



Produktivitas dan Nilai Ternak Sapi Lokal serta Kerbau di Pasar Tradisional

(Productivity and economic value of local cattle and buffalo in traditional markets)

Asti Fatmawati Fatonah^{1*}, Rudy Priyanto², Henny Nuraini², dan Edit Lesa Aditia²

¹Program Studi Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, IPB University, Indonesia

²Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, IPB University, Indonesia

ABSTRAK. Kebutuhan domestik daging sapi dan kerbau sebagian besar disuplai dari ternak lokal. Tujuan penelitian ini adalah karakterisasi produktivitas sapi Bali, sapi PO, dan kerbau serta nilai ternak di pasar tradisional berdasarkan kondisi ternak hidup, karkas dan non karkas serta komponen karkas dan non karkas. Penelitian ini menggunakan 17 ekor sapi lokal dan kerbau jantan, meliputi sapi Bali 6 ekor, sapi PO 6 ekor, dan kerbau 5 ekor dengan umur I2-I4. Data dianalisis menggunakan *analysis of covariance* dengan prosedur *general linear model* dan *least square mean*. Peubah yang diamati meliputi bobot potong, bobot dan persentase karkas, bobot komponen karkas, bobot dan persentase non karkas, bobot komponen non karkas, serta nilai ternak di pasar tradisional di daerah Bogor. Hasil penelitian menunjukkan ternak lokal dengan produktivitas karkas dan daging tertinggi yaitu sapi Bali, diikuti sapi PO dan kerbau. Persentase karkas sapi Bali 50,39%, sapi PO 49,96%, dan kerbau 46,41%. Sapi Bali memiliki persentase total daging tertinggi yaitu 72,23%, diikuti sapi PO 69,54%, dan kerbau 67,61%. Namun, kerbau memiliki hasil non karkas tertinggi, diikuti sapi PO dan sapi Bali. Berdasarkan bobot karkas dan komponen karkas, sapi Bali memiliki nilai ternak tertinggi, sedangkan sapi PO memiliki nilai ternak yang tinggi pada non karkas. Sapi Bali dan sapi PO memiliki nilai ternak lebih tinggi dari kerbau. Sapi dan kerbau akan mempunyai nilai tambah tertinggi pada saat diolah menjadi komponen karkas dan komponen non karkas.

Kata Kunci: Kerbau, nilai ternak, produktivitas ternak, sapi Bali, sapi PO

ABSTRACT. Domestic beef and buffalo supply mainly comes from local livestock. The purpose of this study was to compare the productivity of Bali cattle, PO cattle, and buffaloes, and their economic values for traditional markets based on live weight, carcass weight, and carcass and non-carcass component weights. This study used 17 heads of local bull and male buffaloes, comprising 6 Bali cattle, 6 PO cattle and 5 local buffaloes aged I2-I4. Data were analyzed using Analysis of Covariance, with the general linear model and least square mean procedures. Parameters observed included slaughter weight, weight and percentages of carcass, carcass components, non-carcass, non-carcass components, and their prices according to Bogor traditional market. The results showed that the local cattle with the highest productivity and meat yield were Bali cattle, followed by PO cattle and buffalo. The carcass percentage of Bali cattle were 50.39%, PO cattle were 49.96%, and buffalo were 46.41%. Bali cattle produced the highest meat yield 72.23%, followed by PO cattle 69.54%, and buffalo 67.61%. However, buffalo had the highest non-carcass productivity, followed by PO and Bali cattle. Based on carcass and its component weights, Bali cattle had the highest economic value, whereas PO cattle had the highest value on non-carcass weights. Bali cattle and PO cattle had higher economic value than buffalo. The ruminant animal had its highest added value when processed into carcass and non-carcass components.

Keywords: Bali cattle, buffalo, economic value, PO cattle, productivity

PENDAHULUAN

Kebutuhan domestik daging sapi dan kerbau sebagian besar disuplai dari ternak lokal. Produksi daging sapi hingga bulan Oktober 2021 tercatat sebesar 437.783 ton dan kerbau sebesar 20.972 ton (Ditjen PKH, 2021). Indonesia memiliki populasi sapi sebesar 17,4 juta ekor dan kerbau lokal sebesar 1,2 juta ekor (Ditjen PKH, 2021). Sapi tersebut terdiri dari berbagai rumpun yang memiliki keunggulan penghasil daging dan daya adaptasinya yang tinggi seperti sapi Bali dan sapi Peranakan Ongole (PO) (Romjali, 2018). Sapi dan kerbau lokal dari berbagai rumpun tersebut

memiliki keragaman produktivitas dan nilai ekonominya.

