

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian di sektor pertanian. Sektor pertanian menjadi salah satu sektor yang memiliki peranan penting dalam menambah pendapatan negara. Sektor pertanian juga berhubungan dengan sektor-sektor lainnya. Salah satu subsektor pertanian yaitu peternakan. Peternakan di Indonesia terdiri dari hewan ternak dan hewan unggas. Salah satu hasil hewan ternak yaitu susu sapi.

Indonesia untuk saat ini masih belum dapat memenuhi kebutuhan nasional susu. Sebanyak 20 persen produksi susu dalam negeri yang mampu untuk memenuhi kebutuhan nasional (Kementan 2019). Sapi yang dapat dimanfaatkan sumber susunya atau disebut juga sapi perah merupakan hewan ternak penghasil susu terbanyak dibandingkan hewan lainnya. Jumlah susu yang dihasilkan sapi tergantung pada dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor internal untuk mendapatkan jumlah susu yang banyak dan baik yaitu kesehatan sapi. Sapi yang sehat memiliki sistem pencernaan dan metabolisme yang baik pula. Metabolisme sapi yang baik atau buruk dapat dianalisis melalui fesesnya.

Feses sapi merupakan salah satu faktor yang dapat dianalisis untuk melihat metabolisme sapi. Dalam feses sapi terdapat mikroorganisme potensi yang dapat dianalisis untuk menduga yang terjadi dalam sistem pencernaan sapi. Sapi dengan metabolisme yang baik dapat menyebabkan ternak menjadi sehat kemudian nutrisi dari makanan dapat terserap sempurna dan penyakit dapat dikendalikan. Kesehatan ternak merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan produktivitas ternak. Timbulnya penyakit dapat mengakibatkan turunnya produktivitas yang juga berakibat kerugian pada para peternak sapi (Kertawirawan *et al.* 2012). Salah satu cara meningkatkan produktivitas ternak adalah melihat bagaimana aktivitas metabolisme mikroorganisme kitinolitik pada sapi. Bakteri normal dalam pencernaan sapi memiliki aktivitas kitinolitik, hanya dalam tingkatan yang berbeda yaitu rendah, sedang atau tinggi. Bakteri kitinolitik merupakan bakteri yang mampu menghasilkan enzim kitinase. Enzim kitinase hanya disekresikan jika memang ada kitin di lingkungan bakteri, guna memecah kitin untuk digunakan sebagai sumber karbon oleh bakteri tersebut.

Mikroorganisme kitinolitik merupakan kelompok mikroorganisme yang memiliki kemampuan untuk menghasilkan enzim kitinase untuk menguraikan kitin. Sifat fungsional yang dimiliki kitin, seperti antimikrobia, antioksidan, antikoagulan, hemostasis, fibroblastik, dan absorben, membuatnya banyak diaplikasikan di berbagai bidang, seperti farmasi, kosmetik, kedokteran, pangan, pertanian, pengolahan air, dan perikanan (Orinda *et al.* 2015). Analisis mikroorganisme kitinolitik pada feses sapi perah dapat menggunakan metode isolasi mikroorganisme cawan gores dan cawan tuang dengan media yang diperkaya dengan kitin. Analisis ini berfungsi untuk melakukan isolasi bakteri kitinolitik dan juga untuk memperoleh informasi aktivitas optimum kitinase asal feses sapi.



1.2 Tujuan PKL

Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk menganalisis mikroorganisme kitinolitik dari feses sapi perah.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.