



POTONGAN KOMERSIAL KARKAS DAN *EDIBLE PORTION* PADA SAPI PERANAKAN ONGOLE (PO) YANG DIBERI PAKAN JERAMI URINASI DAN KONSENTRAT DENGAN LEVEL YANG BERBEDA

(Commercial Cut and Edible Portion of Ongole Grade Cattle Fed Urine Fermented Rice Straw and Different Levels of Concentrate).

A. J. Suryani, R. Adiwinati dan E. Purbowati

RINGKASAN

Penelitian tentang *edible portion* dan *commercial cut* pada sapi Peranakan Ongole (PO) yang diberi pakan konsentrat dengan level yang berbeda telah dilaksanakan pada bulan Juli 2008 sampai dengan Oktober 2008. Penelitian dilakukan di Laboratorium Ilmu Ternak Potong dan Kerja Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pakan yang diberikan untuk ternak dengan level konsentrat sedang (T1) dan tinggi (T2) terhadap besarnya bobot potongan komersial dan banyaknya *edible portion* yang dihasilkan.

Materi yang digunakan adalah 8 ekor sapi PO yang berumur rata-rata 1,5 tahun dengan bobot badan awal rata-rata 297 ± 26 kg (CV = 8,75%). Bahan pakan yang digunakan adalah jerami padi urinasi dan konsentrat (dedak padi dan ampas bir). Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 2 perlakuan dan 4 ulangan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji F. Parameter yang diukur antara lain bobot potong, bobot karkas, bobot masing-masing potongan komersial, bobot *edible portion* karkas dan non karkas.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang nyata pada masing-masing perlakuan. Bobot potong 286,25 kg (T1) dan 290 kg (T2). Bobot karkas panas 157,80 kg (T1) dan 161,39 kg (T2). Bobot masing-masing potongan komersial adalah *chuck* 38,89 kg (T1) dan 38,02 kg (T2), *shank* 16,72 kg (T1) dan 15,62 kg (T2), *rib* 15,13 kg (T1) dan 17,37 kg (T2), *plate* 9,00 kg (T1) dan 9,90 kg (T2), *sirloin* 17,54 kg (T1) dan 12,77 kg (T2), *shortloin* 8,80 kg (T1) dan 12,22 kg (T2), *flank* 2,45 kg (T1) dan 3,11 kg (T2), *round* 42,49 kg (T1) dan 46,84 kg (T2). Persentase *edible portion* karkas 79,27 % (T1) dan 77,89 % (T2). Persentase *edible portion* non karkas 31,82 % (T1) dan 31,71 % (T2). Persentase *edible portion* total 57,23 % (T1) dan 56,73 % (T2). Kesimpulan yang diperoleh adalah pemberian konsentrat dengan level yang berbeda menghasilkan potongan komersial dan bobot total *edible portion* yang relatif sama.

PENDAHULUAN

Permintaan daging yang semakin meningkat saat ini sulit dipenuhi oleh peternak. Untuk memenuhi permintaan maka dibutuhkan ternak khususnya sapi potong yang mempunyai PBBH yang tinggi agar bobot potong yang diinginkan

dapat terpenuhi. Untuk mencapai hal tersebut dibutuhkan pemberian pakan kualitas tinggi dan kuantitas yang memenuhi kebutuhan. Sapi yang mempunyai PBBH yang tinggi diharapkan memiliki efisiensi pakan yang tinggi pula karena pakan yang diberikan dapat dimanfaatkan oleh tubuh dengan maksimal. Waktu pemeliharaan yang lebih singkat akan menghemat kebutuhan pakan dan permintaan konsumen akan terpenuhi.

Ternak khususnya sapi yang telah disembelih akan menghasilkan karkas. Menurut Lawrie (1995), karkas merupakan bagian tubuh yang tertinggal setelah darah, kepala, ekor, kaki, kulit, saluran pencernaan, kantong urin, organ kelamin, jantung, trakea, paru-paru, ginjal, limfa, hati, dan jaringan lemak (lemak yang melekat pada bagian organ dalam tersebut) diambil. Soeparno (1994) menyatakan bahwa ginjal dan lemak ginjal termasuk dalam komponen karkas sedangkan menurut Lawrie (1995) ginjal dan lemak ginjal tidak termasuk komponen karkas.

