

**PENGARUH PEMBERIAN SMMS SUMBER SERAT KASAR RUMPUT
GAJAH TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN DAN
PENINGKATAN NILAI JUAL SAPI BALI JANTAN**

SKRIPSI

OLEH:

Erdin

4518035006

UNIVERSITAS

BOSOWA



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2022**

PENGARUH PEMBERIAN SMMS SUMBER SERAT KASAR RUMPUT
GAJAH TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT BADAN DAN
PENINGKATAN NILAI JUAL SAPI BALI JANTAN

SKRIPSI

UNIVERSITAS

OLEH:

BOSOWA

Erdin

4518035006

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa
Makassar

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BOSOWA
MAKASSAR
2022

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pemberian SMMS Sumber Serat Kasar Rumput Gajah Terhadap Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan

Nama Peneliti : Erdin

Stambuk : 4518035006

Program Studi : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dr. Ir. Syarifuddin, S.Pt., MP.
Pembimbing Utama

Dr. Ir. Sri Firmiaty, MP
Pembimbing Anggota

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Ir. Andi Tenri Fitriah, M.Si, Ph.D
NIDN : 0022126804

Ketua Program Studi

Dr. Ir. Tati Murniati, MP
NIDN : 0911106601

Pengesahan, Agustus 2022

PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Erdin
Stambuk : 4518035006
Program Studi : Peternakan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Pemberian SMMS Sumber Serat Kasar Rumput Gajah Terhadap Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan" Merupakan karya tulis, seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali yang saya nyatakan sebagai kutipan merupakan ide yang saya susun sendiri. Selain itu, tidak ada bagian dari skripsi ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar atau sertifikat akademik.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah diterapkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Bosowa Makassar.

Makassar, Agustus 2022



Erdin

ABSRAK

ERDIN (4518035006). ***Pengaruh Pemberian SMMS Sumber Serat Kasar Rumput Gajah Terhadap Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan.*** (dibawah bimbingan Syarifuddin sebagai pembimbing utama dan Sri Firmiaty sebagai pembimbing anggota).

Pertambahan berat badan merupakan tujuan utama pemeliharaan ternak sapi potong dan pertambahan berat badan ini berkontribusi terhadap peningkatan nilai jual seekor sapi. Pakan dengan kualitas dan kuantitas serta ketersediaan secara lestari merupakan salah satu faktor penentu, SMMS sumber serat kasar rumput gajah (*Pannisetum purpureum*) merupakan pakan berkualitas yang digunakan dalam penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan yang diberi SMMS dengan sumber serat kasar rumput gajah (*Pannisetum purpureum*).

Penelitian ini menggunakan sapi Bali Jantan sebanyak 12 ekor, yang berumur 2-3 tahun. Hijauan sebagai pakan basal yang diberikan secara *adlibitum* dan SMMS diberikan secara terbatas sesuai perlakuan. Data yang diperoleh dari penelitian ini, diolah dengan Rancangan Acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. P0 pakan hijauan, P1 pakan hijauan dan 30% SMMS, P2 pakan hijauan dan 40% SMMS.

Anova menunjukkan bahwa SMMS tidak berpengaruh terhadap pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan ($P > 0,05$).

Pemberian SMMS dengan sumber serat kasar rumput gajah (*Pannisetum purpureum*) sebanyak 40% pertambahan berat badan sebesar 0,585 kg perhari dan peningkatan nilai jual sebesar Rp. 27.787,5 perhari.

Kata kunci: SMMS, Rumput Gajah, Sapi Bali, Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang Maha Kuasa karena atas Berkat dan Rahmat-Nya, penulis dapat menyusun skripsi ini dengan judul “Pengaruh Pemberian SMMS Sumber Serat Kasar Rumput Gajah Terhadap Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan” yang telah dilaksanakan di CV.Enhal farm, Dusun Tombolo, Desa Tompobulu, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan. Shalawat dan taslim tak lupa dihanturkan untuk Rasulullah Muhammad SAW sebagai Rahmatanlilalamin bagi umat manusia.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta bimbingan dari Bapak Dr. Ir. Syarifuddin, S.Pt, MP sebagai pembimbing utama dan Dr. Ir. Sri Firmiaty, MP sebagai pembimbing anggota. Melalui kesempatan ini dengan kerendahan hati perkenankan penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya, serta ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Bosowa serta jajarannya.
2. Dekan Fakultas Pertanian serta jajarannya.
3. Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian serta jajarannya.
4. Ibu Dr.Ir.Asmawati, MP dan bapak Ahmad Muchlis, S.Pt, M.Si selaku penguji.

5. Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa.
6. Founder CV.Enhal Farm kakanda Zaenal HM, S,Pt beserta keluarga.
7. Kedua orang tua penulis yang tercinta, yang senantiasa selalu memberikan semangat, motivasi, membimbing dan membantu penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini.
8. Mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa angkatan 2018 serta teman seperjuangan penelitian saudara Syahril, Inda Fatimah Azzahra, Jusmania, Apriani Ismail Dan Mersiana Poang yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam keseharian penyusunan hasil penelitian ini.
9. Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPET) sebagai wadah tempat penulis lahir, berproses dan tumbuh.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.

Terima kasih yang sebesar-besanya penulis sampaikan atas dukungan berupa moral maupun materi, semoga yang telah diberikan akan dibalas oleh Allah SWT.

Makassar, Juli 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GRAFIK	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian	4
C. Manfaat penelitian	4
D. Hipotesis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Gambaran Umum Ternak Sapi Bali	5
B. Pakan	7
C. Pertambahan Berat Badan	11
D. Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali	12
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	14
B. Materi Penelitian	14
C. Prosedur Penelitian	14
D. Desain Penelitian	15
E. Parameter Terukur.....	17
F. Analisis Data	17
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Pertambahan Berat Badan	19

