

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang berada di antara dua benua dan dua samudra. Pada bagian Utara Indonesia berbatasan dengan benua Asia, bagian Selatan berbatasan dengan benua Australia, bagian Timur berbatasan dengan samudra Pasifik dan pada bagian Barat berbatasan dengan samudra Hindia. Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki potensi perikanan yang sangat besar. Menurut data statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan (2015) bahwa peningkatan perikanan dari 2014 sampai 2015 dihasilkan sekitar 20,74-24,12 juta ton ikan. Potensi perikanan ini pun menggerakkan roda produksi dalam pengolahan ikan menjadi produk-produk seperti pembuatan ikan kaleng, ikan asap, ikan asin, tepung ikan dan lain-lainnya. Produksi ikan asin di kota Padang sangat tinggi dan berpotensi untuk memproduksi tepung ikan. Berdasarkan hasil wawancara Rizka dkk (2019) dengan salah satu pedagang grosir ikan asin di kota Padang diperkirakan bahwa dalam satu bulan dapat menyediakan rata-rata 15-20 ton ikan kering, dengan rata-rata 5-6 ton adalah ikan kering afkir.

Tepung ikan merupakan pakan sumber protein yang memiliki kandungan protein kasar 65% tetapi bervariasi dari 50-70% tergantung dari spesies ikan yang digunakan (Maigualema dan Gernet, 2003). Menurut Jassim (2010) bahwa protein kasar tepung ikan adalah 60%. Tepung ikan juga mengandung mineral kalsium dan phosphor serta vitamin B kompleks khususnya vitamin B 12 (Murtidjo, 2003). Pemakaian tepung ikan dalam ransum sering kali terkendala dengan kandungan serat yang terdapat di dalam

tepung ikan. Kandungan serat kasar ini ada diduga oleh proses penggilingan pembuatan tepung ikan dicampur dengan dedak atau tongkol jagung. Menurut Hermon (2009) bahwa kandungan nutrisi tepung ikan yang dipasarkan di kota Padang, Sumatera Barat adalah protein kasar 22,77%, lemak kasar 3,4%, serta serat kasar 11,2%. Pencampuran ini dilakukan dengan tujuan memudahkan dalam penggilingan dikarenakan tingginya kadar lemak yang terdapat di dalam ikan. Menurut Ciptanto (2010) bahwa kandungan lemak ikan berkisar 1-20%. Oleh karena itu Rizka dkk (2019) melakukan penelitian mengenai pembuatan tepung ikan asin afkir dimana didapatkan hasil terbaik pada perebusan 20 menit dengan kandungan bahan kering dan protein yang tertinggi dibandingkan lama perebusan 10 menit dan 30 menit. Perebusan 20 menit ikan asin afkir mengandung protein sebesar 59,35%, kadar garam sebesar 14,21% dan tanpa mengandung serat kasar, hal ini dikarenakan pada saat penggilingan tidak terdapat campuran seperti dedak atau tongkol jagung.

Permasalahan hijauan sebagai pakan sumber energi bagi ternak ruminansia adalah sedikitnya lahan yang dapat digunakan menanam hijauan pakan, pembukaan lahan untuk lahan industri, pemakaian lahan untuk pertanian, perkebunan, dan untuk pemukiman. Pemanfaatan limbah pertanian merupakan solusi yang dapat diambil untuk pakan ternak. Limbah pertanian yang umumnya dipakai sebagai pakan ternak adalah jerami padi.

