

**KUALITAS KARKAS DAN INDEK PERDAGINGAN
SAPI BALI JANTAN DENGAN PEMBERIAN PAKAN
KULIT NANAS FERMENTASI BAKTERI ASAM
LAKTAT**

PUBLIKASI ILMIAH



**OLEH:
RISTA MANDIRI
B1D018 242**

**Program Sarjana (S1)
Program Studi Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM**

2023

**KUALITAS KARKAS DAN INDEKS PERDAGINGAN SAPI BALI
JANTAN DENGAN PEMBERIAN PAKAN KULIT NANAS FERMENTASI
BAKTERI ASAM LAKTAT**

PUBLIKASI ILMIAH

Diserahkan Guna Memenuhi Syarat Yang Diperlukan Untuk Mendapatkan
Derajat Sarjana Peternakan Pada Program Studi Peternakan

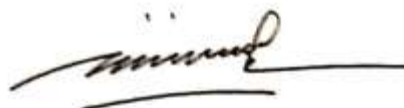
Oleh:

**RISTA MANDIRI
B1D018242**

Menyetujui,

Pada Tanggal : 23 Februari 2023

Pembimbing Utama,



Prof. Dr. Ir. Bulkaini, M.P.
NIP. 19621231 198703 1022

KUALITAS KARKAS DAN INDEKS PERDAGINGAN SAPI BALI JANTAN DENGAN PEMBERIAN PAKAN KULIT NANAS FERMENTASI BAKTERI ASAM LAKTAT

Oleh:

Rista Mandiri

B1D018242

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas karkas dan indeks perdagingan sapi Bali jantan yang diberikan pakan kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Nyerot, Kecamatan Jonggat, kabupaten Lombok Tengah pada bulan Juli sampai bulan Oktober 2022 dengan pembagian waktu 7 hari pra penelitian dan 90 hari penggemukan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap 3 perlakuan dan 3 ulangan sehingga diperoleh 9 unit percobaan. Sampel yang digunakan yaitu sapi Bali Jantan dengan rerata bobot awal $194,00 \pm 14,00$ kg. Perlakuan yang diberikan adalah jagung giling 39% + 61% bekatul + 0% kulit nanas fermentasi + rumput lapangan (T0), jagung giling 15% + 70% bekatul + 15% kulit nanas fermentasi + rumput lapangan (T1), dan Jagung giling 5% + 65% bekatul + 30% kulit nanas fermentasi + rumput lapangan (T2). Parameter yang diteliti adalah bobot potong, bobot karkas, panjang karkas, luas area mata rusuk persentase karkas, dan indeks perdagingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kulit nanas fermentasi memberikan pengaruh tidak nyata ($p > 0,05$) terhadap bobot potong, bobot karkas, dan panjang karkas, namun memberikan pengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap luas area mata rusuk, persentase karkas, dan indeks perdagingan. Perlakuan T2 memberikan hasil terbaik pada bobot potong yaitu $267,00 \pm 14,75$ kg, bobot karkas $147,00 \pm 10,00$ kg, panjang karkas $140,00 \pm 10,00$ cm, luas area mata rusuk $34,00 \pm 1,00$ cm², persentase karkas $55,08 \pm 0,70\%$, dan indeks perdagingan $1,05 \pm 0,00$.

Kata kunci: kulit nanas, persentase karkas, indeks perdagingan.

**CARCASS QUALITY AND FLESH INDEX OF MALE BALINESE
CATTLE BY FEEDING FERMENTED PINEAPPLE PEEL WITH
LACTIC ACID BACTERIA**

By:

Rista Mandiri

B1D018242

ABSTRACT

This study aimed to determine the carcass quality and flesh index of male Balinese cattle fed fermented pineapple peel lactic acid bacteria. This research was conducted in Nyerot Village, Jonggat Subdistrict, Central Lombok Regency from July to October 2022 with 7 days pre-research and 90 days fattening. This study used a completely randomized design with 3 treatments and 3 replicates to obtain 9 experimental units. The sample used was male Balinese cattle with an average initial weight of 194.00 ± 14.00 kg. The treatments given were 39% ground corn + 61% rice bran + 0% fermented pineapple peel + field grass (T0), 15% ground corn + 70% rice bran + 15% fermented pineapple peel + field grass (T1), and 5% ground corn + 65% rice bran + 30% fermented pineapple peel + field grass (T2). The parameters studied were slaughter weight, carcass weight, carcass length, rib eye area, carcass percentage, and flesh index. The results showed that the provision of fermented pineapple peel gave no significant effect ($p > 0.05$) on slaughter weight, carcass weight, and carcass length, but gave a significant effect ($p < 0.05$) on rib eye area, carcass percentage, and flesh index. The T2 treatment gave the best results in slaughter weight of 267.00 ± 14.75 kg, carcass weight of 147.00 ± 10.00 kg, carcass length of 140.00 ± 10.00 cm, rib eye area of 34.00 ± 1.00 cm², carcass percentage of $55.08 \pm 0.70\%$, and flesh index of 1.05 ± 0.00 .

Keywords: pineapple peel, carcass percentage, flesh index.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam upaya meningkatkan kualitas karkas sapi Bali dapat dilakukan dengan memanfaatkan limbah kulit nanas. Buah nanas hadir dengan peran sebagai hasil dari sektor pertanian yang mampu menghasilkan limbah yang bermanfaat dalam pengembangan peternakan sebagai pakan ternak yang efisien dan juga bahan pakan alternatif yaitu menghasilkan kulit dan serat hasil perasan buah sebagai bahan pakan untuk perkembangan ternak ruminansia. Sebagai salah satu potensi pakan alternatif yang cukup menjanjikan limbah kulit nanas merupakan sumber energi yang potensial, karena kandungan karbohidratnya yang tinggi, yaitu 71,6% BETN, 9,35 % serat kasar, dan protein kasar termasuk rendah yaitu 3,5% (Erlita, 2017).

Banyak permasalahan yang sering dihadapi oleh peternak diduga disebabkan oleh pakan sehingga terjadi penurunan persentase karkas dan kualitas daging ternak. Oleh karena itu, diharapkan dengan memanfaatkan limbah kulit nanas sebagai pakan alternatif dapat menekan biaya pakan. Maka dari itu, penelitian ini dilakukan dengan judul “Kualitas Karkas Dan Indeks Perdagangan Sapi Bali Jantan Dengan Pemberian Pakan Kulit Nanas Fermentasi Bakteri Asam Laktat”.

Rumusan Masalah

Belum adanya sosialisasi terkait pemanfaatan kulit nanas kepada peternak menyebabkan banyak limbah kulit nanas yang belum dimanfaatkan sebagai pakan alternatif padahal jumlahnya sangat melimpah. Berdasarkan potensi

tersebut dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu bagaimana pengaruh pemberian kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat terhadap kualitas karkas dan indeks perdagangan sapi Bali jantan.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu mengetahui kualitas karkas dan indeks perdagangan sapi Bali jantan yang diberikan pakan kulit nanas terfermentasi bakteri asam laktat.

Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai sumber informasi ilmiah tentang pemanfaatan kulit nanas sebagai pakan substitusi untuk memperbaiki kualitas karkas dan indeks perdagangan sapi Bali jantan hasil penggemukan.

Hipotesis

H0 = Tidak ada Pengaruh pemberian kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat dalam ransum terhadap kualitas karkas dan indeks perdagangan sapi Bali jantan.

H1 = Ada Pengaruh pemberian kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat dalam ransum terhadap kualitas karkas dan indeks perdagangan sapi Bali jantan.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan Oktober 2022 yang bertempat di Desa Nyerot, Kecamatan Jonggat, Lombok Tengah untuk penggemukan dan pemotongan dilakukan di Rumah Potong Hewan Majeluk dengan pembagian waktu satu minggu pra penelitian dan tiga bulan (90 hari) penggemukan.

Materi Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 9 ekor sapi Bali jantan dengan rata-rata bobot badan 194-219,50 kg, bekatul, bakteri asam laktat (*Lactobacillus bulgaricus*), jagung giling, kulit nanas dan molasses.