Produktivitas ternak sapi pedaging biasanya ditentukan berdasarkan bobot potong, bobot karkas dan hasil daging (*meat yield*). Berdasarkan parameter produktivitas tersebut, hasil daging (*meat yield*) merupakan faktor yang paling menentukan nilai ekonomis dari seekor sapi (Socheh *et al.*, 2018). Namun, konsumen pasar tradisional di Indonesia masih memanfaatkan seluruh komponen ternak baik karkas dan non karkas (Hafid *et al.*, 2020), sehingga komponen non karkas masih menjadi bagian yang ikut berkontribusi dalam menentukan nilai ternak disamping hasil daging. Komponen karkas terdiri dari potongan komersial karkas (*chuck, blade, cube roll, brisket, shin, striploin, tenderloin, flank, rump, silverside, topside, knuckle* dan *shank*), serpihan daging, lemak dan tulang. Komponen

*Email Korespondensi: astifatmawatifatonah@yahoo.com

Diterima: 24 September 2021

Direvisi: 25 Maret 2022

Disetujui: 6 September 2022

DOI: <https://doi.org/10.17969/agripet.v23i1.22818>

non karkas meliputi kepala, kaki, kulit, ekor, *red offal* dan *green offal* (Hafid dan Juliadin, 2020).

Penjualan daging sapi dan kerbau merupakan suatu kegiatan agribisnis peternakan yang dimulai dengan kegiatan pembelian ternak hidup, dilanjutkan dengan proses pemotongan ternak yang akan menghasilkan karkas dan non karkas siap jual (Azwanda *et al.*, 2017). Setiap ternak sapi dan kerbau akan menghasilkan produktivitas karkas dan daging yang berbeda sehingga memungkinkan adanya perbedaan nilai ternak pada setiap kegiatan tersebut. Sejauh ini penelitian mengenai perbedaan produktivitas ternak yang dikaitkan dengan nilai ekonomisnya berdasarkan ternak hidup, karkas dan non karkas serta komponennya masih jarang dilakukan. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan karakterisasi produktivitas antara sapi Bali, sapi PO, dan kerbau serta nilai ternak di pasar tradisional berdasarkan bobot ternak hidup, bobot karkas dan non karkas, serta bobot komponen karkas dan non karkas.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian ini menggunakan 17 ekor ternak, terdiri dari sapi Bali 6 ekor, sapi PO 6 ekor serta kerbau 5 ekor. Ternak tersebut berjenis kelamin jantan dengan umur berkisar 2,5-4 tahun (I2-I4).

Metode

Sapi lokal dan kerbau diperoleh dari peternakan rakyat di sekitar Bogor dan dipelihara secara intensif di kandang milik Laboratorium Ilmu Produksi Ternak Ruminansia Besar, Fakultas Peternakan, IPB. Pemeliharaan dilakukan selama 60-75 hari dengan pakan berbasis konsentrat hingga mencapai bobot potong 260-329 kg. Ternak dipuasakan selama 24 jam sebelum proses pemotongan. Setelah pemuasaan kemudian dilakukan penimbangan bobot hidup yang dicatat sebagai bobot potong, serta dilakukan pemeriksaan umur dan kesehatan tubuh.

Pemotongan ternak dilakukan oleh pegawai RPH IPB secara halal sesuai syariat Islam. Selanjutnya dilakukan pelepasan ekor, kepala, kaki depan, kaki belakang, pengulitan, pengeluaran jeroan dan pemisahan antara *red offal* dan *green offal*. Setelah pemotongan, karkas disimpan dalam *chilling room* selama 24 jam pada suhu 2-4 °C untuk mempermudah proses *deboning*. Sebelum dilakukan *deboning*, karkas ditimbang sebagai bobot karkas dingin. Potongan komersil sapi dan kerbau mengacu pada *Australian Meat and Livestock Corporation* yaitu *chuck, blade, cube roll, brisket, shin, striploin, tenderloin, flank, rump, silverside, topside, knuckle* dan *shank* (Ausmeat, 2020). Cara penghitungan komponen karkas dan non karkas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Cara penghitungan komponen karkas dan non karkas

Indikator	Rumus Penghitungan
Total potongan komersil	Total penjumlahan <i>chuck, blade, cube roll, brisket, shin, striploin, tenderloin, flank, rump, silverside, topside, knuckle</i> , dan <i>shank</i>
Total daging	Potongan komersil + daging diafragma + <i>trim</i> daging
Komponen karkas	Potongan komersil + daging diafragma + <i>trim</i> daging + <i>trim</i> lemak + tulang
Komponen non karkas	Kepala + kaki + kulit + ekor + lemak internal + <i>red offal</i> + <i>green offal</i>

Tabel 2. Cara penghitungan nilai ternak dan nilai tambah

Indikator	Rumus Penghitungan
Nilai ternak hidup	$\text{Bobot hidup} \times \text{harga per kg bobot hidup}$
Nilai karkas dan non karkas	$(\text{Bobot karkas} \times \text{harga per kg karkas}) + (\text{bobot non karkas} \times \text{harga per kg non karkas})$
Nilai komponen karkas dan non karkas	$(\text{Bobot setiap komponen karkas} \times \text{harga setiap komponen karkas}) + (\text{bobot setiap komponen non karkas} \times \text{harga setiap komponen non karkas})$
Nilai tambah	Nilai output – nilai input – sumbangan input lain (Rachman <i>et al.</i> , 2017)
Nilai tambah berdasarkan bobot karkas dan non karkas	Nilai karkas dan non karkas – nilai ternak hidup – biaya pemotongan hingga menjadi karkas (Rp535.000,00)
Nilai tambah berdasarkan bobot komponen karkas dan non karkas	Nilai komponen karkas dan non karkas – nilai ternak hidup – biaya pemotongan hingga menjadi komponen karkas dan non karkas (Rp2.500.000,00)