B. Peningkatan Nilai Jual	21
C. Diskusi Umum	22

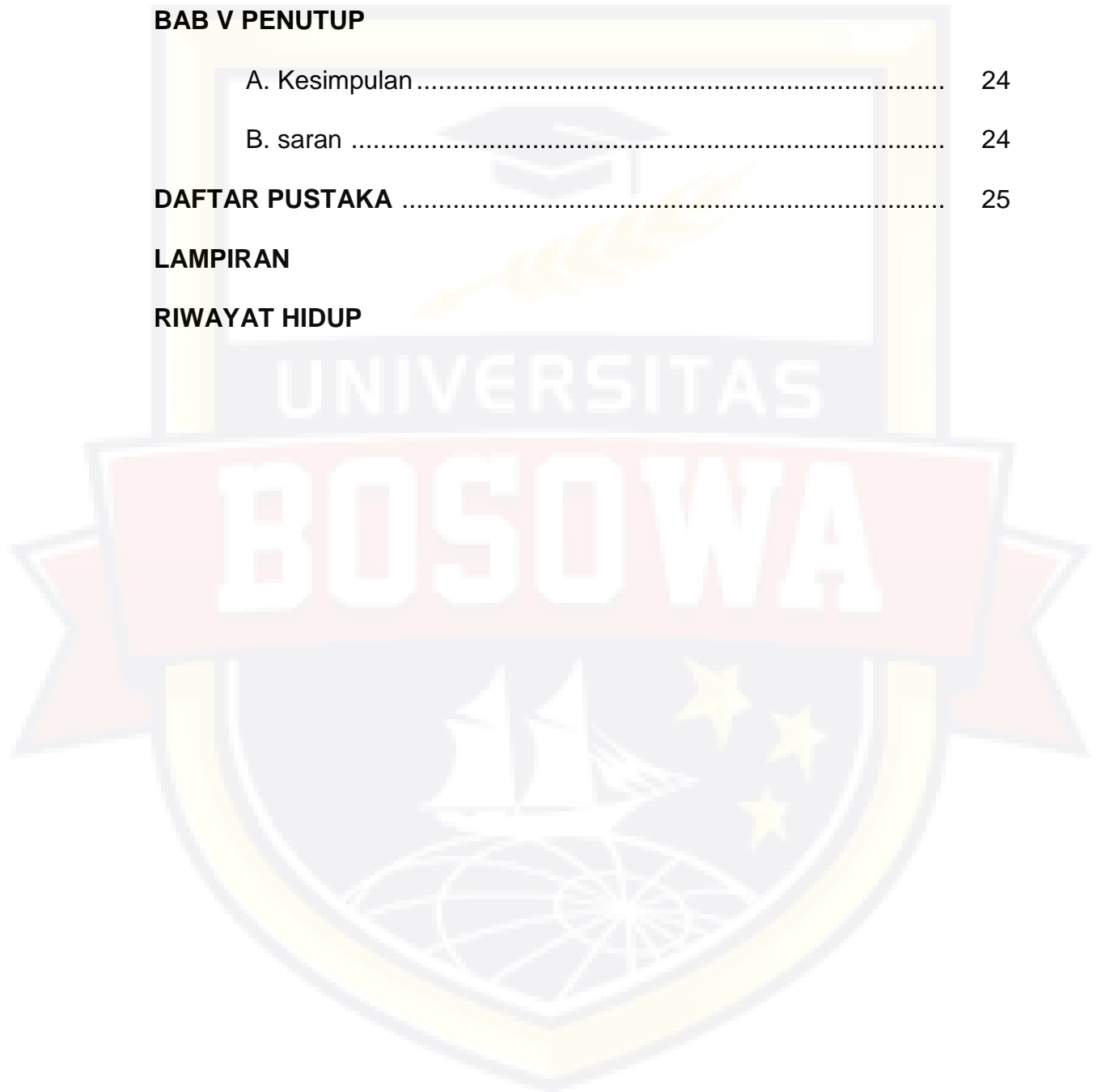
BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	24
B. saran	24

DAFTAR PUSTAKA	25
-----------------------------	----

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

teks

- | | |
|--|----|
| 1. Komposisi dan Formula MMS..... | 15 |
| 2. Komposisi dan Formula SMMS..... | 15 |
| 3. Kontruksi Unit Perlakuan..... | 17 |
| 4. Pertambahan Berat Badan (kg) Harian Sapi Bali Jantan..... | 19 |
| 5. Peningkatan Nilai Jual (Rp) Harian Sapi Bali Jantan | 21 |

UNIVERSITAS

BOSOWA



DAFTAR GRAFIK

Grafik

Halaman

teks

1. Produksi dan Kebutuhan Daging Nasional 23



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usaha penggemukan sapi Potong merupakan salah satu mata pencaharian masyarakat peternak yang mempunyai prospek yang cerah untuk dikembangkan. Peluang itu tercermin pada produksi dan kebutuhan daging nasional (BPS, 2018) Produksi daging nasional 496.302.000,- ton dan kebutuhan nasional 708.056.222,24,- ton. Berdasarkan data kebutuhan dan produksi daging nasional tahun 2018 masih dibutuhkan 211.754.222,24 ton produksi untuk memenuhi kebutuhan daging nasional, sehingga masih sangat besar peluang pasar usaha sapi potong di Indonesia, peluang ini seharusnya dijadikan motivasi bagi masyarakat peternak untuk berwira usaha di bidang sapi potong.

Sapi Bali merupakan salah satu jenis ternak potong tropis memiliki potensi genetik yang baik untuk dibudidayakan di daerah tropis. Ternak ini akan tumbuh dengan baik dengan penerapan tatalaksana sehingga penambahan bobot badan yang efisien dengan memanfaatkan input pakan serta sarana produksi lainnya sehingga menghasilkan nilai tambah usaha ekonomis. Pakan berkualitas akan menghasilkan produktivitas yang tinggi pada ternak, manajemen pemberian pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam penggemukan sapi. Pemberian pakan hijauan disertai dengan pakan tambahan dapat membantu meningkatkan penambahan bobot badan sapi (Arianto, 2006). Bangsa sapi banyak

dipelihara masyarakat di Sulawesi selatan adalah sapi Bali, Peranakan Ongole (PO), Limosin, dan Simental.

Sapi Bali merupakan salah satu penyumbang daging dari kelompok ruminansia terhadap produksi daging nasional sehingga usaha ternak ini berpotensi untuk dikembangkan sebagai usaha yang menguntungkan. Sapi Bali telah lama dikenal dan dipelihara oleh masyarakat Indonesia. Sebagian masyarakat Indonesia memelihara ternak ini untuk dijadikan sebagai tabungan dan tenaga kerja karena sapi ini toleran dengan pakan kualitas rendah.

Pakan dan lokasi usaha budidaya ternak sapi perlu ditata dengan strategi yang baik sehingga investasi pada budidaya ternak sapi lebih efisien dan dioptimalkan pemanfaatannya (Sodiq, 2011). Pakan basal bagi ternak ruminansia termasuk sapi Bali adalah hijauan yang berasal dari tanaman, rumput dan leguminosa. Pakan hijauan berasal dari pemanenan bagian vegetatif tanaman meliputi daun, batang, kemungkinan juga sedikit bercampur bagian generatif, utamanya sebagai sumber makanan ternak ruminansia (Nurlaha dkk., 2014). Pada musim hujan produksi hijauan melimpah di alam sehingga perlu rekayasa pakan (hay dan silase) supaya bisa menjadi tabungan pakan basal pada musim kemarau atau untuk memperpanjang daya simpan pakan.

