MODUL

STATISTIKA

FASE D

Tahun Ajaran 2026

Disusun Oleh: Irdhina Izzatul Hasanah

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

1	Petunjuk Penggunaan
2	Asesmen Diagnostik
3	Peta Konsep
4	Materi Pembelajaran
5	Latihan Soal
6	Refleksi Murid
7	Video Pembelajaran
8	Daftar Pustaka

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN E-MODUL

1. Sebelum memulai pembelajaran, bacalah terlebih dahulu capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan peta konsep agar memahami materi yang akan dipelajari.
2. Pelajari materi pada e-modul secara berurutan sesuai kegiatan pembelajaran yang telah disusun untuk memudahkan pemahaman konsep statistika.
3. Perhatikan penjelasan materi, contoh soal, gambar, tabel, diagram, serta informasi budaya lokal Jember yang disajikan dalam e-modul.
4. Gunakan fitur interaktif pada e-modul, seperti video, tautan, maupun kuis dengan mengikuti petunjuk yang tersedia pada setiap bagian.
5. Kerjakan aktivitas dan latihan yang terdapat pada setiap kegiatan pembelajaran untuk melatih pemahaman terhadap materi yang telah dipelajari.
6. Jika mengalami kesulitan dalam memahami materi atau menggunakan e-modul, lakukan diskusi bersama guru maupun teman.
7. Kerjakan bagian evaluasi secara mandiri dan jujur untuk mengetahui tingkat penguasaan materi.
8. Gunakan perangkat seperti smartphone, laptop, atau komputer dengan tampilan layar yang jelas agar isi e-modul dapat dibaca dengan nyaman.
9. Pastikan perangkat memiliki koneksi internet apabila terdapat video atau tautan pembelajaran yang harus diakses.

LIVEWORKSHEETS

Asesmen Diagnostik

Asesmen diagnostik bertujuan untuk mengetahui kemampuan dasar murid serta kondisi awal mereka dalam belajar. Asesmen ini digunakan untuk mengidentifikasi capaian kompetensi murid, menyesuaikan proses pembelajaran, serta memberikan pembelajaran tambahan bagi murid yang membutuhkan sesuai dengan tingkat kemampuannya.

Sebelum memulai materi, kerjakanlah asesmen diagnostik berikut.

MULAI ASESMEN

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP

LIVEWORKSHEETS

SEJARAH PERKEMBANGAN TEMBAKAU DI JEMBER

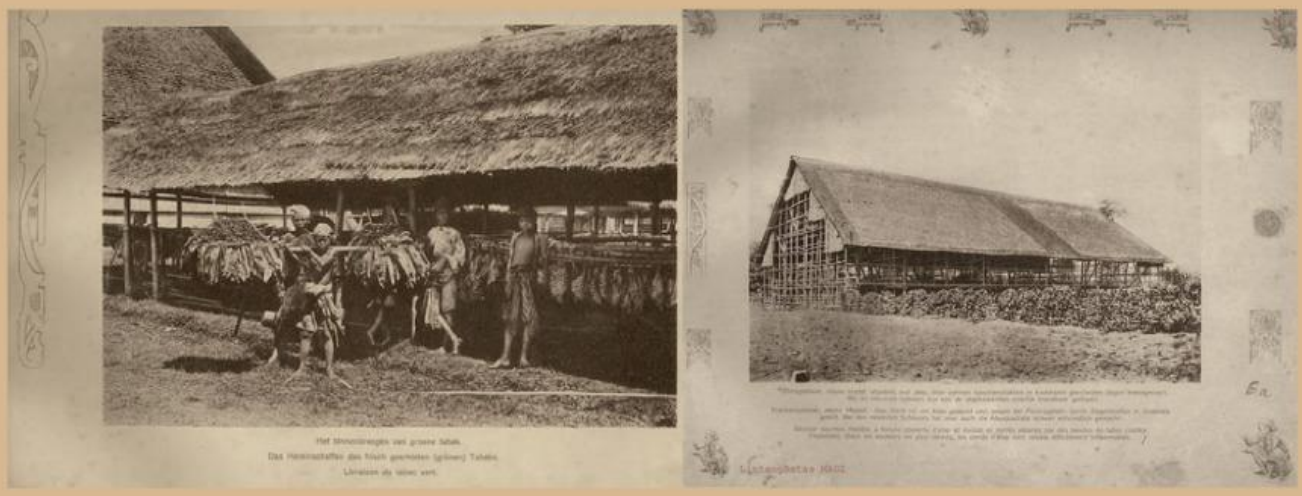
Gambar 1. Sejarah Tembakau Jember
(Sumber: https://lembagatembakaujember.disperindag.jatimprov.go.id/)

Tembakau (Nicotiana tabacum L.) telah lama menjadi komoditas penting bagi Kabupaten Jember. Sebelum abad ke-19, Jember masih merupakan wilayah kecil di bawah Bondowoso. Perkembangan besar terjadi ketika pemerintah kolonial Belanda menjadikan wilayah ini sebagai pusat perkebunan setelah masuk dalam kawasan Java's Oosthoek di bawah VOC, menyusul penggadaian wilayah oleh Kerajaan Mataram.

