

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pakan merupakan faktor utama dalam usaha peternakan, karena pakan mengandung zat-zat makanan untuk pertumbuhan dan produktivitas ternak. Ternak ruminansia sangat tergantung pada pakan hijauan. Permasalahan utama dalam pengembangan produksi ternak ruminansia di Indonesia adalah sulitnya memenuhi ketersediaan pakan secara berkesinambungan baik kualitas, kuantitas maupun kontinuitas. Produktivitas hijauan sangat berfluktuasi, berlimpah pada musim hujan, terjadi kekurangan saat kemarau pada daerah padat ternak. Usaha mencari bahan pakan murah dan penemuan teknologi tepat guna dalam pemanfaatannya masih terus dilakukan, guna membantu pemecahan penyediaan pakan. Strategi pemberian pakan yang efisien adalah memanfaatkan sumber daya lokal yang melimpah dan bernilai gizi bagi ternak. Salah satunya adalah melalui pemanfaatan eceng gondok (Riswandi, 2014).

Pada saat ini pengembangan bidang peternakan dihadapkan pada masalah pakan, yang mana ketersediaan sangat terbatas sehingga harus dicarikan pakan alternatif yang mudah didapat untuk ternak ruminansia yaitu kambing, harganya terjangkau dan memiliki nutrisi yang baik. Salah satu usaha untuk memenuhi kebutuhan pakan yang terus meningkat adalah mengupayakan peningkatan nilai nutrisi bahan pakan limbah yang mempunyai nilai nutrisi rendah menjadi bahan

pakan yang mempunyai nilai nutrisi tinggi melalui proses fermentasi (Nuraeni, 2006).

Eceng gondok selain merugikan ternyata dapat menguntungkan karena dapat digunakan sebagai pakan ternak, pangan, pupuk organik, produksi biogas serta penjernihan air, eceng gondok seperti halnya tanaman lain cukup mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman oleh karena itu penelitian ini ingin meneliti prospek pemanfaatan eceng gondok sebagai pakan ternak khususnya pada ternak unggas (Budi dkk., 2003).

Eceng gondok merupakan tumbuhan air yang tumbuh di rawa-rawa, danau, waduk dan sungai yang alirannya tenang. Menurut sejarahnya, eceng gondok di Indonesia dibawa oleh seorang ahli botani dari Amerika ke kebun Raya Bogor. Akibat pertumbuhan yang cepat (3% per hari), eceng gondok ini mampu menutupi seluruh permukaan suatu kolam. Eceng gondok tersebut lalu dibuang melalui sungai di sekitar Kebun Raya Bogor sehingga menyebar ke sungai-sungai, rawa-rawa dan danau-danau di seluruh Indonesia.

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan salah satu jenis gulma air yang perkembangannya sangat cepat dan mempunyai daya penyesuaian terhadap lingkungan yang tinggi (Fuskhah, 2000). Kandungan nilai gizi eceng gondok sebagai berikut, kandungan protein kasar 9,8–12,0 %, abu 11,9–23,9 %, lemak kasar 1,1–3,3 %, serat kasar 16,8–24,6 % (Astuti, 2008). Kandungan protein yang ada masih cukup memadai untuk digunakan sebagai bahan pakan alternatif. Tumbuhan eceng gondok memiliki serat kasar yang tinggi sehingga

menyebabkan rendahnya pencernaan nutrisi pada ternak. Sebagai bahan pakan alternatif sangat mudah untuk didapatkan karena bahan ini tersedia banyak di alam dikarenakan pertumbuhan eceng gondok sangat cepat yakni satu batang eceng gondok mampu menghasilkan tumbuhan baru seluas 1 m² dalam waktu 52 hari dan eceng gondok ini masih belum bisa dimanfaatkan dengan baik. Sebagai contoh populasi eceng gondok di perairan Rawa pening, Kab. Semarang. Pada tahun 2013, invasi eceng gondok mencapai 45% dari 2.035 ha luas permukaan Rawa pening (Trisakti *et al.*, 2014).

Dalam upaya mengatasi permasalahan ketersediaan pakan dan meminimalkan kelemahan pada penyimpanan pakan, maka sangat penting dicari satu terobosan teknologi yang tidak hanya dapat menyediakan pakan secara berkelanjutan tetapi juga dapat mempermudah peternak dalam memberikan pakan pada ternaknya. Teknologi fermentasi merupakan jawaban yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas. Perlakuan dengan fermentasi sangat dirasakan keuntungannya karena lebih aman dan meningkatkan nilai nutrisi yang lebih baik serta mengawetkan limbah pertanian. Keuntungan lain dengan perlakuan fermentasi adalah selain pengerjaannya mudah, juga dapat meningkatkan kualitas dari pakan.

Silase merupakan hasil penyimpanan dan fermentasi hijauan segar dalam kondisi anaerob dengan bakteri asam laktat (Sumarsih *et al.*, 2009). *Silase* dengan mutu baik diperoleh dengan menekan berbagai aktivitas enzim yang tidak dikehendaki, serta mendorong berkembangnya bakteri asam laktat yang sudah ada pada bahan (Sadahiro *et al.*, 2004).

Proses pembuatan *silase* akan berjalan optimal apabila pada saat proses silase diberi penambahan akselerator, salah satunya yaitu bekatul yang memiliki kandungan nutrisi Abu : 9%, Ekstrak eter : 12,4%, SK : 6,0%, BETN : 58,6%, PK 14,0%, dapat meningkatkan kandungan nutrisi *silase* (Hartadi, 2005). Selain penambahan akselerator perlu juga penambahan berbagai macam inokulum untuk memperbanyak bakteri untuk proses fermentasi seperti EM4 dan Starbio untuk meningkatkan kualitas *silase* eceng gondok. Riswadi dkk. (2014) menyatakan bahwa semakin banyak tersedia karbohidrat yang mudah dicerna maka semakin banyak jumlah mikroba yang dapat berkembang. Penambahan akselerator dan inokulum dapat kualitas *silase* semakin baik. Dalam pembuatan *silase* proses fermentasi paling efektif yaitu selama 14 hari (Novita dkk., 2003).

Dari berbagai pertimbangan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang kandungan nutrisi *silase* eceng gondok dan diharapkan menjadi solusi permasalahan peternakan khususnya dalam masalah pakan dengan penambahan berbagai macam inokulum. yang memanfaatkan mikroorganisme *anaerob* dengan tambahan bekatul yang digunakan sebagai sumber energi bagi mikroba, sehingga dapat meningkatkan kualitas dari eceng gondok.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan berbagai inokulum terhadap kandungan nutrisi (air, protein, serat, abu, lemak dan BETN) *silase* eceng gondok.

Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis sebagai media mengaplikasikan ilmu yang telah didapat.
2. Bagi peternak diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan terhadap problema yang sering dihadapi khususnya pada manajemen pakan.
3. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan bagi instansi yang terkait.