

**PENGARUH JENIS KELAMIN DAN BOBOT POTONG
TERHADAP KINERJA PRODUKSI DAGING DOMBA LOKAL**

**EFFECT OF SEX AND SLAUGHTER WEIGHT ON THE MEAT
PRODUCTION OF LOCAL SHEEP**

Endah Subekti

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim

Abstract

The research was conducted to determine the effect of sex and slaughter weight on the meat production. Increasing slaughter weight of male sheep and female sheep always was followed increasing carcass weight.

At the same slaughter weight, male sheep had weight and percentage carcass were higher than female sheep.

The statistical analysis resulted showed that sex was very significant effect, and slaughter weight was no significant effect, but there were interaction between sex and slaughter weight on fat, percentage fat, pelvic, kidney fat and yield grade number.

Key words : sex, slaughter weight, meat production, local sheep

Pendahuluan

Ternak domba merupakan ternak ruminansia kecil yang memiliki kemampuan adaptasi terhadap perubahan iklim dan jenis pakan. Jika dibanding dengan sapi, domba lebih menguntungkan, karena domba mempunyai sifat alamiah yang menguntungkan yaitu dapat beranak 3 kali dalam 2 tahun dengan kelahiran kembar dan tidak memilih pakan jika dibanding dengan kambing (Dwiyanto,1994). Keuntungan lain dari pemeliharaan domba antara lain cepat berkembang biak, pemeliharaannya mudah dan sederhana, modal yang digunakan relatif kecil, cepat dewasa, produksi tiap tahun tinggi dan mudah dijual (Chaniago, 1993). Menurut Devedra dan Burns (1994) bahwa pemeliharaan ternak domba di Indonesia umumnya diarahkan untuk produksi daging dan uang tunai bagi peternak di pedesaan, disamping hasil lain berupa kulit, bulu, dan kotorannya.

Potensi ternak domba semakin baik dengan adanya peluang ekspor domba ke Timur Tengah terutama dalam rangka memenuhi

kebutuhan daging. Daging merupakan produk yang diperoleh dari karkas ternak yang telah dipotong. Komposisi kimiawi daging adalah air 75% dengan kisaran 65-80%, protein sekitar 19% (16-22%), substansi-substansi non protein yang larut 3,5%, serta lemak sekitar 2,5% (1,5-13,0%) dan sangat bervariasi. Produksi karkas, komposisi fisik dan kimia daging berhubungan erat dengan jenis kelamin dan berat potong (Soeparno, 2005).

Landasan Teori

Ternak ruminansia kecil domba dan kambing merupakan sumber penghasil daging atau sumber protein hewani asal ternak untuk kebutuhan manusia. Konsumen membutuhkan daging dalam jumlah dan mutu yang memadai dan baik. Jumlah dan mutu daging yang diperoleh berasal dari karkas atau bagian-bagian karkas seekor ternak yang telah dipotong.

Faktor-faktor yang mempengaruhi komposisi karkas dan kualitas daging adalah jenis kelamin dan bobot potong (Soeparno, 2005). Perbedaan komposisi karkas karena jenis kelamin, terutama disebabkan oleh steroid kelamin serta status dari ternak tersebut misalnya kastrasi, dapat mengubah sistem hormonal ternak jantan, sehingga dapat mengakibatkan perubahan komposisi tubuh dan karkas. Pada berat tubuh yang sama dapat terjadi komposisi karkas yang berbeda antara jenis kelamin misalnya pada domba, jumlah lemak domba betina lebih besar daripada domba jantan muda kastrasi dan keduanya lebih besar daripada domba pejantan (Soeparno, 2005).

Berat tubuh mempunyai hubungan yang erat dengan komposisi karkas. Variasi komposisi tubuh atau karkas sebagian besar didominasi oleh variasi berat tubuh dan sebagian kecil dipengaruhi oleh umur (Soeparno, 2005).

Pada domba dengan berat tubuh lebih dari 10 kg, jenis kelamin dapat mempengaruhi komposisi karkas dan pada berat tubuh atau pada berat karkas yang sama, domba jantan mengandung lebih banyak otot dan tulang dan lebih sedikit lemak daripada domba betina (Soeparno, 2005).

Dengan pengaturan bobot potong dan jenis kelamin diharapkan dapat diperoleh jumlah dan mutu daging yang lebih baik yang sesuai dengan selera dan kebutuhan konsumen.