Harga ternak hidup, karkas, komponen karkas dan non karkas diperoleh dengan cara survei ke pedagang daging sapi dan kerbau yang

berada di pasar tradisional daerah Bogor pada bulan Maret 2021. Harga sapi diambil dari beberapa pasar meliputi Pasar Anyar, Pasar Bogor,

Pasar Gunung Batu, Pasar Dramaga, dan Pasar Leuwiliang. Harga kerbau diambil dari Pasar Leuwiliang karena dari beberapa pasar di daerah Bogor hanya di Pasar Leuwiliang yang ditemukan pedagang daging kerbau. Cara penghitungan nilai

ternak tersaji pada Tabel 2. Harga sapi yang diambil dari beberapa pasar tradisional di daerah Bogor kemudian dirata-ratakan untuk mendapatkan harga karkas dan non karkas serta komponennya seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar harga hidup, karkas, komponen karkas dan non karkas

Indikator	Sapi (Rp)	Kerbau (Rp)
Ternak hidup (kg ⁻¹)	48.000,00	48.000,00
Komponen karkas dan non karkas		
Karkas (kg ⁻¹)	96.100,00	95.000,00
Non karkas (kg ⁻¹)	22.000,00	19.500,00
Komponen karkas		
Tenderloin (kg ⁻¹)	128.000,00	120.000,00
Striploin (kg ⁻¹)	122.000,00	120.000,00
Daging selain tenderloin dan striploin (kg ⁻¹)	121.000,00	120.000,00
Serpihan daging (kg ⁻¹)	49.000,00	50.000,00
Serpihan lemak (kg ⁻¹)	55.000,00	40.000,00
Tulang (kg ⁻¹)	75.000,00	65.000,00
Daging diafragma (kg ⁻¹)	121.000,00	120.000,00
Komponen non karkas		
Kepala siap olah (kg ⁻¹)	63.000,00	60.000,00
Kaki (kg ⁻¹)	80.600,00	80.000,00
Kulit (kg ⁻¹)	24.000,00	25.000,00
Ekor (kg ⁻¹)	81.000,00	70.000,00
Lemak internal (kg ⁻¹)	14.000,00	10.000,00
Red offal (kg ⁻¹)	74.800,00	61.400,00
Green offal (kg ⁻¹)	25.300,00	18.300,00

Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan *analysis of covariance* untuk melihat pengaruh jenis ternak terhadap produktivitas ternak. Data tersebut dikoreksi dengan variabel pengontrol atau *covariable* berupa rataan bobot potong seluruh ternak sebesar 295,3 kg. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan prosedur *general linear model (GLM)* dan *least square mean*. Jika hasil analisis berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji Tukey. Model matematis yang digunakan menurut Kaps dan Lamberson (2004), sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = Parameter pengamatan (produktivitas ternak) dari perlakuan ke-i pada ulangan ke-j

β_0 = Intersep

β_1 = Koefisien regresi

X_{ij} = Bobot potong dengan rata-rata 295,3 kg (*covariate*)

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-i (sapi Bali, sapi PO, kerbau)

ϵ_{ij} = Pengaruh galat percobaan perlakuan ke-i (sapi Bali, sapi PO, kerbau) pada ulangan ke-j.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produktivitas Ternak

Produktivitas suatu ternak dapat dilihat dari bobot karkas dan persentase karkas seperti yang tertera pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4 perbandingan pada bobot potong 295,3 kg jenis ternak berpengaruh terhadap bobot karkas dan persentase karkas. Namun pada bobot potong 295,3 kg, bobot karkas dan persentase karkas sapi Bali, sapi PO dan kerbau tidak berbeda nyata pada taraf uji 5%. Bobot karkas sapi Bali tidak jauh berbeda dengan penelitian Yuniastika *et al.* (2020) pada bobot potong 287,75 kg menghasilkan bobot karkas 145,77 kg. Bobot karkas sapi PO juga tidak jauh berbeda dengan penelitian Marino *et al.* (2020) kisaran bobot potong 209-317 kg menghasilkan bobot karkas 106-171 kg. Sementara bobot karkas kerbau lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Sumantri *et al.* (2021) yang menghasilkan bobot karkas 180,3 kg.

Tabel 4. Karakteristik produktivitas ternak

Indikator	Jenis Ternak		
	Sapi Bali	Sapi PO	Kerbau
Bobot karkas (kg)	145,67 ± 16,96	144,33 ± 12,15	144,30 ± 6,45
Persentase karkas (%)	50,39 ± 3,23	49,96 ± 1,70	46,41 ± 2,16

Dikoreksi pada bobot potong 295,3 kg

Berdasarkan hasil persentase karkas, sapi Bali memiliki produktivitas tertinggi. Beberapa penelitian menyebutkan persentase karkas sapi Bali sebesar 50,48% (Yuniastika *et al.*, 2020) dan 50,86% (Neno, 2018). Persentase karkas sapi PO sejalan dengan Setiyono *et al.* (2017) yaitu 49,41%. Sementara itu, kerbau memiliki persentase karkas sebesar 46,30% (Sumantri *et al.*, 2021) dan 46,49% (Siamtiningrum *et al.*, 2016).

