
PENGARUH PEMBERIAN PAKAN HIJAUAN PADA PERTAMBAHAN BOBOT BADAN HARIAN SAPI BALI JANTAN SELAMA SATU MINGGU

Anderson Maku Djawa¹, Atqya Rahman Hadi², I Putu Alga Aridana³,

Nurul Yakin⁴, Ahmad Hammas Zahfi⁵

Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana ¹⁻⁵

Email: econmaku@gmail.com

ABSTRACT

Forage is the primary source of fiber and nutrients in cattle farming, so increasing body weight is crucial in feed management. This study aims to determine the effect of forage feeding on the daily body weight gain of male Bali cattle for one week. This study was conducted at SIMANTRI SELANBAWAK KELOD, SELANBAWAK, MARGA, TABANAN, with the owner's name I WAYAN KANTOR. Optimal feeding can result in significant body weight gain (PBBH), ranging from 0.64 to more than 3 kg/head/week, depending on the type of cattle and feed quality. Without sufficient supplemental feed, PBBH may only reach 0.3-1 kg/head/week. The results of the study showed that the cattle initially weighed 259.21 kg, but with regular feeding for one week, the cattle achieved a final body weight of 262.44 kg in one week. Therefore, the cattle's body weight gain for one week was 3.23 kg. This study shows that green fodder can support cattle growth in the short term.

Keywords : *Green Fodder, Bali Cattle, Body Weight Gain, PBBH*

ABSTRAK

Pakan hijaun merupakan sumber serat dan nutrisi utama dalam pemeliharaan sapi, sehingga peningkatan bobot badan sangat penting dalam manajemen pakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan hijauan pada pertambahan bobot badan harian sapi bali jantan selama satu minggu. Penelitian ini di lakukan di SIMANTRI SELANBAWAK KELOD, SELANBAWAK, MARGA, TABANAN dengan nama pemilik sapi I WAYAN KANTOR. Pemberian pakan yang optimal dapat menghasilkan PBBH yang signifikan, berkisar antara 0,64 hingga lebih dari 3 kg/ekor/minggu, tergantung jenis sapi dan kualitas pakan. Tanpa pakan tambahan yang cukup, PBBH mungkin hanya mencapai 0,3-1 kg/ekor/minggu. Hasil penelitian menghasilkan pertambahan bobot badan sapi yang awalnya sapi berbobot sebesar 259,21 kg dengan pemberian pakan yang teratur selama 1 minggu sapi mendapatkan bobot

badan akhir sebesar 262,44 kg selama 1minggu. Sehingga pertambahan bobot badan sapi selama 1minggu adalah 3,23 kg. Penelitian ini menunjukan bahwa pakan hijauan mampu mendukung pertumbuhan sapi dalam jangka pendek.

Kata Kunci : *Pakan Hijauan, Sapi Bali, Pertambahan Bobot Badan, PBBH*

PENDAHULUAN

Pakan bagi ternak ruminansia sangat bergantung pada ketersediaan hijauan dalam jumlah yang cukup, berkualitas tinggi, dan berkesinambungan sepanjang tahun. Hingga saat ini, rendahnya nilai gizi serta fluktuasi produksi hijauan pakan masih menjadi permasalahan utama dalam penyediaan pakan ternak di Indonesia (Sutrisno, 2009). Hijauan merupakan sumber pakan utama bagi hewan ruminansia, namun ketersediaannya tidak stabil karena sangat dipengaruhi oleh perubahan musim. Pada musim hujan, hijauan tersedia melimpah, sedangkan pada musim kemarau sering mengalami kelangkaan. Dalam kondisi iklim normal, ritme ketersediaan pakan cenderung seimbang dengan kebutuhan ternak di alam. Namun, jumlah ternak yang terus meningkat – ditambah adanya anomali iklim yang mengubah pola pertumbuhan tanaman pakan – menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan hijauan (Ukanwoko et al., 2012).

