

## **Tingkat pemenuhan kebutuhan nutrisi pada sapi peranakan ongole (PO) yang dipelihara secara tradisional berbasis rumput lapang di Kecamatan Tompaso Barat**

Y.L.R. Tulung, M.R. Waani\*, D. Anggara. A.F. Pendong. N.W.H. Tuwaidan

Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115

\*Korespondensi (*corresponding author*): merciwaani@unsrat.ac.id

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemenuhan hijauan segar, bahan kering dan bahan organik sapi Peranakan Ongole (PO) yang dipelihara secara tradisional berbasis rumput lapang di Kecamatan Tompaso Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif komparatif dengan menggunakan 20 ekor sapi peranakan ongole (PO) berumur antara 2 – 4 tahun. Penelitian ini dilakukan 5 tempat pengambilan sampel dalam setiap areal satu lingkaran dimana ternak sapi Peranakan Ongole diikat, setiap tempat dilakukan pengambilan rumput lapang dengan ukuran satu meter bujur sangkar ( $m^2$ ) dengan mempertimbangkan kondisi lahan, pakan atau rumput yang dikonsumsi ternak sapi PO dan kemudahan untuk dijangkau yang menggunakan tali rafia yang membentuk lingkaran. Berdasarkan hasil penelitian rerata bobot hidup sapi PO 417,9 kg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi hijauan segar (HS) sebesar 37.3 kg ekor<sup>-1</sup>hari<sup>-1</sup> (8,92% dari berat badan), konsumsi bahan kering (BK) sebesar 9,66 kg ekor<sup>-1</sup>hari<sup>-1</sup> (2,3% dari berat badan) dan konsumsi bahan organik (BO) sebesar 8.71 kg ekor<sup>-1</sup>hari<sup>-1</sup>. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan konsumsi hijauan segar sebesar 8,92% dan konsumsi bahan kering sebesar 2,3% dari berat badan sapi PO yang dipelihara secara tradisional berbasis rumput lapang di Kecamatan Tompaso Barat belum memenuhi kebutuhan.

**Kata kunci:** sapi Peranakan Ongole, rumput lapang, konsumsi hijauan segar, bahan kering, bahan organik

### **ABSTRACT**

**LEVEL OF NUTRIENT NEED FULFILLMENT IN TRADITIONALLY BRAINED ONGOLE (PO) GRASS-BASED FIELD CATTLE IN TOMPASO BARAT DISTRICT.** This study aims to determine the level of fulfillment of fresh forage, dry matter, and organic matter for Ongole Crossbreeds (PO) cattle that are kept traditionally based on field grass in the West Tompaso District. The research method used is comparative descriptive using 20 Ongole Crossbreeds (PO) aged between 2-4 years. This study was conducted at 5 sampling sites in each area of a circle where Ongole Peranakan cattle were tied, each place took field grass with a size of one meter square ( $m^2$ ) taking into account the condition of the land, feed, or grass consumed by PO cattle and the ease of harvesting. reached using raffia rope that forms a circle. Based on the results of the study, the average live weight of PO cattle was 417.9 kg. The results showed that consumption of fresh forage (HS) was 37.3 kg head<sup>-1</sup>day<sup>-1</sup> (8.92% of body weight), consumption of dry matter (BK) was 9.66 kg fish<sup>-1</sup>day<sup>-1</sup> (2.3% of body weight), and consumption of dry matter organic matter (BO) of 8.71 kg fish<sup>-1</sup>day<sup>-1</sup>. Based on the results of the study, it can be concluded

that the consumption of fresh forage is 8.92% and the consumption of dry matter is 2.3% of the bodyweight of PO cattle which are traditionally reared based on field grass in West Tompaso District.