Sapi Bali memiliki produktivitas karkas yang lebih tinggi daripada sapi PO dan kerbau. Adanya perbedaan produktivitas dipengaruhi oleh faktor genetik yaitu bangsa. Setiap bangsa ternak memiliki karakteristik karkas berbeda (Socheh *et al.*, 2018). Sapi Bali termasuk dalam kelompok *Bos sondaicus* dengan rangka tubuh kecil (Kocu *et al.*, 2019), sedangkan sapi PO merupakan kelompok *Bos indicus* dengan rangka tubuh sedang (Sutarno dan Setyawan, 2016). Menurut penelitian Aji (2016) rangka tubuh memiliki korelasi negatif dengan bobot karkas. Faktor genetik yang dapat memengaruhi rendahnya bobot dan persentase karkas kerbau yaitu adanya perkawinan *inbreeding* yang dapat menurunkan produksi (Mirhabibi *et al.*, 2016).

Komponen Karkas dan Non Karkas

Komponen utama karkas yaitu daging, tulang dan lemak, sekaligus sebagai komponen utama penyusun tubuh. Komponen daging terdiri dari potongan komersil daging, daging diafragma dan *trim* daging. Perbandingan komponen karkas pada bobot potong 295,3 kg seperti tersaji pada Tabel 5, jenis ternak berpengaruh nyata terhadap jumlah daging, tulang dan *trim* lemak, namun tidak berpengaruh pada persentase daging dan tulang. Total daging dan tulang tidak berbeda nyata pada ketiga jenis ternak, sementara *trim* lemak dan persentase *trim* lemak berbeda nyata pada taraf uji 5%. Hasil penelitian Aditia *et al.* (2014) menunjukkan bahwa pada bobot potong 280 kg, rumpun sapi lokal berpengaruh nyata terhadap jumlah daging yang dihasilkan dan *trim* tulang, meskipun pengaruhnya terhadap persentase daging tidak dilaporkan. Sementara, Tefera *et al.* (2019) menyatakan bahwa perbedaan bangsa lebih berpengaruh pada besarnya komponen lemak daripada komponen daging dan

tulang selama penggemukan. Persentase total daging tertinggi yaitu sapi Bali, diikuti sapi PO, dan kerbau. Hasil tersebut menunjukkan persentase total daging berbanding lurus dengan persentase karkas.

Persentase tulang tertinggi yaitu sapi PO, diikuti kerbau, dan sapi Bali. Perbedaan rangka tubuh sapi menyebabkan adanya perbedaan komponen karkas, sapi dengan ukuran rangka yang lebih besar memiliki persentase tulang lebih tinggi. Sementara itu, persentase lemak tertinggi adalah kerbau, diikuti sapi PO, dan sapi Bali. Hasil tersebut menunjukkan bahwa persentase lemak berbanding terbalik dengan persentase total daging suatu karkas. Ternak sapi dengan lemak karkas yang lebih tinggi, dapat menurunkan persentase daging yang dihasilkan karena terjadinya *trimming* lemak karkas yang berlebih (Seo *et al.*, 2021).

Tabel 5. menunjukkan bahwa pada bobot potong 295,3 kg jenis ternak berpengaruh terhadap bobot total potongan komersil, namun bobot total potongan komersil tidak berbeda nyata pada taraf uji 5%. Total potongan komersil tertinggi terdapat pada karkas sapi Bali diikuti sapi PO dan kerbau. Bobot total potongan komersil ini berbanding lurus dengan persentase karkas yang dihasilkan. Potongan komersil pada ketiga jenis ternak bervariasi, sebagian menunjukkan perbedaan yang nyata dan sebagian lainnya tidak berbeda nyata pada taraf uji 5%. Sapi Bali mempunyai *blade*, *cube roll*, dan *shin* tertinggi, sedangkan kerbau menghasilkan bobot *silverside* yang lebih tinggi dari sapi Bali dan sapi PO. Perbedaan hasil potongan komersil daging dipengaruhi oleh bangsa karena setiap bangsa memiliki karakteristik pola pertumbuhan karkas yang berbeda (Williamson *et al.*, 2022).

Suatu ternak selain menghasilkan karkas juga menghasilkan non karkas seperti kepala, kaki, kulit, ekor, lemak internal, *red offal*, dan *green offal*. Rata-rata hasil komponen non karkas berdasarkan jenis ternak disajikan pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6 jenis ternak berpengaruh terhadap bobot dan persentase non karkas. Bobot non karkas menunjukkan adanya perbedaan nyata antar jenis ternak, sementara persentase non karkas tidak menunjukkan perbedaan nyata pada

taraf uji 5%. Bobot dan persentase non karkas tertinggi berturut-turut terdapat pada kerbau, sapi PO dan sapi Bali. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menyebutkan bobot non karkas kerbau lebih tinggi daripada sapi PO

(Siamtiningrum *et al.*, 2016). Tabel 6 juga menunjukkan bahwa bobot dan persentase non karkas berbanding terbalik dengan bobot dan persentase karkas.

