

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu produk awetan yang banyak terdapat di Indonesia adalah ikan kering. Ikan kering merupakan hasil proses penggaraman dan pengeringan. Rasa dagingnya asin, tetapi dapat pula dibuat rasa tawar (Djarajah, 1995).

Kota Padang, Sumatera Barat merupakan salah satu kota dengan persediaan ikan kering yang cukup banyak. Berdasarkan hasil wawancara dengan pedagang grosir ikan kering di Kota Padang, bahwa dalam satu bulan dapat menyediakan rata-rata 15 - 20 ton ikan kering, dengan rata-rata 5 - 6 ton merupakan ikan kering afkir, yaitu ikan kering dengan mutu rendah. Sejauh ini pemanfaatan limbah ikan kering atau ikan kering afkir belum dilakukan secara optimal. Dalam hal ini, dengan melakukan pengolahan ikan kering afkir menjadi tepung, dapat menjadikan ikan kering afkir sebagai pakan tambahan berkualitas karena mengandung protein atau asam amino esensial yang tinggi. Asam amino esensial tidak dapat diproduksi dalam tubuh sehingga sering harus ditambahkan dalam bentuk makanan, sedangkan asam amino non-esensial dapat di produksi dalam tubuh (Sitompul, 2004). Selain itu, ikan kering afkir juga tersedia dalam jumlah banyak dan tidak bersaing dengan manusia.

Tepung ikan merupakan salah satu pakan sumber protein hewani yang biasa digunakan dalam ransum ternak. Kebutuhan ternak akan pakan sumber protein hewani sangat penting, karena memiliki kandungan protein relatif tinggi yang disusun oleh asam-asam amino esensial kompleks yang dapat mempengaruhi pertumbuhan sel-sel jaringan tubuh ternak (Purnamasari *et al.*,

2006). Tepung ikan yang baik mempunyai kandungan protein kasar sebesar 58-68%, air 5,5-8,5%, serta garam 0,5-3,0% (Sitompul, 2004).

Hermon (2009) menyatakan bahwa kandungan protein kasar tepung ikan yang dipasarkan di Kota Padang, Sumatera Barat adalah 22,7%, lemak kasar 3,4%, serta serat kasar 11,2%. Bila dibandingkan dengan kandungan protein tepung ikan di atas (58-68%), hal ini menunjukkan adanya pencampuran bahan berserat (tongkol jagung, atau dedak). Pencampuran ini dilakukan untuk memudahkan penggilingan. Sulitnya penggilingan ini terjadi akibat kandungan kadar air ikan yang masih tinggi karena dalam pengeringannya terhalang oleh lemak. Kandungan lemak ikan berkisar 1-22% (Ciptanto, 2010).

Menurut Barlow dan Windsor (1983), pembuatan tepung ikan dilakukan melalui empat tahap, yaitu perebusan, pengepresan, pengeringan dan penggilingan. Perebusan ini bertujuan untuk mengeluarkan lemak dari jaringan, dan untuk mensterilkan bahan mentah. Cairan hasil pengepresan ditampung, lalu di-*centrifuge* untuk memisahkan lemaknya. Pada penelitian ini, untuk memisahkan lemak tidak menggunakan *centrifuge*, tetapi dengan mencelupkan cawan aluminium yang berisi batu es ke dalam cairan hasil pengepresan, sehingga lemak akan menempel pada dinding cawan, sementara cairan yang lainnya disiramkan kembali pada hasil pengepresan yang sedang dikeringkan.

Semakin lama perebusan, diduga akan banyak lemak yang dapat dipisahkan. Selain mempermudah penggilingan, berkurangnya kadar lemak akan mempercepat proses pengeringan, dan selanjutnya akan mengurangi kerusakan protein akibat paparan sinar matahari.

Chalupa (1975) telah mengklasifikasi bahan pakan sumber protein berdasarkan ketahanan degradasi. Tepung ikan termasuk ke dalam kelompok bahan pakan sumber protein dengan tingkat ketahanan tinggi (>60%) terhadap degradasi rumen. Protein bermutu tinggi diharapkan tidak banyak mengalami degradasi dalam rumen sehingga bisa menyumbangkan asam amino bagi hewan induk semang (Jamarun dan Mardiaty, 2013). Karakteristik cairan rumen dalam hal ini adalah derajat keasaman (pH) yang sangat dipengaruhi oleh aktifitas fermentasi mikroba rumen dalam menghasilkan produk fermentasi berupa VFA dan NH₃.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian dengan judul **Pengaruh Lama Perebusan Ikan Kering Afkir terhadap Karakteristik Cairan Rumen (pH, VFA dan NH₃) Secara *In-vitro*.**

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh lamanya waktu perebusan ikan kering afkir dalam pembuatan tepung ikan terhadap karakteristik cairan rumen (pH, VFA dan NH₃) secara *in-vitro*?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama perebusan yang terbaik pada pembuatan tepung ikan kering afkir berdasarkan karakteristik cairan rumen (pH, VFA dan NH₃).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pengaruh lama perebusan pada pengolahan tepung ikan kering afkir terhadap karakteristik cairan rumen yang dihasilkan. Serta hasil

penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi akademis bagi penelitian selanjutnya, dan menambah wawasan pemikiran bagi peneliti.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah lama perebusan selama 30 menit pada pembuatan tepung ikan kering afkir dapat menurunkan kandungan lemak tepung ikan kering afkir sehingga mempertahankan pH cairan rumen, menurunkan produksi VFA dan NH₃.

