

BAB I

PENDAHULUAN

Bab 1 membahas beberapa hal meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan asumsi yang digunakan dalam penelitian.

1.1 Latar Belakang

Ketahanan pangan asal ternak berbasis sumber daya lokal merupakan salah satu program prioritas pemerintah dalam swasembada daging sapi pada tahun 2014 (<https://saffitri.wordpress.com>). Ketersediaan bahan pangan daging sesuai dengan kebutuhan konsumsi dalam negeri menjadi hal yang sangat penting diperhatikan oleh pemerintah. Sinergi antara produsen, distributor, dan konsumen harus berjalan dengan baik sebagai strategi yang dapat dilakukan dalam upaya menjaga ketahanan pangan. Program swasembada daging diharapkan menjadi semangat untuk Indonesia kembali menjadi negara eksportir sapi seperti pada era 1970-an (<http://economy.okezone.com>).

Sapi potong merupakan jenis ternak yang dipelihara dengan tujuan dikonsumsi dagingnya. Produksi daging sapi nasional pada tahun 2009 menunjukkan angka sebesar 409.308 ton (BPS, 2009) dan pada tahun 2015 setelah swasembada daging ditetapkan sebagai program pemerintah jumlah produksi daging sapi mengalami peningkatan menjadi 523.926 ton (BPS, 2015). Data populasi sapi potong juga menunjukkan peningkatan dari tahun 2009 sebesar 12.759.838 ekor (BPS, 2009) menjadi 15.494.288 ekor pada tahun 2015 (BPS, 2015).

Dalam upaya mewujudkan swasembada daging sapi, beberapa persoalan yang sering dialami antara lain: 1) usaha ternak sapi masih dikelola secara tradisional dengan skala 1-5 ekor dan 2) pemberian pakan pada ternak kurang begitu diperhatikan, sehingga kebutuhan nutrisi sapi tidak terpenuhi yang berakibat pada peningkatan berat badan sapi kurang optimal. Pemberian pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi sapi merupakan salah satu upaya meningkatkan produktivitas daging sapi. Sapi lokal memiliki beberapa kelebihan: 1) pemanfaatan pakan berkualitas rendah, 2) adaptasi terhadap lingkungan tinggi dan 3) memiliki kemampuan reproduksi yang baik (Suryana, 2009). Sapi lokal seperti

sapi Madura memiliki beberapa keunggulan yaitu secara genetik tahan terhadap cuaca panas, tahan terhadap penyakit caplak, adaptasi yang sangat baik terhadap kualitas pakan, dan tidak membutuhkan jumlah pakan banyak (Nurgiartiningsih, 2010).

Mengacu pada Undang-undang nomor 5 tahun 1990 tentang konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya, sapi Madura sebagai sumber daya alam hewani yang dilindungi di pulau Madura perlu dipertahankan keberadaannya. Sapi Madura selain dimanfaatkan sebagai penghasil daging juga dimanfaatkan sebagai daya tarik dari aspek budaya. Sapi Madura dipergunakan sebagai media perlombaan seperti karapan sapi untuk pacuan dan sapi sonok untuk pajangan, hal tersebut memberikan nilai tambah tersendiri bagi masyarakat Madura.

Ketersediaan pakan baik dari kualitas dan kuantitas belum dilakukan secara optimal sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas daging sapi. Pakan adalah semua jenis bahan makanan yang dapat dimakan oleh ternak dan tidak memberikan dampak negatif bagi kesehatan ternak (Bakar. et al, 2015). Pakan yang diberikan pada musim penghujan bisa didapat dengan mudah dari alam berupa pakan hijauan, seperti rumput liar/lapang, rumput gajah, daun-daun hijau dan sebagainya. Namun pakan hijauan tersebut tidak selamanya tersedia dan jumlahnya tidak tetap apabila musim kemarau tiba. Pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan menjadi pilihan utama sebagai bahan baku pakan alternatif untuk ternak. Menurut Anggraeny, et al. (2006) 5 macam bahan pakan inkonvensional yang memiliki potensi yang cukup besar di provinsi Jawa Timur sebagai pakan ternak adalah batang ubi kayu (50,07%), tongkol jagung (32,79%), jerami kedelai (14,39%), kulit coklat (0,54%) dan kulit kopi (0,21%).

Ketersediaan pakan ternak merupakan permasalahan yang sering dihadapi oleh para peternak sapi. Limbah pertanian dan perkebunan yang cukup melimpah tersebut belum termanfaatkan secara maksimal dan seringkali dibiarkan bahkan dibuang begitu saja. Apabila limbah pertanian dan perkebunan tersebut dikelola dengan tepat, maka dapat memberikan nilai tambah, baik secara ekonomi maupun manfaat sosial bagi masyarakat, karena dapat mengurangi jumlah limbah di lingkungan tempat tinggal kita.

