

Analisis Tren Produksi Komoditas Kelapa di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta Periode 2015–2024

Luhung Dias Pratama^{*)}, Dimas Deworo Purhito, Sofia Rahmawati

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta

^{*)}Email Korespondensi:luhungdias23@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan produksi serta mengetahui tren produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode 2015–2024. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa data produksi kelapa tahunan yang diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS). Analisis data dilakukan menggunakan analisis tren dengan metode least square (kuadrat terkecil) untuk mengetahui arah perkembangan produksi komoditas kelapa selama periode penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah mengalami fluktuasi dengan kecenderungan menurun. Produksi tertinggi terjadi pada tahun 2015, sedangkan produksi terendah terjadi pada tahun 2024. Sementara itu, produksi komoditas kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta juga mengalami fluktuasi, namun relatif lebih stabil dibandingkan Provinsi Jawa Tengah. Hasil analisis tren menunjukkan bahwa kedua wilayah memiliki nilai koefisien tren yang bernilai negatif, sehingga mengindikasikan adanya kecenderungan penurunan produksi komoditas kelapa selama periode 2015–2024. Meskipun demikian, volume produksi kelapa di Provinsi Jawa Tengah masih jauh lebih besar dibandingkan Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan tren menurun selama periode penelitian. Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan produktivitas melalui program peremajaan tanaman, penerapan teknologi budidaya yang lebih baik, serta pengelolaan perkebunan yang lebih optimal guna mendukung keberlanjutan produksi komoditas kelapa di kedua wilayah.

Kata Kunci: analisis tren, produksi kelapa, *least square*, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia karena berperan dalam penyediaan pangan, penyerapan tenaga kerja, serta sebagai sumber pendapatan masyarakat. Sektor ini juga memberikan kontribusi terhadap pembangunan ekonomi nasional serta berperan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di wilayah pedesaan (Badan Pusat Statistik, 2023). Sektor pertanian juga memiliki peranan strategis dalam menjaga ketahanan pangan nasional dan mendukung pembangunan ekonomi daerah (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2022).

Subsektor perkebunan merupakan bagian dari sektor pertanian yang memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi nasional. Subsektor ini menghasilkan berbagai komoditas strategis yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta berperan dalam penyediaan bahan baku industri dan peningkatan ekspor nasional (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022). Pengembangan subsektor perkebunan juga berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan

petani dan pembangunan ekonomi wilayah pedesaan (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2022).

Kelapa merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Tanaman kelapa dikenal sebagai tanaman serbaguna karena hampir seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan seperti bahan pangan, bahan baku industri, serta berbagai produk turunan lainnya (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022). Produk turunan kelapa seperti minyak kelapa, santan, dan gula kelapa memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta memberikan kontribusi terhadap kegiatan ekonomi masyarakat di berbagai wilayah Indonesia (Suhardjo & Suharyanto, 2019).

Secara nasional, produksi kelapa di Indonesia masih tergolong cukup besar dibandingkan dengan negara penghasil kelapa lainnya. Data statistik menunjukkan bahwa produksi kelapa Indonesia mencapai sekitar 2,8 juta ton per tahun yang sebagian besar dihasilkan oleh perkebunan rakyat (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2022). Indonesia juga termasuk salah satu negara produsen kelapa terbesar di dunia bersama dengan Filipina dan India sehingga komoditas ini memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan (Food and Agriculture Organization, 2021).

Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan wilayah yang memiliki potensi dalam pengembangan komoditas kelapa. Tanaman kelapa di wilayah tersebut umumnya diusahakan oleh perkebunan rakyat yang tersebar di berbagai kabupaten dan menjadi salah satu sumber pendapatan masyarakat di wilayah pedesaan (Badan Pusat Statistik, 2023). Data statistik menunjukkan bahwa produksi kelapa di Provinsi Jawa Tengah mencapai ribuan ton per tahun, sedangkan di Daerah Istimewa Yogyakarta produksi kelapa berada pada kisaran puluhan ribu ton per tahun (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, 2023).