Silase merupakan salah satu bentuk konservasi (pengawetan) hijauan pakan. Prinsip pembuatan silase adalah menghentikan kontak antara hijauan dengan oksigen, sehingga dalam keadaan anaerob bakteri

asam laktat dapat tumbuh dengan mengubah karbohidrat mudah larut menjadi asam laktat. Proses fermentasi yang sempurna menghasilkan asam laktat sebagai produk utama. Asam laktat yang dihasilkan akan berperan sebagai pengawet pada silase sehingga kerusakan hijauan atau serangan mikroorganisme pembusuk dapat dihindari. Bagi ternak yang mengkonsumsi silase, kandungan asam laktat di dalam silase digunakan sebagai sumber energi.

Silase *Molasses Multinutrient Soft* (SMMS) adalah pakan basal padat gizi untuk ternak ruminansia (Syarifuddin, 2020). Pakan ini mengandung serat kasar dengan zat gizi yang tinggi sehingga apabila diberikan pada ternak sapi Bali akan meningkatkan pertambahan berat badan, sehingga dapat meningkatkan nilai jual ternak sapi.

Berdasarkan uraian di atas maka telah dilakukan penelitian tentang pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan yang diberi SMMS dengan sumber serat kasar rumput gajah.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan yang diberi SMMS dengan sumber serat kasar rumput gajah.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk mengetahui penambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan yang diberi SMMS dengan sumber serat kasar rumput gajah dan pengembangan ilmu pengetahuan.

D. Hipotesis

Diduga bahwa SMMS dengan sumber serat kasar rumput gajah dapat meningkatkan penambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Umum Ternak Sapi Bali

Sapi Bali (*Bos sondaicus*) adalah salah satu bangsa sapi asli Indonesia, yang merupakan keturunan asli banteng (*Bibos banteng*) dan telah mengalami proses domestikasi sebelum tahun 3.500 SM, mempunyai bentuk dan karakteristik sama dengan banteng. Sapi Bali dikenal juga dengan nama *Bibos javanicus*, meskipun sapi Bali bukan satu subgenus dengan bangsa sapi *Bos taurus* atau *Bos indicus*. Berdasarkan hubungan silsilah famili *Bovidae*, kedudukan sapi Bali diklasifikasikan ke dalam subgenus *Bibovinae* tetapi masih termasuk genus *Bos* (Bamualim dan Wirdahayati, 2003).

Sapi Bali merupakan salah satu jenis sapi lokal Indonesia yang berasal dari Bali yang sekarang telah menyebar hampir ke seluruh penjuru Indonesia bahkan sampai luar negeri seperti Malaysia, dan Australia (Oka, 2010).

Karakteristik sapi Bali meliputi jantan dewasa berwarna hitam dengan kepala lebar, otot di bagian leher terlihat kompak dan kuat, dada besar dan berdaging tebal, pantat putih berbentuk setengah bulan dengan ujung ekor berwarna hitam, bagian lutut ke bawah berwarna putih. Sapi Bali dewasa betina berwarna merah bata, kepala panjang, halus, sempit dengan tanduk kecil dan pendek, punggung terdapat garis berwarna hitam

seperti belut, leher terlihat lebih ramping dibanding dengan jantan serta pantat berwarna putih, ekor berwarna hitam (Siswanto, 2011).

Bangsa sapi Bali memiliki klasifikasi taksonomi sebagai berikut

(Williamson dan Payne, 2000).

Kingdom : *Animalia*

Phylum : *Chordata*

Subphylum : *Vertebrata*

Class : *Mamalia*

Sub class : *Theria*

Infra class : *Eutheria*

Ordo : *Artiodactyla*

Sub ordo : *Ruminantia*

Infra ordo : *Pecora*

Family : *Bovidae*

Genus : *Bos*

Group : *Taurinae*

Spesies : *Bos sondaicus*

Peternak menyukai sapi Bali karena beberapa keunggulan karakteristiknya antara lain mempunyai fertilitas tinggi, lebih tahan terhadap kondisi lingkungan yang kurang baik, cepat beradaptasi apabila dihadapkan dengan lingkungan baru, cepat berkembang biak, bereaksi positif terhadap perlakuan pemberian pakan, kandungan lemak karkas rendah (Feati, 2011). Sapi Bali dikembangkan, dimanfaatkan dan

dilestarikan sebagai sumber daya ternak asli yang mempunyai ciri khas tertentu dan mempunyai kemampuan untuk berkembang dengan baik pada berbagai lingkungan di Indonesia. Sapi Bali juga memiliki performa produksi yang cukup bervariasi dan kemampuan reproduksi tetap tinggi. 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. Kemampuan sapi Bali beradaptasi pada lingkungan marginal menjadi hal yang penting, disebabkan kemampuan tersebut tidak dimiliki oleh beberapa bangsa sapi lainnya. Sapi Bali dapat memanfaatkan pakan dengan kualitas rendah, mempunyai fertilitas dan *conception rate* yang sangat baik, dan memiliki daging berkualitas baik dengan kadar lemak rendah (Bugiwati, 2007).

B. Pakan

Pakan adalah segala sesuatu yang dapat diberikan kepada ternak, berupa bahan organik maupun anorganik sebagian maupun seluruhnya dapat dicerna serta tidak mengganggu kesehatan ternak. Pakan yang baik berpengaruh positif terhadap penambahan bobot badan, selain itu pakan merupakan faktor terpenting dapat mempengaruhi pertumbuhan (Susetyo, 2001).

Salah satu potensi sebagai sumber pakan yang belum banyak dimanfaatkan oleh petani peternak adalah jerami jagung. Limbah ini pada dasarnya adalah suatu bahan yang tidak dipergunakan kembali dari hasil

aktivitas manusia ataupun proses-proses alam dan belum mempunyai nilai ekonomi, sehingga mempunyai nilai ekonomi rendah. Dikatakan mempunyai nilai ekonomi yang rendah karena limbah dapat mencemari lingkungan karena para petani sesudah panen, limbahnya langsung dibakar dan penanganannya memerlukan biaya yang cukup besar. Pemanfaatan limbah merupakan salah satu alternatif untuk menaikkan nilai ekonomi limbah tersebut. Umumnya hasil sisa tanaman pertanian mempunyai kualitas yang rendah (Krishna dan Umiyasih, 2007).

Pakan ruminansia berdasarkan informasi dari Balai Pengujian Mutu Pakan Ternak (2011) terdiri dari hijauan sebagai sumber serat. Hijauan merupakan bahan pakan pokok ternak ruminansia pada umumnya terdiri atas daun-daunan yang berasal dari rumput-rumputan, tanaman biji-bijian atau jenis kacang-kacangan. Pemberian pakan dapat dilakukan dengan 3 cara: yaitu penggembalaan (*pasture fattening*), kereman (*dry lot fattening*) dan kombinasi cara pertama dan kedua. Pemberian jumlah pakan berdasarkan periode sapi seperti anak sapi sampai sapi dara, periode bunting, periode kering dan laktasi. Pada anak sapi pemberian konsentrat lebih tinggi daripada rumput. Pakan berupa rumput bagi sapi dewasa umumnya diberikan sebanyak 10% dari berat badan dan pakan tambahan sebanyak 1-2% dari berat badan. Sapi yang sedang menyusui (laktasi) memerlukan makanan tambahan sebesar 25% hijauan dan konsentrat dalam ransumnya.

