

**PERTAMBAHAN BERAT BADAN DAN PENINGKATAN NILAI JUAL  
SAPI BALI DENGAN PEMBERIAN UREA MOLASSES  
MULTINUTRIEN BLOK YANG DIPELIHARA  
SECARA INTENSIF**

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**ARI SUPRIANTO  
45 14 035 004**



**JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS BOSOWA  
MAKASSAR  
2018**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali dengan Pemberian Urea Molasses Multinutrien Blok yang dipelihara Secara Intensif

Nama Peneliti : Ari Suprianto

Stambuk : 45 14 035 004

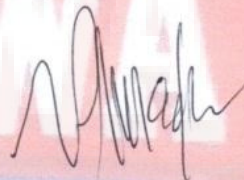
Jurusan : Peternakan

Fakultas : Pertanian

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh :



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



**Ahmad Muchlis, S.Pt, M.Si.**  
Pembimbing Anggota

Mengetahui :

**Dr. Ir. Syarifuddin S.Pt, MP.**  
Dekan fakultas Pertanian

**Ir. Muhammad Idrus, MP.**  
Ketua Jurusan Peternakan

Tanggal Pengesahan, 13 Mei 2018

## RINGKASAN

ARI SUPRIANTO (4514035004) . *Pertambahan Berta Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali dengan Pemberian Urea Molasses Multinutrien Blok (UMMB) yang Dipelihara Secara Intensif*. Di bawah bimbingan (Syarifuddin Sebagai pembimbing utama dan Ahmad Muklis pembimbing anggota).

UMMB memiliki fungsi memicu pertumbuhan mikro organisme rumen sehingga pencernaan pakan yang berserat kasar tinggi pada pakan basal dapat ditingkatkan, dan meningkatkan nafsu makan ternak sapi Bali,

Data yang diperoleh diolah dengan Uji t-Test (Sudjana, 1997). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertambahan berat badan sapi Bali meningkat 75,2% dan nilai jual lebih tinggi (2.446.250,-) disbanding yang hanya mendapat pakan basal.

Kata Kunci : Sapi Bali, UMMB, PBB, Nilai Jual, Intensif



**BOSOWA**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penelitian dengan judul *Pertambahan Berat Badan dan Peningkatan Nilai Jual Sapi Bali dengan Pemberian Suplemen Urea Molasses Multinutrien Block yang Dipelihara Secara Intensif* . Dalam penyusunan laporan ini, kami menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan hasil penelitian ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari kedua orang tua dan berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materi, oleh karena-nya, kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada :

1. Rektor Universitas Bosowa beserta jajarannya.
2. Dekan Fakultas Pertanian beserta jajarannya.
3. Ketua Jurusan peternakan beserta jajarannya.
4. Dosen Jurusan Fakultas Pertanian beserta jajarannya.
5. Bapak Dr. Ir. Syarifuddin. S.Pt,MP. Selaku pembimbing 1
6. Bapak Ahmad Muchlis, S.Pt,M.Si. Selaku pembimbing 2
7. Himpunan Mahasiswa Peternakan Universitas Bosowa
8. Keluarga besar Hj.Mile yang telah banyak membantu sampai selesainya penelitian
9. Kedua orang Tua yang tercinta, yang telah memberikan semangat dan motivasi. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Penyusunan Laporan hasil penelitian ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan didalam penyusunan laporan ini, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan, tidak lupa harapan kami semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi umat manusia.

Makassar, Maret 2018

Penyusun



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>BAB I: PENDAHULUAN</b>	
A. LatarBelakang .....	1
B. Tujuan dan Kegunaan Penelitian .....	2
C. HipotesisPenelitian.....	3
<b>BAB II: TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Gambaran Umum Sapi Bali .....	4
B. Pakan .....	5
C. UMMB .....	9
D. Pemeliharaan Sapi Bali Secara Intensif.....	14
E. Pertambahan Berat Badan.....	15
F. Nilai Jual.....	18
<b>BAB III: METODE PENELITIAN</b>	
A. WaktudanTempat .....	22
B. MateriPenelitian.....	22
C. Prosedur Penelitian .....	23
D. DesainPenelitian.....	23
E. Parameter.....	24
F. Analisis Data .....	24
<b>BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Pertambahan Berat Badan .....	26
B. Peningkatan Nilai Jual.....	28

**BAB V: PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	30
B. Saran .....	30

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sapi Bali (*Bibos Sondaicus*) merupakan salah satu bangsa sapi potong asli Indonesia yang banyak mendapat perhatian dari berbagai pihak karena memiliki sifat unggul dibanding dengan sapi lainnya. Keunggulannya antara lain daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan dan persentase beranak mencapai 80 %, selain keunggulan tersebut secara Geoteritorial Sapi Bali berada di daerah tropis sehingga ternak ini tahan terhadap panas, caplak (Erlangga,2013, Fikar dan Dadi, 2012)

Hijauan merupakan pakan basal ternak ruminansia termasuk Sapi Bali dibutuhkan oleh ternak untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok Reproduksi dan beberapa berproduksi, sejalan dengan pernyataan Harmani dan Firmansyah (2017) bahwa, kebutuhan pakan ternak dapat terpenuhi dengan pakan hijauan segar (sebagai pakan utama) untuk berproduksi. Namun hijauan belum menjamin terpenuhi unsur-unsur mikro berupa mineral, vitamin maupun asam amino tertentu yang tidak diperoleh ternak saat di alam bebas. Unsur nutrisi yang rendah di pakan basal dapat dilengkapi dengan pemberian suplemen berupa *Urea Molasses Multinutrient Block (UMMB)*.

UMMB merupakan suplemen yang tersusun dari berbagai jenis bahan dan sebagian bahan penyusunnya adalah hasil ikutan dari industri yang tidak bernilai bahkan bisa jadi sumber masalah kalau



terbuang ke lingkungan. Syarifuddin 2017 (Komunikasi pribadi). Lebih lanjut dikemukakan bahwa UMMB dengan unsur nutrisi yang terkandung didalamnya menjadi pensuplai unsur nutrisi yang kurang di pakan hijauan, selain itu UMMB memiliki fungsi memicu pertumbuhan mikro organisme rumen sehingga pencernaan pakan yang berserat kasar tinggi pada pakan basal dapat ditingkatkan.

Nilai manfaat UMMB terhadap pencernaan pakan Basal akan berpengaruh positif terhadap Pertambahan Berat Badan (PBB) Sapi Bali sehingga nilai jual ternak tersebut turut meningkat.

Uraian di atas menjadi dasar pelaksanaan penelitian dengan judul PBB dan peningkatan nilai jual Sapi Bali dengan pemberian UMMB yang di pelihara secara intensif.

### **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh UMMB terhadap pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual Sapi Bali yang dipelihara secara intensif.

### **C. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini adalah agar diketahui pengaruh UMMB terhadap pertambahan berat badan dan peningkatan nilai jual Sapi Bali yang dipelihara secara intensif, sehingga menjadi informasi bagi instansi terkait dan kepada masyarakat, serta untuk peningkatan ilmu pengetahuan.

