

**RESPON PETERNAK TERHADAP PEMBERIAN *UREA MOLASES*
MULTINUTRIENT BLOCK (UMMB) SEBAGAI PAKAN PENGUAT
PADA SAPI BALI DI DESA SUMBER MULYA
KECAMATAN PELAIHARI
TANAH LAUT**



Oleh :

S U S A N T O, S.ST

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KALIMANTAN SELATAN
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

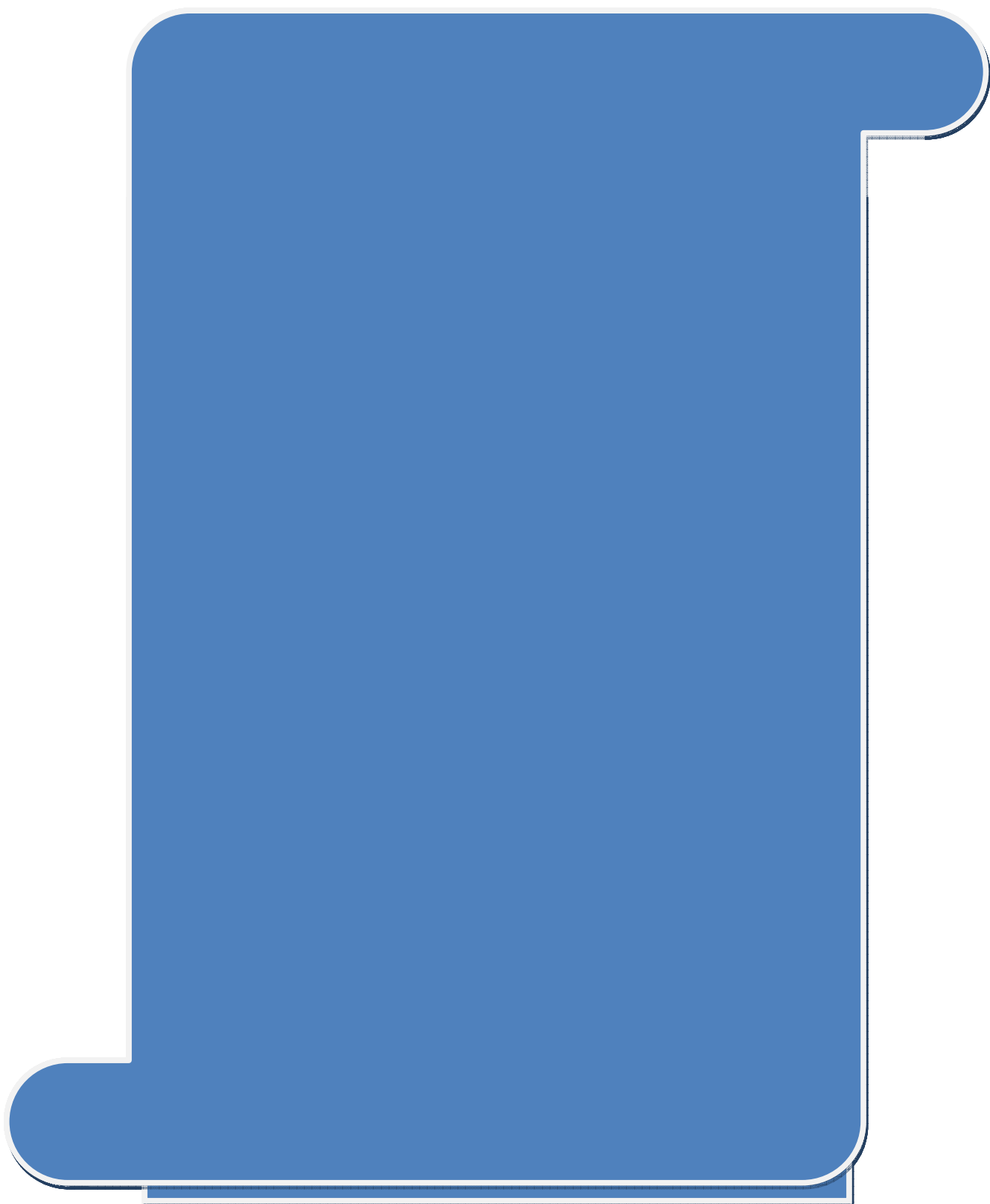
1. Judul Tulisan : Respon Peternak Terhadap Pemberian Urea Molases Multinutrient Block (UMMB) Sebagai Pakan Penguat Pada Sapi Bali Di Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Tanah Laut
2. Nama Penyuluh Pertanian : Susanto, S.ST
3. NIP / Pangkat / Golongan : 196901012 200604 1 014 / Penata Muda III a
4. Jabatan Fungsional : Penyuluh Pertanian Pertama
5. Tahun Pelaksanaan : 2013
6. Lokasi Kegiatan : Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut
7. Biaya Penelitian : -----
8. Sumber Dana : Swadaya

Mengetahui,
Kepala BPTP Kalimantan Selatan

Penyuluh Pertanian

Dr. Muhammad Yasin, MP
NIP. 19621231 198903 1 007

Susanto, S.ST
NIP. 19690102 200604 1 014



PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Susanto, S.ST
Profesi : Penyuluh BPTP Kalimantan Selatan
Tempat/tanggal lahir : Sinarsari, 2 Januari 1969
Alamat : Meranti Gryia Asri IV Blok B No. 10 Loktabat Utara
Banjarbaru Kalimantan Selatan

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya Ilmiah Hasil Penelitian dan pengkajian ini bukan karya orang lain dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ataupun popularitas lainnya.
2. Sepanjang sepengetahuan penulis, dalam Karya Ilmiah Hasil Penelitian dan pengkajian ini, tidak terdapat karya/pendapat yang pernah ditulis, diterbitkan dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis telah diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian, surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan bagi yang berkepentingan.

Banjarbaru, Juli 2013.

Yang membuat pernyataan

Susanto, S.ST

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Ilmiah Penelitian dan Pengkajian yang berjudul Respon Peternak Terhadap Pemberian *Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)* Sebagai Pakan Penguat Pada Sapi Bali di Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut dengan baik. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Muhammad Yasin, MP, selaku kepala BPTP Kalimantan Selatan
2. Dr. Suryana, MP, selaku ketua program BPTP Kalimantan Selatan
3. Ir. Taufiq Rahman, selaku kepala KSPP BPTP Kalimantan Selatan
4. Ir. Rusmilawati, selaku Ka. Bag. TU BPTP Kalimantan Selatan
5. Kepala BPP Kecamatan Pelaihari
6. Petugas Penyuluh Lapang Kecamatan Pelaihari
7. Kepala Desa Sumber Mulya dan staf
8. Para kelompok tani Desa Sumber Mulya
9. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Karya Ilmiah Penelitian dan Pengkajian ini

Penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Penelitian dan Pengkajian ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga karya ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Banjarbaru, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR -----	ii
DAFTAR ISI -----	iii
DAFTAR TABEL -----	v
DAFTAR LAMPIRAN-----	vi
ABSTRAK-----	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang -----	1
B. Rumusan Masalah -----	3
C. Tujuan Penelitian -----	3
D. Manfaat Penelitian -----	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Aspek Sosial -----	4
1. Pengertian Penyuluhan-----	4
2. Fungsi dan Tujuan Penyuluhan Pertanian -----	4
3. Sasaran Penyuluhan Pertanian -----	5
4. Materi Penyuluhan Pertanian -----	6
5. Metode Penyuluhan Pertanian -----	7
6. Media Penyuluhan Pertanian -----	8
7. Inovasi Pertanian -----	9
8. Respon -----	10
9. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Respons -----	12
10. Pengertian Difusi -----	13
11. Evaluasi Penyuluhan -----	14
B. Aspek Teknis-----	15
1. Ciri-Ciri Sapi Bali -----	15
2. Pakan Tambahan Sapi Potong -----	15
3. <i>Urea Molases Multinutrient Block</i> Pakan Ternak Bergizi Tinggi -----	16
4. Komposisi <i>Urea Molases Multinutrient Block</i> -----	17
5. Cara Pembuatan <i>Urea Molases Multinutrient Block</i> -----	18
C. Landasan Teori -----	19
D. Hipotesis -----	19
BAB III METODOLOGI	
A. Lokasi dan Waktu -----	20
B. Alat dan Bahan-----	20

1. Alat -----	20
2. Bahan -----	20
C. Jalannya Penelitian -----	21
1. Metode Pengambilan Sampel -----	21
2. Cara Pengumpulan Data -----	21
3. Rancangan Penelitian -----	22
4. Pelaksanaan Penelitian -----	22
5. Pelaksanaan Penyuluhan -----	22
D. Variabel Penelitian -----	24
E. Analisis Data -----	24

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah -----	28
1. Keadaan Wilayah -----	28
2. Keadaan Penduduk -----	28
3. Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan -----	29
4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian -----	30
5. Penggunaan Lahan-----	31
6. Potensi Peternakan-----	34
7. Peta Sumberdaya -----	35
B. Kegiatan Penyuluhan-----	37
1. Waktu dan Tempat -----	37
2. Peserta Penyuluhan-----	38
3. Materi dan Metode-----	38
4. Media Penyuluhan-----	39
C. Hasil Penelitian -----	40
1. Keadaan Responden -----	40
2. Respon -----	46
D. Hasil Pengamatan Perilaku -----	47
E. Pembahasan -----	54
1. Aspek Pengetahuan <i>Kognitif</i> -----	54
2. Aspek Sikap/ <i>Afektif</i> -----	58
3. Aspek Keterampilan/ <i>Psikomotorik</i> -----	60
F. Pengabdian Masyarakat -----	61

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan -----	62
B. Saran -----	63

DAFTAR PUSTAKA -----	64
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi <i>Urea Molases Multinutrient Block</i> -----	17
2. Variabel Penelitian Yang Diukur -----	24
3. Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan -----	29
4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian -----	31
5. Luas Penggunaan Lahan -----	33
6. Populasi Ternak Desa Sumber Mulya -----	34
7. Keadaan responden Berdasarkan Umur -----	40
8. Keadaan Responden Berdasarkan Pengalaman Beternak -----	41
9. Keadaan Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan -----	42
10. Keadaan Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga -----	43
11. Keadaan Responden Berdasarkan Kepemilikan Sapi Bali -----	44
12. Keadaan Responden Berdasarkan Luas Kepemilikan Lahan -----	45
13. Intensitas Responden Mengikuti Penyuluhan -----	46
14. Analisis <i>Para Tes</i> dan <i>Post test</i> Aspek Pengetahuan Responden -----	47
15. Hasil <i>Pra test</i> dan <i>Post test</i> Aspek Sikap ----	50
16. Hasil <i>Pra test</i> dan <i>Post test</i> Aspek Keterampilan -----	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Wilayah Kabupaten Tanah Laut -----	67
2. Peta Wilayah Kecamatan Pelaihari -----	68
3. Kuesioner Responden -----	69
4. Lembar Elemen Keterampilan (EK)-----	74
5. Data Responden Penelitian -----	80
6. Hasil Pertanyaan <i>Pra test</i> dan <i>Post test</i> Aspek Pengetahuan -----	81
7. Hasil Pertanyaan <i>Pra test</i> dan <i>Post test</i> Aspek Sikap -----	82
8. Hasil Pertanyaan <i>Pra test</i> dan <i>Pos Tes</i> Aspek Keterampilan -----	83
9. Kegiatan Penyuluhan di Desa Sumber Mulya -----	84
10. Kegiatan Demonstrasi Cara Pembuatan UMMB -----	85
11. Pengemasan UMMB -----	87

**RESPON PETERNAK TERHADAP PEMBERIAN *UREA MOLASES*
MULTINUTRIENT BLOCK (UMMB) SEBAGAI PAKAN PENGUAT
PADA SAPI BALI DI DESA SUMBER MULYA
KECAMATAN PELAIHARI
TANAH LAUT**

Oleh :

SUSANTO, S.ST

ABSTRAK

Karya Ilmiah Penelitian dan Pengkajian dilaksanakan dari tanggal 1 Maret sampai 15 Mei 2013 di Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut. Tujuan yang ingin dicapai dalam kajian ini adalah mengetahui dan meningkatkan respon petani ternak terhadap pemberian *Urea Molases Multinutrient Blok (UMMB)* sebagai pakan penguat pada sapi bali. Alat yang digunakan untuk kajian adalah kuesioner dan alat tulis untuk wawancara *pra test* dan *post test*, sedangkan alat untuk demonstrasi cara pembuatan UMMB adalah elemen keterampilan (EK), timbangan meja kapasitas 10 kg, cetakan pipa paralon ukuran 2 inci, pengaduk 1 batang, wajan, plastik ukuran 50 cm x 100 cm, papan (untuk bantalan) dengan ukuran 15 cm x 50 cm.