Pakan utama atau pakan basal bagi ternak ruminansia umumnya bersumber dari hijauan dan atau pakan buatan (hay dan silase). Rumput yang berpotensi ditinjau dari sudut zat gizinya sebagai bahan pakan ternak adalah rumput gajah. Rumput gajah mengandung protein kasar yaitu 9,66%, namun rumput gajah mengandung serat kasar yang tinggi yaitu 30,86 %. Produksi rumput gajah yang berlebih, dapat dimanfaatkan untuk mengantisipasi kesenjangan produksi hijauan pakan pada musim hujan dan musim kemarau, serta dapat memanfaatkan kelebihan produksi pada saat pertumbuhan yang terbaik. Rumput gajah tersebut dapat diawetkan dalam bentuk silase, karena merupakan bahan pakan hijauan yang baik untuk dibuat silase (Syarifuddin, 2006).

Bahan pakan adalah segala sesuatu yang dapat diberikan kepada ternak baik berupa bahan organik maupun anorganik sebagian atau semuanya dapat dicerna tanpa mengganggu kesehatan ternak bahan pakan terdiri dari bahan organik dan anorganik. Bahan organik yang terkandung dalam bahan pakan, berupa protein, lemak, serat kasar, bahan ekstrak tanpa nitrogen, sedangkan bahan anorganik seperti calcium, phospor, magnesium, kalium dan natrium. Keuntungan pembuatan pakan komplit antara lain meningkatkan efisiensi dalam pemberian pakan dan menurunnya sisa pakan, hijauan yang palatabilitas rendah setelah dicampur dengan konsentrat dapat mendorong meningkatnya konsumsi, guna membatasi konsumsi konsentrat (karena

harga konsentrat mahal), mudah dalam pencampuran antara konsentrat dan hijauan serta memudahkan ternak menjadi kenyang (Yani, 2001)

Silase merupakan awetan hijauan yang disimpan dalam silo tertutup rapat dan kedap udara. Kondisi *anaerob* tersebut akan mempercepat pertumbuhan bakteri *anaerob* yang membentuk asam laktat. Bahan pakan yang diawetkan berupa tanaman hijauan, limbah industri pertanian, serta bahan pakan alami lainnya dengan kadar air pada tingkat tertentu (Mugiwati, 2013).

Silase dibuat dari hijauan yang airnya masih tinggi (65-75%). Hijauan sebaiknya dilayukan dan dipotong terlebih dahulu untuk menciptakan kondisi yang baik bagi aktivitas mikroba. Tujuan pembuatan silase adalah sebagai persediaan pakan yang dapat digunakan pada saat kekurangan pakan hijauan basah (Prabowo dkk., 2013).

Proses fermentasi silase bertujuan untuk memaksimalkan pengawetan kandungan nutrisi yang terdapat pada hijauan atau bahan pakan ternak lainnya, sehingga silase dapat tersimpan dalam waktu lama, tidak banyak mengurangi nutrisi dari bahan baku. Silase tersebut dapat diberi sebagai pakan ternak khususnya untuk mengatasi kesulitan dalam mendapatkan pakan hijauan pada musim kemarau. Teknologi silase ini mudah dilakukan dengan harapan dapat diterapkan terutama pada saat petani peternak tidak cukup waktu untuk mencari hijauan. Berdasarkan antusiasme yang ditunjukkan oleh petani peternak maka petani peternak

siap untuk melakukan teknologi pengawetan khususnya teknologi silase ini secara mandiri (Kartasudjana, 2001).

SMMS adalah pakan basal padat gizi untuk ternak ruminansia yang tersusun dari bahan MMS dan bahan sumber serat kasar seperti jerami jagung, jerami padi, dan berbagai jenis hijauan (Syarifuddin, 2020).

C. Pertambahan Berat Badan

Pertambahan bobot badan adalah kemampuan ternak untuk mengubah zat-zat nutrisi yang terdapat dalam pakan menjadi daging yang mempengaruhi pertambahan berat badan pada sapi. Pertambahan bobot badan merupakan salah satu tujuan utama pada pemeliharaan sapi yang dapat digunakan untuk menilai kualitas bahan makanan ternak.

Pertambahan bobot badan berdasarkan informasi dari *National Research Council* (2006) dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain total protein yang diperoleh setiap harinya, jenis ternak, umur, keadaan genetik lingkungan, kondisi setiap individu dan manajemen tata laksana memperlihatkan bahwa ternak yang diikat dan diberi pakan (*cut and carry system*) memiliki laju pertambahan berat badan lebih baik (rata-rata 250 g/hari) dibanding dengan yang hanya digembalakan (rata-rata 120 g/hari). Dilaporkan Fattah (1998) bahwa ternak sapi gembala akan mengalami rata-rata pertambahan berat badan sebesar 0,3 - 0,6 kg/hari selama musim hujan, tetapi kehilangan berat mencapai 0,35 kg/hari selama musim kemarau. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu faktor perbedaan pertambahan bobot badan dapat dipengaruhi oleh tingkat konsumsi pakan dan akan mempengaruhi bobot badan.

Pertambahan bobot badan merupakan indikator untuk mengetahui laju pertumbuhan ternak khususnya ternak penggemukan dan efisiensi penggunaan pakan yang disajikan. Performa sapi selain dipengaruhi oleh bangsa, juga sangat dipengaruhi oleh manajemen pemberian pakan. Pakan berkualitas baik dan diberikan dalam jumlah yang cukup akan meningkatkan produktivitas ternak (Huyen dkk., 2011).

Pertambahan berat badan adalah aktivitas fisiologi yang dapat dinyatakan kenaikan berat badan rata-rata persatuan waktu. Respon berat badan merupakan hasil yang diperoleh dari kenaikan berat badan, diketahui melalui penimbangan secara berulang-ulang selama pengamatan berasal dari penimbangan berat badan akhir dikurangi berat badan awal dibagi dengan waktu pengamatan (Siregar dkk., 2013).

D. Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali

Usaha sapi potong bisa mengalami perubahan (fluktuasi) harga yang besar sehingga membentuk pola yang naik-turun. Peramalan terhadap harga pasar sapi potong merupakan sesuatu yang sulit dilakukan. Salah satu hal yang mungkin bisa dipelajari dalam industri sapi potong adalah mengamati pada faktor-faktor yang dapat mempengaruhi harga, biaya dan keuntungan (Prevatt, 2004).

