

NILAI PERDAGANGAN SAPI *AUSTRALIAN COMMERCIAL CROSS* DARI JENIS KELAMIN YANG BERBEDA

Harapin Hafid H.¹, H. R. Eddie Gurnadi², Rudy Priyanto² dan Asep Saefuddin³

INTISARI

Meningkatnya permintaan pasar saat ini terhadap produk peternakan khususnya daging sapi tidak dapat dipenuhi dengan baik karena rendahnya kuantitas dan kualitas sapi lokal di Indonesia. Untuk menjamin keseimbangan pasar dan memenuhi permintaan tersebut, dilakukan impor daging beku dan sapi bakalan dari Australia. Sapi impor yang banyak digunakan dalam industri *feedlot* di Indonesia adalah bangsa *Australian Commercial Cross* (ACC). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai perdagangan pada sapi *Australian Commercial Cross* dengan jenis kelamin yang berbeda. Sebanyak 65 karkas sapi ACC digunakan dalam penelitian ini. Rancangan acak lengkap digunakan untuk melihat pengaruh klasifikasi jenis kelamin sapi. Peubah yang diamati adalah bobot karkas panas, bobot karkas dingin, tebal lemak subkutan rusuk 12-13, luas areal otot mata rusuk (udamaru), bobot potongan komersial, nilai perdagangan berdasarkan klasifikasi USDA pada bagian *round*, *loin*, *rib* dan *chuck*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum karakteristik karkas tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin sapi, kecuali pada persentase lemak pelvis, ginjal, dan jantung di mana *cow* nyata lebih besar dibandingkan *heifer* dan *steer*. Nilai potongan total daging primer berbeda pada potongan *chuck* dan *round* dimana *steer* dan *heifer* mempunyai persentase yang lebih tinggi dibandingkan *cow*, sedangkan total potongan daging sekunder pada sapi *steer* lebih tinggi daripada *heifer* dan *cow*. Terdapat perbedaan persentase nilai perdagangan yang dihitung berdasarkan rumus Murphey. *Steer* mempunyai nilai perdagangan lebih baik dibandingkan *heifer* dan *cow*. Persentase perdagangan berdasarkan penimbangan langsung tidak dipengaruhi jenis kelamin. Berdasarkan USDA nilai perdagangan, *cow*, *heifer*, dan *steer* memiliki nilai antara 3 dan 5. *Steer* memiliki nilai perdagangan 3, *heifer* 4, dan *cow* memiliki nilai 5. Hal ini menunjukkan bahwa perdagangan *steer* lebih baik dibandingkan *heifer* dan *cow*.

(Kata kunci: Nilai perdagangan, Sapi *Australian Commercial Cross*, Jenis kelamin).

Buletin Peternakan 28 (2) : 72 - 79, 2004

¹ Jurusan Produksi Ternak Fakultas Pertanian, Universitas Haluoleo Kendari.

² Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor.

³ Fakultas MIPA Institut Pertanian Bogor, Bogor.

THE YIELD GRADE OF AUSTRALIAN COMMERCIAL CROSS CATTLES OF DIFFERENT SEX

ABSTRACT

Domestic demand on beef is increasing today. However the beef supply can not fulfil the demand so that import of beef and feeder cattle is still required. Beef cattle feedlotting is now growing in Indonesia. The industry utilize feeder cattle imported from Australia such as Australian Commercial Cross (ACC) of different sex categories. The aims of this study were to examine the influence of different sex categories (cow, heifer, and steer) on beef yield grade of Australian Commercial Cross cattle's raised in feedlot. Sixty five carcass from Australian Commercial Cross cattle were used in this research. Completely randomized design used to study the influence of the cattle's sex. Variable being observed were those of hot carcass weight, cold carcass weight, 12th rib fat thickness, loin eye area, kidney, pelvic and heart fats, wholesale cuts weight, and beef yield in the round, loin, rib and chuck according to USDA specification. Result of the research showed the generally characteristic carcass were not influenced by cattle's sex, the exception were noticed on fat percentages of kidney, pelvic, and heart where in cows were found higher compared to heifer and steer. Cut all of the yield first compare the cut chuck and round where steer and heifer have a percentage higher to comparer cow, cut to second cattle, steer higher from heifer and cow. There is a compare to percentage of the yield cattle counted to the base formula's Murphey, when steer have value cattle's the better than heifer and cow. Percentage of the yield grade based on weighed direct isn't influence with in sex difference. Based on USDA yield grade cow, heifer and steer have to a value or yield grade range 3 and 5. Steer have value yield grade 3, heifer have value yield grade 4 and cow have value yield grade 5. This case showed that the yield grade steer better than heifer and cow cattle's.

