



## ANALISIS TREN PRODUKSI DAN KONSUMSI CABAI DI INDONESIA PERIODE 2013–2023

Muhamad Solekan<sup>1\*</sup>, M. Aris Pujiyanto<sup>2</sup>, Dwi Putriana Nuramanah Kinding<sup>3</sup>, Faishal Permana<sup>4</sup>,  
Anggi Fitria Cahyaningsih<sup>5</sup>, Ernes Septina Azizi<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Agribisnis, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia  
Email: muhamad.solekan@unsoed.ac.id

### Abstract

Chili is a strategic horticultural commodity in Indonesia that contributes significantly to the national economy and inflation formation. The volatile nature of its production often creates an imbalance with stable public consumption patterns. This study aims to analyze the trends and growth rates of chili production and consumption in Indonesia over the 2013–2023 period. A descriptive quantitative approach was applied using secondary time-series data obtained from the Indonesian Central Bureau of Statistics (BPS) and the Ministry of Agriculture. Data were analyzed using the ordinary least-squares linear trend model and annual growth rate calculations. The results indicate that the long-term trend of chili production is positively upward, expressed by the equation  $Y = 1,564,402 + 141,837X$ , with actual production shifting from 1,726,382 tons in 2013 to 3,061,260 tons in 2023, yielding an average annual growth rate of 6.05%. On the downstream side, per capita consumption trends also expanded according to the linear equation  $Y = 3.69 + 0.07X$ , reaching 4.614 kg/capita/year in 2023 with an average annual growth of 8.63%. However, the consumption data experienced anomalous extreme fluctuations during the 2015–2017 sub-period, indicating methodological recording bias, whereas annual production remained volatile due to climate disruptions (La Nina). The differing growth characteristics between weather-dependent production and population-driven consumption produce daily supply mismatches that trigger seasonal price volatility. Consequently, national chili commodity policy must pivot toward supply management through climate-adaptive agricultural tech, regional cropping pattern calibrations, cold chain system investments, and sector-wide data synchronization.

**Keywords:** Chili, Growth Rate, Linear Trend, Price Volatility, Supply Mismatch

### Abstrak

Cabai merupakan komoditas hortikultura strategis di Indonesia yang memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional dan pembentukan inflasi. Sifat produksinya yang fluktuatif seringkali menciptakan ketidakseimbangan dengan pola konsumsi masyarakat yang stabil. Studi ini bertujuan untuk menganalisis tren dan tingkat pertumbuhan produksi dan konsumsi cabai di Indonesia selama periode 2013–2023. Pendekatan kuantitatif deskriptif diterapkan dengan menggunakan data deret waktu sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Kementerian Pertanian. Data dianalisis menggunakan model tren linier kuadrat terkecil biasa dan perhitungan tingkat pertumbuhan tahunan. Hasil menunjukkan bahwa tren jangka panjang produksi cabai positif meningkat, dinyatakan dengan persamaan  $Y = 1.564.402 + 141.837X$ , dengan produksi aktual bergeser dari 1.726.382 ton pada tahun 2013 menjadi 3.061.260 ton pada tahun 2023, menghasilkan tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata sebesar 6,05%. Di sisi hilir, tren konsumsi per kapita juga meningkat sesuai dengan persamaan linear  $Y = 3,69 + 0,07X$ , mencapai 4,614 kg/kapita/tahun pada tahun 2023 dengan pertumbuhan tahunan rata-rata 8,63%. Namun, data konsumsi mengalami fluktuasi ekstrem yang anomali selama sub-periode 2015–2017, yang menunjukkan bias pencatatan metodologis, sedangkan produksi tahunan tetap bergejolak karena gangguan iklim (La Nina). Karakteristik pertumbuhan yang berbeda antara produksi yang bergantung pada cuaca dan konsumsi yang didorong oleh populasi menghasilkan ketidaksesuaian pasokan harian yang memicu volatilitas harga musiman. Akibatnya, kebijakan komoditas cabai nasional harus beralih ke manajemen pasokan melalui teknologi pertanian adaptif iklim, kalibrasi pola tanam regional, investasi sistem rantai dingin, dan sinkronisasi data di seluruh sektor.

