

**PERFORMAN PRODUKSI SAPI BALI BETINA MUDA
PADA SISTEM PEMELIHARAAN YANG BERBEDA
DI KABUPATEN SUMBAWA**



Oleh

**Nanda Widya Udiani
B1D 019 191**

Program Sarjana (S-1)
Program Studi Peternakan

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2023**

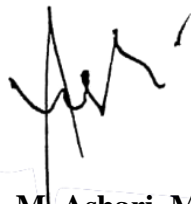
**PERFORMAN PRODUKSI SAPI BALI BETINA MUDA
PADA SISTEM PEMELIHARAAN YANG BERBEDA
DI KABUPATEN SUMBAWA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh

**Nanda Widya Udiani
B1D 019 191**

**Menyetujui :
Pembimbing Utama,**



**Dr. Ir. M. Ashari, M.Si.
NIP. 196112311987031017**

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagai Syarat yang Diperlukan untuk
Mendapatkan Derajat Sarjana Peternakan pada

Program Studi Peternakan

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2023**

PERFORMAN PRODUKSI SAPI BALI BETINA MUDA PADA SISTEM PEMELIHARAAN YANG BERBEDA DI KABUPATEN SUMBAWA

INTISARI

Oleh

Nanda Widya Udiani

B1D 019 191

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata performan produksi dan perbedaan performan produksi sapi Bali betina muda yang dipelihara pada sistem pemeliharaan semi-intensif dan ekstensif di Kabupaten Sumbawa. Penelitian dilakukan dengan metode survey yaitu pengukuran secara langsung terhadap 40 ekor sapi Bali betina muda berumur 12-18 bulan (I_0) terdiri atas masing-masing 20 ekor sapi Bali betina muda yang dipelihara pada sistem semi-intensif dan ekstensif. Variabel penelitian berupa performan meliputi bobot badan, lingkar dada, panjang badan dan tinggi gumba. Data ditabulasi dan dianalisis dengan Uji-t menggunakan software excel 2010. Hasil penelitian mengenai rata-rata performan produksi sapi Bali betina muda pada sistem pemeliharaan semi-intensif dan ekstensif di Kabupaten Sumbawa berdasarkan bobot badan, lingkar dada, panjang badan dan tinggi gumba berturut-turut $135,90 \pm 9,00$ kg, $123,95 \pm 6,36$ cm, $97,15 \pm 4,44$ cm, dan $99,25 \pm 4,48$ cm. Performan produksi sapi Bali betina muda yang dipelihara pada sistem ekstensif lebih tinggi daripada sistem semi-intensif ($P < 0,05$).

Kata Kunci: Bobot Badan, Semi-Intensif, Ekstensif, Lingkar dada, Panjang badan, Tinggi gumba, Performan. Sapi Bali.

ABSTRACT

PRODUCTION PERFORMANCE OF YOUNG BALI COW ON DIFFERENT MAINTENANCE SYSTEMS IN SUMBAWA DISTRICT

by

Nanda Widya Udiani

B1D 019 191

This study aims to determine the average production performance and differences in production performance of young female Bali cattle reared in semi-intensive and extensive rearing systems in Sumbawa Regency. The study was conducted using a survey method, namely direct measurement of 40 young female Bali cattle aged 12-18 months (I_0) consisting of 20 young female Bali cattle each reared in a semi-intensive and extensive system. The research variables in the form of performance include body weight, chest circumference, body length and gumba height. Data were tabulated and analyzed by t-test using Excel 2010 software. The results of the study regarding the average production performance of young female Bali cattle in semi-intensive and extensive rearing systems in Sumbawa Regency based on body weight, chest circumference, body length and gumba height respectively 135.90 ± 9.00 kg, 123.95 ± 6.36 cm, 97.15 ± 4.44 cm, and 99.25 ± 4.48 cm. The production performance of young female Bali cattle reared in the extensive system was higher than the semi-intensive system ($P < 0.05$).

Keywords: Body Weight, Semi-Intensive, Extensive, Chest Circumference, Body Length, Gumba Height, Performance. Balinese cattle.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sapi Bali merupakan plasma nutfah asli Indonesia yang berasal dari pulau Bali. Sapi Bali memiliki banyak keunggulan, sehingga banyak dipelihara oleh peternak. Sapi Bali dikembangkan, dimanfaatkan dan dilestarikan sebagai sumberdaya ternak asli yang mempunyai ciri khas tertentu dan mempunyai kemampuan untuk berkembang dengan baik pada berbagai lingkungan yang ada di Indonesia. Sapi Bali juga memiliki performan produksi yang cukup bervariasi dan kemampuan reproduksi yang tinggi. Sehingga, sumberdaya genetik sapi Bali merupakan salah satu aset nasional yang merupakan plasma nutfah yang perlu dipertahankan keberadaannya dan dimanfaatkan secara lestari sebab memiliki keunggulan yang spesifik. Sapi Bali juga telah masuk dalam aset dunia yang tercatat dalam list FAO sebagai salah satu bangsa sapi yang ada di dunia (Sudrajat, 2003).

