

BAB I
PENDAHULUAN
Latar Belakang

Perkembangan industri peternakan di Indonesia menuntut ketersediaan pakan yang murah, berkualitas baik, dapat tersedia setiap saat dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Hasil samping pertanian dan industri pengolahan daun ubi kayu merupakan salah satu alternatif bahan baku pakan yang dapat dipergunakan karena produksi yang besar dan ketersediaannya terjamin sepanjang tahun.

Kontinuitas ketersediaan hijauan segar sebagai pakan ternak sudah lama dirasakan oleh peternak di Indonesia. Seringkali peternak menanggulangnya dengan cara memberikan pakan seadanya yang diperoleh dengan mudah dari lingkungan di sekitarnya. Pakan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usaha peternakan, lebih dari separuh biaya produksi digunakan untuk memenuhi kebutuhan pakan. Oleh karena itu penyediaan pakan harus diusahakan dengan biaya murah, mudah diperoleh dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia (Rafles dkk., 2016). Daun ubi kayu merupakan salah satu limbah perkebunan tanaman singkong setelah diambil umbinya.

Daun ubi kayu merupakan limbah dari sistem produksi pertanian singkong terutama pada daerah industri tapioka. Ketersediaan daun singkong terus meningkat dengan semakin meluasnya areal penanaman dan produktivitas tanaman ubi kayu. Hampir 10-40% dari tanaman ubi kayu terdiri atas daun. Produksi daun ubi kayu segar adalah 10-40 ton/ha/tahun atau 2,3 ton berat kering/ha/tahun (Sukria dan Rantan, 2009). Indonesia merupakan penghasil singkong terbesar di kawasan Asia

Tenggara dan menduduki urutan ketiga di dunia. Produksi singkong Indonesia pada tahun 2018 mencapai 19,3 juta ton pada luas areal tanam 792 ribu hektar dengan produktivitas 24,3 ton/ha (BPS dan Dirjen Tanaman Pangan, 2018).

Daun ubi kayu (*Manihot esculenta*) merupakan tanaman yang memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap. Kandungan zat dalam daun ubi kayu ialah karbohidrat, fosfor, kalsium, vitamin C, protein, zat besi dan vitamin B1. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pemanfaatan daun ubi kayu berkembang sebagai bahan baku industri pangan dan pakan ternak. Secara umum, ubi kayu merupakan jenis tanaman yang mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai bahan baku industri pangan dan pakan ternak (Salim, 2011).

Melihat besarnya potensi limbah tanaman daun ubi kayu, maka limbah tersebut kemudian diolah untuk dijadikan pakan alternatif ternak. Pencampuran limbah tanaman ubi kayu dapat mengurangi pencemaran lingkungan yang merupakan dampak negatif dari adanya limbah pertanian tersebut. Selain itu, kandungan nutrisi limbah pertanian tersebut dapat dimanfaatkan oleh ternak. Untuk memanfaatkan limbah tanaman ubi kayu sebagai pakan alternatif ternak, perlu dilakukannya pengolahan.

Salah satu pengolahan pakan ternak adalah pengeringan dan silase merupakan alternatif dalam pengawetan hijauan yang sering diterapkan. Metode pengeringan sangat bergantung pada cuaca. Kelemahan pada pengeringan daun ubi kayu, daun akan menjadi remah dan mudah hancur sehingga akan banyak biomasa daun yang hilang terutama pada saat penjemuran, pengangkutan, dan penyimpanan. Sedangkan silase, pembuatannya dapat dilakukan setiap saat tanpa dipengaruhi oleh

musim, sehingga pembuatan silase merupakan alternatif metode pengawetan daun ubi kayu.

Silase merupakan awetan dari hijauan segar yang disimpan dalam silo, sebuah tempat yang tertutup rapat dan kedap udara yang akan mempercepat tumbuhnya Bakteri Asam Laktat (Mugiawati, 2013). Menurut Dhalika dkk. (2011) proses pembuatan silase dengan penambahan bahan aditif akan mempercepat penurunan derajat keasaman karena karbohidrat yang ada pada bahan aditif merupakan sumber energi yang dibutuhkan oleh bakteri pembentuk asam laktat.