Permasalahan ketersediaan pakan hijau untuk ternak sering menyulitkan bagi para peternak sapi. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut dengan membuat ransum pakan alternatif sendiri sesuai dengan kebutuhan. Pembuatan ransum pakan alternatif selain dapat mengatasi masalah akan ketersediaan pakan juga dapat menekan biaya pemberian pakan dibandingkan dengan cara membeli pakan di toko atau di pabrik yang harganya jauh lebih mahal. Harga bahan baku pakan menjadi salah satu pertimbangan yang sangat penting dalam penentuan komposisi pakan sapi. Secara umum bahan pakan sumber protein harganya jauh lebih mahal dari pada bahan pakan sumber serat. Perbandingan harga beli pakan SBM (*Soya Bean Meal*) dengan harga ampas tahu atau dengan bahan baku pakan dari limbah pertanian dan perkebunan lainnya memiliki selisih harga yang sangat jauh per 1 kg.

Permasalahan selanjutnya adalah menyusun komposisi bahan baku pakan alternatif agar dapat memenuhi kebutuhan nutrisi harian sapi dengan biaya seminimal mungkin. Beberapa nutrisi yang dibutuhkan sapi diantaranya, *Total Digestible Nutrient* (TDN), Protein Kasar (PK), Lemak Kasar (LK), Kalsium (Ca), Fosfor (P) dan lain-lain (Kearl, 1982). Kebutuhan nutrisi sapi harus sudah diketahui terlebih dahulu agar sesuai dengan tujuan pemberian pakan, kebutuhan hidup dan perkembangan ternak sapi.

Pada penelitian ini akan membuat sebuah formulasi pakan yang dapat digunakan untuk penentuan komposisi pakan ternak sapi secara umum dari pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan menggunakan metode *linear programming* dengan bantuan *software Excel Solver*®.

1.2 Rumusan Masalah

1. Nutrisi apa saja yang dibutuhkan oleh ternak sapi?
2. Bagaimana meminimumkan biaya pakan sapi dari pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan sebagai bahan baku pakan untuk meracik/menentukan ransum alternatif pakan sapi yang memenuhi standar?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan nutrisi harian ternak sapi.
2. Membuat formulasi untuk menentukan komposisi ransum alternatif pakan sapi dari pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan dalam upaya memenuhi kebutuhan nutrisi harian sapi dengan biaya seminimal mungkin.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah:

1. Salah satu upaya mendukung program pemerintah dalam swasembada daging.
2. Sebagai media edukasi kepada masyarakat khususnya peternak sapi di madura dalam pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan untuk pakan ternak.
3. Mengurai jumlah limbah sampah dan dampak yang dihasilkan
4. Bagi penulis sendiri sebagai upaya dalam pengabdian diri kepada masyarakat dalam mengaplikasikan keilmuan yang didapat selama perkuliahan.
5. Bagi pembaca, diharapkan sebagai sumber informasi dan referensi untuk melakukan penelitian berikutnya mengenai pakan sapi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data kebutuhan nutrisi harian sapi dengan tujuan penggemukan.
2. Bahan baku pakan yang digunakan dan yang diteliti hanya bahan baku yang tersedia di daerah kabupaten pamekasan dengan kandungan *total digestible nutrient* (TDN), protein kasar, lemak kasar, kalsium, dan fosfor.

3. Validasi ransum pakan alternatif hanya dilakukan pada tahap awal yaitu melihat sapi mau menerima (memakan) atau tidak ransum pakan yang dibuat.

1.6 Asumsi Asumsi

1. Kebutuhan nutrisi untuk semua jenis ternak sapi jantan adalah sama.
2. Harga bahan baku dianggap tetap dan pasti.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat yang diperoleh dari penelitian, batasan masalah dalam penelitian, asumsi penelitian, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

Bab II Tinjauan Pustaka

Berisi tentang teori-teori, konsep, dan persamaan yang digunakan sebagai landasan dalam pelaksanaan penelitian dan pemecahan masalah. Sumber dari tinjauan pustaka ini didapatkan dari buku, laporan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, jurnal, dan artikel terkait.

Bab III Metodologi Penelitian

Berisi tentang objek penelitian, jenis data dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan metode analisis data, tahapan penelitian dan *flowchart* penelitian.

Bab IV Analisis dan Pembahasan

Berisi tentang gambaran umum objek penelitian, data-data yang dibutuhkan untuk penelitian, pengolahan data, analisis data dan pembahasannya.

Bab V Simpulan dan Saran

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang menjawab tujuan serta saran untuk penelitian selanjutnya.