Berdasarkan data terbaru Badan Pusat Statistik, produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2024 mencapai 139,01 ribu ton, sedangkan di Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 50,08 ribu ton. Data tersebut menunjukkan bahwa produksi kelapa di Provinsi Jawa Tengah lebih tinggi dibandingkan Daerah Istimewa Yogyakarta. Meskipun demikian, kedua provinsi masih memiliki potensi yang besar dalam pengembangan komoditas kelapa sehingga analisis mengenai perkembangan tren produksi perlu dilakukan untuk mengetahui pola perubahan produksi selama periode penelitian. Data terbaru tersebut juga menunjukkan bahwa komoditas kelapa masih menjadi salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peran penting dalam mendukung sektor perkebunan di kedua provinsi (Badan Pusat Statistik, 2025).

Komoditas kelapa tidak hanya memiliki peran penting dari sisi produksi, tetapi juga dari tingginya kebutuhan terhadap komoditas tersebut. Kelapa dimanfaatkan sebagai bahan baku berbagai industri, seperti minyak kelapa, santan, tepung kelapa, arang tempurung, serat sabut, hingga produk kosmetik dan farmasi. Selain untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, komoditas kelapa juga menjadi salah satu komoditas ekspor yang memberikan kontribusi terhadap perdagangan internasional Indonesia. Berdasarkan Analisis Kinerja Perdagangan Kelapa 2025 yang diterbitkan oleh Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian, produksi kelapa Indonesia pada tahun 2024 mencapai sekitar 2,82 juta ton, dengan pemanfaatan yang sebagian besar ditujukan untuk memenuhi kebutuhan domestik serta pasar ekspor. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan produksi kelapa menjadi aspek penting dalam menjaga ketersediaan bahan baku industri, memenuhi kebutuhan masyarakat, serta mendukung daya saing komoditas kelapa Indonesia ((Badan Pusat Statistik, 2025).

Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta dipilih sebagai lokasi penelitian karena keduanya merupakan provinsi yang berada dalam satu kawasan geografis di Pulau

Jawa serta memiliki komoditas kelapa sebagai salah satu komoditas perkebunan yang berkontribusi terhadap sektor pertanian daerah. Pemilihan kedua wilayah tersebut didasarkan pada perbedaan karakteristik perkembangan produksi komoditas kelapa di kedua wilayah, sehingga memungkinkan dilakukan analisis tren untuk menggambarkan pola perkembangan produksi selama periode penelitian.

Produksi komoditas kelapa di berbagai wilayah sering mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Perubahan produksi tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti luas areal tanaman, tingkat produktivitas, kondisi iklim, serta pengelolaan tanaman oleh petani (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2022). Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa rendahnya produktivitas kelapa dapat disebabkan oleh kurangnya pemeliharaan tanaman, penggunaan teknologi budidaya yang terbatas, serta faktor usia tanaman kelapa yang relatif tua (Lubis et al., 2025) .

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengetahui perkembangan produksi suatu komoditas adalah melalui analisis tren. Analisis tren digunakan untuk melihat pola perubahan produksi dalam suatu periode waktu tertentu sehingga dapat diketahui apakah produksi mengalami peningkatan, penurunan, atau cenderung stabil dari waktu ke waktu (Supranto, 2010) . Informasi mengenai tren produksi sangat penting dalam mendukung perencanaan pembangunan sektor pertanian serta pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan komoditas perkebunan (Sugiyono, 2019) .

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai analisis tren produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai perkembangan produksi kelapa selama periode penelitian sehingga dapat menjadi sumber informasi bagi pemerintah maupun pihak terkait dalam pengembangan komoditas kelapa di wilayah tersebut.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian menganalisis data dalam bentuk angka yang berkaitan dengan produksi komoditas kelapa selama periode waktu tertentu. Data numerik tersebut dianalisis untuk mengetahui perkembangan produksi kelapa serta kecenderungan perubahan produksi dalam periode penelitian (Sugiyono, 2019) . Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengolah data secara sistematis sehingga hasil analisis dapat memberikan gambaran yang lebih objektif mengenai fenomena yang diteliti (Creswel, 2018) .

Metode penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan perkembangan produksi kelapa berdasarkan data yang tersedia. Melalui metode deskriptif, data produksi kelapa dapat disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik sehingga memudahkan dalam melihat perubahan produksi dari tahun ke tahun (Nazir, 2017). Metode ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai perkembangan produksi komoditas kelapa di wilayah penelitian tanpa melakukan pengujian hubungan antarvariabel (Sugiyono, 2019).

Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Pemilihan wilayah penelitian dilakukan secara *purposive* atau sengaja dengan mempertimbangkan bahwa kedua wilayah tersebut merupakan daerah yang memiliki potensi dalam pengembangan komoditas kelapa di Pulau Jawa. Tanaman kelapa di wilayah tersebut banyak dibudidayakan oleh masyarakat dalam bentuk perkebunan rakyat sehingga memiliki peranan penting dalam kegiatan ekonomi masyarakat (Badan Pusat Statistik, 2023) . Kedua provinsi tersebut dipilih

karena ketersediaan data produksi kelapa yang dapat diakses melalui publikasi resmi Badan Pusat Statistik.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data yang dinyatakan dalam bentuk angka sehingga dapat dianalisis menggunakan metode statistik maupun metode analisis tertentu untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan objek penelitian (Sugiyono, 2019). Data yang digunakan berupa data produksi komoditas kelapa yang dinyatakan dalam satuan ton. Data produksi kelapa yang dianalisis merupakan data tahunan selama periode 2015–2024.

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber yang telah tersedia atau dipublikasikan oleh lembaga tertentu sehingga peneliti tidak perlu mengumpulkan data secara langsung di lapangan (Sugiyono, 2019). Data sekunder biasanya diperoleh dari laporan penelitian, publikasi statistik, jurnal ilmiah, maupun dokumen resmi dari lembaga pemerintah (Nazir, 2017). Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik yang berkaitan dengan produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode 2015–2024 (Badan Pusat Statistik, 2023)

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dan studi literatur. Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data produksi kelapa yang diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik. Data yang dikumpulkan berupa data produksi kelapa tahunan di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode 2015–2024 (Badan Pusat Statistik, 2023; Nazir, 2017). Studi literatur dilakukan dengan mempelajari berbagai sumber pustaka seperti buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, serta dokumen lain yang berkaitan dengan komoditas kelapa dan analisis tren produksi (Sugiyono, 2019).

Konsep Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian meliputi produksi, produktivitas, dan luas lahan. Produksi merupakan jumlah hasil panen atau output yang dihasilkan dari suatu kegiatan usaha tani atau usaha perkebunan dalam periode waktu tertentu. Produktivitas merupakan kemampuan suatu lahan dalam menghasilkan produksi per satuan luas pada periode tertentu. Luas lahan merupakan luas areal yang dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya suatu komoditas pertanian atau perkebunan dan umumnya dinyatakan dalam satuan hektare. Dalam penelitian ini, produksi merupakan variabel utama, sedangkan produktivitas dan luas lahan digunakan sebagai informasi pendukung.

Analisa Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis tren. Analisis tren merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengetahui arah perkembangan suatu variabel dari waktu ke waktu berdasarkan data runtun waktu (*time series*). Analisis tren dapat digunakan untuk melihat kecenderungan perubahan data apakah mengalami peningkatan, penurunan, atau fluktuasi dalam periode tertentu (Widarjono, 2018).

Model analisis tren yang digunakan dalam penelitian ini adalah model tren linier sederhana dengan metode kuadrat terkecil (*least square*). Metode ini digunakan untuk mengetahui kecenderungan perkembangan suatu data berdasarkan persamaan linier (Supranto, 2010). Persamaan tren linier yang digunakan adalah:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y= nilai tren produksi

a= konstanta atau nilai rata-rata produksi

b= koefisien tren

X = waktu

(Supranto, 2010; Subagyo, 2010).

Jumlah data yang digunakan sebanyak 10 tahun, yaitu tahun 2015 sampai dengan tahun 2024. Karena jumlah data genap, nilai X ditentukan secara simetris dengan interval dua agar jumlah nilai X sama dengan nol ($\Sigma X = 0$). Nilai X yang digunakan adalah -9, -7, -5, -3, -1, 1, 3, 5, 7, dan 9.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Produksi Komoditas Kelapa di Provinsi Jawa Tengah

Produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2015–2024 mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Data produksi diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah dan direkapitulasi berdasarkan tahun pengamatan. Dalam penelitian ini, perkembangan produksi ditinjau berdasarkan luas lahan sebagai variabel input serta produksi dan produktivitas sebagai variabel output. Pembahasan difokuskan pada perkembangan produksi komoditas kelapa sebagai variabel utama, sedangkan luas lahan dan produktivitas digunakan sebagai informasi pendukung.

