

**PENGARUH PAKAN PADAT GIZI TERHADAP TINGKAT DEHIDRASI TERNAK SAPI BALI SELAMA TRANSPORTASI DARI BULUKUMBA SULAWESI SELATAN KE BANJARMASIN KALIMANTAN SELATAN**

**The Influence of Nutrient-Dense Diet on the Level of Dehydration  
Bali Cows Cattle During Transport from Bulukumba  
South Sulawesi to Banjarmasin South Kalimantan.**

Arga Arya Acmedi Awal<sup>1</sup>, Khaerani Kiramang<sup>2</sup>, M.N. Hidayat<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alumni Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar

<sup>2</sup> Staf Pengajar Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar

E-mail: [madihahkamilah08@gmail.com](mailto:madihahkamilah08@gmail.com)

**ABSTRACT**

This research aim to determine the influence of nutrient-dense diet on the level of dehydration Bali`s cows cattle during transport from Bulukumba South Sulawesi To Banjarmasin South Kalimantan. Type of research was experimental research done by habituation to the animal research is given for is days prior to transport. research site in Anrang Kab. Bulukumba South Sulawesi to Banjarmasin South Kalimantan for sample analysis was conducted In Laboratory Technology Livestock Products, Hasanuddin University of Nutritoinal Chemistry Laboratory of Animal Husbandry Faculty. These result showed that distance and time of the research cows transportation from Anrang Kab. Bulukumba South Sulawesi to Banjarmasin South Kalimantan were respectively the total distance of 1350,83 km, while the total travel time was 2,5 hours and the result of this research also showed that administration of Chromium Picolinat not show an influence on the level of dehydration Bali`s cows throught the percentage of water content Bali cattle`s feces on transport and the depreciation rate of Bali`s cows weight of the highest shown in cattle fed forage without UMMB was 7,47 %, while that given UMMB and UMMB<sup>+</sup> which was around 3,58 % and 5,13 %.

**Key words** : Chromium Picolinat, Conten of Water of Feces, Weight and UMMB.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pakan padat gizi terhadap tingkat dehidrasi ternak sapi Bali selama transportasi dari Bulukumba Sulawesi Selatan ke Banjarmasin Kalimantan Selatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dilakukan dengan cara pembiasaan terhadap ternak dengan pemberian pakan suplemen terhadap ternak penelitian diberikan selama 15 hari sebelum pengangkutan. Tempat penelitian di Anrang Kab. Bulukumba Sulawesi Selatan Ke Banjarmasin Kalimantan Selatan untuk analisis sampel dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak, Laboratorium Kimia Nutrisi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Jarak dan waktu transportasi Ternak Sapi penelitian dari Anrang Kab. Bulukumba Sulawesi Selatan Ke Banjarmasin Kalimantan Selatan adalah masing-masing total jarak tempuh 1350,83 Km sedangkan total waktu tempuh adalah 52,5 Jam dan hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pemberian chromium picolinat belum menunjukkan pengaruh terhadap tingkat dehidrasi ternak sapi Bali melalui persentase kadar air feses ternak sapi Bali yang ditransportasikan dan Tingkat penyusutan berat badan pada sapi Bali yang tertinggi ditunjukkan pada ternak yang diberi hijauan tanpa UMMB yaiu 7,47 %, sedangkan yang diberi UMMB dan UMMB<sup>+</sup> yaitu sekitar 3,58 % dan 5,13 %.

**Kata kunci** : Chromium Picolinat, Kadar Air Feses, Berat Badan dan UMMB.

## PENDAHULUAN

Salah satu kebijakan pemerintah dalam pembangunan peternakan di Indonesia adalah upaya dalam pencukupan kebutuhan protein hewani, yang pada gilirannya hal ini akan berpengaruh pada kecerdasan bangsa. Daging merupakan salah satu sumber protein hewani, yang dapat dihasilkan dari berbagai komoditas ternak, baik dari ternak besar, ternak kecil, maupun unggas.