Pembahasan

Bobot Karkas dan Persentase Karkas

Kinerja produksi dari seekor ternak antara lain dapat dicerminkan oleh besarnya bobot dan persentase karkas serta kualitas hasil *yield grade* yang dicapai oleh ternak tersebut berdasarkan bobot potong dan dari setiap jenis kelamin. Bobot karkas segar digunakan untuk menghitung persentase karkas yang dicapai oleh ternak domba lokal jantan dan betina berdasarkan bobot potong yang sama.

Kenaikan bobot potong selalu diikuti dengan kenaikan bobot karkas baik pada domba lokal jantan maupun pada domba betina yang berarti bahwa kenaikan bobot potong berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan dari bagian-bagian tubuh atau karkas. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (2005) yang menyatakan bahwa perubahan bobot tubuh disebabkan karena terjadi perubahan ukuran komposisi tubuh atau karkas termasuk otot, tulang dan lemak. Hasil penelitian menunjukkan kenaikan bobot karkas sejalan dengan kenaikan bobot potong. Hal ini sesuai dengan pendapat (Soeparno, 2005), yang menyatakan bahwa bobot hidup ternak berkorelasi positif dengan bobot karkas dan setiap peningkatan bobot hidup selalu diikuti dengan kenaikan bobot karkas.

Variasi berat karkas maupun komposisi karkas sebagian besar didominasi oleh berat tubuh (Soeparno, 2005) Komposisi fisik karkas seekor ternak lebih berkorelasi terhadap beratnya daripada umur dan pakan, sehingga bila ternak mengalami kehilangan berat badan, maka semua jaringan tubuhnya juga akan mengalami penurunan berat.

Menurut Judge *et al* (1989) disamping tingkat kegemukan dan isi saluran pencernaan, perototan juga ikut berpengaruh terhadap persentase karkas, semakin kompak perototan seekor ternak, maka persentase karkas semakin baik. Lebih lanjut dijelaskan bahwa peningkatan bobot potong dapat meningkatkan bobot karkas, akan tetapi persentase karkas tidak selamanya ikut meningkat disebabkan karena lemak internal meningkat.

Perbedaan bobot karkas dan persentase karkas yang terjadi antara jenis kelamin disebabkan karena domba lokal jantan memiliki tulang dan perototan yang lebih besar daripada domba betina sedangkan domba betina memiliki lemak tubuh dan lemak internal yang lebih banyak daripada domba jantan. Pada bobot potong yang sama dapat terjadi perbedaan bobot dan persentase karkas antara ternak jantan dan betina dan biasanya bobot dan persentase karkas jantan lebih tinggi dari ternak

betina, disebabkan ternak betina mempunyai lemak internal yang lebih tinggi daripada ternak jantan.

Bobot potong dan jenis kelamin berpengaruh sangat nyata terhadap bobot dan persentase karkas, berarti bahwa setiap perubahan bobot potong baik pada ternak jantan maupun ternak betina akan terjadi perubahan bobot dan persentase karkas. Pada peningkatan berat terdapat indikasi kegemukan, persentase lemak, lemak ginjal, dan lemak pelvis meningkat dan pada bobot potong yang sama domba betina mempunyai persentase lemak yang lebih tinggi daripada domba jantan.

Persentase karkas juga dipengaruhi oleh bobot non karkas, semakin tinggi bobot non karkas, maka akan menurunkan persentase karkas. Bagian-bagian yang termasuk non karkas antara lain yaitu paru-paru, trachea, jantung, hati, limpa, saluran pencernaan (esophagus, usus, rumen, reticulum, omasum dan abomasum) bagian-bagian tersebut mewakili non karkas internal sedangkan non karkas eksternal antara lain adalah kepala termasuk lidah dan otak, kulit termasuk bulu serta kaki dari karpus dan tarsus kebawah.

Pada non karkas internal, bobot organ dalam yaitu paru-paru, trachea, jantung, hati dan limpa kenaikannya tidak seiring dengan meningkatnya bobot potong, akan tetapi bobot saluran pencernaan meningkat seiring dengan meningkatnya bobot potong. Bobot non karkas eksternal yaitu kenaikan termasuk lidah dan otak, kulit termasuk bulu serta kaki dari karpus dan tarsus ke bawah meningkat sejalan dengan meningkatnya bobot potong.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin berpengaruh sangat nyata terhadap bobot non karkas internal yaitu paru-paru dan trachea, hati, saluran pencernaan dan lemak omental. Demikian juga terhadap bobot non karkas eksternal serta berpengaruh nyata terhadap bobot jantung dan bobot limpa. Bobot potong berpengaruh sangat nyata terhadap bobot non karkas internal dan eksternal secara keseluruhan (Soeparno, 2005)

Berat non karkas dipengaruhi oleh pertumbuhan dan berat tubuh serta jenis kelamin. Hasil penelitian juga menunjukkan terdapat interaksi yang sangat nyata antara jenis kelamin dan bobot potong terhadap paru-paru, trakhea, jantung, limpa, saluran pencernaan, lemak omental, dan bobot kulit termasuk bulu, serta interaksi nyata terhadap bobot hati dan tidak nyata terhadap bobot kepala termasuk lidah dan otak serta bobot kaki mulai dari karpus dan tarsus.