Tabel 1 Data Produksi Komoditas Kelapa Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015–2024

No	Tahun	Input	Output	
		Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	2015	228.888,43	433.425,83	1,89
2	2016	225.410,00	377.992,03	1,68
3	2017	200.410,00	343.071,81	1,71
4	2018	155.349,62	377.140,16	2,43
5	2019	155.069,59	372.912,63	2,40
6	2020	153.301,74	334.909,10	2,18
7	2021	151.522,39	343.853,86	2,27
8	2022	147.466,10	318.611,54	2,16
9	2023	146.751,12	305.002,08	2,08
10	2024	145.328,59	278.158,18	1,91

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah (2015–2024)

Berdasarkan Tabel 1, produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2015–2024 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2015 produksi kelapa tercatat sebesar 433.425,83 ton dan menjadi produksi tertinggi selama periode pengamatan. Pada tahun 2016 produksi menurun menjadi 377.992,03 ton, kemudian kembali menurun pada tahun 2017 menjadi 343.071,81 ton.

Pada tahun 2018 produksi meningkat menjadi 377.140,16 ton, tetapi pada tahun 2019 kembali menurun menjadi 372.912,63 ton. Penurunan kembali terjadi pada tahun 2020 ketika produksi mencapai 334.909,10 ton. Pada tahun 2021 produksi kembali meningkat menjadi 343.853,86 ton.

Selama periode 2022–2024, produksi komoditas kelapa menunjukkan penurunan secara berturut-turut. Produksi pada tahun 2022 sebesar 318.611,54 ton, kemudian menurun

menjadi 305.002,08 ton pada tahun 2023, dan kembali menurun menjadi 278.158,18 ton pada tahun 2024. Nilai produksi tahun 2024 merupakan produksi terendah selama periode penelitian. Selisih antara produksi tertinggi dan terendah mencapai 155.267,65 ton.

Kecenderungan penurunan produksi kelapa di Provinsi Jawa Tengah diduga berkaitan dengan menurunnya produktivitas tanaman kelapa yang telah memasuki usia tua, terbatasnya kegiatan peremajaan tanaman, serta berkurangnya lahan perkebunan yang masih produktif. Selain itu, perubahan penggunaan lahan untuk kepentingan nonpertanian dan peralihan petani ke komoditas lain yang dinilai lebih menguntungkan juga dapat menjadi faktor yang memengaruhi perkembangan produksi kelapa selama periode penelitian.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Winarti, Rahmadi, dan Parmadi (2022) yang menyatakan bahwa produksi kelapa dipengaruhi oleh luas lahan, jumlah tenaga kerja, penggunaan pupuk, dan umur tanaman. Temuan penelitian ini juga didukung Sa'adah et al., (2025) yang menemukan bahwa produksi kelapa di Indonesia menunjukkan kecenderungan menurun dalam beberapa tahun terakhir. Penurunan tersebut dipengaruhi oleh berkurangnya luas areal perkebunan kelapa, rendahnya tingkat peremajaan tanaman, serta meningkatnya alih fungsi lahan (Sa'adah et al., 2025).

Perkembangan Produksi Komoditas Kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta

Produksi komoditas kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode 2015–2024 menunjukkan perkembangan yang relatif lebih stabil dibandingkan Provinsi Jawa Tengah.