Terdapat tiga sistem pemeliharaan ternak yaitu ekstensif, intensif dan semi intensif. Pemeliharaan sistem intensif sering digunakan pada sapi potong di Indonesia karena lebih efisien dalam hal pemberian pakan, pembersihan kandang, penanganan penyakit dan memandikan ternak (Sugeng, 2000). Sistem pemeliharaan ekstensif dan semi intensif sering digunakan apabila pemeliharaan sapi berbasis integrasi dengan tanaman seperti kelapa sawit (Mondang dan Talib, 2015).

Di Kabupaten Sumbawa sistem pemeliharaan yang diterapkan dalam beberapa dekade terakhir mengalami perubahan. Hingga media tahun 2000-an, masyarakat pada umumnya memelihara sapi dengan cara dilepas di padang penggembalaan atau di lahan komunal lain seperti di hutan, pinggir kali, di persawahan di sekitar kampung. Pemeliharaan dengan cara dilepas yang masih berlangsung secara terbatas di berbagai pelosok Sumbawa tersebut dikenal dengan pola lar (pemeliharaan

bersama di tempat penggembalaan komunal). Sapi jantan bakalan yang belakangan dikandangkan untuk digemukkan peternak serta sebagian dijual ke luar daerah, umumnya diproduksi dari hasil pemeliharaan pola ekstensif di lar atau lahan penggembalaan pribadi peternak (Tim Sumbawa Beef, 2016).

Para peternak di Sumbawa juga menerapkan sistem peternakan semi intensif dengan mengkombinasikan sistem peternakan ekstensif dan sistem peternakan sapi dikandang. Dengan sistem ini, biasanya sapi akan dilepas liarkan pada pagi hingga sore hari dan dikandangkan pada malam hari. Siklus tersebut terus berlanjut setiap harinya. Dikandang para peternak juga menyediakan pakan untuk hewan ternak mereka, baik pakan dari hijauan alami maupun pakan dari limbah hasil pertanian padi atau jagung (Iwansurya, 2022).

Sejalan dengan intensifikasi pertanian tanaman pangan dan konversi lahan untuk tujuan non pertanian, luas dan daya tampung lar semakin terbatas. Pola pemeliharaan ternak akhir-akhir ini mulai berubah ke arah sistem pemeliharaan intensif ditandai pengandangan sapi yang dilakukan peternak terutama untuk keperluan penggemukan. Pada pemeliharaan intensif, pakan sapi disediakan pemilik dengan cara disabit (sistem cut and carry). Perubahan sistem pemeliharaan juga disebabkan diberlakukannya kesepakatan antar-petani menyangkut kerusakan tanaman pertanian yang intensitasnya makin sering terjadi akibat serbuan ternak. Sapi dan berbagai jenis ternak besar semakin dibatasi ruang geraknya setelah munculnya tuntutan pemilik sawah, kebun dan ladang yang keberatan tanaman pangan di sawah-ladangnya dimakan ternak yang masuk dengan merusak pagar (Tim Sumbawa Beef, 2016).

Kinerja pertumbuhan sapi Bali selama ini menjadi perhatian utama, terutama pada karakter produksi (peningkatan bobot badan, bobot lahir,

bobot sapih, bobot satu tahun dan bobot induk). Menurut Nugroho (2012), produktivitas seekor ternak merupakan gabungan dari sifat produksi dan reproduksi ternak dalam kurun waktu tertentu. Ada tiga faktor yang saling berinteraksi sebagai penentu produktivitas yakni ternak, lingkungan, dan tatalaksana (Darmadja, 1980). Berdasarkan hal tersebut, maka diajukan rencana penelitian dengan judul “Performan Produksi Sapi Bali Betina Muda pada Sistem Pemeliharaan yang Berbeda di Kabupaten Sumbawa” dengan harapan penelitian ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan pola pemeliharaan ternak sapi Bali betina muda yang lebih baik terkhusus di Kabupaten Sumbawa.

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Berapa besarkah rata-rata performan produksi Sapi Bali betina muda pada sistem pemeliharaan ekstensif dan semi-intensif di Kabupaten Sumbawa
- b. Seberapa besar perbedaan performan produksi antara sapi Bali betina muda yang dipelihara pada sistem pemeliharaan ekstensif dan semi-intensif di Kabupaten Sumbawa.

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari rencana penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui rata-rata performan produksi sapi Bali betina muda yang dipelihara pada sistem pemeliharaan ekstensif dan semi-intensif di Kabupaten Sumbawa.
- b. Untuk mempelajari perbedaan performan produksi sapi Bali betina muda yang dipelihara pada sistem pemeliharaan ekstensif dan semi-intensif di Kabupaten Sumbawa.

Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari rencana penelitian ini adalah :

- a. Sebagai tambahan informasi ilmiah mengenai performan produksi Sapi Bali betina muda pada sistem

pemeliharaan ekstensif dan semi intensif di Kabupaten Sumbawa.