(Key words : Cattle, Cow, Heifer, Steer, Yield grade).

Pendahuluan

Saat ini permintaan pasar domestik terhadap produk peternakan khususnya daging sapi cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Namun produksi sapi potong lokal, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, masih terbatas sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan pasar domestik. Untuk memenuhi kebutuhan dan kekurangan daging, maka dilakukan impor sapi bakalan dan daging beku. Sapi bakalan yang diimpor ke Indonesia umumnya berasal dari Australia contohnya adalah sapi ACC.

Sapi-sapi bakalan impor digemukkan secara *feedlot* menggunakan pakan berenergi tinggi, sehingga dalam waktu yang singkat dapat diperoleh pertambahan bobot badan yang tinggi dan menghasilkan sapi dengan komposisi karkas yang ideal yaitu karkas dengan daging yang tinggi serta tulang dan lemak yang rendah sesuai dengan spesifikasi pasar.

Dewasa ini, permintaan konsumen dari pasar khusus sangat mensyaratkan mutu (*grade*) karkas yang dihasilkan. Standar mutu

biasanya mengacu pada nilai perdagangan (USDA *yield grade*) (Kempster *et al.*, 1982, dan Romans *et al.* 1994). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengujian terhadap standar mutu nilai perdagangan yang dikembangkan USDA hubungannya dengan spesifikasi pasar di Indonesia.

Materi dan Metode

Penelitian ini menggunakan sapi hasil persilangan dari bangsa ACC. Sapi-sapi ini memiliki umur berkisar antara 1-4 tahun. Jumlah sapi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 65 ekor yang terdiri dari : *steer* (jantan kastrasi) 23 ekor, *heifer* (dara) 20 ekor, dan *cow* (induk) 22 ekor.

Peralatan dan fasilitas yang digunakan adalah plastik *grid* untuk pengukuran luas urat daging mata rusuk; mistar untuk mengukur tebal lemak subkutan; timbangan sapi hidup; timbangan karkas; timbangan untuk mengukur lemak pelvis; ginjal dan jantung; timbangan daging dan peralatan *abattoir* dari RPH.

Ternak sapi sebelum dipotong dipuaskan terlebih dahulu selama 24 jam untuk menghindari variasi isi saluran pencernaan. Setelah itu, sapi ditimbang untuk menentukan bobot potongnya. Penyembelihan secara halal dengan prosedur yang telah diakui. Karkas yang diperoleh ditimbang dan disimpan dalam *chilling room* pada suhu 2-5°C selama 24 jam. Setelah 24 jam karkas ditimbang untuk mendapatkan bobot karkas dingin. Pada karkas dingin dilakukan pengukuran tebal lemak punggung dan luas areal otot mata rusuk pada irisan antara rusuk ke 12 dan 13. Penimbangan lemak ginjal, pelvis, dan jantung dilakukan saat dilakukan proses eviscerasi.

Boning karkas dilakukan menurut standar Australian Meat and Livestock Corporation (2001) karkas dibagi dalam 16 potongan daging yang terdiri atas seperempat karkas bagian depan (*forequarter*), yaitu *chuck*, *chuck tender*, *blade*, *cuberoll*, *shortrib*, *brisket*, dan *shin*, dan seperempat karkas bagian belakang (*hindquarter*), yaitu *loin* (*sirloin*), *tenderloin*, *flank*, *knuckle*, *rump*, *topside*,

silverside, *shank*, dan *oxtail*. Hasil sampingan potongan karkas berupa trim lemak, serpihan daging dan tulang ditimbang dan dicatat sebagai bobot trim lemak, serpihan daging dan tulang. Potongan daging menurut USDA diperoleh berdasarkan aproksimasi dari 16 potongan daging tersebut, seperti terlihat pada Tabel 1.

