

**PERTAMBAHAN BERAT BADAN DAN PENINGKATAN NILAI JUAL  
SAPI BALI JANTAN YANG DIBERI *SILASES MOLASES*  
*MULTINUTRIEN SOFT (SMMS)* DENGAN  
SERAT KASAR JERAMI JAGUNG**

**SKRIPSI**

**A.YUSRIL**  
**45 17 035 013**



**JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS BOSOWA**

**MAKASSAR**

**2021**

PERTAMBAHAN BERAT BADAN DAN PENINGKATAN NILAI JUAL SAPI  
BALI JANTAN YANG DIBERI *SILASES MOLASES MULTINUTRIEN*  
*SOFT (SMMS)* DENGAN  
SERAT KASAR JERAMI JAGUNG

SKRIPSI

A.YUSRIL  
45 17 035 013

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

2021

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pertambahan Berat Badan Dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan Yang Diberi *Silase Molasses Multinutrient Soft (SMMS)* Dengan Serat Kasar Jerami Jagung

Nama : A. YUSRIL

Stambuk : 4517035013

Program Studi : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Skripsi Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :

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

  
Ahmad Muchlis, S.Pt., M.Si  
Pembimbing II

Mengetahui,

  
Dr. Ir. Syarifuddin, S.Pt, MP.  
Dekan Fakultas Pertanian

  
Dr. Ir. Asmawati, MP.  
Ketua Prodi Peternakan

Makassar, 11 Juni 2021

## PERNYATAAN KEORISILAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : A. Yusril  
Stambuk : 4517035013  
Program Studi : Peternakan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan yang Diberi Silase Molasses Multinutrient Soft (SMMS) Dengan Sumber Serat Kasar Jerami Jagung" merupakan karya tulis, seluruh ide yang saya susun sendiri selain itu, tidak ada bagian dari skripsi ini yang telah saya gunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar atau sertifikat akademik.

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

Makassar, September 2021

  
A. Yusril

## RINGKASAN

A.YUSRIL : Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan NilaiJual Sapi Bali Jantan yang Diberi *Silase Molasses Multinutrient Soft* (SMMS) Dengan Sumber Serat Kasar Jerami Jagung (dibawah bimbingan Syarifuddin sebagai pembimbing utama dan Ahmad Muchlis sebagai pembimbing anggota).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2020 dengan menggunakan sapi Bali Jantan sebanyak 12 ekor yang berumur 2-4 tahun. Hijauan sebagai pakan basal diberikan secara *adlibitum* pada semua ternak penelitian dan SMMS sebagai pakan basal padat gizi diberikan secara terukur (P1;10%, P2;20%).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh SMMS dengan sumber serat kasar jerami jagung terhadap pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan. Uji statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam, perlakuan tidak berpengaruh ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan.

Uji statistik perlakuan tidak berpengaruh, namun hasil pengukuran secara biologis pertambahan berat badan harian (Kg) sapi Bali jantan cenderung meningkat seiring dengan peningkatan persentase pemberian SMMS (P0; 0,82, P1;1, P2;0,78), dan peningkatan nilai jual (Rp) sapi Bali jantan (P0;39.187,-, P1;47.500,-, P2;37.287,-).

Kata kunci : SMMS, Sapi Bali, Pertambahan berat badan, Peningkatan nilaijual, Jerami Jagung.

## ABSTRAK

A.YUSRIL: The Weight Gain and Selling Value of Male Bali Cattle Fed Silase Molasses Multinutrient Soft (SMMS) with Crude Fiber Corn Straw (under supervised by Syarifuddin as the main supervisor and Ahmad Muchlis as co-supervisor).

This research was conducted from September to October 2020 using 12 male Bali cattle aged 2 to 4 years. Forage as basal diet was provided in ad libitum to the Bali cattle and SMMS as nutrient basal diet was provided measurably (P1; 10%, P2; 20%).

This study aims to determine the effect of SMMS with corn straw as a crude fiber source on weight gain and selling value of male Bali cattle. Statistical test using analysis of variance showed that the treatment did not significantly affect ( $P > 0.05$ ) on weight gain and selling value of male Bali cattle. Nevertheless, The results of biological measurements in daily weight gain (Kg) of male Bali cattle tended to increase along with feeding SMMS in higher percentage (P0; 0.82, P1; 1, P2; 0.78), and selling value (Rp) of male Bali cattle (P0; 39,187,-, P1; 47,500,-, P2; 37,287,-) respectively.

Keywords: SMMS, Bali cattle, weight gain, selling value, corn straw.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. atas rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan yang diberi *Silase Molasses Multinutrient Soft (SMMS)* dengan Sumber Serat Kasar Jerami Jagung” yang telah dilakukan di Dusun Labekku, Kelurahan Majang, Kecamatan Tanete Riattang Barat, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan, dapat diselesaikan.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta petunjuk dari Bapak Dr.Ir.Syarifuddin, S.Pt., MP. Sebagai pembimbing utama dan Bapak Ahmad Muchlis, S.Pt., M.Si. 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 Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian serta jajarannya.
4. Dosen Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa
5. Founder Labekku Farm Kakanda Abbas, S.Pt. beserta

dengan keluarga.

6. Pengurus dan anggota Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPET).

7. Mahasiswa Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa angkatan 2017 serta teman-teman seperjuangan penelitian saudara Irwandi, Rahmat, dan Nurul Hidayah Maulani, serta Mentari Raenang Albar yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam keseharian penyusunan skripsi ini.

8. Kedua orang tua penulis yang tercinta, yang senantiasa selalu memberikan semangat, motivasi, membimbing dan membantu penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

9. Semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu persatu.

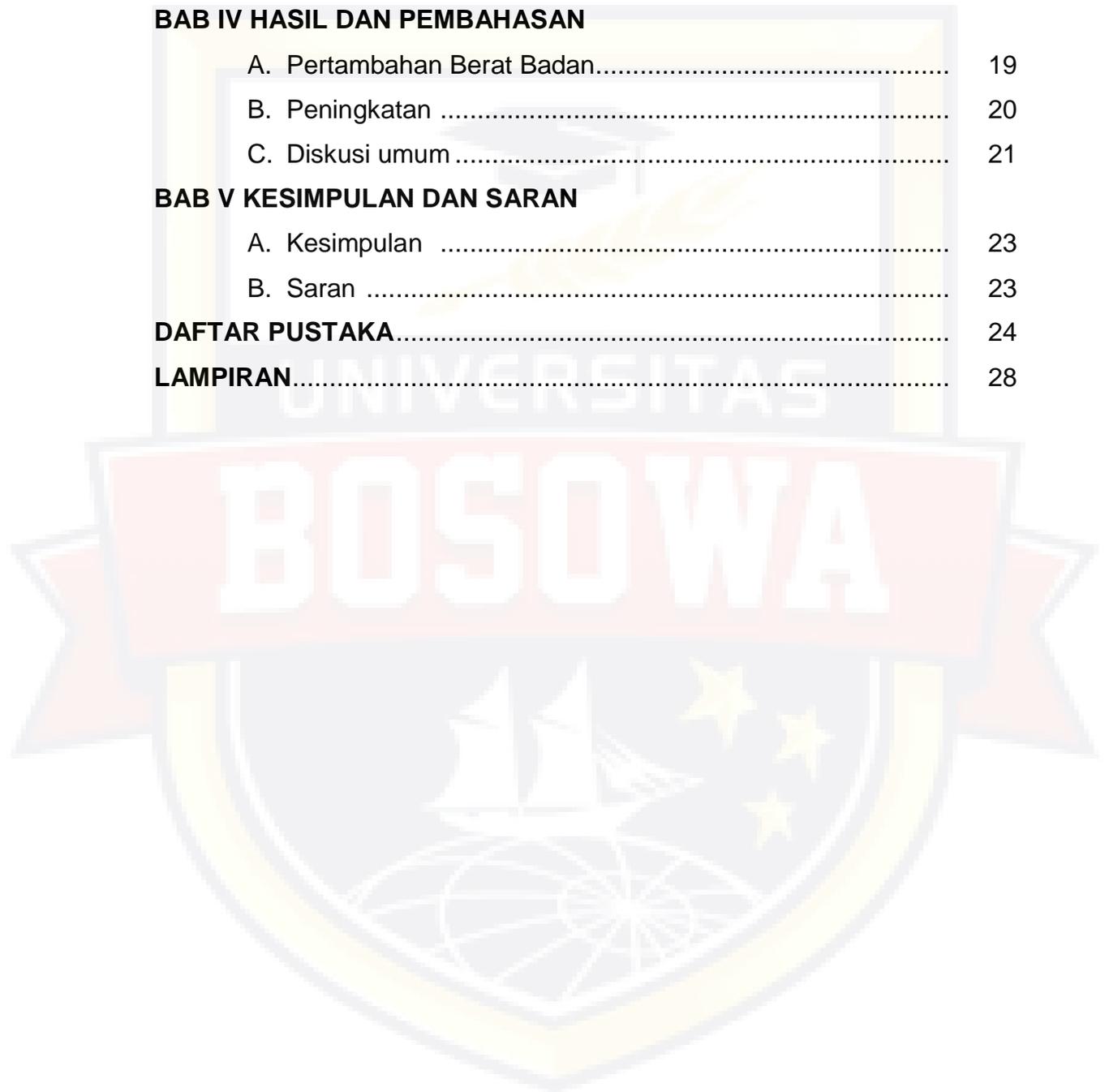
Semoga amal baik dari semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini mendapat imbalan yang berlipat ganda dari Allah Swt. Akhir kata semoga Skripsi ini dapat dimanfaatkan dan dapat memberikan sumbangsi pemikiran untuk perkembangan pengetahuan bagi penulis maupun bagi pihak yang berkepentingan

Makassar, Maret 2021

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian .....	4
C. Kegunaan Penelitian.....	4
D. Hipotesis.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Gambaran Umum Ternak Sapi Bali .....	5
B. Pakan .....	6
C. Pertambahan Berat Badan.....	11
D. Peningkatan Nilai Jual .....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	15
B. Materi Penelitian .....	15
C. Prosedur Penelitian .....	15
D. Desain Penelitian.....	16

E. Parameter Terukur.....	17
F. Analisis Data.....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Pertambahan Berat Badan.....	19
B. Peningkatan .....	20
C. Diskusi umum .....	21
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	23
B. Saran .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>24</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>28</b>



## DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Komposisi dan Formula MMS .....	11
2.	Komposisi dan Formula SMMS .....	16
3.	Konstruksi Unit Perlakuan .....	17
4.	Pertambahan Berat Badan Sapi Bali Jantan.....	19
5.	Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan .....	20
6.	Profil PBB dan Peningkatan Nilai Jual Harian.....	21

**BOSOWA**



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Berat Badan Awal (kg), Kebutuhan Konsumsi (kg) dan SMMS (kg) (berdasarkan perlakuan) .....	28
2. Berat Badan Akhir (Kg) .....	29
3. Pertambahan Berat Badan (Kg) Sapi Bali.....	29
4. Tabel Pertambahan Berat Badan (Kg).....	30
5. Peningkatan Nilai Jual (Rp) .....	31
6. Tabel Peningkatan Nilai Jual (Rp) Sapi Bali Jantan .....	31

UNIVERSITAS

**BOSOWA**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sapi Bali (*Bos sondaicus*) merupakan sapi asli Indonesia yang diketahui mempunyai keunggulan-keunggulan dan disukai oleh petani peternak, sehingga pengembangannya telah merata hampir diseluruh pelosok indonesia.

Sapi Bali adalah ternak besar tipe potong merupakan salah satu jenis penghasil daging, selain itu sapi ini sebagai tipe kerja yang biasa dimanfaatkan tenaganya oleh masyarakat untuk membantu meringankan pekerjaan termasuk membajak lahan pertanian. Sebagai sumber tenaga kerja untuk pengolahan lahan pertanian akhir-akhir ini sudah diambil alih fungsinya oleh alat mekanisasi pertanian (traktor), sehingga sapi Bali saat sekarang ini masyarakat memeliharanya lebih condong pada fungsi sebagai sapi potong untuk ternak sapi jantan dan pengembangan populasi untuk betina. Kualitas dan kuantitas produksinya dipengaruhi oleh pakan selain faktor yang lain.

Hijauan pakan ternak adalah semua bentuk bahan pakan yang berasal dari tanaman berupa *graminae* (rumput), *leguminosa* (kacang-kacangan), limbah pertanian dan perkebunan. 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).

Pakan basal bagi ternak ruminansia berupa hijauan namun memiliki keterbatasan. Keterbatasan termasuk serat kasar yang tinggi dan nilai nutrisi rendah. Sugeng dan Sudarmono (2009) menyatakan, bahwa serat kasar yang tinggi sebagai akibat penimbunan *lignin* yang menyebabkan kecernaannya rendah sehingga dibutuhkan strategi untuk memicu pertumbuhan mikroba rumen dan mensuplai unsur nutrisi yang rendah kandungannya pada hijauan.

*Silase Molases Multinutrien Soft* (SMMS) merupakan pakan basal padat gizi untuk ternak ruminansia (Syarifuddin 2020), yang akan diteliti dalam penelitian ini dengan sumber serat kasar jerami jagung dengan harapan berkontribusi positif terhadap penambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali.

Berdasarkan uraian tersebut maka telah dilakukan penelitian tentang penambahan berat badan dan peningkatan nilai jual pada sapi Bali jantan.

## **B. Tujuan Penelitian**

Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan yang diberi SMMS dengan sumber serat kasar jerami jagung.

