

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesadaran masyarakat Indonesia akan pentingnya kebutuhan protein hewani memiliki dampak positif terhadap peningkatan permintaan pasar terutama daging sapi. Pemerintah memberikan perhatian khusus dalam pemenuhan kebutuhan daging sapi karena berada pada tingkat kedua dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi hewani setelah daging unggas. Ketersediaan sapi lokal baru berkontribusi sebesar 65% dari total kebutuhan nasional (Rusdiana, 2019). Suplai daging sapi lokal sebagian besar berasal dari usaha peternakan rakyat, dengan jenis sapi meliputi sapi Peranakan Ongole (PO), Bali, Madura, Aceh dan Pesisir (Soedjana *et al.*, 2012).

Sapi PO memiliki keunggulan dalam adaptasi yang baik di daerah tropis, suhu yang tinggi, tahan terhadap serangan parasit dan memiliki toleransi terhadap pakan dengan kandungan serat kasar yang tinggi (Astuti, 2004). Pakan yang diberikan pada peternakan rakyat berupa jerami padi, bungkil inti sawit, dedak dan ampas tahu. Produktifitas ternak yang dipelihara di peternakan rakyat masih tergolong rendah. Pertambahan bobot badan harian sapi PO umur 13 sampai 24 bulan adalah 0,3-0,4 kg/ekor/hari (Astuti, 2003). Rendahnya produktivitas sapi disebabkan karena kualitas dan kuantitas nutrisi yang dibutuhkan ternak belum memenuhi kebutuhan ternak.

Ketersediaan bahan pakan ternak menjadi permasalahan utama bagi usaha peternakan rakyat karena alih fungsi lahan. Pemanfaatan limbah pertanian merupakan salah satu solusi yang dapat diambil dalam mengatasi permasalahan ini salah satunya adalah jerami padi. Jerami padi merupakan salah satu limbah pertanian yang sangat potensial dijadikan pakan alternatif bagi ternak ruminansia. Menurut Badan Pusat Statistik (2019), Sumatera Barat memiliki luas lahan sawah 312.000 Ha dengan produksi padi $\pm 4,76$ ton/ Ha/ tahun dan jerami yang dihasilkan $\pm 7,14$ ton/ Ha. Jerami padi memiliki faktor pembatas dari penggunaannya, diantaranya adalah protein yang rendah, silika dan lignin yang berikatan dengan serat pakan. Pengolahan secara amoniasi dapat merenggangkan ikatan lignoselulosa dan lignohemiselulosa sehingga bahan akan mudah dicerna

oleh enzim mikroba rumen disamping dapat meningkatkan kandungan nitrogennya. Pemberian jerami padi amoniasi 100% dalam ransum belum mampu memenuhi kebutuhan ternak (Zain *et al.*, 2000). Upaya yang dapat dilakukan adalah penambahan konsentrat.

Penggunaan konsentrat dalam pakan merupakan bahan sumber energi dan protein dengan harga yang mahal. Peningkatan mutu ransum dalam meningkatkan produktifitas ternak masih terkendala dari segi kemampuan modal peternak. Solusi dari permasalahan ini adalah pemberian suplemen pada ransum dengan tujuan mengoptimalkan efisiensi ransum. Efisiensi ransum pada ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh imbang protein (protein mikroba dan protein *by pass*) dan energi. Protein mikroba berkontribusi dalam pemenuhan nutrisi ternak sebesar 60-70% dari total kebutuhan ternak, sedangkan protein *by pass* tergantung dari besarnya degrasi dalam rumen (Owen *et al.*, 2014). Suplementasi ampas daun gambir dalam ransum memiliki potensi dari segi nutrisi (protein kasar yaitu 16,81%) sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Tanaman gambir (*Uncaria gambir Roxb*) merupakan salah satu tanaman ekspor spesifik Sumatera Barat, gambir di Indonesia hampir 90% berasal dari daerah ini, khususnya daerah Kabupaten Lima Puluh Kota (Daswir dan Kusuma, 1993). Suplementasi ampas daun gambir dalam ransum mampu meningkatkan pencernaan ransum sapi potong. Kandungan tanin pada ampas daun gambir di Kab. Lima Puluh Kota adalah 12,5 % (Ningrat *et al.*, 2017). Penggunaan ampas daun gambir 5% dalam ransum menunjukkan hasil yang optimal terhadap performa ternak (Ramaiyulis *et al.*, 2019). Kandungan tanin yang terdapat didalam ampas daun gambir berpotensi sebagai agen defaunator protozoa rumen yang akan berdampak terhadap penurunan produksi gas metan secara langsung maupun tidak langsung.

