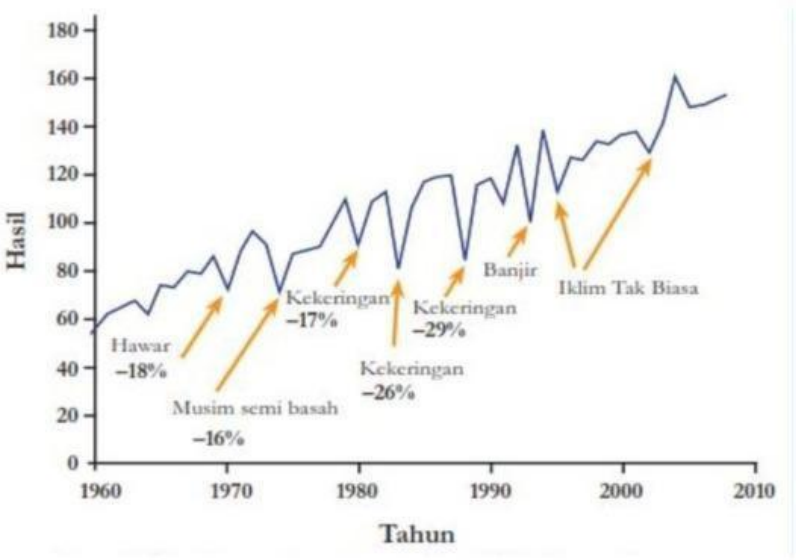
Nama:	Kelas:

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.

LIVEWORKSHEETS

- [ ] 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

LIVEWORKSHEETS

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

LIVEWORKSHEETS

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.

LIVEWORKSHEETS

- [ ] 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.

LIVEWORKSHEETS