

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sapi Pesisir merupakan salah satu bangsa sapi lokal Indonesia yang banyak dipelihara masyarakat di Sumatera Barat, terutama di Kabupaten Pesisir Selatan, Kabupaten Agam dan Kota Payakumbuh. Sapi Pesisir termasuk sapi yang mudah dipelihara jika dibandingkan dengan sapi jenis lain karena tidak memerlukan biaya yang besar dalam pemeliharaan. Pemeliharaan sapi Pesisir biasanya dengan cara digembalakan pada siang hari dan dikandangkan pada sore hari oleh peternak. Permasalahan pada pemeliharaan ternak salah satunya ketersediaan hijauan yang terbatas sehingga peternak menjadikan jerami sebagai pakan utama. Di Kota Payakumbuh tepatnya di Nagari Halaban pakan yang diberikan untuk Sapi Pesisir yaitu rumput lapangan atau jerami, biasanya rumput lapangan didapatkan dengan cara mengembalakan sapi atau dipotong dengan sistem *cut and carry*. Rumput tersebut didapatkan dari tepi jalan, tepi sungai dan lahan perkebunan sedangkan jerami diambil dari sawah dan langsung diberi ke ternak dalam bentuk segar.

Penggunaan jerami padi meningkat pada saat musim kemarau karena ketersediaan rumput tidak mencukupi, sehingga jerami diambil dalam jumlah besar yang bertujuan untuk disimpan, tetapi peternak hanya menyimpan dengan cara ditumpuk atau digulung begitu saja ditepi kandang hal itu mengakibatkan jerami itu kering, liat dan berjamur sehingga ternak kurang menyukai, pada akhirnya jerami banyak terbuang sia-sia. Ketersediaan jerami padi dalam jumlah yang cukup melimpah ini merupakan peluang besar untuk dimanfaatkan sebagai

pakan dan sumber energi bagi ternak ruminansia. Sebagai sumber pakan, jerami padi mempunyai beberapa kelemahan yaitu kandungan lignin dan silika yang tinggi tetapi rendah energi, protein, mineral dan vitamin. Selain rendah nilai nutrisi, pencernaan jerami juga rendah karena sulit didegradasi oleh mikroba rumen (Van Soest, 2006; Sarnklong *et al.*, 2010), serta palatabilitasnya rendah (Tillman dkk, 1998). Meskipun demikian, kelemahan-kelemahan tersebut dapat diantisipasi melalui berbagai metode penyimpanan untuk meningkatkan nilai gizinya. Penyimpanan tersebut antara lain berupa penumpukan, penggulungan dan pembungkusan.

Dengan adanya upaya penyimpanan tersebut seperti penumpukan, penggulungan dan pembungkusan diharapkan dapat mengatasi kerusakan jerami padi serta dapat memperpanjang daya simpan. Menurut Thalib dkk (2000) menyatakan bahwa limbah tanaman pangan seperti jerami harus segera mungkin disimpan atau diawetkan agar terhindar dari berkurangnya nilai nutrisi jerami tersebut. Jerami padi yang disimpan dengan cara tumpuk, gulung dan bungkus tersebut selain menjaga nilai nutrisinya juga diharapkan membantu peternak dalam memanfaatkan jerami padi dengan cara mudah, praktis dan ekonomis (Haq, 2022). Jerami padi yang disimpan dengan cara ditumpuk, selain mudah dilakukan dan ekonomis, juga terdapat kelemahannya yaitu penurunan berat jenis bahan yang disebabkan tidak terhalangnya penguapan air selama penyimpanan (Nilasari, 2012) sehingga jerami akan kering dan sulit dikunyah oleh ternak, selain itu juga membutuhkan ruang simpan yang luas disebabkan kecilnya nilai kerapatan bahan tersebut (Akbar dkk, 2017) dan juga lebih mudah diserang oleh ternak lainnya dan hama yang terdapat pada ruang penyimpanan. Jerami padi yang disimpan dengan