Selain ampas daun gambir, penggunaan tanaman leguminosa pohon (Gamal (*Gliricidia sepium*), Indigofera (*Indigofera zollingeriana*) dan Lamtoro (*Leucaena leucoc ephala*)) dapat dijadikan sebagai bahan pakan pemenuhan kebutuhan nutrisi ternak karena ketersediaan sepanjang tahun dan harga yang lebih ekonomis. Badan Standar Nasional (2009), bahan pakan sapi potong sebagai sumber protein memiliki kandungan protein kasar > 12% dan energi tercerna

>65%. Penggunaan leguminosa memiliki faktor pembatas karena terdapatnya anti nutrisi (Mayasari et al., 2012). Pemanfaatan leguminosa sebagai pakan ternak sangat menguntungkan dilihat dari kandungan protein dan ketersediaan. Sehingga hal ini memiliki potensi sebagai bahan substitusi untuk mengurangi penggunaan konsentrat.

Kandungan nutrisi Gamal adalah protein kasar 25,7% dan bahan organik 91,6% (Mayasari et al., 2012). Menurut Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Barat (2015), produksi daun gamal mencapai 43.000 ton atau sekitar 8–11 ton BK/Ha/tahun dengan selang pemotongan 3 bulan. Kecernaan nutrisi (bahan kering, bahan organik dan *Rumen undegradable protein*) tanaman gamal secara berturut-turut adalah 49,21%, 58,41 dan 33,96% (Putri et al., 2019). Kandungan nutrisi Indigofera adalah Protein Kasar berkisar 23,66–31,1%, (Suharlina, 2010) dan bahan organik 89,12% (Putri et al., 2019). Abdullah dan Suharlina (2010), menyatakan bahwa tanaman Indigofera memiliki produksi total mencapai 51 ton BK/ha/tahun dengan interval defoliasi 60 hari. Kecernaan nutrisi (bahan kering, bahan organik dan *Rumen undegradable protein*) tanaman indigofera secara berturut-turut adalah 47,14%, 59,47% dan 25,28% (Putri et al., 2019). Kandungan nutrisi Lamtoro adalah protein kasar 25,9% (Devi et al., 2013) dan bahan organik 90,11% (Putri et al., 2019). Tanaman Lamtoro memiliki produksi total 20 ton/ha/tahun (Dilaga et al., 2016). Kecernaan nutrisi (bahan kering, bahan organik dan protein kasar) tanaman lamtoro berturut-turut adalah 37,03%, 37,85% dan 49,28% (Putri et al., 2019). Nilai kecernaan leguminosa sangat ditentukan oleh kandungan lignin dan anti nutrisi, kandungan lignin pada leguminosa gamal, indigofera dan lamtoro secara berturut-turut adalah 7,24%, 4,32% dan 9,14%. Nilai kecernaan yang meningkat akan meningkatkan produktivitas ternak sapi. Rekomendasi penggunaan leguminosa (Gamal, Indigofera dan Lamtoro) dalam ransum yang diuji secara *in vitro* adalah 20% (Rizki, 2019 dan Zain et al., 2019).

Substitusi konsentrat dengan berbagai jenis leguminosa (Gamal, Indigofera dan Lamtoro) dalam ransum berbasis jerami padi amoniasi diharapkan dapat mengurangi penggunaan konsentrat dan meningkatkan nilai kecernaan zat nutrien, menurunkan produksi gas metan dan mengoptimalkan performa sapi PO.

Berdasarkan uraian pemikiran diatas, dilakukan penelitian membandingkan jenis leguminosa (Gamal, Indigofera dan Lamtoro) dengan level 20% dalam ransum, dengan judul penelitian “**Substitusi Konsentrat dengan Leguminosa Tropis dalam Ransum Berbasis Jerami Padi Amoniasi Terhadap Konsumsi, Kecernaan Nutrient Dan Performa Pada Sapi Peranakan Ongole**”, untuk mendapatkan ransum komplet yang berkualitas.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan jenis leguminosa (Gamal, Indigofera dan Lamtoro) dengan level pemberian 20% dalam ransum berbasis jerami padi amoniasi yang disuplementasi ampas daun gambir untuk mengurangi penggunaan konsentrat, meningkatkan kecernaan nutrisi, mitigasi gas metan dan meningkatkan produktifitas sapi PO secara optimal.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah mendapatkan jenis leguminosa terbaik (Gamal, Indigofera dan Lamtoro) dengan level pemberian 20% dalam ransum berbasis jerami padi amoniasi yang disuplementasi ampas daun gambir untuk mengurangi penggunaan konsentrat, meningkatkan kecernaan nutrisi, mitigasi gas metan dan meningkatkan produktifitas sapi PO secara optimal.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah menghasilkan ransum komplet yang bermutu dengan penggunaan berbagai jenis leguminosa (Gamal, Indigofera dan Lamtoro) dalam ransum berbasis jerami padi amoniasi yang disuplementasi ampas daun gambir untuk mengurangi konsentrat, meningkatkan kecernaan zat nutrisi dan efisiensi ransum penggemukan sapi PO.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah penggunaan Indigofera (*I. zollingeriana*) dalam ransum penggemukan dapat meningkatkan produktivitas sapi PO secara optimal.