**Keywords:** Ongole Crossbreed cattle, field grass, fresh forage, dry matter, organic matter

## PENDAHULUAN

Sapi merupakan ternak ruminansia besar yang terbagi atas ternak sapi potong dan sapi perah. Ternak sapi potong adalah salah satu komoditas dalam pemenuhan kebutuhan daging untuk masyarakat yang memiliki peranan penting yaitu sebagai penyedia protein hewani. Sapi potong merupakan salah satu kontributor terbesar produksi daging nasional, dimana 98 persen penyediaan sapi potong dan daging sapi dalam negeri selama ini berbasis peternakan rakyat (Tulung *et al.*, 2020). Usaha ternak rakyat diharapkan menjadi sumber pendapatan utama peternak dan memberikan kontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan keluarga peternak (Monintja *et al.*, 2015). Sistem pemeliharaan sapi yang berada di Kecamatan Tompaso Barat pada umumnya dengan cara pemeliharaan tradisional dimana sapi diikat pada suatu areal padang penggembalaan atau lokasi pertanian yang tidak diolah dengan panjang tali rata-rata 4 sampai 5 meter dan dipindahkan sebanyak 2 kali setiap hari pada suatu areal padang penggembalaan berbasis rumput lapang. Sistem pemeliharaan di daerah ini merupakan tradisi secara turun temurun dengan nama Yantum.

Jenis sapi yang berada di Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa didominasi oleh jenis sapi Peranakan Ongole (PO). Sapi PO merupakan sapi lokal meskipun bukan galur murni, telah menjadi idola petani-peternak Indonesia (Supartini dan Darmawan, 2014). Tahun 2020 populasi sapi PO yang berada di Kabupaten Minahasa sebanyak 25.906 ekor. Tujuan pemeliharaan ternak sapi PO oleh peternak yang berada di Kecamatan

Tompaso Barat pada umumnya sebagai tenaga kerja, tabungan dan sebagai kebutuhan daging.

Penggunaan pakan yang berkualitas dan cukup untuk memenuhi kebutuhan ternak akan meningkatkan parameter-parameter produksi sapi potong seperti pertambahan berat badan harian, produksi karkas dan daging, konsumsi, konversi dan efisiensi pakan (Tahuk *et al.*, 2021). Hamdani *et al.* (2019) menyatakan bahwa perbedaan tinggi badan sapi PO disebabkan oleh perbedaan manajemen pemeliharaan yang diterapkan peternak antara lain dalam pemberian pakan. Salah satu sumber utama pakan hijauan adalah berasal dari rumput (Manganang *et al.*, 2020). Sapi memerlukan 10% berat segar pakan atau 3% berat bahan kering dari bobot tubuh sapi/hari (Williamson dan Payne, 1993).

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah sistem pemeliharaan tradisional yang secara turun temurun berbasis rumput lapang di Kecamatan Tompaso Barat dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ternak sapi Peranakan Ongole (PO). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemenuhan hijauan segar, bahan kering dan bahan organik pada sapi Peranakan Ongole (PO) yang dipelihara secara tradisional berbasis rumput lapang di Kecamatan Tompaso Barat. Hipotesis penelitian: sapi PO yang dipelihara secara tradisional berbasis rumput lapang di Kecamatan Tompaso Barat belum memenuhi kebutuhan.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa pada tanggal 21 Februari sampai tanggal 28 April 2021.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif komparatif dengan pendekatan secara kuantitatif, dimana data-data pengamatan yang diperoleh, dianalisis secara statistik deskriptif, dan selanjutnya melakukan komparasi dengan hasil penelitian dan rekomendasi yang diperoleh dari sumber-sumber artikel dan jurnal penelitian yang terpercaya. Penelitian ini menggunakan 20 ekor sapi Peranakan Ongole (PO) berumur 2 – 4 tahun, yang dipelihara peternak rakyat dengan pola tradisional.

Data penelitian diperoleh dari hasil wawancara menggunakan kuisioner kepada rumah tangga yang memiliki sapi PO yang dipelihara secara tradisional, juga pengamatan dan pengukuran langsung di lapangan, meliputi:

- Umur sapi ( 2-4 tahun )
- Bobot badan sapi, diprediksi dari lingkardada menggunakan rumus Schoorl  $BB = (LD+22)^2 / 100$   
Keterangan : BB = Berat Badan  
LD = Lingkar Dada
- Luasan radius pemeliharaan sapi secara lepas (dihitung dari panjang tali dengan rata-rata 4-5 meter)
- Lahan sumber rumput lapang yang digunakan
- Penelitian dilakukan 5 kali pengambilan sampel dalam setiap areal ternak sapi diikat
- Pengambilan sampel rumput lapang dilakukan dengan ukuran satu meter bujur sangkar ( $m^2$ )
- Sampel ditimbang kemudian dipisahkan sesuai jenis rumput
- Masing-masing rumput ditimbang untuk mengetahui berat segar rumput.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata bobot hidup, konsumsi hijauan segar, konsumsi bahan kering dan konsumsi bahan organik sapi PO yang dipelihara secara tradisional di Kecamatan Tompaso Barat disajikan pada Tabel 1.

