

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mineral kalsium (Ca) dan fosfor (P) adalah dua jenis mineral yang banyak dibutuhkan ternak karena memiliki beragam fungsi dalam tubuh ternak seperti pembentukan tulang dan gigi, proses metabolisme, aktivator enzim dan hormon serta pengaturan fungsi saraf (Tilman *et al.* 1989). Propinsi Sumatera Barat kaya dengan sumber mineral kalsium, berupa batuan dan kulit kerang, sedangkan sumber mineral fosfor sangat terbatas, sehingga peternak sering mengalami kesulitan dalam penyusunan ransum yang terkait dengan pemenuhan kebutuhan mineral fosfor. Salah satu bahan sumber mineral fosfor adalah tulang, yang merupakan limbah rumah potong hewan (RPH). Tulang dapat diolah menjadi pakan dalam bentuk tepung tulang.

Pemotongan ternak selain menghasilkan karkas juga menghasilkan hasil sampingan atau limbah dalam jumlah yang besar. Limbah dari pemotongan sapi di peternakan antara lain berupa kulit, tulang, dan darah. Tulang merupakan hasil samping dari ternak yang jumlahnya cukup besar, sejauh ini hanya di anggap sebagai limbah.

Tulang adalah jaringan yang kuat dan tangguh yang memberi bentuk pada tubuh. Tulang termasuk komponen yang keras. hal ini menyebabkan tulang sulit diuraikan oleh decomposer, sehingga tulang tersebut menjadi limbah padat yang dianggap sebagai sampah yang tidak dikehendaki kehadirannya, karena tidak memiliki nilai ekonomis, Oleh karena itu, perlu pengolahan lebih lanjut agar limbah tulang tidak menjadi sampah yang mencemari lingkungan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengolahnya menjadi tepung.

Hal ini disebabkan karena tulang memiliki kandungan mineral yang tinggi terutama kalsium dan pospor sehingga sayang bila dibuang. Menurut Herniawati (2008) tulang merupakan limbah yang memiliki kandungan kalsium terbanyak karena unsur utama dari tulang adalah kalsium dan fospor. Adapun kandungan Ca dari tepung tulang 24 – 30% sedangkan P 12- 15% Rasyaf (1990).

Tepung tulang merupakan hasil penggilingan tulang yang telah diekstrak gelatin dan colagennya. Tulang yang ditepungkan biasanya diperoleh dari RPH (Rumah Potong Hewan) dan berasal dari hewan ternak yang sehat dan bebas penyakit. Produk ini dapat di pergunakan sebagai bahan baku pakan ternak yang merupakan sumber mineral dan sedikit asam amino. Tepung tulang berbentuk serpihan (tepung) berwarna coklat dengan tekstur yang kasar jika dirasakan, dengan aroma khas seperti daging sapi tetapi ada juga yang tidak berbau.

Salah satu permasalahan yang terjadi pada beberapa RPH adalah belum maksimalnya upaya pemanfaatan hasil ikutan dari pemotongan hewan berupa tulang. jika tidak dimanfaatkan secara maksimal, dikhawatirkan berdampak bagi masyarakat dan lingkungan sekitar RPH. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa limbah tulang sapi memiliki potensi yang sangat besar untuk dapat dimanfaatkan dan ditingkatkan nilai ekonominya sebagai pakan sumber mineral bagi ternak.

1.2 Perumusan Masalah

- a. Data potensi ketersediaan tulang sebagai limbah rumah potong hewan (RPH) masih sangat terbatas. Jika ketersediaan tulang dihitung

berdasarkan jumlah total pemotongan sapi di RPH dan dikalikan dengan rataan persentase bobot tulang dalam tubuh ternak, data ini dinilai kurang akurat dan terlalu tinggi, karena tidak semua tulang yang ada di tubuh ternak menjadi limbah. Sebagian dijual untuk dimasak dan berbagai keperluan lainnya.

- b. Pengolahan tulang menjadi pakan ternak dalam bentuk tepung dapat dilakukan melalui perebusan dan pembakaran. Perbedaan proses ini akan menghasilkan produk tepung yang berbeda rendemen, kualitas dan karakteristik fisiknya, sehingga akan berpengaruh kepada nilai nutrisi dan nilai jualnya.

1.3 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai guna tulang sebagai pakan ternak. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini antara lain:

- a. Mengetahui potensi ketersediaan tulang di Sumbar sebagai limbah Rumah Potong Hewan (RPH) di Kota Padang.
- b. Mengetahui pengaruh metode pengolahan tulang menjadi tepung terhadap rendemen, kandungan, abu serta mineral Ca dan P.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Didapatkannya sumber bahan mineral Ca dan P sebagai bahan pakan ternak yang sangat dibutuhkan untuk pembentukan tulang dan gigi, proses metabolisme, activator enzim dan hormon serta fungsi saraf.

- b. Didapatkannya cara pengolahan tulang yang efisien sebagai sumber mineral untuk ternak.
- c. Termanfaatkannya limbah rumah potong hewan berupa tulang sebagai sumber mineral untuk ternak.

1.5 Hipotesis Penelitian

Tepung tulang yang diproses melalui perebusan akan menghasilkan rendemen yang lebih rendah, tetapi kandungan abu, air dan mineralnya akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan produk yang diolah melalui proses pembakaran.