Tabel 2 Produksi Komoditas Kelapa Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Tahun 2015–2024

No	Tahun	Input	Output	
		Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	2015	43.016,28	50.383,19	1,17
2	2016	42.660,41	54.606,52	1,28
3	2017	39.702,57	53.741,26	1,35
4	2018	42.400,22	51.968,47	1,23
5	2019	39.905,05	48.065,92	1,20
6	2020	38.609,27	49.274,38	1,28
7	2021	39.025,13	50.488,30	1,29
8	2022	38.933,05	50.116,74	1,29
9	2023	38.842,66	50.604,56	1,30
10	2024	38.663,44	49.731,92	1,29

Berdasarkan Tabel 2, produksi komoditas kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode 2015–2024 relatif stabil dengan perubahan yang tidak terlalu besar setiap tahunnya. Pada tahun 2015 produksi kelapa sebesar 50.383,19 ton. Produksi meningkat menjadi 54.606,52 ton pada tahun 2016 dan menjadi produksi tertinggi selama periode penelitian.

Pada tahun 2017 produksi sedikit menurun menjadi 53.741,26 ton dan kembali menurun menjadi 51.968,47 ton pada tahun 2018. Pada tahun 2019 produksi mencapai 48.065,92 ton dan menjadi produksi terendah selama periode penelitian. Setelah itu, produksi meningkat menjadi 49.274,38 ton pada tahun 2020 dan 50.488,30 ton pada tahun 2021.

Pada tahun 2022 produksi sebesar 50.116,74 ton, kemudian meningkat menjadi 50.604,56 ton pada tahun 2023. Pada tahun 2024 produksi sedikit menurun menjadi 49.731,92 ton. Selama periode 2015–2024, produksi kelapa berada pada kisaran sekitar 48 ribu hingga 55 ribu ton per tahun. Selisih antara produksi tertinggi dan terendah sebesar 6.540,60 ton.

Relatif stabilnya produksi kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode 2015–2024 mengindikasikan bahwa faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usaha tani kelapa masih berada pada kondisi yang cukup stabil. Menurut Soekartawi (2016) tingkat produksi pertanian dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi yang meliputi lahan, tenaga kerja, modal, dan manajemen usaha tani. Selain itu, Winarti et al. (2022) menjelaskan bahwa pada komoditas kelapa, faktor-faktor seperti luas lahan, umur tanaman, tenaga kerja, dan penggunaan sarana produksi memiliki pengaruh terhadap tingkat produksi yang dihasilkan petani.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh Anselmus (2025) yang menyatakan bahwa luas lahan, jumlah tanaman produktif, dan penggunaan input produksi merupakan faktor yang berpengaruh terhadap tingkat produksi tanaman perkebunan. Selanjutnya, Sa'adah et al., (2025) menjelaskan bahwa keberlanjutan produksi kelapa sangat dipengaruhi oleh kemampuan mempertahankan produktivitas tanaman dan pengelolaan usaha tani secara berkelanjutan.

Perbandingan Produksi Komoditas Kelapa Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta

Tabel 3 Perbandingan Produksi Komoditas Kelapa Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2015–2024

Tahun	Jawa Tengah (Ton)	D.I. Yogyakarta (Ton)	Selisih (Ton)
2015	433.425,83	50.383,19	383.042,64
2016	377.992,03	54.606,52	323.385,51
2017	343.071,81	53.741,26	289.330,55
2018	377.140,16	51.968,47	325.171,69
2019	372.912,63	48.065,92	324.846,71
2020	334.909,10	49.274,38	285.634,72
2021	343.853,86	50.488,30	293.365,56
2022	318.611,54	50.116,74	268.494,80
2023	305.002,08	50.604,56	254.397,52
2024	278.158,18	49.731,92	228.426,26
Rata-rata	348.507,72	50.898,73	297.608,99

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah dan Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (2015–2024), diolah.

Berdasarkan Tabel 3, produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2015–2024 selalu lebih tinggi dibandingkan dengan Daerah Istimewa Yogyakarta. Produksi rata-rata kelapa di Provinsi Jawa Tengah selama periode penelitian sebesar 348.507,72 ton per tahun, sedangkan produksi rata-rata Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 50.898,73 ton per tahun. Selisih rata-rata produksi kedua provinsi sebesar 297.608,99 ton per tahun.

Pada tahun 2015 produksi kelapa Jawa Tengah mencapai 433.425,83 ton, sedangkan Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 50.383,19 ton, dengan selisih 383.042,64 ton. Pada tahun 2024, produksi Jawa Tengah sebesar 278.158,18 ton, sedangkan Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 49.731,92 ton, sehingga selisih produksi sebesar 228.426,26 ton.