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah bobot karkas panas, bobot karkas dingin, tebal lemak subkutan rusuk 12-13, luas areal otot mata rusuk (udamaru), bobot potongan komersial, nilai perdagingan. Nilai perdagingan dihitung menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Murphey *et al.* (1960) sebagai berikut.

Nilai perdagingan = $51,34 - 5,784$ [tebal lemak punggung (*inchi*)] - $0,46$ [persentase lemak pelvis, ginjal dan jantung] + $0,74$ [luas daging mata rusuk (*inchi*²)] - $0,0093$ [bobot karkas (*pounds*)].

Persentase potongan komersial daging *chuck*, *rib*, *loin* dan *round* yang telah diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam nilai perdagingan seperti pada Tabel 2.

Tabel 1. Potongan komersial daging menurut USDA berdasarkan aproksimasi 16 potongan komersial daging (*Sixteen commercial cuts according to USDA*)

Potongan daging (<i>Primal cuts</i>)	Potongan komersial (<i>Commercial cut</i>)	
	USDA	Australian Meat and Livestock Cooperation
Potongan primer (<i>Primary cuts</i>)	<i>Chuck</i>	<i>Chuck</i> <i>Blade</i> <i>Chuck tender</i>
	<i>Rib</i>	<i>Shortrib</i> <i>Cuberoll</i>
	<i>Loin</i>	<i>Tenderloin</i> <i>Striploin</i> <i>Rump</i>
	<i>Round</i>	<i>Knuckle</i> <i>Topside</i> <i>Silverside</i> <i>Shank</i>
Potongan sekunder (<i>Secondary cuts</i>)	<i>Brisket</i>	<i>Brisket</i>
	<i>Plate</i>	
	<i>Flank</i>	<i>Flank</i>
	<i>Shin</i>	<i>Shin</i>

Tabel 2. Hubungan antara USDA *Yield Grade* dengan persentase potongan komersial daging *chuck, rib, loin* dan *round* (*The relationship between USDA yield grade and percentage of commercial cut : chuck, rib, loin and round*)

Nilai perdagangan (<i>Yield grade</i>)	Persentase potongan komersial daging <i>chuck, rib, loin</i> dan <i>round</i> (<i>Percentage of commercial cuts : chuck, rib, loin and round</i>)
1	52,3 <
2	50,0 – 52,3
3	47,7 – 50,0
4	45,4 – 47,7
5	<45,4

Sumber (*Source*) : Kempster *et al.* (1982).

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (Steel dan Torrie, 1993). Data dianalisis menggunakan Analisis Peragam dengan indikator-indikator nilai perdagangan sebagai faktor koreksi. Model matematika yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = a + JK_i + X_{ij} + \epsilon_{ij}$$

Dimana :

Y_{ijk} = Persentase hasil daging pada potongan *chuck, rib, loin* dan *round* ke-k dari bangsa ke-i dan jenis kelamin ke-j

a = Intersep

JK_i = Pengaruh tetap jenis kelamin ke-j

X_{ij} = Pengaruh bobot karkas panas, tebal lemak subkutan rusuk 12-13, luas areal otot mata rusuk dan persentase lemak pelvis, ginjal dan jantung sebagai kovariabel

ϵ_{ij} = Standar error

Analisis data dilakukan dengan program SAS V6.12 menggunakan prosedur *General Linier Model* (GLM), kemudian dilakukan *Least Square Means* (LSM) untuk menguji perbedaan di antara perlakuan.

Hasil dan Pembahasan

Penilaian perdagangan terhadap karkas perlu dilakukan untuk mengetahui kualitas dan kuantitas potongan karkas yang dapat dijual. Burson (1997), dan Jones and Stringer (1999) menyatakan ukuran untuk menentukan nilai potongan karkas adalah tebal lemak punggung, luas areal otot mata rusuk, persentase lemak pelvis, ginjal, dan jantung serta bobot karkas

panas.

