

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daging tersusun dari serabut-serabut otot. Lokasi otot yang berbeda dapat mempengaruhi kualitas otot karena panjang sarkomer, sifat serabut dan fungsi setiap otot berbeda-beda. Berdasarkan letaknya, otot dibagi menjadi dua, yaitu otot aktif dan kurang aktif. Salah satu otot kurang aktif ialah *longissimus dorsi* (Swatland, 1984) dan otot *biceps femoris* adalah otot aktif yang terletak pada permukaan *lateral* (luar) dari paha (Soeparno, 2005).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas daging sapi adalah pakan (Romans *et al.*, 1994). Pemanfaatan bahan pakan tambahan berupa menir kedelai dan minyak ikan lemuru dalam ransum diharapkan mampu meningkatkan kualitas kimia daging sapi. Menir kedelai merupakan butiran pecahan dari kedelai (Damayanti, 2009). Kandungan protein menir kedelai dapat mencapai 50% (Parakkasi, 1999). Kandungan protein menir kedelai sangat tinggi sehingga kurang optimal penggunaannya pada ternak ruminansia karena akan mengalami degradasi oleh mikroba rumen. Oleh sebab itu, perlu dilakukan perlindungan terhadap protein bahan pakan sehingga dapat terlindung dari degradasi mikroba rumen (Perdhana *et al.*, 2013). Menurut Soebarinoto *et al.* (1991), perlindungan protein dapat dilakukan dengan penambahan bahan kimia misalnya formaldehid. Perlindungan protein dengan menggunakan formaldehid menyebabkan terbentuknya ikatan *methylen* dengan protein yang menyelubungi lapisan luar matrik protein (Anggraeny dan Hudia, 2005).

Minyak ikan lemuru kaya akan kandungan asam lemak tak jenuh rantai panjang terutama omega-3 yang berfungsi untuk mencegah penyumbatan pada pembuluh darah, sehingga dinding pembuluh darah menjadi kuat dan tidak rapuh, serta meningkatkan jumlah oksigen dalam darah (Rusmana, 2008 dan Lubis, 1993). Menurut Amri dan Yurleni (2014), penambahan minyak ikan dalam pakan dapat mengubah profil asam lemak pada jaringan tubuh ternak. Hasil penelitian sebelumnya oleh Wibowo *et al.* (2012) mendapatkan bahwa

suplementasi minyak ikan lemuru terproteksi dalam ransum domba lokal jantan mampu memperbaiki kualitas kimia daging dengan nilai kadar air 69,89%, kadar lemak 1,91% dan protein 19,71%. Mulyono (2011) melaporkan bahwa penggunaan tepung ikan dan menir kedelai terproteksi dalam ransum sapi simmental-peranakan ongole jantan dapat menurunkan kadar lemak (4,62%) dan kolesterol (27,14 mg/ 100 g) tetapi menurunkan kadar protein (20,83%) daging.

Penggunaan menir kedelai terproteksi dan minyak ikan lemuru dalam ransum diharapkan dapat menurunkan asam lemak jenuh dan kadar kolesterol pada daging. Kualitas daging dapat ditentukan berdasarkan perubahan komponen-komponen kimianya seperti kadar air, protein dan lemak. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh penggunaan menir kedelai dan minyak ikan lemuru terproteksi dalam ransum terhadap kualitas kimia otot *longissimus dorsi* dan *biceps femoris* pada sapi Simmental Peranakan Ongole jantan.

B. Rumusan Masalah

Menir kedelai sebagai bahan pakan ternak memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, sehingga tingkat degradasi dalam rumen dapat mencapai 50% (Parakkasi, 1999). Oleh karena itu, perlu dilakukan proteksi protein agar protein dapat terlindungi dari degradasi rumen. Salah satu cara proteksi protein ialah dengan penambahan bahan kimia seperti formaldehid. Formaldehid dapat melindungi protein dari degradasi mikroba rumen sehingga protein dapat diserap oleh usus halus oleh inangnya. Protein yang terserap usus halus dapat memenuhi kebutuhan asam amino essensial yang dibutuhkan tubuh ternak. Kemudian akan diubah menjadi daging.

Kandungan asam lemak jenuh dan kadar kolesterol yang tinggi pada daging dapat diturunkan melalui pemberian pakan yang mengandung asam lemak tak jenuh. Bahan pakan yang mengandung asam lemak tak jenuh ialah minyak ikan lemuru. Kandungan omega-3 dan omega-6 pada menir kedelai dan minyak ikan lemuru dapat menurunkan kandungan asam lemak jenuh dan

kadar kolesterol daging. Penggunaan menir kedelai dan minyak ikan lemuru terproteksi diharapkan dapat memperbaiki kualitas kimia daging.

Lokasi otot yang berbeda juga memiliki fungsi yang berbeda. Otot *biceps femoris* memiliki aktivitas gerak yang lebih banyak dibandingkan *longissimus dorsi*. Fungsi otot *longissimus dorsi* dan *biceps femoris* yang berbeda dapat mempengaruhi kualitas kimia daging sapi yang sebelumnya diberi pakan menir kedelai dan minyak ikan lemuru terproteksi dalam ransum. Dapatkah penggunaan menir kedelai dan minyak ikan lemuru dalam ransum meningkatkan kadar protein serta menurunkan kadar lemak dan kolesterol pada otot *longissimus dorsi* dan *biceps femoris* sapi Simmental Peranakan Ongole jantan?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan :

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan menir kedelai dan minyak ikan lemuru terproteksi terhadap kualitas kimia daging sapi Simmental Peranakan Ongole jantan.
2. Untuk mengetahui pengaruh perbedaan otot *longissimus dorsi* dan otot *biceps femoris* terhadap kualitas kimia daging sapi.
3. Untuk mengetahui interaksi antara penggunaan menir kedelai dan minyak ikan lemuru terproteksi dan perbedaan macam otot terhadap kualitas kimia daging sapi Simmental Peranakan Ongole jantan.