



POLA KONSUMSI KEDELAI DAN PRODUK TURUNANNYA DI INDONESIA

ADELIA MARGARETA



**MAGISTER SAINS AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Pola Konsumsi Kedelai dan Produk Turunannya di Indonesia” adalah karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2026

Adelia Margareta
H3501222065

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RINGKASAN

ADELIA MARGARETA. Pola Konsumsi Kedelai dan Produk Turunannya di Indonesia. Dibimbing oleh SUHARNO DAN ANISA DWI UTAMI

Konsumsi rumah tangga merupakan komponen utama dalam Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia, dengan kontribusi rata-rata sebesar 53 % terhadap PDB pada periode tahun 2017-2024. Di antara berbagai komoditas pangan, kedelai memainkan peran penting dalam pemenuhan gizi masyarakat, khususnya bagi kelompok berpendapatan rendah, karena kandungan proteinnya yang tinggi serta harganya yang relatif terjangkau melalui produk olahan tahu dan tempe. Namun demikian, tingginya ketergantungan terhadap kedelai impor menyebabkan harga kedelai domestik rentan berfluktuasi, sebagaimana tercermin dari lonjakan harga pada awal tahun 2021 yang berdampak pada penurunan daya beli rumah tangga, terutama kelompok yang bergantung pada tahu dan tempe sebagai sumber protein utama. Penelitian terdahulu mengenai pola konsumsi dan permintaan pangan masih terbatas pada estimasi model persamaan tunggal, sehingga belum tersedia analisis empiris yang mengintegrasikan elastisitas permintaan kedelai dan produk turunannya secara simultan dalam satu kerangka sistem. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pola konsumsi kedelai dan produk turunannya di Indonesia, dan (2) menganalisis tingkat elastisitas pada komoditas kedelai dan produk turunannya di Indonesia.

Dalam menjawab tujuan penelitian, data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2017 dalam bentuk data *cross section*, dilengkapi dengan data pendukung dari Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian, serta jurnal dan artikel terdahulu. Metode analisis yang digunakan adalah kombinasi analisis deskriptif untuk menggambarkan pola pangsa pengeluaran, harga, dan konsumsi ketiga komoditas, serta analisis kuantitatif dengan model *Linear Approximation Almost Ideal Demand System* (LA-AIDS) untuk mengestimasi elastisitas harga sendiri, elastisitas harga silang, dan elastisitas pengeluaran secara simultan. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan *Software Stata 15* dan *Microsoft Excel 2010*.

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa kelompok kacang-kacangan hanya berkontribusi sebesar 5,06 persen terhadap total pengeluaran pangan rumah tangga, dengan tempe menempati pangsa pengeluaran tertinggi (1,96%), diikuti tahu (1,31%) dan kedelai (1,14%), yang menegaskan peran tempe sebagai basis sumber protein nabati utama bagi rumah tangga Indonesia. Dari sisi asupan gizi, rata-rata konsumsi kalori dan protein harian rumah tangga masing-masing tercatat sebesar 2.221,61 kkal/kapita/hari dan 64,72 gram/kapita/hari, dengan kelompok kacang-kacangan menyumbang 69,12 kkal/kapita/hari (3,11%) dan 15,05 gram protein/kapita/hari (23,26%). Kontribusi protein gabungan tahu dan tempe sebesar 8,72 gram/kapita/hari (13,48% dari total konsumsi protein harian) bahkan melampaui kontribusi protein dari kelompok daging (6,14 gram/kapita/hari; 9,48%) maupun ikan/udang/cumi/kerang (6,83 gram/kapita/hari; 10,55%) secara individual, mengindikasikan peran strategis keduanya sebagai substitusi protein hewani yang relatif terjangkau. Hasil estimasi model LA-AIDS menunjukkan bahwa permintaan ketiga komoditas bersifat inelastis terhadap harga sendiri,



dengan nilai elastisitas harga sendiri kedelai sebesar -0,233, tahu sebesar -0,453, dan tempe sebesar -0,455. Estimasi elastisitas harga silang menunjukkan hubungan substitusi yang bertanda positif pada seluruh pasangan komoditas, dengan keterkaitan paling kuat teridentifikasi antara tahu dan tempe, yang mengindikasikan rumah tangga memiliki fleksibilitas untuk beralih antarbentuk olahan kedelai sebagai respons terhadap perubahan harga. Adapun elastisitas pendapatan menunjukkan pola yang berbeda antarkomoditas: kedelai bersifat inelastis terhadap pendapatan dengan nilai 0,398, sedangkan tahu (1,383) dan tempe (1,267) bersifat elastis dan tergolong barang superior, dengan tahu menunjukkan respons tertinggi terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga. Hasil ini mengindikasikan bahwa kebijakan intervensi harga semata tidak akan cukup efektif mendorong peningkatan konsumsi kedelai dan produk turunannya, sehingga diperlukan penguatan produksi domestik dan stabilisasi harga di tingkat hulu, disertai dorongan bagi pelaku industri tahu dan tempe untuk melakukan diversifikasi produk bernilai tambah guna menangkap peluang transisi konsumsi seiring peningkatan pendapatan rumah tangga.