Harga daging sapi dalam negeri yang terus meningkat dari tahun ke tahun terkait meningkatnya permintaan yang tidak sebanding dengan penawaran, selain itu faktor-faktor yang menentukan perubahan harga adalah impor daging sapi terkait dengan harga daging sapi dunia, inflasi,

nilai tukar. Berdasarkan informasi kementerian perdagangan rata-rata kenaikan harga daging sapi pertahun mencapai 9,0%. Harga daging sapi nasional dipengaruhi oleh harga yang berlaku di beberapa kota besar dalam negeri, setiap menjelang lebaran terjadi kenaikan permintaan sehingga menyebabkan harga juga meningkat (Nugrayasa, 2013).

Pada usaha penggemukan sapi, membeli bakalan dengan bobot 195 ± 5 harga 30.000 ± 1.000 Rp/kg; pemeliharaan selama $4,8 \pm 0,4$ bulan dan menjual sapi memiliki bobot 237 ± 6 dengan harga 30.000 ± 1.000 memperoleh penerimaan sebesar 299.000 ± 31.000 (Rp/ekor/bulan) (Dahlanuddin dkk., 2013).

Fluktuasi harga sapi adalah perubahan harga pada pasar komoditi yang terbentuk oleh mekanisme penawaran dan permintaan. Informasi pasar yang tidak sempurna memperlebar keterbatasan peternak menentukan keputusannya dalam mengatasi perubahan harga (Bappenas, 2010). Ketidakpastian harga dapat mempengaruhi kesejahteraan, dan berhubungan dengan kerugian (Harwood dkk., 1999).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 1-30 April 2022 di CV.Enhal Farm, Dusun Tombolo, Desa Tompo Bulu, Kecamatan Tompo Bulu, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan.

B. Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan sapi Bali Jantan sebanyak 12 ekor, yang berumur 2-3 tahun. Hijauan sebagai pakan basal yang diberikan secara *ad libitum* dan SMMS diberikan secara terbatas sesuai perlakuan.

Alat yang digunakan dalam memperlancar penelitian ini adalah kandang, fasilitas kandang, timbangan ternak, timbangan pakan, sarana pembuatan SMMS, dan sarana sanitasi kandang.

C. Prosedur Penelitian

Survey kandang dan ternak sapi Bali merupakan pekerjaan awal yang harus diselesaikan, selanjutnya adalah pembuatan SMMS. Ternak dibiasakan untuk mengkonsumsi SMMS selama delapan hari dengan tujuan agar tidak terpengaruh dengan pakan yang dikonsumsi sebelumnya (pakan aklimasi). Hari ke sembilan ternak ditimbang dan hasil penimbangan sebagai data berat badan awal ternak penelitian, penimbangan kedua dilakukan pada akhir penelitian sebagai data berat badan akhir.

D. Desain Penelitian

1. Pengadaan ternak penelitian
2. Partisi kandang untuk kandang individu dan persiapan perlengkapan kandang
3. Pakan
 Pengadaan Rumput Gajah dan MMS. Komposisi dan formula MMS disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi dan Formula MMS

Bahan	Persentase (%)	Formula (Kg)
Molases	17	17
Ampas tahu	30	30
Dedak	30	30
Bungkil kelapa	20	20
Garam	1	1
Mineral mix	2	2
Total	100	100

Sumber: Syarifuddin (2020)

SMMS bahan bakunya terdiri dari Rumput Gajah dan MMS dengan komposisi dan formula disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi dan Formula SMMS

Bahan	Persentase (%)	Formula (Kg)
Rumput Gajah	60	60
SMMS	40	40
Total	100	100

Sumber: Syarifuddin (2020)

Pembuatan SMMS dilakukan dengan cara dasar terpal kemudian plastik mulsa (penganti silo) ditaburi dengan MMS kemudian diberikan di atasnya rumput gajah yang sudah di *chopper*, dipadatkan dengan cara ditekan untuk mengurangi rongga udara setelah itu ditaburi MMS

kemudian ditambahkan rumput gajah 5 cm, hal itu dilakukan sampai penuh, sebelum ditutup dipadatkan agar terbentuk hampa udara pada saat ditutup setelah itu disimpan selama 21 hari tujuannya agar terjadi proses fermentasi yang sempurna.

4. Pembiasaan ternak penelitian dengan pakan SMMS, Selama 8 hari.
5. Hari ke 9 penimbangan ternak sebagai data berat badan awal (BB awal).
6. Pemberian pakan pada ternak penelitian untuk pakan hijauan dilakukan penimbangan sebelum diberikan kepada ternak dan pada keesokan harinya dilakukan penimbangan sisa pakan, hal ini dilakukan untuk mengetahui jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak penelitian, sedangkan SMMS diberikan 30% (P1) dan 40% (P2).
7. Penimbangan terhadap ternak penelitian dilakukan pada hari ke-30 penelitian berat badan akhir (BB Akhir). Berat badan awal dan berat badan akhir merupakan data yang dibutuhkan untuk mengetahui pertambahan berat badan ternak selama penelitian. Total pertambahan berat badan selama penelitian dibagi dengan lama penelitian untuk mendapatkan nilai pertambahan berat badan harian.

Tabel 3. Konstruksi Unit Perlakuan

P0	P1	P2
P0.1	P1.1	P2.1
P0.2	P1.2	P2.2
P0.3	P1.3	P2.3
P0.4	P1.4	P2.4

Keterangan :

P 0 = Hijauan

P 1 = Hijauan + 30% SMMS

P 2 = Hijauan + 40% SMMS

E. Parameter Penelitian.

Parameter terukur dalam penelitian ini adalah :

1. Pertambahan berat badan harian (kg)

Pertambahan berat badan harian diperoleh dengan rumus:

$$\text{PBB Harian (Kg)} = \frac{\text{PBB}}{\text{Lama Penelitian}}$$

2. Peningkatan nilai jual (Rp)

Peningkatan Nilai Jual Harian (PNJH) diperoleh dengan rumus PNJH

$$= \text{PBB Harian} \times \text{Harga berat hidup / Kg}$$

Harga/kg berat hidup yang dipakai dalam penelitian ini adalah

Rp.47.500,-

F. Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini, diolah dengan Rancangan Acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. Model Matematika yang digunakan yaitu:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = Nilai pengamatan terhadap penambahan bobot badan dan peningkatan nilai jual ke- j yang memperoleh perlakuan SMMS ternak ke- i

μ = Nilai Tengah Sampel

α_i = Pengaruh SMMS ternak terhadap penambahan bobot badan harian dan peningkatan nilai jual ke- i (dimana i = 30% dan 40%)

ϵ_{ij} = Galat percobaan dari perlakuan ke- i pada pengamatan ke- j

Apabila perlakuan berpengaruh maka diuji lebih lanjut dengan menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk melihat perbedaan antar perlakuan, pengolahan data digunakan program SPSS versi 16.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pertambahan Berat Badan (kg)

Pertambahan berat badan pada hasil penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Pertambahan Berat Badan (kg) Harian Sapi Bali Jantan

Ulangan	PERLAKUAN		
	P0	P1	P2
1	0,16	0,66	0,11
2	0,73	0,10	0,63
3	0,83	0,06	1,10
4	0,46	0,46	0,50
Total	2,18	1,28	2,34
Rataan	0,545	0,32	0,585
± SD	0,36	0,33	0,49

Berdasarkan hasil *analisis of varians* (anova) dapat dilaporkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh terhadap pertambahan berat badan harian sapi Bali jantan ($P > 0,05$).