Tabel 5. Hasil komponen karkas pada ternak

Komponen Karkas	Jenis Ternak		
	Sapi Bali	Sapi PO	Kerbau
Daging (kg)			
Potongan komersil			
Chuck	19,84 ± 5,24	17,80 ± 4,53	15,04 ± 0,60
Blade	15,82 ± 2,77 ^b	12,73 ± 1,57 ^{ab}	11,11 ± 3,47 ^a
Cube roll	4,88 ± 1,00 ^b	3,67 ± 0,58 ^{ab}	3,17 ± 0,69 ^a
Brisket	6,90 ± 2,14	7,02 ± 3,57	7,06 ± 0,91
Shin	5,01 ± 0,51 ^b	4,21 ± 0,88 ^{ab}	3,46 ± 0,92 ^a
Striploin	4,76 ± 0,84	4,43 ± 0,80	4,96 ± 0,64
Tenderloin	2,50 ± 0,27	2,45 ± 0,19	2,41 ± 0,38
Flank	5,47 ± 0,70	6,69 ± 4,19	7,15 ± 2,07
Rump	6,18 ± 0,77	5,77 ± 0,77	6,86 ± 0,57
Silverside	8,32 ± 1,16 ^a	10,39 ± 1,53 ^{ab}	11,09 ± 1,25 ^b
Topside	8,23 ± 1,30	9,98 ± 0,94	9,10 ± 0,45
Knuckle	6,67 ± 0,54	6,23 ± 0,33	7,04 ± 0,30
Shank	5,11 ± 0,73	3,73 ± 1,33	3,31 ± 0,54
Total komersil	99,69 ± 13,83	95,69 ± 8,46	91,76 ± 5,34
Daging diafragma	0,86 ± 0,23 ^a	0,83 ± 0,47 ^a	2,18 ± 0,16 ^b
Trim daging	4,73 ± 2,87	4,41 ± 3,05	3,59 ± 0,64
Total daging (kg)	105,29 ± 13,35	100,35 ± 9,23	97,53 ± 5,94
Tulang (kg)	33,39 ± 4,70	36,58 ± 2,81	35,64 ± 2,00
Trim lemak (kg)	3,90 ± 1,55 ^a	7,58 ± 3,46 ^{ab}	9,93 ± 2,00 ^b
Total daging (%)	72,23 ± 2,17	69,54 ± 3,17	67,61 ± 3,45
Tulang (%)	22,93 ± 1,93	25,43 ± 2,22	24,74 ± 1,77
Trim lemak (%)	2,70 ± 1,15 ^a	5,14 ± 1,97 ^{ab}	6,87 ± 1,28 ^b

Dikoreksi pada bobot potong 295,3 kg; Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata hasil uji Tukey ($\alpha=0,05$).

Tabel 6. Komponen non karkas pada ternak

Komponen Ternak	Jenis Ternak (kg)		
	Sapi Bali	Sapi PO	Kerbau
Bobot non karkas (kg)	73,54 ± 7,21 ^a	80,42 ± 5,58 ^{ab}	90,79 ± 9,62 ^b
Persentase non karkas (%)	25,58 ± 2,97	27,89 ± 1,62	29,15 ± 2,31
Komponen non karkas (kg)			
Kepala	14,30 ± 2,51	15,53 ± 1,86	17,71 ± 1,64
Kaki	5,71 ± 0,49 ^a	7,95 ± 1,17 ^b	7,24 ± 0,61 ^{ab}
Kulit	21,65 ± 1,40 ^a	28,33 ± 3,44 ^{ab}	30,40 ± 5,90 ^b
Ekor	0,57 ± 0,16 ^a	0,94 ± 0,16 ^b	0,48 ± 0,06 ^a
Lemak internal	3,28 ± 1,09 ^a	5,65 ± 4,03 ^a	11,03 ± 1,36 ^b
Red offal	9,90 ± 1,99	8,80 ± 1,25	10,93 ± 1,02
Green offal	18,33 ± 2,33 ^b	13,21 ± 2,22 ^a	13,00 ± 0,79 ^a

Dikoreksi pada bobot potong 295,3 kg; Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata hasil uji Tukey ($\alpha=0,05$).

Nilai Ternak

Suatu ternak pada dasarnya dinilai berdasarkan daging yang dihasilkan. Namun di Indonesia umumnya konsumen memanfaatkan seluruh komponen baik karkas dan non karkas

sehingga nilai ternak dapat dihitung berdasarkan bobot ternak hidup, bobot karkas dan non karkas, serta bobot komponen karkas dan non karkas, seperti tersaji pada Tabel 7.

