



Jurnal Teknologi Peternakan

Volume 1, Nomor 2, September 2024

E-ISSN XXX-XXXX | P-ISSN XXXX-XXXX

Website: <https://ejournal.stiperfb.ac.id/index.php/jtp/index>

Email: ejournal.teknologipeternakan@gmail.com

PENGARUH LEVEL HAY RUMPUT RAJA (*PENNISETUM PURPUPOIDES*) DALAM PAKAN HIJAUAN TERHADAP PERFORMANCE TERNAK SAPI BALI DI DINAS PETERNAKAN PROVINSI NTT UPT INSTALASI BOAWAE

Apriano I. I. Nage¹, Liliana Regina Deze,² Silverius Betu³.

Prodi Peternakan Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa^{1,2,3}

nano18809@gmail.com¹

Nomor HP/WA: [081238109451]

Info Artikel

Histori Artikel:

Masuk:

14 Agustus 2024

Diterima:

15 Agustus 2024

Diterbitkan:

30 September 2024

Kata Kunci:

Sapi Bali

Hay

Rumput Raja

Performance

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Level Hijauan Segar Dengan Hay Rumput Raja (*Pennisetum purpupoides*) Terhadap Performance Ternak Sapi Bali Di UPT Instalasi Boawae. Parameter yang diamati terdiri dari konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 3 perlakuan dan 3 ulangan sehingga menghasilkan 9 unit percobaan.

Berdasarkan hasil analisis stastitik (ANOVA) menunjukkan bahwa Level hay rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan ternak sapi bali UPT Instalasi Boawae, berpengaruh sangat nyata ($P<0,05$) terhadap penambahan bobot badan dan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap konversi pakan.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



PENDAHULUAN

Strategi pembangunan pertanian belum menempatkan sumber pangan hewani sebagai komoditas strategis. Sasaran pembangunan pertanian masih difokuskan pada pemenuhan kebutuhan karbohidrat (beras dan jagung). Padahal jika dilihat dari pangsa konsumsi, 48,30% masyarakat mengonsumsi daging unggas, 26,10% daging sapi, dan 25,60% daging ternak lain (Muhammad, A., *et al* 2019). Ini berarti permintaan masyarakat akan produk peternakan sangat besar. Jika dikaitkan dengan pola pangan harapan, tingkat konsumsi daging masyarakat Indonesia seharusnya mencapai 10,10 kg/kapita/tahun (Wahyono., *et al* dalam Sudrajat, E. 2017). Dengan demikian, pengembangan peternakan memiliki potensi untuk ditingkatkan. Untuk memenuhi kecukupan pangan, terutama protein hewani, pengembangan peternakan yang terintegrasi merupakan salah satu pilar pembangunan sosial ekonomi. Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan daging dalam negeri yaitu dengan meningkatkan populasi, produksi, dan produktivitas sapi potong.

Sapi potong merupakan salah satu sumber penghasil daging yang potensial, memiliki nilai gizi tinggi dan sangat bermanfaat bagi masyarakat (Setyawan, S. *et al.*, 2021). Peningkatan permintaan daging sapi dapat dikaitkan dengan berbagai faktor, termasuk pengaruh budaya, sosial, dan agama (Akhsan, F. 2023). Hal tersebut dimungkinkan karena didukung oleh ketersediaan sumber daya ternak dan peternak, lahan dengan berbagai jenis tanaman pakan, produk sampingan industri pertanian sebagai sumber pakan, serta ketersediaan inovasi teknologi. Jika potensi lahan yang ada dapat dimanfaatkan 50% saja maka jumlah ternak yang dapat ditampung mencapai 29 juta satuan ternak (ST) (Rahayu, R. *et al.*, 2022). Belum lagi kalau padang rumput alam yang ada diperbaiki dan ditingkatkan kualitasnya dengan menggunakan rumput unggul sehingga daya tampungnya meningkat secara nyata (Bamualim. *et al.*, dalam Sudrajat, E. 2017).

Kabupaten Nagekeo adalah salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Tepatnya, terletak di Pulau Flores (Pasaribu, E. R. N. *et al.*, 2023). Berdasarkan data Dinas Peternakan Provinsi Nusa Tenggara Timur; 2022 mengenai ternak sapi potong kabupaten/kota, populasi ternak sapi potong di Kabupaten Nagekeo mencapai 40.684 ekor (2022). Salah satu jenis sapi potong yang dapat digunakan sebagai bakalan dalam usaha penggemukan di Kabupaten Nagekeo khususnya di Kecamatan Boawae (UPT Instalasi Boawae) adalah sapi bali, dengan jumlah sapinya mencapai 100 ekor. Usaha pemeliharaan ternak sapi bali yang dilakukan di UPT Instalasi Boawae yaitu secara semi intensif (dikandangkan dan diikat dipadang penggembala) dengan tingkat produktifitas yang sangat rendah yang dipengaruhi oleh ketersediaan pakan.