**Kata Kunci:** Cabai, Ketidakseimbangan Pasokan, Tingkat Pertumbuhan, Tren Linier, Volatilitas Harga

## 1. Pendahuluan

Cabai merupakan salah satu komoditas hortikultura strategis di Indonesia yang memiliki peran penting dalam konsumsi rumah tangga serta perekonomian nasional. Komoditas ini tidak hanya menjadi bagian utama dalam pola konsumsi masyarakat, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pembentukan inflasi, khususnya pada kelompok bahan makanan (Icbess & Bali, 2013). Fluktuasi harga cabai kerap menjadi



perhatian karena berdampak langsung terhadap daya beli masyarakat dan stabilitas ekonomi (Emba & Wadu, 2025).

Produksi cabai di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kondisi iklim, musim tanam, serangan organisme pengganggu tanaman, serta perubahan luas panen (Wulandari, 2020). Ketergantungan yang tinggi terhadap kondisi alam menyebabkan produksi cabai cenderung berfluktuasi dari tahun ke tahun. Di sisi lain, konsumsi cabai menunjukkan kecenderungan meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Berdasarkan publikasi Outlook Komoditas Cabai Kementerian Pertanian tahun 2024, luas panen cabai di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat seiring dengan peningkatan kebutuhan konsumsi masyarakat (Rifka, et al., 2024). Pada tahun 2023, luas panen cabai mencapai 338,64 ribu hektare atau meningkat sebesar 1,22% dibandingkan tahun sebelumnya. Dalam lima tahun terakhir (2019–2023), produksi cabai menunjukkan tren peningkatan. Di Pulau Jawa, laju pertumbuhan produksi mencapai 5,55% dengan sentra produksi di Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Sementara itu, di luar Pulau Jawa, pertumbuhan produksi relatif lebih rendah, yaitu sebesar 3,07%, dengan sentra produksi di Sumatera Barat, Sumatera Utara, dan Aceh. Dari sisi konsumsi, berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) 2024, konsumsi cabai per kapita per tahun mengalami peningkatan dengan laju rata-rata sebesar 1,51% per tahun.

Ketidakseimbangan antara produksi dan konsumsi cabai berpotensi menimbulkan gejolak pasokan yang berdampak pada volatilitas harga di pasar. Harga cabai di tingkat produsen cenderung berfluktuasi mengikuti siklus panen, di mana harga akan menurun saat panen raya dan meningkat saat pasokan terbatas. Dalam jangka panjang, harga cabai menunjukkan tren peningkatan. Selama 5 tahun terakhir, harga cabai di tingkat produsen tumbuh rata-rata sebesar 11,28% dengan rata-rata harga Rp14.100/kg, sedangkan di tingkat konsumen tumbuh sebesar 12,65% dengan rata-rata harga Rp23.864/kg (Rifka, et al., 2024).

Penelitian terkait cabai di Indonesia telah banyak dilakukan, namun sebagian besar masih berfokus pada aspek teknis budidaya, efisiensi usahatani (Anwar et al., 2025), maupun analisis pendapatan pada skala wilayah tertentu (Saragi, 2023). Kajian yang menganalisis perkembangan produksi dan konsumsi cabai secara nasional dalam jangka panjang dengan pendekatan data sekunder masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian yang mengintegrasikan analisis tren jangka panjang, laju pertumbuhan, serta potensi kesenjangan (gap) antara produksi dan konsumsi cabai di Indonesia secara agregat juga belum banyak dilakukan. Padahal, informasi tersebut sangat penting dalam mendukung perumusan kebijakan stabilisasi pasokan dan pengelolaan harga komoditas hortikultura nasional. Analisis tren jangka panjang memiliki peran strategis karena mampu membedakan fluktuasi jangka pendek yang disebabkan oleh anomali iklim, seperti fenomena El Niño dan La Niña, dengan pola pertumbuhan permintaan masyarakat yang bersifat lebih permanen. Kebijakan yang hanya didasarkan pada data tahunan atau kondisi sektoral jangka pendek berpotensi menghasilkan regulasi yang reaktif dan kurang berkelanjutan. Sebaliknya, analisis makro jangka panjang dapat menjadi landasan yang lebih kuat dalam memprediksi perkembangan produksi dan konsumsi di masa mendatang sehingga mendukung penyusunan kebijakan yang lebih efektif dan berbasis bukti. Hasil

analisis tersebut dapat dimanfaatkan pemerintah dalam merancang berbagai langkah strategis, seperti pengaturan pola tanam antarwilayah, pengembangan sistem logistik rantai dingin (*cold chain system*), serta pengelolaan cadangan pangan melalui sistem buffer stock nasional. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren dan laju pertumbuhan produksi serta konsumsi cabai di Indonesia selama periode 2013–2023 sebagai dasar dalam mendukung kebijakan stabilisasi pasokan dan harga cabai yang lebih preventif, adaptif, dan berbasis data (*data-driven policy*).

