

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi potong merupakan salah satu ternak penghasil daging di Indonesia. Produksi daging sapi dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat karena populasi dan tingkat produktivitas ternak rendah (Isbandi 2004; Syadzali 2007; Nurfitri 2008; Santi 2008). Rendahnya populasi sapi potong antara lain disebabkan sebagian besar ternak dipelihara oleh peternak berskala kecil dengan lahan dan modal terbatas (Mersyah 2005; Suwandi 2005). Pola usaha sebagian besar adalah pembibitan atau pembesaran anak, dan hanya sebagian kecil peternak yang mengkhususkan usahanya pada penggemukan ternak (Yusdja *et al.* 2003). Menurut Umiasih *et al.* (2004), pola usaha perbibitan secara ekonomis kurang menguntungkan, namun usaha tersebut masih tetap berkembang.

Produktivitas ternak sebagian besar ditentukan oleh kualitas dan kuantitas pakan yang dikonsumsi. Kualitas pakan mencakup pengertian kandungan berbagai zat gizi, seperti energi, protein, mineral, vitamin serta kandungan zat-zat anti nutrisi seperti tannin, lignin dan senyawa-senyawa sekunder lain. Interaksi antar komponen zat gizi maupun zat anti nutrisi perlu mendapatkan perhatian dalam upaya menyusun formula pakan yang efisien dan memenuhi kebutuhan ternak untuk berproduksi tinggi. Keseimbangan energi dan protein menjadi hal yang penting karena dapat mempengaruhi dinamika proses fermentasi mikrobial di dalam rumen. Meskipun demikian, sifat fisika-kimia bahan-bahan pakan sumber energi dan protein perlu diperhatikan mengingat bahwa degradasi protein di dalam rumen akan menghilangkan fungsi bahan tersebut sebagai sumber asam amino yang diperlukan

ternak. Degradasi bahan pakan sumber energi akan mempengaruhi pembentukan asam-asam lemak mudah terbang di dalam rumen yang merupakan sumber energi utama bagi ternak ruminansia.

Kuantitas pakan yang diperlukan berkaitan dengan interaksi antara pencernaan dan kapasitas organ pencernaan, terutama kapasitas kompartemen retikulum, yang akan menentukan jumlah zat gizi pakan yang sebenarnya dapat dimanfaatkan oleh ternak. Perkembangan informasi hasil penelitian nutrisi pada ternak ruminansia dapat dijadikan bahan untuk menentukan strategi pemberian pakan optimal sesuai dengan tingkat produktivitas ternak. Meskipun sebagian besar permasalahan nutrisi ternak ruminansia sudah sejak lama dipecahkan, namun publikasi hasil penelitian yang relatif baru masih terus dilakukan.

Kecernaan atau koefisien cerna semua dari zat-zat makanan (nutrien) dalam pakan atau ransum merupakan tolak ukur kemampuan ternak memanfaatkan ransum yang diberikan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan pertumbuhan serta produksi. Konsumsi dan proses pencernaan pakan dalam rumen dapat dimaksimalkan dengan penambahan prekursor seperti vitamin, mineral, asam amino, energi yang siap pakai (karbohidrat yang fermentabel) dalam ransum. Salah satu faktor yang mempengaruhi pencernaan adalah ketersediaan energi. Hasil pencernaan energi di dalam rumen sangat menentukan keberhasilan dan tingkat pencernaan nutrien serta sintesis protein mikroba rumen.

Kebutuhan energi dipengaruhi oleh kondisi ternak serta faktor lingkungan. Pada daerah tropis, kebutuhan energi akan lebih tinggi dibandingkan di daerah subtropis, karena kualitas pakan yang pada umumnya relatif lebih rendah. Pakan

berkualitas rendah menyebabkan heat increment yang lebih tinggi, dan mengakibatkan efisiensi pakan yang lebih rendah. Heat increment adalah energi yang dikeluarkan ternak untuk proses pencernaan pakan di dalam saluran cerna. Kebutuhan energi untuk hidup pokok (maintenance) ternak di daerah tropis sekitar 30% lebih tinggi dibandingkan di daerah subtropis.

Ketersediaan energi di dalam rumen berfungsi untuk memaksimalkan aktivitas mikroba rumen khususnya bakteri untuk mencerna pakan serat kasar dan nutrisi lain sehingga nutrisi pakan akan terserap dengan baik di dalam tubuh dan hasilnya pencernaan akan meningkat. Ketersediaan energi yang tidak mencukupi kebutuhan akan menghambat penggunaan protein karena keefisienan penggunaan asam amino terserap sangat dipengaruhi oleh jumlah energi tersedia (Van den Band *et al.*, 2000). Menurut Widyoroto *et al.* (2007), bahwa ransum dengan level energi tinggi memberikan hasil proses sintesis protein mikroba lebih besar dibanding ransum energi rendah. Menurut Chumpawadee *et al.* (2006), keefisienan penggunaan asam amino terserap serta metabolit lain dipengaruhi oleh ketersediaan energi. Konsumsi level energi yang tinggi cenderung menghasilkan kinetik konsentrasi VFA yang relatif tinggi (Widyoroto *et al.*, 2007), sehingga dapat dimanfaatkan ternak untuk kebutuhan hidup pokok dan produksi lain, seperti pada sapi bunting digunakan untuk pembentukan lemak susu. Sehubungan dengan informasi tersebut, perlu dilakukan suatu penelitian yang berjudul “Pengaruh Imbangan Energi dan Protein dalam Ransum Sapi Simmental Jantan terhadap Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan Protein kasar.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah imbalan energi dan protein yang berbeda dalam ransum sapi potong berpengaruh terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah :

Untuk mendapatkan imbalan energi dan protein yang tepat dalam ransum sapi potong Simmental berdasarkan pencernaan bahan kering, bahan organik, protein kasar

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dan informasi tentang imbalan energi dan protein yang tepat bagi peternak dalam menyusun ransum sapi potong.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah imbalan energi dan protein yang berbeda dalam ransum memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar pada sapi potong.