### Konsumsi hijauan segar

Rata-rata konsumsi hijauan segar sapi PO yang dipelihara secara tradisional di Kecamatan Tompaso Barat 37,3 kg/ekor/hari dengan rata-rata bobot hidup 417,95 kg (Tabel 1). Konsumsi hijauan segar ini sebesar 8,92% dari rata-rata berat badan sapi. Menurut Santoso (2005) pada prinsipnya hijauan diberikan 10 persen dari berat badan sapi, dengan demikian kebutuhan hijuan segar sapi PO di Kecamatan Tompaso Barat 41.8 kg ekor<sup>-1</sup>hari<sup>-1</sup>. Rumput lapang pada suatu areal tertentu memiliki komposisi botanis dan vegetasi yang berbeda. Hijauan yang dikonsumsi sapi PO di Kecamatan Tompaso Barat adalah rumput rumput *Paspalum dilatatum* 46.3%, rumput *Brachiaria Mutica* 30.8%, rumput *Digitaria eriantha* 20.1% dan rumput *Axonopus compressus* 2.8%. Belum terpenuhinya konsumsi hijauan segar menunjukkan ketersediaan hijauan lapang di Kecamatan Tompaso Barat masih kurang dari kebutuhan sapi PO di lokasi tersebut. Ayuni (2005) menyatakan bahwa konsumsi ransum antara lain ditentukan oleh palatabilitas (bau, warna dan tekstur), sistem pemeliharaan dan pemberian pakan serta kepadatan kandang. Faktor yang mempengaruhi ketersediaan hijauan yaitu pada saat musim hujan ketersediaan hijauan akan berlimpah, sedangkan pada musim kemarau ketersediaan hijauan akan menurun. Pemberian konsentrat sangat penting karena dapat meningkatkan dan memperkaya nutrien bahan pakan lain yang nilai nutriennya lebih rendah (Sugeng, 2006).

### Konsumsi bahan kering

Konsumsi bahan kering rumput lapang Sapi PO di Kecamatan Tompaso Barat rata-rata 9,66 kg ekor/hari (Tabel 1). Pemenuhan

bahan kering pada penelitian ini sebesar 2,3% dari rata-rata berat badan sapi. Sapi potong mampu mengkonsumsi bahan kering ransum sebanyak 2.5 – 3% dari bobot tubuhnya (Sugeng, 2006).

Rataan bobot hidup sapi di Kecamatan Tompaso Barat Kabupaten Minahasa 417,95 kg, sehingga kebutuhan bahan kering sebesar 10,44 – 12,53 kg. Konsumsi bahan kering merupakan pembatas untuk dapat tidaknya dipenuhi kebutuhan ternak akan nutrisi pakan yang diperlukan untuk hidup pokok, pertumbuhan dan produksi (Nono *et al.*, 2021). Periambawe *et al.* (2016) melaporkan konsumsi bahan kering sapi PO 8.21 kg/ekor/hari. Berbeda dengan hasil penelitian Wiyatna *et al.* (2012) yang melaporkan bahwa

rata-rata konsumsi bahan kering sapi PO dalam sistem pemeliharaan tradisional adalah sebesar 3,51 kg/ekor/hari (1,27% dari bobot badan). Perbedaan tingkat konsumsi bahan kering dikarenakan sumber pakan dan cara pemeliharaan yang berbeda. Sath *et al.* (2012) menyatakan bahwa ransum berkadar serat kasar yang tinggi membatasi konsumsi bahan kering ransum. Menurut Tillman *et al.* (1991) tingginya konsumsi BK dipengaruhi oleh palatabilitas pakan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya rasa, bentuk, dan bau dari pakan itu sendiri. Fungsi bahan kering pakan antara lain sebagai pengisi lambung, perangsang dinding saluran pencernaan dan meningkatkan pembentukan enzim,