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam suatu usaha penggemukan sapi potong. Pakan memiliki peranan yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan sebuah usaha peternakan. Sekitar 60-70% usaha peternakan dipengaruhi oleh kualitas pakan disamping genetik dan manajemen pemeliharaan (Lubis, A. 2024). Pakan utama bagi ternak ruminansia adalah hijauan baik rumput maupun *legum* sehingga penyediaan pakan hijauan baik kualitas maupun kuantitas merupakan hal penting yang perlu diperhatikan dalam usaha peternakan. Pakan harus mendapat perhatian khusus agar keberhasilan usaha peternakan dapat terus berjalan secara berkesinambungan. Kabupaten Nagekeo pada umumnya beriklim sabana (AW) dengan dua musim, yaitu musim kemarau dan musim penghujan (Fahmi M. A. *et al.*, 2023). Sehingga ketersediaan hijauan cukup tinggi pada musim hujan sedangkan pada musim kemarau jumlahnya sangat terbatas yang mengakibatkan terjadinya penurunan produksi pakan ternak sehingga menghambat terhadap produktifitas ternak sapi bali. Pada saat produksi hijauan berlebih, teknologi pengawetan dapat dilakukan sehingga hijauan dapat disimpan lebih lama dan kualitas nutrisi dapat dipertahankan. Teknologi pengawetan hijauan dapat dilakukan dengan berbagai metode seperti *hay*, silase, dan amoniasi (Trisnadewi, A. A. S. *et al.*, 2016). Salah satu teknologi pengawetan yang dapat dilakukan antara lain dengan pembuatan *hay*.

Pengawetan dengan cara dibuat *hay* adalah dengan cara mengeringkan hijauan, baik secara alami menggunakan sinar matahari maupun menggunakan mesin pengering (*dryer*) (Abidin. 2020). Pengawetan dengan menggunakan teknologi *hay* dilakukan dengan cara menurunkan kadar air pada hijauan mencapai 12% sehingga bisa disimpan dalam waktu 1-2 tahun. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh level hijauan segar dengan *hay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) terhadap *Performance* ternak sapi bali di UPT Instalasi Boawae”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 5 April sampai tanggal 2 Mei 2024. Peneliti ini bertempat di UPT Instalasi Boawae. Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian penelitian kuantitatif (Eksperimen) menggunakan data yang disajikan dalam bentuk angka dan diolah secara statistik.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan sehingga menghasilkan 9 unit percobaan, maka jumlah ternak yang dibutuhkan berjumlah 9 ekor dengan umur rata-rata 2 tahun dengan bobot badan rata-rata 123 kg.

Perlakuan dibedakan berdasarkan *levelhay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) kedalam hijauan pakan adalah sebagai berikut :

- P0 : Pemberianhijauan 100%
- P1 : Pemberianhijauan 85% dan*hay*rumpum raja 15%
- P2 : Pemberianhijauan 80% *hay*rumpum raja 20%

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu konsumsi pakan, penambahan berat badan dan konversi pakan penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan di ukur dengan cara mengetahui jumlah pakan yang di konsumsi di kurangi dengan pakan sisa :

Konsumsi pakan awal (g/hari) – Pakan sisa (g/hari)

2. Pertambahan Berat Badan

Pertambahan berat badan ternak diukur dengan cara :

Berat Badan Akhir (Kg/ekor) - Berat Badan Awal (Kg/ekor)

Jumlah Ternak (g/ekor)

3. Konversi Pakan

Konversi pakan diukur dengan cara mengetahui jumlah Konsumsi Pakan dikutangi dibagi Pertambahan Berat Badan :

Konsumsi Pakan (g/hari)

Pertambahan Berat (g/hari)

Data hasilpenelitiandianalisismenggunakan ANOVA dengantingkatkepercayaan 95%. Apabilaterdapatperbedaan yang nyataakibatperlakuanmakaakandilanjutkandengan Uji Jarak Berganda (*Duncan*) menggunakan program SPSS 26.0 *for windows*dengan model matematisRancanganAcakLengkap. Model matematik yang digunakan dalam penelitian ini sebagai manadirumuskansebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \sigma_i + \sum_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} : Pengaruh perlakuan ke i dan ulangan ke j

μ : Nilai tengah umum

- σ_i : Pengaruh perlakuan ke i, i = 1, 2, 3, 4
- \sum_{ij} : Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j
- I : Perlakuan 1,2,3,4,
- J : Ulangan 1,2,3,4,

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Perlakuan Terhadap *Performance* Ternak Sapi Bali

Ada dua faktor yang menentukan *Performance*nya itu factor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik dapat diwariskan kepada keturunannya, maka dari itu banyak dilakukan penelitian tentang molekuler genetik suatu ternak untuk mendapatkan marker penanda genetik pada ternak yang unggul (Hartati, H. *et al.*, 2020). Data hasil penelitian tentang pemberian level *hay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dengan hijuan terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, dan konversi pakan adalah sebagai berikut :

Tabel. 7. Data Hasil Analisis Stastitik konsumsi pakan, Pertambahan Berat Badan Dan Konversi Pakan

Parameter	Perlakuan		
	P0	P1	P2
Konsumsi	52.462,33±10670.30 ^a	51.826,666±14.574,23 ^a	51.942,666±52.120,8 ^a
PBB	3.666,7±0.577,35 ^a	9.000±0.00 ^b	14.000±0.000 ^c
Konversi	57.026,6±20.444,7 ^b	38.263,00±25.550 ^a	1.125,00±5.567 ^a

Keterangan :Superscrip yang bernbeda pada kolom yang berbeda menunjukkan perbedaan nyata (P<0,05).

