

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jerami padi merupakan salah satu limbah pertanian yang dapat dijadikan pakan alternatif, yang belum dimanfaatkan oleh manusia secara optimal dan produksinya tersedia sepanjang tahun. Menurut Yanuartono dkk. (2019) ketersediaan jerami padi yang melimpah sebagian besar cenderung tidak termanfaatkan. Kota payakumbuh merupakan salah satu penghasil limbah jerami padi di Sumatra Barat. Menurut laporan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Payakumbuh 2022, Kota Payakumbuh memiliki luas lahan sawah sebesar ± 4.950 Ha. Yunilas (2009) menyatakan produksi jerami padi bisa mencapai 12-13 ton/Ha/sekali panen atau 4-5 ton bahan kering tergantung pada lokasi dan varietas yang digunakan.

Penggunaan jerami padi sebagai pakan meningkat pada saat musim kemarau karena ketersediaan rumput tidak mencukupi. Jerami padi yang diambil dari lahan hanya disimpan dengan cara ditumpuk di kandang yang menyebabkan jerami padi mengalami kerusakan terutama pada warna, aroma dan tekstur serta terjadinya kontaminasi jamur pada jerami padi. Kerusakan ini disebabkan karena jerami padi diletakkan di tempat terbuka tanpa ada penghambat dari sinar matahari dan udara. Sebagai sumber pakan, jerami padi memiliki beberapa kelemahan yaitu kandungan kandungan lignin dan silika yang tinggi tetapi rendah energi.

Kandungan nutrisi dari jerami padi tergolong cukup rendah dilihat dari protein kasar sebesar 3-4%, serat kasar yang tinggi $>34\%$ dan kandungan mineral rendah dengan ikatan lignoselulosa yang kuat sehingga kecernaannya rendah

(Mayulu dkk., 2009). Menurut Bakshi dan Wadhwa (2017) Kandungan protein jerami padi berada pada kisaran 4,5% lebih rendah jika dibandingkan dengan kandungan protein rumput (5-9%). Ganai *et al.* (2006) juga menyatakan bahwa jerami padi memiliki kandungan 25-45% selulosa, 25- 30% hemiselulosa dan 10-15% lignin akan tetapi kandungan nitrogen, vitamin dan mineral rendah sehingga tidak dapat digunakan sebagai pakan ternak dalam jangka waktu yang panjang.

Upaya meningkatkan nutrisi dan daya simpan jerami padi dapat dilakukan dengan penambahan zat aditif seperti penambahan mineral, urea serta molases. Mineral yang digunakan yaitu kalsit batu dan kalsit kerang, selain sebagai sumber mineral kalsit batu dan kalsit kerang digunakan sebagai pengawet karena dapat menghindari pertumbuhan jamur. Velladurai *et al.*, (2016) menyatakan mineral adalah salah satu komponen nutrisi yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan, kesehatan, produksi, reproduksi, dan kekebalan tubuh hewan.

Penambahan urea bertujuan untuk meningkatkan daya cerna dan protein jerami padi. Trisnadewi dkk. (2011) menyatakan bahwa jerami padi yang diberi perlakuan urea 4% dan disimpan selama 4 minggu terjadi peningkatan daya cerna dari 35% menjadi 43,6% dan kandungan nitrogen total dari 0,48% menjadi 1,55%. Penambahan urea pada jerami padi juga dapat meningkatkan kadar nitrogen sehingga juga dapat meningkatkan kadar protein. Molases berperan sebagai sumber energi bagi ternak dan sumber energi bagi mikroba selama proses fermentasi jerami padi. Menurut Yunus *et al.* (2000), molases merupakan material yang lazim ditambahkan sebagai sumber karbohidrat atau gula sederhana mudah larut pada proses ensilase yang bertujuan meningkatkan proses fermentasi dan kualitas ransum.

Penambahan bahan zat aditif ini diharapkan dapat memperbaiki nilai nutrisi jerami padi, dengan meningkatnya kandungan nutrisi pada jerami padi akan berpengaruh kepada ternak. Penambahan ini juga bertujuan untuk meningkatkan daya simpan dari jerami padi tersebut. Agar kandungan nutrisi tetap terjaga untuk waktu yang lama perlu dilakukan penambahan zat aditif sebelum dilakukan penyimpanan. Beberapa cara penyimpanan yaitu dengan ditumpuk, digulung dan dibungkus. Menurut penelitian Haq (2022) bahwa penyimpanan jerami dengan cara yang berbeda memiliki keunggulan serta kekurangannya masing-masing terhadap persentase kandungan air, persentase daun dan ari serta serat kasar yang terdapat dalam jerami padi.