#### **D. Hipotesis**

Diduga pemberian pakan suplemen UMMB dapat meningkatkan PBB dan meningkatkan nilai jual pada Sapi Bali yang dipelihara secara intensif.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Gambaran Umum Ternak Sapi Bali

Sapi Bali (*Bibos Sondaicus*) merupakan salah satu bangsa sapi potong asli dan murni Indonesia yang banyak mendapat perhatian dari berbagai pihak karena memiliki sifat unggul dibanding dengan Sapi asli lainnya. Keunggulannya antara lain daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan dan persentase beranak mencapai 80 persen (Fikar dan Dadi, 2012) .

Bangsa Sapi Bali memiliki klasifikasi taksonomi sebagai berikut:

Phylum : *Chordata*

Sub-phylum : *Vetebrata*

Class : *Mamalia*

Ordo : *Artiodactyla*

Sub-ordo : *Ruminansia*

Family : *Bovidae*

Genus : *Bos*

Species : *Bos indicus*

Sapi Bali menyebar ke pulau-pulau di sekitar pulau Bali melalui komunikasi antar raja-raja pada zaman dahulu. Sapi Bali telah tersebar hampir di seluruh provinsi di Indonesia dan berkembang cukup pesat di daerah karena memiliki beberapa keunggulan. Sapi Bali mempunyai daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan yang buruk seperti daerah yang

bersuhu tinggi, mutu pakan yang rendah, dan lain-lain. Tingkat kesuburan (fertilitas) yang tinggi ini merupakan salah satu keunikan Sapi Bali (Fikar dan Dadi, 2012). Ciri khas Sapi Bali adalah postur tubuh kecil, memiliki garis hitam pada punggung yang sering disebut garis belut (sangat jelas pada pedet), bulu berwarna coklat kekuningan (merah bata), pada jantan dewasa bulu akan berubah menjadi coklat kehitaman, berwarna putih pada bagian tepi daun telinga bagian dalam, kaki bagian bawah, bagian belakang pelvis dan bibir bawah (Feati, 2011).

Selanjutnya penyebaran Sapi Bali berkembang sampai ke Malaysia, Philipina dan Australia bagian Utara .Keunggulan Sapi Bali adalah subur mudah beradaptasi dengan lingkungannya, dapat hidup di lahan kritis, mempunyai daya cerna yang baik terhadap pakan, persentase karkas yang tinggi, kandungan lemak karkas rendah (Sio dan Tahuk, 2011).

Penyebaran Sapi Bali hampir tersebar luas keseluruhan wilayah di Indonesia, selain karena mempunyai potensi yang sangat besar untuk dikembangkan, Sapi Bali juga paling diminati oleh petani kecil di Indonesia karena memiliki beberapa keunggulan. Sapi ini memiliki tingkat kesuburan yang tinggi, tipe pekerja yang baik, efisien memanfaatkan sumber pakan,daging rendah lemak (Tonra, 2010).

## **B. Pakan**

Keberhasilan usaha peternakan ditentukan oleh tiga faktor yang sama pentingnya yaitu, breeding (pemuliabiakan/bibit), *feeding* (pakan).

Manajemen (tatalaksana). Ditinjau dari total biaya produksi dari suatu usaha peternakan, kontribusi pakanlah yang paling tinggi sekitar 75%. Pada umumnya pengertian pakan (*feed*) digunakan untuk hewan sedangkan pangan (*food*) digunakan untuk manusia (Puslitbangnak,2013)

Bahan pakan (bahan pakan ternak) adalah segala sesuatu yang dapat diberikan kepada ternak baik berupa organik dan anorganik yang sebagian atau seluruhnya dapat dicerna yang dapat mengganggu kesehatan ternak untuk kebutuhan produksi maupun reproduksi, sedangkan zat pakan (zat makanan) adalah bagian dari bahan pakan yang dapat dicerna, dapat diserap dan bermanfaat bagi tubuh. Zat pakan terdiri dari enam (6) macam yaitu air, protein, karbohidrat, lemak, mineral, dan vitamin (Egarusiani, 2010)

Puslitbangnak (2011), menyatakan bahwa pakan ruminansia terdiri dari pakan hijauan sumber serat dan pakan pakan tambahan sumber protein energy, mineral dan vitamin. Sebagian besar hijauan pakan adalah rumput-rumputan dan kacang-kacangan dengan kandungan protein antara 6-10%. Musim penghujan hijauan akan berlimpah, sebaliknya di musim kemarau sedikit. Penyimpanan dalam bentuk kering, hijauan ini dapat dimanfaatkan selama musim kemarau.

Hijauan segar dan hijauan kering dapat dibudidayakan dengan memperhatikan mutu hijauan tersebut yaitu sifat genetik dan lingkungan (keadaan tanah daerah, iklim dan perlakuan manusia) agar dapat memenuhi kebutuhan gizi makanan setiap ternak dan membantu peternak

mengatasi kesulitan dalam pengadaan makanan ternak. Dalam mengusahakan tanaman makanan ternak untuk mendapatkan hijauan yang produktivitasnya tinggi maka perlu tanaman makanan ternak diusahakan secara maksimal mulai dari pemilihan lokasi, pemetaan wilayah, pengelolaan tanah, pemilihan bibit, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, panen dan usaha-usaha untuk memepertahankan dan meningkatkan mutu (pascapanen) sampai dengan penanganan hijauan sebelum dikonsumsi ternak (Puslitbangnak, 2011).

Agusali (2010), menyatakan bahwa pakan memiliki peranan penting bagi ternak, baik untuk pertumbuhan ternak, baik untuk pertumbuhan ternak muda maupun untuk mempertahankan hidup dan menghasilkan produksi (susu, anak, daging) serta tenaga bagi ternak dewasa. Fungsi dari pakan adalah untuk memelihara daya tahan tubuh dan kesehatan ternak. Agar ternak tubuh sesuai yang diharapkan. Pakan yang sering digunakan pada ternak antara lain berupa:

1. Hijauan segar

Hijauan segar adalah semua bahan pakan yang diberikan kepada ternak dalam bentuk segar, baik yang di potong terlebih dahulu (oleh manusia) ataupun yang tidak (disengut langsung oleh ternak). Hijauans segar umumnya terdiri atas daun-daunan yang berasal dari rumputan, tanaman biji-bijian/ jenis kacang-kacangan.

## 2. Konsentrat (makanan penguat)

Pakan penguat atau konsentrat adalah sejenis pakan komplit yang dibuat khusus untuk meningkatkan produksi dan berperan sebagai penguat, Mudah dicerna, karena terbuat dari campuran dari beberapa bahan pakan sumber energy (biji-bijian, sumber protein jenis bungkil, kacang-kacangan, vitamin dan mineral).

## 3. Pemberian suplemen

Pemberian suplemen merupakan kombinasi bahan ilmiah sumber protein dengan tingkatan jumlah tertentu yang secara efisien dapat mendukung pertumbuhan, perkembangan mikroba dalam rumen serta untuk mencegah defisiensi gizi tertentu. Jumlah pemberiannya disesuaikan dengan berat badan ternak dan menjamin terpenuhinya unsure-unsur mikro berupa mineral, vitamin serta asam amino tertentu yang tidak diperoleh ternak saat dialam bebas.

Salah satu strategi untuk meningkatkan konsumsi pakan oleh ternak ialah dengan memberikan suplemen yang tersusun dari kombinasi bahan ilmiah sumber protein dengan tingkatan jumlah tertentu yang secara efisien dapat mendukung pertumbuhan, perkembangan mikroba dalam rumen. Pakan suplemen dengan komposisi yang optimal akan meningkatkan produktivitas ternak melalui peningkatan sintesis protein mikroba dalam rumen, daya cerna pakan dan konsumsi pakan. Pakan yang berkualitas cukup tidak akan menyebabkan Sapi kekurangan asam amino karena semua asam amino yang dibutuhkan oleh sapi dapat

dibentuk di dalam rumen, asaln bahan untuk penyusun amino di dalam rumen ada urea, selain itu juga karbohidrat dan mineral untuk membentuk asam amino dalam rumen dapat diupayakn dalam bentuk yang disebut UMMB.

