

## Soal Evaluasi (*Pre-test & Post-test*)

### A. Isilah Identitas Diri di Bawah ini!

Nama :

Kelas :

Tanggal :

Semester :

### B. Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Tuliskan identitasmu (nama, kelas, tanggal, dan semester) pada lembar yang disediakan
2. Bacalah dengan seksama soal-soal di bawah ini, kemudian kerjakan secara mandiri dengan memberikan tanda silang (x) pada pilihan jawaban yang paling tepat
3. Kerjakan soal-soal dengan cermat, teliti dan jujur tanpa membuka sumber apapun yang berkaitan dengan soal.

**SELAMAT MENGERJAKAN !!!**



Bacalah wacana di bawah ini untuk bisa menjawab pertanyaan 1 – 10 !



Penduduk di Desa Karang Indah bergantung pada pertanian sebagai sumber penghidupan mereka menghadapi tantangan serius terkait penggunaan pestisida kimia. Dalam upaya melawan serangan hama yang merugikan, para petani telah mengandalkan pestisida kimia secara berlebihan. Awalnya, penggunaan pestisida ini berhasil mengendalikan serangan hama. Namun, seiring berjalannya waktu, dampak negatif mulai muncul. Salah satunya adalah terganggunya keseimbangan ekosistem di sekitar pertanian. Pestisida yang digunakan tidak hanya menghancurkan hama target, tetapi juga memengaruhi organisme lain yang berperan dalam menjaga keseimbangan alam.

Para petani mulai menyadari bahwa penggunaan pestisida yang berlebihan telah merusak tanah mereka. Kesuburan tanah pun mengalami penurunan akibat mengalami dampak tersebut, karena populasi mikroorganisme pendukung pertumbuhan tanaman menjadi berkurang. Selain itu, air tanah di sekitar area pertanian juga terkontaminasi oleh residu pestisida, mengancam ketersediaan air bersih bagi masyarakat sekitar. Dampak kesehatan juga menjadi perhatian serius. Beberapa petani dan warga sekitar mengalami masalah kesehatan seperti iritasi kulit, gangguan pernapasan, dan masalah kesehatan lainnya yang diduga terkait dengan paparan pestisida kimia. Masyarakat mulai mempertanyakan keberlanjutan penggunaan pestisida ini dan mencari solusi yang lebih ramah lingkungan.

Menyikapi permasalahan tersebut, pemerintah setempat memberikan solusi dengan melakukan pendekatan *green chemistry*. *Green chemistry* adalah suatu metode yang bertujuan

untuk mengurangi dampak negatif bahan kimia terhadap lingkungan. Salah satu aplikasinya adalah pengembangan pestisida organik yang lebih ramah lingkungan. Pestisida organik diproduksi menggunakan bahan-bahan alami yang tidak meninggalkan residu berbahaya. Bahan aktif dalam pestisida organik umumnya berasal dari tanaman atau mikroorganisme yang tidak merugikan bagi lingkungan. Selain itu, pestisida organik cenderung memiliki daya racun yang lebih rendah terhadap organisme non-target dan memiliki waktu paruh yang lebih pendek, sehingga residunya tidak bertahan lama di lingkungan.

**Soal Pilihan Ganda**

**Interpretasi:**

1. Apa permasalahan utama yang dihadapi penduduk di Desa Karang Indah terkait pertanian mereka?
  - a. Kurangnya sumber daya alam
  - b. Kesehatan petani yang buruk
  - c. Penggunaan pestisida kimia yang berlebihan sehingga menimbulkan dampak negatif
  - d. Gangguan iklim

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....

.....

.....

.....

.....

2. Apa permasalahan yang terjadi akibat dampak negatif penggunaan pestisida kimia secara berlebihan di Desa Karang Indah?
  - a. Peningkatan keseimbangan ekosistem
  - b. Penurunan kesuburan tanah dan kontaminasi air tanah
  - c. Peningkatan keberlanjutan pertanian
  - d. Berkembangnya mikroorganisme yang mendukung tanaman

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....

.....

.....

.....

.....