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan cara *Purposive Sampling* sebanyak 30 orang responden dengan kriteria petani yang memelihara ternak sapi minimal 1 ekor dan berumur 20-50 tahun. Pengumpulan data meliputi data primer dan sekunder. Variabel yang diteliti adalah respons petani melalui perubahan perilaku sasaran meliputi aspek pengetahuan, sikap dan ketrampilan. Metode penyuluhan melalui pendekatan perorangan dan kelompok dengan teknik ceramah, diskusi, dan demonstrasi cara sedangkan media yang digunakan adalah folder, peta singkap, dan VCD. Analisis data untuk mengukur perubahan perilaku responden pada kelompok tunggal ($O_1 - T - O_2$) dengan metode *Deskriptif Comparatif*.

Hasil kajian menunjukkan aspek pengetahuan terjadi peningkatan nilai sebesar 16,5 dari *pra test* nilai 6,2 dan *post test* sebesar 22,7, dari kategori tidak tahu menjadi tahu dengan EP sebesar 90,8% (efektif) dan EPP sebesar 87,8% (efektif). Aspek sikap terjadi peningkatan nilai sebesar 16,8 dari *pra test* nilai 6 dan *post test* sebesar 22,8 dari kategori tidak mau menjadi mau dengan EP sebesar 91,2% (efektif) dan EPP sebesar 88,4% (efektif). Aspek keterampilan terjadi peningkatan nilai sebesar 15,3 dari *pra test* nilai 6,5 dan *post test* sebesar 21,8 dari kategori tidak terampil menjadi terampil dengan EP sebesar 87,2% (efektif) dan EPP sebesar 82,7% (efektif).

Berdasarkan analisis dapat disimpulkan bahwa : Terjadi peningkatan respon petani dari rendah menjadi tinggi, dan peningkatan perubahan perilaku dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Kata kunci : Respon peternak,UMMB, pakan penguat

**RESPONSE TO THE GRANT OF UREA MOLASSES MULTINUTRIEN
BLOCK (UMMB) AS FEED SUPPLEMENT BALI IN CATTLE IN THE
VILLAGE SUMBER MULYA
PELAIHARI DISTRICT
TANAH LAUT REGENCY**

SUSANTO

ABSTRACT

Scientific Work Assignment End (one-legged) held from March 1 until May 15, 2012 in the Village District Sumber Mulya Pelaihari Tanah Laut District. The objectives of this study was to determine and improve the response to the provision of livestock farmers Multinutrien Urea molasses block (UMMB) as feed for cows bali amplifier. The tools used to study the questionnaires and interviews stationery for pre test and post test, whereas demonstrations of how to manufacture tools for UMMB is an element of skill (EK), weighing 10 kg capacity table, printed plastic gutter pipe sizes 2 dim, a stirrer rod, the container , plastic size 50 cm x 100 cm, the board (for bearings) with a size 15 cm x 50 cm.

The method of sampling is done by purposive sampling of 30 respondents view the criteria of farmers who maintain at least 1 tail cattle and 20-50 years old. Data collection includes primary and secondary data. The variables studied were the response of farmers through targeted behavior change include aspects of knowledge, attitudes and skills. Methods counseling through individual and group approaches to engineering lectures, discussions, and demonstrations way while the media used is a folder, maps uncover, and CDs. Data analysis to measure changes in the behavior of respondents in a single group (T O1 O2) with Comparatif Descriptive method.

The study results showed an increase in the value of the knowledge aspect of 16.5 from the pre test and post test value of 6.2 for 22.7, from the category of not knowing to knowing the EP of 90.8% (effective) and the EPP by 87.8% (effective). Aspects of attitudes increases the value of 16.8 from the pre test and post test score of 6 for 22.8 of the categories would not be willing to EP of 91.2% (effective) and the EPP by 88.4% (effective). Aspects of skills increases the value of 15.3 from the pre test and post test value of 6.5 for 21.8 of the category of unskilled become skilled with the EP of 87.2% (effective) and the EPP by 82.7% (effective).

Based on the analysis can be concluded that: There was an increase in the response of farmers from low to high, and increased behavioral changes from the aspect of knowledge, attitudes and skill.

Key words: response to the administration UMMB Breeders.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengembangan peternakan merupakan potensi daerah Kalimantan Selatan yang terus didorong untuk digalakkan guna memberikan kontribusi bagi perekonomian di daerah. Sub sektor pertanian dan peternakan sebagai program unggulan untuk penopang laju pertumbuhan perekonomian. Salah satu programnya adalah mewujudkan swasembada ternak sapi potong (Anjam, 2004). Populasi Sapi potong di Kalimantan Selatan terdiri atas sapi bali dan peranakan ongol (PO), dengan perkembangan sapi bali terlihat relatif lebih baik dari pada sapi PO. Sentra populasi ternak sapi terbesar berada di Kabupaten Tanah Laut dengan jumlah populasi 79.191 ekor sapi pada tahun 2011.

Ternak sapi potong diarahkan untuk membentuk daging, maka penggunaan pakan untuk mencapai berat badan yang maksimum sangat penting. Sugeng (1994) menyatakan bahwa sebagai ternak potong, sapi mempunyai kedudukan lebih tinggi dibanding ternak kerbau karena kualitas daging lebih baik, prosentase karkas 56,9% dan sebagai ternak kerja sapi mempunyai kemampuan yang lebih besar, lebih cekatan bekerja dan tahan panas. Sarwono dan Arianto (2002) berpendapat bahwa usaha penggemukan sapi potong bertujuan untuk mendapatkan keuntungan dari bobot sapi yang dipelihara, pertumbuhan dan lama penggemukan itu ditentukan oleh faktor individu, ras (bangsa) sapi, jenis kelamin dan usia ternak bakalan.

Usaha ternak sapi potong yang efisien dan ekonomis dapat menjadi kenyataan bila tuntutan hidup ternak sapi potong tersebut terpenuhi. Salah satu tuntutan hidup sapi yang utama adalah kebutuhan pakan, dengan tersedianya pakan tubuh ternak akan mampu bertahan hidup dan kesehatannya terjamin. Pemberian pakan bertujuan untuk perawatan tubuh, kebutuhan hidup pokok dan juga untuk keperluan berproduksi (Sugeng, 2005).

Berdasarkan data Desa Sumber Mulya tahun 2012, bahwa populasi ternak sapi mencapai 1500 ekor, yang terbanyak jenis sapi bali dan populasinya akan terus bertambah mengingat potensi desa sangat mendukung untuk dijadikan sentra peternakan sapi bali. Berdasarkan survey, para peternak belum melakukan pemberian *Urea Molases Multinutrient Block* (UMMB) secara intensif sebagai pakan penguat pada ternak sapi bali. Hasil kajian memperlihatkan, pemberian UMMB pada sapi perah mampu menaikkan produksi susu 1-1,5 ltr/ekor/hari. Pemberian pada sapi potong dapat menaikkan bobot 0,53-0,55 kg/ekor/hari. Pemberian pada domba dapat menaikkan bobot badan 0.17 kg/ekor/hari, (Wariyanto, 2008). Cara pemberian UMMB tergantung pada pola pemberian pakan hijauan, pemberiannya sebelum pakan hijauan disajikan, sehingga menjadi semacam perangsang nafsu makan. Menurut Wariyanto (2008), sapi potong dan kerbau usia dara dan dewasa dosis pemberian UMMB 0.3-0,5 kg/ekor/hari, untuk anak sapi 0,15-0,25 kg/ekor.hari.

Peternak di Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari belum optimal dalam pemanfaatan dan penggunaan limbah pertanian seperti bekatul, tetes tebu, tepung ikan sebagai pakan penguat pada ternak sapi bali walaupun sudah ada peternak

yang memanfaatkannya. Padahal limbah pertanian tersebut bila diramu menjadi permen ternak atau UMMB dapat menjadi salah satu alternatif sumber bahan pakan penguat yang mudah didapat disekitar daerah tersebut dan dapat menjadi solusi dalam mengurangi biaya pakan. Oleh sebab itu penulis ingin mengetahui dan meningkatkan respon peternak terhadap penggunaan UMMB sebagai pakan penguat pada ternak sapi bali setelah diberi penyuluhan dengan demonstrasi tentang cara pembuatan dan pemberian UMMB secara benar dan bijaksana.

B. Perumusan Masalah

Pemberian UMMB merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan bobot badan sapi dalam usaha penggemukan sapi bali, namun peternak belum semua melakukannya. Oleh karena itu penulis akan mengkaji : Sejauh mana respon peternak terhadap pemberian UMMB sebagai pakan penguat pada sapi bali.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari kajian respon peternak terhadap pemberian UMMB pada sapi bali adalah : Untuk mengetahui dan meningkatkan respon peternak terhadap pemberian UMMB sebagai pakan penguat pada sapi bali.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi penulis dapat melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat
- 2 . Manfaat bagi lembaga, terjalinnya kerjasama dengan instansi lain
3. Manfaat bagi masyarakat, masyarakat khususnya petani mendapatkan penyuluhan partisipatif dan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan membuat UMMB untuk ternak sapi dan cara menggunakannya secara tepat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Aspek Sosial

1. Pengertian penyuluhan pertanian

Penyuluhan pertanian dapat diartikan sebagai suatu sistem pendidikan di luar sekolah untuk keluarga-keluarga tani di pedesaan, dimana mereka belajar sambil berbuat untuk menjadi mau, tahu dan mampu menyelesaikan sendiri masalah-masalah yang dihadapinya secara baik, menguntungkan dan memuaskan (Ibrahim dkk. 2003). Jadi penyuluhan pertanian itu adalah suatu bentuk pendidikan yang cara bahan dan sasarnya disesuaikan dengan keterbatasan keadaan, kebutuhan dan kepentingan, baik dari sasaran, waktu maupun tempat.

Setiana (2005) Pengertian penyuluhan dalam arti umum adalah ilmu sosial yang mempelajari sistem dan proses perubahan pada individu serta masyarakat agar dapat terwujud perubahan yang lebih baik sesuai dengan yang diharapkan. Selanjutnya penyuluhan menurut UU No. 16 (2006) adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.

2. Fungsi dan tujuan penyuluhan pertanian

Menurut Setiana (2005), fungsi penyuluhan adalah menjembatani kesenjangan antara praktek yang biasa dijalankan oleh para petani dengan

pengetahuan dan teknologi yang selalu berkembang. Dengan demikian, proses penyuluhan dengan para penyuluhnya merupakan penghubung yang bersifat dua arah antara pengetahuan yang dibutuhkan petani dengan pengalaman baru yang terjadi di pihak para ahli dan kondisi nyata yang dialami petani.

Menurut Wiriaatmadja (1985), penyuluhan pertanian dilaksanakan untuk menambah kesanggupan petani dalam usahanya memperoleh hasil-hasil yang dapat memenuhi mereka. Jadi tujuan penyuluhan pertanian adalah perubahan perilaku (bertambahnya kesanggupan) keluarga-keluarga tani sasaran, sehingga mereka dapat memperbaiki cara bercocok tanamnya, lebih untung usahatannya dan lebih layak hidup atau sering dikatakan keluarga maju. Pendapat ini didukung oleh Ibrahim, dkk. (2003), mengemukakan bahwa tujuan pertanian dibedakan menjadi dua berdasarkan waktunya, yaitu jangka pendek adalah tujuan untuk menumbuhkan perubahan-perubahan yang lebih baik pada diri petani dalam mengolah usahatannya (dibidang pengetahuan, sikap dan ketrampilan), sedangkan jangka panjangnya adalah untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat agar dapat sejahtera. Sedangkan menurut Mardikanto (1993), tujuan sebenarnya dari penyuluhan pertanian adalah terjadinya perubahan perilaku sasaran yaitu terwujudnya dari pengetahuan, sikap dan ketrampilan yang dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung dengan indera manusia.

3. Sasaran penyuluhan pertanian

Menurut Mardikanto (1993), sasaran penyuluhan dibagi menjadi tiga yaitu :

a.) Sasaran utama penyuluhan pertanian. b.) Sasaran penentu dalam penyuluhan pertanian dan c.) Sasaran pendukung penyuluhan pertanian. Sasaran utama dalam

penyuluhan adalah petani dan keluarganya, yaitu bapak/ibu tani, dan pemuda-pemudi atau anak-anak petani, sasaran penentu penyuluhan pertanian adalah kelompok penguasa atau pemimpin wilayah, tokoh informal dan sasaran pendukung penyuluhan pertanian adalah para pekerja sosial, seniman dan konsumen pertanian.