Perkembangan industri tembakau di Jember dimulai pada 21 Oktober 1859 ketika George Birnie, pegawai pertanian Belanda di Bondowoso, bersama Mathiesen dan Van Gennep mendirikan NV Landbouw Maatschappij Oud Djember (LMOD). Perusahaan ini mengelola tembakau jenis Na-Oogst yang digunakan untuk bahan baku cerutu dan memiliki nilai ekonomi tinggi di pasar Eropa dan Amerika.

LIVEWORKSHEETS

Kondisi ini mendorong pemerintah kolonial menerapkan Open Door Policy sehingga Jember terbuka bagi perkebunan besar, termasuk tembakau, kopi, kakao, dan karet.



Gambar 2. Sejarah Tembakau Jember (Sumber: https://lembagatembakaujember.disperindag.jatimprov.go.id/)

Keberadaan perkebunan tembakau mempercepat pembangunan ekonomi Jember. Infrastruktur mulai dibangun dan arus tenaga kerja dari Jawa dan Madura meningkat. Pada 1883, Jember ditetapkan sebagai daerah pemerintahan sendiri (regentschap) dan menjadi salah satu wilayah paling maju di Karesidenan Besuki.

Pada awal 1960-an, industri tembakau berkembang pesat dan memunculkan banyak perusahaan lokal. Namun, industri ini sempat menurun pada 1970 sehingga beberapa perusahaan tutup. Meski mengalami pasang surut, Jember tetap bertahan sebagai salah satu sentra utama tembakau.

LIVEWORKSHEETS

Data enam tahun terakhir mengenai jumlah perusahaan eksportir tembakau di Jember disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Perusahaan Eksportir Tembakau

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Perusahaan Aktif	18	19	17	20	18	21
Perusahaan Tidak Aktif	5	4	6	3	4	2

Tembakau memberikan pengaruh besar bagi kehidupan masyarakat Jember. Selain menjadi sumber mata pencaharian utama, komoditas ini juga membuka banyak lapangan kerja di bidang perdagangan, transportasi, dan jasa lainnya. Besarnya peran tembakau terlihat pula dari perputaran ekonomi melalui Dana Bagi Hasil Cukai Hasil Tembakau (DBH-CHT), yang dalam beberapa tahun terakhir terus meningkat, dari Rp82 miliar, Rp94 miliar, dan Rp102 miliar, hingga mencapai sekitar Rp115 miliar pada tahun 2024.

Selain kontribusi ekonominya, tembakau juga menjadi bagian penting dari identitas masyarakat Jember, di mana sekitar 70% warga menggantungkan hidup pada aktivitas budidaya, pengolahan, dan distribusi tembakau. Pentingnya komoditas ini bahkan tercermin pada lambang Kabupaten Jember dan Universitas Jember yang menggunakan daun tembakau sebagai simbol daerah.

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Data jumlah eksportir tembakau selama enam tahun terakhir memuat informasi tentang perusahaan yang masih beroperasi dan yang sudah tidak beroperasi (Tabel 1). Pada tahun 2019 dan 2023, jumlah perusahaan eksportir yang aktif tercatat sama, yaitu 18. Mencari angka yang muncul paling sering dalam data merupakan cara menentukan modus. Berdasarkan frekuensinya (banyak perusahaan), nilai modus pada data tersebut adalah 18.

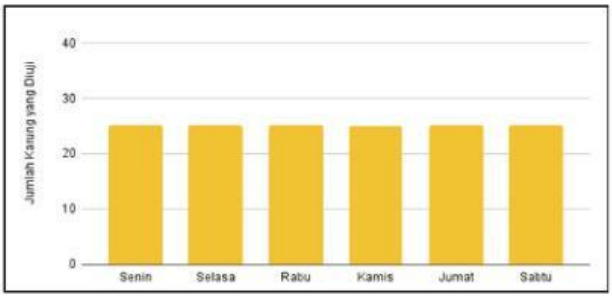
Coba diskusikan dengan temanmu dengan melengkapi tabel berikut untuk memahami lebih lanjut mengenai modus

