., Li, G., Chen, W. Q., Meharg, A. A., O'Connor, P., & Zhu, Y. G. (2022). Embedded Health Risk from Arsenic in Globally Traded Rice. *Environmental Science and Technology*, 56(10), 6415–6425. <https://doi.org/10.1021/acs.est.1c08238>
- Otieno, G., Ogola, R. J. O., Recha, T., Mohammed, J. N., & Fadda, C. (2022). Climate Change and Seed System Interventions Impact on Food Security and Incomes in East Africa. *Sustainability (Switzerland)*, 14(11). <https://doi.org/10.3390/su14116519>
- Otsuka, K. (2021). *Strategy for Transforming Indonesian Agriculture. Bulletin of Indonesian Economic Studies*.
- Peltzman, S. (2000). Prices rise faster than they fall. *Journal of Political Economy*, 108(3), 466–502. <https://doi.org/10.1086/262126>
- Penggalih, P. M., Saraswat, Y., Hanjagi, D. W., Dewandini, S. K. R., & Lestari, E. S. (2023). Village Funds in Indonesia: Impacts on Sustainable Agricultural Development. *BIO Web of Conferences*, 69, 1–11. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20236904028>
- Petrovskis, A. (2021). Beyond the physical built environment. *Public Health Nutrition*, 24(10), 2998–2999. <https://doi.org/10.1017/S1368980020000798>
- Phuong, N. Van, Mai, N. T. N., Mergenthaler, M., Cuc, L. T., & Quynh, P. N. H. (2024). The Role of Social Media on Green Food Consumption Intention in Hanoi, Vietnam. *Agris On-Line Papers in Economics and Informatics*, 16(2), 107–120. <https://doi.org/10.7160/aol.2024.160208>
- Pretty, J. (2018). Intensification for redesigned and sustainable agricultural systems. *Science*, 362(6417). <https://doi.org/10.1126/science.aav0294>
- Purnamasari, S. A., Masyhuri, M., Mulyo, J. H., & Jamhari, J. (2019). Impact of Liberalization on Indonesian Food Security: An Error Correction Model Approach. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 4(4), 1166–1172. <https://doi.org/10.22161/ijeab.4442>
- Qin, Y., Tang, J., Li, T., Qi, X., Zhang, D., Wang, S., & Lun, F. (2023). Cultivated Land Demand and Pressure in Southeast Asia from 1961 to 2019: A Comprehensive Study on Food Consumption. *Foods*, 12(19). <https://doi.org/10.3390/foods12193531>
- Quarm, A., & Begho, T. (2024). Challenges in achieving Sustainable Development Goal 2 in Ghana : An assessment of the impact of economic crisis on urban household food security. *Scientific African*, 26(October), e02440. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2024.e02440>
- Rahim, R., Dela, A., Nurfalalah, R., Anggraeni, Y., Pasaribu, S., Dwi Utami, N., & Kurnia, R. (2024). Dinamika ketahanan pangan: analisis pengaruh luas panen

padi , konsumsi beras , harga beras , dan jumlah penduduk terhadap produksi padi di wilayah sentra padi di Indonesia tahun 2017-2021. *Journal Of Social Science Research*, 4, 17083–17093. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/12524>

Rahmanto, F., Purnomo, E. P., & Kasiwi, A. N. (2021). Food Diversification: Strengthening Strategic Efforts to Reduce Social Inequality through Sustainable Food Security Development in Indonesia. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 36(1), 33–44. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v36i1.41202>

Rahmawati. (2024). Sinergitas Kebijakan Pangan Negara Anggota ASEAN dengan Prioritas Kebijakan Pemerintah Indonesia Menangani Krisis Pangan di Nusa Tenggara Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat (SENDAMAS)*, 3(1), 162. <https://doi.org/10.36722/psn.v3i1.2503>

Rosales, A., Young, S., Mendez, T., Shelden, K., & Holdaway, M. (2023). Collaborative Strategies to Improve Nutrition Security and Education: Lessons Learned During a Pandemic. *Journal of School Health*, 93(2), 148–152. <https://doi.org/10.1111/josh.13247>

Rosegrant, M. W., Tokgoz, S., & Bhandary, P. (2019). The new normal? A tighter global agricultural supply and demand relation and its implications for food security. *American Journal of Agricultural Economics*, 95(2), 303–309. <https://doi.org/10.1093/ajae/aas041>