## 2. Metode

### Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada data numerik yang dianalisis menggunakan teknik statistik untuk menguji atau menggambarkan fenomena tertentu secara objektif (Sugiyono, 2016). Dalam penelitian ini, pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang dianalisis berupa data produksi dan konsumsi cabai dalam bentuk angka (*time series*). Sementara itu, metode deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai perkembangan suatu fenomena tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel yang diteliti (Nazir, 2013). Dalam konteks penelitian ini, metode deskriptif bertujuan untuk menggambarkan pola dan kecenderungan (*tren*) produksi dan konsumsi cabai di Indonesia selama periode 2013–2023. Penggunaan pendekatan kuantitatif deskriptif dalam penelitian ini dinilai tepat karena mampu menjelaskan dinamika data secara runtut berdasarkan waktu, sehingga dapat mengidentifikasi kecenderungan peningkatan atau penurunan yang terjadi. Selain itu, pendekatan ini juga memungkinkan peneliti untuk menyajikan hasil analisis dalam bentuk yang lebih terukur dan mudah diinterpretasikan.

### Jenis dan Sumber Data

Data time series digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan (*tren*) produksi dan konsumsi cabai dari waktu ke waktu. Data jenis ini memungkinkan peneliti untuk mengamati pola perubahan, baik peningkatan maupun penurunan, secara berkelanjutan dalam periode tertentu (Gujarati & Porter, 2013).

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari instansi resmi yang memiliki kredibilitas tinggi, yaitu: a) Badan Pusat Statistik (BPS), yang menyediakan data produksi hortikultura serta data konsumsi rumah tangga melalui publikasi statistik dan Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS); b) Kementerian Pertanian Republik Indonesia, khususnya Direktorat Jenderal Hortikultura, yang menyediakan data produksi cabai berdasarkan wilayah dan periode waktu tertentu; c) Publikasi Outlook Komoditas Cabai, yang memuat informasi komprehensif terkait perkembangan produksi, konsumsi, serta proyeksi komoditas cabai di Indonesia.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: a) Produksi cabai, yang diukur dalam satuan ton per tahun; b) Konsumsi cabai, yang diukur dalam satuan kg/kapita/tahun atau dalam bentuk estimasi total konsumsi nasional.

Pemilihan variabel produksi dan konsumsi didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu untuk menganalisis tren perkembangan kedua variabel tersebut serta melihat keterkaitannya dalam konteks ketersediaan cabai di Indonesia.

### Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi dokumentasi dan studi literatur. Kedua metode ini digunakan untuk memperoleh data sekunder yang relevan, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengkaji dan mengumpulkan data dari dokumen atau arsip yang telah tersedia (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, studi dokumentasi dilakukan dengan mengakses berbagai publikasi resmi yang berkaitan dengan produksi dan konsumsi cabai, seperti laporan statistik dari Badan Pusat Statistik (BPS), data dari Kementerian Pertanian, serta publikasi *Outlook Komoditas Cabai*. Melalui metode ini, peneliti memperoleh data kuantitatif berupa data produksi dan konsumsi cabai dalam bentuk time series selama periode 2013–2023.

Studi literatur dilakukan dengan menelaah berbagai sumber pustaka seperti buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, serta publikasi lain yang relevan dengan topik penelitian. Studi ini bertujuan untuk memperoleh landasan teoritis, konsep, serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan analisis tren, produksi, dan konsumsi komoditas hortikultura, khususnya cabai. Melalui studi literatur, peneliti juga dapat memperkuat analisis dan pembahasan hasil penelitian sehingga memiliki dasar ilmiah yang jelas dan dapat dibandingkan dengan temuan penelitian sebelumnya.

### Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis tren (*trend analysis*) dengan dua pendekatan, yaitu analisis tren linier dan analisis laju pertumbuhan (*growth rate*). Kedua pendekatan ini digunakan secara komplementer untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai perkembangan produksi dan konsumsi cabai di Indonesia selama periode 2013–2023. Analisis tren linier digunakan untuk mengidentifikasi arah perkembangan data dalam jangka panjang, sedangkan analisis laju pertumbuhan digunakan untuk mengukur dinamika perubahan data dari tahun ke tahun.

- a. Analisis Tren Linier, analisis tren linier digunakan untuk mengetahui kecenderungan (tren) data dalam jangka waktu tertentu, apakah mengalami peningkatan, penurunan, atau relatif stabil. Model tren linier dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + bx$$

Keterangan:

Y = variabel yang dianalisis (produksi atau konsumsi cabai )

a = konstanta (*intercept*), yaitu nilai Y ketika X = 0

b = koefisien tren, yang menunjukkan arah dan besarnya perubahan

X = waktu (tahun)

Nilai koefisien tren (b) digunakan sebagai dasar untuk menentukan arah perkembangan data. Jika nilai b positif, maka menunjukkan tren meningkat, sedangkan jika nilai b negatif, maka menunjukkan tren menurun. Analisis ini banyak digunakan dalam penelitian time series untuk melihat pola umum perkembangan data dalam jangka panjang (Gujarati & Porter, 2013)

- b. Analisis Laju Pertumbuhan (Growth Rate), laju pertumbuhan dihitung untuk mengetahui persentase perubahan produksi dan konsumsi cabai dari tahun ke tahun. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$G = \left( \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} \right) \times 100$$

Keterangan:

G = laju pertumbuhan (%)

$Y_t$  = nilai pada tahun ke-t

$Y_{t-1}$  = nilai pada tahun sebelumnya

Rumus ini digunakan untuk mengukur perubahan relatif suatu variabel dalam bentuk persentase dari waktu ke waktu sehingga dapat menggambarkan fluktuasi yang terjadi pada produksi dan konsumsi cabai. Dengan demikian, analisis laju pertumbuhan dapat melengkapi hasil analisis tren linier yang lebih menekankan pada kecenderungan jangka panjang (Todaro & Smith, 2020).

- c. Batasan Penelitian, penelitian ini dibatasi pada analisis data produksi dan konsumsi cabai di Indonesia selama periode 2013–2023, karena pada saat penelitian dilakukan data untuk periode setelah tahun 2023 belum dipublikasikan secara resmi dan lengkap. Fokus penelitian diarahkan pada analisis tren dan laju pertumbuhan produksi serta konsumsi cabai, tanpa mengkaji secara mendalam faktor-faktor yang memengaruhi dinamika kedua variabel tersebut. Pemilihan periode 2013–2023 didasarkan pada pertimbangan metodologis dan ketersediaan data. Rentang waktu selama 11 tahun dinilai memadai untuk menggambarkan pola tren jangka panjang secara lebih konsisten, sekaligus mengurangi pengaruh fluktuasi jangka pendek yang bersifat musiman. Selain itu, periode tersebut mencakup berbagai dinamika penting yang berpotensi memengaruhi perkembangan produksi dan konsumsi cabai di Indonesia, termasuk anomali data konsumsi pada beberapa tahun pengamatan serta gangguan produksi akibat fenomena iklim ekstrem. Tahun 2023 dipilih sebagai batas akhir analisis karena merupakan tahun terakhir yang memiliki data agregat nasional yang telah dipublikasikan secara resmi dan lengkap oleh instansi terkait, sehingga dapat menjamin konsistensi dan keterbandingan data dalam penelitian.