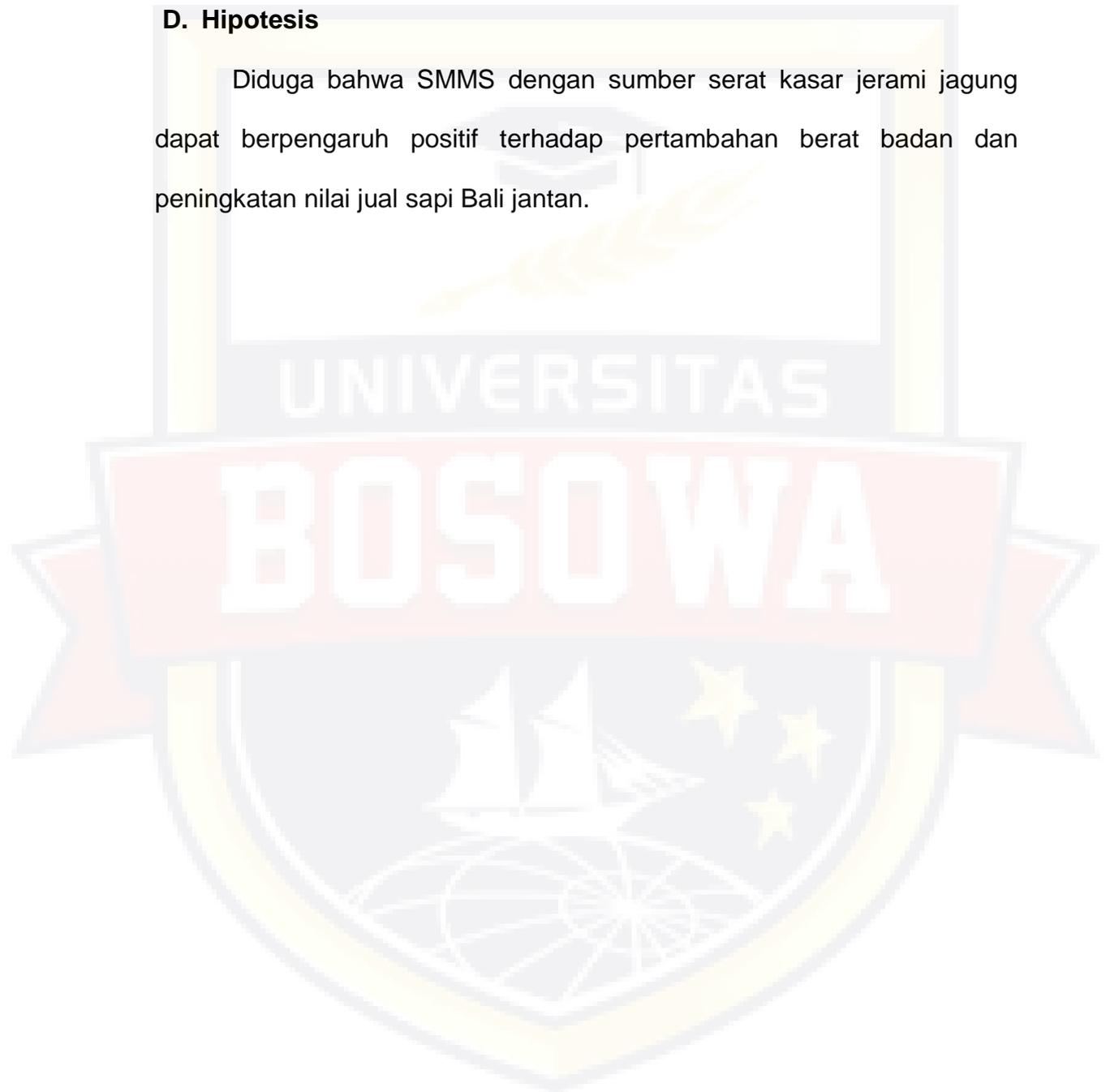
## **C. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi informasi untuk mengetahui penambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan yang

diberi SMMS dengan sumber serat kasar jerami jagung bagi peternak, instansi terkait dan pengembangan ilmu pengetahuan.

#### **D. Hipotesis**

Diduga bahwa SMMS dengan sumber serat kasar jerami jagung dapat berpengaruh positif terhadap penambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Gambaran Umum Ternak Sapi Bali**

Sapi Bali merupakan salah satu bangsa sapi asli di Indonesia yang merupakan hasil domestikasi langsung dari Banteng liar (Martoyo, 2003). Sapi Bali dikembangkan, dimanfaatkan dan dilestarikan sebagai sumberdaya ternak asli yang mempunyai ciri khas tertentu dan mempunyai kemampuan untuk berkembang dengan baik pada berbagai lingkungan yang ada di Indonesia. Sapi Bali juga memiliki performa produksi yang cukup bervariasi dan kemampuan reproduksi yang tetap tinggi. Sehingga, sumber daya 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.

Beberapa keunggulan ternak sapi bali sehingga lebih diminati oleh petani kecil adalah karena daya adaptasinya terhadap pakan tambahan dan merupakan sifat biologis yang membuat sapi Bali cocok untuk penghasil daging, tingkat kesuburan tinggi 80–85%, sebagai sapi pekerja yang baik dan efisien serta dapat memanfaatkan hijauan yang kurang bergizi. Dengan demikian jenis sapi ini mempunyai adaptasi yang baik dan dapat berkembang pada berbagai cara pemeliharaan, baik pada sistem pemeliharaan intensif dan ekstensif serta termasuk tipe sapi dwiguna (Bandini, 2003).

Partisipasi konsumsi daging sapi menurun dari 26% pada tahun 2002 menjadi 16% pada tahun 2011. Penurunan tersebut disebabkan terjadinya kesenjangan antara laju peningkatan konsumsi daging sapi sebesar 4% per tahun, dan laju peningkatan produksi sapi hanya 2% pertahun. Dalam jangka panjang akan terjadi kekurangan produksi akibat pengurusan sapi dan kerbau yang berlebihan, sehingga diperlukan upaya terobosan untuk meningkatkan populasi sapi potong (Sudjana, 2013).

Menurut Williamson dan Payne (2000), bangsa sapi Bali memiliki klasifikasi *taksonomi* sebagai berikut :

Phylum : *Chordata*  
Subphylum : *Vertebrata*  
Class : *Mamalia*  
Sub class : *Theria*  
Infra class : *Eutheria*  
Ordo : *Artiodactyla*  
Sub ordo : *Ruminantia*  
Infra ordo : *Pecora*  
Family : *Bovidae*  
Genus : *Bos (cattle)*  
Group : *Taurinae*  
Spesies : *Bos sondaicus (banteng/sapi Bali)*

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 bulat dengan ujung ekor berwarna hitam, bagian lutut kebawah berwarna putih. Sapi Bali dewasa betina berwarna merah bata, kepala panjang, halus, sempit dengan tanduk kecil dan pendek, punggung terdapat garis berwarna putih seperti belut, leher terlihat lebih ramping bila dibanding dengan jantan serta pantat berwarna putih, ekor berwarna hitam (Siswanto, 2011).

### **B. Pakan**

Pakan adalah segala sesuatu yang dapat diberikan kepada ternak, berupa bahan organik maupun anorganik yang 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 yang mempengaruhi pertumbuhan (Susetyo, 2001).

Bahan pakan dapat digolongkan menjadi dua macam yaitu pakan kasar (hijauan) dan konsentrat. Pakan kasar adalah pakan yang mengandung serat kasar 18%, jenis pakan kasar (hijauan) antara lain hay, silase, rumput-rumputan, leguminosa sedangkan konsentrat adalah bahan pakan yang mengandung serat kasar kurang dari 18%, dimana konsentrat mudah dicerna dan merupakan sumber zat pakan utama seperti energi dan protein bagi ternak (Hardianto, 2000).

Pakan ruminansia terdiri dari hijauan sebagai sumber serat. Hijauan merupakan bahan pakan pokok ternak ruminansia yang pada umumnya terdiri atas daun-daunan yang berasal dari rumput-rumputan, tanaman biji-bijian atau jenis kacang-kacangan (Balai Pengujian Mutu Pakan Ternak 2011). 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 dari pada rumput. Pakan berupa rumput bagi sapi dewasa umumnya diberikan sebanyak 10% dari berat badan (BB) dan pakan tambahan sebanyak 1-2% dari BB. Sapi yang sedang menyusui (*laktasi*) memerlukan makanan tambahan sebesar 25% hijauan dan konsentrat dalam ransumnya.