Pengaruh Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah sejumlah pakan yang dapat dikonsumsi ternak dalam periode tertentu, dan merupakan faktor penting yang menentukan respon ternak serta penggunaan nutrisi yang ada di dalam pakan (Van, S. dalam Ransa, C. P. *et al.*, 2020). Jumlah konsumsi pakan merupakan faktor penentu yang paling penting dalam menentukan jumlah nutrisi yang didapat oleh ternak dan selanjutnya mempengaruhi tingkat produksi. Konsumsi pakan pada ternak ruminansia sangat kompleks dan banyak faktor yang menentukan, seperti faktor pakan, ternak dan lingkungan (Wodzicka, *et al.*, dalam Maaruf, K. *et al.*, 2015).

Berdasarkan hasil analisis uji stastitik (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan level *hay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap tingkat konsumsi pakan ternak sapi bali. Penelitian ini sama dengan hasil penelitian (Adiwinarti, R. dalam Lizza, R. *et al.*, 2017), yang menyatakan bahwa konsumsi PK kombinasi antara pakan konsentrat dan *hay* rumput gajah tidak berbeda nyata (P>0,05) antara sapi PO dan sapi PFH. Walaupun tidak berbeda nyata (P<0,05), namun tingkat konsumsi pakan pada penelitian ini tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (524.619.33 gram), sedangkan terendah terdapat pada perlakuan P1 (518.266.66 gram) (Tabel. 7). Hal ini di duga karena ternak sapi bali di UPT Instalasi Boawae belum terbiasa mmengonsumsi *hay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) sehingga ternak lebih suka mengonsumsi hijauan segar yang selalu diberikan sebelum melakukan penelitian. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Kartadisastra, dalam Azzahra, R. H. *et al.*, 2022), tinggi rendahnya konsumsi dipengaruhi juga oleh palatabilitas, konsentrasi nutrisi dan bentuk pakan. Palatabilitas merupakan sifat performansi bahan-bahan pakan sebagai akibat dari keadaan fisik dan kimiawi bahan-bahan pakan yang dicerminkan oleh bau, rasa dan tekstur. Hal inilah yang menimbulkan daya tarik dan merangsang ternak sehingga mempengaruhi tingkat konsumsi. Lebih lanjut Mcdonald, *et al.*, dalam Widiyanto, E. N. *et al.*, (2016), menyatakan faktor yang mempengaruhi konsumsi ternak adalah karakteristik pakan, lingkungan, dan kondisi ternak. Sedangkan menurut (Cheeke dalam Julva, I. F. *et al.*, 2022), berpendapat faktor yang mempengaruhi konsumsi adalah palatabilitas, level energi, level protein, komposisi hijauan, dan temperatur lingkungan.

Faktor lain yang diduga berpengaruh terhadap rendahnya tingkat konsumsi pakan ternak sapi bali adalah besarnya bobot badan ternak, faktor individu, tipe dan level produksi, faktor lingkungan, adanya penyakit, dan pengaruh lain seperti kepadatan ternak, suara bising, dan perlakuan yang berlebihan pada ternak tersebut (Pond, *et al.*, dalam Tarunamulia, T. *et al.*, 2016). Hal ini sesuai dengan pendapat (Kearl, dalam Bui, S. *et al.*, 2022) yang menyatakan bahwa tingginya konsumsi bahan kering pakan antara lain dipengaruhi oleh ukuran tubuh ternak. Selain dipengaruhi oleh ukuran tubuh ternak, konsumsi BK juga dipengaruhi oleh keadaan lingkungan, keadaan pakan yang meliputi palatabilitas, daya cerna, sifat “bulky”, bentuk dan komposisi pakan terutama kandungan energi dan protein (Parakkasi, dalam Azzahra R. H. *et al.*, 2022).

Sementara itu, konsumsi pakan pada perlakuan P2 (20%) merupakan level *hay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) yang dapat memberikan respon terhadap efisiensi penambahan berat badan dan konversi pakan (Tabel. 7). (Tillman, *et al.*, dalam Ransa, C. P. *et al.*, 2020) yang menyatakan bahwa konsumsi BK pada ternak

akan menentukan konsumsi energi, protein, vitamin dan mineral. Selain itu pada perlakuan dengan menggunakan level hay rumput raja (*Pennisetum purpupoides*), kandungan lemak pada bahan pakan sudah rendah sehingga dapat berkorelasi positif terhadap pertumbuhan ternak. Menurut Parakkasi dalam Khoirul, A. *et al.*, (2024) bahwa bila kandungan lemak yang terlampau tinggi dalam pakan berakibat negatif dalam konsumsi dan menurunkan pencernaan ransum dalam rumen. Kandungan lemak yang tinggi dalam pakan dapat menurunkan daya cerna pakan karena sulit untuk didegradasi oleh mikroba rumen dan lama untuk diserap ke dalam dinding rumen akibatnya laju aliran pakan dalam saluran pencernaan lambat, menurunkan laju pengosongan rumen dan konsumsi pakan (Tillman, *et al.*, dalam Sangadji, I. I. 2022).

Pengaruh Pertambahan Berat Badan

Pertambahan bobot badan merupakan ekspresi dari konsumsi zat-zat makanan dan ada kaitannya juga dengan pencernaan zat-zat makanan (Wardhani, M. dalam Maaruf, K. *et al.*, 2015). Pertambahan bobot badan adalah kemampuan ternak untuk mengubah zat-zat nutrisi yang terdapat dalam pakan menjadi daging. Pertambahan bobot badan ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan, maksudnya penilaian pertambahan bobot badan ternak sebanding dengan ransum yang dikonsumsi. Untuk memperoleh pertambahan bobot badan harian maka perlu dilakukan penimbangan pada ternak.

