

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di Indonesia hijauan merupakan komponen utama pakan yang diberikan pada ternak ruminansia. Sebagai hijauan pakan ternak, hijauan memegang peranan yang sangat penting sebab mengandung zat-zat yang dibutuhkan oleh hewan ternak yang dapat digunakan untuk metabolisme energi bahkan digunakan untuk menunjang reproduksi. Hijauan mengandung nutrisi yang dibutuhkan ternak untuk hidup pokok dan produksi. Maka harus tersedia secara berkelanjutan dan terus-menerus.

Saat ini lahan yang minim menimbulkan suatu permasalahan untuk menunjang produksi hijauan. Hal ini disebabkan adanya alih fungsi lahan yang digunakan untuk industri, pemukiman, dan perkebunan. Peternak akan lebih memilih menanam tanaman pangan dan hortikultura karena lebih menguntungkan daripada tanaman untuk pakan ternak. Bagi peternak daerah pesisir persaingan dalam penggunaan lahan juga menjadi permasalahan dikarenakan lahan dipakai untuk sektor pariwisata yang menguntungkan jangka pendek. Sehingga lahan untuk hijauan semakin terbatas, maka perlu dicari pakan alternatif yang tersedia secara berkelanjutan.

Salah satu bahan pakan lokal yang dapat dimanfaatkan adalah mangrove. Mangrove adalah tanaman yang tumbuh pada kawasan hutan pantai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut di daerah tropis maupun subtropis. Hutan mangrove biasa terdapat di wilayah pesisir dan tumbuh ditempat yang masih dipengaruhi oleh pasang-surut air laut, di sekitar muara sungai yang membawa sedimen dari hulu. Kathiresan *et al.*, (2001) menyatakan bahwa ekosistem produktif dan mampu

beradaptasi pada kondisi ekstrim seperti kondisi salinitas tinggi, angin kencang, suhu tinggi, substrat berlumpur, serta tanah anaerob mengindikasikan karakteristik hutan mangrove. Untuk menjaga kualitas mangrove agar tidak cepat rusak maka dilakukan pengawetan berupa *hay*. Karena pada saat pengambilan mangrove ini dalam jumlah yang banyak.

Indonesia termasuk salah satu negara dengan populasi mangrove terbanyak di dunia. Indonesia memiliki luas hutan mangrove 22,6% dari luas total mangrove di dunia atau sekitar 3,1 juta ha (Giri *et al.*, 2011). Provinsi Sumatera Barat memiliki luas hutan mangrove sekitar 39.832 ha yang tersebar di Kabupaten Mentawai 32.600 ha, Pasaman 6.273,5 ha, Pesisir Selatan 325 ha, Agam 313,5 ha, Padang Pariaman 200 ha dan Padang 120 ha (Sumbarprov, 2019).

Beberapa jenis mangrove yang umum dijumpai di Indonesia adalah Bakau (*Rhizophora*), Api-api (*Avicennia*), Pedada (*Sonneratia*), Tanjung (*Bruguiera*), Nyirih (*Xylocarpus*). Menurut Bengen (2000) komposisi jenis tumbuhan mangrove ditentukan oleh beberapa faktor lingkungan, terutama jenis tanah, genangan pasang pasang surut dan salinitas. Salah satu vegetasi penyusun hutan mangrove adalah tumbuhan bakau (*Rhizophora spp*). Kelompok tumbuhan ini memiliki ciri akar yang termodifikasi sebagai penunjang berdiri kokohnya batang, salah satu spesiesnya ialah *Rhizophora apiculata* yang memiliki akar penunjang batang mulai dari pangkal batang, bahkan terkadang sampai kecabang bagian atasnya. Tumbuhan ini memiliki kemiripan bentuk propagul dengan genus *Bruguiera* seperti pada species *Bruguiera cylindrica*, namun *B. cylindrica* (L.) Blume memiliki tipe akar lutut yang melebar dibagian pangkal batang dengan warna akar coklat tua, kecoklatan berbintik kuning,

warna batang utama putih keabu-abuan, warna cabang tua kecoklatan (Rizki, Safitri dan Asroen, 2015).