Kata kunci : elastisitas permintaan, kedelai, *LA-AIDS*, pola konsumsi, tahu, tempe



SUMMARY

ADELIA MARGARETA. Consumption Patterns of Soybean and Their Derivatives in Indonesia. Supervised by SUHARNO and ANISA DWI UTAMI

Household consumption is a major component of Indonesia's Gross Domestic Product (GDP), contributing an average of 53 percent to GDP during the 2017-2024 period. Among various food commodities, soybeans play a crucial role in meeting the nutritional needs of the population, particularly for low-income groups, due to their high protein content and relatively affordable price in processed products such as tofu and tempeh. However, high dependence on imported soybeans makes domestic soybean prices vulnerable to fluctuations, as reflected in the price spike in early 2021, which led to a decline in household purchasing power, particularly among groups that rely on tofu and tempeh as their primary source of protein. Previous research on food consumption patterns and demand has been limited to single-equation model estimates; consequently, no empirical analysis exists that simultaneously integrates the demand elasticities of soybeans and their byproducts within a single systemic framework. Based on these issues, this study aims to: (1) analyze consumption patterns of soybeans and their derivatives in Indonesia, and (2) analyze the elasticity levels of soybeans and their derivatives in Indonesia.

To address the research objectives, the data used were secondary data sourced from the 2017 National Socioeconomic Survey (SUSENAS) in the form of cross-sectional data, supplemented by supporting data from the Central Statistics Agency, the Ministry of Agriculture, as well as previous journals and articles. The analysis method employed was a combination of descriptive analysis to describe the patterns of expenditure share, prices, and consumption of the three commodities, as well as quantitative analysis using the Linear Approximation Almost Ideal Demand System (LA-AIDS) model to simultaneously estimate own-price elasticity, cross-price elasticity, and expenditure elasticity. Data processing was performed using Stata 15 and Microsoft Excel 2010.

The descriptive analysis results show that the pulses and legumes group accounts for only 5,06 percent of total household food expenditure, with tempeh occupying the highest expenditure share (1,96%), followed by tofu (1,31%) and soybeans (1,14%), underscoring tempeh's role as the primary plant-based protein source for Indonesian households. In terms of nutritional intake, average daily household calorie and protein consumption were recorded at 2,221.61 kcal/capita/day and 64,72 grams/capita/day, respectively, with the pulses and legumes group contributing 69,12 kcal/capita/day (3,11%) and 15,05 grams of protein/capita/day (23,26%). The combined protein contribution of tofu and tempeh at 8,72 grams/capita/day (13,48% of total daily protein intake) exceeds the individual protein contributions of meat (6,14 grams/capita/day; 9,48%) and fish/shrimp/squid/shellfish (6,83 grams/capita/day; 10,55%), highlighting their strategic role as relatively affordable substitutes for animal protein. The estimation results of the LA-AIDS model indicate that the demand for all three commodities is own-price inelastic, with own-price elasticity values of -0,233 for soybeans, -0,453 for tofu, and -0,455 for tempeh. Cross-price elasticity estimates reveal a positive substitution relationship across all commodity pairs, with the strongest link

@Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

IPB University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



identified between tofu and tempeh, indicating that households possess the flexibility to switch between processed soybean forms in response to price shifts. Meanwhile, income elasticity exhibits varying patterns across commodities: soybean demand is income-inelastic at 0,398, whereas tofu (1,383) and tempeh (1,267) are income-elastic and classified as superior goods, with tofu demonstrating the highest responsiveness to increases in household income. These findings suggest that price intervention policies alone will not suffice to boost the consumption of soybeans and their derivatives; hence, strengthening domestic production and price stabilization at the upstream level are required, along with incentives for tofu and tempeh producers to diversify into value-added products to capture consumption transition opportunities as household incomes rise.