Karkas yang didapat dari hasil pemotongan akan dipotong menjadi beberapa bagian yang disebut dengan potongan komersial (*commercial cut*). Potongan komersial pada sapi muda (*veal*) adalah *shoulder, rib, loin, sirloin, round, breast*, dan *shank* sedangkan pada sapi dewasa adalah *chuck, rib, short loin, sirloin, round, tip, flank, short plate, brisket*, dan *foreshank* (Santosa, 1995).

Hasil dari pemotongan ternak adalah karkas dan non karkas. Bagian karkas dan non karkas yang layak dimakan oleh manusia disebut *edible portion*. Bagian karkas dan non karkas yang tidak dapat dimakan tetapi tetap dapat dimanfaatkan oleh manusia disebut dengan *non edible portion*. Level pakan yang diberikan pada ternak akan mempengaruhi kecepatan pertumbuhan dan berpengaruh juga pada bobot karkas dan *edible portion* yang dihasilkannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh pakan yang diberikan untuk ternak dengan level konsentrat sedang dan tinggi terhadap besarnya bobot potongan komersial karkas dan banyaknya *edible portion* yang dihasilkan. Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya bobot potongan komersial dan *edible portion* dari ternak yang diberi pakan jerami urinasi dan konsentrat dengan level berbeda.

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 8 ekor sapi Peranakan Ongole (PO) berumur antara 1,5 tahun sampai 2 tahun dengan rata-rata bobot badan awal $252,5 \pm 15,297$ kg (CV = 6,058%). Sapi tersebut dipelihara pada kandang yang berbentuk *stanchion barn* dengan tipe kandang *tail to tail* yang dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum.

Penelitian tentang *edible portion* dan *commercial cut* pada sapi Peranakan Ongole yang diberi pakan dengan level yang berbeda dilaksanakan pada bulan Juli 2008 sampai dengan Desember 2008 . Penelitian dilakukan di Laboratorium Ilmu Ternak Potong dan Kerja Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Bahan pakan yang digunakan dalam penelitian berupa jerami padi yang diurisasi dengan urin sapi perah dan konsentrat (campuran bekatul dan ampas bir). Jerami urinasi dan air minum diberikan secara *ad libitum*.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Penelitian

Bahan pakan	kandungan nutrisi dalam 100% BK					
	BK	Abu	LK	PK	SK	BETN
(%).....					
Jerami padi kering	87,10	20,15	2,20	4,49	31,98	41,18
Jerami padi urinasi	84,95	29,42	2,00	6,26	25,70	36,62
Ampas bir	88,07	5,23	6,67	26,08	17,57	44,45
Bekatul	89,76	6,17	14,33	15,24	6,35	57,91

Peralatan yang digunakan dalam penelitian terdiri dari timbangan ternak merek "Sima" kapasitas 2000 kg dengan tingkat ketelitian 1 kg dan timbangan merek "Acis" kapasitas 7,5 kg dengan tingkat ketelitian 0,1 gram untuk menimbang pakan, kantong plastik, terpal dan drum untuk tempat menyimpan jerami urinasi.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu tahap persiapan selama 2 minggu, tahap adaptasi (2 minggu), tahap pendahuluan (2 minggu), tahap perlakuan dan pengambilan data (8 minggu).

Tahap persiapan yang dilakukan antara lain persiapan kandang, pengecekan kelengkapan alat dan persiapan sapi yang akan digunakan. Persiapan pakan yang akan diberikan yaitu pembuatan jerami urinasi dan konsentrat. Jerami padi dijadikan jerami urinasi dengan cara mencampurkan jerami sebanyak 1,16 kg dengan 1 liter urin sapi, kemudian difermentasi minimal selama satu minggu sehingga diharapkan akan meningkatkan pencernaan dan palatabilitasnya. Konsentrat terdiri dari bekatul dan ampas bir dengan perbandingan 70% : 30%.

Tahap adaptasi dilakukan untuk membiasakan ternak terhadap bahan pakan yang akan digunakan dalam penelitian yaitu jerami urinasi dan konsentrat. Tahap pendahuluan dilakukan setelah masa adaptasi. Tahap ini dilakukan untuk menghilangkan pengaruh perlakuan pakan sebelumnya sehingga tidak mempengaruhi hasil perlakuan selanjutnya terhadap ternak. Selain itu dilakukan pengacakan pada sapi untuk menentukan perlakuan dan penempatan di kandang.

