

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam produktivitasnya, ternak ruminansia sangat dipengaruhi pada ketersediaan hijauan yang berkualitas dan tersedia sepanjang tahun. Salah satu hijauan yang sudah banyak dimanfaatkan oleh peternak untuk ternak ruminansia besar adalah rumput kumpai (*Hymenachne amplexicaulis*), yang tumbuh di sekitaran rawa-rawa (Imsya et al., 2015). Rumput kumpai kaya akan kandungan nutrisi, seperti kandungan protein kasar 14,28%, serat kasar 26,83 %, lemak kasar 2,22%, *Nutrien Detergent Fiber* (NDF) 88,62% dan *Acid Detergent Fiber* (ADF) 44,66 % (Syarifuddin et al., 2021). Namun, permasalahannya adalah rumput kumpai merupakan hijauan pakan yang melimpah hanya pada saat musim hujan juga ketersediaannya berfluktuasi. Selain itu, produksinya terutama di wilayah pesisir juga terbatas, baik dari segi jumlah maupun kontinuitas. Sebaliknya, tanaman nipah (*Nypa fruticans*) justru tumbuh melimpah secara alami di kawasan peisisir seperti Tanjung Jabung Timur. Namun, potensi tanaman nipah sebagai pakan ternak ruminansia belum banyak diketahui, sehingga berisiko menjadi sumber daya yang kurang optimal pemanfaatannya.

Tanaman Nipah (*Nypa fruticans*) merupakan salah satu sumber pakan serat alternatif yang menjadi penyusun utama hutan mangrove dengan luasan mencapai 30% dari total luas hutan mangrove hektar (Iswari, 2023). Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2021 luas hutan mangrove di Indonesia mencapai 3.364.076 hektar yang menandakan luas hutan nipah di Indonesia sekitar 1.009.222. Di Provinsi Jambi sendiri tanaman ini tumbuh di wilayah Tanjung Jabung Timur yang banyak ditemukan di wilayah pesisir Geragai dan Nipah Panjang. Menurut data Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Batanghari, luas hutan mangrove mencapai 12.583,9 hektar pada tahun 2023 hektar (Galvanis et al., 2024), yang berarti luas hutan nipah di Provinsi Jambi seluas 3.775,17 hektar. Salah satu bagian dari tanaman nipah yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak ruminansia adalah pelepahnya, namun pelepah nipah memiliki kandungan serat kasar yang sangat tinggi mencapai 38,714% (Aryani et

al., 2021), sehingga belum dapat diberikan secara langsung pada ternak ruminansia. Oleh karena itu, diperlukan pengolahan seperti metode *steam* yang merupakan suatu teknik *pretreatment* untuk meningkatkan degradasi komponen serat. Menurut Chaji et al., (2010), perlakuan steam dapat mengganggu struktur lignoselulosa, sehingga metode steam dapat meningkatkan ketersediaan dan pemanfaatan polisakarida dinding sel oleh dinding bebas sel. Lebih lanjut, menurut Fakhri et al., (2024), perlakuan autoclave (perlakuan penguapan bertekanan tinggi), merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk menyediakan nutrisi yang cukup, yang selanjutnya dapat dikonversi menjadi energi di dalam rumen guna memenuhi kebutuhan mikroba rumen.

Kecernaan fraksi serat sangat penting diperhatikan karena menentukan pencernaan zat lain dalam pakan dan berpengaruh terhadap penyerapan nutrisi dalam tubuh ternak. Pelepah nipah sendiri memiliki kandungan selulosa mencapai 37,56% dan lignin 21,15% (Akpakpan et al., 2012), *Nutrien Detergent Fiber* (NDF) 62,00 - 63,57% dan *Acid Detergent Fiber* (ADF) 46,42 - 49,1% (Afdal et al., 2020). Selain itu, pemberian pakan yang berkualitas rendah dengan kandungan lignin yang tinggi, akan menyebabkan kondisi dan fungsi rumen kurang baik. Oleh karena itu, untuk memaksimalkan pemanfaatannya dapat dicampurkan dengan bahan pakan lainnya untuk membentuk ransum yang seimbang dan berkualitas. Namun, penting untuk mengetahui pencernaan ransum tersebut sebelum diberikan pada ternak. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan teknik *in vitro*.

Teknik *in vitro* merupakan suatu teknik untuk mengukur tingkat pencernaan bahan pakan di dalam saluran pencernaan ternak ruminansia dengan bantuan mikroorganisme dalam rumen (Fredriksz dan Joris, 2020). Menurut Suningsih et al., (2017), teknik *in vitro* ini memiliki beberapa kelebihan yaitu jumlah sampel yang diperlukan relatif sedikit, biaya yang dikeluarkan lebih murah, dan dapat digunakan sebagai penentuan nilai pencernaan berbagai jenis sampel dalam waktu yang relatif singkat. Teknik *in vitro* diyakini merupakan metode yang efisien untuk melakukan evaluasi pakan.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian terhadap penggantian rumput kumpai (*Hymenachne amplexicaulis*) dengan pelepah nipah steam terhadap pencernaan fraksi serat secara *in vitro*.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggantian rumput kumpai (*Hymenachne amplexicaulis*) dengan pelepah nipah hasil steam dalam ransum terhadap terhadap pencernaan fraksi serat, yakni Kecernaan Serat Kasar (KcSK), Kecernaan *Neutral Detergent Fiber* (KcNDF), dan Kecernaan *Acid Detergent Fiber* (KcADF) pada tingkat yang optimal.

1.3. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menyediakan informasi mengenai penggunaan pelepah nipah hasil steam terhadap pencernaan fraksi serat, yakni serat kasar (SK), *Neutral Detergent Fiber* (NDF), dan *Acid Detergent Fiber* (ADF) dalam pemanfaatannya untuk menghasilkan ransum yang seimbang dan berkualitas sebagai pakan alternatif ternak ruminansia serta mengetahui potensinya sebagai sumber energi bahan pakan ternak terutama dalam menghadapi tantangan ketersediaan pakan ternak ruminansia.