### 3. Hasil dan Pembahasan

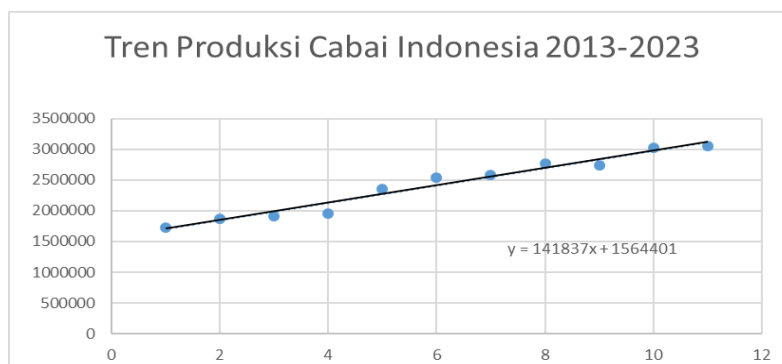
#### Analisis Tren dan Dinamika Produksi Cabai di Indonesia

Hasil analisis tren linier menunjukkan bahwa produksi cabai di Indonesia selama periode 2013–2023 memiliki kecenderungan yang terus meningkat. Pola perkembangan jangka panjang ini dapat digambarkan melalui persamaan tren linier berikut:

$$Y = 1.564.402 + 141.837X$$

Berdasarkan persamaan tersebut, nilai koefisien tren (b) sebesar 141.837 menunjukkan bahwa volume produksi cabai nasional mengalami peningkatan rata-rata sebesar 141.837 ton per tahun. Nilai konstanta (a) sebesar 1.564.402 merepresentasikan estimasi titik awal produksi pada tahun dasar yang ditentukan. Arah koefisien yang positif

ini mengindikasikan adanya perkembangan yang progresif dalam sektor hulu pertanian cabai secara nasional.



**Gambar 1.** Tren produksi cabai Indonesia tahun 2013-2023

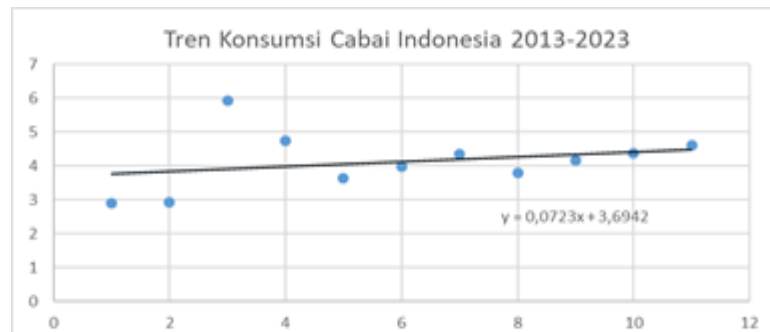
Secara aktual, volume produksi cabai melonjak signifikan dari 1.726.382 ton pada tahun 2013 menjadi 3.061.260 ton pada tahun 2023. Hal ini berarti terjadi ekspansi produksi hingga hampir dua kali lipat dalam kurun waktu satu dekade. Meskipun demikian, akselerasi ini tidak berjalan konsisten setiap tahunnya. Pada tahun 2021, produksi nasional sempat berkontraksi dan mengalami penurunan sebesar -0,92%. Penurunan ini mengindikasikan adanya disrupsi pada kapasitas produksi yang umumnya dipicu oleh faktor non-teknis, seperti anomali iklim La Nina. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Harahap et al., 2023), yaitu La Nina telah menyebabkan musim hujan berkepanjangan dan menyebabkan peningkatan jumlah hari hujan dan curah hujan dibandingkan dengan kondisi normal sehingga berdampak ke pertanian hortikultura terutama cabai. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa walaupun tren jangka panjang menunjukkan pertumbuhan positif, produksi cabai di Indonesia secara tahunan masih bersifat fluktuatif dan rentan terhadap faktor alam.

#### **Analisis Tren dan Anomali Konsumsi Cabai di Indonesia**

Sama halnya dengan sektor hulu, hasil analisis tren terhadap konsumsi cabai di tingkat rumah tangga juga menunjukkan kecenderungan yang meningkat selama periode pengamatan. Hubungan linier perkembangan konsumsi ini dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$Y = 3,69 + 0,07X$$

Nilai koefisien tren (b) sebesar 0,07 mengindikasikan bahwa konsumsi cabai per kapita di Indonesia tumbuh dengan rata-rata kenaikan sebesar 0,07 kg/kapita/tahun setiap tahunnya. Secara umum, persamaan ini mencerminkan adanya pertumbuhan permintaan domestik yang relatif stabil dalam jangka panjang seiring dengan penambahan jumlah penduduk.