Berdasarkan hasil analisis uji stastitik (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan level hay rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap pertambahan berat badan ternak sapi bali (Tabel. 7). Penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Adiwiranti, R. dalam Roni, P. (2018), yang menyatakan bahwa pertambahan berat badan hasil konsumsi PK kombinasi antara pakan konsentrat dan hay rumput gajah tidak berbeda nyata ($P>0,05$) antara sapi PO dan sapi PFH.

Berdasarkan hasil uji duncan menunjukkan bahwa penggunaan level hay rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap pertambahan berat badan ternak sapi bali. (Tabel. 4). Pertambahan berat badan ternak sapi bali dengan pemberian level hay rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan tertinggi terdapat pada perlakuan P2 (14.000 gram) dan terendah terdapat pada perlakuan P0 (3.666 gram) (Tabel. 7). Data rata-rata pertambahan berat badan sapi bali pada penelitian ini lebih tinggi dengan hasil penelitian Widya, *et al.*, dalam Oktaviani, I. (2023), bahwa konsumsi BK sapi PO dengan bobot badan ± 200 kg adalah 5,14 – 5,55 kg/ekor/hari yang diberi pakan kombinasi antara pakan konsentrat dan hay rumput gajah.

Penggunaan level hay rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap pertambahan berat badan ternak sapi bali di duga karena semakin tinggi penggunaan level hay (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bagi ternak sapi bali karena hay merupakan hijauan yang diawetkan dalam bentuk kering, bertujuan untuk menurunkan kandungan air sehingga menyebabkan jamur, bakteri dan enzim, aktivitasnya menjadi berkurang. Selanjutnya menurut Rstephenson dalam Mirni, L. *et al.*, (2016), menyatakan pembuatan hay bertujuan meminimalkan kehilangan bahan kering untuk menyediakan pakan ternak dengan kandungan nutrien yang baik. Tillman, *et al.*, dalam Cahyono, B. *et al.*, (2023), menyatakan bahwa semakin tinggi konsumsi bahan kering, maka akan semakin banyak zat-zat makanan yang dikonsumsi yang akan digunakan untuk pertumbuhan dan produksi sehingga berpengaruh pada bobot badan. Lebih lanjut dijelaskan oleh Zulbardi *et al.*, dalam Lesso, Y. A (2019), konsumsi suatu bahan pakan berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan ternak. Tillman, *et al.*, dalam Adelina, T. *et al.*, (2020) menyatakan bahwa semakin tinggi konsumsi bahan kering, maka akan semakin banyak zat-zat makanan yang dikonsumsi yang akan digunakan untuk pertumbuhan dan produksi sehingga berpengaruh pada bobot badan. Protein merupakan salah satu komponen nutrien pakan yang penting untuk pertumbuhan ternak. Tingginya pertambahan bobot badan sapi berbanding lurus dengan kandungan protein kasar dalam ransum yang dikonsumsi (Martawidjaja, dalam Maaruf, K. *et al.*, 2015).

Konsumsi pakan pada penelitian ini bukan merupakan konsumsi tertinggi namun ternak mampu mengubah zat makanan yang di konsumsi untuk dijadikan daging sehingga pertambahan berat badan ternak sapi semakin tinggi pada perlakuan P2 (20%) (Tabel.7). Menurut Williamson, *et al.*, dalam Amin, M. *et al.*, (2021), pertambahan bobot badan terjadi apabila ternak mampu mengubah zat-zat nutrisi yang diperoleh menjadi produk ternak seperti lemak dan daging setelah kebutuhan pokok terpenuhi. Dengan kata lain konsumsi pakan yang tepat pada penelitian ini terdapat perlakuan P2 (20%) (Tabel. 7).

Pengaruh Konversi Pakan

Konversi ransum merupakan perbandingan antara konsumsi BK pakan dengan pertambahan bobot badan. Konversi pakan digunakan sebagai tolak ukur efisiensi produksi, semakin rendah nilai konversi berarti efisiensi penggunaan pakan semakin tinggi (Siregar, dalam Ananda, P *et al.*, 2021). Menurut Martawidjaja, dalam Maaruf, K. *et al.*, (2015), menyatakan konversi pakan dipengaruhi oleh kualitas pakan, pertambahan bobot badan dan pencernaan, yang artinya semakin baik kualitas pakan yang dikonsumsi akan menghasilkan pertambahan bobot badan yang lebih tinggi dan lebih efisien penggunaan pakannya.

Berdasarkan hasil analisis uji statistik (ANOVA) menunjukkan bahwa penggunaan level *hay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan ternak sapi bali. (Tabel. 7). Penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Adiwidarti, R. dalam Mulyanti, E *et al.*, (2021), yang menyatakan bahwa konversi pakan hasil konsumsi PK hasil kombinasi antara pakan konsentrat dan *hay* rumput gajah tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) antara sapi PO dan sapi PFH.