### **C. UMMB**

UMMB merupakan pakan tambahan (suplemen) untuk ternak ruminansia, berbentuk padat yang kaya dengan zat-zat makanan sehingga dijadikan formulasi ransum ternak ditunjukkan untuk memenuhi kebutuhan zat nutrisi yang diperlukan oleh ternak dalam jumlah yang cukup atau lebih besar dan relatif lebih murah hingga dapat mendukung pertumbuhan, perkembangan dan kegiatan mikroba secara efesien di dalam rumen serta efektif untuk memenuhi target kinerja dan produksi. Selanjutnya produktifitas hewan dapat ditingkatkan dengan memberikan sumber N protein dan atau non protein serta mineral tertentu. Suplementasi secara keseluruhan diharapkan dapat memberikan pengaruh yang baik melalui peningkatan protein microbial, peningkatan daya cerna dan peningkatan konsumsi pakan hingga diperoleh keseimbangan yang lebih baik antara amino dan energi di dalam zat-zat makanan yang terserap (BATAN. 2005).

Pemberian suplemen pakan *Urea molasses multinutrient blok* (UMMB) merupakan salah satu cara untuk menambahkan zat nutrisi pada ternak untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. UMMB bisa digunakan sebagai pakan suplemen untuk ternak ruminansia dengan kandungan



urea yang tepat dalam meningkatkan konsentrasi amonia dalam rumen .Proses pembuatan UMMB lebih sederhana dan dalam penyusunan formula biasa dilakukan manipulasi bahan pakan yang sesuai dengan kebutuhan dan sumber daya pakan setempat. Pemakaian pakan local yang mengandung protein tinggi sebagai sumber protein di dalam UMMB dapat dilakukan dan dimanfaatkan dengan baik, untuk mengurangi biaya pakan (Firsoni dan Dedi, 2015)

Salah satu cara untuk untuk memperbaiki pakan ternak adalah dengan penambahan pakan padat gizi berupa UMMB seperti yang di ungkapkan Firsoni dan Dedi, 2015 UMMB adalah sebagai sumber protein, mineral, dilaporkan cukup baik untuk memperbaiki kinerja ternak.

UMMB dengan variasi nutrisi yang dikandungnya diberikan sebagai suplemen pada ternak sapi secara fisiologis adalah untuk menyuplai protein, karbohidrat, mineral, lemak dan vitamin, sedangkan secara psiologi dengan aroma dan cita rasa yang dimiliki sehingga ternak senang mengkonsumsi pakan yang diberikan atau dengan kata lain meningkatkan palatalabilitas ternak terhadap pakan yang diberikan (Syarifuddin, 2015).

Bentuk bahan pakan ini dapat diatur sesuai dengan selera pembuatnya, dapat dibuat berbentuk kotak persegi empat, berbentuk bulat (mangkuk) atau bentuk-bentuk lain menurut cetakan yang digunakan dalam proses pemadatan. Oleh karena itu bahan pakan ini berbentuk padatan dan keras, maka untuk mengkonsumsinya ternak akan menjilati

UMMB tersebut, sehingga ternak memperoleh zat-zat makanan sedikit demi sedikit namun secara kontiniu.

Bahan dasar dari UMMB adalah urea, molasses, mineral dan konsentrat yang sebelumnya bertujuan sebagai pakan penguat ataupun pakan tambahan yang kemudian dikombinasikan menjadi suatu pakan yang lengkap berbasis urea sebagai NPN (Non Protein Nitrogen) dan molasses sebagai bahan karbonnya (Prasetyo Catur Widodo, 2011).

Menurut Syarifuddin 2015 (Komunikasi pribadi).Bahan-bahan penyusun UMMB terdiri atas :

#### 1. Molasses (tetes tebu)

Merupakan komponen utama dalam pembuatan UMMB . bahan ini digunakan karena banyak mengandung karbohidrat sebagai sumber energy dan mineral (baik mineral makro maupun mineral mikro) Prasetyo Catur Widodo (2011) menyatakan molasses merupakan limbah dari produk gula yang kaya karbohidrat yang mudah larut (48-68% berupa gula) untuk sumber energy dan mineral disamping membantu fiksasi nitrogen urea dalam rumen juga dalam fermentasinya menghasilkan asam-asam lemak yang merupakan sumber energy yang paling penting untuk biosintesa dalam rumen. Disukai ternak dan tetes tebu memberikan pengaruh yang menguntungkan terhadap daya cerna. Kandungan protein kasarnya adalah 31%.

## 2. Urea

Urea merupakan sumber NPN (Non Protein Nitrogen) mudah di dapat dan relative murah harganya, namun demikian pemberiannya tidak terlalu banyak karena dapat menimbulkan keracunan. Menurut Kristiyani dkk (2014) yang dapat digunakan sebagai pembanding, bahwa beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemberian urea pada pakan sapi, yaitu urea akan efektif bila kandungan protein ransumnya rendah, jumlah pemberian urea sekitar 1% BK pakan. Apabila digunakan dalam campuran konsentrat maka penggunaannya antara 2-3% BK pakan.

Jadi dalam pemberiannya kurang lebih 1%. Disamping itu urea merupakan senyawa nitrogen yang sangat sederhana dan dapat diubah menjadi mikroorganisme rumen, sebagian atau seluruhnya menjadi protein yang diperlukan dalam proses fermentasi di rumen dan dapat meningkatkan intake pakan.

## 3. Bahan pengisi

Bahan pengisi merupakan sumber energy dan protein. Bahan-bahan ini ditambahkan agar dapat meningkatkan kandungan zat-zat makanan UMMB dan untuk menjadikan UMMB menjadi bentuk padatan yang baik dan kompak. Bahan-bahan pengisi ini dapat berupa : dedak padi dengan kandungan protein 4,1%, bungkil kelapa 38,2%. Sebagai bahan pengisi dalam pembuatan UMMB dapat dipilih diantara bahan-bahan tersebut yang murah dan dapat diperoleh.

#### 4. Bahan pengeras

Penambahan bahan ini dimaksudkan untuk menghasilkan UMMB yang keras. Bahan-bahan ini diantaranya juga mengandung mineral terutama kalsium (Ca) yang cukup tinggi. Bahan yang dapat dipakai sebagai bahan pengeras antara lain adalah : tepung batu kapur, bentonite, semen atau bahan-bahan kimia misalnya : MgO, CaO, dan CaCO<sub>3</sub>. bahan pengeras, penambahan ini dimaksudkan untuk menghasilkan UMB yang keras, bahan-bahan ini juga mengandung mineral terutama Calsium (Ca) yang cukup tinggi, bahan pengeras antara lain tepung batu kapur, semen (Catur Prasetyono, 2012).

#### 5. Garam dan mineral

Mineral merupakan bahan yang penting dalam pembuatan UMMB. Pada umumnya digunakan berupa: tepung kerang, tepung tulang, lactomineral, dolomite, kapur bangunan dan garam dapur (NaCl) dari bahan yang digunakan tersebut dapat mensuplay kebutuhan mineral untuk ternak. Untuk meningkatkan palatabilitas (selera makan) dan dapat membatasi konsumsi pakan yang berlebihan dan harganya murah.