cara digulung, selain praktis dilakukan karena tidak memerlukan tempat penyimpanan yang luas, tetapi jerami padi tetap akan terjadi penurunan berat jenis bahan (Nilasari, 2012) namun kerapatan pada cara ini lebih besar (Akbar dkk, 2017) sehingga tidak membutuhkan tempat penyimpanan yang luas. Sedangkan jerami padi yang disimpan dengan cara bungkus, selain praktis dilakukan karena tidak memerlukan tempat penyimpanan yang luas juga akan menjaga nutrisi jerami padi dari pengaruh lingkungan. Selain itu, dengan cara ini juga akan mencegah kehilangan kandungan air akibat dari pembungkusan yang menyebabkan kepadatan jerami padi dengan cara ini lebih tinggi berat volumenya akan semakin meningkat (Akbar dkk, 2017) dan jerami menjadi lapuk dan lunak, sehingga mudah dikonsumsi dan dicerna ternak.

Menurut Antonius (2009) jerami mengandung bahan kering (BK) 44,88%, protein kasar (PK) 4,55%, serat kasar (SK) 30,31%, *Acid Detergent Fiber* (ADF) 46,72%, dan *Total Degestible Nutrien* (TDN) 51,47%. Sutrisno (1983) dan Siregar (1994) mengemukakan bahwa kandungan lemak kasar (LK) 1,55. Menurut Hartadi dkk (1980) jerami padi mengandung kalsium (Ca) 0,11% dan fosfor (P) 0,04. Hasil penelitian Syamsu *et al.*, (2013) menunjukkan bahwa kandungan *Neutral Detergent Fiber* (NDF) 72,52%. Jerami memiliki kandungan mineral yang cukup lengkap seperti Phosphorus (P), Potassium (K), Zink (Zn), Sulphur (S), Silicon (Si), Magnesium (Mg), Calcium (C), Iron (Fe), Manganese (Mn), Copper (Cu) dan Boron (B) (Ismail *et al.*, 2012). Shen *et al.*, (1998) menunjukkan bahwa kandungan mineral pada jerami tergantung pada musim panen. Meskipun kandungan mineral jerami padi cukup lengkap namun secara

umum relatif lebih rendah dibandingkan dengan kandungan mineral pada rumput maupun leguminosa.

Hasil penelitian Haq (2022) menunjukkan bahwa kandungan air dan zat makanan jerami padi yang disimpan dengan cara ditumpuk, gulung dan bungkus selama 60 hari berkisaran antara kandungan Air 18,71-67,35%, BK 32,16-79,65%, BO 69,54-75,60%, PK 4,72-5,51%, Abu 25,29-31,62%, SK 24,80-28,40%. Hasil Penelitian Rahman (2022) menunjukkan bahwa kandungan Fraksi Serat jerami padi yang disimpan dengan cara ditumpuk, gulung dan bungkus selama 60 hari berkisaran antara NDF 72,32-75,50%, ADF 58,80-60,73%, selulosa 26,17-34,59%, hemiselulosa 13,52-15,56%, lignin 9,13-14,48% dan silika 15,45-17,01%. Hasil penelitian Shalwita (2022) menunjukkan bahwa pencernaan secara In Vitro jerami padi yang disimpan dengan cara ditumpuk, gulung dan bungkus selama 60 hari berkisaran antara KcBK 31,29-44,51%, KcBO 31,52- 44,73%. Pada penelitian ini dilakukan cara penyimpanan yang sama yaitu tumpuk, gulung bungkus tetapi dengan perlakuan penambahan bahan nutrisi seperti molases, urea dan mineral.

Metode penyimpanan jerami padi dengan cara dibungkus diduga lebih baik dibandingkan dengan cara tumpuk dan gulung. Karena selama penyimpanan jerami padi dengan cara dibungkus proses respirasi dibatasi oleh ketersediaan oksigen, sedangkan dengan cara tumpuk dan gulung proses respirasi tidak terbatas oleh ketersediaan oksigen. Proses respirasi ini menghasilkan CO₂, H₂O dan panas. H₂O akan menguap yang menyebabkan jerami menjadi kering dan liat. Selain itu karena disimpan secara terbuka, ketersediaan oksigen tidak terbatas yang menyebabkan mikroorganisme terus berkembangbiak, mikroorganisme inilah

yang memicu terjadinya perkembangan jamur pada jerami tumpuk dan gulung. Sedangkan panas mengakibatkan banyaknya organik yang dirombak yang akan merusak kandungan nutrisi pada jerami tumpuk dan gulung.