#### 1. Pakan Basal

Pakan merupakan kebutuhan mutlak yang harus selalu diperhatikan dalam pemeliharaan ternak ruminansia yaitu sapi, kerbau, kambing dan domba. Namun ketersediaan pakan selalu menjadi kendala terutama di saat musim kemarau, pakan berupa hijauan segar sulit didapatkan, yang ada hanya sisa-sisa tanaman berupa jerami. Satu diantaranya adalah jerami jagung yang menjadi potensi besar sebagai sumber pakan, hanya saja kualitasnya rendah. Untuk meningkatkan kualitas dan manfaat jerami jagung maka diperlukan teknologi yang

mudah dan sederhana yang dapat dilakukan petani. Oleh karena itu diperlukan perlakuan agar kualitasnya dapat ditingkatkan antara lain dengan teknologi amoniasi-molase. Amoniasi adalah cara perbaikan mutu pakan melalui pemberian urea sebagai NPN (*Non Protein Nitrogen*), sedangkan molase adalah hasil samping agro-industri dalam proses pembuatan gula (tetes tebu) yang bermanfaat sebagai sumber energi yang sangat dibutuhkan oleh ternak.

Jerami jagung merupakan sisa dari tanaman jagung setelah buahnya dipanen dikurangi akar dan sebagian batang yang tersisa dan dapat diberikan kepada ternak, baik dalam bentuk segar maupun kering, pemanfaatan jerami jagung adalah sebagai makanan ternak ruminansia seperti sapi, kerbau, kambing dan domba. Nilai nutrisi dari limbah tanaman dan hasil sampingan tanaman jagung sangat bervariasi. Kulit jagung mempunyai nilai pencernaan bahan kering invitro yang tertinggi (68%) sedangkan batang jagung merupakan bahan yang paling sulit untuk dicerna dalam rumen (51%). Nilai pencernaan kulit jagung dan tongkol (60%) ini hampir sama dengan nilai pencernaan rumput gajah sehingga kedua bahan ini dapat menggantikan rumput gajah sebagai sumber hijauan (McCutcheon dan Samples, 2002).

Tanaman jagung merupakan salah satu tanaman pakan utama yang sangat penting dalam industry peternakan karena hampir keseluruhan bagian tanaman ini dapat dimanfaatkan. Sampai saat ini tanaman jagung banyak digunakan di bidang peternakan sebagai pakan

unggas sedangkan limbahnya sebagai pakan ruminansia. Akan tetapi karena jerami jagung mayoritas tersusun atas selulosa, hemiselulosa dan lignin, maka jerami jagung selain dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak juga memiliki potensi untuk pembuatan bioetanol (Cone et al.,1996; Chang and Holtzapple, 2000; Johnson et al.,2003).

Selain manfaat diatas, jerami jagung juga dapat dimanfaatkan dalam bidang pertanian. Setelah jerami jagung difermentasi untuk menghasilkan etanol, 70% residu adalah bentuk lignin yang mengalami dekomposisi secara perlahan sehingga dapat dimanfaatkan untuk stabilisasi struktur tanah (Martin, 2013; Ranisau et al.,2017). Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa diversifikasi limbah jerami jagung dapat digunakan untuk berbagai tujuan seperti industri pembuatan bioetanol, bidang pertanian berupa stabilisasi struktur tanah dan pembuatan pakan ternak ruminansia.

Limbah tanaman jagung yang sering digunakan sebagai pakan ternak adalah tebon jagung atau corn fodder (Azim et al.,1989), batang jagung atau corn stalk (Zhou et al.,2019), jerami jagung atau corn stover (Chea et al.,2015) janggal jagung atau *corn cob* (Wachirapakorn et al.,2014). Meskipun limbah tanaman jagung terdiri dari berbagai macam bagian dan memiliki nama bervariasi namun secara keseluruhan yang paling sering digunakan atau dimanfaatkan adalah jerami jagung atau *corn stover* karena mencakup semua bagian tanaman jagung yang berada diatas tanah kecuali biji-bijian (Pordesimo dkk.,2004; Perlack dkk.,2005).

Biji jagung lebih banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan manusia maupun bahan pakan unggas (Kumar and Jhariya, 2013; Islam dkk .,2015).

## 2. SMMS

*Silase Molases Multinutrien Soft* (SMMS) adalah pakan basal padat gizi untuk ternak ruminansia (Syarifuddin. 2020), lebih lanjut dikemukakan bahwa SMMS merupakan salah satu teknologi rekayasa pakan untuk ternak ruminansia. 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 utamanya. 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.

MMS adalah pakan padat gizi untuk ternak yang tersusun dari bahan berupa molasses, ampas tahu, dedak, bungkil kelapa, garam dan mineral mix (Syarifuddin, 2020). MMS merupakan salah satu jenis suplemen, secara ekonomi bernilai manfaat karena bahan bakunya terdiri dari buangan (limbah dari beberapa industri). Sehingga MMS ini juga berperan pada penyelamatan lingkungan karena limbah yang berpotensi mencemari lingkungan termanfaatkan. MMS bagi ternak berfungsi

sebagai pakan suplemen untuk mensuplai unsur nutrisi yang dibutuhkan ternak untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, bereproduksi, dan berproduksi, secara khusus nilai manfaat untuk ternak ruminansia berfungsi untuk palatabilitas ternak terhadap pakan berserat kasar tinggi, memicuh pertumbuhan mikro organisme rumen, menambah nafsu makan, meningkatkan pencernaan pakan berserat kasar tinggi dan mensuplai unsur-unsur nutrisi yang nilainya kurang dari pakan basal Nasrullah (2018).

Nasrullah (2018), dalam penelitian sebelumnya melaporkan bahwa pemberian suplemen MMS 4% selama 30 hari meningkatkan pertambahan berat badan sapi Bali 58 kg, dengan peningkatan nilai jual Rp. 2. 469. 650.

**Tabel 1. Komposisi dan Formula MMS.**

Bahan	Formula (Kg)	Persentase (%)
Molasses	17	17
Ampas Tahu	30	30
Dedak	30	30
Bungkil Kelapa	20	20
Garam	1	1
Mineral mix	2	2
Total	100	100

Sumber, Nasrullah, (2018)

### **C. Pertambahan Berat Badan**

Keberhasilan usaha penggemukan sapi Bali sangat ditentukan oleh pertambahan berat badan sapi yang tinggi dan efisiensi dalam penggunaan ransum. Pertambahan berat badan sapi ditentukan oleh

berbagai faktor terutama jenis kelamin, jenis sapi, umur, ransum atau pakan yang diberikan dan teknik pengolahannya. Sapi luar negeri pada umumnya mempunyai penambahan berat badan yang tinggi dibanding dengan penambahan berat badan jenis sapi lokal. Akan tetapi, jenis sapi luar negeri juga lebih membutuhkan ransum yang lebih banyak dan berkualitas bagus dibanding dengan jenis sapi lokal. Diantara jenis sapi lokal, sapi Ongole dan sapi Bali mempunyai penambahan berat badan yang lebih tinggi. Namun, jenis sapi yang mempunyai penambahan berat badan yang lebih tinggi belum tentu akan lebih ekonomis untuk dapat digemukkan. Sapi yang mempunyai berat badan yang lebih tinggi akan membutuhkan ransum yang lebih banyak dan lebih berkualitas sehingga biaya ransum menjadi lebih tinggi (Rianto dan Purbowati, 2011).

