

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan produktivitas ternak tidak terlepas dari kualitas dan kuantitas pakan, karena pakan merupakan biaya terbesar dalam produksi ternak (60-70%). Sehubungan dengan itu, maka perhatian peternak difokuskan pada penyediaan pakan. Salah satu kendala dalam penyediaan pakan adalah kontinuitas pakan, mengingat musim di NTT yang terdiri dari musim hujan (3-4 bulan), yang mana ketersediaan pakan cukup melimpah dan pada musim kemarau (8-9 bulan) ketersediaan pakan sangat minim. Pakan adalah sumber gizi bagi ternak yang merupakan kebutuhan pada ternak. Pakan berguna untuk pertumbuhan serta produksi. Pakan dapat dikategorikan sebagai Hijauan Makanan Ternak (HMT) yang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, sesuai dengan kebutuhan ternak terkhususnya ruminansia (Ramlah *et al.*, 2014). Hijauan makanan ternak dijadikan sebagai salah satu bahan makanan dasar dan utama untuk mendukung peternakan ternak ruminansia sapi potong atau sapi perah yang setiap harinya membutuhkan cukup banyak hijauan (Ramlah *et al.*, 2014).

Kondisi iklim dilahan kering sangat menentukan ketersediaan hijauan akibat produktivitas ternak berfluktuatif. Dibutuhkan upaya dalam penyediaan pakan yang berkualitas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan limbah tanaman pertanian kemudian dapat diawetkan dan dimanfaatkan pada musim paceklik. Limbah pertanian yang dapat dijadikan pakan adalah daun ubi kayu. Limbah daun ubi kayu dan daun gamal (*Gliricidia Sepium*) yang terdapat di sepanjang tahun dapat menjadi solusi dalam pengolahan bahan pakan.

Silase adalah pengawetan pakan melalui proses ensilase, yakni suatu proses pengawetan pakan atau hijauan dengan menggunakan kerja spontan fermentasi asam laktat dalam kondisi anaerob (Despal *et al.*, 2011). Pembuatan silase secara garis besar dibagi menjadi empat fase, yaitu fase aerob, fase fermentasi, fase stabil, dan fase pengeluaran silase (Bolsen dan Sapienza, 1993). Prinsip dasar fermentasi adalah mengaktifkan kegiatan mikroba tertentu, dengan tujuan merubah sifat bahan agar dapat menghasilkan sesuatu yang bermanfaat. Proses fermentasi pada dasarnya memanfaatkan sejumlah bakteri anaerob (bakteri asam laktat) dan untuk memproduksi bakteri asam laktat membutuhkan waktu yang singkat, sehingga pH mendekati 3,8-4,2 (Hanafi 2004). Fermentasi yang dibuat dalam silo yaitu kontruksi kedap udara, air dan cahaya yang digunakan untuk menyimpan bahan dengan kadar air lebih dari 65% (Hanafi, 2004).

Salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas fisik dan kimia silase limbah daun ubi kayu, hijauan daun gamal dan rumput raja adalah dengan penambahan bahan aditif. Penambahan bahan aditif bertujuan untuk mempercepat penurunan asam laktat dengan menyediakan sumber energi bagi bakteri asam laktat serta sebagai suplemen zat gizi dalam hijauan sehingga kualitas silase yang dihasilkan oleh penambahan aditif menjadi lebih baik dibandingkan dengan tanpa aditif (Hapsari *et al.*, 2014). Bahan aditif yang digunakan dalam pembuatan silase limbah daun ubi kayu, daun gamal dan rumput raja adalah tepung porang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan diantaranya pangan fungsional, pakan ternak, pengikat air, bahan pengental, penggumpalan atau pembentuk gel dan makanan rendah lemak dan kalori, karena sifat kelarutan *glucomannan* yang tinggi di dalam air (Wang dan Johnson 2003). Penambahan 1% tepung porang dapat

meningkatkan kandungan protein (Ika, 2011). Dalam pembuatan silase perlu untuk digunakan aditif seperti dedak padi, tepung jagung dan pollard yang dapat menstimulasi fermentasi bakteri asam laktat sehingga mempercepat proses ensilase, mencegah proses fermentasi yang berlebihan, mempercepat penurunan pH, suplemen untuk zat makanan yang defisiensi dari hijauan yang digunakan, semua itu dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas silase. Kandungan nutrisi yang berbeda dari zat aditif yang ditambahkan di duga akan menghasilkan kenaikan ataupun penurunan kualitas fisik dan kimia silase. Ubi porang mengandung glukomanan dengan kadar yang cukup tinggi sekitar 65%. *Glukomanan* banyak dimanfaatkan sebagai zat aditif yang digunakan karena sifatnya yang stabil dan sangat larut air dan mudah mengembang. Tepung *glukomannan* yang kaya akan serat pangan larut air dapat dimanfaatkan sebagai pangan fungsional yang baik untuk kesehatan, baik sebagai bahan campuran makanan maupun dalam bentuk suplemen. Berdasarkan sifat-sifat fisik dan kimianya, seperti kemampuan menarik air dan membentuk larutan yang kental, keberadaannya dapat menghambat glukosa sehingga membantu menurunkan kadar gula dan lemak (kolesterol) dalam darah (Chan, 2009).

Glukomanan banyak dimanfaatkan sebagai zat aditif yang aman digunakan karena sifatnya yang stabil dan sangat larut air dan mudah mengembang. Selain mengandung *glukomanan*, ubi porang juga mengandung kalsium oksalat. Senyawa kalsium oksalat berbentuk kristal jarum yang dapat menyebabkan rasa gatal dan iritasi pada bibir dan lidah saat dikonsumsi. Selain itu kalsium oksalat juga dapat menyebabkan gangguan pada ginjal, memicu penyakit asam urat dan menurunkan absorpsi kalsium dalam tubuh (Wardani dan Handrianto, 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut maka akan dilakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Penggunaan Tepung Porang (*Amorphophallus Muelleri*) Sebagai Aditif Dengan Level Yang Berbeda Terhadap Kualitas Organoleptik Silase Berbahan Dasar Limbah Daun Ubi Kayu".

2.2 Rumusan Masalah

Pemanfaatan limbah daun ubi kayu, daun gamal dan rumput raja sebagai pakan adalah salah satu cara yang dapat ditempuh agar dapat bernilai dan tidak dianggap sebagai limbah pertanian. Cara yang dilakukan agar tidak menyimpang yaitu lewat pembuatan silase. Penambahan tepung porang (*Amorphophallus Muelleri*) dalam pembuatan silase dapat dilakukan untuk menyediakan media untuk hidup bakteri asam laktat sehingga mempercepat proses fermentasi dan menambah nilai nutrisi bahan silase. Sehingga muncul pertanyaan, bagaimana kualitas organoleptik silase berbahan dasar limbah daun ubi kayu dengan penggunaan tepung porang sebagai aditif.

2.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung porang (*Amorphophallus Muelleri*) dengan level yang berbeda terhadap kualitas organoleptik silase berbahan dasar limbah daun ubi kayu.

2.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai sumber informasi bagi petani/peternak mengenai penggunaan tepung porang (*Amorphophallus Muelleri*)

dengan level yang berbeda terhadap kualitas fisik silase berbahan dasar limbah daun ubi kayu, daun gamal dan rumput raja sebagai pakan ternak yang bernilai gizi tinggi.