



## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Di Indonesia, domba merupakan ternak potong yang cukup berarti sumbangannya dalam menunjang perekonomian rakyat di pedesaan. Di Jawa Barat, bersama-sama dengan ternak kambing dapat menyumbangkan 14-25% dari seluruh pendapatan petani peternak. Jumlah pemilikannya rata-rata masih amat kecil (3,3 ekor per kepala keluarga) dan dengan pola pemeliharaan yang masih tradisional dengan tingkat produksi dan reproduksi yang rendah, yang pada hakekatnya masih merupakan usaha pelengkap dalam suatu sistem usaha tani terpadu (Natasasmita *et al.*, 1992).

Domba-domba lokal (ekor tipis) pertumbuhannya masih amat rendah, 20 - 40 g/ekor/hari dan meskipun domba-domba ekor tipis (DET) ini atau Priangan yang baik dilaporkan sebagai domba yang mampu berproduksi tinggi yakni dapat mencapai bobot hidup 60 - 80 kg pada yang jantan dengan pemberian pakan yang baik (Mekens dan Soemirat, 1926), tetapi sumbangan ternak potong ini kepada produksi daging Nasional baru mencapai 3,5% antara tahun 1984-1989, dan bahkan tahun 1994 turun menjadi 2,9% (Dirjen Peternakan, 1991; 1994). Lagi pula peningkatan rata-rata jumlah pemotongannya tiap tahun (8,2%) jauh melampaui peningkatan rata-rata populasinya (4,7%) dari tahun 1969 - 1991 (Herman, 1993). Karena itu maka langkah-langkah harus diambil untuk meningkatkan produksi daging ternak ini dengan meningkatkan laju pertumbuhannya di samping meningkatkan populasinya melalui perbaikan manajemen serta penerapan teknologi modern. Ini perlu guna meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan peternak serta meningkatkan konsumsi protein hewani yang berasal dari ternak per kapita dari penduduk Indonesia yang masih tergolong paling rendah (3,39 g/kapita/hari) di antara negara-negara ASEAN (Soemadji, 1993). Selama ini, produksi daging yang berasal dari ternak potong dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta Milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang meminumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



unggas di Indonesia hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan konsumsi daging di dalam negeri, bahkan belakangan ini harus mengimpor domba potong (bobot badan ± 50 kg) dari negara Australia untuk memenuhi kebutuhan daging yang terus meningkat tiap tahun, terutama disebabkan meningkatnya konsumsi daging di kalangan masyarakat berpendapatan menengah dan tinggi dan juga karena kemajuan perkembangan pariwisata di negara kita ini.

Deposisi lemak dalam jumlah besar adalah tidak produktif dan efisien dan harus disingkirkan pada waktu pemotongan. Tambahan pula, adanya kesadaran di kalangan konsumen dan masyarakat modern tentang hubungan antara konsumsi lemak jenuh dan kegemukan atau penyakit jantung koroner telah memacu permintaan akan daging yang mengandung lemak lebih sedikit (*leaner meat*). Deposisi lemak dapat dikurangi dengan beberapa cara, seperti seleksi langsung dan tidak langsung terhadap lemak dan dengan faktor-faktor nutrisi dan manajemen. Cara ini dapat dilakukan antara lain dengan memodulasi metabolisme di dalam tubuh hewan tersebut misalnya dengan memakai beberapa senyawa sintetis yang mempunyai aktifitas  $\beta$ -adrenergic agonist seperti clenbuterol yang akhir-akhir ini telah dilaporkan dengan nyata dapat mengurangi jumlah lemak yang tertimbun dan meningkatkan proporsi protein (daging) karkas pada beberapa jenis ternak daging tanpa meningkatkan jumlah konsumsi pakannya (Reeds dan Mersmann, 1991). Dengan pemberian modulator ini maka waktu untuk mencapai bobot potong yang diinginkan dari ternak gemuk akan dapat lebih banyak dipersingkat karena dipacunya deposisi protein atau otot.

Dengan adanya perkembangan dalam pembuatan zat-zat kimia pemacu pertumbuhan sintetis atau analog hormon yang semakin pesat maka kemungkinan clenbuterol di masa-masa yang akan datang dapat diproduksi secara ekonomis dalam

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

jumlah besar dan murah sehingga memungkinkan penggunaannya untuk tingkat industri peternakan rakyat maupun komersial dalam skala besar di Indonesia.

Metabolisme di dalam tubuh hewan mencapai maksimal pada waktu sedang dalam masa pertumbuhan sehingga pemberian senyawa-senyawa pemacu pertumbuhan pada saat ini dipandang tepat karena diharapkan dapat memberi tanggapan yang maksimal dalam hasil lean meat, efisiensi dan pengurangan jumlah lemak di dalam daging.

Meskipun demikian, sampai sekarang belum diketahui bagaimana tanggapan tanggapan metabolisme zat-zat makanan, performans pertumbuhan dan karakteristik-karakteristik karkas serta hasil dan kualitas daging dari bangsa ternak domba yang ada di Indonesia terhadap obat  $\beta$ -agonist ini.

Dalam penelitian ini, ternak domba dipilih untuk dipakai eksperimen karena jenis hewan ini di negara-negara maju telah terbukti memperlihatkan tanggapan yang paling nyata terhadap pemberian agen-agen repartitioning (pemilahan kembali), termasuk clenbuterol (Reeds dan Mersmann, 1991).

### Tujuan

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh keterangan mengenai metabolisme energi, protein dan lemak, performans pertumbuhan, karakteristik karkas, produksi serta beberapa sifat fisik daging domba jantan muda yang diberi injeksi clenbuterol dengan berbagai tingkatan dosis.

Penggunaan domba yang sedang dalam fase pertumbuhan dengan metabolisme yang dalam keadaan maksimal sebagai ternak daging bertujuan untuk memperoleh hal-hal sebagai berikut : (1) Tanggapan metabolisme protein dan lemak dari hewan berupa anabolisme protein (otot) dan lipolisis yang mungkin bisa tampak

lebih jelas. (2) Penilaian terhadap paket teknologi ini untuk kepentingan peternakan rakyat. Dengan kemungkinan diketemukannya teknologi pembuatan clenbuterol secara ekonomis dalam jumlah besar untuk penggunaan tingkat komersial sehingga harganya cukup murah. Ini akan memungkinkan dapat diaplikasikannya paket teknologi ini pada tingkat peternakan rakyat.

### Manfaat

Hasil-hasil penelitian yang akan diperoleh diharapkan dapat memberi penjelasan mengenai metabolisme energi, protein dan lemak, pertumbuhan dan sifat fisik daging pada domba jantan muda dalam keadaan jika proses metabolisme dimodulasi. Dari informasi yang diperoleh ini maka akan dapat diketahui manfaat serta besar peranan pemacu pertumbuhan tersebut untuk perkembangan industri peternakan rakyat dan komersial di negara kita, teristimewa dalam hubungannya dengan peningkatan produksi daging serta konsumsi protein hewani rakyat di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengunutkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.