- b. Sebagai referensi dan data pembandingan bagi penelitian searah pada waktu yang akan datang.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di dua wilayah yakni Kecamatan Tarano dan Kecamatan Moyo Hilir tepatnya di Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (BPT-HMT) Desa Serading Kabupaten Sumbawa Nusa Tenggara Barat (NTB). Pengambilan lokasi ini didasarkan atas pertimbangan ketersediaan materi penelitian, khususnya materi berupa sapi Bali betina muda yang di pelihara secara ekstensif dan semi-intensif.

Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei 2023

Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah sapi Bali betina muda yang berumur 12-18 bulan (I_0) berjumlah 40 ekor, terdiri dari 20 ekor sapi Bali betina muda yang dipelihara dengan sistem pemeliharaan ekstensif yang berlokasi di kecamatan Tarano dan 20 ekor sapi Bali betina muda yang dipelihara dengan sistem pemeliharaan semi intensif di kecamatan Moyo Hilir BPT-HMT Serading .

Alat Penelitian

Adapun alat-alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Tongkat ukur dengan kapasitas 1,5 m dan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur tinggi pundak dan panjang badan sapi.
- b. Pita ukur merek rondo kapasitas 2,5 m dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur lingkaran dada sapi.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan tehnik survey, yaitu pengamatan dengan pengukuran secara langsung terhadap variabel-variabel yang meliputi panjang badan (PB), lingkaran dada (LD), tinggi pundak (TP) dan berat badan (BB).

Sampel di ambil menggunakan tehnik purposive sampling dengan jumlah sampel dari dua kecamatan lokasi penelitian yakni 40 ekor ternak sapi Bali betina muda, masing-masing kecamatan diambil sebanyak 20 sampel.

Variabel Penelitian

Variabel Perlakuan

Adapun variabel perlakuan yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah sistem pemeliharaan ternak sapi Bali betina muda, yaitu sistem pemeliharaan ekstensif dan sistem pemeliharaan semi intensif.

Variabel Respon dan Cara Pengukuran

Adapun variable respon yang diteliti adalah performan produksi sapi Bali betina muda, dengan parameter-parameter yang di ukur meliputi:

- Panjang Badan, diukur menggunakan tongkat ukur dari ujung sendi bahu (tulang skapula) sampai ujung bungkul (tulang duduk).
- Tinggi Pundak, diukur menggunakan tongkat ukur dari bagian tertinggi pundak ke tanah mengikuti garis tegak lurus.
- Lingkar Dada, diukur menggunakan pita ukur dengan mengikuti lingkar dada tepat dibelakang bahu melewati gumba.
- Bobot badan, dapat diduga dengan menggunakan rumus Jagra (1978):

Estimasi bobot badan untuk sapi betina :

$$BB = \frac{PB \text{ cm} \times LD^2 \text{ (cm)}}{11050} = \dots \text{kg}$$

Keterangan :

BB = Bobot Badan (kg)

PB = Panjang Badan (cm)

LD²= Lingkar Dada (cm)

Analisis Data

Data yang diperoleh akan di olah menggunakan program Excel 2010, untuk mendapatkan rataan dan simpangan baku (arithmetic mean ± standar deviasi), untuk mengetahui perbedaan performan produksi sapi Bali muda pada sistem pemeliharaan

ekstensif dan semi intensif data di analisis menggunakan T-test (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Gambaran Umum Kecamatan Tarano

Kecamatan Tarano terletak di ujung Timur Kabupaten Sumbawa dengan posisi membujur dari arah Barat ke Timur berkisar antara 117⁰59'50" Bujur Timur hingga 118⁰2' Bujur Timur dan 8⁰31'36" Lintang Selatan. Berdasarkan letak geografisnya maka Kecamatan Tarano memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Dompu
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Empang
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Empang, serta
- Sebelah Utara berbatasan dengan Teluk Saleh

Menurut iklim , Kecamatan Tarano beriklim tropis (iklim muson), berarti mempunyai musim hujan yang lebih pendek dari pada musim kemarau. Hal ini dipengaruhi oleh letak wilayahnya yang berbatasan dengan Teluk Saleh di sebelah Utara dan berbatasan dengan Samudera Indonesia di sebelah Selatan. Pada tahun 2020 tercatat jumlah hari hujan sebanyak 111 hari, lebih banyak dibandingkan dengan tahun 2019 yaitu sebanyak 90 hari, dengan hari hujan terbanyak terjadi pada bulan Desember yaitu selama 24 hari. Curah hujan terbanyak terjadi pada bulan Januari yaitu sebesar 414 mm (BPS Kabupaten Sumbawa, 2021).