Tabel 7. Nilai ternak berdasarkan bobot ternak hidup, karkas dan non karkas, komponen karkas dan non karkas

Nilai Ternak	Jenis Ternak (Rp)		
	Sapi Bali	Sapi PO	Kerbau
A. Ternak hidup	14.174.400,00	14.174.400,00	14.174.400,00
B. Karkas dan non karkas			
Karkas	13.998.567,00	13.870.433,00	13.708.500,00
Non karkas	1.617.807,00	1.769.163,00	1.770.405,00
Total	15.616.373,00	15.639.596,00	15.478.905,00
C. Komponen karkas dan non karkas			
a. Komponen karkas			
Potongan komersil	12.085.090,00	11.529.300,00	11.010.909,00
Daging diafragma	104.441,00	100.833,00	261.888,00
Trim daging	231.963,00	216.263,00	179.420,00
Total daging	12.421.493,00	11.846.396,00	11.452.217,00
Trim lemak	214.339,00	416.801,00	397.103,00
Tulang	2.503.885,00	2.743.455,00	2.316.863,00
Total	15.139.717,00	15.006.652,00	14.166.183,00
b. Komponen non karkas			
Kepala	900.900,00	978.600,00	1.062.480,00
Kaki	460.324,00	641.085,00	579.360,00
Kulit	519.488,00	680.000,00	760.000,00
Ekor	46.157,00	76.086,00	33.740,00
Lemak Internal	45.983,00	79.128,00	110.280,00
Red offal	740.924,00	658.830,00	671.660,00
Green offal	459.361,00	334.653,00	238.260,00
Total	3.173.136,00	3.448.382,00	3.455.780,00
Total komponen	18.312.853,00	18.455.035,00	17.621.963,00

Dikoreksi pada bobot potong 295,3 kg.

Perbandingan nilai ternak pada bobot potong 295,3 kg seperti yang tersaji pada Tabel 7, nilai seekor ternak hidup dihitung dengan cara mengalikan bobot potong dengan harga ternak hidup. Harga pembelian ternak hidup baik sapi Bali, sapi PO dan kerbau pada bulan Maret 2021 di beberapa pasar tradisional daerah Bogor sebesar Rp48.000,00 kg⁻¹. Harga tersebut termasuk dalam harga pada kondisi normal karena pada bulan Maret 2021 tidak terdapat hari besar keagamaan nasional. Menurut Novra *et al.* (2020) harga sapi dan kerbau akan meningkat menjelang hari besar keagamaan nasional seperti awal bulan puasa, Idul Fitri, Idul Adha, Natal dan perayaan tahun baru. Harga akan mengalami peningkatan yang signifikan menjelang Idul Adha karena tingginya permintaan terhadap sapi dan kerbau siap potong. Selain hari besar keagamaan nasional maka kondisi harga sapi dan kerbau siap potong akan kembali normal (Novra *et al.*, 2020).

Nilai ternak berdasarkan bobot karkas dan non karkas dihitung dengan menjumlahkan hasil nilai karkas dan nilai non karkas. Berdasarkan Tabel 7, nilai karkas tertinggi yaitu sapi Bali, diikuti sapi PO dan kerbau. Hal tersebut dikarenakan sapi Bali memiliki produktivitas tertinggi yang tercermin pada bobot karkas yang dihasilkan. Secara keseluruhan, sapi PO memiliki

nilai tertinggi karena sapi PO memiliki hasil non karkas yang lebih tinggi dari sapi Bali pada harga yang sama. Sementara kerbau memiliki produktivitas karkas dan harga yang lebih rendah dari sapi, sehingga memiliki nilai ternak yang rendah pula. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai karkas dan non karkas dipengaruhi oleh bobot dan harga dari karkas dan non karkas.

Nilai ternak berdasarkan bobot komponen karkas dan komponen non karkas menunjukkan sapi Bali memiliki nilai komponen karkas tertinggi karena memiliki produktivitas tinggi, yang terlihat pada tingginya nilai potongan komersil, nilai total daging dan total komponen karkas. Namun hal itu hanya berpengaruh terhadap tingginya nilai komponen karkas, secara keseluruhan sapi Bali berada pada posisi ke dua setelah sapi PO. Hal tersebut dikarenakan bobot komponen non karkas sapi PO lebih tinggi. Nilai komponen karkas dan non karkas kerbau rendah karena bobot komponen dan harga komponen yang lebih rendah dari sapi. Sehingga nilai komponen karkas dan non karkas dipengaruhi oleh adanya perbedaan bobot komponen dan harga setiap komponen.

Harga karkas sapi pada kisaran bulan Maret 2021 yaitu Rp96.100,00 kg⁻¹, dan harga karkas kerbau Rp95.000,00 kg⁻¹. Harga daging sapi

berkisar Rp121.000,00-Rp128.000,00 kg⁻¹ dan daging kerbau Rp120.000,00 kg⁻¹. Harga daging tersebut masih berada pada rata-rata harga daging sapi nasional. Berdasarkan laporan KEMENDAG (2021) harga daging sapi nasional pada bulan Maret 2021 yaitu Rp121.371,00 kg⁻¹, dengan harga terendah di Kota Denpasar Bali Rp100.000,00 kg⁻¹, dan harga tertinggi di Kota Jayapura Rp141.743,00 kg⁻¹, meskipun harga daging kerbau tidak dilaporkan. Harga daging sapi dalam negeri dipengaruhi beberapa faktor seperti faktor hari besar keagamaan nasional, jumlah permintaan daging sapi lokal, dan jumlah produksi sapi lokal.