Produksi kelapa Provinsi Jawa Tengah berada pada kisaran 278 ribu hingga 433 ribu ton per tahun, sedangkan Daerah Istimewa Yogyakarta berada pada kisaran 48 ribu hingga 55 ribu ton per tahun. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa Jawa Tengah memiliki kapasitas produksi kelapa yang lebih besar dibandingkan Daerah Istimewa Yogyakarta. Menurut Soekartawi (2016), perbedaan tingkat produksi antarwilayah pada sektor pertanian umumnya dipengaruhi oleh perbedaan ketersediaan faktor produksi seperti luas lahan, tenaga kerja, modal, teknologi, dan kemampuan pengelolaan usaha tani.

Besarnya produksi kelapa di Provinsi Jawa Tengah dibandingkan Daerah Istimewa Yogyakarta diduga berkaitan dengan luas wilayah dan luas areal perkebunan kelapa yang lebih besar. Jawa Tengah memiliki wilayah administrasi dan kawasan perkebunan yang lebih luas sehingga jumlah tanaman kelapa produktif yang diusahakan masyarakat juga lebih banyak. Sebaliknya, Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki luas wilayah yang relatif terbatas sehingga kapasitas produksinya lebih rendah. Meskipun demikian, perkembangan produksi kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan fluktuasi yang relatif lebih kecil dibandingkan Provinsi Jawa Tengah.

Tren Produksi Komoditas Kelapa Provinsi Jawa Tengah

Analisis tren dilakukan menggunakan metode kuadrat terkecil (*least square*) untuk mengetahui kecenderungan perkembangan produksi komoditas kelapa selama periode 2015–2024. Jumlah data yang digunakan sebanyak 10 tahun. Karena jumlah data genap, nilai X ditentukan secara simetris dengan interval dua sehingga jumlah nilai X sama dengan nol. Nilai X yang digunakan adalah -9, -7, -5, -3, -1, 1, 3, 5, 7, dan 9.

Hasil perhitungan menunjukkan nilai:

$$\Sigma Y = 3.485.077,22 \text{ ton}$$

$$\Sigma XY = -2.168.502,28$$

$$\Sigma X^2 = 330$$

$$a = 348.507,72$$

$$b = -6.571,22$$

Dengan demikian, persamaan tren produksi komoditas kelapa Provinsi Jawa Tengah adalah:

$$Y = 348.507,72 - 6.571,22X$$

Nilai konstanta sebesar 348.507,72 merupakan nilai rata-rata produksi komoditas kelapa selama periode penelitian. Sementara itu, nilai koefisien tren sebesar -6.571,22 menunjukkan besarnya perubahan produksi yang terjadi pada setiap satu satuan waktu. Tanda negatif menunjukkan bahwa arah perkembangan produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah cenderung menurun selama periode pengamatan.

Hasil analisis tren menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan waktu diikuti oleh penurunan produksi komoditas kelapa sekitar 6.571,22 ton. Kondisi tersebut terlihat dari data produksi tahunan yang menunjukkan bahwa produksi komoditas kelapa pada tahun 2015 sebesar 433.425,83 ton, kemudian menurun menjadi 278.158,18 ton pada tahun 2024. Meskipun terjadi peningkatan produksi pada beberapa tahun tertentu, seperti tahun 2018 dan 2021, peningkatan tersebut tidak berlangsung secara berkelanjutan sehingga arah perkembangan produksi secara keseluruhan tetap menunjukkan kecenderungan menurun.

Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa produksi kelapa di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2015–2024 belum memperlihatkan arah perkembangan yang positif. Penurunan tren produksi diduga berkaitan dengan berkurangnya jumlah tanaman yang masih produktif, meningkatnya umur tanaman yang telah tua, serta belum optimalnya upaya peremajaan tanaman yang dilakukan petani. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Sa'adah et al., (2025) yang menunjukkan bahwa produksi kelapa Indonesia mengalami kecenderungan menurun akibat berkurangnya luas areal produktif, rendahnya tingkat regenerasi tanaman, serta terjadinya alih fungsi lahan.

Tren Produksi Komoditas Kelapa Daerah Istimewa Yogyakarta

Analisis tren produksi komoditas kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta dilakukan dengan metode kuadrat terkecil (*least square*) menggunakan data produksi tahun 2015–2024.