Sapi Bali merupakan salah satu sapi lokal unggulan Indonesia yang diketahui memiliki kemampuan adaptasi tinggi serta efisiensi pemanfaatan pakan yang baik. Pertumbuhan ternak sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan, terutama hijauan sebagai sumber pakan utama. Hijauan menyediakan serat, energi, dan protein yang diperlukan untuk proses metabolisme serta pertumbuhan. Sapi Bali dikenal sebagai sapi dwiguna (penghasil daging dan susu) yang mampu beradaptasi dengan baik dalam berbagai sistem pemeliharaan, termasuk sistem intensif dan ekstensif (Bandini, 2003). Meski demikian, pengembangan ternak sapi termasuk sapi Bali masih menghadapi sejumlah masalah yang berdampak pada rendahnya produktivitas. Rendahnya produktivitas menyebabkan kebutuhan daging domestik tidak terpenuhi sehingga impor sapi dan daging cenderung meningkat. Salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas adalah terbatasnya ketersediaan pakan hijauan yang berkualitas, serta kurang efisiennya pemanfaatan pakan untuk mendukung peningkatan produksi dan reproduksi. Pemberian pakan dengan kandungan nutrisi rendah dapat menghambat pertumbuhan bahkan menurunkan bobot badan ternak (Sarnowo & Anarto, 2002).

Ketersediaan pakan sering menjadi kendala dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi ternak, khususnya pada musim kemarau ketika hijauan sulit diperoleh. Selain itu, bahan pakan umumnya dihasilkan hanya pada musim atau wilayah

tertentu, sedangkan teknik pengelolaan pakan yang kurang tepat membuat hijauan tidak mampu bertahan lama dalam penyimpanan (Bhari, 2012). Berat badan ternak berkaitan erat dengan jumlah serta kualitas nutrisi pakan yang dikonsumsi (Sutoeo et al., 2016). Peningkatan bobot badan umumnya disertai perubahan ukuran tubuh, sehingga pengukuran linear tubuh dapat digunakan sebagai indikator pertumbuhan dan kualitas ternak (Meivilia, 2011; Ridho et al., 2017).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pemberian pakan hijauan terhadap pertumbuhan sapi Bali dalam kurun waktu satu minggu.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di **SIMANTRI Selanbawak Kelod**, Desa Selanbawak, Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan. Lokasi penelitian merupakan tempat pemeliharaan sapi Bali milik **I Wayan Kantor**. Kegiatan penelitian dilakukan sesuai jadwal pemeliharaan dan proses penggemukan yang berlangsung di lokasi tersebut.

Materi Penelitian

1. Kandang

a. Persyaratan Kandang

Kondisi kandang sapi di lokasi penelitian telah memenuhi beberapa persyaratan teknis untuk pemeliharaan sapi Bali, antara lain:

1. **Jauh dari pemukiman**, sehingga bau maupun limbah ternak tidak mengganggu masyarakat.
2. **Dekat dengan sumber air**, yang memudahkan dalam kegiatan pemberian minum, pembersihan kandang, dan memandikan ternak.
3. **Memiliki akses transportasi**, sehingga memudahkan pengangkutan pakan dan kebutuhan pemeliharaan lainnya.

Persyaratan ini sesuai dengan pendapat Abidin (2002) yang menyatakan bahwa kandang sapi yang baik harus memenuhi beberapa kriteria:

1. Terletak terpisah dari rumah tinggal dengan jarak >10 meter.
2. Berada di lokasi lebih tinggi dari tanah sekitarnya untuk mencegah genangan air.
3. Memiliki lubang penampung kotoran di bagian belakang kandang.
4. Memiliki ventilasi yang baik.
5. Dekat dengan sumber air.
6. Menggunakan bahan bangunan yang kuat seperti kayu, bambu, atau material lainnya.

b. Persiapan Kandang

Sanitasi kandang dilakukan **dua kali sehari**, yaitu:

- Pagi hari: pukul 07.30–09.00
- Sore hari: pukul 14.00–15.30

Langkah sanitasi meliputi:

1. Membersihkan kotoran sapi.
2. Membersihkan tempat pakan dan minum.
3. Membersihkan area sekitar kandang dari rumput liar dan kotoran.

c. Konstruksi Kandang

Beberapa karakteristik konstruksi kandang di lokasi penelitian yaitu:

- **Tinggi kandang:** 4,59 meter
- **Kerangka kandang:** Terbuat dari besi sebagai penyangga bangunan
- **Ukuran kandang:**
 - Panjang: 17,69 meter
 - Lebar: 10,14 meter
- **Atap kandang:** Terbuat dari seng dan berfungsi mengurangi paparan hujan dan sinar matahari
- **Lantai kandang:** Memiliki kemiringan $\pm 15^\circ$ untuk mempermudah aliran limbah
- **Tempat pakan:** Dibuat dari beton dan semen, mudah dibersihkan, berukuran lebar 50 cm dengan panjang disesuaikan ukuran kandang (17,6 meter)
- **Selokan:** Dalam kondisi baik, dengan kemiringan 2–5° per meter untuk memperlancar aliran air buangan

