

RINGKASAN

Rendy Dwi Prasetya. Penelitian dengan judul “Isolasi Bakteri Selulolitik dari Cairan Isi Rumen Sapi Potong Di Rumah Potong Hewan Pegirian Surabaya” dibawah bimbingan Dr. Moh. Anam Al Arif, drh., MP., selaku dosen pembimbing utama dan Sri Mumpuni S., drh., M.Kes., selaku dosen pembimbing serta.

Rumen memiliki fungsi khusus dalam pencernaan ruminansia karena di dalamnya terdapat ribuan mikroba yang secara aktif berperan dalam proses biologis pakan yang dikonsumsi oleh ternak tersebut. Salah satu bakterinya adalah bakteri selulolitik yang mampu menghasilkan enzim selulase. Enzim ini memiliki kemampuan untuk mendegradasikan selulosa yang terdapat pada pakan menjadi glukosa sehingga mudah untuk dicerna dalam proses penyerapan pakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan isolat bakteri selulolitik yang mempunyai aktivitas tinggi dalam mencerna selulosa dan mengetahui karakteristik dari bakteri selulolitik yang terdapat dalam cairan isi rumen. Diharapkan isolat ini dapat digunakan sebagai probiotik dalam fermentasi pakan untuk meningkatkan kandungan protein kasar dan mampu menurunkan serat kasar yang terdapat pada pakan.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Bakteri dan Mikrobiologi Universitas Airlangga Surabaya. Penelitian ini menggunakan sampel cairan isi rumen yang diambil dari Rumah Potong Hewan Pegirian Surabaya yang diisolasi dengan menggunakan media selektif CMC untuk mendapatkan isolat murni.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat bakteri yang berlabel S3 (10mm), S6 (10mm), S9 (10mm), dan S10 (11mm) memiliki diameter halo yang lebih besar

dibandingkan dengan 6 bakteri lainnya ($\leq 9\mu\text{m}$). Bakteri ini memiliki bentuk morfologi batang dan mempunyai sifat gram negatif. Kesimpulannya bakteri ini memiliki aktivitas tinggi dalam mendegradasi selulosa sehingga dapat dijadikan salah satu probiotik pada penggunaan limbah pertanian sebagai pakan ternak.