Keywords: consumption patterns, demand elasticity, *LA-AIDS*, soybeans, tempeh, tofu



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apaun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

POLA KONSUMSI KEDELAI DAN PRODUK TURUNANNYA DI INDONESIA

ADELIA MARGARETA

Tesis
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Sains Agribisnis

**MAGISTER SAINS AGRIBISNIS
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Tesis:

1. Dr. Nia Rosiana, SP., M.Si
2. Dr. Etriya, S.P., M.M



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Tesis : Pola Konsumsi Kedelai Dan Produk Turunannya di Indonesia
Nama : Adelia Margareta
NIM : H3501222065

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Suharno, M.Adev



Pembimbing 2:
Dr. Anisa Dwi Utami, SE, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Dr. Nia Rosiana, SP., M.Si
NIP 19860903 201504 2 001



Dekan Fakultas Ekonomi dan Manajemen
Dr. Irfan Syauqi Beik, S.P., M.Sc. Ec
NIP 19790422 200604 1 002



Tanggal Ujian: 7 Agustus 2026

Tanggal Pengesahan: 12 AUG 2026



PRAKATA

Puji dan Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan tesis dengan judul “Pola Konsumsi Kedelai dan Produk Turunannya di Indonesia”. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Sains Agribisnis, Departemen Agribisnis, FEM IPB.

Penyelesaian tesis ini berkat dukungan, bantuan, dan kerjsama dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Komisi pembimbing yang terdiri dari Dr.Ir. Suharno., M.Adev sebagai ketua pembimbing dan Dr. Anisa Dwi Utami, S.E., M.Si sebagai anggota yang telah memberikan masukan secara teoritis dan empiris dalam perbaikan substansi tesis ini, serta dengan sabar memberikan dukungan, dan motivasi bagi penulis dalam penyelesaian tesis ini.
2. Dr. Nia Rosiana., S.P., M.Si selaku dosen evaluator kolokium dan penguji dalam ujian tesis yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan dan penyempurnaan tesis.
3. Dr. Ir. Sri Mulatsih M.Sc.Agr selaku dosen evaluator seminar hasil yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan tesis.
4. Dr. Etriya., S.P., M.M selaku dosen penguji wakil program studi yang telah memberikan saran perbaikan untuk penyempurnaan tesis.
5. Seluruh dosen dan civitas departemen agribisnis Institut Pertanian Bogor yang telah memberikan ilmu dan membimbing penulis selama perkuliahan.
6. Keluarga Sukirno; Alm. Bpk Sukirno selaku ayah, ibunda Rundanah dan kedua kakak Windy Komala Sari, dan Monika Ayu Lestari yang telah memberikan dukungan penuh selama berkuliah dan penyelesaian tesis.
7. Ahmad Hifdhullah dan Arifah Aini yang telah kebersamai dan memberikan dukungan selama masa studi dan penyelesaian tesis.
8. Rekan-rekan Magister Sains Agribisnis IPB angkatan 12 yang telah kebersamai selama kegiatan perkuliahan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan

Bogor, Agustus 2026

Adelia Margareta



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	9
1.5 Ruang Lingkup	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Pola Konsumsi Kedelai dan Produk Turunannya di Indonesia	11
2.2 Elastisitas kedelai dan Produk Turunannya di Indonesia	12
III. KERANGKA PEMIKIRAN	15
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	15
3.2 Kerangka Pemikiran Operasional	28
IV. METODE PENELITIAN	30
4.1 Jenis dan Sumber Data	30
4.2 Metode Analisis	30
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1 Pola Konsumsi Pangan di Indonesia	34
5.2 Elastisitas Permintaan Kedelai, Tahu, dan Tempe	37
VI. SIMPULAN DAN SARAN	50
6.1 Simpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	62
RIWAYAT HIDUP	65

DAFTAR TABEL

1	Impor kedelai menurut negara asal utama pada periode tahun 2017-2024 (Berat bersih : 000 kg)	2
2	Negara importir kedelai olahan (HS 230400) dan kedelai segar di dunia	3
3	Penyediaan, penggunaan dan ketersediaan untuk konsumsi kedelai di Indonesia periode tahun 2018-2022	4
4	Rata-rata konsumsi per kapita bahan makanan mengandung kedelai periode tahun 2018-2022	4
5	Perkembangan pengeluaran nominal dan riil rumah tangga untuk konsumsi kedelai (Total) di Indonesia periode tahun 2019-2023	7
6	Pangsa pengeluaran pangan di Indonesia	35
7	Rata-rata konsumsi kalori dan protein harian menurut kelompok komoditas makanan	37
8	Hasil pendugaan estimasi AIDS	38
9	Elastisitas Pendapatan pada kedelai, tahu, dan tempe di Indonesia	41
10	Elastisitas harga sendiri	44
11	Elastisitas harga silang	49

DAFTAR GAMBAR

1	Jumlah produksi kedelai di Indonesia periode tahun 1962-2022	2
2	Proporsi pengeluaran konsumsi rumah tangga terhadap PDB Indonesia pada periode tahun 2017-2024	6
3	Perkembangan Harga Konsumen Kedelai di Indonesia Periode Tahun 2019-2021	7
4	Himpunan anggaran	16
5	Efek substitusi dan efek pendapatan pada peningkatan harga barang	21
6	Kerangka pemikiran operasional	29

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil Estimasi dengan Metode AID yang diestimasi dengan SUR	63
---	---	----