Berdasarkan hasil uji tuncan menunjukkan bahwa penggunaan level *hay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan ternak sapi bali di UPT Instalasi Boawae. Konversi pakan ternak sapi bali dengan pemberian level *hay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (57.027.66 gram/57 kg) dan terendah terdapat pada perlakuan P2 (11.125,00 gram/11 kg) (Tabel. 7). Berdasarkan pendapat Yulianto, *et al.*, dalam Sari, B. (2022), konversi pakan untuk sapi yang baik yaitu 8,56–13,29. Data rata-rata konversi pakan ternak sapi bali pada penelitian ini lebih rendah dengan hasil penelitian Adiwidarti, R. dalam Hilmia, N. *et al.*, (2024), antara sapi PO (15,86 kg) dan sapi PFH (12,86 kg).

Penggunaan level *hay* rumput raja (*Pennisetum purpupoides*) dalam pakan hijauan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan ternak sapi bali di UPT Instalasi Boawae diduga karena tingkat konsumsi yang rendah yang berbanding lurus terhadap peningkatan pertambahan berat badan ternak sapi bali. Menurut Sagala, dalam Rachma, F. N. *et al.*, (2020), menyatakan nilai efisiensi penggunaan pakan yang semakin tinggi menunjukkan bahwa ransum yang dikonsumsi semakin sedikit untuk menghasilkan pertambahan bobot badan. Semakin kecil nilai konversi pakan, maka semakin efisien sapi tersebut dalam memanfaatkan pakan. Jika pertambahan bobot badan tinggi, nilai konversi semakin rendah dan pakan yang digunakan semakin efisien. Menurut Ananda, P. *et al.*, dalam Pradiharja, H. *et al.*, (2023), menyatakan konversi pakan dipengaruhi oleh kemampuan ternak untuk mencerna bahan pakan, kecukupan zat pakan untuk kebutuhan pertumbuhan, hidup pokok, dan fungsi tubuh yang lain serta jenis pakan yang dikonsumsi. Sebaliknya nilai konversi tinggi dikarenakan pertambahan bobot badan harian sapi yang rendah.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Penggantian *hay* rumput raja (*Pennisetum Purpupoides*) dalam hijauan tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan, namun berpengaruh nyata terhadap pertambahan berat badan dan konversi pakan pada ternak sapi bali Pada UPT Instalasi Boawae.
2. Sedangkan pengaruh terbaik terhadap berat badan terdapat pada perlakuan P2 yang mendapat *hay* rumput raja (*Pennisetum Purpupoides*) 20%.

Saran

1. Untuk menghilangkan kekurangan pakan di musim kemarau, peternak disarankan menggunakan teknologi pengolahan pakan *hay* rumput raja (*Pennisetum Purpupoides*).
2. Perlu adanya penelitian lanjut agar dapat mengetahui komposisi nutrisi dari *hay* rumput raja (*Pennisetum Purpupoides*) di UPT Instalasi Boawae.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. 2020. *Penggemukan Sapi Potong*. Agromedia, Pustaka Jakarta. Korelaksi Antara Umur dan Berat Badan Pada Sapi Bali (*Bos Sondaicus*) di pulau Seram. Jurnal Ilmu ternak dan Tanaman . Jurusan Perternakan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura . Ambon. 3 (1) ; 35-40.
- Adelina, T., Mucra, D. A., & Harahap, A. E. (2020). Pengaruh Pemberian Wafer Ransum Komplit Yang Ditambahkan Ampas Sagu (*Metroxylon Sp*) Terhadap Penampilan Produksi Sapi Bali. Jambura Journal of Animal Science P-ISSN: 2655-4356, 3(1).
- Afriani, T., Mundana, M., Rastosari, A., & Setiawan, M. E. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Nagari Batu Kalang Indah terkait Urgensi Hijauan Pakan Ternak. Warta Pengabdian Andalas, 30(2), 321-326.
- Akhsan, F. (2023). Identifikasi Karakteristik Sapi Bali Sebagai Hewan Kurban Di Desa Galung, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. *Journal Gallus Gallus*, 1(3), 10-16.
- Amin, M., Yanuarianto, O., Hasan, S. D., Dilaga, S. H., Suhubdy, S., & Husni, H. (2021). Evaluasi Kecukupan Nutrisi Sapi Bali Jantan Muda di BPT-HMT Serading Kabupaten Sumbawa. Jurnal Ilmu dan

Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI) Indonesian *Journal of Animal Science and Technology*, 7(1), 29-40.