Hasil perhitungan menunjukkan:

$$\Sigma Y = 509.981,26 \text{ ton}$$

$$\Sigma XY = -55.229,80$$

$$\Sigma X^2 = 330$$

$$a = 50.998,13$$

$$b = -167,36$$

Persamaan tren produksi komoditas kelapa Daerah Istimewa Yogyakarta adalah:

$$Y = 50.998,13 - 167,36X$$

Nilai konstanta sebesar 50.998,13 merupakan rata-rata produksi komoditas kelapa selama periode penelitian. Nilai koefisien tren sebesar -167,36 menunjukkan besarnya perubahan produksi yang terjadi pada setiap satu satuan waktu. Tanda negatif menunjukkan bahwa arah perkembangan produksi komoditas kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta cenderung menurun selama periode pengamatan.

Hasil analisis tren menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan waktu diikuti oleh penurunan produksi komoditas kelapa sekitar 167,36 ton. Meskipun demikian, penurunan tersebut relatif kecil jika dibandingkan dengan rata-rata produksi kelapa yang berada pada kisaran 50 ribu ton per tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa produksi komoditas kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta relatif stabil, namun memiliki kecenderungan menurun selama periode penelitian.

Perubahan produksi kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta cenderung tidak terlalu ekstrem dibandingkan dengan Jawa Tengah. Produksi kelapa masih berada dalam rentang yang relatif berdekatan selama periode penelitian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun arah tren yang terbentuk bersifat negatif, laju penurunan yang terjadi masih relatif lambat.

Relatif stabilnya produksi kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta diduga berkaitan dengan masih terjaganya faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usaha tani kelapa. Soekartawi (2016) menjelaskan bahwa lahan, tenaga kerja, modal, teknologi, dan manajemen usaha tani merupakan faktor utama yang menentukan tingkat produksi suatu komoditas pertanian. Pendapat tersebut didukung oleh Winarti et al. (2022) yang menemukan bahwa luas lahan, umur tanaman, dan penggunaan sarana produksi berpengaruh terhadap tingkat produksi kelapa.

Perbandingan Tren Produksi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta

Hasil analisis tren menunjukkan bahwa produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah maupun Daerah Istimewa Yogyakarta sama-sama memiliki kecenderungan menurun selama periode 2015–2024. Persamaan tren Provinsi Jawa Tengah adalah:

$$Y = 348.507,72 - 6.571,22X$$

sedangkan persamaan tren Daerah Istimewa Yogyakarta adalah:

$$Y = 50.998,13 - 167,36X$$

Kedua persamaan tersebut menunjukkan bahwa arah perkembangan produksi kelapa pada kedua wilayah cenderung mengalami penurunan. Provinsi Jawa Tengah memiliki volume produksi yang jauh lebih besar dibandingkan Daerah Istimewa Yogyakarta, sedangkan Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki volume produksi yang lebih rendah dengan tingkat perubahan yang relatif lebih kecil dari tahun ke tahun.

Provinsi Jawa Tengah menunjukkan penurunan produksi yang lebih nyata, yaitu dari 433.425,83 ton pada tahun 2015 menjadi 278.158,18 ton pada tahun 2024. Sementara itu, produksi kelapa Daerah Istimewa Yogyakarta berada pada rentang sekitar 48 ribu hingga 55

ribu ton per tahun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun kedua wilayah sama-sama menunjukkan tren menurun, tingkat perubahan produksi di Daerah Istimewa Yogyakarta relatif lebih kecil dibandingkan Provinsi Jawa Tengah.

Perbedaan tren yang terjadi pada kedua wilayah dapat dijelaskan melalui perbedaan karakteristik faktor produksi yang dimiliki masing-masing daerah. Soekartawi (2016) menjelaskan bahwa tingkat produksi pertanian sangat dipengaruhi oleh ketersediaan lahan, tenaga kerja, modal, teknologi, dan kemampuan manajemen usaha tani. Selain itu, Winarti et al. (2022) menemukan bahwa luas lahan, umur tanaman, tenaga kerja, dan penggunaan sarana produksi berpengaruh terhadap tingkat produksi kelapa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sa'adah et al., (2025) yang menunjukkan bahwa produksi kelapa di Indonesia cenderung mengalami penurunan akibat berkurangnya luas areal produktif, rendahnya tingkat peremajaan tanaman, dan perubahan penggunaan lahan. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Anselmus (2025) yang menyatakan bahwa perubahan faktor produksi seperti luas lahan, jumlah tanaman produktif, dan penggunaan input produksi akan memengaruhi perkembangan produksi komoditas perkebunan dari waktu ke waktu.