Ternak besar, terutama sapi, mempunyai peran yang sangat besar dalam penyediaan daging. Daging sapi pada umumnya dihasilkan dari sapi potong, seperti sapi Bali. Selain jenis sapi tersebut, beberapa perusahaan penggemukan yang mempunyai modal kuat menggunakan bibit sapi impor dari Australia. Namun, sejalan dengan krisis yang melanda negara kita akhir-akhir ini menghadapi kegiatan penggemukan sapi dengan menggunakan sapi impor menjadi usaha sangat berat, bahkan perusahaan penggemukan skala besar pun mencoba mengalihkan usahanya, kalau tidak menutup usahanya. Kondisi yang semacam ini menjadi tantangan dan sekaligus peluang bagi kita untuk mengisi kekurangan suplai daging dengan memberdayakan potensi yang kita punya (Hidayat, 2010).

Pertambahan penduduk yang terus meningkat menuntut ketersediaan daging, susu, dan telur yang terus meningkat pula, hal ini sejalan dengan meningkatnya pemahaman masyarakat akan pentingnya gizi untuk hidup sehat, hal tersebut mendorong peningkatan laju permintaan komoditas peternakan yang tergolong superior. Perkembangan populasi ternak khususnya untuk penyangga produksi daging dirasakan semakin lamban dibanding dengan laju permintaan daging yang dicerminkan oleh tingkat pemotongan (Tjeppy, dkk. 1995). Pertumbuhan permintaan pasar pada daging sapi terus meningkat tahun demi tahun, hal ini merupakan peluang yang sangat menjanjikan disaat permodalan untuk berwiraswasta yang perlu investasi tinggi dan beralih usaha di bidang peternakan.

Kebutuhan masyarakat akan daging asal ternak dewasa ini meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan

peningkatan kesejahteraan masyarakat, upaya untuk memenuhi kebutuhan ini diperlukan pengembangan dan perbaikan mutu serta peningkatan populasi ternak sapi, selain itu ternak sapi juga merupakan salah satu komoditas peternakan yang bernilai strategis dalam bidang perdagangan, sehingga komoditas ini banyak diperdagang antarpulauan.

Kegiatan transportasi atau pengiriman ternak dari tempat pemeliharaannya ke pasar atau ke tempat lain tidak dapat dihindari, bahwa ternak tersebut mendapatkan stressor yang akan mengakibatkan ternak tersebut dehidrasi dan stress. Stressor yang dialami ternak yang dipindah habitatkan dapat dibagi atas tiga fase yaitu sebelum transportasi, saat transportasi dan setelah sampai tujuan, sehingga ternak yang ditransportasikan beresiko terjadinya gangguan fisik dan psikis (physiknologi dan pisipsenologi). Keadaan ini akan membuat ternak itu menjadi sangat menderita, dampak negatif yang akan terjadi dari kondisi tersebut akan terjadi penyusutan berat badan, penurunan kualitas dan kuantitas daging yang disebabkan terjadinya pengurasan glikogen otot yang berlebihan tanpa diimbangi *intake* pakan yang memadai, kondisi ini menyebabkan ternak akan menguras lemak, protein tubuh menjadi energi (Cole, dkk, 1993). Cekaman psikologis seperti ketakutan dan kegelisahan merupakan gambaran perilaku ternak sebagai respon terhadap perlakuan yang dialaminya, seperti mencoba melarikan diri, vokalisasi, dan menendang. Upaya untuk meminimalkan cekaman psikologis dapat dilakukan diantaranya pembiasaan ternak mengalami penanganan (Arthington, dkk, 1997).

Kondisi ternak tersebut di atas akan sangat berpengaruh terhadap nilai ekonomis dari seekor ternak karena kegiatan transportasi memberi efek cekaman *physiological* terhadap ternak dan menyebabkan penyusutan berat badan sampai 10% yang berakibat kerugian secara ekonomi (Kannan, dkk, 2000). Sehingga untuk menekan kerugian tersebut maka protein tubuh ternak yang terkuras akibat pelepasan energi karena cekaman perlu di substitusi dengan formulasi dan teknik tertentu yang disertai pemberian air minum yang cukup. Berdasarkan uraian tersebut di atas, telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pakan padat gizi

**Tabel 1. Kronologis Transportasi Sapi Bali Penelitian dari Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan ke Banjarmasin Kalimantan Selatan**

No	Jalur Transportasi	Jenis Transportasi	Jarak (Km)
1	Anrang - Bulukumba (Sulsel)	Darat	320
2	Parepare - Balikpapan (Sulsel - Kaltim)	Laut	529,4
3	Pel.Semayang - Pel. Kariango Balikpapan (Kaltim)	darat	20
4	Pel. Kariango - Pel. Penajam (Kaltim)	Laut	6,43
5	Penajam - RPH Banjarmasin (Kaltim - Kalsel)	Darat	475
Total			1350,83

terhadap tingkat dehidrasi pada ternak sapi Bali selama transportasi dari Sulawesi Selatan ke Kalimantan Selatan.

