

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Komoditas peternakan memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan, dan didukung oleh karakteristik produk yang dapat diterima oleh masyarakat Indonesia. Kondisi ini menunjukkan bahwa Indonesia merupakan pasar yang potensial bagi agribisnis peternakan (Daryanto, 2012). Salah satu komoditi yang menguntungkan yang masih banyak peluangnya ialah ternak ruminansia. Salah satu dari ternak ruminansia yaitu kambing. Kambing merupakan salah satu ternak penghasil daging yang dijadikan sebagai alternatif sumber protein hewani karena merupakan salah satu jenis ternak ruminansia penghasil daging yang cukup potensial. Bila usahanya dilakukan secara komersial, kambing memiliki beberapa kelebihan dan potensi ekonomi antara lain: tubuhnya relatif kecil, cepat mencapai dewasa kelamin, pemeliharaannya relatif mudah, tidak membutuhkan lahan yang luas, investasi modal usaha relatif kecil, dan mudah dipasarkan sehingga modal usaha cepat berputar (Nurmiati, 2014).

Pemeliharaan ternak kambing di Indonesia merupakan salah satu upaya dalam pengembangan usaha peternakan agar dapat memenuhi kebutuhan daging dalam negeri. Usaha untuk meningkatkan jumlah produksi daging kambing baik dalam jumlah maupun kualitasnya dapat dilakukan dengan cara penggemukan.

Pakan merupakan syarat penting dalam segitiga produksi, hijauan merupakan bahan pakan yang penting bagi ternak ruminansia dan harus tersedia sepanjang tahun, hijauan memiliki sumber energi dan vitamin yang baik, namun

kandungan protein kasarnya relatif rendah dibanding dengan bahan pakan biji - bijian, misalnya kacang kedelai dan jagung. Untuk itu perlu dikaji berbagai kendala penyediaan sumber hijauan pakan yang makin terbatas, seperti pemanfaatan lahan yang diprioritaskan bagi tanaman pangan, perkebunan maupun peruntukan lainnya.

Ketersediaan hijauan di Indonesia sangat dipengaruhi oleh musim. Saat musim hujan, tanaman pakan ternak dapat tumbuh baik, sehingga kebutuhan pakan hijauan tercukupi. Sebaliknya pada musim kemarau, tanaman hijauan yang dihasilkan sangat berkurang dalam jumlah dan kualitasnya. Guna menghadapi fluktuasi produksi hijauan maka perlu memperhatikan kontinuitas ketersediaan bahan pakan agar dapat disesuaikan dengan kondisi musim. Salah satu cara untuk mengantisipasi kekurangan pakan dimusim kemarau perlu diadakan upaya pengawetan pada saat produksi rumput dan tanaman pakan melimpah sewaktu musim penghujan. Pengawetan pakan dalam bentuk silase merupakan salah satu alternatif untuk persediaan penggunaan pakan dalam jangka waktu yang cukup lama.

Silase adalah awetan hijauan yang disimpan dalam silo yang tertutup rapat dan kedap udara. Kondisi anaerob tersebut akan mempercepat pertumbuhan bakteri anaerob untuk membentuk asam laktat. Bahan pakan yang diawetkan berupa tanaman hijauan, limbah industri pertanian, serta bahan pakan alami lainnya dengan kadar air pada tingkat tertentu (Mugiawati, 2013). Prinsip pembuatan silase adalah menghentikan kontak antara hijauan dengan oksigen,

sehingga dalam keadaan anaerob bakteri asam laktat dapat tumbuh dengan mengubah karbohidrat mudah larut menjadi asam laktat (Heinritz *et al.*, 2011).

Silase dengan mutu yang baik diperoleh dengan menekan berbagai aktivitas mikroorganisme seperti kapang dan jamur yang tidak dikehendaki yang dapat merusak mutu silase, serta mendorong berkembangnya bakteri asam laktat yang sudah ada pada bahan. Berkembangnya bakteri asam laktat dapat didorong dengan penambahan akselerator berupa inokulan bakteri asam laktat. Menurut Rostini (2014) aditif akan ditambahkan sebanyak 3% dari berat hijauan dalam pembuatan silase secara biologis.

Mahalnya kebutuhan bahan pakan sumber protein, membuat para peternak kesulitan untuk memenuhi kebutuhan protein. Harga yang mahal merupakan salah satu kendala yang dialami para peternak. Pemilihan bahan pakan alternatif sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bagi ternak (Sundari, 2011). Tanaman Azolla merupakan hama pertanian dengan kandungan protein yang cukup tinggi, perkembangan yang sangat cepat menyebabkan populasi Azolla melimpah sedangkan pemanfaatan azolla masih terbatas. Azolla adalah sejenis pakis (*fern*) air tawar yang hidup di kolam, danau, rawa dan sungai kecil baik di kondisi daerah tropis maupun sub tropis. Untuk berabad lamanya, azolla telah digunakan sebagai pupuk hijau di Cina Selatan dan Vietnam Utara (Basak *et al.*, 2013).

Produksi Azolla yang berlebih dimusim penghujan dapat dimanfaatkan untuk mengantisipasi kekurangan pakan pada saat kemarau. Pemanfaatan

kelebihan produksi dapat diawetkan dalam bentuk fermentasi silase karena azolla sendiri merupakan salah satu hijauan yang memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi sehingga sangat bagus untuk dibuat silase.

Menurut Fachiroh dkk. (2012) menyatakan bahwa pakan komplit merupakan campuran dari bahan pakan ternak berupa silase dan konsentrat (pakan penguat) melalui proses fermentasi anaerob (kedap udara, kedap air dan kedap sinar matahari) yang lengkap dengan nutrisi sesuai dengan kebutuhan berat badan. Pakan sangat penting diperlukan untuk pertumbuhan ternak karena mengandung zat gizi yang dibutuhkan oleh karena itu pakan harus tersedia terus menerus.

Lama fermentasi merupakan salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam proses pembuatan pakan fermentasi. Fermentasi yang terlalu singkat mengakibatkan terbatasnya kesempatan bagi mikroorganisme untuk berkembang, sehingga komponen substrat yang dapat dirombak menjadi massa sel juga akan sedikit, untuk itu diperlukan waktu fermentasi yang lebih lama supaya mikroorganisme memiliki lebih banyak kesempatan untuk tumbuh dan berkembang biak (Almuafik, 2018). Menurut Amin dkk. (2015) semakin lama waktu fermentasi maka akan semakin banyak zat makanan yang dirombak seperti bahan kering dan bahan organik. Hal ini disebabkan dengan bertambahnya waktu fermentasi maka pertumbuhan mikroorganisme akan semakin baik, merata dan kompak sehingga diperoleh pertumbuhan mikroorganisme yang optimum. Kualitas silase dapat ditentukan secara fisik yang meliputi warna, tekstur, aroma dan pH (Utomo dkk., 2013). Silase yang baik akan menunjukkan warna hijau

kecokatan dengan tekstur kering namun apabila dipegang terasa lembut dan empuk, aroma silase asam dan nilai pH 3,8 – 4,4.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas fisik silase pakan komplit berbahan dasar *Azolla microphylla* dengan lama fermentasi yang berbeda yaitu 0 hari, 7 hari, 14 hari dan 21 hari.

Manfaat Penelitian

Kegunaan penelitian ini dapat menjadi bahan informasi kepada masyarakat khususnya peternak dan peneliti mengenai kualitas fisik silase pakan komplit dengan memanfaatkan *Azolla microphylla* sebagai bahan utama pakan alternatif untuk ternak ketika musim hujan ataupun musim kemarau.