Rata-rata kelembaban udara tahun 2020 mencapai 77,16%. Kelembaban udara tertinggi terjadi pada bulan Desember yaitu mencapai 86,24% dan terendah pada bulan September sebesar 68,24%. Rata-rata temperature udara tahun 2020 di Kabupaten Sumbawa mencapai 27,79°C, lebih tinggi 0,39°C dibandingkan tahun sebelumnya. Temperature rata-rata udara tertinggi terjadi pada bulan

September yaitu mencapai 28,81°C dan temperature minimum pada bulan Desember yaitu 26,87°C. Kecamatan Tarano merupakan Kecamatan yang memiliki luas padang penggembalaan/padang rumput terbesar di Kabupaten Sumbawa yakni seluas 47,00 % Ha dari jumlah keseluruhan 3.362 Ha (Profil Daerah Kabupaten Sumbawa, 2021).

Gambaran Umum BPT-HMT Serading

Balai pembibitan ternak dan hijauan makanan ternak (BPTHMT) Serading-Sumbawa terletak di Kecamatan Moyo Hilir tepatnya desa Serading. BPTHMT Serading mempunyai tugas melaksanakan Sebagian tugas teknis pembibitan ternak dan hijauan makanan ternak Dinas Peternakan dan Keswan Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Luas lokasi (BPTHMT) di masing-masing tempat adalah :

- a. Serading, luas = 42,52 ha (19 %)
- b. Instalasi Dompu, luas = 150,00 ha (67 %)
- c. Instalasi Bima, Luas = 32,33 ha (14 %)

Kondisi topografinya meliputi :

- a. Keadaan tanah mulai dari datar sampai berbukit
- b. Ketinggian tempatnya sekitar 75 meter diatas permukaan laut
- c. Tanah berwarna coklat kekuningan, berstruktur padat dan bertekstur liat berlempung.

Kondisi iklim (BPTHMT) Serading meliputi :

- a. Curah hujan rata-rata 1.180 mm/tahun
- b. Hari hujan rata-rata 77 hari/tahun
- c. Bulan basah Desember-Maret
- d. Suhu udara 20-36 °C
- e. Kelembaban sekitar 76 %

Sumber : Profil (BPT-HMT) Serading

Manajemen Pemeliharaan Ternak Sapi Bali Betina Muda

Manajemen Pemeliharaan Semi Intensif

Sapi Bali betina muda di BPT-HMT Serading dipelihara secara semi intensif dimana ternak akan digembalakan

pada pagi hingga sore hari, menurut Iwansurya (2022) sistem semi-intensif adalah sistem dengan mengkombinasikan sistem peternakan ekstensif dan sistem peternakan sapi dikandang. Dengan sistem ini, biasanya sapi akan dilepas liarkan pada pagi hingga sore hari dan dikandangkan pada malam hari. Siklus tersebut terus berlanjut setiap harinya. Di kandang para peternak juga menyediakan pakan untuk hewan ternak mereka, baik pakan dari hijauan alami maupun pakan dari limbah hasil pertanian padi atau jagung.

Sebelum ternak di gembalakan, ternak biasanya akan diberikan dedak padi, namun kegiatan ini tidak berlangsung setiap hari dan hanya dilakukan beberapa kali setiap pekan tergantung dari ketersediaannya, selanjutnya ternak akan dilepaskan ke lahan penggembalaan yang ditanami rumput bintang, mulai dari pukul 08.00 wita dan akan di kandangkan kembali sekitar pukul 15.00-17.00 wita. Menurut Lukito (2016) Penggembalaan dilakukan dengan melepas sapi-sapi dipadang rumput, yang biasanya dilakukan didaerah yang mempunyai tempat penggembalaan cukup luas, dan memerlukan waktu sekitar 5-7 jam per hari. Dengan cara ini, maka tidak memerlukan ransum tambahan pakan penguat karena sapi telah memakan bermacam-macam jenis rumput.

Di dalam kandang, ternak biasanya disediakan pakan berupa hijauan yang terdiri dari rumput raja dan rumput gajah, namun aktifitas ini juga tidak rutin setiap hari, jumlah yang disediakan juga tidak menentu tergantung dari jumlah pakan yang tersedia pada saat itu, hal ini dilakukan karena seperti yang kita ketahui bahwa ternak sudah mendapatkan asupan makan di luar kandang selama proses penggembalaan. Penyediaan pakan tambahan dilakukan untuk menambah kekurangan konsumsi pakan saat di padang penggembalaan. Karena menurut hasil observasi lapangan, besar kemungkinan ternak mengalami kekurangan pakan saat di padang

pengembalaan di sebabkan oleh besarnya daya tampung lahan yakni sekitar ± 50 UT yang dilepas pada satu petakan lahan pengembalaan yang memiliki rata-rata luas $\pm 1,5$ ha.

Manajemen Pemeliharaan Ekstensif

Sistem pemeliharaan yang di terapkan peternak pada ternak sapi Bali di Kecamatan Tarano lebih dominan menggunakan sistem ekstensif terutama pada ternak sapi Bali betina, banyaknya peternak yang menerapkan sistem pemeliharaan ekstensif ini di dukung oleh besarnya lahan padang pengembalaan yang tersedia, di kutip dari Profil Daerah Kabupaten Sumbawa (2021) bahwa luas keseluruhan padang pengembalaan di Kabupaten Sumbawa sebesar 3.362 ha dan Kecamatan Tarano merupakan wilayah yang memiliki luas padang pengembalaan terbesar yakni 47,00% ha.