#### MATERI DAN METODE PENELITIAN

##### Materi Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan Sapi Bali jantan sebanyak 9 (sembilan) ekor dengan ukuran berat badan sapi Bali yaitu 140-200 Kg yang ditransportasikan dengan rute dari Kabupaten Bulukumba Sulawesi Selatan Ke Banjarmasin Kalimantan Selatan. Kronologis transportasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Alat yang akan dipergunakan selama proses penelitian yaitu: alat transportasi darat (mobil truk), alat transportasi laut (kapal feri), kandang, timbangan, tube ukur (ukuran 500 gram) untuk tempat sampel feses, seperangkat alat pengukur kadar air feses, tempat pakan dan air minum, sarana pemotongan ternak yakni Rumah Potong Hewan (RPH), serta alat pembuatan UMMB.

##### Prosedur Penelitian

Kandang Individu disiapkan dengan dibuat langsung pada alat transportasi (Bak mobil Truk) yang akan membawa ternak percobaan melalui jalur transportasi (Tabel 1). Setiap ternak yang akan diberangkatkan terlebih dahulu masing-masing ternak ditimbang dan diperhatikan secara seksama untuk mengetahui keadaan awalnya seperti kesehatan dan berat badannya sebagai tolak ukur. Tindakan ini dilakukan pada ternak yang berfungsi sebagai kontrol maupun ternak yang akan diberi perlakuan. Setelah itu ternak ditempatkan pada petak-petak kandang yang telah disediakan berdasarkan kelompok perlakuan. Setiap petak berisi 1 (satu) ekor sapi. Masing-masing perlakuan diulang 3 (tiga) kali. Pakan yang akan diberikan yaitu berupa hijauan, suplemen UMMB dan UMMB. Adapun perlakuannya dapat dilihat dibawah ini :

**Tabel 2. Komposisi Bahan Pembuatan Pakan Suplemen Urea Molasses Multinutrient Block (UMMB).**

No	Bahan	Formula (Kg)
1.	Urea	6
2.	Molasses	35
3.	Dedak Halus	25
4.	Bungkil Kelapa	12
5.	Tepung Batu	6
6.	Garam	8
7.	Semen	5
8.	Lacta Mineral	3
Total		100

Perlakuan A = Pakan Hijauan (Kontrol)  
 Perlakuan B = Pakan Hijauan + UMMB  
 Perlakuan C = Pakan Hiauan + UMMB<sup>+</sup>

Proses pemberian pakan terhadap ternak sapi tersebut diberikan secara adlibitum (terus menerus) begitupun dengan air sebagai kebutuhan energi selama dalam perjalanan, pembiasaan ternak dengan penanganan pemeliharaan yang berbeda terhadap pemberian pakan suplemen seperti UMMB maka dilakukan sebuah langkah strategi pemberian pakan suplemen sebagai pembiasaan kepada ternak yang ditransportasikan supaya ternak dapat mengkonsumsi pakan suplemen tersebut sebelum dilakukan transportasi dan dapat mengetahui daya suka ternak tersebut terhadap pakan suplemen UMMB dan UMMB<sup>+</sup> yang diberikan selama 15 hari sebelum pemberangkatan. Komposisi dari UMMB yang dipakai dalam penelitian disajikan pada Tabel 2.

Komposisi UMMB pada Tabel 2. sama dengan yang digunakan dalam pembuatan UMMB pada umumnya akan tetapi UMMB yang digunakan dalam penelitian ini ditambahkan (+), plusnya yaitu chromium ficolinat sebanyak 2 mg/ kg UMMB, tujuannya agar dapat menetralsir gula darah pada ternak sapi yang ditransportasikan.