Tujuan pemberian UMMB adalah penambahan suplemen pada ternak, membentuk asam amino yang dibutuhkan oleh sapi juga untuk membantu meningkatkan pencernaan pakan yang sulit dicerna dengan cara menstabilkan kondisi keasaman (pH) di dalam rumen. (Tulung, 2000).

Manfaat UMMB suplementasi pakan secara keseluruhan

- a) Mengurangi defisiensi unsur mikro baik mineral, vitamin, asam aminomaupun protein *by-pass*
- b) Meningkatkan efisiensi pencernaan pakan dalam lambung ternak ruminansia
- c) Meningkatkan produksi dan kinerja reproduksi
- d) Memperbaiki nilai gizi pakan
- e) Perbaiki pendapatan peternak
- f) Menumbuhkan swadaya masyarakat dalam usaha peternakan (pengadaan pakan pokok dan pakan suplemen)
- g) Meningkatkan kemampuan inovasi peternak dalam mengembangkan peralatan pembuatan pakan suplemen
- h) Mendorong berkembangnya kegiatan usaha baru dalam memproduksi UMMB.

#### **D. Pemeliharaan Sapi Bali Secara Intensif**

Sistem pemeliharaan intensif merupakan sistem di mana sapi dipelihara dalam kandang dengan pemberian pakan konsentrat berprotein tinggi dan juga dapat ditambah dengan memberikan hijauan. Salah satu usaha peningkatan pengadaan daging sapi baik dalam kuantitas maupun kualitasnya adalah dengan pemeliharaan sapi secara intensif (*feed lot*). Pada sistem ini sapi jantan dipelihara di kandang tertentu, tidak dipekerjakan tetapi hanya diberi makan dengan nilai nutrisi yang optimal untuk menaikkan berat badan dan kesehatan sapi yang maksimal.

Dengan system ini sapi bobotnya lebih mantap, daging yang dihasilkan akan lebih lunak walaupun kandungan lemaknya menjadi sedikit lebih tebal, kualitas dagingnya sangat baik dan harga jualnya pun tinggi (Franky dkk, 2017).

Keberhasilan usaha penggemukan sapi potong dapat dicapai melalui manajemen pemeliharaan yang baik. Manajemen pemeliharaan tersebut meliputi manajemen pakan, perkandangan, reproduksi maupun kesehatan. Pakan merupakan salah satu faktor penting dalam usaha peternakan sapi. Dengan kebutuhan pakan yang tercukupi sapi tersebut akan mengalami pertumbuhan optimal (Nurwahidah dkk, 2015)

Salah satu upaya untuk meningkatkan populasi dan mempercepat penyebaran ternak besar oleh peternak adalah dengan cara pemeliharaan ternak tersebut. Pemeliharaan ternak yang baik sangat mempengaruhi perkembangbiakan serta terjaminnya kesehatan ternak (Hernowo, 2010).

Peternak dalam memelihara ternaknya harus berdasarkan prinsip-prinsip pemeliharaan dan pembiakan hewan tropis yaitu : pengawasan lingkungan, pengawasan status kesehatan, pengawasan pegawai, pengawasan makan dan air minum, pengawasan sistem pengelolaan dan pengawasan kualitas hewan ternak .

#### **E. Pertambahan Berat Badan**

Pertambahan bobot badan merupakan indikator untuk mengetahui laju pertumbuhan ternak dan efisiensi penggunaan pakan yang disajikan. Pertambahan bobot badan ternak sapi sangat tergantung pada

pakan serta kemampuannya dalam memanfaatkan pakan. Rata-rata bobot hidup awal, bobot akhir (A.Nurhayu, dan Daniel, 2013)

Pertambahan berat badan adalah aktifitas fisiologi yang dapat dinyatakan kenaikan berat badan rata-rata persatuan waktu. Respon berat badan merupakan hasil yang diperoleh dari kenaikan berat badan yang diketahui melalui penimbangan secara berulang-ulang selama pengamatan yang berasal dari penimbangan berat badan akhir dikurangi berat badan awal dibagi dengan waktu pengamatan (Erni dkk, 2014)

Pertumbuhan merupakan perubahan ukuran tubuh yang meliputi perubahan bobot hidup, bentuk dan komposisi tubuh, termasuk perubahan komponen-komponen tubuh seperti otot, lemak, tulang dan organ serta komponen-komponen kimia termasuk air, lemak, protein dan abu Sumadiyasa,(2013) menyatakan bahwa suatu individu erat kaitannya dengan perkembangan dimana perkembangan adalah perubahan bentuk suatu komformasi tubuh, termasuk perubahan struktur tubuh, perubahan kemampuan dan komposisi. Selama pertumbuhan seekor ternak ada dua hal yang terjadi, yaitu (1) bobot badannya meningkat sampai mencapai bobot badan dewasa, yang disebut pertumbuhan dan (2) terjadinya perubahan konformasi dan bentuk tubuh serta berbagai fungsi dan kesanggupannya untuk melakukan sesuatu menjadi wujud penuh yang disebut perkembangan.

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 pertambahan berat badan yang tinggi dibanding dengan pertambahan 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 pertambahan berat badan yang lebih tinggi. Namun, jenis sapi yang mempunyai pertambahan 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 (Salim, .2013).

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 (Salim, 2013)

Chadijah, (2015) menyatakan laju pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh umur, lingkungan dan genetik dimana bobot badan awal



fase penggemukan berhubungan dengan bobot badan dewasa. Pola pertumbuhan ternak tergantung pada sistem manajemen yang dipakai, tingkat nutrisi yang tersedia, kesehatan dan iklim. Pertumbuhan dapat dinyatakan dengan pengukuran kenaikan bobot badan, yaitu dengan penimbangan berulang-ulang dan dibuat dalam pertambahan bobot badan harian, mingguan atau persatuan waktu lain

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ternak yaitu faktor genetik, pakan, jenis kelamin, hormon, lingkungan, dan manajemen. Laju pertumbuhan setelah disapih ditentukan oleh beberapa faktor antara lain potensi pertumbuhan dari masing-masing individu ternak, pakan yang tersedia, pola pertumbuhan ternak tergantung pada sistem manajemen yang dipakai, tingkat nutrisi pakan yang tersedia, kesehatan dan iklim Sumadiyasa, (2013).

Sapi Bali memiliki kemampuan untuk mempertahankan kondisi dan berat badannya meskipun dipelihara dipadang penggembalaan yang kualitasnya rendah, disamping itu, kemampuannya mencerna serat dan memanfaatkan protein pakan lebih baik dari pada sapi lain Sumadiyasa, (2013).

#### **F. Nilai Jual**

Kotler (2004) menyatakan bahwa: “ penetapan harga jual adalah proses penentu apa yang akan diterima suatu perusahaan dalam penjualan produknya”. Perusahaan melakukan penetapan harga dengan berbagai cara. Pada perusahaan-perusahaan kecil harga biasanya

ditetapkan oleh manajemen puncak bukannya oleh bagian pemasaran. Sedangkan pada perusahaan-perusahaan besar penetapan harga biasanya ditangani oleh manajer divisi dan lini produk. Bahkan disini manajemen puncak juga menetapkan tujuan dan kebijakan umum penetapan harga serta memberikan persetujuan atas usulan harga dari manajemen dibawahnya.