Rosenthal, A., Maciel Guedes, A. M., dos Santos, K. M. O., & Deliza, R. (2021). Healthy food innovation in sustainable food system 4.0: integration of entrepreneurship, research, and education. *Current Opinion in Food Science*, 42, 215–223. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2021.07.002>

Rousham, E. K., Pradeilles, R., Akparibo, R., Aryeetey, R., Bash, K., Booth, A., Muthuri, S. K., Osei-Kwasi, H., Marr, C. M., Norris, T., & Holdsworth, M. (2020). Dietary behaviours in the context of nutrition transition: A systematic review and meta-analyses in two African countries. *Public Health Nutrition*, 23(11), 1948–1964. <https://doi.org/10.1017/S1368980019004014>

Sabtu, M. H., Mohamad Suhaimy, K. A., & Razali, N. A. (2020). Peranan Negara dalam Liberalisasi Ekonomi Vietnam: Analisis Terhadap Dasar Doi Moi 1986. *Muhamad Helmy Mohamad Suhaimy, Khairul Azman Razali, Nurul Aimi*, 1(1), 19–34. <https://doi.org/10.30880/ahcs.2020.01.01.002>

San Juan, D. M. M. (2021). A review of rice tariffication in the time of covid-19: Rationale and road to rice self-sufficiency in the Philippines. *Asia-Pacific Social Science Review*, 21(4), 50–71. <https://doi.org/10.59588/2350-8329.1443>

Sani, S. A., Osman, N. D., Saari, E. M., & Idrus, W. A. R. W. (2022). A Review on Food Security Policy on Agriculture and Food in Sabah, Malaysia. *IOP*

Conference Series: Earth and Environmental Science, 1103(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1103/1/012023>

- Santos, S. F. dos, Cardoso, R. de C. V., Borges, Í. M. P., Almeida, A. C. e., Andrade, E. S., Ferreira, I. O., & Ramos, L. do C. (2020). Post-harvest losses of fruits and vegetables in supply centers in Salvador, Brazil: Analysis of determinants, volumes and reduction strategies. *Waste Management*, 101, 161–170. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.10.007>
- Saputra, R. A., Susilowati, D., & Arifin, Z. (2021). Efektivitas Tenaga Kerja Dan Investasi Asing Dalam Pertumbuhan Pdb Perkapita Negara Asean. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 5(1), 63–74. <https://doi.org/10.22219/jie.v5i1.13855>
- Sentosa. (2020). *Effects of Nominal Exchange Rates and Domestic Outputs on Imports (Analysis of national food security commodities in ASEAN Countries)*. 124, 268–275. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200305.078>
- Serey, M., Mardy, S., & Chanthuch, T. (2024). A Review of Milled Rice Demand and Supply of Some ASEAN Countries and Lesson Learnt for Cambodia. *International Journal of Economics and Management*, 2(02), 139–150. <https://doi.org/10.54209/iem.v2i02.45>
- Setyawati, F., Juliprijanto, W., Jalunggono, G., & Ekonomi, F. (2019). Analysis of the Effect of Exchange Rate, Rice Production and Rice Consumption on Rice Imports in Indonesia. *Directory Journal of Economic*, 1(1), 383–398.
- Sheng, T. Y., Shamsudin, M. N., Mohamed, Z., Abdullah, A. M., & Radam, A. (2018). Complete demand systems of food in Malaysia. *Agricultural Economics*, 54(10), 467–475. <https://doi.org/10.17221/279-agricecon>
- Smirnova, E., & Postnova, M. V. (2020). Increasing labor productivity as the major line of agricultural industry development. *BIO Web of Conferences*, 17. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20201700207>
- Sothorn, K. (2020). The use of credit by rice farmers in takeo. In *White Gold: The Commercialisation of Rice Farming in the Lower Mekong Basin*. https://doi.org/10.1007/978-981-15-0998-8_15
- Sundram. (2024). Triumphs, trials and tomorrow in food security: an ASEAN outlook. *International Journal of Food Science and Technology*, 59(4), 2079–2087. <https://doi.org/10.1111/ijfs.16899>
- Sutardi, Apriyana, Y., Rejekiningrum, P., Alifia, A. D., Ramadhani, F., Darwis, V., Setyawati, N., Setyono, D. E. D., Gunawan, Malik, A., Abdullah, S., Muslimin, Wibawa, W., Triastono, J., Yusuf, Arianti, F. D., & Fadwiwati, A. Y. (2023). The Transformation of Rice Crop Technology in Indonesia: Innovation and Sustainable Food Security. *Agronomy*, 13(1), 1–14. <https://doi.org/10.3390/agronomy13010001>