Ternak yang ditransportasikan dilakukan pengamatan dalam tiga tahap yaitu :

1. Sebelum pemberangkatan dilakukan pengamatan selama 3-4 hari untuk memastikan bahwa ternak dalam keadaan sehat dan normal.
2. Selama 3 hari perjalanan dari Desa Anrang Kabupaten Bulukumba sulawesi selatan ke Rumah Potong Hewan (RPH) Banjarmasin Kalimantan selatan tidak dapat kita pungkiri ternak akan mengalami keadaan yang tidak normal.

Setelah perjalanan, memperhatikan

dan mengungkap perubahan-perubahan akibat proses yang dialami sebelumnya serta membandingkan keadaannya sebelum, selama dan setelah ditransportasikan.

### Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini sesuai dengan parameter yang menjadi tujuan penelitian yaitu dehidrasi dan penyusutan berat badan akan dianalisis secara deskriptif berdasarkan dari rata-rata masing-masing.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Dehidrasi Ternak Sapi Bali Berdasarkan Persentase (%) Kadar Air Feses Yang Ditransportasikan Dari Bulukumba Sulawesi Selatan Ke Banjarmasin Kalimantan Selatan.

Hasil penelitian persentase (%) kadar air feses ternak sapi bali dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3, bahwa tempat pengambilan sampel feses yaitu sebanyak empat kali; pengambilan feces I sebelum pemberangkatan di Bulukumba, ke II pengambilan feces di Pare-pare Sulawesi Selatan, ke III pengambilan sampel feces di Balikpapan Kalimantan Timur dan ke IV pengambilan feces di Rumah Potong Hewan (RPH) Banjarmasin Kalimantan Selatan.

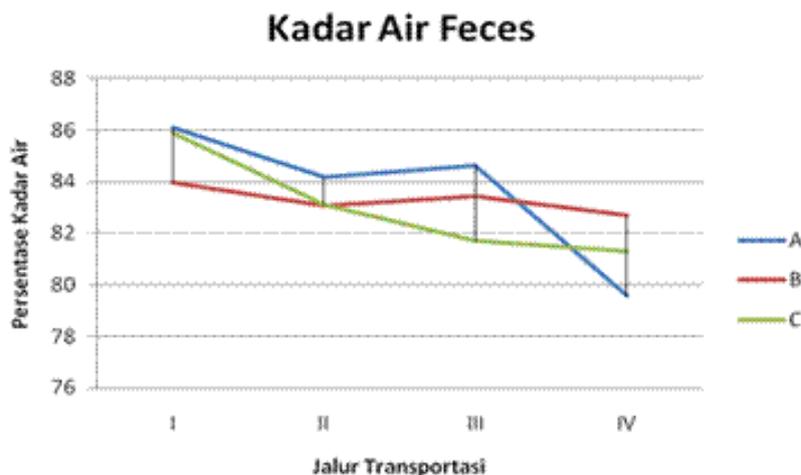
### Penyusutan Berat Badan

Penyusutan adalah selisih antara berat badan sebelum ditransportasikan dan berat badan ternak setelah ditransportasikan. Berdasarkan data penelitian, hasil persentase (%) penyusutan berat badan ternak sapi Bali dapat disajikan pada Tabel 4

Data hasil pengukuran kadar air feses yang diperoleh dari ternak sapi penelitian sesuai yang tertera berdasarkan grafik pada Gambar 1. yang berasal dari nilai pada Tabel. 3, terlihat bahwa sapi perlakuan A (kontrol) dan perlakuan B

**Tabel 3. Persentase Kadar Air Feces Sapi Bali Pada Berbagai Tempat Selama Transportasi.**

Tempat/ Jalur Transportasi	Perlakuan		
	A (%)	B (%)	C (%)
I	86,09	83,96	85,89
II	84,15	83,07	83,12
III	84,63	83,43	81,70
IV	79,57	82,68	81,30



Gambar 1. Hasil Pengukuran Kadar Air Feses

(UMMB) setelah pengambilan sampel sebanyak empat kali diperoleh hasil secara berturut-turut (86,09%), (84,15%), (84,63%), (79,57%) dan (83,96%), (83,07%), (83,43%), (82,68%) terlihat bahwa sapi pada saat transportasi darat mengalami tingkat dehidrasi lebih tinggi dibanding pada saat transportasi laut, khususnya pada perlakuan A (kontrol) transportasi darat terakhir menurun bila dibandingkan dengan sapi perlakuan B dengan pemberian UMMB, hal ini disebabkan karena pada saat transportasi darat ternak mengalami stressor berupa guncangan selama perjalanan, penyinaran langsung dari sinar matahari, dan tidak tenang mengkonsumsi air minum dan pakan yang disediakan, diakibatkan karena pergerakan di dalam bak truk.