Kegiatan yang dilakukan pada periode perlakuan adalah melakukan penimbangan ternak pada pagi hari sebelum pemberian pakan untuk mengetahui bobot badan awal. Bobot badan awal yang diperoleh saat penimbangan antara 250 - 300 kg. Pemberian konsentrat dan jerami urinasi dibedakan menjadi dua tingkat yaitu untuk PBBH sedang dengan konsentrat 1% dari bobot badan dan jerami urinasi *ad libitum*, untuk PBBH tinggi konsentrat 2% dari bobot badan dan jerami urinasi *ad libitum*. Konsentrat diberikan pada pukul 08.00 WIB dan 15.00 WIB, jerami urinasi diberikan selang dua jam setelah pemberian konsentrat. Sisa pakan ditimbang setiap pagi hari sehingga dapat diketahui konsumsi pakan sapi. Sanitasi dilakukan pada pagi hari pukul 06.30 dan sore hari pukul 16.00 WIB.

Setelah periode pemberian pakan berakhir, sapi dipuaskan selama 12 jam, setelah itu sapi ditimbang untuk mendapatkan bobot potong. Kemudian sapi tersebut dipotong untuk memperoleh data tentang besarnya bobot karkas dan non

karkas, besarnya bobot potongan komersial karkas yang dihasilkan, serta bobot *edible portion* karkas dan non karkas.

Pemotongan dilakukan pada bagian leher dengan memutus *vena jugularis*, *arteri carotis*, *trachea* dan *oesophagus*. Darah yang keluar ditampung kemudian ditimbang dan kepala dipisahkan dengan memotong bagian tulang *atlas*. Ujung *oesophagus* kemudian diikat agar cairan rumen tidak keluar saat ternak digantung. Sapi digantung pada kedua kaki belakang, kemudian dilakukan pengulitan dan dilanjutkan dengan pengeluaran *viscera*.

Parameter penelitian

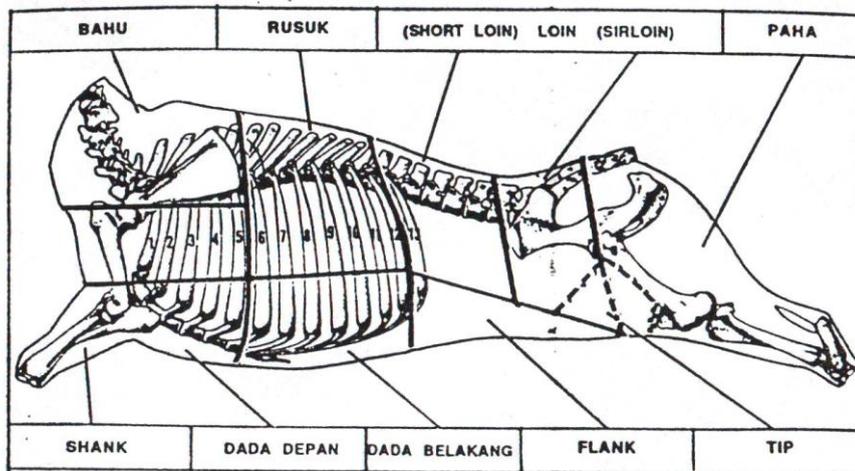
Potongan komersial

Potongan primal karkas sapi terdiri dari bagian seperempat depan dan belakang (Ilustrasi 1). Bagian seperempat depan terdiri dari bahu (*chunk*), termasuk leher, rusuk, paha depan, dada (*breast*) dibagi dua, yaitu dada depan (*brisket*) dan dada belakang (*plate*). Bagian seperempat belakang terdiri dari paha, loin terdiri dari *sirloin* dan *shortloin*, *flank* dan ginjal serta lemak ginjal. Pemisahan bagian seperempat depan dan seperempat belakang dilakukan diantara rusuk ke 12 dan ke 13 (rusuk terakhir diikutkan pada seperempat belakang). Cara pemisahan potongan-potongan primal sebagai berikut: menghitung tujuh *vertebral centra* ke arah depan dari perhubungan *sacrollumbar*. Memotong tegak lurus *vertebral column* dengan gergaji. Memisahkan bagian seperempat depan dari bagian seperempat belakang dengan pemotongan melalui oto-otot *intercostal* dan abdominal mengikuti bentuk melengkung dari rusuk ke 12.