DATA	DATA YANG PALING SERING MUNCUL	MODUS
Banyaknya perusahaan eksportir yang tidak aktif dalam enam tahun terakhir adalah 5, 4, 6, 3, 4, 2		

LIVEWORKSHEETS

<table>
<tr><th>DATA</th><th>DATA YANG PALING SERING MUNCUL</th><th>MODUS</th></tr>
<tr><td>Banyaknya tenaga kerja di perusahaan eksportir tembakau adalah sebagai berikut 120, 153, 120, 186, 153, 205, 170, 153, 120, 135, 153, 120, 140, 110</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Petani tembakau menjual tembakau per ikat yang ukurannya terdiri dari beberapa kilogram, disajikan dalam tabel berikut.
<table><tr><th>Berat (kg/ikat)</th><th>Frekuensi</th></tr><tr><td>2 kg</td><td>20</td></tr><tr><td>4 kg</td><td>25</td></tr><tr><td>5 kg</td><td>17</td></tr><tr><td>6 kg</td><td>11</td></tr><tr><td>7 kg</td><td>9</td></tr><tr><td>8 kg</td><td>6</td></tr></table></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Dana Bagi Hasil Cukai Hasil Tembakau (DBH-CHT), dalam beberapa tahun terakhir yaitu Rp82 miliar, Rp94 miliar, dan Rp102 miliar, Rp115 miliar.</td><td></td><td></td></tr>
</table>

LIVEWORKSHEETS

DATA	DATA YANG PALING SERING MUNCUL	MODUS
Data berikut menunjukkan jumlah karung berisi tembakau yang akan di uji mutunya dalam 6 hari. 		

Berdasarkan kegiatan menjawab pertanyaan di atas, apa yang dapat kalian simpulkan tentang modus?

LIVEWORKSHEETS

JENIS DAN KARAKTERISTIK TEMBAKAU

Kabupaten Jember dikenal memiliki dua jenis tembakau utama, yaitu Na-Oogst dan Voor-Oogst. Kedua jenis tembakau ini dibudidayakan di wilayah yang memiliki perbedaan kondisi geografis dan iklim. Penjelasan tiap jenis tembakau dijelaskan sebagai berikut.

A. Tembakau Na-Oogst (Besuki Na-Oogst – BNO)

Gambar 4. Tembakau Na-Oogst (Sumber: https://www.antarafoto.com/id/view/221031/tembakau-na-oogst)

Tembakau Na-Oogst ditanam pada akhir musim kemarau dan dipanen pada awal musim hujan, terutama di wilayah Jember selatan. Daunnya tipis, elastis, dan berwarna hijau cerah. Ukuran daunnya umumnya panjang 45–65 cm dan lebar 25–35 cm. Karakteristik tersebut membuat Na-Oogst cocok sebagai bahan pembungkus, pengisi, dan pembalut cerutu (dekblad, omblad, dan filler).

Tembakau Na-Oogst dari Jember telah diakui sebagai salah satu bahan baku cerutu terbaik di dunia dan menjadi komoditas ekspor unggulan. Kualitas tinggi juga mempengaruhi harganya, yaitu mencapai Rp13 juta–Rp18 juta per kuintal untuk grade terbaik.

LIVEWORKSHEETS

B. Tembakau Voor-Oogst

Gambar 5. Tembakau Voor-Oogst (Sumber: https://www.antarafoto.com/id/view/221031/tembakau-na-oogst)