3. Bagaimanakah rumusan masalah yang tepat dari wacana tersebut berdasarkan permasalahan yang terjadi?
  - a. Bagaimana dampak negatif penggunaan pestisida kimia berlebihan di Desa Karang Indah terhadap keseimbangan ekosistem, kesuburan tanah, kualitas air tanah, dan kesehatan petani serta masyarakat
  - b. Apa saja manfaat yang diperoleh oleh petani di Desa Karang Indah dari penggunaan pestisida kimia dalam meningkatkan hasil panen, tanpa mempertimbangkan dampak negatifnya terhadap keseimbangan ekosistem, kesuburan tanah, dan kualitas air tanah?
  - c. Bagaimana penggunaan pestisida kimia di Desa Karang Indah dapat dianggap sebagai solusi yang berkelanjutan dalam mengatasi serangan hama tanaman, tanpa memperhatikan potensi risiko terhadap kesehatan petani dan masyarakat serta kerusakan lingkungan?
  - d. Bagaimana penggunaan pestisida kimia di Desa Karang Indah dapat meningkatkan hasil panen dan melawan serangan hama tanpa dampak negatif bagi ekosistem, kesuburan tanah, kualitas air tanah, dan kesehatan petani serta masyarakat?

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....

.....

.....

.....

.....

**Asumsi:**

4. Apa hipotesis yang relevan terkait dengan terganggunya keseimbangan ekosistem di sekitar pertanian akibat penggunaan pestisida kimia?
  - a. Keseimbangan ekosistem tidak akan terganggu oleh penggunaan pestisida kimia
  - b. Hanya hama target yang terpengaruh oleh pestisida kimia, tanpa memengaruhi organisme lain
  - c. Penggunaan pestisida kimia secara berlebihan dapat mengganggu keseimbangan ekosistem di sekitar pertanian
  - d. Organisme non-target memiliki daya tahan yang tinggi terhadap efek pestisida kimia

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

5. Menurut kamu, apa yang menjadi alasan utama petani di Desa Karang Indah menggunakan pestisida kimia?
- a. Untuk meningkatkan keindahan pertanian mereka
  - b. Agar tanaman tumbuh lebih cepat
  - c. Dalam upaya melawan serangan hama
  - d. Untuk mengurangi biaya produksi

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

6. Menurut kamu, mengapa pestisida organik dianggap lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan pestisida kimia?
- a. Mengandung bahan berbahaya bagi lingkungan
  - b. Diproduksi menggunakan bahan-bahan alami tanpa residu berbahaya
  - c. Memiliki daya racun yang tinggi terhadap organisme non-target
  - d. Menyebabkan penurunan kesuburan tanah

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Deduksi

7. Jika kamu merupakan salah satu warga atau petani yang ada di Desa Karang Indah dan mengalami permasalahan seperti yang ada di wacana tersebut, apa solusi yang akan kamu lakukan?
- a. Meningkatkan subsidi untuk pembelian pestisida kimia

- b. Memberikan bimbingan kepada petani untuk terus menggunakan pestisida kimia
- c. Menghentikan pertanian di Desa Karang Indah
- d. Mengembangkan pestisida organik melalui pendekatan *green chemistry*

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....

.....

.....

.....

.....

8. Jika kamu salah satu warga atau petani di desa tersebut, bagaimana merumuskan solusi yang benar terkait dampak negatif kesehatan yang muncul akibat penggunaan pestisida kimia?
- a. Dengan mengabaikan hubungan antara kesehatan dan pestisida kimia
  - b. Dengan mencurigai bahwa dampak negatif kesehatan adalah akibat faktor lain
  - c. Dengan merumuskan solusi untuk memperbanyak penggunaan pestisida kimia
  - d. Dengan merumuskan solusi untuk menggantikan pestisida kimia dengan alternatif yang lebih ramah lingkungan yaitu pestisida organik

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....

.....

.....

.....

.....

**Inferensi**

9. Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan, apa kesimpulan yang dapat diambil tentang penggunaan pestisida kimia di Desa Karang Indah?
- a. Penggunaan pestisida kimia hanya memberikan manfaat positif bagi petani
  - b. Penggunaan pestisida kimia berdampak positif pada kesehatan masyarakat
  - c. Penggunaan pestisida kimia membuat penurunan pada kesuburan tanah dan gangguan keseimbangan ekosistem
  - d. Penggunaan pestisida kimia tidak memiliki dampak pada lingkungan sekitar pertanian

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....



.....  
.....  
.....  
.....

10. Apa kesimpulan yang dapat diambil tentang solusi yang diberikan oleh pemerintah setempat terhadap masalah penggunaan pestisida kimia?
- a. Pemerintah setempat berhasil memberikan solusi yang dapat mengatasi dampak penggunaan pestisida kimia yaitu dengan mengganti menggunakan pestisida organik yang lebih ramah lingkungan
  - b. Pemerintah setempat hanya memberikan solusi sementara dan belum berfokus pada pendekatan jangka panjang
  - c. Pemerintah setempat tidak memberikan solusi terkait masalah tersebut
  - d. Pemerintah setempat tidak berperan dalam menangani masalah lingkungan pertanian\

Jawab:

Berikan penjelasan mengapa anda memilih jawaban tersebut:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....