

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Permasalahan dasar dalam pengembangan usaha peternakan rakyat salah satunya dipengaruhi oleh proses penyediaan hijauan dan teknologi dalam pengolahan pakan. Pakan merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam meningkatkan efisiensi usaha peternakan karena pakan merupakan kebutuhan primer dimana dalam budidaya ternak intensif biaya untuk pakan mencapai 70% dari total biaya produksi (Sutrisno, 2011). Masalah utama penyediaan pakan dalam usaha peternakan ruminansia adalah kualitas, kuantitas, dan kontinuitas pakan, sehingga sangat penting untuk menggali potensi sumber pakan alternatif untuk ternak ruminansia.

Pemanfaatan limbah sebagai bahan pakan ternak merupakan alternatif dalam meningkatkan ketersediaan bahan baku penyusun ransum. Salah satu bahan pakan alternatif alami yang berpotensi untuk mengurangi ransum konvensional adalah limbah kulit kacang tanah. Data Badan Pusat Statistika (BPS) tahun 2016 Indonesia mempunyai luas panen 456.063 hektar kacang tanah dengan produksi sebesar 605.449 ton. Besarnya produksi kacang tanah tersebut maka semakin banyak limbah atau bagian tanaman kacang tanah yang tidak dimanfaatkan. Kacang tanah terdiri dari kulit sebesar 21-29%, daging biji sebesar 69-72,40%, dan lembaga sebesar 3,10-3,60% (Ketaren, 1986 dalam Coniwati dkk., 2015). Sejauh ini pemanfaatan kacang tanah masih terbatas pada pengolahan bijinya saja, seperti diolah menjadi berbagai produk makanan, selai, dan bumbu masakan.

Sementara kulit kacang tanah belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal didalam kulit kacang tanah tersimpan zat penting seperti selulosa yang memiliki banyak manfaat (Coniwati dkk., 2015).

Sebagai pakan, kulit kacang tanah memiliki kendala kualitas yaitu nilai nutrisinya yang rendah. Kulit kacang tanah memiliki kandungan protein kasar sekitar 4-7% dan serat kasar yang tinggi 65,7-79,23% (Noor, 1987 dalam Rosningsih, 2004). Adapun pemikiran-pemikiran untuk mengembangkan limbah berserat seperti kulit kacang tanah sebagai bahan pakan yang murah, mudah diperoleh, dan berkualitas (tinggi kandungan protein) merupakan terobosan yang sangat berarti bagi kemajuan di bidang peternakan.

Suplemen pakan ternak merupakan campuran beberapa bahan pakan konsentrat yang mempunyai kadar protein lebih dari 20% dan energi (TDN) lebih dari 60% dapat mendukung perkembangan mikroba rumen dan dapat meningkatkan pencernaan pakan, sehingga kinerja ternak lebih optimal. Suplemen pakan diberikan pada pagi hari sebelum sapi diberi pakan hijauan. Hasilnya sangat baik. Sapi perah betina yang sudah 10 bulan tidak dapat laktasi, ternyata setelah diberi suplemen pakan selama dua bulan dapat laktasi kembali dan menghasilkan susu 8 liter per ekor sehari (Suparwi dkk., 2017). Suplemen pakan yang mengandung beberapa mineral makro dan mikro dapat menyembuhkan penyakit *Grass Tetany* dan *White muscle diseas* yang disebabkan oleh kekurangan mineral makro dan mikro, atau sering disebut mineral imbalance. Hal tersebut terjadi karena hijauan yang diberikan berasal dari tanah-tanah yang kurang subur. *Grass tetany* terjadi karena kekurangan magnesium atau kalsium, dan sering terjadi pada

bulan Februari sampai dengan April yang banyak curah hujan, karena *top soil* terjadi erosi. Sedangkan *White muscle Disease* disebabkan oleh kekurangan vitamin E dan mineral Se pada anak sapi (NRC, 2001).

Berbagai inovasi dan teknologi diperlukan untuk meningkatkan kualitas pakan serta mempertahankan ketersediaan pakan sehingga produksi ternak dapat ditingkatkan. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan merupakan suatu alternatif dalam meningkatkan ketersediaan pakan sepanjang tahun. Produksi limbah tanaman pangan sangat terkait dengan musim panen dari masing-masing komoditi tanaman pangan. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan nilai nutrisi dan pencernaan limbah kulit kacang tanah adalah melalui proses fermentasi.

Fermentasi adalah proses perubahan kimia dalam substrat organik oleh adanya katalisator biokimia yaitu enzim yang dihasilkan oleh jenis mikroorganisme tertentu. Proses fermentasi itu sendiri sekaligus mendukung pertumbuhan mikroba selama proses fermentasi. *Trichoderma viride* menghasilkan enzim kompleks selulase yang dapat merombak selulosa menjadi selobiosa hingga menjadi glukosa. *Trichoderma viride* memiliki kemampuan untuk menghasilkan berbagai enzim ekstraseluler, khususnya selulase yang dapat mendegradasi polisakarida kompleks serta memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas suatu bahan pakan dan untuk menurunkan serat kasar (Jaelani dkk., 2015) hal inilah yang melatar belakangi peneliti tertarik untuk melakukan penelitian efek kombinasi jamur *Trichoderma viride* dengan EM-4 terhadap kualitas fisik dan kimia suplemen pakan fermentasi yang berbasis kulit kacang.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek kombinasi jamur *Trichoderma viride* dengan EM-4 terhadap kualitas fisik dan kimia suplemen pakan fermentasi yang berbasis kulit kacang.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi bagi pembaca untuk mendapatkan hasil data dari pengaruh kombinasi jamur *Trichoderma viride* dan EM-4 terhadap kualitas fisik dan kimia suplemen pakan fermentasi yang berbasis kulit kacang serta meningkatkan pemanfaatan kulit kacang dalam penggunaan pakan ternak yang murah dan tinggi kandungan nutrisinya.