Pengalaman lapangan menunjukkan bahwa sasaran penyuluhan pertanian sebenarnya tidak boleh hanya petani saja, melainkan seluruh warga masyarakat yang secara langsung maupun tidak langsung memiliki peran dalam kegiatan pembangunan pertanian (Mardikanto, 1993).

4. Materi penyuluhan pertanian

Mardikanto (1993). Materi penyuluhan, pada hakekatnya merupakan segala pesan yang ingin dikomunikasikan oleh seorang penyuluh kepada masyarakat sasarannya. Dengan kata lain, materi penyuluhan adalah pesan-pesan yang ingin disampaikan dalam proses komunikasi pembangunan. Sifat-sifat materi penyuluhan dibagi menjadi tiga materi yaitu : a.) Materi yang berisikan pemecahan masalah yang sedang dan akan dihadapi, b.) Materi yang berisikan petunjuk atau rekomendasi yang harus dilaksanakan, c.) Materi yang bersifat instrumental.

Setiana (2005), menyatakan bahwa materi penyuluhan adalah segala sesuatu yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan baik menyangkut ilmu maupun teknologi yang sesuai kebutuhan sasaran, menarik, dapat meningkatkan pendapatan dan dapat memecahkan masalah yang dihadapi sasaran. Agar materi dapat diterima, dimanfaatkan dan diaplikasikan oleh sasaran penyuluh, maka

materi yang didapat dalam penyuluhan tersebut antara lain : a) tidak bertentangan dengan adat dan kepercayaan daerah setempat; b) menguntungkan; c) praktis, mudah dipahami dan diaplikasikan sesuai tingkat pengetahuan; d) mengesankan dan bermanfaat dengan hasil nyata serta dapat segera dinikmati.

5. Metode penyuluhan pertanian

Metode penyuluhan adalah suatu cara penyampaian materi penyuluhan secara sistematis hingga materi penyuluhan dapat dimengerti dan diterima petani sasaran (Ibrahim, dkk. 2003). Dikemukakan oleh Mardikanto (1993) bahwa penyuluhan pertanian menurut keadaan psiko-sosial sasarannya dibedakan dalam tiga hal yaitu : a) Pendekatan perorangan, artinya penyuluh berkomunikasi secara pribadi orang seorang dengan setiap sasarannya, misalnya melalui kunjungan ke rumah atau kunjungan ketempat kegiatan sasaran. b) Pendekatan kelompok, manakala penyuluh berkomunikasi dengan sekelompok sasaran pada waktu yang sama, seperti pada pertemuan dilapangan, penyelenggaraan latihan. c) Pendekatan masal, jika penyuluh berkomunikasi secara tidak langsung atau langsung dengan sejumlah sasaran yang sangat banyak bahkan mungkin tersebar tempat tinggalnya, misalnya penyuluhan lewat televisi, penyebaran selebaran.

Kusnadi (1994), mengemukakan bahwa tehnik penyuluhan pertanian adalah keputusan-keputusan yang dibuat oleh sumber atau penyuluh pertanian dalam memilih serta menata simbol dan isi pesan, menentukan pilihan cara dan frekuensi penyampaian pesan serta menentukan bentuk penyajian pesan.

Mardikanto dan Sutarni (2006), menyatakan bahwa metode penyuluhan merupakan tindakan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu yang

telah ditetapkan. Dalam melaksanakan penyuluhan metode yang dipakai terdiri dari metode pendekatan individu, surat menyurat, kunjungan atau anjarsana, karyawisata, demonstrasi, pertemuan kelompok, kelompokcapir, pertemuan umum dan pameran. Penggunaan metode disesuaikan dengan kondisi dan materi yang disampaikan.

Menurut Padmowihardjo (1996) metode penyuluhan pertanian adalah cara penyampaian materi penyuluhan pertanian melalui media komunikasi oleh penyuluh pertanian kepada petani beserta anggota keluarganya agar bisa dan membiasakan diri menggunakan teknologi baru. Daya guna dan hasil guna pelaksanaan metode penyuluhan pertanian tergantung dari karakteristik sasaran penyuluhan pertanian, karakteristik penyuluh pertanian, karakteristik lingkungan dimana penyuluhan akan dilaksanakan, materi penyuluhan pertanian, sarana dan biaya serta kebijaksanaan pemerintah.

6. Media penyuluhan pertanian

Setiana (2005), menyatakan bahwa media merupakan alat bantu yang dapat menghubungkan antara penyuluh dengan sasaran sehingga pesan atau informasi yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan, akan dapat lebih jelas dan terlihat nyata. Dengan menggunakan media diharapkan petani sebagai sasaran penyuluhan dapat menerima dan mengerti serta memahami semua yang disampaikan sesuai dengan maksud penyuluhan. Agar penyuluhan tersebut dapat terwujud diharapkan dalam penggunaan media disesuaikan dengan materi dan pelaksanaan penyuluhan.

Mardikanto (1993), menyatakan bahwa media atau alat bantu penyuluhan adalah alat-alat atau perlengkapan yang diperlukan untuk mempermudah pelaksanaan penyuluhan, alat bantu tersebut dapat berupa :

- a) Benda (sampel, ilustrasi, dan spesimen yang diawetkan)
- b) Barang cetakan (*pamflet*, selebaran, *leaflet*, *folder*, brosur, poster, *flipchart*, photo dan *panelgraph*.
- c) Gambar diproyeksikan (*transparency-sheet*, *slide film*, *movie-film*, *video-film* dan televisi)
- d) Lambang (grafik, diagram, skema dan peta) audien harus mempunyai daya imajinasi yang tinggi untuk cepat mengerti tentang materi-materi yang disampaikan, karena materi yang diberikan berupa teori-teori.

7. Inovasi pertanian

Inovasi atau pembaharuan mengingatkan kita pada istilah *invention* dan *discovery*. *Invention* adalah penemuan sesuatu yang benar-benar baru artinya hasil dari karya manusia. *Discovery* adalah penemuan suatu benda yang sebenarnya telah ada sebelumnya. Dengan demikian, inovasi dapat diartikan usaha penemuan benda yang baru dengan jalan melakukan kegiatan atau usaha *invention* dan *discovery*. Dalam kaitannya ini Ibrahim (1989) mengatakan bahwa inovasi adalah penemuan yang dapat berupa sesuatu ide, barang, kejadian, metode yang diamati sebagai suatu hal yang baru bagi seseorang atau sekelompok orang (masyarakat). Inovasi dapat berupa hasil dari *invention* atau *discovery*. Inovasi dilakukan dengan tujuan tertentu atau untuk memecahkan masalah.

8. Respon

Respon yang diberikan oleh individu terhadap sesuatu berbeda-beda, seperti misalnya reaksi seseorang dipengaruhi oleh pembicaraan beberapa saat bahkan mungkin berbicara setengah jam sebelumnya (Hawkins dan Van Den Ban, 1999)

Menurut Sarwono (2005), respon adalah rangsangan atau stimulus, yaitu peristiwa yang terjadi baik di luar maupun di dalam tubuh yang memungkinkan tingkah laku, perubahan tingkah laku tersebut sebagai akibat dari adanya rangsangan yang datang dan menyebabkan adanya penunjukan respon. Hubungan rangsang-balas yang sudah sangat kuat akan menimbulkan reflek yaitu tingkah laku balas yang dengan sendirinya timbul bila terjadi suatu rangsangan tertentu. Reflek ini dalam teori-teori rangsang balas merupakan dasar dari proses belajar Suryabrata (2005), menyatakan bahwa respon adalah reaksi obyektif dari pada individu terhadap situasi sebagai perangsang, yang wujudnya bermacam-macam sekali, seperti misalnya reflek *patella*, memukul bola, mengambil makanan, menutup pintu dan sebagainya.

Komaruddin (1987) menyatakan bahwa respons adalah tahap tindakan ataupun perubahan kondisi yang dibangkitkan oleh stimulus atau jawaban atas tantangan (Balai Pustaka, 2003) dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, respon berarti tanggapan, reaksi dan jawaban.

Respon atau tanggapan adalah melakukan kembali sesuatu perbuatan atau melakukan sebelumnya sesuatu perbuatan tanpa hadirnya obyek fungsi primer yang merupakan dasar dari modalitas tanggapan itu, atau lebih sederhananya

disebut juga sebagai bayangan yang tinggal dalam ingatan setelah kita melakukan sesuatu, Suryabrata (2005).

Yustina dan Sudrajat (2003), mengatakan bahwa untuk memancing respons yang diberikan oleh petani kita harus memberika suatu sentuhan terlebih dahulu yaitu dengan memberikan penyuluhan. Penyuluhan pertanian diartikan sebagai suatu pendidikan luar sekolah untuk para petani dengan keluarganya dengan tujuan agar mereka mampu, sanggup dan berswadaya memperbaiki atau meningkatkan kesejahteraannya sendiri serta masyarakatnya. Respon yang diberikan petani pasca penyuluhan adalah berupa perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan agar tahu, mau dan mampu menerapkan suatu inovasi (Mardikanto, 1993).

Fatmawati (2004), dalam Iswandari (2006) menyatakan bahwa hal tersebut diatas dapat disimpulkan sebagai berikut : a). Pengetahuan adalah mencakup perubahan dari apa yang telah diketahui petani yang sifatnya kurang menguntungkan menjadi lebih menguntungkan dan lebih baik. b). Sikap adalah mencakup perubahan dalam pemikiran dan perasaan untuk mengadakan balasan terhadap suatu obyek, gagasan atau situasi dalam bentuk reaksi. Sikap terdiri dari tiga komponen yaitu komponen kognitif, efektif dan prilaku. Komponen kognitif dari suatu sikap berisi ide, anggapan, pengetahuan ataupun keyakinan dari subyek terhadap obyek sikap. Komponen efektif dari suatu sikap dengan adanya komponen ini sikap dapat dirasakan suatu sikap yang menyenangkan atau pun membenci. Komponen perilaku merupakan predeposisi ataupun kesiapan obyek untuk bertindak mengantisipasi obyek sikap. c). Penerapan adalah mencakup

perubahan dalam hal keterampilan atau apa yang dapat dikerjakan dan apa yang dilakukan dalam gerak gerik kehidupan.

9. Faktor-faktor yang mempengaruhi respon

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi respon petani adalah umur, tingkat pendidikan, luas lahan garapan, status kepemilikan lahan, status petani, intensitas petani mengikuti kegiatan penyuluhan dan persepsi petani (Van Den Ban Hawkins, 1999). Faktor-faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap suatu teknologi atau inovasi baru dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Umur, semakin tua umur petani peternak biasanya semakin lambat dalam mengadopsi inovasi dan cenderung hanya melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah biasa diterapkan warga setempat, umur petani mempengaruhi kemampuan dan kemauan petani peternak dalam mengelola usaha taninya menjadi lebih baik dan lebih maju. Petani yang lebih muda biasanya mempunyai semangat untuk ingin tahu apa yang belum mereka ketahui, dengan demikian mereka berusaha untuk lebih cepat melakukan inovasi walaupun sebenarnya mereka masih belum berpengalaman dalam hal inovasi baru (Mardikanto, 1993).
2. Tingkat pendidikan, Mardikanto (1993) menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang dimiliki seseorang akan berpengaruh terhadap kapasitas atau kemampuan belajar yang memerlukan tingkat pengetahuan tertentu untuk dapat memahami suatu teknologi inovasi.
3. Jumlah ternak, petani peternak yang mempunyai ternak lebih banyak biasanya lebih cepat dalam mengadopsi teknologi inovasi karena kemampuan

ekonominya juga lebih tinggi, selain itu jumlah ternak akan memberikan hasil yang lebih banyak sehingga petani peternak akan semakin merespon teknologi inovasi yang mampu mengelola hasil usaha ternaknya agar dapat meningkatkan nilai jual dan pendapatannya (Mardikanto, 1993)

4. Status kepemilikan ternak, petani peternak yang memiliki ternak dan dikelola sendiri akan mempunyai kemauan yang tinggi dalam memperbaiki usaha tani ternaknya guna meningkatkan hasil dan pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Iswandari, 2006).
5. Status peternak, sebagian petani peternak dalam usaha tani ternak tidak dapat melakukan secara intensif karena selain ia sebagai petani peternak juga memiliki pekerjaan sampingan lain yang diharapkan dapat menambah hasil untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Iswandari, 2006)
6. Intensitas petani peternak dalam mengikuti kegiatan penyuluhan, keberhasilan penyuluhan tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas penyuluh, tetapi juga ditentukan oleh intensitas kehadiran petani peternak dalam kegiatan penyuluhan tersebut, karena jika tidak hadir dalam penyuluhan maka tujuan yang hendak dicapai kurang dipahami oleh petani peternak (Iswandari, 2006).
7. Persepsi, adalah proses menerima informasi atau stimulus dari lingkungan dan mengubahnya kedalam kesadaran psikologis (Van Den Ban Hawkins, 1999).