Tabel 1. Rataan Bobot Hidup, Konsumsi Hijauan Segar (HS), Konsumsi Bahan Kering (BK) dan Konsumsi Bahan Organik (BO) sapi PO

No.	Bobot Hidup (Kg)	Konsumsi HS (Kg/ekor/hari)	Konsumsi BK (Kg/ekor/hari)	Konsumsi BO (Kg/ekor/hari)
1	380	25	6,47	5,84
2	441	33	8,55	7,70
3	372	28	7,17	6,46
4	396	27	6,91	6,23
5	412	36	9,18	8,30
6	484	37	9,56	8,62
7	424	35	9,03	8,13
8	436	34	8,84	7,97
9	376	30	7,75	7,00
10	424	32	8,20	7,39
11	449	45	11,62	10,48
12	400	40	10,28	9,28
13	445	45	11,48	10,37
14	432	44	11,59	10,44
15	384	39	10,22	9,22
16	424	43	11,18	10,08
17	492	50	13,04	11,76
18	380	40	10,42	9,39
19	420	43	11,19	10,10
20	388	40	10,44	9,41
Rata-rata	417,95	37,3	9,66	8,71

apabila ternak kekurangan bahan kering menyebabkan ternak merasa tidak kenyang (Periambawe *et al.*, 2016).

### Konsumsi bahan organik

Bahan organik adalah bahan yang diperoleh dari hasil pengurangan bahan kering dengan abu. Bahan organik pakan terdiri dari karbohidrat, lemak dan protein (Farda *et al.*, 2020). Jenis karbohidrat pada rumput lapang sebagian besar polisakarida seperti selulosa dan hemiselulosa. Wahyono *et al.* (2019) melakukan penelitian terhadap beberapa species rumput lapang tropis di Indonesia melaporkan rerata kandungan NDF dan ADF rumput lapangan berturut-turut berkisar antara 66,16 – 78,51% dan 30,12 – 41,08% terdiri dari struktur hemiselulosa, selulosa dan lignin.

Sapi PO di Kecamatan Tompaso Barat mengkonsumsi bahan organik sebanyak 8,71 kg/ekor/hari (Tabel 1). Konsumsi BO pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Belo *et al.* (2018) yang melaporkan konsumsi bahan organik rumput lapang pada sapi PO 2,77 kg/ekor/hari. Belo *et al.* (2018) menggunakan suplemen tambahan berupa UMMB (Urea Molasses Multinutrient Block) yang memiliki kualitas yang baik untuk memenuhi kebutuhan ternak dalam meningkatkan produktivitasnya. Saepudin *et al.* (2016) menyatakan bahwa konsumsi nutrisi ransum dipengaruhi oleh kandungan nutrisi ransum. Perbedaan konsumsi bahan organik mungkin juga disebabkan oleh perbedaan umur dan berat badan ternak sapi. Suwignyo *et al.* (2016) menyatakan bahwa kesamaan pada pola konsumsi BO dan BK disebabkan karena BO merupakan komponen yang terdapat dalam BK, sehingga penurunan atau peningkatan konsumsi BO sangat dipengaruhi oleh konsumsi BK.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan konsumsi hijauan segar sebesar 8,92% dan konsumsi bahan kering sebesar 2,3% dari berat badan sapi PO yang dipelihara secara tradisional berbasis rumput lapang di Kecamatan Tompaso Barat belum memenuhi kebutuhan. Konsumsi bahan organik sebesar 8.71 kg ekor<sup>-1</sup>hari<sup>-1</sup>.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ayuni N. 2005. Tata laksana pemeliharaan dan pengembangan ternak sapi potong berdasarkan sumber daya lahan di Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Skripsi Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Belo S., R. Tuturoong dan K. Maaruf. 2018. Kecernaan bahan kering dan bahan organik pakan yang mendapat suplementasi Urea Molasses Multinutrient Blok (UMMB) dari beberapa jenis limbah pertanian dan Rumput Lapang. *Zootec*, 38(2): 329-336.
- Farda F.T., A.K. Wijaya, L. Liman, Muhtarudin, D. Putri, M. Hasanah. 2020. Pengaruh varietas dan jarak tanam yang berbeda terhadap kandungan nutrisi hijauan jagung. *J. Ilmiah Peternakan Terpadu*, 8(2): 83-90.
- Hamdani M.D.I., A. Husni, S. Sulastri, dan E.Y.M. Putri. 2019. Profil peternakan dan performa kuantitatif sapi Peranakan Ongole betina di Sentra Peternakan Rakyat Kabupaten Lampung Selatan dan Lampung Timur. *Journal of Extension and Development*, 1(2) : 115 - 121.
- Manganang M., R.A.V. Tuturoong, A.F. Pendong, dan M.R. Waani. 2020. Evaluasi nilai biologis bahan kering dan bahan organik pakan lengkap