Setelah mencapai usia dewasa maka pertumbuhan sapi telah berhenti, akan tetapi tetap terjadi peningkatan bobot badan apabila digemukkan. Peningkatan bobot badan ini terjadi karena adanya penimbunan lemak dan bukan dari pertumbuhan sesungguhnya. Pemilihan sapi pada umur yang masih mengalami pertumbuhan yang cepat ini akan memberikan dampak yang lebih ekonomis dan mencegah penimbunan lemak tubuh yang berlebihan karena lemak yang berlebihan akan menurunkan kualitas daging yang diproduksi (Rianto dan Purbowati, 2011).

setelah pedet lahir pertumbuhan menjadi semakin cepat hingga usia penyapihan (Santosa, 2003). Dari usia penyapihan hingga pubertas

laju pertumbuhan masih bertahan pesat, tetapi dari usia pubertas hingga usia jua laju pertumbuhan mulai menurun dan terus menurun hingga usia dewasa, akhirnya pertumbuhan terhenti. Bobot badan sapi merupakan salah satu indikator produktivitas ternak yang dapat diduga berdasarkan ukuran linear tubuh sapi (Kadarsih, 2003). Ukuran-ukuran linear tubuh merupakan suatu ukuran dari bagian tubuh ternak yang pertambahannya satu sama lain saling berhubungan secara linear.

#### **D. Peningkatan Nilai Jual**

Harga jual adalah sejumlah kompensasi (uang ataupun barang) yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi barang atau jasa. Perusahaan selalu menetapkan harga produknya dengan harapan produk tersebut laku terjual dan boleh memperoleh laba yang maksimal. Menurut perusahaan penetapan harga jual merupakan hal yang sangat penting, karena penetapan harga jual adalah suatu keputusan atau strategi perusahaan dalam menarik minat konsumen dan mempertahankan loyalitas pelanggan.

Harga jual adalah jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang atau jasa yang dijual atau diserahkan yang dimengemukakan (Hansen dan Mowen, 2001). Sedangkan Mulyadi (2001) mengemukakan, pada prinsipnya harga jual harus dapat menutupi biaya penuh ditambah dengan laba yang wajar. Harga jual sama dengan biaya produksi ditambah mark-up.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa harga jual adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memproduksi suatu barang atau jasa ditambah dengan persentase laba yang diinginkan perusahaan, karena itu untuk mencapai laba yang diinginkan oleh perusahaan salah satu cara yang dilakukan untuk menarik minat konsumen adalah dengan cara menentukan harga yang tepat untuk produk yang terjual.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu Dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September-Oktober 2020 di Dusun Labekku, Kelurahan Majang, Kecamatan Tanete Riattang Barat, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan.

#### **B. Materi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan sapi Bali Jantan sebanyak 12 ekor, yang berkisar umur 2-4 tahun, hijauan sebagai pakan basal yang diberikan secara *adlibitum* pada semua ternak penelitian dan SMMS sebagai pakan basal padat gizi yang diberikan secara terukur pada ternak perlakuan tertentu.

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

#### **C. Prosedur Penelitian**

Survey kandang dan ternak sapi Bali merupakan pekerjaan awal yang harus diselesaikan, selanjutnya adalah pembuatan MMS yang dilanjutkan dengan pembuatan SMMS. Ternak dibiasakan untuk mengkonsumsi SMMS selama delapan hari dengan tujuan agar tidak terpengaruh dengan pakan yang dikonsumsi sebelumnya (pakan aklimasi).

Hari kesembilan 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 bahan pembuatan SMMS yaitu jerami jagung, MMS, serta peralatan yang dibutuhkan. SMMS dibuat dengan Komposisi dan formula disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Komposisi dan Formula SMMS**

Bahan	Persentase (%)	Formula (Kg)
Jerami jagung	60	60
MMS	40	40
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sumber : Abbas (2020)

Pembuatan SMMS dilakukan dengan cara; dasar drum plastik (penganti silo) ditaburi dengan MMS kemudian diberikan di atasnya jerami jagung setebal 3-5 cm, dipadatkan dengan cara ditekan untuk mengurangi rongga antar jerami setelah itu ditaburi lagi MMS di atasnya baru ditambahkan jerami jagung 3-5 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.
6. Pemberian pakan pada ternak penelitian untuk pakan hijauan dilakukan secara adlibitum pada semua perlakuan, sedangkan SMMS diberikan 10% pada perlakuan P1 dan 20% untuk P2. (pemetaan pemberian dapat dilihat pada tabel 3).

**Tabel 3. Konstruksi Unit Perlakuan**

<b>P0</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>
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 :

P0 = Hijauan

P1 = Hijauan + 10% SMMS

P2 = Hijauan + 20% SMMS

7. Penimbangan terhadap ternak penelitian dilakukan pada hari ke-30 penelitian berat badan akhir. Berat badan awal dan berat badan akhir merupakan data yang dibutuhkan untuk mengetahui pertambahan berat badan ternak selama penelitian.

#### **E. Parameter Terukur**

Parameter terukur dalam penelitian ini adalah :

1. Pertambahan berat badan harian (kg)

$$\text{PBB (kg)} = \text{BB Akhir} - \text{BB Awal}$$

Pertambahan berat badan harian di peroleh dengan rumus:

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

## 2. Peningkatan nilai jual (Rp)

Peningkatan Nilai Jual Harian (PNJH) di peroleh dengan rumus  $\text{PNJH} = \text{PBB Harian} \times \text{Harga berat hidup / Kg (Rp .47.500.)}$

## F. Analisis Data

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

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

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

$\mu$  = Nilai Tengah Sampel

$\alpha_i$  = Pengaruh SMMS terhadap pertambahan bobot badan harian dan peningkatan nilai jual ke-i

$\epsilon_{ij}$  = Galat percobaan dari perlakuan ke-i pada pengamatan ke-j

Apabila perlakuan berpengaruh maka diuji lebih lanjut dengan menggunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT). SPSS digunakan untuk mendapatkan hasil yang lebih teliti dari perhitungan RAL.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pertambahan Berat Badan Sapi Bali Jantan (kg)

Data Pertambahan Berat Badan harian sapi Bali jantan disajikan pada Tabel 4. Sebagai berikut :

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

N	PERLAKUAN		
	P0	P1	P2
1	0,6	0,6	1,01
2	0,7	0,9	1,03
3	1,2	1,2	0,8
4	0,8	1,3	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>3,3</b>	<b>4</b>	<b>3,14</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>0,82</b>	<b>1</b>	<b>0,78</b>

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan berat badan sapi Bali jantan.

Meskipun secara statistik perlakuan tidak berpengaruh terhadap pertambahan berat badan sapi Bali jantan, akan tetapi ternak yang mendapatkan SMMS cenderung pertambahan berat badannya lebih tinggi dibanding dengan ternak yang tidak mendapatkan SMMS.

SMMS memiliki pengaruh positif terhadap pertambahan berat badan sapi Bali jantan disebabkan karena nilai nutrisi yang terkandung di dalam SMMS mensuplai kebutuhan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok harian ternak sapi Bali, sebagaimana dikemukakan oleh Amril dkk (1990), bahwa pemberian nutrisi yang bagus diiringi dengan strategi manajemen dapat meningkatkan produktivitas sapi Bali.

SMMS yang digunakan dalam penelitian ini berbahan baku jerami jagung sebagai sumber serat dan MMS sebagai sumber nutrisi dan kedua bahan tersebut difermentasi selama 21 hari, nilai nutrisi MMS dan kerja mikroorganisme selama proses fermentasi memiliki dampak positif terhadap kuantitas SMMS dengan sumber serat jerami jagung, hal ini sejalan dengan pernyataan Kostaman (2000), bahwa penambahan berat badan pada sapi potong sangat tergantung pada pakan serta kemampuan ternak itu sendiri dalam memanfaatkan pakan, dan Sihotan (2012) menyatakan bahwa ternak yang diberikan pakan limbah pertanian terfermentasi cenderung memiliki penambahan bobot badan yang lebih tinggi dibanding ternak yang hanya diberi pakan rumput lapang.