- Ananda, P., Usman, Y., & Yaman, M. A. (2021). Perbandingan Bobot Badan Domba Lokal Jantan dan Betina Akibat Perbedaan Komposisi Pakan Basal, Konsentrat Fermentasi, dan Silase Eceng Gondok. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(3), 88-97.
- Azzahra, R. H., Husni, A., Liman, L., & Muhtarudin, M. (2022). Pengaruh Substitusi Ramban Dengan Silase Rumput Gama Umami Terhadap Konsumsi Pertambahan Bobot Tubuh Dan Efisiensi Ransum Domba Lokal. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*, 6(4), 436-443.
- Bali, K. P. S., & MAJID, N. (2017) *Pengaruh Substitusi Kulit Biji Kakao Terhadap Pertambahan Bobot Badan Dan*.
- Bandong, A. (2019). Performa Pertumbuhan Sapi Bali Jantan Yang Diberikan Konsentrat Dengan Menggunakan Level Pulp Kakao Yang Berbeda (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- Budiari, N. L. G., Kertawirawan, I. P. A., Adijaya, I. N., & IM, R. Y. (2020). Pengaruh Pemberian Konsentrat Pada Pertumbuhan Dan Kecernaan Gizi Pakan Pada Penggemukan Sapi Bali. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 23(1), 83-92.
- Bui, S., Lawa, E. D. W., Enawati, L. S., & Lazarus, E. J. L. (2020). Efek Pemanfaatan Limbah Kubis (Brassica Oleracea) Dalam Ransum Terhadap Konsumsi Dan Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik, Dan Neutral Detergent Fiber (NDF) Ransum Ternak Kambing Kacang. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 2(4), 1078-1087.
- Cahyono, B., Purwadi, P., & Wulandari, E. C. (2023). Pengaruh Pemberian Tongkol Jagung Dalam Ransum Terhadap Produktivitas Sapi Potong Simental. *Tropical Animal Science*, 5(2), 58-64.
- Efi, L. E., Nastiti, H. P., & Temu, S. T. (2020). Pengaruh Level Pupuk Bokashi Kotoran Ayam Terhadap Kandungan Nutrisi Rumput Setaria (Setaria sphacelata) Panen kedua. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 2(4), 1139-1145.
- Fahmi, M. A., & Arsuliwiningrat, L. A. (2023). Pemodelan Stokastik Curah Hujan Harian Stasiun Hujan Di Kabupaten Lombok Tengah. *Konferensi Nasional Teknik Sipil (KoNTekS)*, 1(6).
- Hamdani, M., Sulastri, S., & Husni, A. (2018). Perbandingan Performa Kuantitatif Sapi Brahman Cross di Peternakan Rakyat dengan di Perusahaan Komersial pada Umur 18-24 Bulan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 5(3), 25-30.
- Hamdi Mayulu, S. P. (2023). *Teknologi Pakan Ruminansia*. PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Hartati, E., & Lestari, G. A. (2021). *Ketahanan dan Keamanan Pakan Ternak Ruminansia di Lahan Kering*. uwais inspirasi indonesia.
- Hartati, H., & Soewandi, B. D. P. (2020, July). Deteksi Polimorfisme Gen Growth Hormone (Gh| Mspi) pada Sapi Madura yang Dipelihara di Kandang Kelompok Loka Penelitian Sapi Potong. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (STAP)* (Vol. 7, pp. 445-451).
- Hasanah, H., & Basriwijaya, K. M. Z. (2023). Pengetahuan Dan Sikap Peternak Sapi Potong Terhadap Teknologi Pengolahan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Ternak. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(11), 4411-4416.
- Henuk, Y. L., & Kapa, M. M. (2015). Pemanfaatan Pakan Ternak Lokal Guna Mengembalikan Kejayaan NTT Sebagai Salah Satu Sentra Ternak Sapi Potong Di Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (Stap)* (Vol. 3, Pp. 18-28).

- Henuk, Y. L., & Kapa, M. M. (2015). Pemanfaatan Pakan Ternak Lokal Guna Mengembalikan Kejayaan Ntt Sebagai Salah Satu Sentra Ternak Sapi Potong di Indonesia. In Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (Stap) (Vol. 3, pp. 18-28).
- Hikmawaty, H., Bellavista, B., Mahmud, A. T. B. A., & Salam, A. (2019). Korelasi Bobot Badan Dan Variabel-Variabel Ukuran Tubuh Sebagai Dasar Seleksi Calon Induk Sapi Bali. *Agrovital: Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(1), 11-13.
- Hilmia, N., Dudi, D., Edianingsih, P., Pangestu, M. S. P., & Nurulhadi, D. (2024). Produktifitas Sapi Peranakan Ongole Pada Pemeliharaan Intensif. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 49(2), 280-287.
- Imsya, A., Sandi, S., & Putra, A. S. S. (2017). Evaluasi Kualitas Fisik Biskuit Berbahan Dasar Rumput Kumpai Minyak Dengan Level Legum Rawa (*Neptunia Oleracea Lour*) Yang Berbeda. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 6(1).
- Ismail, A. (2022). Pengaruh Tingkat Pemberian Silase Molasses Multinutrient Soft Pada Sapi Bali Yang Digemukakan (Doctoral dissertation, Universitas Bosowa).
- Js, E. (2022). Status Gizi Ternak Kambing Kacang Di Kecamatan Rumbia Kabupaten Lampung Tengah.
- Julva, I. F. (2022). Analisis Fisibilitas Usaha Pemeliharaan Domba Lokal dengan Pemberian Konsentrat Fermentasi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 264-269.
- Khoirul, A. (2024). Pengaruh Imbangan Hijauan Dan Konsentrat Terhadap Konsumsi Bahan Kering, Kecernaan Bahan Kering Dan Kecernaan Bahan Organik Kambing Perah Peranakan Etawa.
- Kolo, M. I., & Sio, S. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan Rumput Setaria (*Setaria Sphacelata. S*). *Jas*, 5(3), 48-50.
- Lamid, M., Wahjuni, R. S., & Nurhajati, T. IbM Pengolahan Silase Dari Hay (*Haylase*) Sebagai Bank Pakan Hijauan Dengan Konsentrat Untuk Penggemukan Sapi Potong Di Kecamatan Arosbaya Kabupaten Bangkalan-Madura.
- Lesso, Y. A., Rosnah, U. S., & Maranatha, G. (2019). Kinerja Produksi Sapi Bali Penggemukan Yang Mengonsumsi Konsentrat Mengandung Tepung bonggol Pisang Terfermentasi dengan Pakan Basal Pola Peternak (Production *Performance* Bali Cattle fattened with Containing fermented banana corm Cocentrates into farmers. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 1(4), 589-601.
- Liizza, R., Harjanti, D. W., & Muktiani, A. (2017). Pengaruh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica Papaya Linn*) Dan Kunyit (*Curcuma Domestica*) Terhadap Kecernaan, Populasi Protozoa Dan Protein Mikroba Pada Sapi Perah Secara In Vitro (Doctoral Dissertation, Fakultas Peternakan Dan Pertanian).
- Lubis, A. (2024). Faktor Yang Mempengaruhi Lama Waktu Pelaku Sistem Integrasi Sapi Dan Kelapa Sawit Untuk Memenuhi Kebutuhan Hijauan Pakan Ternak Di Provinsi Jambi (Doctoral dissertation, Peternakan).
- Lukas, R. G., Kaligis, D. A., & Najoan, M. (2018). Karakter Morfologi Dan Kandungan Nutrien Rumput Gajah Dwarf (*Pennisetum Purpureum Cv. Mott*) Pada Naungan Dan Pemupukan Nitrogen. *Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi*, 4(2), 33-43.
- Maaruf, K., Malalantang, S. S., & Waani, M. R. (2015). Pengaruh Pemberian Rumput Raja (*Pennisetum Purpupoides*) Dan Tebon Jagung Terhadap Performans Sapi Peranakan Ongole (PO) Betina. *Zootec*, 36(1), 123-130.
- Muhammad, A., & Yekti, G. I. A. (2019). Analisis Kelayakan Usaha Ternak Sapi Potong Pada Kelompok Pemuda Berkarya II (Studi Kasus Di Desa Kendit, Kecamatan Kendit, Kabupaten Situbondo). *Agribios*, 17(2), 51-64.
- Mulyanti, E., & Keraf, F. K. (2021). Suplementasi Konsentrat Untuk Memperbaiki Body Condition Score (BCS) Sapi Induk Menjelang Dikawinkan. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 16(1), 85-92.