**Gambar 1.** Tren produksi cabai Indonesia tahun 2023-2023

Namun, apabila data dianalisis secara lebih rinci dari tahun ke tahun, ditemukan fluktuasi yang sangat ekstrem, khususnya pada sub-periode 2015–2017. Pada tahun 2015, tercatat lonjakan konsumsi yang tidak wajar sebesar 101,77%, yang kemudian diikuti oleh koreksi tajam pada tahun 2016 sebesar -19,85% dan tahun 2017 sebesar -23,48%. Dari perspektif ekonomi sosiologis, konsumsi bahan pangan pokok seperti cabai umumnya bersifat inelastis dan tidak akan berubah secara drastis dalam waktu singkat (Rifka, et al., 2024). Oleh karena itu, fluktuasi ekstrem ini mengindikasikan adanya perubahan pendekatan estimasi, perbedaan metode pencatatan data, atau penyesuaian sampel oleh instansi penyedia data sekunder pada tahun-tahun tersebut. Pasca-periode anomali tersebut (2018–2023), pola konsumsi kembali normal dan menunjukkan pergerakan yang lebih stabil hingga mencapai angka 4,614 kg/kapita/tahun pada tahun 2023.

Anomali data konsumsi pada sub-periode 2015–2017 memberikan implikasi metodologis berupa distorsi pada perhitungan rata-rata laju pertumbuhan tahunan (*growth rate*), yang melambung hingga 8,63% akibat efek pencilan (*outlier effect*) dari lonjakan ekstrem tahun 2015. Secara statistik, pencilan ini berpotensi mengancam validitas interpretasi jika pertumbuhan permintaan dianggap merepresentasikan kondisi riil di lapangan. Namun, guna menjaga keabsahan (*validity*) hasil analisis, penelitian ini menerapkan strategi mitigasi berupa analisis sensitivitas dengan mengomparasikan tren data secara terpisah. Hasil pelacakan menunjukkan bahwa pasca-periode anomali tersebut (2018–2023), pola konsumsi kembali bergerak stabil pada kisaran moderat dan inelastis seiring pertumbuhan jumlah penduduk. Implikasinya, meskipun nilai rata-rata pertumbuhan tahunan mengalami bias ke atas (*upward bias*), fungsi persamaan tren linier jangka panjang ( $Y = 3,69 + 0,07X$ ) tetap sah dan kokoh untuk menggambarkan arah pergerakan makro dalam kurun waktu satu dekade. Dengan demikian, distorsi pencatatan sektoral pada tahun 2015–2017 tidak membatalkan kesimpulan utama penelitian mengenai adanya kesenjangan karakteristik (*gap*) antara penawaran hulu yang volatil dan permintaan hilir yang konstan.

### Analisis Laju Pertumbuhan Komparatif

Analisis laju pertumbuhan (*growth rate*) digunakan untuk membedah dinamika perubahan tahunan dan membandingkan elastisitas antara produksi dan konsumsi. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata laju pertumbuhan produksi cabai adalah sebesar 6,05% per tahun. Pertumbuhan tertinggi dicapai pada tahun 2017, yaitu sebesar 20,28%. Akselerasi yang tinggi ini didorong oleh program perluasan areal tanam (ekstensifikasi)

dari pemerintah (Rukmana, 2022) serta kondisi iklim yang sangat mendukung proses budidaya.

Di sisi lain, konsumsi cabai mencatatkan rata-rata laju pertumbuhan sebesar 8,63% per tahun. Secara nominal, angka pertumbuhan konsumsi ini terlihat lebih tinggi daripada pertumbuhan produksi. Meski demikian, nilai rata-rata ini harus diinterpretasikan secara hati-hati karena mengandung bias akibat adanya *outlier* data konsumsi pada tahun 2015. Jika data pencatatan tahun 2015 diabaikan, laju pertumbuhan permintaan riil masyarakat sebenarnya bergerak pada kisaran moderat dan jauh lebih stabil daripada produksi. Perbedaan karakteristik ini menjelaskan bahwa penawaran (produksi) cenderung lebih volatil akibat ketergantungan pada alam, sementara permintaan (konsumsi) bergerak konstan mengikuti pertumbuhan populasi. Kesenjangan karakteristik pertumbuhan ini menjadi akar penyebab terjadinya ketidakseimbangan pasar.