Berdasarkan hasil penelitian, teori yang relevan, dan penelitian terdahulu, produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta selama periode 2015–2024 sama-sama menunjukkan kecenderungan menurun. Provinsi Jawa Tengah memiliki volume produksi yang lebih besar namun mengalami penurunan yang lebih nyata, sedangkan Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki volume produksi yang lebih kecil tetapi menunjukkan tingkat kestabilan produksi yang relatif lebih baik. Perbedaan kondisi faktor produksi dan karakteristik wilayah diduga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi perbedaan tren produksi kelapa pada kedua daerah penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis tren produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta periode 2015–2024, dapat disimpulkan bahwa perkembangan produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2015–2024 menunjukkan pola yang berfluktuasi dengan kecenderungan menurun. Sementara itu, perkembangan produksi komoditas kelapa di Daerah Istimewa Yogyakarta relatif lebih stabil meskipun tetap mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun.

Hasil analisis tren menggunakan metode *least square* menunjukkan bahwa produksi komoditas kelapa di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta sama-sama memiliki kecenderungan menurun selama periode 2015–2024. Persamaan tren Provinsi Jawa Tengah adalah $Y = 348.507,72 - 6.571,22X$, sedangkan persamaan tren Daerah Istimewa Yogyakarta adalah $Y = 50.998,13 - 167,36X$. Nilai koefisien tren yang bernilai negatif pada kedua wilayah menunjukkan bahwa produksi komoditas kelapa cenderung mengalami penurunan dari waktu ke waktu. Meskipun demikian, Provinsi Jawa Tengah memiliki volume produksi yang lebih besar dibandingkan Daerah Istimewa Yogyakarta, sedangkan Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan tingkat kestabilan produksi yang relatif lebih baik selama periode penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Perkebunan Indonesia*. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTMylZl=/produksi-tanamanperkebunan.html>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Tanaman Perkebunan Tahunan Indonesia 2024 (Kelapa Sawit, Kopi, Kakao, Karet, Teh, dan Komoditas Perkebunan Unggulan)*.

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah 2023*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. <https://jateng.bps.go.id/id/publication/2023/02/28/754e4785496c09ab1f787570/provinsi-jawa-tengah-dalam-angka-2023.html>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2022). *Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2020–2022*. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/pojok-media/publikasi/>
- Food and Agriculture Organization. (2021). *FAOSTAT database*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/faostat/> <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3722368>
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). *Outlook komoditas perkebunan kelapa*. <https://satudata.pertanian.go.id/details/publikasi/361>
- Lubis, N., Rangkuti, K., & Hafidzun, M. (2025). Analisis Perbandingan Produktivitas Komoditi Kelapa di Indonesia dan Malaysia Comparative Analysis Of Coconut Commodity Productivity In Indonesia And Malaysia. *Journal of Food System and Agribusiness (JoFSA)*, 9(1), 86–94. <https://doi.org/10.25181/jofsa.v9i1.4012>
- Nazir, Moh. (2017). *Metode Penelitian* (Vol. 11). Ghalia Indonesia.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2022). *Statistik pertanian*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Sa'adah, F., Relawati, R., & Tain, A. (2025). Analisis Trend dan Ekspor Kelapa Indonesia di Pasar China. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(1), 277. <https://doi.org/10.25157/ma.v11i1.15383>
- Soekartawi. (2016). *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya* (1st ed.). Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Suhardjo, & Suharyanto. (2019). *Ekonomi pertanian Indonesia*. Gramedia.
- Supranto, J. (2010). *Statistik: Teori dan Aplikasi* (6th ed.). Erlangga.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika: Teori dan aplikasi*. UPP STIM YKPN.