2. Perlengkapan Penelitian

a. Pakan

Bahan pakan yang digunakan selama penelitian penggemukan sapi Bali meliputi:

1. Rumput cincodong
2. Rumput king grass
3. Centrosema

b. Bahan Tambahan (Obat-obatan)

Obat yang digunakan adalah **Vitamin B Complex**, dengan fungsi:

Mencegah stres pada ternak akibat pengangkutan atau perubahan cuaca

Memperbaiki kemampuan konversi pakan

Mencegah defisiensi vitamin

c. Alat

Peralatan yang digunakan dalam penelitian meliputi:

1. **Skop:** Membersihkan kotoran
2. **Kereta dorong:** Mengangkut pakan, hasil produksi, dan limbah
3. **Alat suntik:** Untuk vaksinasi atau pengobatan
4. **Sabit/parang:** Memotong dan mencincang hijauan
5. **Sapu lidi:** Membersihkan kandang

6. **Ember:** Menampung dan mengangkut air
7. **Selang air:** Mengalirkan air untuk mencuci kandang dan memandikan ternak

Metode Penelitian

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan **metode deskriptif** dengan **pendekatan studi lapangan**, karena seluruh data diperoleh melalui pengamatan langsung dan keterlibatan dalam aktivitas pemeliharaan ternak.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah **1 ekor sapi Bali** yang diamati perkembangan bobot badannya selama periode penelitian.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data meliputi:

1. **Observasi langsung** terhadap kondisi ternak, kandang, dan proses pemeliharaan
2. **Dokumentasi** terkait kegiatan pemeliharaan dan pencatatan bobot badan
3. **Wawancara** dengan pemilik ternak untuk memperoleh informasi tambahan

4. Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan menggunakan **deskriptif kuantitatif** dan **kualitatif**, meliputi:

- Perhitungan bobot badan sapi
- Deskripsi kondisi pakan, kandang, dan lingkungan pemeliharaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Merupakan Salah satu indikator dari keberhasilan dalam pemeliharaan ternak adalah berat badan. Peningkatan berat badan pada ternak berkaitan erat dengan jumlah pakan yang dikonsumsi dan nutrisi yang terkandung didalamnya. Bobot badan yang bertambah umumnya diiringi dengan bentuk badan atau tubuh yang berubah, oleh karena itu ukuran tubuh dapat digunakan sebagai acuan pengukuran berat badan sapi (Meivilia 2011). Ukuran linear tubuh menjadi salah satu tolak ukur kualitas ternak dan dapat berfungsi sebagai indikator apakah ternak mengalami pertumbuhan atau tidak (Ridho et al, 2017).

Tabel 3.1 Data Bobot Sapi Dalam 1 minggu

Hari	Bobot badan (kg)
Hari 1	259,21
Hari 7	262,44

Tabel diatas menunjukan perubahan berat badan sapi bali dari hari pertama hingga hari ke tujuh penelitian. Pada hari pertama sapi bali memiliki berat awal sebesar 259,21 kg yang dihitung menggunakan rumus Schrool berdasarkan ukuran

lingkar dada sebesar 139 cm. Berat ini menjadi acuan untuk melihat perkembangan sapi selama masa perlakuan. Setelah 1 minggu pemeliharaan dengan pemberian pakan hijauan secara teratur, berat badan sapi meningkat sebesar 262,44 kg pada hari ke tujuh. Selisih antara berat awal dan berat akhir menunjukkan adanya pertambahan bobot badan sebesar 3,23 kg selama 1 minggu. Peningkatan ini menggambarkan bahwa pemberian pakan hijauan mampu mendukung pertumbuhan sapi dengan baik.

Pertambahan bobot badan sapi

$$PBB = 268,96 - 265,69 = 3,27 \text{ kg}$$

Hari -1 (265,69) Pengukuran dilakukan pada awal pengamatan hari-7 (268,96) setelah satu minggu diberi pakan yang teratur dan berat badan meningkat.