### **Implikasi Kesenjangan (*Gap Analysis*) terhadap Volatilitas Harga**

Meskipun kedua variabel sama-sama menunjukkan tren positif dalam jangka panjang, perbedaan sifat dasar antara produksi yang fluktuatif dan konsumsi yang stabil menciptakan risiko kesenjangan (*gap*) pasokan yang serius, hal ini sejalan dengan penelitian Nursamsi, (2025), ketidaksesuaian waktu (*mismatch*) antara panen raya dengan pola konsumsi harian berimplikasi langsung pada stabilitas ekonomi nasional.

Ketika produksi mengalami kontraksi atau terlambat tanam akibat pergeseran musim, sedangkan konsumsi masyarakat tetap kokoh, maka pasar akan mengalami defisit pasokan. Kondisi ini menjadi pemicu utama (*trigger*) melonjaknya harga cabai secara eksponensial di tingkat eceran, yang sering kali menjadi salah satu komponen utama penyumbang inflasi (*volatile foods*). Sebaliknya, ketika panen terjadi secara serempak di berbagai sentra (surplus), ketiadaan sistem pengelolaan pasca-panen yang memadai menyebabkan harga jatuh drastis di tingkat petani. Temuan ini menegaskan bahwa permasalahan utama komoditas cabai di Indonesia tidak hanya bertumpu pada kuantitas produksi, melainkan pada stabilitas produksi sepanjang tahun dan efisiensi jalur distribusi.

### **Implikasi Kebijakan (*Policy Implications*)**

Berdasarkan potret tren dan laju pertumbuhan di atas, strategi kebijakan komoditas cabai tidak bisa lagi hanya berorientasi pada peningkatan produktivitas (*production-driven*), melainkan harus berorientasi pada stabilitas pasokan (*supply management*). Beberapa rekomendasi kebijakan strategis yang dapat dirumuskan adalah: a) Adopsi Teknologi Produksi Adaptif dengan mendorong penerapan *smart farming*, penggunaan benih unggul tahan kekeringan, serta teknologi proteksi tanaman seperti Inovasi teknologi pengelolaan tanah dan air untuk meningkatkan produktivitas lahan guna meminimalisir risiko penurunan produksi di tengah ketidakpastian iklim (Mendrofa, 2025); b) Manajemen Pola Tanam Regional, yaitu pemerintah melalui Dinas Pertanian perlu melakukan kalibrasi jadwal tanam antar-wilayah secara digital guna mencegah terjadinya produksi berlebih (*over-supply*) yang serempak serta kekosongan pasokan pada bulan-bulan tertentu; c) Penguatan Sistem Logistik dan Rantai Dingin (*Cold Chain System*), Mengingat cabai adalah komoditas yang mudah rusak (*perishable*), investasi pada teknologi penyimpanan seperti *Cold Storage* atau pemanfaatan mesin pengering (cabai bubuk/kering) sangat

mendesak untuk membangun sistem penyangga stok (*buffer stock*) nasional (Batafor & Benu, 2020).

Sinkronisasi Data Sektoral, yaitu diperlukan integrasi data yang solid secara *real-time* antara Kementerian Pertanian dan Badan Pusat Statistik agar kebijakan operasi pasar atau intervensi harga dapat dilakukan secara tepat waktu dan berbasis data yang akurat (*data-driven policy*).

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai dinamika komoditas cabai di Indonesia selama periode 2013–2023, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan mendasar sebagai berikut: a) Arah Tren Jangka Panjang Positif: Baik produksi maupun konsumsi cabai di Indonesia secara makro menunjukkan kecenderungan yang meningkat dalam kurun waktu satu dekade terakhir. Kapasitas produksi hulu berkembang secara progresif mengikuti fungsi tren linier  $Y = 1.564.402 + 141.837X$ , sementara permintaan rumah tangga di hilir tumbuh konstan searah dengan pertumbuhan populasi mengikuti fungsi  $Y = 3,69 + 0,07X$ ; b) Karakteristik Pertumbuhan yang Asimetris: Terdapat perbedaan stabilitas tahunan yang kontras antara kedua variabel. Produksi cabai tumbuh dengan rata-rata laju 6,05% per tahun namun bersifat sangat volatil dan rentan berkontraksi oleh disrupsi faktor alam (seperti anomali La Nina pada tahun 2021). Sebaliknya, laju pertumbuhan konsumsi riil masyarakat (rata-rata 8,63% per tahun yang bias akibat *outlier* data tahun 2015) cenderung bergerak lebih inelastis dan stabil pasca-tahun 2018 hingga mencapai tingkat konsumsi akhir sebesar 4,614text{kg/kapita/tahun} pada tahun 2023.