Perlakuan tidak berpengaruh terhadap pertambahan berat badan sapi Bali jantan disebabkan karena perlakuan P1 pada unit perlakuan P1.2 dan P1.3 ternaknya terserang penyakit dua pekan sebelum penimbangan akhir, hal yang sama juga terjadi pada perlakuan P2 di unit perlakuan P2.1.

Tiga unit perlakuan atau tiga ekor sapi tersebut sapi mengalami kondisi *performans* bulu berdiri, air mata keluar, busa keluar dari mulut dan

feses encer serta nafsu makan rendah. Ciri tersebut diduga bahwa ketiga ternak unit perlakuan tersebut terserang penyakit cacingan. Dikemukakan oleh Handayani dkk. (2015) bahwa gejala ternak sapi yang terinfeksi cacing mengalami mencret, mengeluarkan air mata, dan bulu di bagian punggung rontok. Sejalan dengan pendapat Subekti dkk. (2007) *helminthiasis* saluran pencernaan dapat menimbulkan penurunan berat badan, penurunan kualitas daging dan kulit, terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan ternak.

Rataan pertambahan berat badan harian perlakuan P2 dengan pemberian SMMS 40% cenderung lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya. Tingginya rata-rata pertambahan berat badan tersebut disebabkan oleh nilai nutrisi yang terkandung di dalam SMMS. Sebagaimana hasil analisis yang dilakukan di laboratorium nutrisi makanan ternak Universitas Hasanuddin, bahwa SMMS dengan sumber serat kasar rumput gajah mengandung protein 11,90%, air 9,81% dan energi 5021 Kkal/Kg.

B. Peningkatan Nilai Jual (Rp)

Peningkatan nilai jual dari hasil penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Peningkatan Nilai Jual (Rp) Harian Sapi Bali Jantan

Ulangan	PERLAKUAN		
	P0 (Rp)	P1 (Rp)	P2 (Rp)
1	7.600,-	31.350,-	5.225,-
2	34.675,-	4.750,-	29.925,-
3	39.425,-	2.850,-	52.250,-
4	21.850,-	21.850,-	23.750,-
Total	103.550,-	60.800,-	111.150,-
Rataan	25.887,5,-	15.200,-	27.787,5,-
± SD	14.273,73,-	13.744,94,-	19.393,73,-

Berdasarkan hasil *analisis of varians* (anova) dapat dilaporkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh terhadap peningkatan nilai jual harian sapi Bali jantan ($P > 0,05$).

Perlakuan tidak berpengaruh terhadap peningkatan nilai jual sapi Bali jantan disebabkan karena perlakuan P1 pada unit perlakuan P1.2 dan P1.3 ternaknya terserang penyakit dua pekan sebelum penimbangan akhir, sehingga penambahan berat badan rendah. Hal yang sama juga terjadi pada perlakuan P2 di unit perlakuan P2.1.

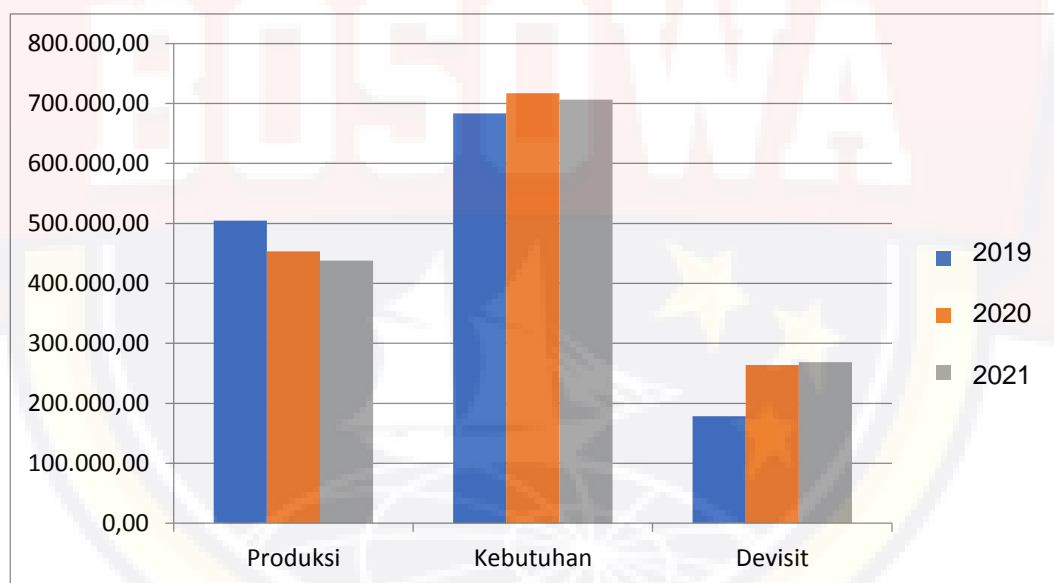
Rataan peningkatan nilai jual harian perlakuan P2 dengan pemberian SMMS 40% cenderung lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya. Sejalan dengan pendapat Ella dkk (2017) keuntungan dari usaha

penggemukan sapi Bali dapat dihitung dengan penjualan bobot hidup ternak.

C. Diskusi Umum

Penggemukan sapi merupakan salah satu bentuk upaya pemenuhan kebutuhan daging nasional termasuk dalam hal ini usaha penggemukan sapi yang dilakukan oleh masyarakat. Kebutuhan dan produksi daging nasional berturut-turut selama 3 tahun disajikan pada grafik 1.

Grafik 1. Produksi dan Kebutuhan Daging Nasional



BPS: 2021

Berdasarkan grafik 1. dapat dilaporkan bahwa produksi daging nasional belum mampu mencukupi kebutuhan daging nasional maka prospek usaha di bidang peternakan khususnya ternak sapi potong masih besar peluangnya untuk dikembangkan. Informasi secara nasional dari

grafik 1. menjadi dasar untuk memotivasi masyarakat menanamkan investasi dalam berusaha di budidaya dan penggemukan ternak sapi.