Rancangan Penelitian

Penelitian dilaksanakan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap 3 perlakuan dan 3 ulangan. Adapun perlakuan yang diberikan sebagai berikut:

T0 : Jagung giling 39% + 61% bekatul + 0% kulit nanas fermentasi + rumput lapangan (adlibitum)

T1 : Jagung giling 15% + 70% bekatul + 15% kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat + rumput lapangan (adlibitum)

T2 : Jagung giling 5% + 65% bekatul + 30% kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat + rumput lapangan (adlibitum)

Metode Penelitian

Metode penelitian ini dimulai dari bahan, persiapan kandang, pengacakan sapi, pemberian pakan dan air minum, pemberian obat-obatan, fermentasi kulit nanas, pengambilan data, dan analisis data.

Persiapan Kandang

Persiapan kandang dilakukan dengan cara sanitasi kandang (membersihkan kandang dan tempat minum). Kandang yang digunakan adalah kandang individu dengan ukuran 1,5x2 m² sebanyak 9 unit.

Pengacakan Sapi

Pengacakan dilakukan dengan mengacak sapi berdasarkan bobot badan (194-219,50 kg) yang dibagi dalam setiap perlakuan dan ulangan.

Pemberian Pakan dan Air Minum

Pemberian pakan dilakukan pada pagi hari pukul 09.00 WITA dan sore hari pada pukul 16.00 WITA. Sisa pakan ditimbang pada waktu pagi hari keesokan harinya sesaat sebelum ternak diberi makan kembali untuk mengetahui konsumsi ternak tersebut. Sebelum dilaksanakan penelitian, ternak diberikan waktu beradaptasi selama 1 minggu secara bertahap. Pemberian air minum diberikan secara adlibitum, air diganti setiap harinya dan tempatnya dicuci bersih.

Pemberian Obat-obatan

Sebelum pelaksanaan penelitian sapi akan diberikan obat cacing terlebih dahulu untuk menghilangkan parasit dalam saluran pencernaan. Sedangkan obat-obatan lain diberikan berdasarkan kebutuhan bila ternak sakit.

Fermentasi Kulit Nanas

Berikut tata cara fermentasi menggunakan bahan bakteri asam laktat:

1. Menjemur kulit nanas guna mengurangi kadar airnya.
2. Menggiling kulit nanas yang sudah di jemur.
3. Mengukus kulit nanas yang telah digiling selama 30 menit guna membunuh bakteri patogen (sterilisasi)
4. Mendinginkan kulit nanas yang telah dikukus
5. Mencampur kulit nanas yang telah dingin dengan 10% BAL dan diaduk hingga rata
6. Menambahkan 20% molasses yang telah dicampur dengan 80% air
7. Mengaduk kulit nanas yang telah ditambahkan molasses hingga rata
8. Masukkan kedalam ember dan didiamkan selama 3-4 hari (proses fermentasi)
9. Setelah terfermentasi kulit nanas siap di aplikasikan ke ternak.

Pengambilan Data

Data diambil setelah tiga bulan penggemukan. Data diambil dengan cara menimbang dan mengukur parameter yang sudah ditentukan. Persiapan yang dilakukan untuk memperoleh karkas adalah:

1. Sapi dipotong secara berkala dengan mengambil secara acak di setiap perlakuan
2. Sebelum penimbangan bobot akhir, ternak dipuaskan sebelum dipotong
3. Sapi dipuaskan selama 12 jam untuk mengosongkan isi rumen dan mengurangi isi saluran pencernaan
4. Sapi dipotong pada bagian leher hingga memutus trachea, vena jugularis, arteri carotis, dan esophagus.

Bobot Potong

Bobot potong adalah bobot ternak setelah dipuaskan selama 12 jam sebelum ternak dipotong (susilawati 1998).

Bobot Karkas

Bobot karkas adalah hasil perbandingan antara jumlah daging dan tulang dengan bobot asli sapi hidup. Sapi yang dipotong kepala, kaki, dan jeroan (isi perut) dilepaskan dari badan. Setelah itu, dibelah menjadi empat bagian (dua paha depan dan dua paha belakang) dan bagian bagian daging dan tulang yang telah dipisahkan akan ditimbang.

