

## Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah Pencemaran Lingkungan (BIOL4420) memberikan dasar pengetahuan tentang pencemaran lingkungan melalui penjelasan tentang: konsep umum pencemaran, pencemaran air, pencemaran tanah, pencemaran udara, pencemaran suara, baku mutu emisi dan ambient, pengolahan limbah cair, pengolahan sampah, dan pengukuran tingkat pencemaran lingkungan.

Setelah selesai mempelajari keseluruhan modul ini Anda diharapkan mampu:

1. menjelaskan berbagai prinsip, konsep, dan dampak Pencemaran Lingkungan;
2. menerapkan berbagai prinsip Pencemaran Lingkungan ke dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pengolahan limbah cair dan pengolahan sampah;

Keseluruhan modul Pencemaran Lingkungan ini terdiri atas 9 judul modul. Untuk memudahkan mempelajarinya modul-modul disusun dengan urutan sebagai berikut.

### Modul 1: Ruang Lingkup Pencemaran

Modul ini memberikan gambaran umum tentang pencemaran lingkungan, terdiri atas 3 kegiatan belajar.

Kegiatan Belajar 1 membahas definisi, harga, dan masalah pencemaran.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang macam, jenis, dan sumber pencemaran.

Kegiatan Belajar 3 membahas tentang kadar pencemaran dan ambang batas.

### Modul 2: Pencemaran Suara

Modul ini membahas pencemaran oleh bunyi yang tidak dikehendaki, terdiri atas 2 kegiatan belajar.

Kegiatan Belajar 1 membahas tentang bunyi dan kebisingan.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang pengelolaan kebisingan atau usaha penanggulangan dampak pencemaran suara.

### Modul 3: Pencemaran Air

Modul pencemaran pada air ini terdiri atas 2 kegiatan belajar.

Kegiatan Belajar 1 membahas tentang hidrologi dan sumber air.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang pencemaran kimia sungai, danau dan air tawar, serta cara pengendaliannya.

### Modul 4: Pencemaran Udara

Modul pencemaran pada udara ini terdiri atas 4 kegiatan belajar.

Kegiatan Belajar 1 membahas tentang komposisi dan lapisan udara.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang pencemaran udara, tipe sumber dan akibatnya.

Kegiatan Belajar 3 membahas tentang pencemaran smog industri dan fotokimia.

Kegiatan Belajar 4 membahas tentang pengendalian pencemaran udara.

### Modul 5: Pencemaran Tanah

Modul pencemaran pada tanah ini terdiri atas 3 kegiatan belajar.

Kegiatan Belajar 1 membahas tentang karakteristik tanah.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang kadar dan sumber pencemaran tanah.

Kegiatan Belajar 3 membahas tentang pembuangan limbah ke tanah.

### Modul 6: Pencemaran Limbah Padat

Modul pencemaran oleh limbah padat terdiri atas 2 kegiatan belajar.

Kegiatan Belajar 1 membahas tentang ruang lingkup persampahan.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang pengelolaan limbah padat.

### Modul 7: Pencemaran Limbah Cair

Modul pencemaran oleh limbah cair ini terdiri atas 2 kegiatan belajar.

Kegiatan Belajar 1 membahas tentang limbah cair domestik dan industri.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang limbah cair bahan beracun, berbahaya dan radioaktif, serta membahas tentang teknik instalasi pengolahan air limbah.

### Modul 8: Baku Mutu Lingkungan

Modul baku mutu lingkungan ini terdiri atas 2 kegiatan belajar.

Kegiatan Belajar 1 membahas tentang berbagai aspek mengenai standar kualitas lingkungan.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang macam dan jenis baku mutu berbagai polusi.

#### Modul 9: Tingkat Pencemaran

Modul tingkat pencemaran lingkungan ini terdiri atas 2 kegiatan belajar.

Kegiatan Belajar 1 membahas tentang teknik sampling pencemaran lingkungan, penentuan titik sampling, dan pengambilan sampel yang representatif.

Kegiatan Belajar 2 membahas tentang cara pengukuran pencemaran lingkungan dan alat ukur yang digunakan.

Beberapa saran dalam mempelajari Modul Pencemaran Lingkungan ini adalah:

1. Mempelajari setiap modul dengan sebaik-baiknya, ikuti arahan instruksionalnya dan cobalah mendiskusikan dengan teman-teman Anda. Dalam diskusi yang terarah Anda akan memperoleh keuntungan, bisa berupa kejelasan, kemantapan, dan bahkan keluasan penguasaan. Tambahan pengetahuan sering diperoleh dalam diskusi.
2. Kerjakan setiap soal latihan maupun tes formatif dengan sungguh-sungguh. Ukur waktu Anda yang tersisa untuk menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan. Semakin cepat Anda menyelesaikan pertanyaan dengan benar berarti semakin baik penguasaan Anda terhadap materi tersebut. Kemudian bandingkan jawaban Anda dengan Kunci Jawaban yang tersedia di bagian akhir setiap modul.
3. Diskusikanlah jawaban-jawaban pertanyaan yang ada dan carilah jawaban yang tepat dalam uraian materi di dalam modul yang bersangkutan. Uraian yang lebih luas, lebih mendalam dan lebih komprehensif dapat Anda peroleh dari referensi; dan buku lain yang relevan, situs internet dan atau teman diskusi Anda.

## Peta Kompetensi Pencemaran Lingkungan/BIOL4420