Hasil penelitian yang tertera pada Tabel 7 menggambarkan nilai ternak berdasarkan bobot hidup, bobot karkas dan non karkas, serta bobot komponen karkas dan non karkas, tidak mencakup nilai tambah yang dihasilkan. Penghitungan nilai tambah digunakan untuk memperkirakan pertambahan nilai yang dihasilkan dari perubahan bahan baku setelah melalui proses pengolahan. Nilai tambah dalam proses pengolahan diartikan sebagai pengurangan nilai produk dengan nilai biaya bahan baku dan biaya produksi (Juhari *et al.*, 2017). Nilai ternak sapi Bali, sapi PO dan kerbau berdasarkan bobot karkas dan non karkas setelah dikurangi nilai input (nilai bobot hidup ternak) dan biaya pemotongan sebesar Rp535.000,00 menunjukkan nilai tambah berturut-turut sebesar Rp906.973,00, Rp930.196,00, dan Rp804.505,00. Sementara nilai ternak sapi Bali, sapi PO dan kerbau yang diproses hingga menjadi komponen karkas dan non karkas setelah dikurangi nilai input (nilai bobot hidup ternak) dan biaya pemotongan Rp2.500.000,00 akan menghasilkan nilai tambah berturut-turut sebesar Rp1.638.453,00, Rp1.780.635,00, dan Rp947.563,00. Sehingga nilai ternak yang dapat memberikan nilai tambah tertinggi yaitu pada saat diolah menjadi komponen karkas dan komponen non karkas.

KESIMPULAN

Jenis ternak yang memiliki produktivitas karkas dan daging tertinggi yaitu sapi Bali, diikuti sapi PO dan kerbau. Sapi Bali memiliki nilai ternak yang tinggi pada bobot karkas dan komponen karkas, sedangkan sapi PO memiliki nilai non karkas yang lebih tinggi. Sapi Bali dan sapi PO memiliki nilai lebih tinggi daripada kerbau berdasarkan bobot karkas dan non karkas, serta bobot komponen karkas dan non karkas. Nilai ternak yang dapat memberikan nilai tambah

tertinggi yaitu pada saat diolah menjadi komponen karkas dan komponen non karkas.

REKOMENDASI

Sapi Bali memiliki potensi unggul karena menghasilkan produktivitas karkas dan daging yang tinggi sehingga cocok untuk dikembangkan sebagai penghasil daging guna memenuhi kebutuhan daging sapi nasional yang terus meningkat. Peternak sapi dan kerbau perlu meningkatkan produktivitas ternak agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen terkait persentase karkas dan daging yang ditawarkan supaya memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Selain itu, untuk memperoleh keuntungan yang maksimal, perlu adanya penjualan ternak per komponen karkas dan komponen non karkas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, E.L., Priyanto, R., Baihaqi, M., Putra, B.W., Ismail, L., 2014. Carcass characteristics of bali and ongole crossbreed cattle fed with sorghum base. Dalam: Proceeding of the 16th AAAP Animal Science Congress Vol II. Yogyakarta. pp, 911-914.
- Aji, T.A.S., Setyowati, E.Y., 2016. Korelasi antara nilai frame score dan muscle type dengan bobot karkas pada sapi kebiri Australian commercial cross. *J. unpad.* 5 (3), 1- 7.
- Ausmeat, 2020. Handbook of Australian Beef Processing 2020 Ed. Ausmeat Ltd., Australia.
- Azwanda, Sani, L.O.A., Aka, R., 2017. Analisis profitabilitas usaha jagal sapi di rumah potong hewan Kota Kendari. *JITRO.* 4(2), 10-18. doi: 10.33772/jitro.v4i2.3226
- Ditjen PKH, 2022. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan: *Livestock and Animal Health Statistics* 2021. Ditjen PKH, Jakarta.
- Hafid, H., Juliadin, 2020. The growth and development of non carcass organ's of bali cattle. *InJAR.* 3(3), 196-204. doi: 10.32734/injar.v3i3.4336
- Hafid, H., Patriani, P., Nuraini, Inderawati, Ananda, S.H., 2020. Komparasi bagian organ non karkas sapi bali jantan dan betina dari pemeliharaan tradisional. Dalam: Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2020. Bogor. pp,