10. Pengertian difusi

Difusi dapat diartikan sebagai suatu proses dimana suatu ide baru atau yang biasanya disebut inovasi disebarkan pada individu atau kelompok pada dalam suatu system sosial tertentu. Dengan demikian sebelum orang melakukan suatu

adopsi, maka proses sosialisasi atau difusi berjalan lebih dahulu, dengan kata lain cepat tidaknya adopsi inovasi banyak dipengaruhi oleh cepat tidaknya proses yang terjadi dalam sosialisasi inovasi tersebut. Esensi dari proses sosialisasi adalah interaksi manusia dimana seseorang mengkomunikasikan inovasi pada seseorang atau beberapa orang saja (Soekartawi, 1988). Penyuluhan dan komunikasi semakin didasari peranan pentingnya dalam pembangunan pertanian terutama dalam penyebarluasan inovasi. Suatu inovasi tidak akan bermanfaat jika tidak diketahui dan digunakan oleh masyarakat luas.

11. Evaluasi penyuluhan

Evaluasi adalah suatu tindakan untuk menilai suatu keadaan, peristiwa atau kegiatan tertentu yang sedang diamati. Evaluasi juga bisa diartikan suatu proses untuk menentukan suatu keberhasilan dalam menentukan nilai atau jumlah keberhasilan dalam meraih tujuan yang direncanakan (Mardikanto dan Sutarni, 2006)

Ibrahim (2003) menyatakan bahwa, evaluasi sebagai proses penentuan terhadap hasil-hasil yang telah tercapai melalui aktifitas-aktifitas yang terencana dengan maksud mencapai tujuan akhir yang sangat berguna. Dalam semua kegiatan evaluasi terdapat tiga unsur, pertama kita mengamati atau mengumpulkan data. Dalam semua kegiatan evaluasi terdapat tiga unsur, pertama kita mengamati atau mengumpulkan data. Kedua kita menggunakan kriteria atau ukuran tertentu dalam pengamatan itu. Ketiga kita membuat kesimpulan atau mengambil keputusan tertentu.

B. Aspek Teknis

1. Ciri-ciri sapi bali

Guntoro (2002), mengatakan sapi bali jantan: warna bulu hitam kaki dan pantat warna putih, tubuh relatif besar bila disbanding dengan betina, berat 350 kg sampai dengan 450 kg, tinggi badan 130 cm sampai dengan 140 cm. Sapi bali betina: warna bulu badan merah bata, kaki dan pantat warna putih, tubuh relatif kecil bila disbanding pejantan, berat 250 kg sampai dengan 350 kg.

2. Pakan tambahan sapi potong

Teknologi yang dikembangkan untuk membuat *Urea Molases Multinutrient Block* adalah sangat sederhana dan mudah dilaksanakan oleh peternak di pedesaan dengan kondisi tradisional sekalipun. Penggunaan UMMB merupakan salah satu upaya untuk memenuhi kekurangan nutrisi ternak yang tidak mencukupi bila hanya mengandalkan pakan hijauan saja. Pakan yang baik adalah pakan yang dapat memenuhi kebutuhan protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral (Sarwono dan Arianto, 2006).

Konsentrat adalah pakan yang bekonsentrasi tinggi dengan kadar serat kasar yang relatif rendah dan mudah dicerna. Bahan pakan penguat ini meliputi bahan makanan yang bersal dari umbi-umbian dan biji-bijian (Sugeng, 2005). Penggunaan bahan penguat atau konsentrat perlu dipertimbangkan dengan jenis bahan pakan yang tidak bersaing dengan manusia, lebih baik lagi jika berasal dari limbah sehingga harganya relatif murah (Abidin, 2002).

Komposisi yang terkandung dalam pakan jenis penguat atau konsentrat yang diberikan pada ternak-ternak sapi yang digemukan tergantung pada sistem

penggemukan yang digunakan, dan sangat mutlak harus diberikan pada penggemukan dengan sistem *Dry Lot Fattenig* (penggemukan dengan mengutamakan pemberian ransum biji-bijian seperti jagung, sorgum atau kacang-kacangan). Penggemukan sapi dengan sistem *pasture fattening* (hanya memberikan pakan hijauan yang diperoleh dengan melepas sapi-sapi pada padang penggembalaan). Demikian juga dengan sistem kereman yang hanya memberikan hijauan tanpa tambahan pakan penguat berupa kosentrat (Siregar, 2006).

Menurut Abidin (2002), bahwa komposisi zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh sapi dan harus tersedia dalam pakannya yaitu karbohidrat sebanyak 60-70%, protein 12%, lemak kasar 3-5%, serta unsur-unsur mikro berupa vitamin serta mineral.

3. *Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)* pakan ternak tambahan bergizi tinggi

UMMB adalah makanan penguat (kosentrat) dipadatkan dengan menggunakan bahan-bahan yang mengandung komposisi seimbang guna meningkatkan pertumbuhan dan produktifitas ternak ruminansia secara optimal (Winugroho, 2002).

Wariyanto (2008), mengatakan bahwa pemberian UMMB meningkatkan konsumsi pakan ternak. Pemberian UMMB dari aspek fisiologis akan terhindar dari mal nutrisi yakni kekurusan karena rendahnya nilai gizi pakan. Hasil kajian memperlihatkan, pemberian UMMB pada sapi perah mampu menaikkan produksi susu 1-1,5 ltr/ekor/hari. Pemberian pada sapi potong dapat menaikkan bobot 0,53-0,55 kg/ekor/hari. Pemberian pada domba dapat menaikkan bobot badan 0.17

kg/ekor/hari. Kenaikan bobot badan terjadi selang waktu seminggu setelah ternak mengkonsumsi UMMB secara rutin.

Cara pemberian UMMB tergantung pada pola pemberian pakan hijauan. Pemberiannya disajikan sebelum pakan hijauan, agar menjadi semacam perangsang nafsu makan. Menurut Wariyanto (2008), sapi potong dan kerbau usia dara dan dewasa dosis pemberian UMMB 0.3-0,5 kg/ekor/hari, untuk anak sapi 0,15-0,25kg/ekor.hari.

4. Komposisi Urea Molases Multinutrient block (UMMB)

UMMB dapat dibuat oleh peternak dan mudah dalam penyimpanan, maka UMMB tersebut dibuat dalam bentuk padat dari komposisi bahan tertentu seperti: urea, molase, onggok, dedak, tepung ikan, lakta mineral (kalsium, sulfur), garam dapur, tepung kedelai dan kapur (Wariyanto, 2008)

Tabel 1. Komposisi Suplemen *Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)*

Bahan Formula	Persentase	Campuran 10kg
Molases	33	3.3
Dedak	24	2.4
Bungkil Kedelai	15	1.5
Tepung ikan	6	0.6
Garam	7.5	0.75
Kapur	9	0.9
Urea	4.25	0.425
Mineral	1.25	0.125
Jumlah	100	10,00

Sumber : Pusat Diseminasi Iptek Nuklir 2011

Dedak mengandung serat kasar dan vitamin B, tepung ikan banyak mengandung *kalsium* dan *fosfor*, urea banyak mengandung *nitrogen* non protein yang dapat dimanfaatkan oleh bakteri rumen dan mensintesa protein, kapur mengandung kalsium, garam mengandung *natrium (Na)* dan *klorida (Cl)* untuk

meningkatkan nafsu makan. Lakta Mineral mengandung *Calcium Carbonat*, *Phosphor*, *Manganese*, *Jodium*, *Kalium*, *Cupprum*, *Sodium Clhorine*, *Iron*, *Zincum*, *Magnesium* agar pertumbuhan sempurna, cepat besar, lebih gemuk, mencegah kelumpuhan, mencegah keguguran (*abortus*), memperbanyak produksi air susu dan ternak tidak mudah terserang penyakit (Wariyanto, 2008)

5. Cara pembuatan UMMB

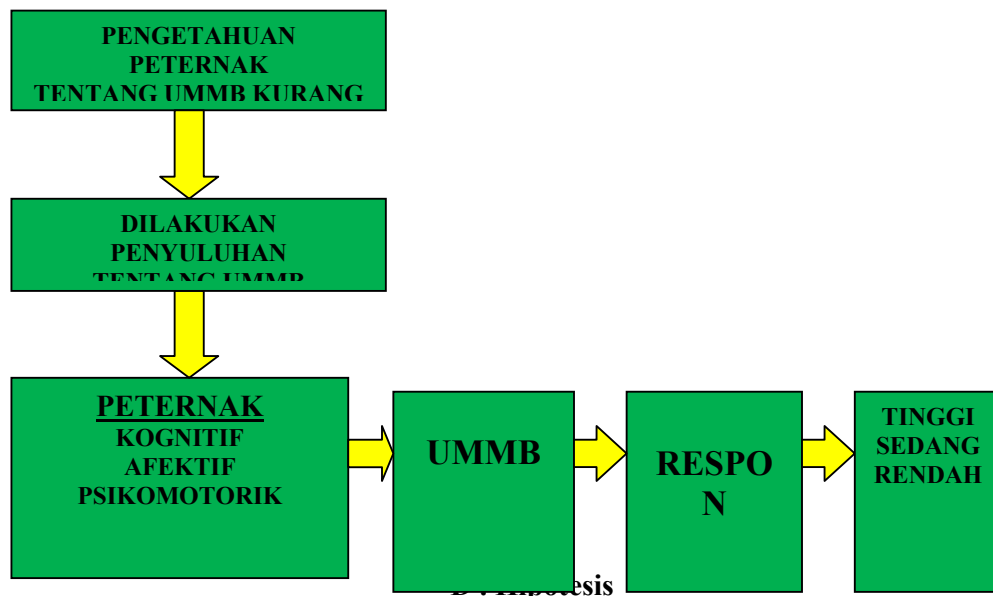
Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat UMMB terdiri dari: molase, onggok, dedak, tepung ikan, kapur, urea, lakta mineral dan garam dapur atau disesuaikan dengan formula yang diinginkan. Untuk pembuatan UMMB dapat dipilih salah satu formula tersebut di atas.

Proses pembuatannya adalah seluruh bahan pada formula yang dibuat dicampur, kecuali molase. Setelah bahan-bahan dicampur secara merata. Kemudian molase ditambahkan kedalam campuran dan diaduk sampai tidak ada gumpalan, kemudian adonan dipanaskan dengan api kecil selama kira-kira 3-4 menit. Selanjutnya adonan yang masih panas tersebut dipres dalam wadah atau cetakan. UMMB telah siap untuk diberikan kepada ternak atau disimpan ditempat yang tidak lembab. Strategi untuk meningkatkan konsumsi pakan oleh ternak pada kondisi pemeliharaan tradisional ialah dengan pembuatan suplemen yang tersusun dari kombinasi bahan limbah sumber protein dengan tingkatan jumlah yang secara efisien dapat mendukung pertumbuhan, perkembangan dan kegiatan mikroba secara efisien di dalam rumen sapi.

C. Landasan Teori

Penyampaian pesan atau informasi perlu diperhatikan bagaimana inovasinya, komunikasi, media yang dipergunakan dan pemanfaatan waktu dalam penyuluhan terhadap pemanfaatan UMMB agar direspon oleh peternak berdasarkan pengetahuan/*kognitif*, sikap/*afektif* dan keterampilan/*psikomotorik*.

Berdasarkan uraian diatas, maka kerangka pemikiran dari kajian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



1. Diduga kegiatan penyuluhan akan meningkatkan respon petani ternak terhadap teknologi UMMB
2. Diduga respon petani ternak terhadap pemberian UMMB sebagai pakan penguat dalam kriteria tinggi.

BAB III

METODOLOGI

A. Lokasi dan Waktu Penelitian dan Pengkajian

Penelitian dan pengkajian dilaksanakan pada tanggal 1 Maret sampai 15 Mei 2013 di Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan.

B. Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : 1). Alat tulis untuk menulis dan mengisi kuesioner pra testt dan post testt, 2). 60 eksemplar kuesioner sebagai sarana bantu untuk wawancara pengambilan data *pra test* dan *post test*, 3). Elemen keterampilan (EK) untuk panduan praktik demonstrasi cara pembuatan UMMB, 4). Peta singkap sebagai alat bantu penjelasan materi dalam proses penyuluhan kepada petani, 5). Kamera untuk pengambilan gambar selama penelitian dan pengkajian.