Penentuan bobot badan

Penentuan bobot badan dilakukan dengan menggunakan rumus schrool

$$= \frac{(LD+22)^2}{100} \quad \text{dengan cara mengukur lingkar dada ternak sapi.}$$

1. Penentuan Bobot Bada Sapi

Menggunakan rumus schrool

$$LD = 139 \text{ cm}$$

$$BB = \frac{(139+22)^2}{100}$$

$$BB = \frac{(161)^2}{100} = \frac{25.921}{100} = 259,21 \text{ kg}$$

2. Penentuan kebutuhan hijauan pada sapi

Penentuan kebutuhan hijauan pada sapi adalah persentasi dari bobot badan, yaitu 10% dari bobot badan sapi.

$$BB Sapi = 259,21 \text{ kg}$$

Penentuan hijauan = 10 % dari bb sapi

$$= \frac{10}{100} \times 259,21 \text{ kg}$$
$$= \frac{2.592}{100} = 25,9 \text{ kg}$$

Dibulatkan menjadi 26 kg

Pemberian pakan hijauan diberikan waktu pagi dan sore

Jumlah pakan 26 kg : 2 (pagi dan sore) = 13 kg

Jadi setiap pemberian pakan hijauan yang diberikan sebanyak 13 kg

3. Perhitungan kebutuhan hijauan dan leguminosa

1. 70 % dari rerumputan

2. 30 % dari leguminosa

Cara menentukan jumlah hijauan :

$$a. \frac{70}{100} \times 13 \text{ kg} = 9,1 \text{ kg hijauan}$$

$$b. \frac{30}{100} \times 13 \text{ kg} = 3,9 \text{ kg Leguminosa}$$

Tabel 3.2 Pemberian Pakan

Hari/tgl	Bahan Pakan hijauan dan leguminosa	Total pemberian pakan	Pagi			sore		
			Jumlah pakan	Sisa pakan	Jumlah konsumsi	Jumlah pakan	Sisa pakan	Jumlah konsumsi
17/11/2025	-rumput cimodong -kinggres - centrosema	26 kg	13 kg	4 kg	9 kg	13 kg	3 kg	10 kg
18/11/2025	-rumput cimodong -kinggres - centrosema	26 kg	13 kg	3 kg	10 kg	13 kg	5 kg	8 kg
19/11/2025	-rumput cimodong -kinggres - centrosema	26 kg	13 kg	1 kg	12 kg	13 kg	4 kg	9 kg
20/11/2025	-rumput cimodong -kinggres - centrosema	26 kg	13 kg	2 kg	11 kg	13 kg	3 kg	10 kg
21/11/2025	-rumput cimodong -kinggres - centrosema	26 kg	13 kg	1,5 Kg	11,5 kg	13 kg	2 Kg	11 kg
22/11/2025	-rumput cimodong -kinggres -	26 kg	13 kg	3 kg	10 kg	13 kg	2,5 kg	10,5 kg

	centrosema							
23/11/2025	-rumput cimodong -kinggres - centrosema	26 kg	13 kg	2 kg	11 kg	13 kg	2kg	11 kg

Tabel di atas menjelaskan jumlah pakan hijau yang diberikan kepada sapi selama 1 minggu, jumlah pakan yang tersisa selama 1 hari dan jumlah pakan yang dikonsumsi. Setiap hari sapi diberi pakan hijau sebanyak 26 kg yang terdiri dari rumput cimodong, kinggras dan centrosema yang diberikan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore. Dari total pakan tersebut terdapat sisa pakan yang variasi tergantung nafsu makan sapi.

EVALUASI PEMBERIAN PAKAN DAN MINUM

Tabel 3.3 Pemberian pakan selama 1 minggu

No	sapi	Jumlah pakan	Pakan sisa	Jumlah pakan yang dikonsumsi
1.	Sapi bali	182 kg	38 kg	144 kg

Total pakan yang diberikan selama satu minggu mencapai 182 kg dari jumlah ini terdapat sisa pakan sebanyak 38 kg yang menunjukkan adanya pakan yang tidak dimakan oleh sapi bali. Dengan demikian total pakan yang benar-benar dikonsumsi sapi Bali selama 1 minggu sebanyak 144 kg.

2. Pemberian Minum

Air diberikan pada waktu-waktu tertentu dalam sehari, biasanya pagi, siang, dan sore hari. Jadwal pagi pukul 08.00, siang pukul 12.00 dan sore pukul 17.00.