Usaha beternak sapi bisa dilakukan sebagai pekerjaan utama dan juga bisa dijadikan sebagai pekerjaan sampingan untuk menjadi sumber pendapatan utama atau pendapatan tambahan. Pertambahan berat badan harian dengan mudah dapat diketahui perkembangan omset harian usaha dengan mengalikan pertambahan berat badan (kg) dengan harga jual/kg berat badan. Kendala yang sering muncul dalam usaha sapi potong adalah ketersediaan pakan secara kontinyu baik kualitas dan kuantitasnya. Strategi yang dapat dilakukan oleh peternak agar usaha penggemukan sapi tetap bisa kontinyu adalah dengan menerapkan teknologi pakan yang berbahan baku lokal. SMMS merupakan pakan basal padat gizi untuk ternak ruminansia (Syarifuddin, 2020).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan SMMS sumber serat kasar rumput gajah terhadap penambahan berat badan harian dan peningkatan nilai jual harian perlakuan P0 lebih tinggi dari perlakuan P1 sedangkan P2 lebih tinggi dari perlakuan lainnya.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan disarankan adanya penelitian lanjutan mengenai penggunaan SMMS dengan level yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianto, H. B. 2006. *Penggemukan Sapi Potong Secara Cepat*. Cetakan ke 6, Swadaya, Jakarta.
- Balai Pengujian Mutu Pakan Ternak (BPMPT) Bekasi. 2011. *Buku Hasil Uji Bahan Pakan*. Bekasi (ID): BPMPT.
- Bamualim, A dan R.B. Wirdahayati. 2003. *Teknologi Budidaya Komoditas Unggul Sumatra Selatan*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumatra Selatan
- Bappenas. 2010. *Strategi Kebijakan dalam Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi 2014*. (suatu Penelaahan Konkrit). Naskah Kebijakan (Policy Paper). Direktorat Pangan dan Pertanian. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. Jakarta.
- Bugiwati, S. R. A. 2007. *Pertumbuhan dimensi tubuh pedet jantan sapi Bali di Kabupaten Bone dan Barru Sulawesi Selatan*. Jurnal Sains dan Teknologi 7:103-108.
- BPS. 2018. *Populasi Sapi Bali di Indonesia*. Jakarta: Indonesia.
- . 2021. *Produksi dan Kebutuhan Daging Nasional*. Jakarta: Indonesia.
- Dahlanuddin, Yuliana, BT., Panjaitan, T., Halliday, M. and M. Shelton. 2013. *Growth of Bali bulls on rations containing Sesbania grandiflora in central Lombok, Indonesia*. Tropical Grasslands-Forrajes Tropicales 1: 63-65.
- Ella A., Pasambe D., Nurhayu A., 2017. *Penggemukan Sapi Dengan Substitusi Jerami Fermentasi Dan Konsentrat Tepung Kepala Udang Di Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan.
- Feati. 2011. *Teknologi Penggemukan sapi Bali*. -BPTP NTB it-2.pdf.
- Putri Handayani, Purnama Edy Santosa dan Siswanto. 2015. *Tingkat Infestasi Cacing Saluran Pencernaan Pada Sapi Bali Di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung*. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu Vol. 3(3): 127-133.
- Harwood J, Heifner R, Coble K, Perry J, Somwaru A. 1999. *Managing Risk in Farming : Concepts, Research, and Analysis*. Market and

Trade Economics Division and Resource Economics Division, Economic Research Servis US. Department of Agriculture. Agriculture Economic Report No. 774.

Huyen LTT, Herold P, Markeman A, Zarate AW. 2011. *Resource use, cattle performance and output patterns on different farm types in a mountainous province of Northern Vietnam.* Anim Prod Sci. 51:650-661.

Kartasudjana, R. (2001). *Modul Program Keahlian Budidaya Ternak, Mengawetkan Hijauan Pakan Ternak.* Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Proyek Pengembangan Sistem dan Standar Pengelolaan SMK Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.

Krishna, N.H. dan U. Umiyasih. 2007. *Studi potensi nutrisi biomass local potensi: pemanfaatannya sebagai bagian dari strategi pengembangan sapi potong dari strategi pengembangan sapi potong di Indonesia Timur.* Prosiding Seminar Nasional. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Hal. 7-12.

Mugiawati, R.E. 2013. *Kadar Air dan pH Silase Rumput Gajah pada Hari ke-21 dengan Penambahan Jenis Additive dan Bakteri Asam Laktat.* Jurnal Ternak Ilmiah. 1 (1): 201-207

National Research Council. 2006. *Nutrient requirement of small ruminants (Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids).* National Academic Press. Washington, D.C.

Nugrayasa, O. 2013. *Kebijakan Antisipatif untuk Pengendalian Harga Daging Sapi.* Kabid Ketahanan Pangan dan PDT, Deputi Bidang Perekonomian.

Nurlaha, Agus Setiana dan Nur Santy Asminaya. 2014. *Identifikasi Jenis Hijauan Makanan Ternak di Lahan Persawahan Desa Babakan Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor.* Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Fakultas Peternakan Universitas Haluoleo. E-jurnal. ojs. uho. ac. id.

Oka IGL. 2010. *Conservation and genetic improvement of Bali Cattle. Proc.Conservation And Improvement of Word. Indigenous Cattle.* 110-117.

- Prabowo, A., Susanti AE., dan Karman J. 2013. *Pengaruh Penambahan Bakteri Asam Laktat terhadap pH dan Penampilan Fisik Silase Hijauan*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Prevatt, W. 2004. *Cattle Market Gives Us A Breath Taking Roller Coaster Ride*. Ag Economic Series. Timely Information. Agriculture & Natural Resources. Agricultural Aconomics and Rural Sociology, Auburn University, AI 36849-5639.
- Siregar, S. B. 2003. *Penggemukkan Sapi*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Siswanto. 2011. *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia Pendekatan Administratif dan Operasional*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sodiq, A. 2011. *Analisis Kawasan Usaha Pengembangbiakan dan Penggemukan Sapi Potong Berbasis Sumberdaya Lokal Pedesaan untuk Program Nasional Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi*. Agripet. 11(1): 22-28
- Subekti, N.A., Syafruddin, R. Efendi, dan Sunarti. 2007. *Morfologi tanaman dan fase pertumbuhan jagung*. Balai Penelitian Tanaman Sereal. Maros.
- Susetyo. 2001. *Hijauan Pakan Ternak*. Direktorat Peternakan Rakyat, Direktorat Jendral Peternakan Departemen Pertanian. Jakarta. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. Volume VIII(4): 291- 301.
- Syarifuddin, N. A, 2006. Karakteristik dan Persentase Keberhasilan Silase Rumput Gajah pada Berbagai Umur Pemotongan. Fakultas Peternakan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Banjarmasin.
- Syarifuddin. 2020. *Ketersediaan Pakan Ternak dalam Upaya Meningkatkan Produksi Ternak Melalui Riset*. Webinar Nasional Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa.
- Williamson dan Payne. 2000. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Gajah Mada Universitas Press, Yogyakarta.
- Yani, A. 2001. *Teknologi Hijauan Pakan*. Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Jambi

LAMPIRAN

Berat Badan Awal (kg), Kebutuhan Konsumsi (kg) dan SMMS (kg) (berdasarkan perlakuan)