- Octaviananda, D. (2019). *Evaluasi Kelayakan Usaha Penggemukan Sapi Potong* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- Oktaviani, I. (2023). Pengaruh Pemberian Jamu Dalam Ransum Terhadap Pertambahan Bobot Badan Sapi Bali Jantan (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Pasaribu, E. R. N., & Ariani, N. (2023). Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Belanja Modal, Dan Pengguna Internet Terhadap Tingkat Pertumbuhan Pdrb Di Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur.
- Pazla, R., Pt, S., Marta, M. Y., Pt, S., Sucitra, M. P. L. S., & Pt, S. (2023). *Rumput Unggul Pakan Ternak Ruminansia*. Penerbit Adab.
- Peternak, P. L. T. P. K.(2018). Peningkatan Kapasitas Dalam Teknologi Pakan Dan Pengolahan Limbah Ternak Pada Kelompok Peternak Sapi Potong Di Desa Mattirowalie, Kec. Libureng, Kab. Bone.
- Pradiharja, H. (2023). Pemanfaatan Hay Daun Mangrove (*Rhizophora Apiculata*) Dan Paitan Fermentasi (*Tithonia Diversifolia*) Dalam Ransum Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Komsumsi Pakan, Dan Efisiensi Pakan Pada Ternak Kambing Kacang (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Prasetyo, P., Wahyono, D., Qohar, A. F., & Nuraeni, N. (2021). Respon Palatabilitas Fodder Padi (*Oryza Sativa*) Hidroponik Sebagai Pakan Ternak Sapi PO Kebumen. *Jurnal Sains Peternakan Nusantara*, 1(02), 61-69.
- Purbowati, E. (2022). *Bukti Proses Pengajuan Hak Cipta dan Surat Pencatatan Ciptaan Buku Penampilan Fenotipik dan Genotipik Kambing Kejobong*.
- Putra, W. A. (2023). Konsumsi Dan Konversi Pakan Sapi Bali Dengan Pemberian Molasses Multinutrient Soft 5% Dan 10% (Doctoral Dissertation, Universitas Bosowa).
- Rachma, F. N., Hidanah, S., Sofyan, M. S., & Setiawan, B. (2020). The Potency of Dry-Cooked Rice Waste and Tofu Dregs on Weight Gain and Feed Conversion in Beef Cattle. *Journal of Applied Veterinary Science and Technology*, 1(2), 48-51.
- Rahayu, R., Afandi, A., Vindi, V., Maksum, H., Syukur, S. H., & Jauhar, A. (2022). Keunggulan Komparatif Sapi Potong Di Kabupaten Poso, Provinsi Sulawesi Tengah. *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (e-journal)*, 10(5), 809-817.
- Ransa, C. P., Tuturoong, R. A. V., Pendong, A. F., & Waani, M. R. (2020). Kecernaan NDF dan ADF pakan lengkap berbasis tebon jagung pada sapi FH. *Zootec*, 40(2), 542-551.
- Roni, N. G. K., & Lindawati, S. A. (2020). *Pertumbuhan Tanaman Kacang Pinto (Arachis Pintoi) Yang Diberi Berbagai Jenis Dan Dosis Pupuk Anorganik Dan Organik*. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 23(3), 133-138.
- Roni, P. (2018). Pemanfaatan Pelepah Sawit Dan Titonia (*Tithonia Diversifolia*) Dalam Ransum Kambing Peranakan Etawa Untuk Menunjang Program Swasembada Susu 2020 (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).
- Rusdiana, S., Adiati, U., & Hutasoit, R. (2016). Analisis Ekonomi Usaha Ternak Sapi Potong Berbasis Agroekosistem Di Indonesia. *Agriekonomika*, 5(2), 137-149.
- Sangadji, I. I. (2022). *Tekhnologi Peternakan Peningkatan Nilai Nutrisi Pakan Ruminansia*. CV. Azka Pustaka.
- Santosan, L. W., & Adji, T. N. (2018). *Karakteristik Akuifer dan Potensi Airtanah Graben Bantul*. UGM PRESS.