Pemeliharaan ternak secara ekstensif dapat diartikan sebagai pola pemeliharaan ternak secara bebas, merumput di alam atau tanah yang tidak dipakai untuk keperluan pertanian (Williamson dan Payne, 1993). Sistem pemeliharaan ekstensif ternak dilepas di padang pengembalaan yang terdiri dari beberapa ternak jantan dan betina (Graser, 2003). Pada model pemeliharaan ini aktivitas perkawinan, pertumbuhan dan penggemukan dilakukan di padang pengembalaan. Parakkasi (1999) melaporkan bahwa keuntungan dari model pemeliharaan ini adalah biaya produksi yang sangat minim.

Para peternak akhir-akhir ini sudah mulai memikirkan tentang ketersediaan pakan bagi ternaknya, oleh karena itu sebagian besar peternak sudah mulai memaksimalkan pemanfaatan limbah

pertaniannya sebagai pakan ternak untuk meminimalisir kekurangan pakan dipadang pengembalaan tempat ternaknya di lepas, Hilmiati (2019) melaporkan bahwa sejumlah kecil petani di beberapa tempat wilayah Kabupaten Sumbawa sudah mempraktekkan penyimpanan pakan dengan kearifan lokal yang disebut “pakan sia”. Pakan sia ini sangat mudah untuk dicontoh bagi petani di tempat lain. Prinsip utama pakan sia ini adalah penyimpanan pakan dekat dengan lokasi pengembalaan dan pakan mudah diakses oleh sapi. Peran pakan sia ini tampak dominan terutama pada musim tanam dimana sapi-sapi tidak diizinkan untuk berkeliaran merumput.

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa para peternak di wilayah Kecamatan Tarano terkhusus di lokasi penelitian sudah mempraktekkan pakan sia ini, terutama bagi peternak yang memiliki luas lahan pengembalaan milik pribadi yang relative besar serta memiliki ternak dalam jumlah yang cukup besar, dengan adanya pakan sia ini ternak dapat menikmati pakan dari limbah pertanian seperti jerami padi, Jerami jagung, bongkol jagung, serta jerami kacang tanah secara *adlibitum*.

Performan Produksi Sapi Bali Betina Muda

Parameter-parameter yang digunakan untuk menilai performan produksi sapi Bali betina muda pada penelitian ini meliputi bobot badan, lingkar dada, panjang badan dan tinggi gumba ternak. Rataan bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh ternak sapi Bali betina muda pada sistem pemeliharaan semi-intensif dan ekstensif dapat dilihat pada Tabel 2. Berikut ini:

Tabel 2. Rataan Bobot Badan (kg) dan Ukuran Tubuh (cm) Sapi Bali Betina Muda pada Sistem Pemeliharaan Semi Intensif dan Ekstensif

Parameter	Sistem Pemeliharaan		Rataan
	Semi Intensif	Ekstensif	
Bobot Badan	120,99±10,38 ^a	150,80±13,01 ^b	135,33±9,00
Lingkar Dada	118,72±3,49 ^a	129,17±3,74 ^b	123,95±6,36
Panjang Badan	94,67±3,97 ^a	99,62±3,37 ^b	97,15±4,44
Tinggi Gumba	96,72±4,33 ^a	101,78±2,91 ^b	99,25±4,48

Keterangan : Superscript berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan (P<0,05).

Bobot Badan

Tabel 2. Menunjukkan bobot badan sapi Bali betina muda di Kabupaten Sumbawa tanpa melihat sistem pemeliharaannya sebesar 135,33±9,00 kg. Hasil penelitian ini lebih kecil dari yang dilaporkan Supriyantono *et al.*, (2008) yakni 150,27±43,01 kg. Perbedaan hasil penelitian ini dapat terjadi karena sistem pemeliharaan yang diterapkan pada ternak yang dilaporkan Supriyantono lebih terkontrol (intensif).

Hasil uji-t menunjukkan bahwa bobot badan sapi Bali betina muda pada sistem ekstensif lebih tinggi dari pada sistem semi intensif (P<0.05). Hal ini diduga disebabkan oleh padang penggembalaan pada pemeliharaan semi-intensif mengalami kelebihan kapasitas tampung, pemberian pakan dikandang tidak rutin dan jumlah pakan yang disediakan tidak menentu. Sedangkan pada sistem ekstensif kapasitas tampung padang penggembalaan lebih rendah dan limbah pertanian tersedia secara adlibitum. Tillman *et al.*, (1991) menyatakan bahwa faktor pakan sangat menentukan pertumbuhan, bila kualitasnya baik dan diberikan dalam jumlah yang cukup, pertumbuhannya akan menjadi cepat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilaporkan oleh Sari (2022) bahwa bobot badan sapi Bali betina muda pada sistem pemeliharaan ekstensif lebih tinggi (187,46 kg) dibandingkan sistem intensif (141,89 kg) hal ini disebabkan oleh salah satu faktor pakan. Kocu *et al.*, (2017) juga melaporkan, terdapat perbedaan nyata antara bobot badan sapi Bali betina muda berdasarkan kelompok sistem

pemeliharaan, diketahui bobot badan sapi Bali betina muda pada sistem pastura lebih besar (155,50±23,3 kg) dibandingkan sistem pemeliharaan sawit (90,12±22,30 kg).

