

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Ternak muda memiliki pertumbuhan cepat, dikarenakan oleh bertambahnya ukuran dan jumlah sel tubuh. Setelah fase postnatal, ternak mengalami pertumbuhan yang cepat saat masih muda atau sebelum mencapai dewasa kelamin hingga pertumbuhannya konstan (Lake, 2016). Pertumbuhan ternak muda dimulai dari pertumbuhan tulang untuk pembentukan kerangka, pembentukan protein dalam otot dan penimbunan lemak. Pada fase muda, ternak mengalami pertumbuhan protein yang tinggi dan penimbunan lemak yang belum mencapai maksimal. Lindsay (1983) dan Herman (1993) menyatakan bahwa penimbunan protein terjadi bersamaan dengan penimbunan lemak saat muda dan pada saat dewasa seiring bertambahnya umur dan bobot ternak, protein tubuh akan menurun dan penimbunan lemak mengalami peningkatan.

Ternak muda yang diberi nutrisi tinggi diharapkan dapat mendukung proses pertumbuhan tersebut, dan nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan ternak muda adalah energi dan protein. Purbowati dkk. (2008) menyatakan bahwa ternak muda memerlukan rasio protein dan energi yang lebih besar dibanding ternak dewasa karena sedang pada masa pertumbuhan yang cepat. Pemberian pakan dengan memperhatikan rasio energi dan protein pada domba muda dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mempercepat penggemukan. Hal tersebut diharapkan dapat mempercepat pencapaian bobot potong dengan kualitas daging yang memiliki kandungan protein yang tinggi dan rendah lemak.

Namun pada periode postnatal diketahui bahwa sel adiposa masih berkembang secara hiperplasia. Jaringan adiposa tersebut mengalami pembesaran ukuran sel (hipertropi) dan penambahan jumlah sel (hiperplasia). Jaringan adiposa ini merupakan tempat penimbunan lemak. Menurut Mauer dkk. (2001) ketika sel adiposa mengalami hipertropi yang maksimal, maka akan diikuti adanya hiperplasia. Wangko dan Wangko (2010) berpendapat bahwa peningkatan jumlah sel adiposa akan tetap ada sepanjang kehidupan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikatakan bahwa tempat penimbunan lemak akan terus bertambah selama ternak hidup. Dengan kondisi ini, maka ada kemungkinan ketika cempes (domba muda) digemukkan dengan nutrisi yang berlebih akan meningkatkan proporsi jaringan adiposa (lemak). Apabila hal ini terjadi, maka keunggulan daging domba muda yang rendah lemak akan gagal ditemui.

Perlu adanya penelitian untuk mengetahui berapakah imbalan protein dan energi yang dapat diberikan kepada ternak muda mengingat adanya fenomena hiperplasia pada sel adiposa. Dengan mengukur komposisi tubuh terhadap domba perlakuan yang diberi imbalan protein dan energi berbeda, dapat diketahui berapa persentase komponen tubuh meliputi air, protein dan lemak tubuhnya. Selanjutnya dapat diketahui berapa imbalan protein dan energi yang lebih efisien diberikan untuk penggemukan domba muda yang menghasilkan daging tinggi protein dan rendah lemak tanpa melakukan pemotongan. Hipotesis penelitian ini adalah imbalan PK dan TDN yang tinggi pada perlakuan dapat menghasilkan komponen protein tubuh yang tinggi dan komponen lemak yang rendah.