Tabel 3 menyajikan karakteristik karkas sapi ACC pada jenis kelamin yang berbeda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot karkas panas, tebal lemak subkutan rusuk 12-13, dan luas urat daging mata rusuk tidak dipengaruhi oleh klasifikasi jenis kelamin sapi. Sedangkan Persentase lemak pelvis, ginjal, dan jantung menunjukkan perbedaan yang nyata. Persentase lemak ginjal, pelvis, dan jantung yang diperoleh menunjukkan bahwa *cow* mempunyai persentase lemak ginjal, pelvis, dan jantung yang lebih tinggi dibandingkan *heifer* dan *steer*. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan perbedaan umur dimana *cow* lebih tua (*mature*) dibandingkan *steer* dan *heifer*. Besarnya kandungan lemak ginjal, pelvis, dan jantung pada *cow* sesuai Romans *et al.* (1985) yang menyatakan bahwa kandungan lemak ginjal, pelvis dan jantung pada sapi sebesar 3,5%. Griffin *et al.* (1992) memperoleh kandungan lemak ginjal, pelvis dan jantung sebesar 2,1% pada *steer* dan *heifer* sapi potong dan perah.

Potongan-potongan komersial jika dinyatakan sebagai persentase terhadap bobot karkas dingin pada masing-masing bangsa dan jenis kelamin terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4 memperlihatkan rata-rata persentase potongan komersial daging berdasarkan USDA yang dikoreksi terhadap bobot karkas panas yang sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin mempengaruhi persentase total potongan daging primer, khususnya persentase daging *chuck* dan *round* ($P < 0,05$). Terlihat bahwa *Steer* dan *heifer* mempunyai persentase *chuck* yang

Tabel 3. Rataan bobot karkas panas, tebal lemak subkutan rusuk 12-13, luas areal otot mata rusuk, persentase lemak pelvis, ginjal dan jantung (*Hot carcass weight, subcutaneous fat thickness of 12-13 rib, loin eye area % of pelvic, kidney and heart*)

Peubah (Variable)	Klasifikasi jenis kelamin (Type of cow)		
	Cow	Heifer	Steer
Bobot karkas panas** (lbs) (<i>Hot dry meat</i>)	561,92±5,43	578,34±5,72	568,78±5,51
Tebal lemak subkutan rusuk 12-13*(mm) (<i>Back fat thickness</i>)	0,76±0,02	0,76±0,03	0,73±0,03
Luas urat daging mata rusuk* (inchi ²) (<i>Loin eye area</i>)	10,18±0,19	10,65±0,21	10,16±0,19
Persentase lemak pelvis, ginjal, dan jantung* (%) (<i>Percentage of kidney pelvic, and heart</i>)	3,58±0,07 ^b	2,58±0,08 ^a	2,58±0,07 ^a

Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) (*Different superscript in the row and column showed significance difference, $P < 0,05$*)

* : Dikoreksi terhadap bobot karkas panas pada 569,40 lbs (257,65 kg) (*Correction factor of hot carcass at 569.40 lbs (257.65 kg)*)

** : Dikoreksi terhadap bobot potong pada 969,00 lbs (438,46 kg) (*Correction factor of slaughter weight at 569.00 lbs (438.46 kg)*)

Tabel 4. Rataan persentase potongan daging menurut USDA dengan jenis kelamin berbeda* (*Percentage of primal cuts of different types of cattle according to USDA*)

Potongan daging (Primal cuts)		Klasifikasi jenis kelamin (Types of cattle)		
		Cow	Heifer	Steer
		----- (%) -----		
Potongan primer (Primary cut)	Chuck	16,84±0,31 ^a	18,09±0,33 ^b	18,55±0,31 ^b
	Rib	4,03±0,11	4,17±0,12	3,76±0,11
	Loin	9,62±0,16	9,89±0,17	9,81±0,16
	Round	16,39±0,27 ^a	18,20±0,29 ^b	18,18±0,27 ^b
	Total	46,88±0,48 ^a	50,34±0,52 ^b	50,30±0,48 ^b
Potongan sekunder (Secondary cut)	Brisket	4,29±0,10 ^a	4,26±0,11 ^a	4,68±0,10 ^b
	Flank	4,56±0,14 ^b	4,02±0,15 ^a	4,68±0,14 ^b
	Shin	1,69±0,03 ^a	1,90±0,03 ^b	1,94±0,03 ^b
	Total	10,54±0,18 ^a	10,19±0,19 ^a	11,31±0,18 ^b
Total (Total)		57,42±0,50 ^a	60,53±0,54 ^b	61,61±0,51 ^b

Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan hasil berbeda nyata, $P < 0,05$ (*Superscripts in the same row and column showed significant difference, $P < 0,05$*)

* = Dikoreksi terhadap bobot karkas panas pada 569,40 lbs (257,65 kg) (*Correction factor of slaughter weight at 569.40 lbs (257.65 kg)*)

dan 18,09% vs 16,84%). Hal ini menunjukkan bahwa potongan *chuck* pada *steer* dan *heifer* berkembang lebih baik dibandingkan *cow*. Hal yang sama juga pada potongan *round* dimana *steer* mempunyai persentase *round* sebesar 18,18%, *heifer* (18,20%) yang berbeda nyata dengan *cow* (16,39%). Hasil yang diperoleh Reiling *et al.* (1992) adalah persentase *chuck* dan *round* : sebesar 19,2% dan 14,1% (Bull), 14,8% dan 12,6% (*steer*), 16,6% dan 13,5% (*heifer*).

Pada potongan-potongan daging sekunder, pengaruh dari jenis kelamin lebih terlihat. *Steer* memiliki persentase total potongan daging sekunder dan persentase potongan-potongan daging sekunder yaitu *brisket*, *flank* dan *shin* yang lebih tinggi daripada sapi *heifer* dan *cow*. Persentase potongan daging sekunder dipengaruhi oleh jumlah lemak yang terdapat pada karkas dimana potongan daging sekunder memiliki lemak yang lebih tinggi daripada primer.

Secara keseluruhan, terlihat bahwa total daging dipengaruhi secara nyata oleh jenis kelamin. *Steer* dan *heifer* memiliki persentase total daging yang yata lebih tinggi daripada *cow* (61,61% dan 60,53% VS 57,42%). Perbedaan persentase daging dipengaruhi oleh pertumbuhan lemak dan tingkat kedewasaan ternak. *Steer* dan *heifer* mempunyai tingkat kedewasaan yang lebih cepat daripada *cow*. Pada bangsa yang sama, *steer* dan *heifer* akan lebih cepat gemuk pada bobot yang lebih ringan daripada *steer* dan juga akan lebih cepat gemuk ketika masuk fase penggemukkan (Preston dan Willis, 1982).

Penilaian perdagingan ini dapat dilakukan dengan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Murphey *et al.* (1960) dengan indikator-indikator tertentu, yaitu tebal lemak punggung, luas areal otot mata rusuk, persentase lemak pelvis, ginjal, dan jantung, dan bobot karkas panas, serta potongan-potongan daging tertentu yaitu *chuck*, *rib*, *loin* dan *round*.

Tabel 5 memperlihatkan persentase perdagingan yang dihitung berdasarkan rumus Murphey *et al.* (1960) dan berdasarkan penimbangan langsung.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa persentase perdagingan yang dihitung berdasarkan rumus dipengaruhi jenis kelamin.

Persentase perdagingan pada *steer* berbeda nyata lebih besar dibandingkan *cow* dan *heifer*. Perbedaan persentase perdagingan ini disebabkan karena adanya perbedaan indikator perdagingan yaitu perbedaan persentase lemak pelvis, ginjal, dan jantung di antara jenis kelamin.

Berdasarkan penimbangan langsung, secara statistik, jenis kelamin tidak nyata mempengaruhi persentase perdagingan dengan penimbangan langsung. Pada Tabel 5 terlihat bahwa persentase perdagingan dengan penimbangan langsung relatif lebih tinggi 1-2%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan rumus Murphey cenderung *under estimate* dengan bias 1-2%. Perbedaan ini disebabkan perbedaan *cutting* dan *trimming* lemak antara Australia dan USDA, di mana Australia cenderung menghendaki lemak yang lebih tebal sehingga persentase perdagingan dengan penimbangan langsung akan lebih tinggi dibandingkan persentase perdagingan berdasarkan rumus.