Perlengkapan alat yang digunakan dalam kegiatan demonstrasi cara adalah : timbangan meja kapasitas 10 kg 1 unit, cetakan pipa paralon ukuran 2 inci dengan tinggi 7 cm sebanyak 5 batang, pengaduk 1 batang, wajan 1 buah, plastik ukuran 50 cm x 100 cm 1 lembar, papan (untuk bantalan) dengan ukuran 15 cm x 50 cm 2 buah.

2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan UMMB adalah : molasses 3,3 kg, dedak 2,4 kg, bungkil kedelai 1,5 kg, tepung ikan 0,6 kg, garam 0,75 kg,

kapur 0,9 kg, urea 0,425 kg mineral 0,125 kg, untuk kapasitas pembuatan 10 kg UMMB.

C. Jalannya Penelitian dan Pengkajian

1. Metode pengambilan sampel

Metode pengambilan sampel untuk kegiatan penelitian dan pengkajian adalah secara *purposive sampling*, pemilihan sekelompok subyek didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan populasi yang diketahui sebelumnya (Nawawi, 2005).

Sampel yang diambil sebanyak 30 orang petani sebagai responden (Soehartono, 1998). Kreteria responden sebagai sampel adalah : petani peternak yang memelihara ternak sapi bali minimal satu ekor dan petani peternak yang berumur antara 20 sampai dengan 50 tahun.

2. Cara pengumpulan data

Data digolongkan menurut sumbernya dibagi menjadi dua : 1). Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari obyek yang akan diteliti (responden), 2). Data sekunder, data yang diperoleh dari lembaga atau institusi tertentu (Suryabrata, 2003).

Pengumpulan data primer diperoleh dengan cara melakukan observasi dan wawancara langsung dengan responden di wilayah penelitian dan dengan menggunakan alat bantu panduan wawancara berupa kuisisioner. Pengambilan data primer dilakukan sebaik mungkin sehingga tidak mengganggu rutinitas pekerjaan responden.

Data sekunder diperoleh dari data monografi desa yang tertera di balai desa dan buku induk desa serta data dari kantor pertanian sebagai data pendukung yang akan diteliti dan dikaji. Pengambilan data dilakukan pada saat jam kantor buka, dilakukan pada minggu pertama waktu penelitian. Observasi langsung di daerah penelitian dan pengkajian dilakukan untuk melengkapi data primer dan data sekunder.

3. Rancangan Penelitian dan Pengkajian

Kegiatan yang dilaksanakan di lokasi adalah sebagai berikut: a). mencari data monografi desa, b). Anjongsana atau wawancara responden (*pra test*) sebelum dilakukan penyuluhan, c). Penyuluhan dengan materi cara penggunaan UMMB dan demonstrasi cara pembuatan UMMB, d). Anjongsana atau wawancara responden (*post test*) sesudah dilakukan penyuluhan, e). pengolahan data.

4. Pelaksanaan penelitian dan Pengkajian.

Pelaksanaan penelitian dan pengkajian dilakukan di desa Sumber Mulya. Latar belakang pilihan daerah tersebut karena merupakan sentra ternak sapi bali.

5. Pelaksanaan penyuluhan

Kegiatan penyuluhan di lokasi penelitian mengacu pada:

1) Sasaran penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan untuk melengkapi kegiatan penelitian dan pengkajian dengan sasaran utama adalah kelompok tani dan keluarganya khususnya peternak sapi bali di Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut.

2) Materi penyuluhan

Materi penyuluhan yang disampaikan sesuai dengan kajian yaitu tentang pembuatan UMMB dan cara pemberiannya. Tempat kegiatan penyuluhan di balai desa dan di rumah ketua kelompok tani.

3) Tujuan penyuluhan

Tujuan penyuluhan pertanian dalam pengembangan sistem usaha agribisnis adalah meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani dan keluarganya beserta masyarakat pelaku agribisnis melalui peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha, dengan cara meningkatkan kemampuan dan pemberdayaan mereka (Mardikanto, 1993)

4) Metode penyuluhan

Metode yang digunakan dalam penyuluhan adalah dengan pendekatan kelompok dan pendekatan perorangan atau individu. Dalam metode pendekatan kelompok, digunakan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi cara tentang pembuatan dan cara pemberian UMMB untuk ternak sapi bali. Sedangkan metode pendekatan perorangan dengan melakukan anjangan kerumah atau ke areal kandang ternaknya.

5) Teknik penyuluhan

Teknik penyuluhan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian adalah dengan menggunakan teknik ceramah, diskusi tanya jawab dan demonstrasi cara agar kegiatan penyuluhan mendapat respons dengan baik. Kusnadi (1999), menyatakan bahwa teknik penyuluhan pertanian merupakan keputusan-keputusan yang dibuat oleh sumber atau penyuluhan pertanian dalam memilih serta menata

simbol dan isi pesan, menentukan pilihan cara dan frekuensi penyampaian peran serta menentukan bentuk penyajian pesan.

D. Variabel Penelitian

Peningkatan respons petani terhadap pemanfaatan UMMB, variabel yang diamati perubahan dari aspek *kognitif* (pengetahuan), *afektif* (sikap) dan *psikomotorik* (keterampilan). Variabel dan parameter yang diukur terlihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Variabel penelitian yang diukur

Variabel Perubahan Perilaku	Parameter	Keterangan
<i>Kognitif</i>	Tahu	Mampu memahami pengertian UMMB Dapat memahami manfaat UMMB Mampu mengetahui bahan-bahan UMMB
<i>Affektif</i>	Mau	Dapat menerima bahwa UMMB menguntungkan Menghayati manfaat UMMB Setuju bahwa UMMB mudah dibuat Setuju bahwa UMMB dapat meningkatkan bobot badan ternak
<i>Psikomotorik</i>	Mampu	Mampu meracik dan menentukan formulasi pembuatan UMMB dengan waktu 60 menit

Sumber : Data primer terolah

E. Analisis data

Metode analisis data dalam pelaksanaan penelitian dan pengkajian dengan menggunakan analisis diskriptif komperatif yaitu membandingkan perubahan perilaku sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan, yaitu dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan variabel yang telah ditetapkan.

Untuk menentukan hasil kajian respons setiap pertanyaan telah ditetapkan parameternya dengan kriteria: respon baik (a) skor 5, respon sedang (b) skor 3, respon kurang baik (c) skor 1. Data yang di peroleh dari hasil jawaban pertanyaan dikuisisioner dibuat skala berdasarkan modifikasi skala likert (Padmowiharjo, 1996).

($O_1 - T - O_2$) dengan penjelasan sebagai berikut:

O_1 : *Pra test*, mengetahui keadaan awal untuk mengukur pengetahuan, sikap dan keterampilan dalam mengikuti penyuluhan.

T : *Treatmen* kegiatan penyuluhan

O_2 : *Post test*, dilakukan pada akhir kegiatan untuk mengukur pengetahuan, sikap dan keterampilan sesudah diadakan penyuluhan (Suryabrata, 2005).

Hasil dari analisis tersebut dikategorikan berdasarkan skala Likert (Patmowihardjo, 1996) yakni sebagai berikut:

1. Respon

Padmowihardjo (1996) mengatakan bahwa,kategori tinggi (skor 5), sedang (skor 3), dan rendah (skor 1). Hasil analisis pada masing-masing kategori diukur dengan skala Likert dibagi tiga sama besar. Pada aspek ini adalah gabungan dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Adapun skala masing-masing kategori dapat digambarkan sebagai berikut:

15	—————	35	—————	55	—————	75
	rendah		sedang		tinggi	

2. Aspek pengetahuan

a. tahu (5)

b. kurang tahu (3)

c. tidak tahu (1)

5 ————— 11,66 ————— 18,32 ————— 25
tidak tahu kurang tahu tahu

3. Aspek sikap

a. setuju (5)

b. kurang setuju (3)

c. tidak setuju (1)

5 ————— 11,66 ————— 18,32 ————— 25
tidak setuju kurang setuju setuju

4. Aspek Keterampilan

a. terampil (5)

b. cukup terampil (3)

c. tidak terampil (1)

5 ————— 11,66 ————— 18,32 ————— 25
tidak terampil kurang terampil terampil

Untuk mengetahui perubahan perilaku, perlu dihitung efektifitas penyuluhan (EP) dengan rumus:

$$EP = \frac{\text{skor post test}}{\text{skor maksimal yang dikategorikan}} \times 100 \%$$

Efektifitas perubahan perilaku (EPP) digunakan dengan rumus:

$$EPP = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pra test}}{\text{skor maksimal yang dikategorikan}} \times 100 \%$$

skor maksimal – skor minimal

Menurut Ginting (1993) menyatakan bahwa kriteria nilai efektifitas adalah sebagai berikut:

< 33,3 % dinyatakan kurang efektif

33,3 % - 66,6 % dinyatakan cukup efektif

> 66,6 % dinyatakan efektif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah

1. Keadaan wilayah

Desa Sumber Mulya termasuk dalam wilayah Kabupaten Tanah Laut, memiliki luas 5755 ha terbagi menjadi 4 dusun yaitu : Dusun I, Dusun II, Dusun III, dan Dusun IV. Batas wilayah Desa Sumber Mulya sebelah utara berbatasan dengan Desa Tampang Kecamatan Pelaihari, batas wilayah sebelah selatan berbatasan dengan Desa Tajau Pecah Kecamatan Batu Ampar, batas wilayah sebelah barat berbatasan dengan Desa Kampung Baru Kecamatan Pelaihari dan batas wilayah sebelah timur Desa Gunung Kecamatan Batu Ampar.

Desa Sumber Mulya berada pada jarak 12 km dari kota Kecamatan dan ibu kota Kabupaten dan 80 km dari ibu kota Provinsi. Berada pada ketinggian 10 meter diatas permukaan air laut, rata-rata untuk suhu minimum sekitar 25°C dan suhu maksimum 32°C, dengan curah hujan sekitar 3000 mm/tahun (Monografi Desa Sumber Mulya 2011).

2. Keadaan penduduk

Jumlah penduduk Desa Sumber Mulya sesuai dengan profil desa tahun 2010 sebanyak 1400 jiwa, yang terdiri dari 732 orang laki-laki dan 668 orang perempuan dengan 420 kk. Berdasarkan data tersebut diatas dapat dijelaskan bahwa jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan perempuan. Keadaan ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung tenaga kerja di daerah ini. Hastuti (2009), bahwa jam kerja istri didalam rumah tangga sangat berpengaruh

terhadap peran gender ibu dalam kegiatan usahatani. Ada hubungan positif, umumnya suami istri pergi bersama-sama ke sawah untuk mengerjakan kegiatan produksi pertanian. Hal ini berarti bahwa kegiatan usaha tani merupakan kegiatan yang harus dilakukan oleh seluruh anggota keluarga.

3. Keadaan penduduk menurut tingkat pendidikan

Pendidikan masyarakat merupakan faktor penting dalam meningkatkan sumber daya manusia. Jika pemberdayaan pada bidang ini kurang atau tidak maksimal maka yang menjadi korban adalah masa depan anak bangsa pada umumnya dan perkembangan Desa Sumber Mulya pada khususnya. Dengan kemunduran dibidang pendidikan maka yang hancur tidak hanya kecerdasan bangsa tetapi akhlak dari bangsa juga menjadi taruhannya. Pertumbuhan tingkat kesejahteraan ekonomi masyarakat desa yang terus mengalami kemajuan berpengaruh terhadap peningkatan kesadaran pada kalangan anak muda untuk mengenyam pendidikan yang lebih tinggi.

Keadaan penduduk Desa Sumber Mulya ditinjau dari tingkat pendidikan terdapat pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase
Tidak tamat	141	22,48
Taman kanak-kanak	34	05,42
Sekolah Dasar/ sederajat	32	05,10
SLTP	170	27,11
SLTA	236	37,63
Akademi (D1,2,3)	6	00,95
S1	1	00,15
Kursus	7	01,11
Jumlah	627	100,00

Sumber: Monografi Desa Sumber Mulya, 2012

Tabel 3 menunjukkan bahwa masyarakat Desa Sumber Mulya termasuk yang berpendidikan karena 37,63% penduduk desa berpendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas dan sebanyak 22,48% penduduk desa tidak tamat dalam pendidikan Sekolah Dasar, namun secara keseluruhan mereka mengerti baca tulis. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam menunjang produktifitas suatu usaha, tak terkecuali usaha di bidang pertanian dan peternakan. Tingkat pendidikan yang diperoleh seseorang dapat membantu dalam mengelola usaha dan lebih dewasa serta terbuka dalam mengadopsi suatu inovasi. Satu hal lagi mampu menyerap pengetahuan teknis untuk meningkatkan produktifitas usaha. Pendidikan yang dimaksud harus berhubungan dengan usaha yang dijalani, bila tidak terkait dengan usahatani yang dijalani, sekurang-kurangnya bekal pendidikan itu dapat menambah wawasan pengetahuan secara umum.

4. Jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian

Mata pencaharian penduduk sangat beragam, yakni : petani, peternak, buruh tani, pedagang, pengusaha, montir, pegawai negeri maupun pensiunan. Demikian pula usaha pokok masyarakat sebagian besar adalah pertanian, peternakan, dan dimungkinkan akan beralih menjadi perkebunan dengan dukungan luas lahan yang ada serta sebagian kecil usaha rumah tangga seperti : usaha membuat kerupuk, usaha membuat kue, kerajinan tangan dan lain-lain. Akhir-akhir ini mulai berkembangnya usaha tambang, dan yang dilakukan oleh masyarakat adalah tambang tradisional utamanya biji besi. Sumber mata pencaharian penduduk sangat bervariasi tergantung dari kemampuan dan keahlian masing-masing.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pecaharian

Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Persentase
Petani	500	60,45
Buruh tani	100	12,09
Peternak	210	25,39
Pegawai Negeri	8	00,96
Pedagang keliling	3	00,36
Montir	4	00,48
Pensiunan	1	00,12
Pengusaha	1	00,12
Jumlah	827	100,00

Sumber : Monografi Desa Sumber Mulya 2012

Berdasarkan Tabel 4 jenis mata pencaharian penduduk sebagian besar adalah sebagai petani 500 atau 60,45%. Hal ini dikarenakan lahan pertanian di Desa Sumber Mulya tergolong cukup luas. Sedangkan yang berpenghasilan sebagai peternak menempati urutan kedua yakni 210 orang atau 25,39%. Maka peranan penyuluh pertanian sangat diharapkan demi peningkatan kesejahteraan dan pendapatan penduduk, terutama dibidang pertanian dan peternakan. Inovasi yang disampaikan berupa inovasi tentang pertanian dan peternakan agar mudah diterima oleh petani. Menurut Wiriaatmadja (1985), Penyuluhan pertanian dilaksanakan untuk menambah kesanggupan petani dalam usahanya memperoleh hasil-hasil yang dapat memenuhi mereka. Jadi tujuan dari pada penyuluhan pertanian adalah perubahan perilaku (bertambahnya kesanggupan) keluarga-keluarga tani sasaran sehingga mereka dapat memperbaiki cara bercocok tanamnya menjadi lebih menguntungkan.

5. Penggunaan Lahan

Pembangunan ekonomi sektor pertanian, peternakan dan perkebunan adalah untuk meningkatkan produksi dan bertujuan untuk meningkatkan

pendapatan petani beserta keluarganya. Peningkatan produksi tanaman pangan dilaksanakan dengan jalan perluasan areal tanam maupun peningkatan produktivitas, disamping itu juga melalui suatu usaha penganekaragaman usaha tani dan rehabilitasi.

Sektor pertanian rakyat yaitu tetap mempertahankan ketahanan pangan dengan berupaya untuk meningkatkan produksi melalui pemanfaatan lahan secara optimal serta memfasilitasi pemasaran hasil melalui penguatan kelembagaan petani. Pendekatan yang dilaksanakan dalam pembangunan pertanian meliputi, penerapan sistem agribisnis, berbasis pada sumberdaya setempat, dilaksanakan secara langsung atau partisipatif dari komponen masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan ketersediaan komoditas pangan pokok dalam jumlah yang cukup, kualitas yang memadai dan tersedia sepanjang tahun serta mendorong berkembangnya usaha pertanian dengan kawasan bisnis yang mampu menghasilkan produk pertanian dan industri pertanian yang berdaya saing serta menghasilkan skor tambah.

Hasil produksi tanaman pangan tidak hanya sebagai makanan pokok tetapi juga merupakan sumber perekonomian masyarakat mulai dari pedesaan sampai perkotaan. Tinggi rendahnya produksi tanaman pangan akan sangat berpengaruh pada berbagai aspek kehidupan termasuk sosial, politik dan ekonomi. Sehingga upaya peningkatan produksi perlu mendapat perhatian utama dalam pembangunan pertanian. Percepatan perkembangan pembangunan pertanian yang terprogram akan mendorong tercapainya masyarakat yang adil dan makmur sesuai dengan cita-cita yang kita idamkan. Perubahan lingkungan strategis mendorong untuk

terus meningkatkan peran serta yang lebih proaktif dan sistematis, khususnya dalam mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat tani dalam memecahkan berbagai hambatan pembangunan pertanian (Nawawi, 2005).

Penggunaan lahan di Desa Sumber Mulya terdapat pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Luas Penggunaan Lahan

Luas jenis penggunaan lahan	Luas (ha)	Persentase
Rumah dan pekarangan	500	30,15
Luas perkebunan	700	42,21
Tegal / ladang	300	18,09
Sawah tadah hujan	25	01,50
Sawah pasang surut	75	04,52
Tanah rawa	50	03,01
Fasilitas umum :		
a. Pekuburan	1	00,06
b. Lain-lain	7	00,42
Jumlah	1658	100,00

Sumber : Monografi Desa Sumber Mulya, 2012

Penggunaan lahan kering di Desa Sumber Mulya seperti tersebut pada Tabel 5, di dominasi untuk perkebunan terutama kelapa sawit seluas 700 ha atau 42,21%, untuk rumah dan pekarangan 500 ha atau 30,15% . Sedangkan pada lahan basah dipergunakan untuk areal persawahan yang terdiri dari sawah pasang surut 75 ha atau 04,52%, lahan rawa 50 ha atau 03,01 sawah tadah hujan 25 ha atau 01,50% sedangkan sisanya delapan ha digunakan untuk fasilitas umum seperti: sarana pasar, olahraga, lembaga-lembaga desa dan perkuburan umum.

Luasnya Penggunaan lahan yang mencapai total 1658 ha sangat berpotensi untuk pengembangan baik sektor perkebunan, pertanian dan peternakan. Desa Sumber Mulya juga sangat berpotensi sebagai daerah sentra ternak sapi karena hampir setiaparganya mempunyai ternak terutama sapi bali.

6. Potensi Peternakan

Percepatan pembangunan disektor peternakan dewasa ini sangat penting untuk digalakan, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terutama protein hewani, oleh sebab itu populasi ternak setiap tahunnya harus selalu ditingkatkan. Populasi ternak di desa Sumber Mulya secara umum mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya, baik itu ternak besar, ternak kecil dan ternak unggas. Akan tetapi ternak sapi merupakan primadona karena didukung oleh sumber daya alam yang ada. Ada beberapa jenis dan bangsa sapi yang dipelihara masyarakat akan tetapi yang sangat populer dimasyarakat adalah jenis ternak sapi bali. Populasi peternakan Desa Sumber Mulya tersaji pada Tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Populasi Ternak Desa Sumber Mulya

Jenis ternak	Jumlah ternak (ekor)
Ayam ras/pedaging	3000
Ayam buras	2000
Burung puyuh	2500
Sapi	1500
Itik	250
Kambing	20
Kerbau	6
Angsa	8

Sumber : Monografi Desa Sumber Mulya, 2012

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa, populasi ternak di Desa Sumber mulya terdiri dari sapi 1500 ekor, ayam pedaging 3000 ekor, ayam buras 2000 ekor, burung puyuh 2500 ekor, itik 250 ekor, kambing 20 ekor, kerbau 6 ekor, dan angsa 8 ekor. Populasi ternak jenis unggas yang terbanyak yaitu ayam pedaging dan ayam kampung. Ternak ayam pedaging dipelihara secara intensif, sedang untuk ayam kampung pola pemeliharaanya masih secara tradisional yaitu dikandangkan pada malam hari dan dilepas kepekarangan pada siang harinya.

Untuk ternak ayam buras hampir setiap warga memelihara namun jumlah kepemilikannya sedikit.

Populasi ternak yang terbanyak adalah sapi, karena mencapai 1500 ekor, maka sangat berpotensi untuk dikembangkan dan dapat dijadikan sebagai komoditi unggulan didukung dengan luas lahan pertanian yang ada seperti terlihat pada Tabel 4. Agar ternak sapi menjadi komoditi unggulan maka telah ditempuh beberapa usaha masyarakat berupa penanaman rumput unggul dan tanaman bahan konsentrat seperti jagung dan ubi kayu. Pada umumnya petani desa Sumber Mulya untuk mencukupi kebutuhan akan konsentrat terhadap ternaknya hanya membuat komboran yang bahan-bahanya cukup tersedia di desa, seperti dedak, jagung dan ubi kayu. Oleh karena itu untuk meningkatkan kualitas pakan agar produktifitas ternaknya berkembang lebih baik dan memuaskan maka perlu dikenalkan inovasi teknologi suplemen pakan berupa UMMB.

Urea Molases Multinutrient Block adalah pakan penguat (konsentrat) yang dipadatkan dengan menggunakan bahan-bahan mengandung komposisi seimbang guna meningkatkan pertumbuhan dan produktifitas ternak ruminansia secara optimal (Winugroho, 2002). Bahan-bahan yang digunakan menyesuaikan dengan spesifik lokasi, artinya bahan-bahan yang cukup tersedia di lokasi desa agar lebih mempermudah masyarakat setempat untuk mendapatkannya.

7. Potensi sumberdaya

Desa Sumber Mulya merupakan salah satu desa yang termasuk dalam wilayah Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut. Lama tempuh dari desa ke

ibukota kecamatan dan ibu kota kabupaten sekitar 15 menit, sedangkan waktu tempuh dari desa ke ibukota provinsi sekitar 2 jam.

Transportasi dari desa Sumber Mulya ke desa lain cukup baik, demikian pula akses ke ibu kota kabupaten dan provinsi karena ada sarana jalan aspal. Hubungan desa dengan wilayah luar cukup terbuka sehingga pembangunan dan perekonomian mempunyai peluang dan prospek yang cukup besar, apalagi berdekatan dengan ibukota kabupaten yang permintaan akan pangan sangat tinggi. Sarana transportasi umum yang ada di desa untuk pergi ke luar desa berupa angkutan pedesaan dan ojek.

Akses penduduk terhadap kesehatan, hanya ada posyandu, untuk puskesmas harus ke luar desa, namun ada dalam wilayah kecamatan. Namun demikian di desa ada tenaga medis yang siap untuk melayani kesehatan penduduk. Akses penduduk terhadap sarana peribadatan cukup baik karena tersedia masjid, beberapa musholla dan gereja.

Keanekaragaman sumber daya alam dan sumber daya manusia merupakan peluang investasi untuk dikembangkan. Usaha pertanian yang diusahakan oleh masyarakat petani adalah tanaman jagung di lahan kering dan padi di persawahan, untuk perkebunan masyarakat banyak bermitra dengan perusahaan inti ada juga yang dikelola secara mandiri, sehingga aktivitas tenaga kerja banyak digunakan di bidang pertanian dan perkebunan khususnya kelapa sawit. Lahan pertanian yang lain diusahakan oleh masyarakat untuk menanam beberapa macam komoditas. Dengan adanya potensi lahan pertanian dan perkebunan yang cukup luas sehingga dapat mendukung ketersediaan pakan ternak khususnya sapi.

B. Kegiatan Penyuluhan

1. Waktu dan tempat

Kegiatan penyuluhan merupakan salah satu upaya membantu petani untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Pada kegiatan penelitian di desa Sumber Mulya, penulis melaksanakan tugas rutin penyuluhan pertanian dan demonstasi cara. Pelaksanaan disesuaikan dengan kesepakatan dan keadaan masyarakat petani ternak setempat agar tidak mengganggu rutinitas pekerjaan mereka. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan tiga kali, yang pertama pada minggu ke empat bulan maret tepatnya pada hari kamis tanggal 28 maret 2013 bertempat di rumah ketua gapoktan bapak Made Lutra dengan materi manfaat dan cara pemberian UMMB pada sapi bali. Penyuluhan yang ke dua dilakukan pada hari sabtu tanggal 30 maret 2013 dengan materi pembuatan Urea Multinuttrien Molasses Block.

Pelaksanaan penyuluhan yang ke tiga juga pada minggu ke empat bulan maret pada hari minggu tanggal 31 maret 2013 fokus pada materi teknik pembuatan Urea Multinuttrien Molasses Block dilanjutkan dengan demonstrasi cara pembuatan Urea Multinuttrien Molasses Block. Sesuai dengan pendapat mardikanto (1993), yang menyatakan bahwa sasaran utama penyuluhan adalah petani yang secara langsung terlibat dalam kegiatan pengelolaan usaha tani. Termasuk dalam kelompok ini adalah petani dan peternak sapi bali. Sesudah dilakukan penyuluhan selanjutnya dilakukan pengambilan data untuk post testt. Setelah diperoleh data kemudian ditabulasikan sehingga diketahui seberapa besar

respon peternak terhadap pemberian UMMB sebagai pakan penguat pada sapi bali.