Panjang Karkas (cm)

Panjang karkas (cm) diukur dari tulang leher sampai dengan

ujung depan pangkal tulang ekor. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan meteran besi biasa.

Luas Area Mata Rusuk

Luas area mata rusuk diukur pada rusuk ke-13, setelah itu tulang belakang di potong dan digambar menggunakan spidol dan kertas bening dan diukur luasnya.

Persentase Karkas

Persentase karkas dihitung dengan membagi bobot karkas dengan bobot tubuh kosong, kemudian dikalikan 100%. Rumus untuk menghitung persentase karkas (Susilawati, 1998) adalah:

$$\frac{\text{Bobot Karkas}}{\text{Bobot Tubuh Kosong}} \times 100\%$$

Indeks Perdagingan

Indeks perdagingan dihitung berdasarkan perbandingan antara bobot karkas dan panjang karkas. Rumus untuk menghitung indeks perdagingan (Santosa, 1995) adalah:

$$\frac{\text{Bobot Karkas}}{\text{Panjang Karkas}}$$

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan analisa varian berdasarkan Rancangan Acak Lengkap dan akan dilanjutkan dengan uji Duncan menggunakan program SPSS versi 17.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan kualitas karkas dan indeks perdagingan sapi Bali jantan yang diberikan pakan kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat sebagai berikut.

Parameter	Perlakuan			P
	T0	T1	T2	
Bobot Potong (Kg)	245.00±9.50	251.25±7.25	266.75±14.75	NS
Bobot Karkas (Kg)	133.10±5.50	131.75±3.25	147.00±10.00	NS

Panjang Karkas (Cm)	143.00±3.00	132.50±2.50	140.00±10.00	NS
Luas Area Mata Rusuk (Cm ²)	29.00±1.00 ^a	33.00±1.00 ^b	34.00±1.00 ^b	S
Persentase karkas (%)	54.32±0.14 ^b	52.44±0.22 ^a	55.08±0.70 ^b	S
Indek Perdagingan	0.93±0.06 ^a	0.99±0.01 ^{ab}	1.05±0.00 ^b	S

*superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (p<0,05).

Keterangan: S = Signifikan

NS= Non Signifikan

T0 = Perlakuan menggunakan 0% kulit nanas fermentasi Bakteri Asam Laktat

T1 = Perlakuan menggunakan 15% kulit nanas fermentasi Bakteri Asam Laktat

T2 = Perlakuan menggunakan 30% kulit nanas fermentasi Bakteri Asam Laktat

Bobot Potong

Bobot potong merupakan indikator penilaian dalam melakukan pengukuran pertumbuhan. Jika pengukuran dilakukan pada waktu yang teratur, maka akan diperoleh suatu kurva yang berbentuk *sigmoidal* (Aberle *et al.*, 2001). Berdasarkan rata-rata bobot potong sapi Bali jantan pada setiap perlakuan tertinggi pada T2 (266,75 kg), diikuti oleh T1 (251,25 kg) dan terendah T0 (245 kg). Bobot potong ini mencerminkan bahwa pakan pada T2 (30% kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat) dapat menghasilkan bobot potong cukup tinggi bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Perbedaan rata-rata bobot potong dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan seperti pakan, hormon, dan kesehatan. Hal ini sesuai dengan penelitian Lestari *et al.* (2010) bahwa selain umur bobot potong dipengaruhi oleh sistem pemeliharaan dan kondisi lingkungan ternak itu sendiri. Pertambahan bobot non karkas termasuk didalamnya bobot total non karkas pada perlemakan tubuh gemuk berkaitan dengan akumulasi nutrisi (Lestari *et al.*, 2010) dan perubahan struktural jaringan tubuh (Aberle *et al.*, 2001). Pakan dengan 30% kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat mengandung protein kasar 12,03%, serat kasar 8,44%,

lemak kasar 8,92%, BETN 60,73%, TDN 85,48%, kalsium 0,05%, dan fospor 1,14%. Serat kasar pakan dengan 30% kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat termasuk rendah dimana menurut Standar Nasional Indonesia kadar serat kasar pakan konsentrat sapi berkisar pada 30-35%. Artinya, pemberian ransum dengan serat kasar yang rendah secara terus menerus dapat mengadaptasikan ternak ruminansia terhadap karbohidrat mudah dicerna dan bakteri yang merombaknya juga meningkat.

