

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 mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RINGKASAN

LUCKY THEO NATHANIEL. Analisis Kualitatif Mikroorganisme Kitinolitik dari Feses Sapi Perah. *Qualitative Analysis of Chitinolytic Microorganisms from Dairy Cow Feces*. Dibimbing oleh IKA RESMEILIANA.

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). Diperlukan suatu inovasi yang dapat memenuhi kebutuhan nasional, salah satu caranya dengan meningkatkan produksi susu. Salah satu hewan penghasil susu ialah sapi. Sapi yang dapat dimanfaatkan sumber susunya atau disebut juga sapi perah merupakan hewan ternak penghasil susu terbanyak dibandingkan hewan lainnya. Feses sapi merupakan salah satu faktor yang dapat dianalisis untuk melihat metabolisme sapi. Mikroorganisme potensi yang dapat dianalisis untuk menduga yang terjadi dalam sistem pencernaan sapi juga terdapat dalam feses 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 turunya 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.

Penentuan kualitatif mikroorganisme kitinolitik dari feses sapi perah dilakukan dengan preparasi sampel menggunakan sentrifugasi, membuat media menggunakan metode cawan tuang dan cawan gores. Kemudian uji aktivitas kitinolitik, uji katalase dan membuat kurva pertumbuhan diukur menggunakan spektrofotometer sinar tampak.

Analisis kualitatif mikroorganisme kitinolitik dari feses sapi perah didapatkan sampel sapi yang tumbuh pada media isolasi mikroba kitinolitik metode cawan gores yaitu sampel A, B, 4, 3 dan pada media isolasi mikroba kitinolitik metode makro-mikro mineral metode cawan sebar yaitu sampel 1, 2, 3, 4, A, C, D yang mempunyai karakteristik mikroskopik gram positif dengan bentuk basillus. Sampel yang dapat tumbuh bakteri pada uji aktivitas kitinolitik yaitu sampel 3.13.1.2 yang menghasilkan gelembung pada uji katalase sedangkan sampel 2.4 dan 4.13.1.2 tumbuh kapang. Hal ini menunjukkan bahwa 3 sampel susu sapi tertinggi mempunyai aktivitas kitinolitik.

Kata kunci : Feses, kitinolitik, mikroorganisme, sapi perah.