Penggunaan jerami padi sebagai pakan ternak cukup berpotensi karena di Indonesia jerami padi merupakan penyumbang terbesar limbah pertanian yang terbuang, produksi limbah jerami padi (85,81%), jerami jagung (5,84%), jerami kacang tanah (2,84%), jerami kedelai (2,54%), ubi kayu (2,29%) dan

ubi jalan (0,68%), dengan potensi limbah jerami padi sebagai pakan ternak adalah 51.546.297,3 ton bahan kering (Jasmal, 2007). Menurut laporan Badan Statistik (BPS) Indonesia (2017) bahwa Sumatera Barat memiliki luas lahan sawah sebesar ± 228.693 Ha dengan produksi padi mencapai ± 33.751 ton. Namun kandungan silika dan lignin pada jerami padi cukup tinggi sehingga untuk diberikan ke ternak perlu pengolahan terlebih dahulu. Kendala utama dari pemanfaatan jerami padi adalah kandungan serat kasar yang tinggi serta tingginya (lignin 6-7% dan silika 12-16%) (Ranjhan, 1977). Menurut Antonius (2009) menyatakan bahwa jerami padi mengandung 44,88% bahan kering (BK), 4,55% protein kasar (PK), 30,31% serat kasar (SK) dan 51,47% *total digestible nutrient* (TDN). Pengolahan yang dapat dilakukan salah satunya adalah membuat jerami padi amoniasi. Pembuatan jerami padi amoniasi bertujuan untuk memutus atau merusak ikatan lignin dan silika yang terkandung di dalam jerami padi. Dalam proses pembuatan jerami padi amoniasi dapat menambah dan meningkatkan nilai gizi yang terdapat pada jerami padi.

Menurut Hermon (1993) bahwa hasil fermentasi *nutrient* (karbohidrat, protein maupun lemak) akan terbentuk energi, NH_3 dan kerangka karbon untuk digunakan pertumbuhan atau sintesis protein mikroba rumen. Pencampuran jerami yang telah diamoniasi dengan tepung ikan dalam ransum diduga akan meningkatkan efisiensi sintesis protein mikroba rumen. Karena dalam proses pencernaan ruminansia jerami padi amoniasi dengan tepung ikan asin afkir memiliki laju pencernaan yang sama-sama lambat antara melepaskan energi dan N-protein menyebabkan efisien sintesis protein mikroba rumen meningkat. Meningkatnya efisiensi sintesis protein mikroba rumen menunjukkan tumbuh

kembang mikroba rumen meningkat. Dengan meningkatnya mikroba rumen selanjutnya akan meningkatkan aktifitas mikroba rumen memfermentasi/mencerna dan ini dapat menyebabkan peningkatan konsumsi BK dan TDN. Meningkatnya pencernaan makanan selanjutnya dapat meningkatkan penyediaan *nutrient* atau energi dalam tubuh digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Produksi yang tinggi atau pertambahan bobot badan (PBB) yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi makanan tersebut.

Aprilla (2020) menyatakan bahwa pemakaian tepung ikan asin afkir sebanyak 3% dalam ransum sapi yang berbasis jerami padi amoniasi menghasilkan pencernaan *in vitro* bahan kering, bahan organik, protein, yang lebih baik, sedangkan pemakaian tepung ikan asin afkir 4% menghasilkan pencernaan serat kasar lebih baik. Sebagai klarifikasi dosis mana yang terbaik pemakaian tepung ikan asin afkir dalam ransum, perlu dilakukan penelitian secara *in vivo*, menggunakan sapi Pesisir. Yaitu **suplementasi tepung ikan asin afkir pada ransum yang berbasis jerami padi amoniasi terhadap konsumsi BK, TDN dan efisiensi ransum.**

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh suplementasi tepung ikan asin afkir pada ransum yang berbasis jerami padi amoniasi terhadap konsumsi BK, TDN dan efisiensi ransum.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan tepung ikan asin afkir pada ransum yang berbasis jerami padi amoniasi terhadap konsumsi BK,

TDN dan efisiensi ransum.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui informasi tentang pengaruh suplementasi tepung ikan asin afkir dalam ransum yang berbasis jerami padi amoniasi terhadap konsumsi BK, TDN dan efisiensi ransum.

1.5. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah suplementasi tepung ikan asin afkir sebanyak 3 % dalam ransum sapi yang berbasis jerami padi amoniasi dapat meningkatkan konsumsi BK, TDN dan efisiensi ransum.