Adanya penurunan bobot ternak diduga akibat terjadi *stres* selamat pengangkutan, hal ini sesuai dengan penelitian Hafid & Aka (2008) terjadi penyusutan bobot hidup sapi akibat adanya perbedaan jarak transportasi diduga disebabkan oleh adanya *recovery* energi akibat stress selama perjalanan serta penurunan bobot isi saluran pencernaan dan kantung kemih dan tidak disebabkan oleh penurunan bobot jaringan tubuh, rata-rata penyusutan yang dialami cukup besar yakni berkisar 2,14 sampai 2,48%. Hal ini sejalan dengan penelitian Aberle *et al.* (2001) bahwa pengangkutan atau transportasi ternak sebelum pemotongan akan menimbulkan cekaman (*stres*) bahkan kelelahan sebagai akibat adanya lingkungan yang tidak sesuai

dengan proses fisiologisnya selama perjalanan.

Bobot Karkas

Bobot karkas adalah bobot hidup tanpa saluran pencernaan, darah, kepala, kulit dan keempat kaki. Sapi dengan bobot potong yang tinggi berpengaruh terhadap bobot karkas, dimana semakin tinggi bobot potong maka semakin tinggi juga bobot karkas yang dihasilkan (Pradana *et al.*, 2014). Sapi bali merupakan sapi dengan persentase karkas yang tinggi dibandingkan sapi lain yang dikembangkan di Indonesia, yaitu sekitar 56, 9% (Pradana *et al.*, 2014). Hasil analisis varian menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata ($>0,05$) pada bobot karkas antar perlakuan dimana tertinggi pada T2 (147 kg), diikuti oleh T0 (133,10 kg) dan terendah pada T1 (131,75 kg). Bobot karkas mencerminkan bahwa pakan T2 yang diberikan pada sapi Bali jantan dapat menghasilkan bobot karkas cukup tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Sedangkan bobot karkas pada perlakuan T1 lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan T0 dimana bobot potong pada perlakuan T1 lebih tinggi dibandingkan T0, hal ini sesuai dengan pendapat Yoshita *et al.*, (2012) bahwa sapi yang memiliki bobot potong tinggi tidak selalu menunjukkan bobot karkas dan persentase karkas yang baik. Bobot karkas yang dihasilkan pada penelitian ini lebih tinggi dari bobot karkas sapi Bali jantan yang dipotong pada umur 1,5 sampai 2,0 tahun yaitu 113,49 kg (Suryanto *et al.*, 2017). Bobot karkas pada penelitian ini jauh berbeda dengan sapi Bali yang dipotong pada umur 2,5 sampai 3,0 tahun yaitu 183,47 kg (Yosita *et al.*, 2012) dan Wiyatna (2007) bobot karkas sapi Bali pada

umur 2,5–3,0 tahun memiliki rata-rata bobot karkas 182,68 kg.

Berdasarkan perbandingan bobot karkas sapi Bali jantan yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dikatakan bahwa sapi Bali jantan dengan pemberian pakan kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat dapat menghasilkan rata-rata bobot karkas cukup tinggi dibandingkan dengan sapi Bali jantan yang tidak diberikan pakan tambahan kulit nanas fermentasi. Perbedaan bobot karkas Sapi Bali disebabkan perbedaan ukuran skor kondisi tubuh oleh faktor umur, pakan, lingkungan, dan iklim di sekitar habitat ternak sapi, juga karena faktor *inbreeding*. Ternak yang kekurangan pakan akan mempunyai bobot badan yang rendah karena konsumsi pakan lebih banyak digunakan untuk hidup pokok bukan untuk *dideposit* menjadi daging sehingga dapat dikatakan bahwa perbedaan ukuran kerangka tubuh sapi potong dapat mempengaruhi karakteristik karkas yang dihasilkan.