- Talib, K. A., Azmi, Z., Ismail, H., & Ramli, N. A. (2022). Culture and the Changing Food Consumption Among the Malay Middle Class. *Journal of Social Sciences*, 18(1), 46–56. <https://doi.org/10.3844/jssp.2022.46.56>
- Tansuchat, R., Suriyankietkaew, S., Petison, P., Punjaisri, K., & Nimsai, S. (2022). Impacts of COVID-19 on Sustainable Agriculture Value Chain Development in Thailand and ASEAN. *Sustainability (Switzerland)*, 14(20). <https://doi.org/10.3390/su142012985>
- Tessalonica, V., Fitriyani, A. E., Febrianti, M., Lesmana, M. E., Lukman, R. M., & Budiasih, B. (2023). Pengaruh Konsumsi Masyarakat Indonesia terhadap Ketahanan Pangan Nasional. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2023(1), 525–536. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2023i1.1711>
- Tran, M. N. (2024). How Technological Readiness, Among Other Factors, Influences Agricultural Exports From Vietnam To the European Union. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 11(1), 16–27. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v11i1.1440>
- Ummah, M. S. (2019). food policy and its impact on local food. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- van Meijl, H., Tabeau, A., Stehfest, E., Doelman, J., & Lucas, P. (2020). How food secure are the green, rocky and middle roads: Food security effects in different world development paths. *Environmental Research Communications*, 2(3). <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ab7aba>
- WFP. (2024). WFP Global Data Strategy. *Wfp*.
- Wheeler, D. S. (2015). Do you know how much it costs? *Intensive Care Medicine*, 41(8), 1454–1456. <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3911-1>
- Willer, D. F., & Aldridge, D. C. (2023). Enhancing domestic consumption to deliver food security in a volatile world. *Global Sustainability*, 6, 2022–2024. <https://doi.org/10.1017/sus.2023.17>
- Wu, W., Yu, Q., You, L., Chen, K., Tang, H., & Liu, J. (2018). Global cropping intensity gaps: Increasing food production without cropland expansion. *Land Use Policy*, 76(February), 515–525. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.02.032>
- Yang, L. N., Pan, Z. C., Zhu, W., Wu, E. J., He, D. C., Yuan, X., Qin, Y. Y., Wang, Y., Chen, R. S., Thrall, P. H., Burdon, J. J., Shang, L. P., Sui, Q. J., & Zhan, J. (2019). Enhanced agricultural sustainability through within-species diversification. *Nature Sustainability*, 2(1), 46–52.

<https://doi.org/10.1038/s41893-018-0201-2>

- Yusuf, M. A., Sundari, S., Purwanto, I. D., & Kurnia, R. R. (2024). Rice Production, Policies, and Their Implications on Food Security Indonesia - Thailand Perspective. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 4(1), 174–179.
<https://doi.org/10.55927/mudima.v4i1.7927>
- Zagurskiy, O. M., & Zhurakovska, T. S. (2021). Food Supply Transport and Logistics System Organizations. *Machinery and Energetics*, 12(4), 53–59.
<https://doi.org/10.31548/machenergy2021.04.053>
- Zavaglia, A., Mejuto, J. C., & Simal-Gandara, J. (2020). Mitigation of emerging implications of climate change on food production systems. *Food Research International*, 134(February), 109256.
<https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109256>
- Subramaniam, Y., Masron, T. A., & Loganathan, N. (2024). Imports and Food Security. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 16(1), 7-24.
- Venny, S., Asriati, N., 2022. Permintaan dan Penawaran Dalam Ekonomi Mikro. JURKAMI: Jurnal Pendidikan Ekonomi, 7 (1) DOI : 10.31932/jpe.v7i1.1583
- Robert S.Pindyck, Daniel L.Rubinfeld 2014 Mikroekonomi Jakarta Erlangga