Demikian halnya pada perlakuan C (UMMB<sup>+</sup>) yang diperoleh data pengukuran (85,89%), (83,12%), (81,70%), dan (81,30%) terlihat bahwa tingkat dehidrasinya relatif meningkat hal ini dibuktikan dengan feses yang agak keras dan terjadi penurunan kadar air feces ternak sapi Bali pada saat transportasi darat dan transportasi laut, hal ini sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa ketika mengalami dehidrasi, usus besar akan menghemat air yang menyebabkan feses menjadi keras dan kering. Semakin rendah kadar air feces maka tingkat dehidrasi pada ternak semakin tinggi begitupun sebaliknya semakin tinggi kadar air feces maka tingkat dehidrasi menurun (Anonim, 2010). Hal ini tentunya berakibat karena transportasi yang dialami ternak, yang seharusnya pada

perlakuan C (UMMB<sup>+</sup>) yang diberi UMMB dengan penambahan Chromium Ficolinat dapat meminimalisir tingkat dehidrasi hal ini disebabkan karena kurangnya pasokan air yang cukup terhadap ternak, sumber lain menyebutkan bahwa, chromium picolinate adalah salah satu suplemen yang dikenal berfungsi membantu metabolisme tubuh khususnya metabolisme karbohidrat dan lemak (Anonim, 2010). Kaats, dkk (2009) menjelaskan bahwa chromium GTF (*Glucose Tolerance Factor*), zat ini merupakan mineral esensial yang berperan dalam metabolisme tubuh, membantu tubuh untuk mengontrol konsentrasi gula dalam darah, mampu meningkatkan insulin yang berperan penting dalam penambahan berat badan, hati, dan kesehatan otot dalam tubuh. Sehingga seharusnya perlakuan dengan penambahan suplemen UMMB<sup>+</sup> memberikan hasil yang baik akan tetapi ternak sapi perlakuan dengan UMMB justru menunjukkan hasil yang lebih baik dalam hal tingkat dehidrasi ternak sapi Bali tersebut, hal ini disebabkan karena ternyata kandungan protein UMMB lebih tinggi dibanding UMMB<sup>+</sup>, ini berdasarkan hasil analisis proksimat nilai nutrisi dari pakan ternak tersebut.

#### Jalur Transportasi Ternak Sapi Penelitian

Perjalanan dari Desa Anrang Kabupaten Bulukumba ke Pare-Pare dengan menggunakan angkutan darat dalam hal ini truk dengan menempuh jarak 320 km dengan waktu 11 jam, dalam perjalanan menuju Parepare setiap waktu istirahat peneliti sesekali mengecek

kondisi ternak, dengan melihat pakan dan air minum ternak.

Perjalanan dari Pelabuhan Parepare ke Pelabuhan Semayang Bali kpapan (Sulawesi selatan - Kalimantan Timur) dengan menggunakan angkutan laut berupa kapal laut dengan menempuh jarak 529,4 km (ukuran mil laut dikonversi ke km) dengan menggunakan waktu tempuh sekitar 22 jam.

Perjalanan dari Pelabuhan Semayang ke Pelabuhan Kariango Balikpapan Kalimantan Timur dengan menggunakan angkutan darat berupa truk menempuh jarak sekitar 20 km dengan menggunakan waktu tempuh sekitar 1,5 jam dengan tetap memperhatikan ketersediaan air minum dan pakan ternak sebelum kembali diberangkatkan. Selanjutnya dari Pelabuhan Kariango ke Pelabuhan Penajam Kalimantan Timur dengan menggunakan angkutan laut berupa kapal Feri menempuh jarak sekitar 6,43 km dengan waktu tempuh 1 jam.

