

## Performans Produksi Sapi Simbal Prasapih Di Kabupaten Lombok Timur

*(Performance Production of Pre-Weaning Simbal in East Lombok Regency)*

Syalsa Bella Fitriana, Mohammad Ashari, dan Rina Andriati

Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Jalan Majapahit Nomor 62 Mataram

E-mail: syalsabella1901@gmail.com

Diterima : 21 April 2022/Disetujui : 08 Juni 2023

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performans produksi sapi Simbal prasapih. Penelitian dilakukan dengan metode survei dan pengukuran langsung terhadap ternak sampel. Variabel penelitian meliputi Bobot Lahir, Bobot Sapih, Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH), Panjang Badan, Tinggi Gumba dan Lingkar Dada. Sampel yang digunakan adalah sapi Simbal prasapih sebanyak 30 ekor terdiri dari 15 ekor jantan dan 15 ekor betina. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif yaitu dihitung rata-rata dan standar deviasinya ( $\bar{x} \pm Sd$ ). Untuk mengetahui pengaruh jenis kelamin data kemudian dianalisis dengan T-test. Hasil analisis data menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan harian dan bobot sapih menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) antara jantan dengan betina. Ukuran tubuh ternak meliputi panjang badan dan tinggi gumba Simbal jantan lebih tinggi daripada betina ( $P < 0,05$ ), sementara pada lingkar dada Simbal jantan dan betina tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ).

**Kata kunci:** Sapi Simbal, Bobot Lahir, Bobot Sapih, Pertumbuhan.

### ABSTRACT

This study aimed to determine the performance of Simbal cattle pre-weaning. The research was conducted by a direct survey and measurement method sample cattle. Research variables include birth weight, weaning weight, average daily gain (ADG), body length, the height of the cattle's hump, and chest circumference. Samples used were 30 Simbal cattle pre-weaning consisting of 15 males and 15 females. The data collected were analyzed descriptively, where the mean and standard deviation ( $\bar{x} \pm Sd$ ) were calculated. To determine the effect of sex, the data were then analyzed by T-test. The data analysis shows that average daily gain and weaning weight were significantly different ( $P < 0,05$ ) between males and females. The body size of cattle, including body length and hump height of male Simbal, was higher than females ( $P < 0,05$ ), while the chest circumference of male and female Simbal was not significantly different ( $P > 0,05$ ).

**Keywords:** Simbal Cattle, Birth Weight, Weaning weight, Growth.

### PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Barat memiliki sektor peternakan yang berperan penting dalam swasembada daging nasional di Indonesia (Diskeswan NTB, 2016). Potensi sapi potong di NTB didukung oleh sapi Bali yang merupakan bangsa sapi asli Indonesia, terdapat juga sapi-sapi hasil persilangan (*crossbreed*) sapi Bali dengan

bangsa-bangsa sapi subtropis turunan *Bos Taurus*, terutama sapi Simbal, Limbal, dan Brabal yang berturut-turut merupakan hasil persilangan sapi Bali betina dengan pejantan Simmental, Limousin, dan Brangus.

Sapi Bali merupakan sapi potong asli Indonesia dan merupakan hasil domestikasi dari Banteng (Hardjosubroto,

1994), sapi cukup potensial untuk dikembangkan karena memiliki kemampuan adaptasi yang cukup baik serta memiliki produktivitas tinggi (Purwanti dan Harry, 2006). Saat ini, terjadi penurunan mutu genetik sapi Bali yang dimanifestasikan dengan turunnya berat badan dan ukuran-ukuran tubuh ternak pada umur jual yang sama (Sariubang dkk., 1998). Penyebab turunnya mutu genetik sapi Bali dikarenakan terjadinya degradasi genetik, akibat seleksi negatif dan inbreeding yang terjadi pada daerah-daerah yang menerapkan pola perkawinan tertutup sehingga dilakukanlah program persilangan.

Program persilangan (crossbreeding) sapi Bali dengan sapi Simmental merupakan salah satu upaya peningkatan mutu genetik dan produktivitas. Program Inseminasi buatan di Kabupaten Lombok Timur merupakan program peningkatan mutu genetik dengan memasukkan darah baru atau kawin silang kepada sapi yang akan dikawinkan untuk menghasilkan genetik yang unggul, meningkatkan produktivitas ternak yang ditandai dengan meningkatnya rata-rata pertambahan bobot badan harian. Sapi persilangan memiliki performans lebih unggul dibandingkan sapi lokal, sehingga banyak peternak menyilangkan sapi lokal dengan sapi Simmental (Thalib dan Siregar, 1999).

