

Nama:

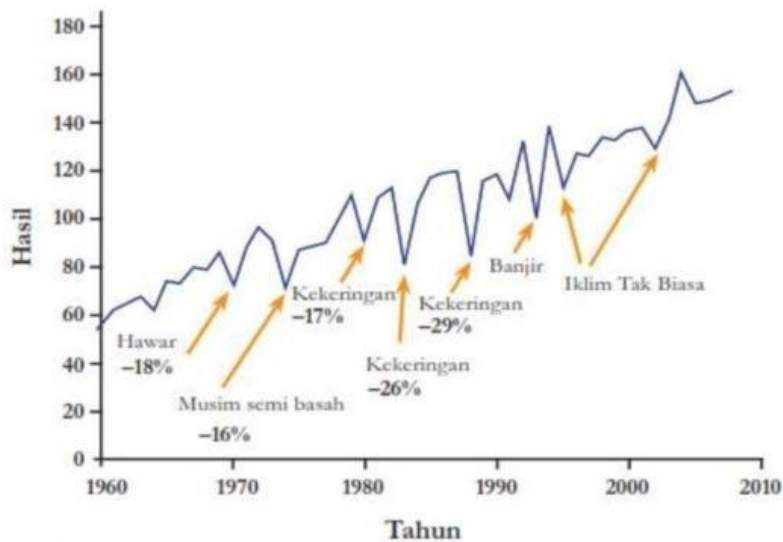
Kelas:

PENILAIAN HARIAN: “KETAHANAN PANGAN

Tema: Produksi Jagung dan Pengaruh Perubahan Lingkungan

STIMULUS

Perhatikan grafik produksi jagung dari tahun 1960–2010.



Terlihat adanya **kenaikan tren produksi**, namun terdapat **penurunan tajam pada beberapa periode** yang disebabkan oleh:

- Hawar
- Musim semi basah
- Kekeringan
- Banjir
- Iklim tidak biasa

Amati grafik dan jawab pertanyaan berikut:

1. Bagaimana tren umum produksi jagung dari tahun 1960–2010?

Produksi jagung secara umum **meningkat dari tahun 1960 sampai 2010**, tetapi mengalami beberapa kali penurunan pada tahun tertentu.

Produksi jagung terus menurun dari tahun 1960 hingga 2010.

Tren produksi jagung **cenderung naik**, walaupun terjadi fluktuasi akibat gangguan lingkungan.

Produksi jagung **naik secara bertahap** dari 1960–2010.

Produksi jagung selalu tetap dan tidak berubah setiap tahun.

2. Pada tahun-tahun tertentu terjadi penurunan. Sebutkan 3 contohnya!

Penurunan terjadi pada tahun **1960, 1961, dan 1962**.

Contoh tahun terjadinya penurunan produksi jagung yaitu sekitar **1970, 1983, dan 1988**.

Penurunan produksi terlihat pada sekitar tahun **1974, 1993, dan 1995**.

Beberapa contoh tahun penurunan adalah **1980-an awal, 1988, dan pertengahan 1990-an**.

Tidak pernah terjadi penurunan produksi jagung.

Perhatikan keterangan pada grafik. Tentukan apakah faktor tersebut termasuk: **Biotik / Abiotik / Iklim / Penyakit**

Peristiwa	Dampak (%)	Jenis Faktor
Hawar	-18%
Musim semi basah	-16%
Kekeringan	-17% s.d -29%
Banjir	(penurunan)
Iklim tak biasa	(penurunan)

3. Faktor mana yang paling besar menurunkan produksi?

Hawar

Musim semi basah

Kekeringan

Banjir

Iklim tak biasa

4. Mengapa kekeringan berdampak besar pada hasil jagung?

- Kekeringan membuat tanaman jagung tumbuh lebih cepat sehingga hasil meningkat.
- Kekeringan berdampak besar karena tanaman jagung membutuhkan air untuk pertumbuhan dan fotosintesis. Jika kekurangan air, pertumbuhan terganggu dan hasil panen menurun.
- Kekeringan hanya mempengaruhi warna daun, bukan hasil panen.
- Saat kekeringan, tanah menjadi kering sehingga akar sulit menyerap air dan nutrisi. Akibatnya jagung tumbuh tidak optimal.
- Jagung tidak membutuhkan air, jadi kekeringan tidak berpengaruh.
- Kekeringan menyebabkan tanaman jagung kekurangan air sehingga produksi menurun.