Panjang Karkas

Panjang karkas adalah hasil pengukuran panjang pada karkas sapi setelah pemotongan diukur dari ujung depan bahu sampai ujung akhir tulang pinggul (*os pubis*) (Hafid, 2011). Hasil analisa varian menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata ($>0,05$) panjang karkas sapi Bali jantan antar perlakuan yang diberikan pakan kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat dimana panjang karkas tertinggi pada T0 (143 cm), dikuti T2 (140 cm) yang tidak jauh berbeda dengan T0 dan yang terendah pada T1 (133 cm). Panjang karkas pada penelitian ini menunjukkan bahwa lebih tinggi dari sapi Bali yang dipotong pada umur 2 sampai 3 tahun yaitu 125 cm (Yosita *et al.*, 2012). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa lebih rendah dari

penelitian Wiyatna (2007) pada sapi Bali umur 2 sampai 3 tahun dengan rata-rata panjang karkas 148,20 cm. Panjang karkas yang sama dengan bobot karkas yang berbeda maka karkas yang lebih berat akan mempunyai indek perdagingan lebih tinggi begitu juga sebaliknya (Yosita *et al.*, 2012).

Luas Area Mata Rusuk

Luas area mata rusuk atau disebut juga dengan *Rib Eye Area* adalah luas area mata loin pada posisi rusuk ke 12 dan 13. Secara fisiologis luas area mata rusuk akan mengalami pembesaran seiring dengan berlangsungnya pertumbuhan. Hasil analisis varian menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ($<0,05$) pada luas area mata rusuk setiap perlakuan dimana tertinggi pada T2 (34 cm²), diikuti T1 (33 cm²) dan terendah pada T0 (29 cm²). Luas area mata rusuk ini mencerminkan bahwa pakan pada T2 dapat menghasilkan bobot potong cukup tinggi bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Luas area mata rusuk sapi Bali jantan yang diperoleh dalam penelitian ini berbeda jauh dengan luas area mata rusuk sapi Bali yang dipotong pada umur 1,5 sampai 2 tahun yaitu 61,79 cm (Suryanto *et al.*, 2017). Terlihat tertinggi luas area mata rusuk pada T2 (34 cm²) yang berbeda jauh dengan penelitian tersebut. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Abdalah (2012) yang menyatakan luas area mata rusuk dipengaruhi oleh bobot hidup dan berkorelasi positif dengan bobot karkas, juga dipengaruhi oleh jenis kelamin dan bangsa sapi. Ransaleleh (1998) menyatakan bahwa luas area mata rusuk merupakan salah satu indikator perdagingan yang digunakan akan tetapi tidak dapat digunakan sebagai indikator tunggal

dalam memprediksi produksi daging, melainkan sebagai prediktor pelengkap.

Persentase Karkas

Persentase karkas yaitu perbandingan antara bobot badan dan bobot karkas yang dikalikan 100% (Susilawati, 1998). Berdasarkan hasil analisis varian persentase karkas sapi Bali jantan mencerminkan adanya perbedaan yang nyata ($<0,05$) antar perlakuan dimana tertinggi pada perlakuan T2 (55,08%), diikuti T0 (54,32%) dan terendah pada T1 (52,44%). Persentase karkas dapat dipengaruhi oleh bobot potong sewaktu sapi disembelih dengan bobot karkas (Hafid *et al.*, 2020). Persentase karkas pada penelitian ini menunjukkan lebih tinggi dari persentase karkas sapi Bali jantan yang dipotong pada umur 1,5 sampai 2 tahun yaitu 54,76% (Suryanto *et al.*, 2017). Persentase karkas sapi Bali yang diperoleh dalam penelitian ini lebih tinggi dengan persentase karkas sapi Bali yang dipotong pada umur 2,5 sampai 3 tahun yaitu 54% (Wiyatna, 2007). Hasil penelitian persentase karkas ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilaporkan oleh Hapid dan Rugayah (2009) bahwa sapi Bali yang dipotong dengan berat potong 200 sampai 220 kg mendapatkan karkas sebesar 53,73% dan pada penelitian ini melebihinya. Penelitian yang dilakukan oleh Yosita *et al.* (2012) nampak mendapatkan hasil persentase karkas sapi Bali sebesar 53,26% lebih rendah dibandingkan dengan penelitian ini.