2. Peserta penyuluhan

Kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan dalam rangka penelitian dengan sasaran utama adalah kelompok tani dan keluarganya khususnya peternak sapi bali di desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut. Peserta yang hadir dalam pelaksanaan penyuluhan sebanyak 35 orang terdiri dari 30 orang petani responden, dan 5 orang petugas penyuluh lapangan Kecamatan Pelaihari.

3. Materi dan metode

Materi yang disampaikan dalam penyuluhan adalah tentang pembuatan UMMB dan cara pemberiannya terhadap sapi bali dengan metode pendekatan kelompok dan individu dengan teknik ceramah, diskusi serta demonstrasi cara. Materi ini sangat sesuai karena daerah ini merupakan daerah yang diharapkan menjadi sentra peternakan sapi bali dan penduduknya mayoritas bekerja sebagai petani dan peternak, sehingga dengan penyuluhan pembuatan makanan suplemen untuk ternak diharapkan dapat direspon dan diadopsi teknologi yang di tawarkan, sehingga akan menjadi solusi yang tepat untuk peningkatan produktifitas ternaknya. Hal ini sesuai pendapat Mardikanto (1993), penyuluhan akan aktif bila selalu mengacu pada minat dan kebutuhan masyarakat serta mampu melibatkan atau menyentuh pada organisasi masyarakat. Penyuluhan harus mampu membedakan ragam materi penyuluhan yang ingin disampaikan dalam kegiatan seperti : a). Materi pokok yaitu materi yang benar-benar dibutuhkan dan harus diketahui oleh sasaran utama, b). Materi yang penting materi yang berisi dasar

pemahaman yang berisi segala sesuatu yang berkaitan dengan kebutuhan yang dirasakan sasarannya dan c). Materi penunjang yaitu materi yang masih berkaitan dengan kebutuhan yang dirasakan.

3. Media penyuluhan

Penggunaan media penyuluhan disesuaikan dengan keadaan lokasi, ketersediaan fasilitas penunjang dilapangan menjadi salah satu kemudahan pelaksanaan dalam kegiatan penyuluhan. Media penyuluhan yang digunakan adalah media tertulis, cetak dan terproyeksi yang meliputi : LCD, peta singkap, dan folder. Hal ini dilakukan agar responden lebih mudah untuk mengerti serta memahami materi penyuluhan. Sesuai dengan pendapat Mardikanto (1993), bahwa, media merupakan suatu alat bantu yang tepat karena dapat diamati, didengar, dirasakan oleh indra manusia untuk menjelaskan materi yang disampaikan penyuluh dalam proses belajar agar materi mudah diterima dan dipahami oleh sasaran penyuluhan. Alat peraga sebagai media untuk menarik dan memusatkan perhatian, sehingga konsentrasi sasaran tidak terpecah dan dapat menimbulkan kesan yang mendalam, artinya apa yang disampaikan penyuluh tidak mudah terlupakan.

Media juga merupakan cara untuk menghemat waktu yang terbatas dengan materi yang cukup banyak sehingga dapat memperjelas pengertian tentang segala yang disampaikan penyuluh secara lisan untuk menghindari terjadinya salah pengertian yang tidak sesuai dengan yang dimaksudkan oleh penyuluh.

C. Hasil Penelitian dan Pengkajian

1. Keadaan responden

Desa Sumber Mulya secara keseluruhan memiliki 10 organisasi kelompok tani yang tergabung dalam satu gapoktan. Semua kelompok tani yang ada berfungsi dengan baik yang di tandai dengan adanya pertemuan rutin baik ditingkat kelompok tani maupun ditingkat gabungan kelompok tani. Namun dalam kegiatan penelitian terpilih hanya tiga kelompok tani yang menjadi responden dan prioritas utama sasaran penyuluhan dalam pelaksanaan penelitian sebanyak 30 orang petani. Keadaan identitas responden tersaji pada lampiran 3, meliputi :

a. Keadaan responden berdasarkan umur

Umur petani merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi respon petani terhadap suatu teknologi dan juga menjadi penentu besar kecilnya suatu penerimaan atau pendapatan didalam usaha keluarga petani. Petani yang dijadikan sasaran responden pada pelaksanaan penelitian memiliki umur yang bervariasi antara 20 tahun sampai dengan 50 tahun. Data keadaan responden berdasarkan umur tersaji pada Tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7. Keadaan Responden Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah (orang)	Persentase
20-30	4	13,34
> 30-40	11	36,66
> 40-50	15	50,00
Jumlah	30	100,00

Sumber : Data primer terolah

Berdasarkan Tabel 7 menerangkan bahwa dari jumlah lima belas orang berumur >40-50 tahun (50,00%), sebelas orang berumur >30-40 tahun (36,66%), dan 4 orang berumur 20-30 tahun atau (13,33%). Kelompok umur petani sebagian besar antara >40-50 tahun, pada umur ini peternak dapat dikatakan masih produktif dan mempunyai tingkat respon yang tinggi, sesuai pendapat Mardikanto (1993), menyatakan bahwa kapasitas belajar seseorang umumnya berkembang cepat sampai dengan umur 20 tahun dan semakin berkembang hingga pada puncaknya sampai dengan umur sekitar 50 tahun. Menurut Nuraini (1977) bahwa umur produktif berkisar antara 15-55 tahun, hal ini berarti bahwa umur petani masih produktif dalam hal proses belajar dan berdasarkan pengalaman.

b. Keadaan responden berdasarkan pengalaman beternak

Pengalaman petani dalam beternak berpengaruh terhadap cara merespon suatu inovasi. Semakin lama pengalaman, maka tingkat respon terhadap suatu teknologi akan semakin tinggi. Seperti yang terlihat pada Tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Keadaan Responden Berdasarkan Pengalaman Berternak

Pengalaman Berternak (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase
1 - 5	16	53,33
6 - 10	10	33,34
11 - 15	4	13,33
Jumlah	30	100,00

Sumber : Data primer terolah

Keadaan responden ditinjau dari pengalaman beternak dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: 1) 1-5 tahun sebanyak 16 orang (53,33%), 2) 6-10 tahun sebanyak 10 orang (33,33%), dan 3). 11-15 tahun sebanyak empat orang (13,33%). Tabel 8 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar jumlah orang

responden mempunyai pengalaman beternak 1-5 tahun (53,33%), hal ini berarti petani belum memiliki banyak pengalaman beternak sehingga perlu penyuluhan agar dapat lebih maju pengalamannya dalam usaha tani khususnya dibidang pemeliharaan ternak. Mardikanto (1993), menyatakan bahwa, pengalaman pribadi petani menyebabkan petani berani mengambil resiko atas keputusan yang diambil dalam pengelolaan usaha taninya. Semakin lama petani berpengalaman dalam berusaha tani maka semakin banyak pengalaman, sehingga usaha taninya berpotensi untuk lebih maju dan lebih berkembang.

c. Keadaan responden berdasarkan tingkat pendidikan

Tabel 9. Keadaan Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase
Sekolah Dasar	17	56,67
SMP/SLTP	8	26,67
SMA/SLTA	5	16,66
Jumlah	30	100,00

Sumber : Data primer terolah

Berdasarkan data pada Tabel 9 tersebut dapat dilihat bahwa dari tiga puluh orang responden menunjukkan : Tujuh belas orang petani tamat SD (56,67%), delapan orang petani tamat SMP/SLTP (26,67%), dan 5 orang petani tamat SMA/SLTA (16,66%). Dengan demikian sebagian besar responden berpendidikan Sekolah Dasar (SD) oleh karena itu perlu adanya penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani, agar dapat menerapkan suatu inovasi teknologi yang mereka terima.

Nawawi (2005), mengatakan bahwa, pendidikan mempengaruhi tingkat kemampuan belajar seseorang. Lebih lanjut dikatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang akan lebih cepat lebih mudah menerima dan mengadopsi

teknologi baru. Atas dasar tersebut dapat diketahui bahwa peternak dengan latar belakang pendidikan yang berbeda tersebut agar efisien dalam mengelola usahataniya memerlukan bimbingan dari lembaga terkait. Oleh karena sebagian besar pendidikan responden yang masih rendah maka daya tangkap dan pemahaman tentang inovasi-inovasi dalam proses adopsi teknologi baru di bidang pertanian besar kemungkinan berjalan lambat.

d. Keadaan responden berdasarkan jumlah anggota keluarga

Jumlah anggota keluarga adalah banyaknya jumlah anggota keluarga yang biaya hidupnya masih dalam tanggungan kepala keluarga. Jumlah anggota keluarga responden terlihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Keadaan Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah Anggota Keluarga (orang)	Jumlah (orang)	Persentase
3	4	13,33
4	16	53,34
5	10	33,33
Jumlah	30	100,00

Sumber : Data primer terolah

Tabel 10 menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden mempunyai jumlah anggota keluarga 4 orang sebanyak enam belas orang (53,34%). Semakin banyak anggota keluarga maka semakin banyak juga kebutuhan yang diperlukan, dari kebutuhan yang banyak seseorang akan mudah merespon untuk berusaha mencukupi semua kebutuhannya. Jumlah anggota keluarga merupakan sumber tenaga kerja dalam melaksanakan kegiatan usahataniya. Menurut Mardikanto (1993), bahwa besarnya ukuran keluarga mempengaruhi tersedianya tenaga kerja keluarga dapat diharapkan untuk membantu kegiatan usahataniya sehingga berpengaruh terhadap penerapan

inovasi yang disuluhkan. Pendapat ini didukung oleh pendapat Setiana, L. (2005) yang menyatakan bahwa, keluarga tani merupakan unit produksi sekaligus unit konsumsi, dimana seluruh anggota keluarga terlibat dalam kegiatan-kegiatan yang diciptakan keluarganya walaupun intensitas dan kualitasnya berbeda. Kegiatan keluarga ini dapat dikategorikan pada kegiatan produktif, reproduktif dan sosial.

e. Keadaan responden berdasarkan kepemilikan ternak sapi

Tabel 11. Keadaan Responden Berdasarkan Kepemilikan Sapi Bali

Jumlah Kepemilikan Sapi Bali	Jumlah (orang)	Persentase
1	4	13,33
4	11	36,67
5	15	50,00
Jumlah	30	100,00

Sumber : Data primer terolah

Kepemilikan ternak sapi dari tiga puluh responden yang diambil dalam pelaksanaan penelitian dapat dikelompokkan tiga kriteria yaitu : 1) Memiliki satu ekor sapi sebanyak empat orang (13,33%), 2) Memiliki empat ekor sapi sebanyak sebelas orang (36,67%), 3) Memiliki lima ekor sapi sebanyak 15 orang (50,00%). Petani yang memiliki ternak yang banyak biasanya lebih cepat dalam merespon ataupun mengadopsi inovasi/ teknologi baru karena kemampuan ekonominya juga lebih tinggi, selain itu jumlah ternak akan memberikan hasil yang lebih banyak sehingga petani akan semakin merespon teknologi inovasi yang mampu mengelola hasil usaha ternaknya agar dapat meningkatkan skor jual dan pendapatannya, Mardikanto (1993). Hal ini berarti semakin banyak ternak yang dipelihara maka respon yang diberikan terhadap teknologi baru semakin besar.

f. Keadaan responden berdasarkan luas kepemilikan lahan usahatani

Tiga puluh responden seluruhnya memiliki lahan sendiri, petani yang relatif memiliki lahan pertanian yang lebih luas akan lebih mudah menerima inovasi. Luas lahan yang dimiliki petani terlihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Keadaan Responden Berdasarkan Luas Kepemilikan Lahan Usahatani

Luas kepemilikan lahan (M ²)	Jumlah (orang)	Persentase
1000 – 1500	2	06,66
2000 – 2500	5	16,66
3000 – 3500	7	23,35
4000 – 4500	8	26,67
5000 >	8	26,66
Jumlah	30	100,00

Sumber : Data primer terolah

Kepemilikan luas lahan usahatani di Desa Sumber Mulya sebagian besar antara 2000 – 5000>, hal ini berarti dengan semakin luasnya lahan maka petani lebih mudah untuk merespon dan mengadopsi teknologi baru, karena dengan mempunyai lahan yang luas maka kesempatan petani untuk mencoba inovasi baru akan semakin besar, seperti yang dituliskan oleh Mardikanto (1993), bahwa semakin besar luas lahan usahatani yang dimiliki, biasanya akan semakin cepat mengadopsi karena petani tersebut memiliki kemampuan ekonomi lebih baik.

g. Intensitas responden mengikuti kegiatan penyuluhan

Rutinitas anggota kelompok tani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan akan berdampak baik bagi petani yang bersangkutan. Kegiatan penyuluhan memegang peranan penting untuk peningkatan pengetahuan sikap dan keterampilan petani. Intensitas petani responden mengikuti penyuluhan terdapat pada Tabel 13 berikut :

Tabel 13. Intensitas Responden Mengikuti Penyuluhan

Intensitas mengikuti penyuluhan (bulan)	Jumlah (orang)	Persentase
1 kali	5	16,67
2 kali	8	26,67
3 kali	17	56,66
Jumlah	30	100,00

Sumber : Data primer terolah

Tabel 13 menunjukkan bahwa sebagian besar petani responden mengikuti penyuluhan sebanyak tiga kali dalam sebulan yaitu tujuh belas orang (56,66%) termasuk sangat rutin. Hal ini terjadi karena peran penyuluh pertanian lapangan dan pembina SMD yang aktif serta intensitas kehadiran petani dalam kegiatan penyuluhan tinggi. Keberhasilan penyuluhan tidak hanya ditentukan oleh aktivitas penyuluh tetapi juga ditentukan oleh intensitas kehadiran petani dalam kegiatan penyuluhan tersebut, karena jika tidak hadir dalam penyuluhan maka tujuan yang hendak dicapai kurang dipahami oleh petani. Petani dengan frekuensi tingkat kehadiran yang tinggi akan memperoleh informasi secara lengkap dan lebih memahami sehingga petani yang mengikuti penyuluhan secara rutin akan mempunyai respon positif terhadap informasi yang diberikan (Iswandari, 2006).