Tabel 3.4 Data pertumbuhan dan pakan sapi

Sapi	Berat badan awal	Berat badan akhir	Pertambahan bobot badan	Jumlah pakan yang diberikan
1.	259,21 kg	262,44 kg	3,23 kg	182 kg

Tabel di atas menunjukkan dari konsumsi pakan dan penambahan bobot badan menunjukkan pakan hijau mampu memberikan kontribusi yang cukup baik terhadap pertumbuhan sapi

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan hijau terhadap pertambahan bobot sapi Bali jantan selama satu minggu. Berdasarkan hasil

pengamatan selama satu minggu sapi mengalami pertambahan bobot badan sebesar 3,23 kg dalam 1 minggu. Pertambahan tersebut menunjukkan bahwa hijauan yang diberikan mampu memenuhi kebutuhan nutrisi sapi, terutama kebutuhan serta kasar, air dan sebagian energi untuk proses metabolisme. Pertambahan berat bobot badan sapi dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi. Dari total 182 kg pakan hijauan yang diberikan, sapi mengkonsumsi 144 kg sedangkan 38 kg merupakan sisa pakan. Rata-rata konsumsi harian mencapai 17-22 kg perhari, dan hal ini menunjukkan bahwa sapi memiliki nafsu makan yang baik dan mampu memanfaatkan pakan yang diberikan. Konsumsi ini sesuai dengan standar umum bahwa sapi membutuhkan pakan hijauan sebanyak 10-12 % dari bobot badanya setiap hari. Konsumsi hijauan yang cukup berpengaruh pada peningkatan mikroba rumen sehingga proses fregmentasi berjalan dengan baik dan menghasilkan energi bagi pertumbuhan. Selain kuantitas pakan, kualitas hijauan juga berpengaruh pada pertumbuhan badan. Campuran rumput memberikan keseimbangan nutrisi, kondisi ini mendukung kondisi jaringan tubuh terutama otot dan lemak, sehingga sapi mengalami kenaikan bobot yang stabil.

Lingkungan pemeliharaan juga memengaruhi pertambahan bobot badan, selama penelitian sapi ditempatkan di kandang yang bersih, kering dan memiliki sirkulasi udara yang baik. Sanitasi dilakukan setiap hari sehingga sapi terhindar dari stress lingkungan maupu gangguan kesehatan. Kondisi kandang yang nyaman memungkinkan sapi beristirahat dengan nyaman, sehingga energi digunakan untuk pertumbuhan.

Jika dibandingkan dengan standar sapi bali pada pemeliharaan berbasis hijauan pertambahan bobot 3,23 kg tergolong cukup baik .Sapi Bali umumnya mengalami PBB antara 2-4 kg/minggu jika diberikan hijauan tanpa konsentrasi. Dengan demikian penelitian ini sesuai dengan standar dan menunjukkan bahwa manajemen pakan dan pemeliharaan yang diterapkan sudah tepat.

Pengaruh Pakan Hijauan Terhadap Pertumbuhan Bobot Sapi Bali Selama 1 Minggu

Secara keseluruhan penelitian ini menunjukkan bahwa pakan hijau tetap mampu mendukung pertumbuhan sapi Bali jantan dalam pemeliharaan jangka pendek. Meskipun demikian efisiensi penggunaan pakan dapat ditingkatkan dengan mengurangi pakan sisa melalui pengaturan jumlah pakan yang tepat, selain itu kualitas hijauan perlu dijaga agar tetap segar dan bernutrisi sehingga mendukung pertambahan bobot badan secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian pakan hijauan terhadap pertumbuhan bobot badan sapi Bali jantan selama satu minggu, dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan hijauan mampu memberikan pertumbuhan

yang cukup baik. Selain itu kondisi lingkungan kandang yang bersih, sanitasi yang baik, serta pemberian pakan yang teratur turut mendukung pertumbuhan sapi. Dengan demikian manajemen pemeliharaan berbasis hijauan dapat meningkatkan bobot badan sapi Bali secara efektif dalam pemeliharaan jangka pendek.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. (2002). *Penggemukan Sapi Potong*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Ali, S. M. (2017). *Kiat Sukses Penggemukan Sapi Potong*. Yogyakarta: Bio Genesis.
- Diwyanto, K., & Prasetyo, L. H. (2010). *Pemeliharaan Sapi Bali Berbasis Hijauan Lokal*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Hafez, E. S. (2000). *Reproduction in Farm Animals*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Hardjosubroto, W. (1994). *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Parakkasi, A. (1999). *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Monogastrik*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Siregar, S. (2009). *Ransum Ternak Ruminansia*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Soeparno. (2005). *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Steel, R. G. D., & Torrie, J. H. (1993). *Prinsip dan Prosedur Statistika*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Tillman, A. D., Hartadi, H., Reksohadiprodjo, S., Prawirokusumo, S., & Lebdosukojo, S. (1998). *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Williamson, G., & Payne, W. J. A. (1993). *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Jakarta: Gramedia.