Interaksi yang terjadi dikarenakan terdapat perbedaan yang nyata pada bobot paru-paru, jantung, hati, limpa, saluran pencernaan, lemak

omental dan kulit antara tingkat bobot potong pada jenis kelamin yang sama serta antara jenis kelamin pada bobot potong yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa laju pertumbuhan dari masing-masing organ dan jaringan berbeda-beda sesuai dengan fungsinya (Swatland,1994).

Kualitas Hasil (*Yield Grade*) Karkas

Kualitas hasil (*yield grade*) karkas adalah nilai karkas yang dihasilkan oleh ternak yang meliputi karkas, jumlah daging yang dihasilkan dan kualitas daging dari karkas yang bersangkutan. Menurut USDA : United States Department of Agricultura (Departemen Pertanian Amerika Serikat) *yield grade* digunakan untuk mengestimasi jumlah daging yang diperoleh dari suatu pemotongan tertentu. Nilai *yield grade* terbaik adalah 1 dan yang terburuk adalah 5 (Judge *et al*, 1989)

Faktor yang dipergunakan untuk menentukan *yield grade* pada domba adalah tebal lemak subkutan, persentase lemak pelvik dan lemak ginjal serta skor konformasi paha dengan nilai yang tertinggi adalah 15 dan seterusnya sampai yang terendah adalah 1 (Soeparno, 2005).

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa jenis kelamin berpengaruh sangat nyata, sedangkan bobot potong berpengaruh tidak nyata namun terdapat interaksi yang nyata antara jenis kelamin dan bobot terhadap ketebalan lemak, persentase lemak, pelvik dan lemak ginjal serta angka *yield grade*.

Ketebalan lemak dan angka *yield grade* pada domba jantan berbeda tidak nyata antara tingkat bobot potong, sedangkan pada domba betina, terjadi perbedaan yang nyata baik ketebalan lemak, persentase lemak pelvik dan lemak ginjal maupun angka *yield grade* antara tingkat bobot potong. Jadi angka *yield grade* lebih dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin jika dibanding dengan pengaruh bobot potong.

Kenyataan demikian menunjukkan bahwa perubahan bobot potong tidak menyebabkan perubahan pada angka *yield grade*. Peningkatan bobot potong yang diikuti dengan peningkatan bobot karkas memperbaiki nilai *yield grade* lebih dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin jika dibanding dengan pengaruh bobot potong.

Peningkatan bobot potong yang diikuti dengan peningkatan bobot karkas memperbaiki nilai *yield grade* dalam arti bahwa semakin kecil angka *yield grade* maka semakin baik kualitas karkas atau semakin besar angka *yield grade*, maka semakin sedikit jumlah daging yang diperoleh dari karkas tersebut.

Persentase lemak pelvik dan lemak ginjal yang tinggi serta ketebalan lemak subkutan yang besar dapat menaikkan angka *yield grade*

sehingga akan menyebabkan rendahnya jumlah daging yang diperoleh dari sebuah karkas. Setiyono (1987) menyatakan bahwa lemak pelvik dan lemak ginjal serta ketebalan lemak subkutan dapat mempengaruhi nilai *yield grade* sebab sejalan dengan peningkatan bobot tubuh jumlah lemak dalam tubuh juga meningkat dan jika bobot tubuh menurun, maka bobot karkas, bobot lemak ginjal dan lemak pelvik juga menurun (Black, 1983).

Rerata nilai *yield grade* yang diperoleh pada domba jantan dan betina pada bobot potong yang sama menunjukkan nilai yang berbeda nyata. Perbedaan tersebut disebabkan karena persentase lemak pelvik dan lemak ginjal serta ketebalan lemak subkutan pada domba betina lebih tinggi daripada domba jantan.

Swatland (1994) menyatakan bahwa ternak dengan persentase lemak pelvik dan lemak ginjal serta ketebalan lemak subkutan yang lebih tinggi akan memiliki angka *yield grade* yang lebih tinggi dan akan menyebabkan jumlah daging yang diperoleh sedikit. Menurut Setiyono (1987) menyatakan bahwa ternak domba lokal dengan bobot potong diatas 14 kg akan diperoleh nilai *yield grade* yang baik.