Pakan 30% kulit nanas fermentasi bakteri asam laktat terbukti dapat meningkatkan persentase karkas. Persentase karkas cenderung meningkat dikarenakan ukuran kerangka tubuh. Hal tersebut dikarenakan adanya perbedaan

genetik antar bangsa sesuai dengan pernyataan Carvalho *et al.* (2010) bahwa faktor yang mempengaruhi laju pertumbuhan dan perkembangan ternak antara lain pakan, jenis kelamin, hormon, genetik, lingkungan dan iklim. Menurut Ismail *et al.* (2014) di mana bobot potong yang tinggi akan menghasilkan produksi karkas yang tinggi pula. Dalam kaitannya dengan umur, penambahan umur ternak yang sejalan dengan penambahan bobot hidup maka bobot karkas akan semakin tinggi. Hal yang sama juga disampaikan oleh Sumantri (2007) selain faktor genetik, ukuran-ukuran tubuh dapat dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan di setiap lokasi pemeliharaan yang berbeda-beda.

Berdasarkan perbandingan peresentase sapi Bali jantan yang diperoleh dalam penelitian ini dapat dikatakan bahwa sapi Bali jantan dengan pemberian pakan 30% kulit nanas fermentasi menggunakan menggunakan bakteri asam laktat dapat menghasilkan persentase karkas diatas rata-rata dibandingkan dengan sapi Bali jantan yang tidak diberikan pakan tambahan kulit nanas fermentasi. Dari hasil analisis varian bahwa pada penelitian ini terlihat ada perbedaan nyata ($<0,05$) antara perlakuan.

Indeks Perdagingan

Indeks perdagingan (*fleshing index*) merupakan perbandingan bobot karkas dengan panjang karkas, nilainya akan meningkat seiring dengan meningkatnya bobot potong. Berdasarkan hasil analisa varian menunjukkan adanya perbedaan yang nyata ($<0,05$) dimana indeks perdagingan tertinggi pada perlakuan T2 (1,05), diikuti T1 (0,99) dan terendah pada T0 (0,93). Artinya pakan kulit nanas fermentasi bakteri

asam laktat berpengaruh terhadap indeks perdagingan sapi Bali jantan. Dengan demikian nilai indek perdagingan ini telah memberikan gambaran tentang jumlah daging (otot dan lemak) yang di kandung pada sebuah karkas. Hasil nilai indek perdagingan penelitian ini lebih rendah dari penelitian Hasil penelitian Saka *et al.* (2011) bahwa indeks perdagingan sapi Bali jantan sebesar 1,00 dan sapi Bali betina 1,25. Yosita *et al.* (2011) menyatakan bahwa indeks perdagingan sapi Bali yang mempunyai kondisi tubuh gemuk sebesar 1,47, panjang karkas yang lebih pendek dengan bobot karkas yang tinggi maka akan mempunyai indeks perdagingan lebih tinggi. Sebaliknya, pada bobot karkas yang rendah sedangkan karkasnya lebih panjang, maka akan mempunyai indeks perdagingan yang lebih rendah. Karkas yang memiliki panjang karkas sama dengan bobot karkas yang berbeda maka karkas yang lebih berat akan mempunyai indeks perdagingan lebih tinggi begitu juga sebaliknya. Indek perdagingan menentukan seberapa banyak proporsi daging terhadap panjang karkas sapi (Suryadi, 2006).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemberian kulit nanas fermentasi memberikan pengaruh tidak nyata ($p>0,05$) terhadap bobot potong, bobot karkas, dan panjang karkas, namun memberikan pengaruh nyata ($p<0,05$) terhadap luas area mata rusuk, persentase karkas, dan indeks perdagingan. Perlakuan T2 memberikan hasil terbaik pada bobot potong yaitu $267,00 \pm 14,75$ kg, bobot karkas $147,00 \pm 10,00$ kg, panjang karkas $140,00 \pm 10,00$ cm, luas area mata rusuk $34,00 \pm 1,00$ cm²,

persentase karkas 55,08±0,70%, dan indeks perdagingan 1,05±0,00.