Penyimpanan dengan cara ditumpuk memiliki keuntungan mudah dilakukan dan tidak memerlukan banyak peralatan seperti digulung dan dibungkus, jerami padi akan menjadi kering dan liat dikarenakan proses penguapan kadar air yang tinggi. Penyimpanan dengan cara digulung dapat mencegah penguapan yang berlebihan akan tetapi tidak dapat melindungi dari kontaminasi dari luar. Proses penyimpanan dengan cara dibungkus bertujuan untuk menjaga jerami padi baik warna, bau, tekstur serta menjaga jerami padi dari kontaminasi dari luar serta menjaga kandungan air yang ada pada jerami padi dan jerami padi yang digulung akan menjadi lunak sehingga mudah dikonsumsi dan dicerna oleh ternak.

Sapi Pesisir merupakan salah satu bangsa sapi lokal Indonesia yang banyak dipelihara masyarakat di Sumatera Barat, terutama di Kabupaten Pesisir Selatan. Menteri Pertanian menetapkan bahwa sapi Pesisir merupakan jenis sapi

plasma nutfah Indonesia yang ditetapkan dalam SK Menteri Pertanian No. 2908/Kpts/OT.140/6/2011 pada tanggal 17 Juni 2011.

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. Guntoro (2002) menyatakan bahwa sapi yang dipelihara secara tradisional memberikan kenaikan berat badan 0,2-0,3 kg/ekor/hari. Sedangkan sapi yang diberi pakan jerami padi memiliki kenaikan berat badan sebesar 0,34 kg/ekor/hari (Sugaman dan Budiari, 2012). Penyimpanan jerami padi dengan penambahan zat aditif diharapkan dapat meningkatkan kandungan nutrisi. Kandungan nutrisi pakan yang meningkat akan berpengaruh terhadap nilai profil darah sapi, hal ini terjadi karena kandungan nutrisi sangat penting untuk menjaga nilai hematologi, diantaranya seperti protein, lemak dan mineral.

Darah menjadi salah satu parameter pokok dalam penelitian praklinik/biomedik (Fitria dan Sarto, 2014). Profil darah adalah ilmu yang mempelajari tentang cara penilaian darah. Pemeriksaan profil darah sangat penting karena darah mempunyai fungsi yang sangat vital bagi seluruh makhluk hidup, selain itu juga membantu untuk memantau kejadian suatu penyakit (Mayulu dkk., 2012). Profil darah berguna untuk melihat kondisi kesehatan dan sebagai acuan nilai awal atau kontrol dalam suatu penelitian. Gangguan

metabolisme, penyakit, kerusakan struktur atau fungsi organ, pengaruh agen/obat, dan stres dapat diketahui dari perubahan profil darah (Ihedioha *et al.*, 2012).

Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian **“Pengaruh Penyimpanan Jerami Padi yang Disuplementasi dengan Zat Aditif terhadap Organoleptik dan Profil Darah Sapi Pesisir”**

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah jerami padi yang disuplementasi dengan zat aditif (mineral, molases, urea) yang disimpan dengan cara dibungkus akan memberikan pengaruh yang lebih baik dari pada jerami padi yang disimpan dengan cara ditumpuk, digulung terhadap warna, tekstur, bau dan kontaminasi jamur jerami padi.
2. Apakah sapi Pesisir yang diberi jerami padi yang disuplementasi zat aditif (mineral, molases, urea) yang disimpan dengan cara ditumpuk, digulung dan dibungkus akan menghasilkan performa yang sama atau lebih dibandingkan dengan pemberian jerami segar terhadap profil darah, mineral dan protein darah sapi Pesisir.

1.3. Tujuan Penelitian

Dari uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mempelajari pengaruh penumpukan, penggulungan dan pembungkusan yang disuplementasi dengan zat aditif dan disimpan selama 60 hari terhadap warna, tekstur, bau dan kontaminasi jamur jerami padi.
2. Mempelajari pengaruh pemberian jerami padi yang disuplementasi dengan sumber zat aditif dan disimpan selama 60 hari yang diperam dengan cara

ditumpuk, digulung dan dibungkus yang dibandingkan dengan jerami segar terhadap profil darah, mineral dan protein darah sapi Pesisir.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membantu peternak dalam melakukan penyimpanan jerami padi sebagai bahan pakan sesuai dengan hasil penelitian serta mempelajari manfaat suplementasi jerami padi dengan sumber mineral, protein dan energi yang diperam dengan cara ditumpuk, digulung dan dibungkus terhadap profil darah dan mineral dalam darah sapi Pesisir. Sedangkan, bagi mahasiswa penelitian merupakan suatu ilmu yang bermanfaat yang dapat dibawa ke tengah-tengah masyarakat.

1.5. Hipotesis Penelitian

1. Jerami padi yang disuplementasi dengan zat aditif (mineral, molases, urea) yang disimpan dengan cara dibungkus akan memberikan pengaruh terhadap warna, bau, tekstur, dan kontaminasi jamur yang lebih baik dari pada jerami padi yang ditumpuk dan digulung atau setara dengan jerami padi segar.
2. Sapi Pesisir yang mendapat pakan jerami padi yang dibungkus akan memberikan pengaruh yang baik atau sama dengan pemberian jerami segar terhadap profil darah, mineral dan protein darah sapi Pesisir.