Perjalanan dari Penajam ke RPH Banjarmasin (Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan) dengan menggunakan angkutan darat berupa truk menempuh jarak sekitar 475 km dengan waktu tempuh 17 jam. Total jarak yang ditempuh selama perjalanan dari Anrang Kab. Bulukumba Sulawesi Selatan ke Kalimantan Selatan adalah 1350,83 km dengan waktu tempuh 52,5 jam.

Selama perjalanan dengan menempuh jarak yang cukup jauh tidak bisa dipungkiri bahwa kondisi ternak sebelum diberangkatkan dari Anrang ke Rumah Potong Hewan (RPH) mengalami penyusutan berat badan dan dehidrasi akibat transportasi hal ini sesuai dengan Syarifuddin (2004) dengan beberapa penelitiannya terdahulu yang menyatakan bahwa penyusutan berat badan pada ternak sapi yang ditransportasikan dari Sulawesi Selatan ke Kalimantan Selatan dengan jarak tempuh perjalanan sejauh 1.075,8 km, dengan lama perjalanan 57,6 jam (3 hari) mengalami penyusutan berat badan sebesar 26,5 kg – 43,5 kg (9,90% - 12,59%) dari berat badan sebelum pemberangkatan (Syarifuddin, 2004). Sumber lain menyebutkan bahwa efek buruk dari pengiriman hewan ternak diantaranya stress, hilangnya pengendalian diri dari hewan ternak, sesak nafas, dehidrasi, keracunan, kelelahan, luka akibat kondisi transportasi yang kurang baik atau perkelahian antar sesama hewan ternak, hingga gagal jantung (Anonim, 2009).

### Penyusutan Berat Badan

Berdasarkan data dari Tabel 4. diperoleh rata-rata persentase penyusutan ternak sapi Bali pada Perlakuan A (kontrol) H

ijauan sebesar 7,47%, perlakuan B Hijauan ditambah dengan UMMB sebesar 3,58 % dan perlakuan C Hijauan ditambah UMMB<sup>+</sup> sebesar 5,13 %, hal ini menunjukkan bahwa dengan pemberian pakan padat gizi terhadap ternak sapi Bali memperlihatkan bahwa tingkat penyusutan ternak yang ditransportasikan tertinggi pada perlakuan pemberian Hijauan tanpa UMMB, UMMB dan UMMB<sup>+</sup> memperlihatkan tingkat penyusutan yang lebih rendah. Berdasarkan rata-rata persentase (%) penyusutan berat badan ternak sapi Bali yang ditransportasikan dari Bulukumba Sulawesi Selatan Ke Banjarmasin Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa pemberian UMMB dan UMMB<sup>+</sup> mampu meminimalisir tingkat penyusutan berat badan pada ternak sapi yang ditransportasikan.

Penyusutan berat badan sapi Bali yang mengkonsumsi UMMB lebih baik dibanding sapi Bali yang mengkonsumsi UMMB<sup>+</sup>, hal ini disebabkan karena kandungan protein kasar dan serat kasar pada UMMB lebih tinggi dari pada UMMB<sup>+</sup>, seperti yang kita ketahui menurut Hatmoko dan Hastoro (1997) yang menyatakan bahwa pakan suplemen dengan komposisi yang optimal akan meningkatkan produktifitas ternak melalui peningkatan sintesis protein mikroba dalam rumen dan serat kasar, daya cerna pakan dan konsumsi pakan yang akan memberikan keseimbangan antara suplay asam amino dan energi untuk tumbuh, berproduksi dan reproduksi (Hatmoko dan Hastoro, 1997), hal ini pun berdasarkan pada hasil analisis proksimat nilai nutrisi dari UMMB dan UMMB<sup>+</sup> yang dapat dilihat pada bagian pembahasan berikutnya. Sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa UMMB sebagai pakan suplemen yang diberikan pada ternak sapi yang ditransportasikan, secara fisiologis adalah untuk menyuplai protein, karbohidrat, vitamin dan mineral sebagai sumber energi dapat tersubstitusi, sedangkan secara psikologi ternak sapi tenang mengkonsumsi pakan yang diberikan serta penambahan Cromium Picolinat sebanyak 2 mg, sehingga dalam hal ini dapat mengurangi penyusutan berat badan ternak sapi (Habib, dkk, 2009). Ternak sapi Bali yang ditransportasikan, tidak dapat dipungkiri bahwa ternak tersebut mengalami perubahan lingkungan yang berubah-ubah dan penyesuaian dengan kondisi selama transportasi dibanding

saat ternak di daerah asalnya. Selain cahaya matahari yang langsung menyinari ternak sapi selama perjalanan, juga ternak sapi dipaksa untuk senantiasa dalam posisi terus berdiri selama pengangkutan yang dimaksudkan untuk menghindari penginjakan sapi yang lain namun hal ini merupakan kondisi ternak yang dapat membuat ternak tersebut kelelahan.