Lingkar Dada

Tabel 2. Menunjukkan lingkar dada sapi Bali betina muda di Kabupaten Sumbawa tanpa melihat sistem pemeliharaannya adalah 123,95±6,36 cm, sejalan dengan hasil penelitian ini Supriyantono *et al.*, (2008) melaporkan ukuran lingkar dada sapi Bali betina muda 126,34±12,64 cm lebih tinggi dari laporan Saputra *et al.*, (2019) yakni 116,44±10,53 cm. Ni,am *et al.*, (2012) menyatakan bahwa dengan bertambahnya bobot badan maka bertambah pula ukuran lingkar dada dan sebaliknya, bertambah lingkar dada maka bertambah pula bobot badan sesuai dengan umur, bobot badan menunjukkan volume.

Hasil uji-t menunjukka bahwa ukuran lingkar dada sapi Bali betina muda pada pemeliharaan ekstensif lebih tinggi dibandingkan semi-intensif (P<0,05). Berhubungan dengan hasil penelitian ini Kocu *et al.*, (2017) melaporkan bahwa terdapat perbedaan ukuran lingkar dada sapi Bali betina muda pada dua sistem pemeliharaan, yakni pada sistem pastura lebih tinggi (138,00±12,7 cm) dibandingkan sistem pemeliharaan sawit (112,50±11,3 cm), Arisasmita (2018) juga melaporkan bahwa ukuran lingkar dada sapi Bali betina muda pada sistem intensif lebih tinggi (153,21±4,99 cm) dibandingkan sistem ekstensif (138,42±7,56 cm).

Ukuran lingkaran dada sapi Bali betina muda pada sistem pemeliharaan semi-intensif dan ekstensif ini mendekati ukuran Standar Nasional Indonesia (2020) bibit sapi Bali betina muda umur 12 bulan, ukuran lingkaran dada kategori kelas I = 126 cm dan setara dengan ukuran lingkaran dada kelas II = 121 cm dan kelas III = 116 cm (SNI, 2020) maka dapat disimpulkan bahwa lingkaran dada sapi Bali betina muda pada sistem pemeliharaan semi-intensif sudah sesuai (SNI) bibit sapi kelas I (5%), kelas II (15%), kelas III (60%) dan 20% lainnya tidak masuk, sedangkan pada sistem ekstensif sesuai bibit sapi kelas I (80%) dan kelas II (20%).

Panjang Badan

Tabel 2. Menunjukkan ukuran panjang badan sapi Bali betina muda di Kabupaten Sumbawa tanpa melihat sistem pemeliharaannya sebesar $97,15 \pm 4,44$ cm sesuai dengan laporan Supriyantono *et al.*, (2008) yang menyatakan ukuran panjang badan sapi Bali betina muda sebesar $97,34 \pm 10,34$ cm. Saputra *et al.*, (2019) juga melaporkan ukuran panjang badan sapi Bali betina muda sebesar $94,00 \pm 7,41$ cm.

Hasil uji-t menunjukkan bahwa ukuran panjang badan sapi Bali betina muda pada sistem ekstensif lebih tinggi dibandingkan semi-intensif ($P < 0,05$). Berkaitan dengan hasil penelitian ini Kocu *et al.*, (2017) melaporkan bahwa terdapat perbedaan ukuran panjang badan sapi Bali betina muda pada dua sistem pemeliharaan, yakni pada sistem pastura lebih tinggi ($103,50 \pm 7,77$ cm) dibandingkan sistem pemeliharaan sawit ($84,25 \pm 6,13$ cm), Arisasmita (2018) juga melaporkan, terdapat perbedaan ukuran panjang badan sapi Bali betina muda pada dua sistem pemeliharaan, dimana pada sistem intensif lebih tinggi ($111,57 \pm 4,97$ cm) dibandingkan sistem ekstensif ($102,75 \pm 5,67$ cm).

Hikmawaty *et al.*, (2018) menyatakan bahwa ukuran tubuh ternak dapat berbeda antara satu sama lain

yang kemungkinan adanya perbedaan keragaman tersebut disebabkan potensi genetik, lokasi asal, sistem pemeliharaan dan perkawinan yang diterapkan di daerah tersebut. Manajemen pemeliharaan dan pakan juga merupakan bagian yang dapat digunakan sebagai penentu dalam pengukuran bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh pada sapi Bali.