Dari definisi diatas 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. Harga yang tepat adalah harga yang sesuai dengan kualitas produk suatu barang, dan harga tersebut dapat memberikan kepuasan kepada konsumen (Kotler, 2004).

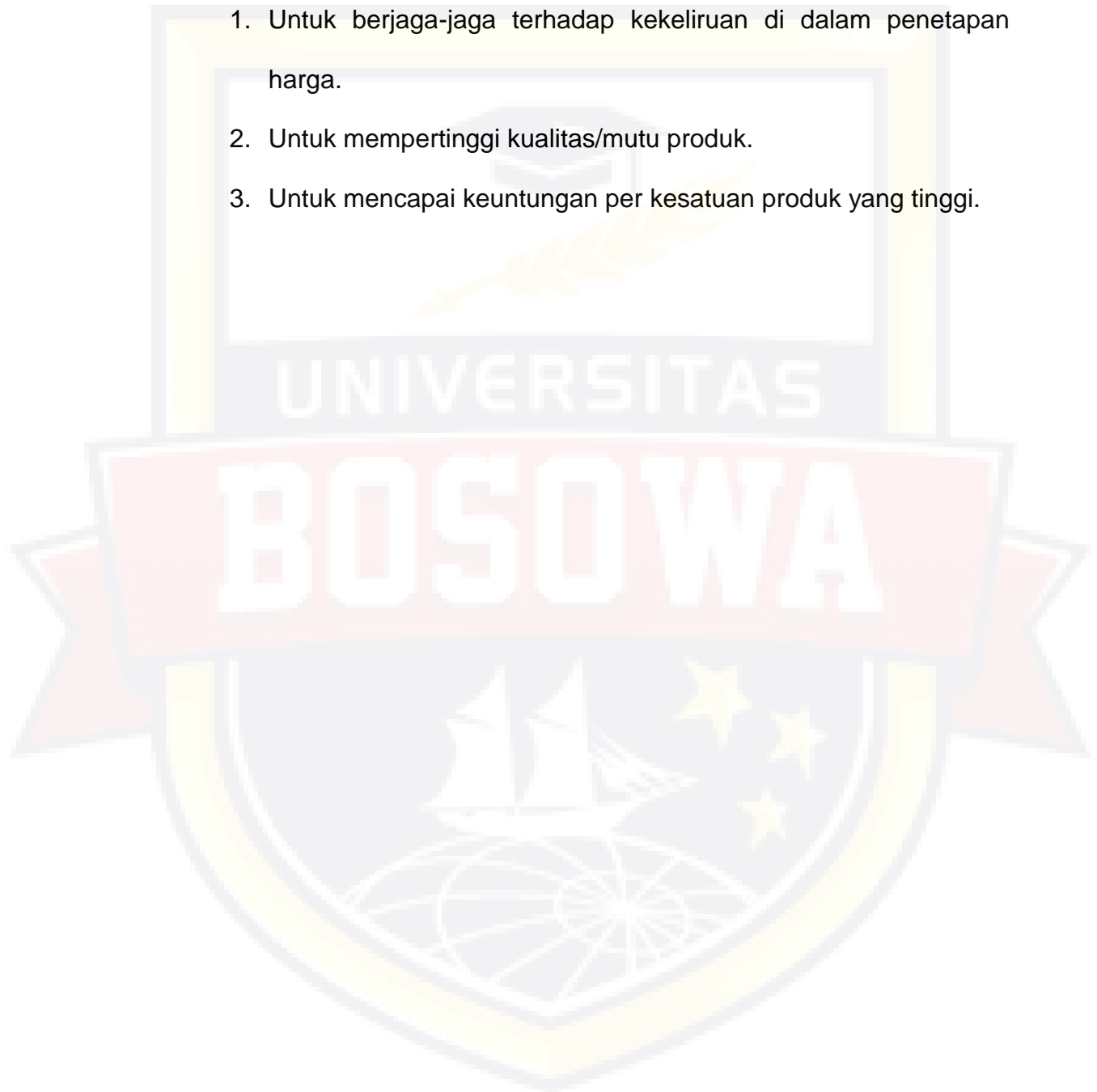
Dalam menentukan harga jual daging sapi bali dipengaruhi beberapa komponen, antara lain (Hansen dan Maryanne, 2010):

1. Harga timbangan hidup sapi, saat transaksi disepakati harga tiap kilogram sapi, posisi sapi masih di pasar hewan atau dikandang fitloter. Artinya sebelum sapi dikirim kerumah pemotongan, ditimbang dulu sapinya dan dikalikan dengan harga tiap kilogramnya. Misalnya harga sapi hidup 40 ribu per kilogramnya dikalikan berat badannya.

2. Harga karkas daging, setelah Sapi dipotong di RPH, ditimbang hanyalah tulang dan dagingnya saja, sedangkan kepala, kaki, isi perut dan kulit tidak ditimbang. Untuk sapi impor jenis brahman cross biasanya nilai karkasnya berkisar 50% atau lebih. Demikian juga sapi bali karkas rata-rata diatas 50%, namun sapi ongole rata-rata dibawah 50%. Untuk jenis sapi jantan pada umumnya karkasnya lebih besar dari jenis sapi betina. Misalnya harga karkas 80 ribu perkilogramnya.
3. Harga daging di pasar, setelah daging sampai dipasar tukang daging membuka daging dengan tulangnya. Mereka mengelompokkan daging sesuai dengan kelas dan kualitasnya. Untuk daging jenis khas atau tender loin, harganya biasa diatas 100 ribu, sedang paha belakang penutup atau topside harga 95 ribu, juga daging sop atau sesetan daging iga harga 80 ribu.  
Menurut Hermawan (2008) menyatakan bahwa metode penetapan harga sebagai berikut :
  - a. Menghitung seluruh biaya tiap unit ditambah margin tertentu (laba yang dikehendaki).
  - b. Menghitung terlebih dulu titik peluang pokok atau Break Even Point, yaitu titik dimana jumlah penerimaan penjualan persis sama dengan seluruh biaya yang dikeluarkan ( $Total\ Revenue = Total\ Cost$ ), apabila penjualan berada dibawah BEP, maka perusahaan menderita kerugian.

c. Menetapkan harga yang setinggi-tingginya. Hal ini biasanya mempunyai tujuan :

1. Untuk berjaga-jaga terhadap kekeliruan di dalam penetapan harga.
2. Untuk mempertinggi kualitas/mutu produk.
3. Untuk mencapai keuntungan per kesatuan produk yang tinggi.



### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari–Maret 2018 di Dusun Tombolo, Desa Tompobulu, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan.

##### B. Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan Sapi Bali Jantan sebanyak 10 ekor yang berumur 2-3 tahun yang dipelihara secara intensif.

Pakan basal berupa hijauan diberikan pada semua ternak perlakuan secara *ad libitum* sedangkan suplemen UMMB hanya diberikan pada ternak tertentu sesuai perlakuan. Komposisi dan formula suplemen UMMB dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Komposisi dan FormulaUMMB

NO	Bahan	Formula ( kg)	Persentase (%)
1	Urea	3	3
2	Molasses	30	30
3	Dedak	30	30
4	Bungkil Kelapa	12	12
5	Garam	8	8
6	Semen	5	5
7	Mineral mix	6	6
8	Kapur	6	6
Total		100	100

Sumber : Syarifuddin (2015)

Alat yang mendukung dalam penelitian ini adalah timbangan ternak kapasitas 1 ton, timbangan kapasitas 5 kg, sarana pembuatan UMMB, kandang, fasilitas kandang, sarana sanitasi kandang dan ternak

### C. Desain Penelitian

Ternak sapi ini telah di teliti sebanyak 10 ekor yang terbagi atas 2 kelompok perlakuan disajikan pada table 2.

