

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakan merupakan biaya terbesar dalam usaha peternakan, 70-80% adalah biaya pakan. Pakan sangat menunjang terhadap pertumbuhan dan reproduksi ternak. Pakan harus mengandung semua nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh ternak, namun tetap dalam jumlah yang seimbang dan harga yang murah. Sumber pakan utama ternak ruminansia adalah hijauan sebagai sumbangan serat kasar.

Salah satu permasalahan utama dalam pengembangan produksi ternak ruminansia yang ada di Indonesia adalah sulitnya memenuhi ketersediaan pakan secara berkesinambungan baik kualitas maupun kuantitasnya. Jumlah produksi rumput lapangan sangat berlimpah pada saat musim hujan, tetapi terjadi kekurangan pada saat musim kemarau. Rumput lapangan juga sulit didapat karena sudah banyaknya alih fungsi lahan dan juga kebiasaan masyarakat di Indonesia yang hanya mengambil rumput lapangan tetapi tidak untuk menanam kembali rumput tersebut. Maka dari itu dilakukan usaha pencarian pakan hijauan pengganti rumput lapangan yang harganya murah tetapi memiliki kandungan nutrisi yang bisa digunakan sebagai pakan ternak. Pakan alternatif pengganti rumput lapangan adalah jerami jagung yang dikombinasikan dengan daun gamal.

Jerami jagung merupakan bagian dari tanaman jagung yang bisa digunakan sebagai pakan ternak. Proporsi limbah jagung terbesar adalah jerami jagung berkisar 83,80% (Umiyasih dan Wina, 2008). Jerami jagung adalah bagian dari batang jagung yang telah dipanen tongkol jagungnya (Umiyasih dan Wina, 2008). Jerami jagung yang digunakan adalah jenis jagung manis dengan kandungan nutrisi jerami jagung manis yaitu PK 10,38%, LK 1,20%, SK 28,70%,

BETN 51,18%, TDN 54,38% hampir setara dengan kandungan gizi rumput lapangan PK 10,23%, LK 1,72%, SK 30,46%, BETN 46,26% TDN 52,44% (Putri, 2017). Nutrisi jerami jagung manis lebih tinggi dibandingkan limbah jerami jagung biasa BK 80%, TDN 67%, PK 9%, UIP 45%, SK 25%, ADF 29%, NDF 48%, LK 2,4%, Abu 70%, Ca 50% dan P 0,25%. Jerami jagung manis ini diharapkan dapat menggantikan rumput lapangan sebanyak 100% karena menurut Putri (2017) ransum dengan 50% jerami jagung dan 50% konsentrat sama baiknya dengan ransum 50% rumput lapangan dan 50% konsentrat. Pemberian jerami jagung 100% sudah dapat menggantikan rumput lapangan.

Gamal adalah salah satu jenis tanaman yang mudah ditanam dan tidak memerlukan sifat tanah khusus dan banyak ditemukan dipedesaan, daun gamal mengandung protein kasar 20-30% bahan kering, serat kasar 15% dan pencernaan *in vitro* bahan kering 60-65%. Daun gamal masih jarang dimanfaatkan. Penggunaan daun gamal yang dikombinasikan dengan jerami jagung dalam ransum diharapkan dapat menggantikan rumput dan meningkatkan nilai nutrisi pakan. Gamal digunakan sebagai bahan pakan ternak ruminansia karena daun gamal mengandung 22-27% protein kasar dengan koefisien cerna bahan kering sekitar 50-57% sehingga mampu memberikan peformans baik pada ternak yang mengkonsumsinya (Chadokar, 1982). Substitusi gamal dengan kaliandra pada ransum terhadap pencernaan *in vitro* pada pemberian 20% gamal menghasilkan karakteristik cairan rumen (pH, N-NH₃, dan VFA yang masih normal) bahan kering tertinggi (Trisnadewi dan cakra, 2014).

Oleh karena itu, penggunaan daun gamal didalam ransum dapat mengurangi pemakaian konsentrat seperti bungkil kelapa sawit, dedak padi dan

ampas tahu. ampas tahu pada saat ini sudah mulai susah didapatkan dan peternak mulai bergantung dengan ampas tahu hal ini membuat biaya yang harus dikeluarkan untuk ampas tahu lumayan besar. Apabila nutrisi dari hijauan sudah baik terutama pada pemenuhan protein dan energi sudah baik maka akan mengurangi penggunaan konsentrat lainnya, hal ini akan menekan biaya pakan yang harus dikeluarkan perharinya.

Karakteristik cairan rumen dipengaruhi oleh jenis pakan, kandungan nutrien seperti karbohidrat dan protein, karbohidrat terutama fraksi serat yang terkandung di dalam jerami jagung akan mengalami fermentasi di dalam rumen dan menghasilkan asam lemak volatil (VFA= Volatil Fatty Acid) yang merupakan sumber energi bagi ternak, dan sedangkan protein di fermentasi dalam rumen menghasilkan amonia (NH_3) yang akan digunakan untuk sintesis protein mikroba dan mikroba rumen berperan dalam memfermentasi pakan dirumen, NH_3 juga menggambarkan tingkat degradasi pakan yang diberikan. Terkait dengan hal tersebut perlu dikaji seberapa termanfaatkan pakan dan fermentasi bahan pakan yang digunakan pada ternak ruminansia. Untuk mengetahui penambahan daun gamal dan jerami jagung pada ransum ternak ruminansia perlu dibuktikan dengan mengukur pH, NH_3 dan VFA sehingga diketahui efisiensi penggunaan bahan pakan yang termanfaatkan oleh ternak. Oleh karena itu penting dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Daun Gamal Dan Jerami Jagung Dalam Ransum Ternak Ruminansia Terhadap Karakteristik Cairan Rumen (pH, NH_3 , VFA) Secara *In Vitro*”**.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan daun gamal dan jerami jagung pada ransum ternak ruminansia terhadap karakteristik cairan rumen yaitu pH, NH_3 dan VFA.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan daun gamal dan jerami jagung dalam ransum ternak ruminansia ditinjau dari karakteristik cairan rumen.

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan potensi daun gamal sebagai pakan sumber protein yang dapat mengurangi penggunaan konsentrat sehingga menekan harga pakan dan jerami jagung sebagai sumber serat dalam ransum terhadap karakteristik cairan rumen pH, NH_3 dan VFA.

1.5 Hipotesis Penelitian

Penggunaan daun gamal sebanyak 30% dan jerami jagung 30% ditambah konsentrat 40% dalam ransum ternak ruminansia yang iso protein dan iso energi dapat mempertahankan nilai pH, meningkatkan kadar NH_3 dan VFA cairan rumen.