- berbasis tebon jagung pada sapi perah. *J. Zootec*, 40 (2):570-579.
- Monintja M.Y., F.S. Oley, B.F. Sondakh, dan F.N.S. Oroh. 2015. Analisis keuntungan peternak sapi Peranakan Ongole (PO) yang menggunakan Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Tompaso Barat. *Zootec*, 35(2): 201 - 209.
- Nono M.M., G. Maranatha, U. S. Rosnah dan M. Yunus. 2021. Konsumsi dan pencernaan bahan kering dan bahan organik Sapi Bali penggemukan yang mendapat suplemen mengandung bonggol pisang terfermentasi dengan pakan basal pola peternak di tingkat *on Farm*. *J. Peternakan Lahan Kering*, 3(2) : 1486 - 1495.
- Periambawe D.K.A., R. Sutrisna, dan L. Liman. 2016. Status nutrisi Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan. *J. Ilmiah Peternakan Terpadu*, 4 (1): 6-12.
- Saepudin A., L. Khotijah, dan S. Suharti. 2016. Konsumsi dan pencernaan nutrisi sapi potong yang diberi ransum mengandung kulit polong kedelai. *Buletin Makanan Ternak*, 103(1): 1 - 10.
- Santoso U. 2005. *Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sath K., K. Sokum, T. Pauly, dan K. Holtenius. 2012. Feed intake, digestibility, and N retention in cattle fed rice straw and para grass combined with different levels of protein derived from cassava foliage. *Asian Aust J. Anim Sci.*, 25: 956 - 961.
- Sugeng B. 2006. *Penggemukan sapi potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Supartini N. dan H. Darmawan. 2014. Profil genetik dan peternak sapi Peranakan Ongole sebagai strategi dasar pengembangan desa pusat bibit ternak. *J. Buana Sains*, 14 (1) : 71 -84
- Suwignyo B., U.A. Wijaya, R. Indriani, A. Kurniawati, I. Widiyono, dan S. Sarmin. 2016. Konsumsi, pencernaan nutrisi, perubahan berat badan dan status fisiologis Kambing Bligon jantan dengan pembatasan pakan. *J. Sain Veteriner* , 34 ( 2).
- Tahuk P.K., A.A. Dethan, dan S. Sio. 2021. Intake and digestibility of dry and organic matter, and crude protein of male Bali Cattle fattened in smallholder farms. *Journal of Animal Science and Technology*, 3(1): 21 - 35.
- Tillman A.D., S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesoekojo. 1991. *Ilmu makanan ternak dasar cetakan ke-5*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tulung Y.L., A.F. Pendong dan B. Tulung. 2020. Evaluasi nilai biologis pakan lengkap berbasis tebon jagung dan rumput campuran terhadap kinerja produksi sapi Peranakan Ongole (PO). *Zootec*, 40(1) : 363-379.
- Wahyono T., E. Jatmiko, Firsoni, S. N. W. Hardani dan E. Yunita. 2019. Evaluasi nutrisi dan pencernaan *In Vitro* beberapa spesies Rumput Lapangan tropis di Indonesia. *J. Sains Peternakan*, 17 (2): 17-23.
- Wiyatna M.F., E. Gurnadi dan K. Mudikdjo. 2012. Produktivitas sapi Peranakan Ongole pada peternakan rakyat di Kabupaten Sumedang. *J. Ilmu Ternak*, 12(2): 22 - 25.
- Williamson G. dan W.J.A. Payne. 1993. *Pengantar peternakan di daerah tropis*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.