Tabel 2. Kelompok perlakuan

N	P0	P1
1	P0.1	P1.1
2	P0.2	P1.2
3	P0.3	P1.3
4	P0.4	P1.4
5	P0.5	P1.5

Keterangan :

N = Unit perlakuan

P0 = Hijauan

P1 = Hijauan + UMMB

### D. Prosedur Penelitian

Langkah awal yang dilakukan sebelum pembiasaan pada ternak penelitian adalah pembuatan suplemen UMMB. Setelah UMMB siap maka dilakukan pembiasaan terhadap ternak selama 7 hari.

Pembiasaan ini bertujuan agar terbentuk palatabilitas ternak penelitian terhadap UMMB selain itu agar pengaruh pakan yang dikonsumsi setelah penimbangan berat awal tidak ada.

Hari ke delapan ternak ditimbang dan hasil dimbanganya sebagai data berta badan awal ternak penelitian,.Penimbangan kedua dilakukan pada akhir penelitian sebagai berat badan akhir.

## E. Parameter Terukur

### 1. Pertambahan Berat Badan ( PBB )

Pertambahan berat badan ternak diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

PBB :Berat Awal (kg) – Berat Akhir (kg)

### 2. Peningkatan Nilai Jual (PNJ)

Peningkatan nilai jual diperoleh dengan rumus sebagai berikut.

PNJ (Rp) = PBB X harga Berat Hidup

Harga berat hidup Sapi/kg saat awal penelitian sebesar Rp. 47.000,-

## F. Analisis Data

### 1. Analisis data

Data yang diperoleh diolah dengan Uji t (Sudjana, 1997) Uji t (t-Test) adalah salah satu uji yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah *mean* sampel (dua buah variabel yang dikomparasikan). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$t$  = Parameter yang di ukur

$x_1$  = Rata-rata perlakuan kelompok pakan kosentrat

$x_2$  = Rata-rata perlakuan kelompok pakan UMB

$s_2$  = Simpangan baku rata-rata

$s_1$  = Simpangan baku kelompok pakan kosentrat

$s_2$  = Simpangan baku kelompok pakan UMB

$n_1$  = Banyaknya jumlah kelompok pakan kosentrat

$n_2$  = Banyaknya jumlah kelompok pakan UMB



**BOSOWA**



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Pertambahan Berat Badan

Data pertambahan berat badan ternak penelitian disajikan pada tabel 4.

Tabel 4 : Pertambahan Berat Badan (Kg) Ternak Penelitian.

<b>ULANGAN</b>	<b>P0</b>	<b>P1</b>
1	6	8
2	-1	16
3	3	14,5
4	5	13,5
5	4	16,5
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>68,5</b>
<b>RARATA</b>	<b>3,4 ± 2,70</b>	<b>13,7 ± 3,29**</b>

Keterangan :

P0 = Hijauan (kontrol)

P1 = Hijauan + UMMB

Hasil pengukuran dan pengolahan statistik menunjukkan bahwa pertambahan berat badan Sapi Bali yang diberi hijauan dengan penambahan suplemen UMMB nyata lebih tinggi dibanding ternak Sapi Bali yang hanya diberi hijauan.

Suplemen UMMB dapat meningkatkan pertambahan berat badan ternak sapi penelitian. Hal ini menunjukkan kelebihan suplemen UMMB dibanding dengan ternak sapi yang hanya diberikan pakan Hijauan segar berupa rumput gajah.

Nilai nutrisi yang terkandung di dalam UMMB menjadi penyebab perbedaan hasil yang didapatkan dari penelitian. UMMB dapat mensuplai unsur nutrisi yang dibutuhkan ternak yang tidak terpenuhi dari hijauan

yang dikonsumsinya. Harmani dan Firmansyah (2017) menyatakan bahwa, kebutuhan pakan ternak dapat terpenuhi dengan pakan hijauan segar (sebagai pakan utama) untuk berproduksi. Namun hijauan belum menjamin terpenuhi unsur-unsur mikro berupa mineral, vitamin maupun asam amino tertentu yang tidak diperoleh ternak saat di alam bebas. Unsur nutrisi yang rendah di pakan basal dapat dilengkapi dengan pemberian suplemen berupa UMMB dengan demikian selain pakan utama ternak yang dipelihara perlu memperoleh pakan tambahan atau suplemen.

UMMB yang tersusun dari urea, molasses, dedak, bungkil kelapa, mineral mix, garam, semen dan kapur merupakan bahan penyuplai unsur nutrisi yang dibutuhkan ternak untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok berproduksi dan bereproduksi berupa protein, karbohidrat, lemak, mineral dan vitamin, (Nurwahidah dkk, 2015) menyatakan bahwa dengan kandungan protein 4,1%, bungkil kelapa 38,2%. Sebagai bahan pengisi dalam pembuatan UMMB dapat dipilih diantara bahan-bahan tersebut yang murah dan dapat diperoleh, bungkil kelapa mengandung protein kasar 23% dan kandungan serat kasarnya yang mudah dicerna merupakan suatu keuntungan tersendiri untuk dijadikan sebagai sumber energy. Hal ini diduga UMMB dengan kandungan urea yang tepat dapat meningkatkan konsentrasi amonia dalam rumen sehingga proses fermentasi hijauan dalam rumen dapat ditingkatkan. Hal ini sesuai pendapat Kristiyani dkk (2014) yang menyatakan bahwa urea merupakan senyawa nitrogen yang sangat sederhana dan dapat diubah menjadi

mikroorganisme rumen, sebagian atau seluruhnya menjadi protein yang diperlukan dalam proses fermentasi di rumen dan dapat meningkatkan intake pakan.

UMMB dengan variasi nutrisi yang dikandungnya diberikan sebagai suplemen pada ternak sapi secara fisiologis adalah untuk menyuplai protein, karbohidrat, mineral, lemak dan vitamin, sedangkan secara psikologi dengan aroma dan cita rasa yang dimiliki sehingga ternak senang mengkonsumsi pakan yang diberikan atau dengan kata lain meningkatkan palatalabilitas ternak terhadap pakan yang diberikan (Syarifuddin, 2015).

## B. Peningkatan Nilai Jual

Data peningkatan nilai jual ternak penelitian disajikan pada tabel 5.

Tabel 5 : Peningkatan Nilai Jual (Rp) Ternak Penelitian .

<b>N</b>	<b>PO</b>	<b>P1</b>
1	285.000-	380.000-
2	-47.500-	760.000-
3	142.500-	688.750-
4	237.500-	641.250-
5	190.000-	783.750-
<b>TOTAL</b>	<b>807.500-</b>	<b>3.253.750-</b>
<b>RARATA</b>	<b>161.000- ± 128.300</b>	<b>650.750-±161.600**</b>

Keterangan :

P0 = Hijauan (kontrol)  
P1 = Hijauan + UMMB

Hasil pengukuran dan pengolahan statistik menunjukkan bahwa pertambahan berat badan Sapi Bali yang diberi hijauan dengan penambahan suplemen UMMB nyata lebih tinggi nilai jualnya dibanding ternak sapi Bali yang hanya diberi hijauan.