Sapi Simbal di NTB dikembangkan ke arah sapi pedaging dengan kecepatan pertumbuhan dan kualitas perdagangannya yang sangat bagus. Keunggulan sapi Simbal tersebut dalam hal produktivitas (laju pertumbuhan) dibanding sapi Bali dan sapi lokal lainnya menunjukkan potensi genetiknya sebagai sapi potong unggul lebih tinggi (Ngadiyono, 2004). Hal ini berarti, bahwa sapi Simbal sangat

berpotensi untuk dikembangkan menjadi salah satu breed sapi komersial Indonesia (*Indonesian Commercial Cattle Breed – ICCB*) yang tengah dijadikan program unggulan nasional dalam upaya swasembada daging nasional.

Salah satu daerah kabupaten di NTB yang menjadi wilayah potensial pengembangan sapi Simbal sesuai konsep ICCB adalah Kabupaten Lombok Timur. Daerah ini telah menjadi wilayah Unit Lokasi Inseminasi Buatan (ULIB) sejak 1977 (Umar dan Dwipa, 1998), dan menjadi kabupaten di NTB sebagai penghasil sapi potong jenis Simbal terbanyak dalam 15 tahun terakhir.

Permasalahan dasar yang dihadapi dalam pengembangan sapi Simbal tersebut di Kabupaten Lombok Timur, adalah masih terbatasnya data performans produksi yang dapat dijadikan rujukan dalam penyusunan parameter-parameter teknis untuk pengembangannya secara komersial. Oleh karena itu, penelitian ini akan mencoba menggali beberapa parameter performans produksi sapi Simbal prasapah di Kabupaten Lombok Timur.

## MATERI DAN METODE

### Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan 30 ekor sapi Simbal Prasapah di Kabupaten Lombok Timur dengan Wilayah Kecamatan Aikmel dan Wanasaba. Terdiri dari sapi Simbal prasapah jantan 15 ekor dan betina 15 ekor.

Alat yang digunakan yaitu alat tulis, daftar pertanyaan (kuisisioner), pita ukur (merk Rondo, kapasitas 200 cm, kepekaan 0,1 cm), dan tongkat ukur.

### Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode survei dan pengukuran langsung

terhadap ternak sampel. Variabel yang diamati dalam penelitian ini ada dua variabel yakni variabel utama meliputi, Bobot Lahir, Bobot Sapih (Umur 205 hari), Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH), dan Ukuran-ukuran tubuh, meliputi Panjang Badan (PB), Lingkar Dada (LD) dan Tinggi Gumba (TG). Sedangkan variabel penunjang meliputi karakteristik peternak, manajemen pemeliharaan, pakan dan kesehatan.

Data Bobot Lahir Simbal berdasarkan Pribadi (2014), sebelum dilakukan analisis statistika data Bobot sapih, menentukan bobot badan diprediksi dengan menggunakan rumus Wayan Tini (1990):

$$BB = \frac{(LD+18)^2 - FK}{100}$$

Keterangan: BB: Bobot badan (Kg)

LD: Lingkar dada (Cm)

FK: Faktor Koreksi

(14,4139% dari BB)

Rumus prediksi bobot sapih (205 hari) berdasarkan Hardjosubroto (1994):

$$BB_{205} = \left[ \frac{(BB-BL)}{Umur} \times 205 + BL \right]^{FKUI}$$

Keterangan:

BB205 = Bobot sapih terkoreksi

umur 205 hari (kg)

BB = Bobot badan saat ditimbang waktu penyapihan (kg)

BL = Bobot lahir (kg)

Umur = Umur pada saat Penimbangan

FKUI = Faktor koreksi umur induk (rerata jenis kelamin ternak)

umur induk yaitu umur 2 tahun (1,15), 2,5 tahun (1,07), 3 tahun (1,10), 4 tahun (1,05), 5-9 tahun (1,00), 10-11 tahun (1,03) dan <11 tahun (1,05) (Hardjosubroto, 1994).

Data penelitian yang terkumpul diolah menggunakan program excel dan dianalisis secara deskriptif yaitu dihitung dan standar deviasi ( $\bar{x}$  mengukur pengaruh jenis kelamin terhadap variabel yang diteliti dianalisis dengan T (Steel dan Torrie, 1993).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Pertambahan Bobot Badan Harian, Bobot Sapih dan Ukuran Tubuh Sapi Simbal Prasapih**

Pertambahan bobot badan harian dan bobot sapih ternak sangat penting dalam mengukur produktivitas dan efisiensi pertumbuhan ternak. Semakin tinggi pertambahan bobot badan harian dan bobot sapih ternak, semakin cepat dan efisien ternak tumbuh. Selain itu, ukuran-ukuran tubuh ternak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertambahan bobot badan harian dan bobot sapih ternak sebagai produksi utama. Pertambahan bobot badan harian, bobot sapih dan ukuran-ukuran tubuh sapi Simbal prasapih yang meliputi panjang badan, lingkar dada dan tinggi gumba dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata PBBH, Bobot Sapih dan Ukuran-ukuran tubuh serta standar deviasi sapi Simbal prasapah