### B. Peningkatan Nilai Jual (Rp) Sapi Bali Jantan

Data peningkatan nilai jual sapi Bali jantan disajikan pada tabel 5.

Sebagai berikut :

**Table 5. Peningkatan Nilai Jual (Rp) Sapi Bali Jantan**

N	PERLAKUAN		
	P0	P1	P2
1	28.500,-	28.500,-	47.975,-
2	33.250,-	42.750,-	48.925,-
3	57.000,-	57.000,-	38.000,-
4	38.000,-	61.750,-	14.250,-
<b>TOTAL</b>	<b>156.750,-</b>	<b>190.000,-</b>	<b>149.150,-</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>39.187,-</b>	<b>47.500,-</b>	<b>37.287,-</b>

Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh ( $P > 0,05$ ) terhadap peningkatan nilai jual sapi Bali jantan.

Meskipun tidak menunjukkan pengaruh secara statistik namun hasil pengukuran menunjukkan bahwa ternak yang mendapatkan SMMS 10%

dari kebutuhan konsumsi pakan harian pertambahan berat badan hariannya tertinggi dan peningkatan nilai jualnya yang tertinggi, hal ini menunjukkan bahwa SMMS berkostribusi positif terhadap peningkatan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali, (Abbas. 2020, Opinus. 2020) bahwa dengan pemberian SMMS dapat meningkatkan pertambahan berat badan dan nilai jual sapi Bali jantan.

Peningkatan nilai jual erat kaitannya dengan pertambahan berat badan harian seekor sapi, karna pertambahan berat badan harian diperkalikan dengan harga jual berat hidup per kilogram.

### C. Diskusi Umum

Data pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan disajikan pada tabel 6. Sebagai berikut:

**Tabel 6. Pertambahan Berat Badan Harian (kg) dan Peningkatan Nilai Jual Harian (Rp)**

Parameter	PERLAKUAN		
	P0	P1	P2
Pertambahan Berat Badan (Kg)	0,82	1	0,78
Peningkatan Nilai Jual (Rp)	39.187,-	47.500,-	37.287,-

Pertambahan berat badan sapi Bali jantan yang mendapatkan SMMS 10% lebih tinggi dibanding dengan yang mendapatkan 20%. Rendahnya pertambahan berat badan pada sapi yang diberi SMMS 20% disebabkan karna unit perlakuan P2.4 menjelang penimbangan akhir terserang penyakit diare yang mempengaruhi rendahnya rata-rata pertambahan berat badan perlakuan dengan pemberian 20% SMMS.

Hasil pengukuran di lapangan pada unit perlakuan lainya dipemberian 20% SMMS pertambahan berat badan hariannya tinggi, sehingga dapat dilaporkan bahwa SMMS berkontribusi positif terhadap pertambahan berat badan harian sapi Bali jantan dibanding dengan yang tidak diberi SMMS.

Pertambahan berat badan harian pada ternak sapi Bali berkorelasi positif terhadap peningkatan nilai jual sapi. Hasil penelitian ini dapat dilaporkan bahwa sapi Bali yang diberi pakan SMMS berpengaruh positif terhadap pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sebagaimana dikemukakan oleh Syarifuddin (2020), bahwa SMMS dapat meningkatkan pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan.

## **BAB V**

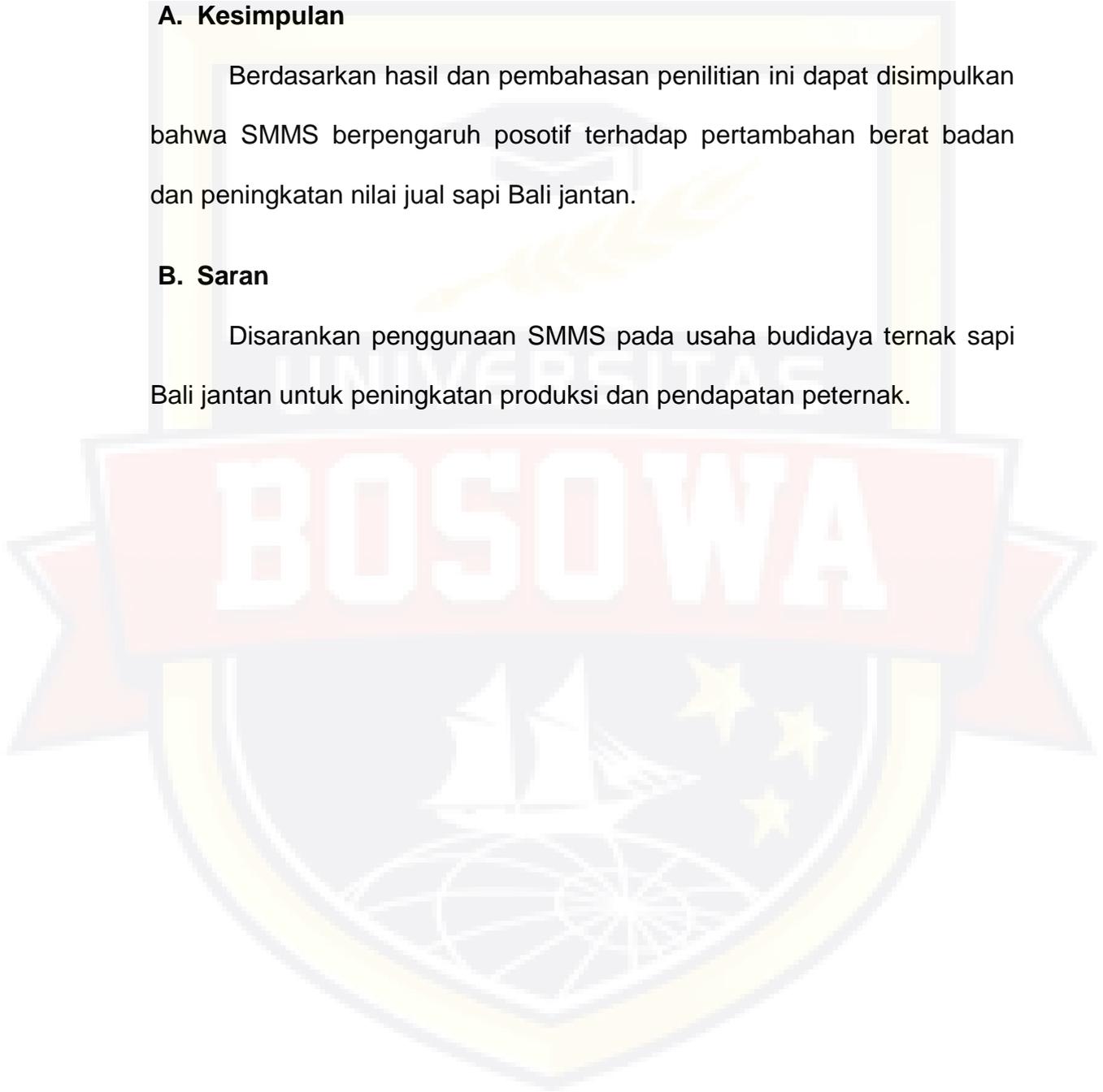
### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa SMMS berpengaruh positif terhadap penambahan berat badan dan peningkatan nilai jual sapi Bali jantan.