Berat optimal ternak domba untuk memperoleh persentase karkas dan angka *yield grade* yang optimal sangat bervariasi. Snowden *et al* (1994) melaporkan bahwa pada domba dengan bobot potong 52,3; 53,3; 53,7 dan 53,9 kg memperoleh angka *yield grade* 3,5; 3,9; 2,9 dan 3,3. Peningkatan bobot potong dari bobot karkas tidak selamanya memperbaiki angka *yield grade* apabila diikuti dengan peningkatan persentase lemak pelvik dan lemak ginjal maupun ketebalan lemak subkutan. Domba dengan bobot potong 31,8; 45,4; 58,6 dan 72,2 kg memperoleh angka *yield grade* 2,9; 3,3; 3,7; dan 4,1. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan bobot potong menyebabkan perubahan pada angka *yield grade*, semakin tinggi bobot potong angka *yield grade* semakin tinggi pula, karena persentase lemak pelvik dan lemak ginjal serta ketebalan lemak subkutan meningkat. Dari rerata nilai *yield grade* yang diperoleh berdasarkan bobot potong menunjukkan bahwa peningkatan bobot potong yang disertai dengan peningkatan bobot karkas pada domba lokal tidak diikuti dengan peningkatan persentase lemak pelvis dan lemak ginjal serta ketebalan lemak yang berarti, dengan demikian nilai *yield grade* semakin baik dan akan mempengaruhi jumlah daging yang akan diperoleh dari karkas.

Berat karkas tidak secara langsung memperoleh angka *yield grade* tetapi dengan berat karkas yang diperoleh dapat diestimasi jumlah daging yang akan dihasilkan dari suatu bobot potong ternak yaitu dengan memperhatikan persentase lemak ginjal dan lemak pelvik dan

dibandingkan dengan bobot karkas segar dikalikan 100%. Lemak, baik lemak subkutan, lemak ginjal dan lemak pelvik serta lemak pada permukaan paha mempunyai pengaruh yang lebih besar pada proporsi urat daging dalam karkas karena jumlah dan penyebaran lemak akan mempengaruhi bobot karkas tersebut termasuk angka *yield grade*.

Kesimpulan

Bobot karkas meningkat seiring dengan peningkatan bobot potong pada kisaran bobot potong 15-24,5 kg, akan tetapi persentase karkas cenderung menurun.

Bobot dan persentase karkas domba jantan lebih tinggi daripada domba betina pada bobot potong yang sama.

Ketebalan lemak, persentase lemak pelvik dan lemak ginjal serta angka *yield grade* karkas domba betina lebih tinggi dari domba jantan, sedangkan antara tingkat bobot potong tidak berbeda.

Bobot non karkas meningkat dengan semakin tingginya bobot potong. Bobot non karkas domba jantan lebih tinggi daripada domba betina, kecuali bobot limpa, saluran pencernaan dan lemak omental domba betina lebih tinggi daripada domba jantan.

Terdapat ineraksi yang sangat nyata antara jenis kelamin dan bobot potong terhadap variabel non karkas yaitu paru-paru dan trachea, jantung, limpa, saluran pencernaan dan lemak omental serta bobot kulit dan interaksi yang nyata terhadap bobot hati. Ineraksi yang nyata terhadap kualitas hasil dan *yield grade* karkas, ketebalan lemak, serta sangat nyata terhadap persentase lemak pelvik dan lemak ginjal.

Daftar Pustaka

- Black, J. L. 1983. *Pada Sheep Production*. Editor W. Haresign. Proc. 35th Easter School in aric. Sci. Univ. Nottingham. Butterworth, London.
- Chaniago, T. D.1993. sistem Manajemen (Pengelolaan) dewasa ini. Dalam : *Produksi Kambing dan domba di Indonesia*. Sebelas Maret University Press, surakarta
- Devendra, C. Dan Burns, M. 1994. *Produksi Kambing di Daerah Tropis*. Terjemahan. Penerbit ITB Bandung.
- Dwiyanto, M.1994. *Penanganan Domba dan Kambing*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Judge, M. D., E. D. Aberle, J. C. Forrest, H. B. Hedrick and R. A. Merkel. 1989. *Principles of Meat Science*. 2nd ed. Kendall/Hunt Publishing Company, Dubuque, Iowa.
- Soeparno .2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Swatland, h. J. 1994. *Structure and Development of Meat Animals and Poultry*. Technomic Publishing Company, Inc. New Holland avenue, Lancaster, Pennsylvania.