Peubah	Jenis Kelamin	
	Jantan	Betina
Pertambahan Bobot Badan Harian (kg)	0,82±0,04 <sup>a</sup>	0,75±0,03 <sup>b</sup>
Bobot Sapih (kg)	167,93±9,98 <sup>a</sup>	155,51±7,98 <sup>b</sup>
Panjang Badan (cm)	83,29±4,29 <sup>a</sup>	79,71±4,41 <sup>b</sup>
Lingkar Dada (cm)	106,45±3,6 <sup>a</sup>	104,68±5,24 <sup>a</sup>
Tinggi Gumba (cm)	89,62±3,96 <sup>a</sup>	84,84±4,13 <sup>b</sup>

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

### **Pertambahan Bobot Badan Harian dan Bobot Sapih**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan harian dan bobot sapih pada sapi Simbal jantan menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ). Rataan pertambahan bobot badan harian sapi Simbal jantan dan 0,82±0,04 kg dan betina 0,75±0,03 kg. Bobot sapih pada sapi Simbal jantan 167,93±9,47 kg dan betina 155,51±7,98 kg. Rataan bobot badan harian dan bobot sapih sapi Simbal jantan lebih tinggi daripada betina. Hal ini didukung oleh pendapat Lasley (1987), ternak jantan mempunyai kemampuan lebih besar dalam merangsang produksi susu induk saat menyusui sehingga pasokan nutrisinya lebih banyak. Sukmasari (2001), juga menambahkan bahwa adanya faktor hormonal yaitu kadar hormon luteinizing (LH) juga mempengaruhi bobot pedet jantan yang menjadi lebih berat daripada betina.

### **Ukuran Tubuh Sapi Simbal Prasapah Panjang Badan dan Tinggi Gumba**

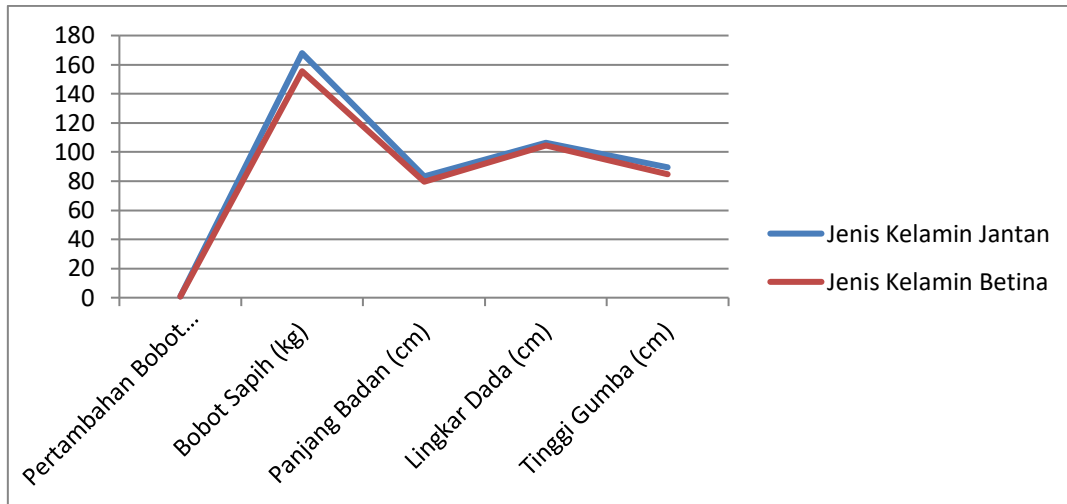
Hasil penelitian terhadap ukuran-ukuran tubuh menunjukkan bahwa, panjang badan sapi Simbal jantan dan betina pra sapih berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Rataan Panjang

### **Pengaruh Jenis Kelamin terhadap PBBH, Bobot Sapih dan Ukuran-ukuran Tubuh Sapi Simbal Prasapah**

badan sapi Simbal jantan 83,29±4,29 cm dan betina 79,71±4,41 cm. Ukuran tinggi gumba sapi Simbal jantan dan betina prasapah berbeda nyata ( $P < 0,05$ ). Rataan ukuran tinggi gumba sapi Simbal jantan 89,62±3,96 cm dan betina 84,84±4,13 cm. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa panjang badan dan Tinggi gumba pada sapi Simbal jantan lebih tinggi jika dibandingkan dengan Simbal betina. Hal ini didukung oleh pendapat (Adelia dkk., 2020), adanya pengaruh hormon steroid berupa testosteron dan jenis kelamin yang mengakibatkan pertumbuhan sapi Simbal betina lebih lambat jika dibandingkan dengan sapi Simbal jantan.