#### **B. Saran**

Disarankan penggunaan SMMS pada usaha budidaya ternak sapi Bali jantan untuk peningkatan produksi dan pendapatan peternak.



**BOSOWA**

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas. 2020. *Pengaruh Pemberian SMMS terhadap Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan*. Skripsi. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Bosowa. Makassar.
- Amril, M.A., S.Rasjid dan S.Hasan. 1990. *Rumput lapangan dan jerami padi amoniasi urea sebagai sumber hijauan dalam penggemukan sapi Bali jantan dengan makanan penguat*. Pros. Seminar Nasional Sapi Bali. 20-22 September 1990. Fak. Peternakan. Univ. Udayana. Denpasar.
- Azim, A., Naseer, Z., & Ali, A. (1989). *Nutritional evaluation of maize fodder at two different vegetative stages*. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*.
- Bandini, Y. 2003. *Sapi Bali*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- BPMPT Bekasi Balai Pengujian Mutu Pakan Ternak Bekasi. 2011. *Buku Hasil Uji Bahan Pakan*. Bekasi (ID): BPMPT.
- Chang, V. S., & Holtzaple, M. T. (2000). *Fundamental factors affecting biomass enzymatic reactivity*. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 84–86(1–9), 5–38.
- Chea, B., Hout, T., Mob, S., Theng, K., & Seng, M. (2015). *Nutrient value and palatability for cattle on corn stover silage*. *International Journal of Environmental and Rural Development*, 6(1), 103–107.
- Cone, J. W., Van Gelder, A. H., & Marvin, H. J. P. (1996). *Influence of drying method and ageing on chemical and physical properties and in vitro degradation characteristics of grass and maize samples*. *The Journal of Agricultural Science*, 126(1), 7–14. <https://doi.org/10.1017/S0021859600088766>
- Hansen dan Mowen. 2001. *Akuntansi Manajemen Biaya* Jilid 2. Jakarta : Salemba Empat
- Hardianto, R. 2000. *Teknologi Complete Feed sebagai Alternatif Pakan Ternak Ruminansia*. Makalah BPTP Jawa Timur, Malang.

- Islam, S., & Haque, M. (2015). *Effect of corn moisture on the quality of poultry feed. Journal of Poultry Science and Technology*, 3, 24–31.
- Johnson, J., Reicosky, D., Sharratt, B., Lindstrom, M., & Voorhees, W. (2003). *Corn Stover As A Biofuel*(M.Morris (ed.)). North Central Soil Conservation Research Laboratory.
- Kadarsih, S. 2003. *Peranan Ukuran Tubuh Terhadap Bobot Badan Sapi Bali* di Provinsi Bengkulu. *J. Penelitian Unib.* 9(1): 45-48.
- Kostaman T., E. Handwirawan, B. Harianto dan K. Dwianto. 2000. *Respons Bangsa Sapi Potong Terhadap Pemberian Jerami Padi*. Pros. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor.
- Kumar, D., & Jhariya, A. N. (2013). *Nutritional, medicinal and economical importance of corn: a mini review. Research Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2319(7), 7–8
- Martin, R. (2013). *Crop residues as a potential cattle feed in north-west Cambodia. ACIAR.*
- Martojo H. 2003. *A Simple Selection Program for Smallholder Bali Cattle Farmers*. In: *Strategies to Improve Bali Cattle in Eastern Indonesia*. K. Entwistle and D.R. Lindsay (Eds). ACIAR Proc. No. 110. Canberra.
- Mccutcheon, J. and D. Samples. 2002. *Grazing Corn Residues. Extension Fact Sheet Ohio State University Extension*. US. ANR10-02.
- Mulyadi. 2001. *Akuntansi Manajemen (Konsep, Manfaat dan Rekayasa)*. Salemba Empat, Yogyakarta.
- Nasrullah, Andi. 2018. *Pengaruh Pemberian Suplemen MMS Terhadap Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi bali Jantan*. (Skripsi) Universitas Bosowa, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Makassar.
- Nurlaha, Setiana A dan Asminaya N S. 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

- Opinus kogoya, 2020. *Pengaruh Pemberian Silase Molasses Multinutrient Soft (SMMS) dengan Level Yang Berbeda Terhadap Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan yang Dlgemukkan*. Universitas Bosowa. Makassar
- Pordesimo, L. O., Edens, W. C., & Sokhansanj, S. (2004). *Distribution of aboveground biomass in corn stover*. Biomass and Bioenergy
- Ranisau, J., Ogbe, E., Trainor, A., Barbouti, M., Elsholkami, M., Elkamel, A., & Fowler, M. (2017). *Optimization of biofuel production from corn stover under supply uncertainty in Ontario*. Biofuel Research Journal, 4(4), 721–729. <https://doi.org/10.18331/BRJ2017.4.4.4>
- Rianto, E. dan E. Purbowati. 2011. *Panduan Lengkap Sapi Potong*. Cetakan 3, Swadaya, Jakarta.
- Santosa, U. 2003. *Tatalaksana Pemeliharaan Ternak Sapi*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Siswanto. 2011. *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia Pendekatan Administratif dan Operasional*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sihotang, A., D. Sudrajat dan E. Dihansih. 2012. *Performa Pertumbuhan Domba Lokal Jantan Yang Mendapatkan Pakan Tepung Kulit Kopi*. Jurnal Pertanian.
- Sudjana. 1997. *Metode Statistik*. Edisi ke-5. Penerbit Tarsito. Bandung.
- SugengY. B. dan Sudarmono A. S. 2009. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Susetyo. 2001. *Hijauan Pakan Ternak*. Direktorat Peternakan Rakyat, Direktorat Jendral Peternakan Departemen Pertanian. Jakarta. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. Volume VIII(4): 291- 301.
- Syarifuddin.2020. *Ketersediaan Pakan Ternak dalam Upaya Meningkatkan Produksi Ternak Melalui Riset*. Webinar Nasional Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bosowa.
- Wachirapakorn, C., Parmaluk, P., Wanapat, M., Pakdee, P., & Cherdthong, A. (2014). *Effects of levels of crude protein and ground corn cobs in total mixed ration on intake,*

*rumen fermentation and milk production in crossbred Hsolstein Friesian lactating dairy cows.*

Williamson dan Payne. 2000. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Gadjah Mada Universitas Press, Yogyakarta.

Yudhi. 2008. *Media Pembelajaran: Suatu Pendekatan Baru*. Gaung Persada Press. Jakarta.

Zhou, Ouyang, Zhang, Wei, Tang, Ma, Tan, Zhu, Teklebrhan, & Han. (2019). *Sweet corn stalk treated with saccharomyces cerevisiae alone or in combination with lactobacillus plantarum: nutritional composition, fermentation traits and aerobic stability*. *Animals*, 9(598), 1–14.