Transportasi yang dialami ternak akan menyebabkan ternak menguras energi, dan munculnya hormon kortisol akan merombak protein dan lemak tubuh menjadi energi, sehingga dampak negatif yang ditimbulkan yaitu penyusutan komponen tubuh (lemak dan protein), dan menyebabkan terjadinya penyusutan berat badan ternak sapi, persentase karkas dan kualitas daging rendah. Keadaan tersebut berdampak secara langsung terhadap *loss* produksi dari ternak sapi (Agus, dkk, 2000).

Penyusutan berat badan pada ternak sapi yang ditransportasikan dari Sulawesi Selatan ke Kalimantan Selatan dengan jarak tempuh perjalanan sejauh 1.350,83 km, dengan lama perjalanan 52,5 jam (3 hari) mengalami penyusutan berat badan sebesar 1,39 kg - 15,26 kg (1,1 % - 7,6 %) dari berat badan sebelum pemberangkatan (Agus, dkk, 2000).

Faktor penentu nilai ekonomi seekor ternak sapi adalah berat badan, sehingga hal ini harus mendapatkan perhatian serius oleh produsen dan pelaku pasar, namun kenyataan berdasarkan pengalaman pihak yang terlibat dalam transportasi ternak mengungkapkan, bahwa akibat transportasi, ternak mengalami penyusutan berat badan sebesar 7% - 10% (tidak membedakan jarak dan waktu perjalanan) karena penyusutan komponen karkas (Syarifuddin, 2004). Transportasi/ pengiriman hewan tentu saja merupakan hal yang cukup membahayakan bagi hewan ternak dan industri hewan ternak yang dapat mengakibatkan *loss* dari produksi total oleh sebab itu penyusutan berat badan sampai 10% akan berakibat pada kerugian secara ekonomi (Kannan, dkk, 2000)

#### **Kandungan Nutrisi Pakan Suplemen dan Pakan Basal yang Diberikan Pada Ternak.**

Berdasarkan hasil analisis proksimat nilai nutrisi terhadap pakan yang ditunjukkan pada Tabel 6 di atas yaitu khususnya pada UMMB dengan UMMB<sup>+</sup> menunjukkan bahwa kandungan protein kasar UMMB lebih tinggi dibanding dengan UMMB<sup>+</sup> yaitu perbedaannya sekitar 2,74 %, demikian juga

dengan kandungan lemak kasar, Serat Kasar dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen, di mana UMMB lebih tinggi kandungannya dibanding UMMB<sup>+</sup>. Namun dalam hal ini Chromium Ficolinat pada UMMB<sup>+</sup> berdasarkan literatur berperan dalam menetralkan gula darah pada ternak.

Jenis hijauan yang diberikan kepada ternak penelitian yaitu rumput gajah, rumput setaria, rumput australia, rumput lapangan. Hasil analisis pakan basal ternak sapi penelitian tersebut menunjukkan bahwa kandungan lemak kasar, bahan ekstrak tanpa nitrogen, dan energi tertinggi ditunjukkan pada rumput gajah, kandungan protein kasar tertinggi ditunjukkan pada rumput australia. rumput setaria memiliki kandungan air, abu, Ca, P yang tertinggi, kandungan serat kasar yang tertinggi ditunjukkan pada rumput lapangan.