### **Lingkar Dada**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran tubuh lingkar dada pada sapi Simbal jantan dan betina prasapah tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan nilai rata-rata ukuran tubuh lingkar dada sapi Simbal jantan 106,45±3,6 cm dan betina 104,68±5,24 cm. Hal ini mungkin disebabkan oleh materi penelitian yang sangat beragam umur pada ternak Simbal prasapah di lokasi penelitian beragam, sehingga hasil yang diperoleh pada lingkar dada Simbal jantan dan betina tidak berbeda nyata.



Gambar 1. Model Grafik Pengaruh Jenis Kelamin terhadap PBBH, Bobot Sapih dan Ukuran-ukuran Tubuh Sapi Simbal Prasapah

Hasil analisis menunjukkan bahwa pertumbuhan pada ternak Simbal jantan pra sapah lebih cepat jika dibandingkan ternak Simbal betina prasapah. Hal ini didukung oleh pendapat Soeparno (2005) dan penelitian yang dilakukan oleh Hafid (2002) yakni hormon kelamin jantan yang mengakibatkan pertumbuhan lebih cepat pada ternak jantan dibandingkan dengan ternak betina. Selain itu, Jenis kelamin akan berpengaruh pada peranan dari steroid hormon dari perbedaan jenis kelamin, interaksi keduanya terjadi akibat adanya testosteron atau androgen yang dihasilkan oleh testis dan menyebabkan pertumbuhan ternak jantan lebih cepat dibandingkan ternak betina.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Performans produksi sapi Simbal prasapah diantaranya:

1. Bobot Sapih dan Pertambahan bobot badan harian sapi Simbal jantan lebih tinggi daripada betina ( $P < 0,05$ ).
2. Ukuran Panjang badan dan Tinggi gumba pada Simbal jantan lebih tinggi daripada betina, sedangkan pada lingkar dada

Simbal jantan dan betina menunjukkan perbedaan tidak nyata ( $P > 0,05$ ).

### Saran

Perlu penelitian lebih lanjut dengan sampel yang banyak pada lingkungan yang beragam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, S. Depison dan Wiyanto, E. 2020. Karakteristik Fenotip Sapi Simbal di Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Jurnal Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. 3(2): 54-60.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB. 2016. Analisis Koefisien Teknis Ternak Sapi Guna Penyusunan Parameter Teknis Peternakan Dan Kesehatan Hewan di Nusa Tenggara Barat <https://disnakkeswan.ntbprov.go.id/wpcontent/uploads/2016/02/Parameter-Teknis.pdf>. (Diakses: 7 Desember 2020).
- Hafid, H. H. 2002. Pengaruh pertumbuhan kompensasi terhadap efisiensi pertumbuhan sapi Brahman Cross kebiri pada penggemukan feedlot. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Agroland* 9: 179-185.

- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Lasley, J.F. 1987. Genetics of Livestock Improvement. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs. New Jersey.
- Ngadiyono, N. 2004. Beternak Sapi. PT. Citra Aji Pratama, Yogyakarta.
- Pribadi, L.W. 2014. Respon Pertumbuhan Sapi Bali dan Silangannya dengan Sapi Simmental terhadap Perbedaan Lingkungan Termal di Pulau Lombok. *J. Bionomika*, 11(3):34-41.
- Purwanti, M. dan Harry. 2006. Upaya Pemuliaan dan Pelestarian Sapi Bali di Provinsi Bali. *Jurnal Penyuluh Pertanian*. Vol. 1 No.1. Hal 34-41.
- Sariubang, M., Pasambe, D. dan Chalidjah. 1998. Pengaruh Kawin Silang Terhadap Performans Hasil Turunan Pertama (F1) Pada Sapi Bali di Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Bogor.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan ke IV. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Steel, R.G.D. dan Torrie, J.H., 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sukmasari, A.H. 2001. Pendugaan Nilai Pemuliaan dan Kecenderungan Genetik (Genetic Trend) Bobot Badan Sapi Bali di Proyek Pengembangan dan Pembibitan Sapi Bali (P3 Bali) di Bali. Tesis. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Thalib, C. dan Siregar, A.R., 1999. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Pedet PO dan Crossbrednya dengan *Bos indicus* dan *Bos Taurus* Dalam Pemeliharaan Tradisional. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*. Jilid 1, hal. 200-207.
- Umar, A.R., dan I.B.G. Dwipa, 1998. Penampilan Sapi Bali dan Hasil Persilangannya di Nusa Tenggara Barat. *Maj. Ilmiah Peternakan "Bovine"*, 10(2):88-97.