Memisahkan bagian bahu dari rusuk dengan pemotongan tegak lurus melalui *vertebral column* dan otot *intercostal* atau antara rusuk ke 5 dan 6. Memisahkan rusuk dari dada belakang (*plate*) dengan membuat potongan dari *anterior* ke *posterior*. Memisahkan bahu dari dada depan (*brisket*) dengan memotong tegak lurus rusuk ke 5.

Potongan primal karkas bagian seperempat belakang diawali dengan memisahkan lemak didekat pubis dan di bagian *posterior* otot abdominal. Memisahkan *flank* dengan memotong dari ujung distal *tensor fascialata*, *anterior*

dari *rectus femoris* kearah rusuk ke 13. Memisahkan bagian paha (*round*) dari paha atas (*rump*) dengan memotong melalui bagian *distal* terhadap *ichium* sampai bagian kepala dari tulang *femur*. Memisahkan paha atas dari *sirloin* dengan petongan yang melewati antara *vertebral sacral* ke 4 dan 5 berakhir dibagian *ventral*. *Sirloin* dipisahkan dari *shortloin* dengan suatu potongan tegak lurus terhadap *vertebral column* dan melalui *vertebral lumbar*, antara *lumbar* ke 5 dan 6.



Ilustrasi 1. Potongan Komersial Karkas Sapi menurut National Live Stock and Meat Board dalam Soeparno (1994).

Edible portion

Bagian *edible portion* karkas didapat dengan mengurai atau memisahkan antara tulang, daging dan lemak, kemudian bagian yang merupakan *edible portion* yaitu daging dan lemak ditimbang. Bagian non karkas terdiri dari darah, kulit, kepala, kaki, ekor, organ pencernaan, organ pernafasan dan organ reproduksi.

Edible portion non karkas pada penelitian ini yang diambil antara lain, bagian kepala (otak, lidah, daging di kepala dan lemak), organ pencernaan (rumen, retikulum, omasum dan abomasum, usus yang telah dibersihkan dari isinya, hati, limpha), organ pernafasan (saluran pernafasan, paru-paru, diafragma dan lemak), organ reproduksi (*skrotum*, *testis*, *penis*, lemak organ reproduksi), saluran urinary (ginjal dan lemak ginjal), organ peredaran darah (jantung dan lemak jantung) serta kaki (daging dan lemak).

Analisis Data

Data hasil penelitian sebelum dianalisis dengan analisis variansi, terlebih dahulu diuji kenormalan Liliefors (Nasoetion dan Barizi, 1988) dan uji homogenitas Bartlett (Siregar, 2005). Jika data tidak normal atau tidak homogen, maka data tersebut ditransformasi (Gomez dan Gomez, 1995). Apabila hasil analisis variansi ada perbedaan, maka dilanjutkan dengan uji Wilayah Berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1991).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potongan Komersial Karkas Sapi

Rata-rata bobot potong, bobot karkas panas, bobot karkas dingin dan bobot masing-masing potongan komersial pada level pakan yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa pemberian pakan dengan level yang berbeda tidak mempengaruhi bobot potong, bobot karkas maupun bobot masing-masing potongan komersial.

Hasil penelitian menunjukkan bobot karkas yang dihasilkan sebesar 151 kg pada level pakan 1% (T1) dan 157,38 kg pada level 2% (T2). Hasil ini lebih rendah dari penelitian Hafid dan Priyanto (2006) yang menggunakan sapi *Australian Commercial Cross* dan *Brahman Cross* yang ada di rumah potong hewan (RPH) dengan bobot potong rata-rata 350-400 kg menghasilkan karkas dengan bobot 190 kg.

Besarnya bobot potongan komersial yang diperoleh relatif sama. Hal ini dikarenakan umur dari sapi penelitian juga sama maka pertumbuhan dari masing-masing potongan komersial pada sapi juga sama. Bobot potongan komersial yang relatif sama dikarenakan bobot karkas yang diperoleh juga relatif sama. Bobot karkas yang relatif sama karena bobot potong yang diperoleh juga relatif sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeparno (1994) yang menyatakan bahwa bobot potong dapat mempengaruhi bobot karkas.