Ukuran panjang badan sapi Bali betina muda pada sistem semi-intensif dan ekstensif ini mendekati ukuran Standar Nasional Indonesia (2020) bibit sapi Bali betina muda umur 12 bulan, ukuran panjang badan kategori kelas I = 97 cm dan setara dengan ukuran panjang badan kelas II = 93 cm dan kelas III = 88 cm (SNI, 2020) maka dapat disimpulkan bahwa ukuran panjang badan sapi Bali betina muda pada sistem semi-intensif sudah sesuai (SNI) bibit sapi kelas I (30%), kelas II (45%) dan III (25%), sedangkan pada sistem ekstensif sesuai bibit sapi kelas I (80%), kelas II (15%) dan III (5%).

Tinggi Gumba

Tabel 2. Menunjukkan ukuran tinggi gumba sapi Bali betina muda di Kabupaten Sumbawa tanpa melihat sistem pemeliharaannya $99,25 \pm 4,48$ cm sesuai dengan laporan Saputra (2019) bahwa ukuran tinggi gumba sapi Bali betina muda $99,55 \pm 7,26$ cm dan mendekati hasil yang dilaporkan oleh Supriyantono *et al.*, (2008) yakni $101,47 \pm 7,79$ cm.

Hasil uji-t menunjukkan bahwa ukuran tinggi gumba sapi Bali betina muda pada pemeliharaan ekstensif lebih tinggi dibandingkan semi-intensif ($P < 0,05$). Berhubungan dengan hasil penelitian ini Kocu *et al.*, (2017) melaporkan bahwa terdapat perbedaan ukuran tinggi gumba sapi Bali betina muda yang dipelihara pada dua sistem pemeliharaan, dimana pada sistem pastura lebih tinggi ($104,50 \pm 4,94$ cm) dibandingkan sistem sawit ($86,50 \pm 11,9$ cm), Arisasmita (2018) juga melaporkan bahwa terdapat perbedaan ukuran tinggi gumba sapi Bali betina muda

pada dua sistem pemeliharaan, yakni pada sistem intensif lebih tinggi ($111,86 \pm 2,60$ cm) di bandingkan sistem ekstensif ($106,50 \pm 4,32$ cm).

Ukuran tinggi gumba sapi Bali betina muda pada sistem pemeliharaan semi-intensif dan ekstensif ini mendekati ukuran Standar Nasional Indonesia (2020) bibit sapi Bali betina muda umur 12 bulan, ukuran tinggi gumba kategori kelas I = 99 cm dan setara dengan ukuran tinggi gumba kelas II = 95 cm dan kelas III = 91 cm (SNI, 2020) maka dapat disimpulkan bahwa ukuran tinggi gumba sapi Bali betina muda pada sistem semi-intensif sudah sesuai (SNI) bibit sapi kelas I (30%), kelas II (45%), kelas III (10%) dan 15% lainnya tidak masuk, sedangkan pada sistem ekstensif sesuai bibit sapi kelas I (85%), kelas II (10%) dan kelas III (5%). Salah satu aspek penting dalam proses produksi usaha sapi potong adalah ketersediaan bibit yang sesuai standar. Oleh sebab itu, standar bibit sapi Bali perlu ditetapkan sebagai acuan pelaku usaha dalam upaya pengembangan sapi Bali (SNI, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem pemeliharaan berpengaruh terhadap performan produksi sapi Bali betina muda di Kabupaten Sumbawa ($P < 0,05$).
- Rataan performan produksi sapi Bali betina muda pada sistem pemeliharaan ekstensif mulai dari bobot badan, lingkar dada, panjang badan dan tinggi gumba berturut-turut $150,80 \pm 13,01$ kg, $129,17 \pm 3,74$ cm, $99,62 \pm 3,37$ cm dan $101,78 \pm 2,91$ cm lebih tinggi dibandingkan sistem pemeliharaan semi-intensif yakni mulai dari bobot badan, lingkar dada, panjang badan dan tinggi gumba berturut-turut $120,99 \pm 10,38$ kg, $118,72 \pm 3,49$ cm, $94,67 \pm 3,97$ cm dan $96,72 \pm 4,33$ cm.

Saran

Adapun saran yang dapat peneliti berikan adalah :