Dalam proses pembuatan silase bahan tambahan sering digunakan dengan tujuan untuk meningkatkan atau mempertahankan kualitas dari silase. Dedak padi merupakan salah satu bahan tambahan yang dapat digunakan dalam pembuatan silase sebagai sumber karbohidrat terlarut. Keuntungan dari dedak padi sebagai bahan tambahan yaitu harga yang relatif murah serta mudah didapat. Penambahan dedak padi diharapkan dapat meningkatkan kualitas fisik silase daun ubi kayu karena keberhasilan silase dapat dilihat dari kualitas fisik silase, serta dapat meningkatkan palatabilitas dan pencernaan bahan pakan pada ternak.

Fungsi dedak dalam silase adalah sebagai bahan pemadat dan pengikat sehingga bentuk produk hasil fermentasi akan menarik, disamping itu penambahan dedak padi dalam substrat akan dimanfaatkan oleh mikroorganisme sebagai sumber energi untuk pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga menyebabkan mikroba cepat tumbuh dan mudah untuk membantu proses fermentasi. Dedak padi

merupakan hasil ikutan bahan penggiling beras yang masih bisa dimanfaatkan sebagai bahan pakan sumber energi yang berbentuk tepung (Ardiansyah, 2012).

Selain dedak padi penggunaan additive juga dapat membuat kualitas silase menjadi lebih baik. Tujuan pemberian additive dalam pembuatan silase antara lain, mempercepat pembentukan asam laktat dan asetat guna mencegah terbentuknya bakteri pembusuk serta merupakan suplemen untuk zat gizi dalam pakan yang digunakan.

Salah satu additive dalam pembuatan silase yaitu EM4. EM4 Peternakan adalah campuran kultur yang mengandung *Lactobacillus*, jamur fotosintetik, bakteri fotosintetik, *Actinomycetes*, dan ragi. Produk EM-4 Peternakan merupakan kultur EM4 dalam medium cair berwarna coklat kekuning-kuningan yang menguntungkan untuk pertumbuhan dan produksi ternak dengan ciri-ciri berbau asam manis. EM4 Peternakan mampu memperbaiki jasad renik di dalam saluran pencernaan ternak sehingga kesehatan ternak akan meningkat, tidak mudah stres, dan bau kotoran akan berkurang. Pemberian EM4 Peternakan pada pakan dan minum ternak akan meningkatkan nafsu makan karena aroma asam manis yang ditimbulkan.

Bahan aditif merupakan bahan yang ditambahkan dalam jumlah sedikit, dengan tujuan memperbaiki cita rasa, tekstur, flavor, memperpanjang daya simpan dari pakan dan berfungsi untuk meningkatkan ketersediaan zat nutrisi, memperbaiki nilai gizi silase, meningkatkan nilai palatabilitas, mempercepat tercapainya kondisi asam, memacu terbentuknya asam laktat dan asam asetat, serta merupakan sumber

karbohidrat mudah tercerna sebagai energi bagi mikroba yang berperan dalam proses fermentasi. Penggunaan aditif atau penambahan bahan yang mengandung karbohidrat terlarut dalam jumlah tinggi pada proses pembuatan silase dapat meningkatkan pertumbuhan Bakteri Asam Laktat (BAL). Biji-bijian, molasses, umbi-umbian dan dedak halus merupakan bahan pakan dan hasil sampingan industri pertanian yang dapat dijadikan sebagai aditif silase (Yitbarek dan Tamir, 2014).

Kualitas fisik silase dicapai ketika asam laktat sebagai asam yang dominan diproduksi, menunjukkan fermentasi asam ketika penurunan pH silase terjadi dengan cepat (Harahap, 2009). Semakin cepat fermentasi terjadi, semakin banyak nutrisi yang dikandung silase dapat dipertahankan (Schroeder, 2004). Faktor yang mempengaruhi kualitas silase secara umum adalah kematangan bahan dan kadar air, besar partikel bahan, penyimpanan pada saat ensilase dan aditif.

Dari berbagai pertimbangan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang silase ubi kayu dengan penambahan dedak padi dengan judul **Kualitas Fisik Silase Daun Ubi Kayu (*Manihot esculenta*) Yang Di Beri Dedak Padi Dengan Dosis Yang Berbeda.**

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas fisik silase pada daun ubi kayu dengan penambahan dedak padi pada dosis yang berbeda dilihat dari warna, tekstur, bau/aroma, keberadaan jamur dan pH.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak tentang kualitas fisik silase daun ubi kayu yang di tambah dedak padi pada berbagai dosis.