#### **KESIMPULAN**

Pemberian UMMB dapat mengurangi tingkat dehidrasi pada sapi bali selama transportasi serta penyusutan berat badan selama transportasi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agus. A., A. Astuti, Priyono, dan M. Soejono. 2000. Penggunaan Urea Multinutrient Block (UMB) dan Jagung Kuning Rebus pada Ransum Basal Jerami Padi Fermentasi Terhadap Kinerja Produksi susu Sapi Perah. Disampaikan pada Loka Karya IPTEKDA BATAN. Yogyakarta.
- Anonim .2009. Dehidrasi. [Http://id.wikipedia.org/wiki/penyakit](http://id.wikipedia.org/wiki/penyakit). Diakses 21 Januari 2010.
- \_\_\_\_\_.2009. Transportasi Hewan Ternak. [Http://id.Wikipedia.org/wiki/transportasi\\_hewan\\_ternak](http://id.Wikipedia.org/wiki/transportasi_hewan_ternak). Diakses 21 Januari 2010.
- \_\_\_\_\_.2010.a Chromium ficolinat. [www.DennySantoso.com](http://www.DennySantoso.com). Diakses 30 Juni 2010.
- \_\_\_\_\_.2010b. UMMB ( Urea Molasses Multinutrient Block) Pakan Ternak Tambahan bergizi Tinggi. [www.infonuklir.com](http://www.infonuklir.com). Diakses 30 Juni 2010.

- Arthington, J.D., Corah, L.R., Minton, J.E., Elsasser, T.H. and Blecha, S.F. 1997. Supplemental Dietary Chromium Does Influence ACTH, Kortisol and hormone patterns in unfed Lambs on blood metabolites and hormone patterns. *J. Anim. Sci.*, 71:765.
- Cole, N.A., D.M. Hallford, and R. Gallaven, 1993. Influence of glucose loading fed or unfed Lambs on blood metabolites and hormone patterns. *J. Anim. Sci.*, 71:765.
- Habib, G., M. Raza., M. Saleem. 2009. Effect of tree leaves with or without urea as a feed supplement on nutrient digestion and nitrogen balance in sheep. Department of Animal Nutrition, NWFP Agricultural University, Peshawar 25000, Pakistan. Downloaded from [www.elsevier.com/locate/anifeedsci](http://www.elsevier.com/locate/anifeedsci) by on January, 2010.
- Hatmoko H., I. Hastoro. 1997. Urea Mollasses Blok. Trubus Agriwidya, Ungaran.
- Hidayat. 2010. Beternak Sapi Bali. Jurnal Urip Santono. (online). Jilid 5, (<http://uripsantono.wordpress.com> diakses 2 Juli 2010).
- Kaats, G. R., K. Blum, J.A. Fisher, J.A. Adelman. 2009. Effects of chromium picolinate supplementation on body composition: a randomized, double-masked, placebo-controlled study. [http://prohealth.com/chromium\\_gtf.htm](http://prohealth.com/chromium_gtf.htm) diakses Jumat 27 Maret 2009.
- Kannan, G., T.H. Terrill, B. Kouakou, O. S. Gazal, S. Gelaye., E. A. Amoah, and S. Samake. 2000. Transportation of goats: Effects on physiological stress responses and live weight loss. *J. Anim. Sci.* 78:1450-1457. Downloaded from [jas.fass.org](http://jas.fass.org) by on January, 2010.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Universitas Indonesia Press.
- Sweeney, C.S., B. Palmer, D.M. McNeill, D.O. Krause. 2001. Microbial interactions with tannins: nutritional consequences for ruminants. *Anim. Feed Sci. Technol.* 91, 83-93. [www.elsevier.com/locate/anifeedsci](http://www.elsevier.com/locate/anifeedsci) diakses 2 Juni, 2010.
- Syarifuddin. 2004. Stress Akibat Transportasi dan Upaya Penanggulangannya. Tesis Magister, Program Pasca Sarjana. Universitas Hasanuddin.
- Tjeppy, D., U. Soedjana, U. Bamualim, Umiyasih dan A. Semali. 1995. Studi transportasi ternak potong dari Nusa Tenggara Timur dan Jawa Timur ke Jakarta. *J. Penelitian Peternakan Indonesia* Vol. 2 No. 2 Feb 1995.
- Warris, P.D., J.D. Brown, J.D., T.G., Kestin, S.C., Edwards, J.E., Dolan. S.K., and Phillips, A. J. 1995. Effects on cattle of transport by road for up to 15 hours. *Vet. Rec.*, 136 : 319.
- Yousef. M.K., L. Hahn., and H.D. Johnson. 1968. Adaptation of Cattle. Washington State University. USA.