- Saputra, M. (2022). Skripsi: Potret Potensi Sapi Peranakan Ongole Pada Peternakan Rakyat Di Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Sari, B. (2022). Produktivitas Sapi Brahman Cross Tipe Bull Dengan Bobot Awal Yang Berbeda Di Pt. Indo Prima Beef Lampung Tengah, Provinsi Lampung.
- Sauri, M. (2022). Tingkat Kecernaan Protein dan Serat Kasar Akibat Pemberian Pakan Konsentrat Fermentasi dan Silase Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) pada Domba Lokal Jantan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(1), 337-343.
- Setyawan, S., & Saputra, J. P. (2021). Kajian penambahan konsentrat ampas tahu terhadap pertambahan berat badan sapi peranakan ongole. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 18(34), 166-173.
- Sholeh, M. F. B. A., Kustiawan, E., Kusuma, S. B., & Rukmi, D. L. (2023, December). Studi performa penggemukan sapi di PT. Tunas Jaya Raya, Nganjuk, Jawa Timur. In *Conference of Applied Animal Science Proceeding Series* (Vol. 4, pp. 157-162).
- Sihombing, J. M., Berliana, Y., & Wahyudi, E. (2021). Pengenalan Pengenalan Hijauan Pakan Ternak dan Pemanfaatan Hasil Samping Pertanian Terhadap Anggota Peternak Waringin Center Langkat. *Mejuajua: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(2), 31-35.
- Sirait, J., Tarigan, A., & Simanihuruk, K. (2017). Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) sebagai hijauan pakan untuk ruminansia. *Wartazoa*, 27(4), 167-176.
- Sudrajat, E. (2017). Analisis Location Quotient (LQ) Tentang Potensi Pengembangan Sapi Rakyat Di Kabupaten Gowa. Skripsi. Jurusan Ilmu Peternakan. Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Tarunamulia, T., Kamariah, K., & Mustafa, A. (2016). Keterkaitan Spasial Kualitas Lingkungan dan Keberadaan Fitoplankton Berpotensi HABS pada Tambak Ekstensif di Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. *Jurnal Riset Akuakultur*, 11(2), 181-195.
- Thaariq, S. H. (2018). Pengaruh pakan hijauan dan konsentrat terhadap daya cerna pada sapi aceh jantan. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(2).
- Toe, P., Koten, B. B., Wea, R., Oematan, J. S., & Ndoen, B. (2016). Pertumbuhan Dan Produksi Rumput Setaria (*Setaria Sphacelata*) Pada Berbagai Level Pemberian Pupuk Organik Cair Berbahan Feses Babi. *Jurnal Ilmu Ternak*, 16(2), 22-27.
- Tribudi, Y. A., Nurgartiningih, V. A., & Prihandini, P. W. (2019). Pendugaan Nilai Heritabilitas Sifat Pertumbuhan Pada Sapi Madura *Estimates Of Heritability For Growth Traits In Madura Cattle*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 29(2), 152-157.
- Trisnadewi, A. A. A. S., Cakra, I. G. L. O., Yadnya, T. G. B., Budiasa, I. K. M., Suarna, I. W., & Udayana, I. D. G. A. (2016). Teknologi Pengawetan Hijauan Sebagai Alternatif Peningkatan Ketersediaan Pakan Di Desa Sebudi Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem. *Jurnal Udayana Mengabdikan*, 15.
- User, W., & Syahpura, S. K. (2016). Optimasi Pembuatan Pellet Rumput Gajah (*Pennisetum Purpureum*) untuk Pakan Ternak Ruminansia. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, 4(03), 268-277.
- Wahyuni, T. (2021). TA: Tatalaksana Pemberian Pakan Sapi Brahman Cross (Bx) Pada Industri Penggemukan Di Pt. Karunia Alam Sentosa Abadi, Lampung Tengah (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Widiyantono, E. N., Sambodho, P., & Sayuthi, S. M. (2016). Pengaruh Pemberian Pakan dengan Imbangan Konsentrat dan Hijauan yang Berbeda terhadap Kandungan Laktosa dan Air pada Susu Sapi Perah (Doctoral dissertation, Fakultas Peternakan & Pertanian Undip).
- Wimbavitraty, K. A., Sampurna, I. P., & Suatha, I. K. (2020). Penampilan Reproduksi Induk Sapi Bali Pada Simantri Di Kabupaten Badung. *Buletin Veteriner Udayana*, 12(1), 24-31.

Ziladi, K. J. (2023). Perbedaan Pemberian Konsentrat Mf Dan Konsentrat Grumi Feed A Terhadap Pertambahan Bobot Tubuh, Efisiensi Ransum Dan Income Over Feed Cost Pada Sapi Potong.