Suplemen UMMB dapat meningkatkan nilai jual ternak penelitian sebesar (75,2%). Jadi total peningkatan nilai jual pada ternak yang diteliti mencapai Rp. 2.446.250,-. Hal ini menunjukkan bahwa suplemen UMMB dapat menjadi nilai tambah pendapatan peternak.

Jumlah suplemen yang diberikan ternak sebanyak 5 ekor selama penelitian sebesar 150 Kg. Dengan biaya produksi/Kg Rp.2.780,-, total biaya suplemen yang digunakan selama penelitian sebesar Rp. 417.000,-. Jadi, hanya dengan mengeluarkan biaya Rp. 417.000,- untuk 150 Kg suplemen UMMB akan diperoleh hasil penjualan sebesar Rp. 2.446.250,-. Atau dengan kata lain akan diperoleh keuntungan bersih sebesar Rp.2.029.250,-.

Biaya produksi dan hasil yang diperoleh akan memberi pendapatan yang besar pada petani, atau dapat dimaknai bahwa mengeluarkan biaya sekecil mungkin untuk mendapatkan hasil yang lebih besar.

Kontribusi positif UMMB terhadap peningkatan nilai jual sapi Bali disebabkan karena penambahan berat badannya. Selain itu bahan penyusun dari UMMB tersusun dari berbagai jenis bahan dan sebagian bahan penyusunnya adalah hasil ikutan dari industri yang tidak bernilai Syarifuddin (2017).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian pakan suplemen UMMB dapat meningkatkan PBB dan meningkatkan nilai jual pada Sapi Bali yang dipelihara secara intensif.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan bahwa suplemen UMMB dapat meningkatkan bertambah berat badan dan nilai jual sapi Bali dibanding dengan yang hanya mendapatkan hijauan, oleh sebab itu dapat disarankan pada petani ternak sapi Bali serta instansi yang terkait dengan pengembangan ternak sapi Bali agar menggunakan UMMB.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusali. 2010. *Panduan Bahan Pakan Ternak Ruminansia*. Yogyakarta: Ardana Media
- A.Nurhayu, dan Daniel Pasamb, 2013.*Indigofera Sebagai Substitusi Hijauan Pada Pakan Sapi Potong Di Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan*. Unhas. ac.id.
- BATAN. 2005. *Urea Molasses Multinutrient Block (UMMB)*. Batan. [http://www.infonuklir.com/Tips/atomos\\_ummb.htm](http://www.infonuklir.com/Tips/atomos_ummb.htm). [30 Mei 2005] di akses pada tanggal 20 Desember 2013.
- Chadijah, S. 2015. *Pengaruh umur dan jenis kelamin terhadap pertumbuhan bobot badan sapi Bali*.Perpustakaan UNHAS, Makassar.
- Catur Prasetiyono, 2012. *TEKNIK PENGOLAHAN UMB (Urea Molases Blok)UNTUK TERNAK RUMINANSIA*. [kepri.litbang.pertanian.go.id](http://kepri.litbang.pertanian.go.id).
- Erlangga, E. 2013. *Meningkatkan Bobot Sapi Potong dengan Pakan Racikan Sendiri*. Pustaka Argo Mandiri, Pamulang.
- Egarusiani. 2010. *Bahan Kuliah Bahan Pakan*. www. Wordpress. Com (Diakses 12 Maret 2016)
- Erni Gustiani, Yayan Rismayanti dan Sukmay, 2014. *kajianpemberian Pakan Tambahan Terhadap Produktivitas Sapi Po Di Kabupaten Subang* . Journal. Janabadra. Ac.id
- E. Kristiyani, D. W. Harjanti dan S. A. B. Santoso, 2014. *Pengaruh Berbagai Kandungan Urea Dalam Pakan Terhadap Fungsi Hati Kambing Peranakan Etawa Laktasi* . *Animal Agriculture Journal*
- Feati, 2011. *Teknologi Penggemukan Sapi Bali*, BTN NTB. Mataram
- Fikar, Samsul dan Dadi Ruhyadi. 2012. *Penggemukan Sapi*. JakartaSelatan: PT AgroMedia Pustak
- Franky M.S. Telupere dan N.G.F. Katipana, 2017. *Pengaruh Ketinggian Tempat dan Sistem Pemeliharaan Terhadap Korelasi Genetik Bobot Lahir Dengan Bobot Dewasa Sapi Bali*.*Ejurnal.Undana.ac.id*

- Hernowo, 2010. *Prospek pengembangan usaha peternakan sapi potong di Kecamatan Surade Kabupaten Sukabumi*. Falkutas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hermawan, Asep. 2008. *Penelitian Bisnis Pradigma Kuantitatif*. Penerbit PT. Gramedia Widia Sarana Indonesia, Jakarta
- Harmani dan A. Firmansyah 2017. Tampilan Sapi Bali yang diberi Hijauan dan Penambahan Suplemen (Silase dan Mineral) di Pulau Malan, Katingan. *Jurnal.uns.ac.id*
- Hansen, Don R. dan Maryanne M. Mowen. 2010. *Cost Management*. Edisi Kelima. Thomson Learning, Singapore
- Nista, D, H. Natalia, A. Taufiq. 2007. *Teknologi Pengolahan Pakan*. Direktorat, Jakarta
- Nurwahidah J1, A.L. Tolleng2, M.N.Hidayat1, 2013. *Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat dan Urea Molases Blok (UMB) Terhadap Pertambahan Berat Badan Sapi Potong*. *Jurnal. Uin. Alaudin. Ac.id*
- Puslitbangnak. 2011. *Sumber Bahan Pakan Lokal Ternak Ruminasia*. Jawa Barat
- Firsoni dan Dedi Ansori, 2015. *Manfaat Urea Molasses Multinutrien Blok (UMMB) yang Mengandung Tepung Daun Gliricidia (Gliricidia sepium) secara In-vitro*. *Journal.firsoni@batan.go.id*
- Prasetyo Catur Widodo. 2011. *Pakan Tambahan Buat Sapi*. <http://daskomfapet.blogspot.com>
- Sio S, dan Tahuk PK. 2011. *Penampilan Sapi Bali yang mendapatkan ransum berbasis rumput alam dengan suplementasi ultra mineral*. *J. Ilmu Ilmu Pertanian Lahan Kering (JIPLAK) 2:136-146*.
- Syarifuddin. 2015. *Pengaruh Pemberian Urea Molasses Multinutrient Blok (UMMB) dan Urea Molasses Multinutrient Blok Plus (UMMB Plus) Selama Pengangkutan terhadap Tingkat Stres, Dehidrasi, Penyusutan Berat Badan dan Kualitas Daging Sapi Bali*. Disertai, Perpustakaan UNHAS, Makassar
- Salim, E. 2013. *Sukses Bisnis dan Beternak Sapi Potong*. Lily Publisher. Yogyakarta.

Sumadiyasa, I. W. 2013. *Pengaruh pemberian pakan hijauan dan pakan tambahan terhadap penampilan sapi Bali (Bos sondaicus)*. Skripsi Universitas Palangka Raya, Palangka Raya.

Sudjana. 1997. *Metode Statistik. Edisi ke-5*. Penerbit Tarsito. Bandung.