No	Perlakuan	BB. Awal (kg)	Konsumsi (10% dari BB)	SMMS (kg)	
				30%	40 %
1	P0	153	15,3	-	-
2		104	10,4	-	-
3		180	18	-	-
4		154	15,4	-	-
Total		591	59,1	-	-
Rataan		147,75	14,775	-	-
1	P1	122	12,2	3,66	-
2		151	15,1	4,53	-
3		154	15,4	4,62	-
4		156	15,6	4,68	-
Total		583	58,3	14,49	-
Rataan		145,75	14,57	3,62	-
1	P2	123	12,3	-	4,92
2		167	16,7	-	6,68
3		167	16,7	-	6,68
4		160	16	-	6,40
Total		617	61,7	-	24,68
Rataan		154,25	15,425	-	6,17

KET : Penimbangan awal pada hari kamis 31 Maret 2022

Nilai Ekonomi (Rp) SMMS dengan Sumber Serat Kasar Jerami Jagung

NO	Bahan	Persentase (%)	Formulasi (kg)	H satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Molasses	17	17	3.000,-	51.000,-
2	Ampas tahu	30	30	1.000,-	30.000,-
3	Dedak	30	30	1.600,-	48.000,-
4	Bungkil kelapa	20	20	3.700,-	74.000,-
5	Garam	1	1	5.000,-	5.000,-
6	Mineral mix	2	2	10.000,-	20.000,-
Total					228.000,-

Harga MMS/kg adalah Rp. 2.280,-

NO	Bahan	Persentase (%)	Formula (Kg)	H satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Rumput gajah	60	60	500,-	30.000,-
2	MMS	40	40	2.280,-	91.200,-
Total					121.200,-

Harga SMMS/kg adalah Rp. 1.212,-

Pertambahan Berat Badan (Kg)

P	N	BB. Akhir (Kg)	BB. Awal (Kg)	PBB (Kg)	Lama Pemeliharaan	PBB Harian (Kg)
P0	1	158	153	5	30 Hari	0,16
	2	126	104	22	30 Hari	0,73
	3	205	180	25	30 Hari	0,83
	4	168	154	14	30 Hari	0,46
Total		657	591	66		2,18
Rataan		164,25	147,75	16,5		0,545
P1	1	142	122	20	30 Hari	0,66
	2	154	151	3	30 Hari	0,10
	3	156	154	2	30 Hari	0,06
	4	170	156	14	30 Hari	0,46
Total		622	583	39		1,28
Rataan		155,5	145,75	9,75		0,32
P2	1	126,5	123	3,5	30 Hari	0,11
	2	186	167	19	30 Hari	0,63
	3	200	167	33	30 Hari	1,1
	4	175	160	15	30 Hari	0,5
Total		687,5	617	70,5		2,34
Rataan		171,87	154,25	17,62		0,585

Rataan Pertambahan Berat Badan Harian (kg)

N	Perlakuan		
	P0	P1	P2
1	0,16	0,66	0,11
2	0,73	0,10	0,63
3	0,83	0,06	1,1
4	0,46	0,46	0,5
Total	2,18	1,28	2,34
Rataan	0,545	0,32	0,585

P	N	PBB Harian (Kg)	Harga Jual (Rp)	PNJH (Rp)
P0	1	0,16	47.500.-	7.600.-
	2	0,73	47.500.-	34.675.-
	3	0,83	47.500.-	39.425.-
	4	0,46	47.500.-	21.850.-
Total		2,18		103.550.-
Rataan		0,545		25.887,5.-
P1	1	0,66	47.500.-	31.350.-
	2	0,10	47.500.-	4.750
	3	0,06	47.500.-	2.850.-
	4	0,46	47.500.-	21.850.-
Total		1,28		60.800.-
Rataan		0,32		15.200.-
P2	1	0,11	47.500.-	5.225.-
	2	0,63	47.500.-	29.925.-
	3	1,1	47.500.-	52.250.-
	4	0,5	47.500.-	23.750.-
Total		2,34	2.34	111.150.-
Rataan		0,585	0.585	27.787,5.-

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
PBB Harian	1	P0	4
	2	P1	4
	3	P2	4

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:PBB

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.163 ^a	2	.082	.719	.513
Intercept	2.803	1	2.803	24.682	.001
Perlakuan	.163	2	.082	.719	.513
Error	1.022	9	.114		
Total	3.989	12			
Corrected Total	1.185	11			

a. R Squared = ,138 (Adjusted R Squared = -,054)

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
PNJ Harian	1	P0	4
	2	P1	4
	3	P2	4

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:PNJ

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3.684E8 ^a	2	1.842E8	.719	.513
Intercept	6.325E9	1	6.325E9	24.682	.001
Perlakuan	3.684E8	2	1.842E8	.719	.513
Error	2.306E9	9	2.563E8		
Total	9.000E9	12			
Corrected Total	2.675E9	11			

a. R Squared = ,138 (Adjusted R Squared = -,054)



**LABORATORIUM KIMIA MAKANAN TERNAK
JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

HASIL ANALISIS BAHAN

No	Kode Sampel	KOMPOSISI (%)		Energi (Kkal/Kg)
		Air	Protein Kasar	
1	SMMS Rumput Gajah 1	8,69	11,78	5012
2	SMMS Rumput Gajah 2	9,81	11,90	5021
3	SMMS Rumput Gajah 3	8,77	11,68	4999
4	SMMS Rumput Gajah 4	9,01	10,99	5111
5	SMMS Rumput Gajah 5	9,21	11,24	5017
6	SMMS Tongkol Jagung 1	11,16	8,68	4635
7	SMMS Tongkol Jagung 2	10,77	8,86	4598
8	SMMS Tongkol Jagung 3	10,99	7,98	4602
9	SMMS Tongkol Jagung 4	10,85	8,26	4655
10	SMMS Tongkol Jagung 5	11,54	8,65	4599

Makassar, 6 Desember 2021

Analisis



Muhammad Syahrul

Nip. 19790603 2001 12 1 001

BOSO



RIWAYAT HIDUP



ERDIN, lahir di Bone pada tanggal 5 Maret 2001.

Penulis adalah anak tunggal oleh pasangan suami istri, Enre dan Nurdiana. Penulis menempuh pendidikan di SDN 52 CAREBBU tahun 2006 dan selesai pada tahun 2012. Tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 3 AWANGPONE dan selesai pada tahun 2015. Tahun yang sama Penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 16 BONE dan selesai pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis diterima di UNIVERSITAS BOSOWA sebagai Mahasiswa Program Strata 1 (S1) Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa Makassar dan alhamdulillah selesai pada tahun 2022.

Pengalaman organisasi:

1. Ketua Umum Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPET)
Periode 2021-2022
2. Himpunan Mahasiswa Islam (Hml)
3. Dewan Pengurus Komisariat Arung Palakka (DPK ARPAL)
Universitas Bosowa
4. Dewan Pengurus Cabang (DPC AWANGPONE)