

# PENGARUH JENIS KELAMIN DAN UMUR TERHADAP KARKAS DAN SISA KARKAS KERBAU LUMPUR DI RUMAH POTONG HEWAN BANDA ACEH

(The effect of sex and old to carcass and offal of swamp Buffalo at Rumah Potong Hewan Banda Aceh)

MAWARDI MOHD. ALI

Laboratorium Ilmu Produksi Ternak Ruminansia Kecil,  
Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian,  
Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

## ABSTRACT

The effect of sex and old to carcass and offal of swamp Buffalo at Rumah Potong Hewan Banda Aceh, have been done in Banda Aceh as long as 10 days. The material that was used were swamp buffaloes from Banda Aceh regency, as much as 36 buffaloes, that was separated 18 females and 18 males. The aim of this study was to know the partial and interaction effect of sex and old to carcass percentage and offal of swamp buffaloes. The method used of this study was direct observation at Rumah Potong Hewan. The variable that was known were; the heavy of: weight, carcass, head, hide, heart, feet, liver, lungs, spleen, full digestive tract, and the carcass percentage. The data collected was Analyzed by completely Randomized Design (CRD), which 3x2 factorial pattern and six times replication. As a main factor was old, that was separated by 3 - 4 years, 4 - 5 years, and >5 years. The second factor was sex (female and male). Then if at analysis of variance any significance different, the data was tested by Duncan's test. The result of this study showed that was not any interaction effect of old and sex to carcass percentage and offal. Also, that not any effect of sex to carcass percentage, but effect of sex was significance different to offal. The other hand, not any effect of old to carcass percentage and offal.

## PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan sampai saat ini telah menampakkan tingkat perkembangan yang cukup mengesankan. Dalam kurun waktu 25 tahun (1969 -1992), produksi daging, telur dan susu setiap tahun tumbuh masing-masing 6.2 persen, 10.5 persen dan 11.5 persen.

Ketersediaan bahan pangan protein hewani sampai tahun 2000 diramalkan masih belum mendapat memenuhi permintaan konsumsi dalam negeri, karena diduga baru terpenuhi sekitar 56 persen dari kebutuhan yang diharapkan. Keadaan ini memberikan alternatif kebijaksanaan untuk mengembangkan potensi peternakan dalam negeri, salah satu diantaranya adalah dari peternakan kerbau.

Perkembangan ternak kerbau di Indonesia pada akhir pelita V (1992) mencapai 3.641.000 ekor, dan di daerah Aceh sebesar 362.132 ekor. Kerbau mempunyai kemampuan kenaikan

berat badan setiap hari yang lebih tinggi dari ternak sapi bila diberikan pakan yang bergizi sama tinggi.

Banyak hal yang mempengaruhi berat karkas dan sisa karkas. Seperti halnya umur, jenis kelamin, pakan, berat badan (berat hidup), kandungan lemak dan lain-lain.

Jenis kelamin dapat terjadi perbedaan pertumbuhan, ternak jantan tumbuh lebih cepat dari betina pada umur yang sama (4). Hal ini didasarkan karena hormon estrogen dapat menghambat pertumbuhan tulang dan berpengaruh pada kandungan lemak tubuh yang tinggi, sehingga kerbau betina memiliki kerangka tubuh yang lebih kecil. Hormon estrogen jumlahnya meningkat pada umur dewasa kelamin sampai umur 4,5 tahun, pada kondisi yang baik (7).

Jaringan komposisi karkas mempunyai kecepatan pertumbuhan yang berbeda sejak masa embrional sampai dewasa, sehingga persentase

jaringan penyusun karkas berbeda pada satu waktu dengan waktu lainnya.

Selama pertumbuhan tulang tumbuh secara kontinu dengan kadar laju pertumbuhan otot relatif lebih cepat, sehingga rasio otot dengan meningkat selama pertumbuhan (1).

Karkas dan organ-organ tubuh bertambah bersama perubahan konformasi tubuh ternak dari lahir sampai dewasa (4). Peningkatan ukuran-ukuran tubuh merupakan hasil dari peningkatan otot, daging, tulang, kepala, kaki, volume darah, ginjal, hati, jantung, paru-paru, limpa, rumen, retikulum, usus dan kulit (6). Produksi non karkas sangat bervariasi tergantung dari cara pemotongan, jenis kelamin, kualitas ternak, umur dan berat badan (3).