UNIVERSITAS

BOSOWA



## LAMPIRAN

### A. Pertambahan Berat Badan

#### 1. Data Lapangan

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

NO	PERLAKUAN	BB. AWAL (kg)	KONSUMSI (10% DARI BB)	SMMS (KG)	
				10%	20 %
1	P0	155	15,5	-	-
2		158	15,8	-	-
3		182	18,2	-	-
4		142	14,2	-	-
TOTAL		637	63,7	-	-
RERATA		159,25	15,925	-	-
1	P1	168	16,8	1,68	-
2		133	13,3	1,33	-
3		157	15,7	1,57	-
4		173	17,3	1,73	-
TOTAL		631	63,1	6,31	-
RERATA		157,75	15,775	1,5775	-
1	P2	149	14,9	-	2,98
2		151	15,1	-	3,02
3		136	13,6	-	2,72
4		128	12,8	-	2,56
TOTAL		564	56,4	-	11,31
RERATA		141	14,1	-	2,82

KET : Penimbangan awal pada hari senin 9 September 2020

## 2. Berat Badan Akhir (kg)

No	Perlakuan		
	P0	P1	P2
1	173,5	185	177,5
2	178,5	195	180
3	217,3	191,5	161
4	166,5	209,5	137
<b>TOTAL</b>	<b>735,8</b>	<b>745</b>	<b>655,5</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>183,9</b>	<b>186,25</b>	<b>163,8</b>

KET : Penimbangan Akhir; 6 Oktober 2020

## 3. Pertambahan Berat Badan (kg) Sapi Bali

PER	N	BB. AK (Kg)	BB.AW (Kg)	PBB (Kg)	LAMA PEMELIHARAAN	PBB HARIAN (Kg)
P0	1	173,5	155	18,5	28 Hari	0,6
	2	178,5	158	20,5	28 Hari	0,7
	3	217,3	182	35,3	28 Hari	1,2
	4	166,5	142	24,5	28 Hari	0,8
<b>TOTAL</b>		<b>735,8</b>	<b>637</b>	<b>98,8</b>		<b>3,3</b>
<b>RERATA</b>		<b>183,9</b>	<b>159</b>	<b>24,7</b>		<b>0,8</b>
P1	1	185	168	17	28 Hari	0,6
	2	195	133	26	28 Hari	0,9
	3	191,5	157	34,5	28 Hari	1,2
	4	209,5	173	36,5	28 Hari	1,3
<b>TOTAL</b>		<b>745</b>	<b>631</b>	<b>114</b>		<b>4</b>
<b>RERATA</b>		<b>186,25</b>	<b>157,7</b>	<b>28,5</b>		<b>1</b>
P2	1	177,5	149	28,5	28 Hari	1,01
	2	180	151	29	28 Hari	1,03
	3	161	136	25	28 Hari	0,8
	4	137	128	9	28 Hari	0,3
<b>TOTAL</b>		<b>655,5</b>	<b>564</b>	<b>91,5</b>		<b>3,14</b>
<b>RERATA</b>		<b>163,8</b>	<b>141</b>	<b>22,8</b>		<b>0,7</b>

#### 4. Tabel Pertambahan Berat Badan(kg)

N	PERLAKUAN		
	P0	P1	P2
1	0,6	0,6	1,01
2	0,7	0,9	1,03
3	1,2	1,2	0,8
4	0,8	1,3	0,3
TOTAL	3,3	4	3,14
RATA-RATA	0,82	1	0,78

#### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PBB

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.105 <sup>a</sup>	2	.052	.551	.594
Intercept	9.083	1	9.083	95.765	.000
Perlakuan	.105	2	.052	.551	.594
Error	.854	9	.095		
Total	10.041	12			
Corrected Total	.958	11			

a. R Squared = .109 (Adjusted R Squared = -.089)

### 5. Peningkatan nilai jual (Rp)

PERLAKUAN	N	BB. HARIAN (KG)	HARGA BERAT HIDUP (Rp)	PENINGKATAN NILAI JUAL HARIAN (Rp)
PO	1	0,6	47.500,-	28.500,-
	2	0,7	47.500,-	33.250,-
	3	1,2	47.500,-	57.000,-
	4	0,8	47.500,-	38.000,-
TOTAL		3,3	-	156.750,-
RATA-RATA		0,82	-	39.187,-
P1	1	0,6	47.500,-	28.500,-
	2	0,9	47.500,-	42.750,-
	3	1,2	47.500,-	57.000,-
	4	1,3	47.500,-	61.750,-
TOTAL		4	-	190.000,-
RATA-RATA		1	-	47.500,-
P2	1	1,01	47.500,-	47.975,-
	2	1,03	47.500,-	48.925,-
	3	0,8	47.500,-	38.000,-
	4	0,3	47.500,-	14.250,-
TOTAL		3,14	-	149.150,-
RATA-RATA		0,78	-	37.287,-

### 6. Table Peningkatan Nilai Jual (Rp) sapi Bali Jantan

N	PERLAKUAN		
	P0	P1	P2
1	28.500,-	28.500,-	47.975,-
2	33.250,-	42.750,-	48.925,-
3	57.000,-	57.000,-	38.000,-
4	38.000,-	61.750,-	14.250,-
<b>TOTAL</b>	<b>156.750,-</b>	<b>190.000,-</b>	<b>149.150,-</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>39.187,-</b>	<b>47.500,-</b>	<b>37.287,-</b>

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: nilaijual

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	233396979.167 <sup>a</sup>	2	116698489.583	.543	.599
Intercept	20519937552.083	1	20519937552.083	95.512	.000
perlakuan	233396979.167	2	116698489.583	.543	.599
Error	1933578593.750	9	214842065.972		
Total	22686913125.000	12			
Corrected Total	2166975572.917	11			

a. R Squared = .108 (Adjusted R Squared = -.091)

### Multiple Comparisons

Dependent Variable: nilaijual

	(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	
Tukey HSD	PO	P1	-8312.5000	10364.41185	.711	-37249.9962	
		P2	1818.7500	10364.41185	.983	-27118.7462	
	P1	PO	8312.5000	10364.41185	.711	-20624.9962	
		P2	10131.2500	10364.41185	.608	-18806.2462	
	P2	PO	-1818.7500	10364.41185	.983	-30756.2462	
		P1	-10131.2500	10364.41185	.608	-39068.7462	
LSD	PO	P1	-8312.5000	10364.41185	.443	-31758.4285	
		P2	1818.7500	10364.41185	.865	-21627.1785	
	P1	PO	8312.5000	10364.41185	.443	-15133.4285	
		P2	10131.2500	10364.41185	.354	-13314.6785	
	P2	PO	-1818.7500	10364.41185	.865	-25264.6785	
		P1	-10131.2500	10364.41185	.354	-33577.1785	

## RIWAYAT HIDUP



**A. Yusril**, lahir di Sinjai pada tanggal 1 Juli 1999. Penulis adalah anak keempat dari 5 (Lima) bersaudara oleh pasangan suami istri Sultan Amin dan Kasmawati S.Pd. Penulis pertama kali menempuh pendidikan pada umur 6 tahun di Sekolah Dasar 6 Paruntu tahun 2005 dan selesai pada tahun 2011. Pada tahun yang sama Penulis melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama pada SMP Negeri 3 Sinjai dan selesai pada tahun 2014, dan pada tahun yang sama Penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) pada SMA Negeri 1 Sinjai Utara Penulis mengambil jurusan IPS dan selesai pada tahun 2017. Pada tahun 2017 Penulis diterima di Universitas Bosowa Makassar sebagai Mahasiswa Program Strata 1 (S1) Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa Makassar dan alhamdulillah selesai pada tahun 2021.

Berkat petunjuk dan pertolongan Allah SWT, usaha dan disertai doa dari kedua orang tua dalam menjalani aktivitas akademik di Perguruan Tinggi Universitas Bosowa Makassar. Alhamdulillah Penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan skripsi yang berjudul “Pertambahan Berat Badan Dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali Jantan Yang Diberi *Silase Molasses Multinutrien Soft (SMMS)* Dengan Serat Kasar Jerami Jagung”.