

BAB I

PENDAHULUAN

Sapi dan kerbau merupakan ternak yang mempunyai peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan daging. Meskipun sapi dan kerbau mempunyai struktur organ pencernaan yang sama, tetapi tidak berarti kedua jenis ternak ini memiliki kapasitas fisiologi nutrisi dan feeding behavior yang sama. Pencernaan kerbau lebih baik dibandingkan dengan sapi, kelebihan kerbau adalah kemampuannya yang luar biasa dan spesifik dalam memanfaatkan pakan yang kurang berkualitas (hijauan dengan protein kasar rendah dan serat kasar tinggi). Kemampuan kerbau dalam mencerna serat kasar lebih baik dibandingkan ternak sapi dikarenakan kandungan mikroba selulolitik di dalam saluran pencernaan kerbau lebih banyak dibandingkan ternak sapi. Perbedaan kemampuan mencerna pakan pada ternak sapi dan kerbau mempengaruhi kandungan nutrisi feses kedua ternak tersebut. Feses yang merupakan limbah peternakan, diperhitungkan akan meningkat seiring dengan berkembangnya usaha kedua komoditi tersebut. Peningkatan limbah yang sangat potensial ini juga dapat menimbulkan masalah bagi lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik dan benar, padahal dapat memberikan nilai tambah ekonomi bila dijadikan kompos atau pupuk.

Limbah feses dapat menyebabkan pencemaran, feses juga mengandung unsur hara dan mengandung bahan organik. Dengan demikian, dapat digunakan untuk memenuhi unsur hara yang diperlukan tanaman. Oleh karena itu, perlu adanya penanganan limbah secara benar dan bernilai guna.

Salah satu cara penanganan limbah ternak yang telah diterapkan adalah biokonversi limbah ternak dengan menggunakan cacing tanah atau vermikompos. Proses vermikompos ini akan mengkonversi atau mengubah suatu bahan organik menjadi produk lain yang lebih berguna dan mempunyai nilai tambah dengan memanfaatkan proses biologis dari makhluk hidup di dalamnya. Jadi dengan vermikompos limbah ternak akan menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dan nilai guna. Pada proses ini cacing tanah berperan sebagai biodegradator utama yang menyempurnakan degradasi bahan organik yang sebelumnya telah didegradasi mikroorganisme. Jenis cacing tanah yang digunakan dalam pembuatan vermikompos adalah *L.rubellus* yang termasuk dalam pendegradasi yang aktif di permukaan tanah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan feses sapi dan feses kerbau terhadap kualitas vermikompos yang dihasilkan. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang perbedaan feses sapi dan feses kerbau terhadap kualitas vermikompos dan solusi pemanfaatan feses secara terpadu dalam upaya pengelolaan limbah organik.