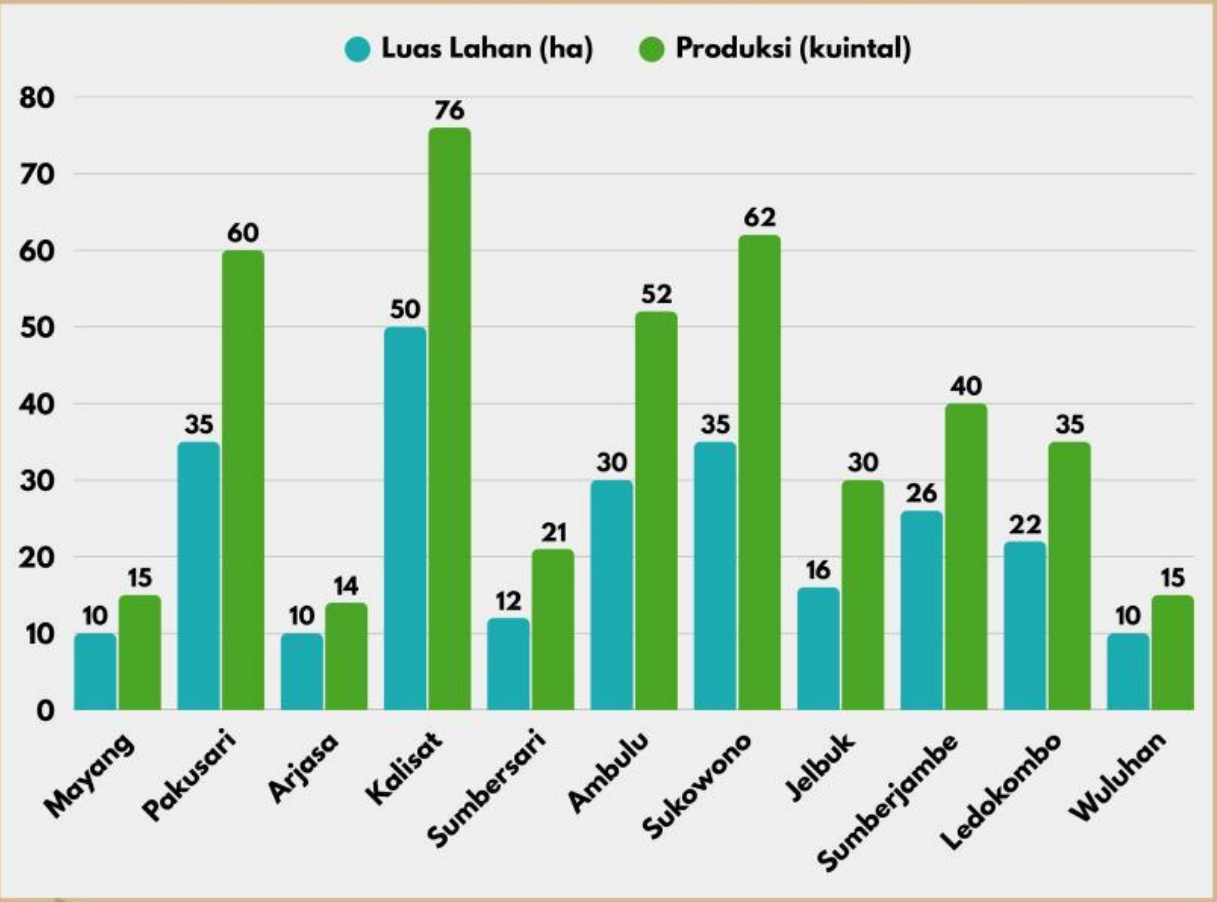
Tembakau Voor-Oogst ditanam pada akhir musim hujan dan dipanen pada musim kemarau. Tanaman ini banyak dibudidayakan di wilayah Kabupaten Jember bagian utara. Daunnya memiliki ciri bertekstur tebal, beraroma kuat, dan berkadar nikotin tinggi, sehingga sering dimanfaatkan sebagai bahan pengisi rokok putih maupun rokok kretek. Ukuran daun tembakau ini umumnya memiliki panjang sekitar 30–50 cm dan lebar 15–25 cm.

Tentang Tembakau Jember

LIVEWORKSHEETS

Data produksi tembakau jenis Voor-Oogst di beberapa kecamatan di Kabupaten Jember pada tahun 2020 disajikan pada diagram batang berikut .

Diagram 1. Data Produksi Tembakau Tahun 2020



AKTIVITAS 2

Median merupakan nilai data yang berada di tengah dalam suatu kumpulan data yang telah diurutkan. Cara menentukan median berbeda antara kumpulan data yang memiliki banyak data ganjil dan banyak data genap. Lakukan kegiatan berikut untuk memahami konsep median.

LIVEWORKSHEETS

MENENTUKAN MEDIAN DENGAN BANYAK DATA GANJIL

Data luas lahan tembakau (dalam hektar) pada 11 kecamatan di Kabupaten Jember adalah sebagai berikut: 10, 35, 10, 50, 12, 30, 35, 16, 26, 22, 10. Tentukan nilai median dari data tersebut.

Lakukan langkah-langkah di bawah ini untuk menentukan median dengan banyak data ganjil.

Langkah 1

Urutkan data dari yang terkecil sampai terbesar, dan diperoleh data sebagai berikut.

Langkah 2

Pasangkan data yang sudah terurut dari sisi terluar ke sisi dalam, sehingga menyisakan satu data tunggal.

10										50

↓

MEDIAN

Data bagian tengah yang tidak memiliki pasangan disebut sebagai Median.
Jadi, median dari data 10, 35, 10, 50, 12, 30, 35, 16, 26, 22, 10 adalah

LIVEWORKSHEETS