Persentase perdagingan yang diperoleh dengan menggunakan rumus Murphey *et al.* (1960) kemudian dialokasikan ke dalam nilai *yield grade* dan dihitung frekuensinya. Tabel 6 menyajikan frekuensi nilai perdagingan (USDA *Yield Grade*) sapi ACC dan BX dengan jenis kelamin *steer* dan *heifer*.

Tabel 6 menunjukkan bahwa *cow*, *heifer* dan *steer* memiliki nilai perdagingan 3, 4 dan 5. *Cow* mempunyai frekwensi nilai pedagingan terbanyak pada YG 5 (81.82%), *heifer* pada YG 4 (65%) dan *steer* pada YG 3 (39.13%). Nilai perdagingan yang lebih rendah (YG 1) menunjukkan bahwa sapi-sapi ini mempunyai kualitas hasil daging yang kurang baik karena kurang mengandung lemak. Nilai perdagingan dan persentase perdagingan mempunyai hubungan yang negatif, semakin kecil nilai perdagingan maka persentase perdagingan suatu karkas semakin tinggi. Ngadiyono (1995) dan Hanson *et al.* (1999) menyatakan bahwa dengan semakin tinggi nilai perdagingan maka persentase perdagingan karkas akan semakin rendah dan perlemakan meningkat.

Tabel 6 menunjukkan bahwa sapi *steer* memiliki nilai perdagingan 3 dengan proporsi daging dan lemak lebih baik dibandingkan *heifer* (YG 4) dan *cow* (YG 5) yang mempunyai proporsi lemak lebih tinggi dengan daging.

Tabel 5. Persentase *chuck*, *rib*, *loin* dan *round* berdasarkan rumus dan penimbangan langsung*
(Percentage of *chuck*, *rib*, *loin* and *round* based on formula and direct weighing)

Persentase <i>Chuck</i> , <i>Rib</i> , <i>Loin</i> dan <i>Round</i> (Percentage of <i>chuck</i> , <i>rib</i> , <i>lion</i> , and <i>round</i>)	Klasifikasi jenis kelamin (Type of cattle)		
	<i>Cow</i>	<i>Heifer</i>	<i>Steer</i>
	(%)		
Berdasarkan rumus (Based on formula's <i>Murphey</i>)	47,42±0,37 ^a	47,71±0,39 ^{bA}	48,81±0,37 ^{bB}
Berdasarkan penimbangan langsung (Based on weighed direct)	47,68±1,00	49,76±0,74	50,04±0,63

Superskrip huruf kecil yang berbeda pada baris dan kolom yang sama menunjukkan hasil berbeda nyata ($P < 0,05$); (Superscripts of small character in the same row and column showed significant difference, $P < 0,05$)

Superskrip huruf besar yang berbeda pada baris dan kolom yang sama menunjukkan hasil berbeda nyata ($P < 0,01$) (Superscripts of capital character in the same row and column showed significant difference, $P < 0,01$)

* Dikoreksi terhadap bobot karkas panas, tebal lemak subkutan rusuk 12-13, luas areal otot mata rusuk dan persentase lemak pelvis, ginjal dan jantung (Correction factor for hot carcass, back fat thickness, loin eye area and fat percentage of kidney, pelvic and heart).

Tabel 6. Frekuensi nilai perdagangan (USDA Yield Grade) sapi ACC dan BX dengan jenis kelamin berbeda (Frequency of fleshing of ACC and BX cattle)

USDA Yield Grade	Klasifikasi Jenis Kelamin ((Type of cattle)					
	<i>Cow</i>		<i>Heifer</i>		<i>Steer</i>	
	n	%	n	%	n	%
YG 1	0	0	0	0	0	0
YG 2	0	0	0	0	0	0
YG 3	0	0	4	20.00	9	39.13
YG 4	4	18.18	13	65.00	8	34.78
YG 5	18	81.82	3	15.00	6	26.09
Jumlah (Total)	22	100.00	20	100.00	23	100.00