Saran

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan perbandingan, referensi dan sebagai bahan pertimbangan untuk memperdalam penelitian selanjutnya menggunakan perlakuan yang berbeda dengan variabel yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdalah, O. 2012. Skripsi “*Hubungan Bobot Karkas Dengan Luas Urat Daging Mata Rusuk Pada Sapi Brahman Cross Jantan Di Rumah Potong Hewan Lubuk Buaya Padang*”. Universitas Andalas. Padang.
- Aberle, E.D., Forrest, J.C., Gerard, D.E., Mils, E.W. 2001. *Principles Of Meat Science. 4th Ed. San Fransisco (USA):* WH Freeman And Company
- Bulkaini., Ariana. T., Yulianto. W., Mastur., Dahlanudin. 2022. Kinerja Produksi Sapi Bali Dengan Pemberian Pakan Kulit Nanas Fermentasi. LPPM Universitas Mataram. E-ISSN: 2774-8057
- Carvalho, M. C., Soeparno dan Ngadiyono, N. 2010. Pertumbuhan dan produksi karkas Sapi Peranakan Ongole dan Simental Peranakan Ongole jantan yang dipelihara secara feedlot. Buletin Peternakan. 34(1) : 38-46.
- Hafid, H., Patriani, P. 2020. Komparasi Bagian Organ Non Karkas Sapi Bali Jantan Dan Betina Dari Pemeliharaan Tradisional. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner. Vol. 20. No. 20.
- _____. 2011. Pengantar Evaluasi Karkas. Kendari (Indonesia): Penerbit Unhalu Press.
- _____. 1998. Kinerja Produksi Sapi *Australian Comersial Cross* Yang Dipelihara Secara Feedlot Dengan Kondisi Bakalan Dan Lama Penggemukan Berbeda : Institut Pertanian Bogor.
- Hafid, H., Rugayah, N. 2009. Persentase Karkas Sapi Bali Pada Berbagai Berat Badan Dan Lama Pemuasaan Sebelum Pematangan. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner. Bogor (Indonesia): Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan.
- Hafid, H., Aka, R. 2008. Pengaruh Jarak Transportasi Sebelum Pematangan Terhadap Karakteristik Karkas Sapi Bali. *J Agriplus*. 18.
- Santosa, U. 1995. Tatalaksana Pemeliharaan Ternak Sapi. Cetakan I. Jakarta : Penerbit Penebar Swadaya.
- Sumantri, C., Einstiana, A., Salamena, J.F., dan Inounu, I. 2007. Keragaan dan Hubungan Phylogenetik Antar Domba Lokal di Indonesia Melalui Pendekatan Analisis Morfologi. *JITV*. 12(1):42-54.
- Suryadi, U. 2006. Pengaruh Bobot Potong Terhadap Kualitas Dan Hasil Karkas Sapi Brahman Cross. *J Pengembangan Peternakan Tropis*. 31:21-27.
- Suryanto, E., Soeparno., Bulkaini., Karda, I.W. 2017. Kualitas Karkas, Marbling, Kolesterol Daging Dan Komponen Non Karkas Sapi Bali Yang Diberi Pakan Kulit Buah Kakao Fermentasi. *Bul Peternak* 41:72.
- Susilawati, R. 1998. Produktivitas Karkas Ternak Ruminansia Yang Dipelihara Secara Feedlot Pada Lama

Penggemukan Yang Berbeda.
Skripsi. Fakultas Peternakan.
Institut Pertanian Bogor.
Bogor.

Wiyatna, M.F. 2007. Perbandingan
Indek Perdagangan Sapi-Sapi
Indonesia (Sapi Bali, Madura,
PO) Dengan Sapi *Australian
Commercial Cross* (ACC). *J
Ilmu Ternak*. 7:22-25.

Yosita, M., Santosa, U., Setyowati,
E.Y. 2012. Persentase Karkas,
Tebal Lemak Punggung Dan
Indeks Perdagangan Sapi Bali,
Peranakan Ongole Dan
Australian Commercial Cross.
Sumedang : Fakultas
Pernakan, Universitas
Padjadara