Untuk penelitian searah yang lebih lanjut dapat membandingkan system pemeliharaan lain, jenis ternak dan lokasi pengambilan sampel agar data yang diperoleh lebih akurat dan luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisasamita, S.A. 2018. Pertumbuhan Sapi Bali pada Pemeliharaan Intensif dan Ekstensif di BPTU HPT Denpasar. IPB Repository. *Skripsi*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumbawa. 2021. Kecamatan Tarano dalam Angka 2021. ([Kecamatan Tarano Dalam Angka 2021.pdf](#)) Di akses pada Senin, 03 Juli 2023.
- Darmadja SGND. 1980. Setengah Abad Peternakan Sapi Tradisional dalam Ekosistem Pertanian di Bali (Desertasi) Bandung : Program Pascasarjana. Universitas Pajajaran.
- Graser, H. (2003). Option for Genetic Improvement of Bali Cattle Assessing the Strengths and Weaknesses of Alternative Strategies. Prosiding Seminar Strategies to Improve Bali Cattle in Eastren Indonesia. Australian Centre for International Agricultural Research. Denpasar, 4-7 Februari 2002.
- Hikmawaty, Bellavista, Andi.T.B.A.M, Askar.S. 2018. Korelasi Bobot Badan dan Variabel-Variabel Ukuran Tubuh Sebagai Dasar Seleksi Calon Induk Sapi Bali. *Jurnal Ilmu Pertanian Universitas Al Asyariah Mandar*. Vol.3 No. 1 ISSN : pp-ISSN 2541-7452 e-ISSN:2541-746
- Hilmiati, Nurul. 2019. Sistem Peternakan Sapi di Pulau Sumbawa: Peluang dan Hambatan untuk Peningkatan Produktivitas dan Pendapatan Petani di Lahan Kering. *Jurnal*

- Sosial Ekonomi Pertanian*. Vol.13 No.2
- Iwansurya, Dian Hasiman. 2022. Model Pembiayaan Syariah untuk Peternakan Sapi di Kecamatan Moyo Hilir Kabupaten Sumbawa. *Journal of Inovation Research an Knowledge*. Vol.1 No.9
- Kocu.O, Salundik, R. Priyanto, I. Prihantoro. 2017. Produktivitas Sapi Bali di Lahan Pastura dan Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Keerom Provinsi Papua. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vol. 05 No. 3
- Lukito, Ariana. 2016. *Kiat Sukses Usaha Ternak Sapi Potong Skala Kecil*. Trans Idea Publishing. Jogjakarta.
- Mondang, R. H dan C. Talib. 2015. Model Pengembangan Sapi Bali dalam Usaha Integrasi di Perkebunan Kelapa Sawit. *Wartazoa*, 25(3):147-157.
- Ni,am M, Purnomoadi A, Dartosukarno S. 2012. Hubungan antara Ukuran-Ukuran Tubuh dengan Bobot Badan Sapi Bali Betina pada Berbagai Kelompok Umur. *Animal agricultur journal* vol.1 no.1.2012 pp541-556.
- Nugroho H. 2012. Produktivitas Sapi Peranakan Ongol dan Silangannya di Peternakan Rakyat pada Ketinggian Tempat yang Berbeda di Jawa Timur. Disertasi, Program Doktor Ilmu Ternak. Universitas Brawijaya. Malang.
- Parakkasi, A. (1999). *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Profil Balai Pembibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak (BPTHMT) Serading – Sumbawa. [Profil BPT-HMT Serading.pdf](#) Di akses pada Senin, 03 Juli 2023.
- Profil Daerah Kabupaten Sumbawa. 2021. Bappelitbangda. Sumbawakab.go.id
- (<http://bappelitbangda.sumbawakab.go.id/assets/konten/files/file/Infografis/Hal%2013%20-%2044%20Bab%20-%20Gambaran%20Umum.pdf>) Di akses pada Senin, 03 Juli 2023
- Saputra,D.A, Maskur, Tapaul.R. 2019. Karakteristik Morfometrik (Ukuran Linier dan Lingkaran Tubuh) Sapi Bali yang di Pelihara Secara Semi Intensif di Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. Vol.5 (2).
- Sari, Dwi Dedeh Kurnia. 2022. Performans Produksi Sapi Bali pada Pola Pemeliharaan yang Berbeda di Kabupaten Bangli. Prosiding Seminar Nasional Cendikia Peternakan 2022.
- SNI 7651.4. 2020. Bibit Sapi Potong-Bagian 4 : Sapi Bali. Badan Standarisasi Nasional Indonesia.
- Sudrajat D, Sofjan. 2003. National Report on Animal Genetic Resources Indonesia. Directorate Generale of Livestock Services (DGLS), Directorate of Livestock Breeding. Indonesia.
- Sugeng, B. Y. 2003. *Sapi potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Supriyantono. A, Luqman.H, Suyadi dan Ismudiono. 2018. Performansi Sapi Bali pada Tiga Daerah di Provinsi Bali. *Berk. Penel. Hayati* : 13 (147 – 152).
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekoedjo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tim Sumbawa Beef. 2016. Daging Sapi Sumbawa Sumbawa Beef Kabupaten Sumbawa. Roadmap. Mataram. (<https://siandini.sumbawakab.go.id/assets/konten/files/dokumen/Roadmap%20Sbw%20Beef%20Kab.%20Sumbawa%2017%20Desember%20>)

[20\(1\).pdf](#)) Di akses pada Senin, 20
Maret 2023 .

Williamson, G., & Payne, W. J. A. 1993.
Pengantar Peternakan di Daerah
Tropis. Terjemahan Sgn Djiwa
Darmadja. Gadjah Mada University
Press. Yogyakarta.