- 262-274. doi: 10.14334/Pros.Semnas.TPV-2020-p.262-274
- Juhari, F., Nuraini, H., Cyrilla, L., 2017. Analisis nilai tambah produk rumah potong hewan (studi kasus RPH kategori I dan RPH kategori II). *JIPTHP*. 5(2), 49-55.
- Kaps, M., Lamberson, W.R., 2004. *Biostatistics for Animal Science*. CABI, Cambridge.
- KEMENDAG, 2021. Analisis Perkembangan Harga Bahan Pangan Pokok di Pasar Domestik dan Internasional Maret 2021. Kemendag, Jakarta.
- Kocu, N., Priyanto, R., Salundik, Jakaria, 2019. Produktivitas sapi bali betina dan hasil persilangannya dengan limousin dan simmental yang dipelihara berbasis pakan hijauan di Kabupaten Keerom Papua. *JIPTHP*. 7 (1), 29-34. doi: 10.29244/7.1.29-34
- Marino, F.A., Lomboan, A., Pudjihastuti, E., Sondakh, E.H.B., 2020. Berat potong, berat karkas, dan persentase karkas ternak sapi potong lokal yang dipotong di rumah potong hewan Manado. *Zootec*. 40(1), 191-195. doi: 10.35792/zot.40.1.2020.26952
- Mirhabibi, S., Manafiazar, G., Qaravisi, S., Mahmoodi, B., 2016. Inbreeding and its effect on some productive traits in buffaloes of South Iran. *IJAS*. 6 (2), 372-374. doi: 10.4081/ijas.2007.s2.372
- Neno, M., 2018. Korelasi bobot potong terhadap produksi karkas ternak sapi Bali di RPH Kota Kefamenanu. *J.Anim. Sci*. 3(4),60-62. doi: 10.32938/ja.v3i4.545
- Novra, A., Adriani, Depison, Octavia, A., 2020. Cheap qurban syariah investment (CQSI) program, empowerment and price stabilization. *JEP*. 18(2), 103-122. doi: 10.22219/jep.v18i2.12434
- Rachman, N.M., Cahyadi, E.R., Hardjomidjodjo, H., 2017. Biaya transaksi dan nilai tambah pada rantai pasok daging sapi di Kota Bogor. *J. Manajemen & Agribisnis*. 14(1), 22-31. doi: 10.17358/JMA.14.1.22
- Romjali, E., 2018. Program pembibitan sapi potong lokal Indonesia. *Wartazoa*. 28(4), 190-210. doi: 10.14334/wartazoa.v28i4.1813
- Seo, H.Y., Ba, H.V., Seong, P.N., Kim, Y.S., Kang, S.M., Seol, K.H., Kim, J.H., Moon, S.S., Choi, Y.M., Cho, S., 2021. Relationship between body size traits and carcass traits with primal cuts yields in Hanwoo steers. *Anim. Bioscience*. 34(1), 127-133. doi: 10.5713/ajas.19.0809
- Setiyono, Kusuma, A.H.A., dan Rusman, 2017. Pengaruh bangsa, umur, jenis kelamin terhadap kualitas daging sapi potong di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Buletin Peternakan*. 41(2), 176-186. doi: 10.21059/buletinpeternak.v41i2.9935
- Siamtiningrum, G., Putra, B.W., Priyanto, R., 2016. Morfometrik tubuh serta persentase karkas dan non karkas kerbau rawa dan sapi PO hasil penggemukan secara feedlot. *JIPTHP*. 4(1), 227-233. doi: 10.29244/jipthp.4.1.227-233
- Socheh, M., Purbojo, S.W., Hakim, L.R., 2018. Pengaruh bangsa sapi potong terhadap bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas. Dalam: *Prosiding Seminar Teknologi Dan Agribisnis Peternakan VI*. Purwokerto. pp, 243-248.
- Sumantri, I., Habibah, Dwijatmiko, A., Hidayanto, R.G.P., 2021. Model estimasi bobot badan dan produksi karkas kerbau Kalimantan Selatan yang dipelihara dengan sistem kalang. Dalam: *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*. Kalimantan Selatan. pp,1-6.
- Suryanto, E., Bulkaini, Soeparno, Karda, I.W., 2017. Kualitas karkas, marbling, kolesterol daging dan komponen karkas sapi bali yang diberi pakan kulit buah kakao fermentasi. *Buletin Peternakan*. 41(1), 72-78. doi: 10.21059/buletinpeternak.v41i1.12757
- Sutarno, dan Setyawan, A.D., 2016. The diversity of local cattle in Indonesia and the efforts to develop superior indigenous cattle breeds. *Biodiversitas*. 17(1), 275-295. doi: 10.13057/biodiv/d170139.
- Tefera, T.D., Mammed, Y.Y., Kurtu, M.Y., Letta, M.U., O'Quine, T.G., Vipham, J.L., 2019. Effect of Age and Breeds of Cattle on Carcass and Meat Characteristics of Arsi, Boran, and Harar Cattle in Ethiopia. *Open Journal of Animal Sciences*. 9(7), 367-383. doi: 10.4236/ojas.2019.93030
- Williamson, H.R., Schreurs, N.M., Morris, S.T., Hickson, R.E., 2022. Growth and carcass characteristics of Beef-cross-dairy-breed

heifer and steers born to different Dam breeds. *Animals*. 12(864), 1-9. doi: 10.3390/ani12070864

Yuniastika, D., Gelgel, K.T.P., Suardana, I.B.K., 2020. Tinjauan ekonomi persentase karkas

sapi Bali berdasarkan asal ternak yang dipotong di rumah pemotongan hewan mambal, Badung Bali. *Buletin Veteriner Udayana*. 12(1), 128-133. doi: 10.24843/bulvet.2020.v12.i02.p05.