Bakau minyak atau dalam bahasa ilmiah, *Rhizophora apiculata*, merupakan jenis tanaman mangrove yang tersebar melimpah di daerah pesisir Indonesia. Populasi tanaman bakau di Indonesia mencapai 75% dari seluruh populasi bakau di dunia. Melimpahnya tanaman bakau di Indonesia, belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa bakau jenis *Rhizophora apiculata* perlu diolah dan dimanfaatkan (Duke *et al.*, 2010). Wilayah sekitar Laut Merah, India, dan Australia telah memanfaatkan daun dari tumbuhan bakau untuk pakan ternak unta. Hal ini menunjukkan bahwa daun mangrove memiliki potensi untuk dijadikan pakan ternak. Daun mangrove dapat digunakan sebagai bahan pakan alternatif untuk hewan ruminansia dengan protein kasar 13,37%, lignin 7,34%, kaya makro dan mikro mineral, dan mengandung senyawa fitokimia seperti sebagai tanin, steroid, dan triterpenoid (Jamarun *et al.*, 2020).

Salah satu metode yang paling sesuai dan banyak digunakan untuk pengawetan hijauan pakan ternak adalah dengan membuatnya menjadi *hay*, yaitu mengeringkan hijauan pakan ternak tersebut baik dengan sinar matahari langsung maupun dengan menggunakan oven. *Hay* dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama sehingga sangat sesuai sebagai penjamin penyediaan pakan sepanjang tahun terutama pada musim kemarau (Ali, 2007).

Pemanfaatan tanaman mangrove harus dilakukan secara selektif karena hutan Mangrove merupakan hutan lindung yang mempunyai fungsi penting untuk menjaga keberlangsungan ekosistem mangrove. Menurut Undangundang kehutanan No. 41

tahun 1999 pasal 8 ayat (2) penetapan kawasan hutan dengan tujuan khusus sebagaimana dimaksud untuk kepentingan umum seperti penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan, religi dan budaya. Pasal 53 ayat 3 juga menjelaskan bahwa penyelenggaraan penelitian dan pengembangan kehutanan dilakukan oleh pemerintah dan dapat bekerjasama dengan perguruan tinggi, dunia usaha dan masyarakat. Menurut Undang-undang No. 27 tahun 2007 ayat (5) dan (6) tentang pengolahan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil menjelaskan integrasi antara ilmu pengetahuan dan prinsip-prinsip manajemen merupakan pengolahan terpadu yang didasarkan pada input data dan informasi ilmiah yang valid untuk memberikan berbagai alternatif dan rekomendasi bagi pengambil keputusan dengan mempertimbangkan kondisi dan karakteristik sosial, ekonomi dan budaya, kelembagaan dan biogeofisik setempat.

Selain mangrove, salah satu tanaman pakan yang banyak ditemukan di daerah pesisir adalah rumput lapangan. Rumput lapangan adalah rumput liar yang tumbuh tanpa dibudidaya dan mudah didapatkan namun memiliki kualitas rendah. Rusdin *et al.*, (2009) menyatakan bahwa hasil analisis proksimat rumput lapangan menghasilkan bahan kering berkisar antara 35,00 - 35,96%, protein kasar 3,10-5,89%, serat kasar 34,89- 40,68%, lemak 2,00-2,99%, kadar abu 4,10-6,29% dan BETN berkisar antara 40,35-46,35% termasuk pada kualitas rendah.

Kombinasi *hay* daun mangrove dan rumput lapangan akan sangat berguna untuk dijadikan pakan ternak ruminansia karena mempunyai peran masing – masing sebagai sumber protein dan juga serat, diduga kombinasi *hay* daun mangrove pada rasio 40% dan rumput lapang pada dosis 60% akan memperlihatkan hasil yang

terbaik terhadap pencernaan Lemak Kasar, Serat Kasar dan BETN karena diharapkan adanya keseimbangan antara serat dan protein sebagai sumber N bagi mikroba agar dapat mencerna serat apabila diberikan dalam dosis yang seimbang.

Berdasarkan uraian diatas diketahui bahwa mangrove berpotensi sebagai pakan ternak maka perlu dilakukan penelitian mengenai “**Kombinasi Hay daun Mangrove (*Rhizophora apiculata*) dengan Rumput lapangan terhadap Kecernaan Serat Kasar, Lemak Kasar, dan BETN Secara *in-vitro*.**”

1.2. Rumusan Masalah

Berapakah rasio terbaik dari *hay* daun mangrove dan rumput lapangan secara *in-vitro*?

1.3. Tujuan Penelitian

Mendapatkan rasio terbaik *hay* daun mangrove dan rumput lapangan berdasarkan pencernaan SK, LK, dan BETN secara *In-vitro*.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terbaru, pengetahuan baru bahwa mangrove jenis *Rhizophora apiculata* dapat menjadi pakan ternak terutama untuk peternak daerah pesisir.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah rasio *hay* daun mangrove dan rumput lapangan yang terbaik adalah pada perlakuan P3 dengan rasio *Hay* Daun Mangrove dan Rumput lapangan 40:60.