Kesenjangan sebagai Akar Volatilitas: Ketidaksesuaian (*mismatch*) karakteristik antara penawaran hulu yang fluktuatif/musiman dengan pola permintaan domestik yang harian dan konstan menjadi akar penyebab utama terjadinya ketidakseimbangan pasar. Implikasi dari kesenjangan ini memicu fluktuasi harga ekstrem; terjadi lonjakan harga (inflasi) saat pasar mengalami defisit temporal pasokan, serta kejatuhan harga di tingkat petani ketika terjadi penumpukan pasokan akibat panen raya serempak. Permasalahan utama cabai nasional tidak lagi bertumpu pada volume produksi agregat, melainkan pada stabilitas produksi sepanjang tahun dan efisiensi manajemen logistik distribusi.

#### Referensi

- Batafor, G. G., & Benu, Y. E. (2020). Kajian Rantai Pasok Dan Nilai Tambah Komoditi Cabai Rawit Di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 5(2), 211–225. <https://doi.org/10.24198/agricore.v5i2.31255>
- Cyprianus PH. Saragi, S. L. (2023). *Analisis Pendapatan Usahatani Cabai*. 4(1), 1–7.
- Harahap, W. N., Yuniasih, B., & Gunawan, S. (2023). Dampak La Nina 2021-2022 terhadap Peningkatan Curah Hujan. *AGROISTA : Jurnal Agroteknologi*, 7(1), 26–32. <https://doi.org/10.55180/agi.v7i1.364>
- Icbess, S. I., & Bali, K. (2014). *FLUKTUASI HARGA CABAI MERAH KERITING (Capsicum annum L) DI SENTRA PRODUKSI DAN PASAR INDUK*. 25–26.
- Mendrofa, A. I. P. (2025). Inovasi Teknologi Pengelolaan Tanah dan Air untuk Meningkatkan Produktivitas Lahan Innovative Technologies for Soil and Water Management to Enhance Land Productivity Ayu Indah Purnama Mendrofa. *Proteksi Tanaman Tropika*, 8(2), 1197–1205.
- Nazir. (2014). *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Nursamsi. (2025). *PANEN RAYA DAN DAMPAKNYA TERHADAP KESEJAHTERAAN DAN POLA KONSUMSI PETANIDI DESA PAYABAKUNG KECAMATAN HAMPARAN PERAK*. 9, 1054–1061.

- Porter, G. &. (2013). Basic Econometrics. In *Introductory Econometrics: A Practical Approach*.
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024a). *Ekonomi Agribisnis* (Vol. 2). CV HEI PUBLISHING INDONESIA.
- Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2024b). *Outlook Cabai*. 2, 306–312.
- Robbo Anwar, B. A. , I. B. ,Tjoneng A. , M. T. A. (2025). Budidaya Cabai Merah Besar (Capsium annum L.) Di Kabupaten Bulukumba Di Tinjau Dari Aspek Kesesuaian Lahan. *Jurnal Agrotek*, 9(2), 156–164.
- Rukmana, R. (2022). Usaha Tani Cabai. *Yogyakarta: Kanisius*, 5(2615), 49–58.
- Stevani Kahi Emba, & Wadu, J. (2025). Analisis dampak fluktuasi harga cabai merah terhadap pendapatan petani di desa kiritana kecamatan kampera kabupaten sumba timur. *Sustainable Agricultural Technology Innovation*, 362–373.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta. In *Bandung: Alfabeta*.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). Economic Development (13th ed.). In *Pearson*.
- Wulandari, T. N. (2020). *PENINGKATAN KAPASITAS PETANI DALAM PENGENDALIAN ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN PADA BUDIDAYA CABAI MERAH DI KECAMATAN TUGUMULYO KABUPATEN MUSI RAWAS*. 1(3), 647–658.