

## Tinjauan Mata Kuliah

Terbentuknya limbah merupakan suatu hal yang tidak terelakkan dari setiap proses produksi. Demikian pula dengan sektor peternakan juga tidak terlepas dari kenyataan tersebut. Sektor ini terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Hal ini tidak terlepas dari meningkatnya permintaan produk-produk peternakan seperti susu, telur, dan daging. Peningkatan jumlah penduduk, meningkatnya tingkat kesejahteraan masyarakat, dan kesadaran akan arti pentingnya pemenuhan sumber protein merupakan beberapa penyebab utama kenaikan permintaan produk-produk hewani tersebut.

Pemenuhan kebutuhan protein hewani dapat ditempuh dengan meningkatkan populasi ternak. Seiring dengan peningkatan populasi ternak maka jumlah limbah yang dihasilkan juga akan mengalami peningkatan. Limbah peternakan sendiri dapat berupa feses, urin, dan limbah dari proses pemotongan hewan. Selain berbagai limbah di atas, industri peternakan juga berperan dalam menyumbang berbagai jenis gas rumah kaca yang sangat penting, manakala peningkatan konsentrasi gas rumah kaca tersebut dapat menyebabkan efek pemanasan global.

Adanya kenyataan tersebut mendorong diterapkannya berbagai upaya dengan tujuan utama untuk menciptakan sektor peternakan yang ramah lingkungan sehingga keberlanjutan dari sektor ini bisa terjamin selamanya. Buku Materi Pokok (BMP) tentang Pengolahan Limbah Peternakan ini disusun dengan tujuan utama untuk membekali calon Sarjana Agribisnis Peminatan Peternakan dengan pengetahuan tentang limbah peternakan, potensi pencemaran limbah peternakan, upaya meminimalisasi limbah peternakan, gas rumah kaca dari sektor peternakan dan upaya untuk menurunkannya, pengolahan limbah peternakan menjadi produk bernilai ekonomi tinggi, dan yang terakhir upaya mengolah hasil ikutan ternak yang berupa kulit. Diharapkan pengetahuan dari berbagai pembahasan tersebut di atas dapat membekali para mahasiswa untuk turut serta sebagai agen untuk menciptakan sektor peternakan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Adapun susunan BMP ini secara lengkap sebagai berikut.

#### Modul 1: Limbah Peternakan

Modul ini terdiri atas tiga kegiatan belajar yaitu:

1. limbah ternak sapi;
2. limbah ternak unggas;
3. limbah ternak babi.

#### Modul 2: Potensi pencemaran lingkungan dari limbah peternakan.

Modul ini terdiri atas tiga kegiatan belajar yaitu:

1. potensi pencemaran udara dari limbah industri peternakan;
2. potensi pencemaran dari limbah industri peternakan pada lahan pertanian;
3. potensi pencemaran perairan oleh limbah industri peternakan dan upaya untuk mengurangnya.

#### Modul 3: Upaya untuk menurunkan jumlah limbah peternakan.

Modul ini terdiri atas tiga kegiatan belajar yaitu:

1. konsep produksi bersih, efisiensi penyerapan nitrogen pada hewan ternak dan konsep zero waste;
2. upaya untuk meminimalkan produksi limbah dan ekskresi nitrogen pada limbah peternakan;
3. daur ulang limbah peternakan untuk pakan ternak.

#### Modul 4: Aplikasi teknologi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dari industri peternakan.

Modul ini terdiri atas tiga kegiatan belajar yaitu:

1. gas rumah kaca;
2. gas rumah kaca dari industri peternakan;
3. metode mengurangi emisi gas rumah kaca dari industri peternakan dan berbagai peraturan yang terkait limbah dari industri peternakan.

#### Modul 5: Limbah peternakan sebagai sumber daya.

Modul ini terdiri dari tiga kegiatan belajar yaitu:

1. pengolahan limbah peternakan untuk produksi biogas;
2. pengolahan limbah peternakan untuk produksi kompos;
3. pemanfaatan limbah peternakan lainnya (pupuk kandang dan pupuk cair).

Modul 6: Hasil ikutan ternak.

Modul ini terdiri atas tiga kegiatan belajar yaitu:

1. histologi dan pengawetan kulit;
2. penyamakan kulit;
3. penanganan limbah penyamakan kulit dan pengolahan kulit menjadi kerupuk kulit.

**Selamat Belajar dan Semoga Sukses**

Peta Kompetensi  
LUHT4452 Pengolahan Limbah Ternak/2 sks



ENTRY BEHAVIOUR

menjelaskan komponen penanganan dan pengolahan limbah ternak