5. Apa hubungan antara perubahan iklim dan produksi pertanian?

- Iklim sangat mempengaruhi produksi jagung. Jika kondisi iklim baik dan curah hujan cukup, hasil panen meningkat. Jika terjadi kekeringan atau banjir, produksi menurun.
- Iklim tidak ada hubungannya dengan produksi jagung.
- Perubahan iklim dapat menyebabkan cuaca ekstrem yang mengganggu pertumbuhan jagung sehingga hasil produksi berkurang.
- Semakin panas cuaca, produksi jagung pasti selalu meningkat.
- Produksi jagung hanya dipengaruhi pupuk, bukan iklim.
- Iklim mempengaruhi pertumbuhan tanaman jagung dan jumlah hasil panen.

Pilih jawaban yang paling tepat (beri alasan):

6. Jika kejadian kekeringan semakin sering terjadi, maka produksi jagung akan:

- Stabil
- Meningkat
- Menurun
- Tidak berubah

Alasan:

- Kekeringan mengurangi ketersediaan air sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik dan hasil panen menurun.
- Produksi jagung tidak dipengaruhi cuaca karena petani sudah berpengalaman.
- Kekeringan menyebabkan tanaman jagung kekurangan air sehingga pertumbuhan terganggu dan hasil panen berkurang.
- Kekeringan membuat jagung cepat matang sehingga panen lebih banyak.
- Jika kekeringan sering terjadi, tanah menjadi kering dan unsur hara sulit diserap akar, sehingga produksi jagung menurun.
- Jagung membutuhkan air untuk fotosintesis. Semakin sering kekeringan, semakin besar risiko gagal panen.

7. Tuliskan kesimpulan berdasarkan hasil analisis:

- Produksi jagung selalu meningkat setiap tahun tanpa pernah mengalami penurunan.
- Produksi jagung secara umum meningkat dari tahun 1960–2010, tetapi mengalami beberapa kali penurunan akibat faktor lingkungan seperti kekeringan, banjir, dan penyakit.
- Perubahan iklim berpengaruh terhadap hasil pertanian. Cuaca ekstrem seperti kekeringan dapat menurunkan produksi jagung secara signifikan.
- Perubahan iklim tidak berpengaruh terhadap produksi jagung karena tanaman dapat tumbuh dalam semua kondisi cuaca.
- Keberhasilan produksi jagung tidak hanya dipengaruhi teknologi pertanian, tetapi juga sangat bergantung pada kondisi iklim dan lingkungan.

8. Apa hal baru yang kamu pelajari hari ini?

- Saya belajar bahwa produksi jagung tidak selalu meningkat, tetapi bisa menurun karena kekeringan, banjir, dan penyakit.
- Saya belajar cara membaca grafik untuk mengetahui tren kenaikan dan penurunan hasil panen jagung.
- Saya belajar bahwa produksi jagung selalu naik setiap tahun tanpa penurunan.

- Saya belajar bahwa perubahan iklim sangat mempengaruhi pertanian karena dapat mengganggu pertumbuhan tanaman.
- Saya belajar bahwa tanaman jagung tidak membutuhkan air untuk tumbuh.
- Saya belajar bahwa iklim tidak ada hubungannya dengan hasil pertanian.

9. Mengapa penting memahami data grafik dalam kehidupan sehari-hari?

- Memahami data grafik penting agar kita dapat melihat informasi dengan cepat, seperti kenaikan dan penurunan suatu data.
- Memahami grafik tidak penting karena semua data lebih baik dihafal.
- Grafik membantu kita mengambil keputusan berdasarkan data, misalnya melihat harga barang, cuaca, atau hasil panen.
- Grafik membuat informasi lebih sulit dipahami daripada tulisan biasa.
- Dengan memahami grafik, kita lebih mudah membandingkan data dan mengetahui pola perubahan dari waktu ke waktu.
- Grafik hanya berguna untuk pelajaran matematika dan tidak dipakai dalam kehidupan sehari-hari.

10. Jika kamu adalah seorang petani atau ilmuwan: Solusi apa yang bisa dilakukan untuk mengurangi dampak perubahan iklim terhadap produksi jagung?

- Menggunakan bibit jagung yang tahan kekeringan agar tanaman tetap dapat tumbuh saat curah hujan rendah.
- Membuat sistem irigasi yang baik untuk menjaga ketersediaan air ketika musim kemarau.
- Membiarkan tanaman tanpa air agar terbiasa menghadapi kekeringan.
- Mengurangi jumlah tanaman supaya perubahan iklim hilang.
- Menyesuaikan waktu tanam berdasarkan prakiraan cuaca dan musim agar tanaman terhindar dari banjir atau kekeringan.
- Menanam jagung kapan saja tanpa memperhatikan musim karena cuaca tidak berpengaruh.