Penambahan mineral pada jerami padi karena jerami merupakan salah satu pakan kualitas rendah yang memiliki kandungan tinggi serat dengan kandungan mineral yang sangat rendah sehingga menjadi faktor pembatas pertumbuhan mikroba dalam rumen seperti P dan S (Preston and Leng, 1987 ; Komisarczuk and Durand, 1991). Oleh sebab itu perlu ditambahkan mineral pada ransum jerami. Bahan utama mineral yang digunakan adalah kalsit batu dan kalsit kerang, karena memiliki fungsi ganda yaitu sebagai sumber mineral dan pengawat selama proses penyimpanan sehingga akan mencegah terjadinya pertumbuhan jamur.

Penambahan molases pada fermentasi berfungsi untuk meningkatkan nafsu makan pada ternak karena aroma molases yang khas, selain itu molases juga meningkatkan aktivitas mikroba dalam rumen sehingga pencernaan sapi lebih baik. Mengandung karbohidrat tinggi, selain itu, terkandung vitamin B kompleks dan vitamin-vitamin yang larut dalam air.

Penambahan urea dalam fermentasi berfungsi sebagai pensuplai NH_3 , bagi mikroba dalam proses sintesis protein tubuh. Selain sebagai pensuplai NH_3 , penambahan urea juga menyebabkan terlepasnya ikatan antara lignin dan selulosa atau hemiselulosa sehingga karbohidrat dapat dicerna oleh ternak ruminansia (Yulistiani *et al.*, 2003). Rendahnya nilai nutrisi yang terdapat pada jerami padi berdampak terhadap pertumbuhan dan perkembangan pada ternak, untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan suplementasi mineral, protein dan energi pada jerami padi yang disimpan dengan cara tumpuk, gulung dan bungkus untuk

meningkatkan daya guna jerami padi yang menguntungkan bagi tumbuh dan perkembangan ternak ruminansia sehingga aman diberikan kepada ternak dan meningkatkan kandungan, pencernaan fraksi serat (NDF, ADF, Hemiselulosa dan Selulosa) dan pencernaan zat makanan (BK, BO dan PK dan SK).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas maka peneliti ingin mengetahui :

- a. Apakah jerami padi yang disuplementasi bahan nutrien yang disimpan dengan cara dibungkus akan memberikan hasil lebih baik dibandingkan yang disimpan dengan cara tumpuk dan gulung terhadap fraksi serat?
- b. Apakah sapi Pesisir yang diberi ransum jerami padi yang disuplementasi bahan nutrien yang disimpan dengan cara tumpuk, gulung dan bungkus akan memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan jerami segar terhadap pencernaan?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan agar dapat mengetahui:

- a. Mempelajari pengaruh penumpuk, pengulung dan pembungkus jerami padi yang disuplementasi bahan nutrien yang disimpan selama 60 hari terhadap perubahan kandungan fraksi serat
- b. Mempelajari pengaruh pemberian ransum jerami padi yang disuplementasi bahan nutrien yang disimpan dengan cara tumpuk, gulung dan bungkus yang dibandingkan dengan ransum jerami segar terhadap pencernaan fraksi serat dan pencernaan zat makanan pada sapi Pesisir

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat agar masyarakat mengetahui metode penyimpanan jerami padi yang efisien, ekonomis dan meningkatkan nilai guna jerami padi.

1.5. Hipotesis Penelitian

- a. Jerami padi yang disuplementasi bahan nutrien yang disimpan dengan cara bungkus akan menghasilkan kandungan NDF, ADF, hemiselulosa, selulosa, lignin dan silika yang lebih baik dibandingkan dengan cara tumpuk dan gulung
- b. Sapi Pesisir yang diberi ransum jerami padi yang disuplementasi bahan nutrien yang disimpan dengan cara dibungkus akan lebih baik dibandingkan jerami segar terhadap pencernaan fraksi serat dan pencernaan zat makanan.