Perdagangan yang tinggi dengan perlemakan yang rendah dapat menunjukkan kualitas daging yang baik, tetapi hal ini tidak selalu berarti bahwa karkas tersebut memiliki kualitas yang baik ataupun sebaliknya. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat kesukaan konsumen. Di Indonesia, konsumen lokal (pasar tradisional) lebih menyukai perdagangan yang tinggi dengan tingkat perlemakan yang rendah, namun sebaliknya konsumen khusus (seperti hotel dan waralaba) lebih menyukai tingkat perlemakan yang cukup tinggi.

Kesimpulan

Secara umum karakteristik karkas tidak dipengaruhi oleh jenis kelamin sapi kecuali

pada persentase lemak pelvis, ginjal, dan jantung di mana *cow* nyata lebih besar dibandingkan *heifer* dan *steer*. Nilai potongan total daging primer berbeda pada potongan *chuck* dan *round* dimana *steer* dan *heifer* mempunyai persentase yang lebih tinggi dibandingkan *cow*, sedangkan total potongan daging sekunder pada *steer* lebih tinggi daripada *heifer* dan *cow*.

Terdapat perbedaan persentase nilai perdagangan jika berdasarkan rumus *Murphey et al.* (1960) di mana *steer* mempunyai nilai perdagangan lebih baik dibandingkan *heifer* dan *cow*. Persentase perdagangan berdasarkan penimbangan langsung tidak dipengaruhi jenis kelamin. Berdasarkan USDA Yield Grade, *cow*, *heifer* dan *steer* memiliki nilai yield grade

antara 3 dan 5. *Steer* memiliki nilai *yield grade* 3, *heifer* memiliki nilai *yield grade* 4 dan *cow* memiliki nilai *yield grade* 5, hal ini menunjukkan bahwa perdagangan sapi *steer* lebih baik dibandingkan sapi *heifer* dan *cow*.

Persamaan Murphey *et al.* (1960) yang digunakan untuk menentukan nilai perdagangan (USDA *Yield Grade*) menunjukkan adanya perbedaan di antara jenis kelamin sapi sehingga perlu adanya faktor koreksi.

Daftar Pustaka

- Australian Meat and Livestock Corporation. 2001. Handbook of Halal Indonesian Beef. 1st Edition, APFINDO.
- Burson, D. E. 1997. Quality and yield grades for beef carcasses. <http://ianrpubs.unl.edu/beef/rp357.htm>.
- Griffin, D. B., J. W. Savell, J. B. Morgan, R. P. Garret and H. R. Cross. 1992. Estimates of subprimal yields from beef carcasses as affected by USDA grades, subcutaneous fat trim level and carcass sex class and type. *J. Anim. Sci.* 70:2411-2430.
- Hanson, D., C. Calkins, B. Gwartney, J. Forrest and R. Lemenager. 1999. The relationship of beef primal cut composition to overall carcass composition. <http://ianrpubs.unl.edu/bee/report/mp71-30.htm>.
- Jones, D. R and W. C. Stringer. 1999. Beef carcass grading and evaluation. <http://muextension.missouri.edu/exploration/agguides/ansci/go2220/htm>.
- Kempster, T., A. Cuthberston, and Harrington. 1982. Carcass Evaluation in Livestock Breeding, Production and Marketing. First Publ. Granada Publishing Ltd., Granada.
- Murphey, C. E., D. K. Hallett, J. C. Pierce, and W. E. Tyler. 1960. Estimating yields of retail cuts from beef carcasses. *J. Anim. Sci.* 19: 1240.
- Preston, T. R. and M. B. Willis. 1982. Intensif Beef Production. Pergamon Press, Oxford, New York, Toronto, Sydney, Paris, Frankfurt.
- Romans R. R., W. J. Costello, C. W. Carlson, M. L. Greaser and K. W. Jones. 1985. The Meat We Eat. Interstate Publishers, Inc., Danville, Illinois.
- Steel, R. G. D., dan J. H. Torrie. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika, Suatu Pendekatan Biometrik. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.