Sehubungan dengan uraian di atas telah dilakukan penelitian tentang "Pengaruh jenis kelamin dan umur terhadap karkas dan sisa karkas kerbau lumpur di Rumah Potong Hewan Banda Aceh". Penelitian ini bertujuan untuk mencari interaksi antara umur dan jenis kelamin serta pengaruh mandiri jenis kelamin dan umur terhadap persentase karkas dan sisa karkas kerbau lumpur di Banda Aceh.

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan kerbau jantan dan betina yang berasal dari Daerah Tingkat II Banda Aceh sebanyak 36 ekor dengan menggunakan metode observasi melalui pengamatan langsung Rumah Potong Hewan. Kerbau yang diobservasi dari kelompok umur 3 - 4 tahun, 4 - 5 tahun, dan lebih dari 5 tahun. Jadi  $2 \times 3 = 6$  kombinasi sex dan umur. Tiap kombinasi itu akan diamati atas 6 ekor kerbau, sehingga seluruh observasi akan dilakukan pada 36 ekor kerbau. Data yang terkumpul akan dianalisis dengan model analisis Rancangan Acah Lengkap (RAL) yang berpola faktorial  $3 \times 2$  dan dilakukan pengulangan sebanyak 6 kali. Sebagai faktor pertama adalah umur yaitu : U1 (umur 3 - 4 tahun), U2 (umur 4 - 5 tahun), dan U3 (lebih dari 5 tahun). Sedangkan faktor kedua adalah jenis kelamin (S), yaitu jantan (S1) dan betina (S2).

Data yang didapat dianalisis dengan sidik ragam, bila ada perbedaan antara perlakuan dilanjutkan dengan uji Duncan's terhadap hasil sidik ragam yang berbeda nyata (8).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil uji sidik ragam, umur dan jenis kelamin tidak menunjukkan interaksi yang nyata terhadap persentase karkas. Tidak adanya interaksi ini kemungkinan besar disebabkan oleh status umur kerbau yang diteliti sudah mencapai dewasa tubuh. Tubuh artinya tidak diteliti secara luas sejak pedet sampai umur tua. Lebih lanjut hasil uji coba menunjukkan bahwa umur dan jenis kelamin secara mandiri juga tidak memberikan perbedaan yang nyata terhadap persentase karkas, Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata persentase karkas kerbau lumpur berdasarkan umur dan jenis kelamin.

Umur Pemotongan (Tahun)	Jenis Kelamin Jantan	Rata-rata %	Rata-rata
3 - 4	45,89	45,06	45,48
4 - 5	45,09	45,50	45,30
> 5	47,17	47,25	47,21
Rata-rata	46,05	45,94	

Hasil ini sesuai dengan yang dilaporkan Soeparno (7) yang mengemukakan persentase karkas tidak berbeda nyata antara umur dan pengaruhnya sangat kecil. Karena variasi komposisi karkas sebahagian besar didominasi oleh variasi berat tubuh, dan sebahagian kecil dipengaruhi oleh umur. Hal ini dapat dipahami, karena pada umur dewasa pertumbuhan ternak sudah mencapai konstan, sehingga pertumbuhan jaringan tubuh relatif kecil dan tidak begitu berarti pengaruhnya terhadap perubahan komposisi karkas. Semakin bertambah umur terjadi peningkatan disposisi lemak. Hal ini didukung oleh Berg dan Batterfield (1), bahwa setelah mencapai fase pertumbuhan lambat, selanjutnya akan tercapai tingkat dewasa fisik, akhirnya tiba fase pertumbuhan konstan. Imbangan anabolisme dan katabolisme jaringan terjadi secara seimbang. Pada fase ini jaringan otot dan tulang tidak tumbuh lebih lanjut. Hal ini didukung oleh Tulloh (9) bahwa pada fase konstan pengaruh umur terhadap komposisi karkas kecil.

8. Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1980. Prinsip dan prosedur statistika. Suatu pendekatan biometrik. Edisi kedua. PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
9. Tulloh, N.M. 1974. Short course beef cattle management and economics. Australian vice-Chancellor-Committee, Academy
- Press-Pty. Ltd. Bribane. p.69-78.
10. Jones, S.D.M., R.E. Rompala, and L.E. Jeremiah. 1985. Growth and composition of the empty body in steers of different maturity types feed concentrate of forage diets. Anim. Sci. 60:427-433.