Tabel 2. Rata-rata Bobot Potongan Komersial Karkas Sapi PO

Parameter yang diamati	T1	T2
(kg).....	
Bobot karkas dingin + ginjal	153,32	158,29
Bobot ginjal	2,30	2,43
Bobot karkas tanpa ginjal	151,02	155,86
Bagian potongan komersial		
<i>Chuck</i>	38,89	38,02
<i>Shank dan brisket</i>	16,72	15,62
<i>Rib</i>	15,13	17,37
<i>Plate</i>	9,00	9,90
<i>Sirloin</i>	17,54	12,77
<i>Shortloin</i>	8,80	12,22
<i>Flank</i>	2,45	3,11
<i>Round</i>	42,49	46,84

Bobot potong yang relatif sama menunjukkan bahwa pemberian konsentrat dengan level 1% dan 2% dari bobot badan tidak berdampak nyata terhadap bobot potong yang dihasilkan. Bobot potong sapi yang diberi pakan konsentrat 1% (T1) sebesar 286,25 kg dan bobot potong sapi yang diberi pakan konsentrat 2% (T2) sebesar 290 kg.

Edible portion

Rata-rata bobot *edible portion* karkas, *edible portion* non karkas, persentase *edible portion* karkas dan non karkas maupun persentase *edible portion* total pada level pakan yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa pemberian pakan dengan level konsentrat yang berbeda tidak mempengaruhi bobot *edible portion* karkas, *edible portion* non karkas, *edible portion* total maupun persentasenya. Bobot *edible portion* total yang relatif sama dipengaruhi oleh bobot *edible portion* karkas yang sama dan bobot *edible portion* non karkas yang sama. Persentase *edible portion* karkas yang dihasilkan dalam penelitian ini pada level pakan 1% (T1) sebesar 79,27% dan pada level pakan 2% (T2) sebesar 77,89%. Hasil ini lebih tinggi dari penelitian

Yusuf (2003) yang menggunakan sistem *feedlot* dalam pemeliharaan dan menghasilkan *edible portion* karkas sebesar 68%. Persentase *edible portion* non karkas yang dihasilkan dalam penelitian adalah 31,82% dan 31,71%.

Tabel 5. Rata-rata Bobot Potong, Bobot Karkas, Bobot Non Karkas, Bobot *Edible Portion* Karkas, Bobot *Edible Portion* Non Karkas, dan Bobot *Edible Portion* Total.

Parameter yang diamati	T1	T2
Bobot potong (kg)	286,25	290,00
Bobot karkas panas + ginjal (kg)	157,80	161,39
Bobot karkas dingin tanpa ginjal (kg)	151,02	155,86
Bobot daging (kg)	102,51	100,09
Bobot lemak (kg)	17,60	18,55
Bobot tulang (kg)	30,91	37,22
Bobot ginjal (kg)	2,30	2,43
Bobot <i>edible portion</i> karkas (kg)	122,41	121,07
Persentase <i>edible portion</i> karkas (%)	80,89	77,78
Bobot non karkas (kg)	128,45	128,61
Bobot <i>edible portion</i> non karkas (kg)	40,48	38,73
Persentase <i>edible portion</i> non karkas (%)	31,51	30,39
Bobot <i>edible portion</i> total (kg)	162,89	159,80
Persentase <i>edible portion</i> total (%)	56,90	55,25

KESIMPULAN

Pemberian konsentrat dengan level yang berbeda menghasilkan potongan komersial karkas dan bobot total *edible portion* yang relatif sama.

DAFTAR PUSTAKA

Gomez, K dan A. Gomez, . 1995. *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian*. Edisi Kedua. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta (diterjemahkan oleh E. Sjamsuddin dan J.S. Baharsjah).

- Hafid, H. dan R. Priyanto. 2006. Pertumbuhan dan Distribusi Potongan Komersial Karkas Sapi *Australian Commercial Cross* dan *Brahman Cross* Hasil Penggemukan. *Media Peternakan*. **29**: 63-69.
- Lawrie, R. A. 1995. Ilmu Daging. Edisi ke-5 Universitas Indonesia Press, Jakarta. (Diterjemahkan oleh A. Parakasi).
- Nasoetion, A.H. dan Barizi. 1988. Metode Statistika untuk Penarikan Kesimpulan. Cetakan yang Disempurnakan. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Santosa, U. 1995. Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Siregar, S, B. 2003. Penggemukan Sapi. Cetakan ke 8. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke-3. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Stell, R.G. D dan J.H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. Cetakan kedua. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. (Diterjemahkan oleh B. Sumantri).
- Yusuf, M. 2003. Produksi Karkas Sapi Peranakan Ongole (PO) Jantan pada Tingkat Umur yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Ternak*. **3** :33-36.