Tonra, A.W. 2010. *Mengenal Sapi Bali*.  
[Http://andiwawantonra.blogspot.com/2010/02/mengenal-sapi-bali.html](http://andiwawantonra.blogspot.com/2010/02/mengenal-sapi-bali.html). Diakses pada: 22-10-2012

Kotler, P. 2004. *Manajemen Pemasaran. Analisis*. Alih Bahasa oleh Hendra Teguh, Erlangga, Jakarta





### Lampiran 1. Data Mentah Hasil Penelitian

#### Data Penimbangan Ternak Penelitian

##### A. KONTROL

ULANGAN	BB AWAL (kg)	BB AKHIR (kg)	PBB (kg)
1	163	169	6
2	170	169	-1
3	117	120	3
4	104	h109	5
5	235	239	4
<b>TOTAL</b>	<b>789</b>	<b>806</b>	<b>17</b>
<b>RARATA</b>	<b>157,8</b>	<b>161,2</b>	<b>3,4</b>

##### B. UMMB

ULANGAN	BB AWAL (kg)	BB AKHIR (kg)	PBB (kg)
1	170,5	178,5	8
2	132	148	16
3	156	170,5	14,5
4	124	137,5	13,5
5	142	158,5	16,5
<b>TOTAL</b>	<b>724,5</b>	<b>793</b>	<b>68,5</b>
<b>RARATA</b>	<b>144,9</b>	<b>158,6</b>	<b>13,7</b>

##### C. DATA PERTAMBAHAN BERAT BADAN TERNAK PENELITIAN

U	PO	P1
1	6	8
2	-1	16
3	3	14,5
4	5	13,5
5	4	16,5
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>68,5</b>
<b>RARATA</b>	<b>3,4</b>	<b>13,7</b>

Keterangan :

P0 = Hijauan (kontrol)

P1 = Hijauan + UMMB

## Data Peningkatan Nilai Jual Ternak Penelitian

**D. KONTROL**

<b>N</b>	<b>PBB (kg)</b>	<b>HARGA BERAT HIDUP/Kg (Rp)</b>	<b>NILAI JUAL</b>
1	6	47.500,-	285.000
2	-1	47.500,-	-47.500
3	3	47.500,-	142.500
4	5	47.500,-	237.500
5	4	47.500,-	190.000
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>		<b>855.000</b>
<b>RARATA</b>	<b>3,4</b>		<b>171.000</b>

**E. UMMB**

<b>N</b>	<b>PBB (kg)</b>	<b>HARGA BERAT HIDUP/Kg (Rp)</b>	<b>NILAI JUAL</b>
1	8	47.500,-	380.000
2	16	47.500,-	760.000
3	14,5	47.500,-	688.750
4	13,5	47.500,-	641.250
5	16,5	47.500,-	783.750
<b>TOTAL</b>	<b>68,5</b>		<b>3.253.750</b>
<b>RARATA</b>	<b>13,7</b>		<b>650.750</b>

**F. DATA PENINGKATAN NILAI JUAL (Rp) TERNAK PENELITIAN**

<b>N</b>	<b>P0</b>	<b>P1</b>
1	285.000	380.000
2	-47.500	760.000
3	142.500	688.750
4	237.500	641.250
5	190.000	783.750
<b>TOTAL</b>	<b>855.000</b>	<b>3.253.750</b>
<b>RARATA</b>	<b>171.000</b>	<b>650.750</b>

Keterangan :

P0 = Hijauan (kontrol)

P1 = Hijauan + UMMB

## Lampiran 2. Analisis t-test PBB Menggunakan SPSS. 16

PBB UMMB

```
T-TEST GROUPS=Perlakuan(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=PBB_UMMB

/CRITERIA=CI(.9500).
```

### T-Test

[DataSet0]

#### Group Statistics

Perlakuan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PBB_UMMB	tanpa UMMB	5	3.4000	2.70185	1.20830
	UMMB	5	13.4000	3.28634	1.46969

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PBB_UMMB	Equal variances assumed	.118	.740	-5.256	8	.001	-10.00000	1.90263	-14.38747	-5.61253
	Equal variances not assumed			-5.256	7.712	.001	-10.00000	1.90263	-14.41619	-5.58381

## Nilai Jual UMMB

```
T-TEST GROUPS=Perlakuan(1 2)
/MISSING=ANALYSIS
/VARIABLES=NJ_UMMB

/CRITERIA=CI (.9500).
```

**T-Test**

[DataSet0]

**Group Statistics**

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NJ_UMMB	tanpa UMMB	5	1.6150E5	1.28338E5	57394.46837
	UMMB	5	6.5075E5	1.61605E5	72271.83926

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
NJ_UMMB	.133	.725	-5.301	8	.001	-4.89250E5	92289.45633	-7.02070E5	-2.76430E5
			-5.301	7.610	.001	-4.89250E5	92289.45633	-7.03985E5	-2.74515E5

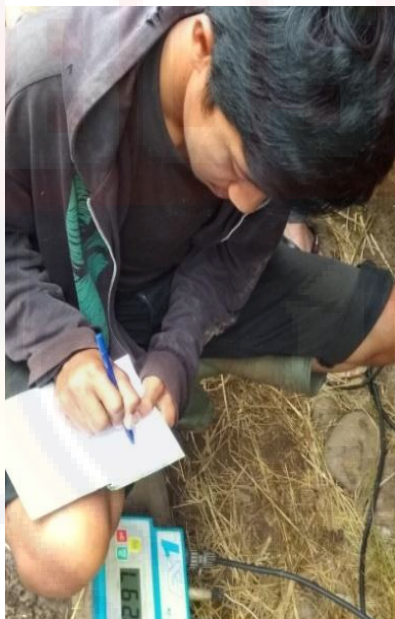
### Lampiran 3. Nilai Ekonomis UMMB

No	Bahan	Formula(kg)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
1.	Urea	3	10.000	30.000
2.	Molasses	30	2.500	75.000
3.	Dedak	30	1.500	45.000
4.	Bungkil Kelapa	12	4.500	54.000
5.	Mineral Mix	6	5.500	33.000
6.	Garam	8	4.000	32.000
7.	Kapur	6	6.000	36.000
8.	Semen	5	3000	15.000
	Total	100		278.000
	Harga/kg			2.780

Keterangan :

$$\text{Formula} \times \text{Harga Satuan} = \frac{\text{Total Harga}}{100}$$

### Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian







## RIWAYAT HIDUP



ARI SUPRIANTO Lahir pada tanggal 02 Februari 1996. Penulis adalah anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Sudarmanto dan Ibu Tri Supriati. Pendidikan pertama yang ditempuh yaitu SDN 200 Sidomulyo, masuk tahun 2007 dan lulus Tahun 2008. Melanjutkan pendidikan tingkat sekolah menengah pertama di SMPN 1 BONE-BONE, masuk tahun 2009 dan lulus tahun 2011. Penulis melanjutkan sekolah menengah atas di SMK NEGERI 1 BONE-BONE, masuk tahun 2012 dan lulus tahun 2014. Pada tahun 2014, penulis diterima di Universitas Bosowa Makassar sebagai mahasiswa program S1 (S-1). Pada Fakultas Pertanian, Jurusan Peternakan, Universitas Bosowa Makassar.

Pengalaman organisasi :

1. HIMAPET Sebagai pengurus organisasi periode 2015-2016
2. Anggota HMI (Himpunan Mahasiswa Islam)