2. Respon

Tingkat respon petani terhadap suatu inovasi baru cukup bervariasi. Hal ini dapat dikarenakan tingkat pengetahuan atau pendidikan maupun pengalaman yang dienyam oleh setiap petani berbeda-beda, selain itu umur juga mempengaruhi tingkat respon petani. Petani maju mudah menerima, mencoba dan menerapkannya dalam usaha tani mereka. Akan tetapi pada petani pengikut, mereka hanya menerapkan inovasi setelah usaha tani yang dilakukan kelompok petani maju mengalami keberhasilan. Hasil kajian respon petani terhadap inovasi

teknologi pembuatan UMMB melalui perubahan perilaku sasaran setelah dilakukan penyuluhan meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

D. Hasil Pengamatan Perilaku

Hasil dari pengamatan perilaku diperoleh dari melihat respon peternak terhadap pemberian UMMB pada sapi bali, untuk itu digunakan alat berupa kuesioner untuk mengetahui tingkat perubahan perilaku dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan petani. Metode yang dipakai menggunakan skala likert, yaitu rangkaian data dianalisis melalui metode *diskristif comparative* yaitu membandingkan perubahan perilaku sebelum diberikan penyuluhan dan sesudah diberikan penyuluhan, dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan variabel yang ditetapkan untuk diskor secara kualitatif.

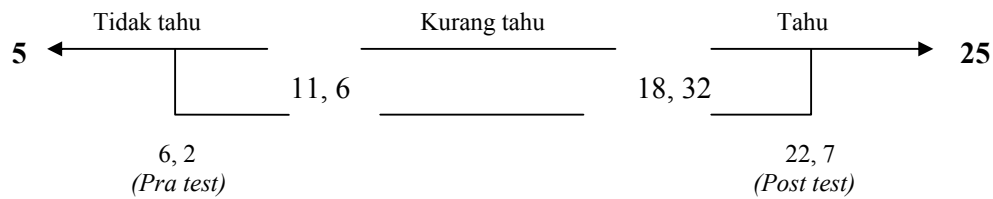
1. Aspek pengetahuan

Aspek pengetahuan didalam penyuluhan memegang peranan penting. Pengamatan perubahan perilaku dari aspek pengetahuan sebelum dilakukan penyuluhan tentang pemberian, pembuatan dan manfaat dari UMMB keadaan responden masih rendah. Hasil dari analisis *pra test* dan *post test* pada aspek pengetahuan responden menunjukkan seperti tersaji pada Tabel 14.

Tabel 14. Analisis *Pra test* dan *Post test* Aspek Pengetahuan Responden

Variabel Pertanyaan	<i>Pra test</i>	<i>Pos Tes</i>	Peningkatan
Pengertian UMMB	1,3	4,5	3,2
Fungsi UMMB	1,3	4,6	3,3
Pembuatan UMMB	1,2	4,5	3,3
Pemberian UMMB	1,3	4,6	3,3
Keuntungan UMMB	1,1	4,5	3,4
Jumlah	6,2	22,7	16,5
Rata-rata	1,24	4,54	3,03

Sumber : Data primer terolah



Berdasarkan analisis *pra test* dan *post test* untuk aspek pengetahuan dari skor sebesar 6,2 (tidak tahu), setelah dilakukan penyuluhan maka hasil *post test* meningkat menjadi 22,7, dengan demikian ada peningkatan sebesar 16,5 dari tidak tahu menjadi tahu. Peningkatan skor aspek pengetahuan tinggi menunjukkan suatu perubahan skor yang baik, dapat diketahui melalui tingkat pemahaman dan penguasaan petani terhadap materi teknologi yang baru diterima, dengan demikian berarti respon pengetahuan petani terhadap teknologi UMMB meningkat. Menurut Wiriaatmadja (1985), pengetahuan sebagai pemahaman seseorang tentang sesuatu yang skornya lebih baik dalam jenis, jumlah dan bentuk atau barang maupun dalam kegiatan informasi dan pengalaman-pengalaman yang diperoleh seseorang dari kegiatan yang dilakukan.

Berdasarkan analisis *pra test* dan *post test* maka efektifitas penyuluhan (EP) dan efektifitas perubahan perilaku (EPP) dengan hasil sebagai berikut:

$$EP = \frac{22,7}{25} \times 100 \% = 90,8 \% \text{ (efektif)}$$

$$EPP = \frac{22,7 - 6,2}{25 - 6,2} \times 100 \% = 87,8 \% \text{ (efektif)}$$

Perubahan pada aspek pengetahuan EP sebesar 90,8 % (efektif) dan EPP sebesar 87,8% (efektif). Efektifitas Penyuluhan untuk merubah perilaku petani

pada aspek pengetahuan mencapai 90,8 % dikatakan efektif, kegiatan penyuluhan yang dilakukan dengan materi teknologi UMMB dengan metode pendekatan individu dan kelompok dengan teknik ceramah, diskusi serta demonstrasi cara dapat berkesan dan berpengaruh terhadap perubahan aspek pengetahuan petani. Efektifitas Perubahan dikatakan efektif dimana sasaran penyuluhan dapat menerima dengan baik materi yang diberikan dalam penyuluhan tersebut. Hal ini dapat dilihat dari perubahan pengetahuan dari sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Menurut Ginting (1993), pada dasarnya dalam setiap tahap dilakukan evaluasi ataupun pemantauan dengan tujuan untuk mengadakan perbaikan selama proses berlangsung. Dalam kegiatan ini petani diikutsertakan agar mereka mengetahui tingkat perubahan yang telah terjadi atau sejauh mana efektifitas program dan efektifitas pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dapat dicapai.

Peningkatan aspek pengetahuan petani peternak tersebut juga disebabkan oleh karena pada kegiatan penyuluhan digunakan teknik ceramah, diskusi dan demonstrasi cara dengan menggunakan alat bantu berupa peta singkap, folder dan VCD, sehingga sasaran penyuluhan khususnya para petani peternak di desa Sumber Mulya merasa lebih mudah memahami apa yang disampaikan. Dengan mendengar dan melihat secara langsung pada obyek materi tentu pemahaman akan semakin jelas.

2. Aspek sikap

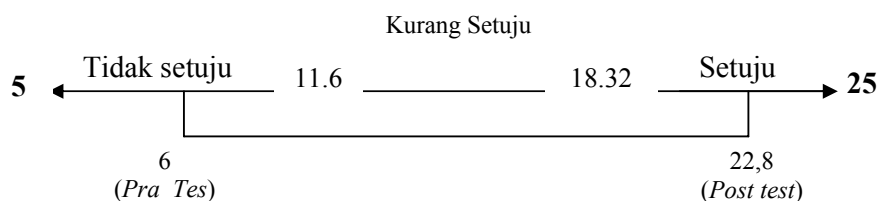
Wiratmadja (1995), menyatakan bahwa perubahan sikap tidak secara tiba-tiba tetapi memerlukan waktu yang agak lama yang dinamakan proses mental atau proses adopsi yaitu dari tahap menyadari, minat, meskor, mencoba dan akhirnya

mengadopsi inovasi baru. Apa bila seorang petani atau peternak mampu mengadopsi tentang inovasi baru yang dikenalkan maka secara langsung mereka sudah sangat merespon inovasi teknologi yang ajarkan oleh seorang penyuluh. Sikap petani peternak tentang pembuatan, pemberian dan manfaat pakan penguat UMMB sebelum dilakukan penyuluhan masih rendah atau tidak setuju.

Tabel 15. Hasil *Pra test* dan *Post test* dari Aspek Sikap

Variabel Pertanyaan	<i>Pra test</i>	<i>Post test</i>	Peningkatan
Penyuluhan tentang teknologi UMMB	1,3	4,5	2,2
Kemauan melakukan pemberian UMMB pada ternak	1,3	4,4	3,3
Kemauan membuat UMMB dengan bahan utama urea	1,2	4,7	3,5
Kemauan mengikuti anjuran cara pemberian UMMB	1,1	4,7	3,6
Kemauan penggunaan UMMB sesuai dosis	1,1	4,5	3,4
Jumlah	6	22,8	16,8
Rata-rata	1,2	4,56	3,36

Sumber : Data primer terolah



Skor *pra test* aspek sikap pada Tabel 15 menunjukkan bahwa, skor enam dikategorikan petani peternak tidak setuju, sedangkan hasil *post test* menunjukkan skor 22,8 dikategorikan petani peternak setuju. Terjadi peningkatan skor sebesar 16,8. Ini berarti setelah dilakukan rangkaian kegiatan penyuluhan terjadi peningkatan perubahan sikap yang sangat positif.

Berdasarkan penilaian *pra test* dan *post test* diatas, maka perhitungan Efektifitas Penyuluhan (EP) dan Efektifitas Perubahan Perilaku (EPP) digunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$EP = \frac{22,8}{25} \times 100 \% = 91,2 \% \text{ (efektif)}$$

$$EPP = \frac{22,8 - 6}{25 - 6} \times 100 \% = 88,4 \% \text{ (efektif)}$$

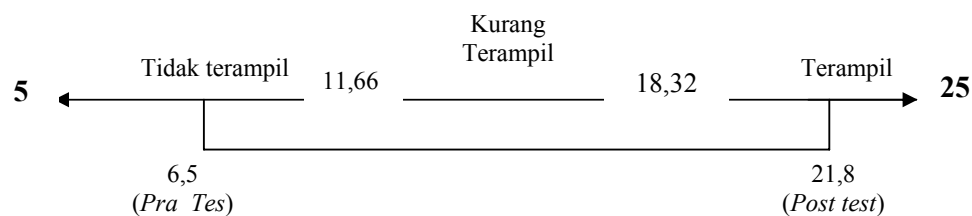
Perhitungan diatas menunjukkan bahwa, efektifitas Penyuluhan (EP) pada aspek sikap sebesar 91,2% adalah efektif, berarti bahwa program penyuluhan dengan materi teknologi UMMB, dengan metode pendekatan individu dan kelompok serta dengan teknik ceramah, diskusi dan demonstrasi cara dapat berpengaruh dan berdampak bagi perubahan sikap petani terhadap teknologi UMMB dapat dilihat dari peningkatan skor aspek sikap dari sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Efektifitas Perubahan Perilaku (EPP) sebesar 88,4% adalah efektif, berarti penyuluhan yang dilaksanakan membawa perubahan bagi sikap petani dari tidak setuju menerima teknologi UMMB menjadi setuju dan berarti respon petani dapat dikatakan tinggi. Menurut Ginting (1993), pada dasarnya dalam setiap tahap dilakukan evaluasi ataupun pemantauan dengan tujuan untuk mengadakan perbaikan selama proses berlangsung. Dalam kegiatan ini petani diikutsertakan agar mereka mengetahui tingkat perubahan yang telah terjadi atau sejauh mana efektifitas program dan efektifitas pengetahuan, sikap dan keterampilan yang dapat dicapai.

3. Aspek keterampilan

Pelaksanaan penilaian aspek keterampilan dari hasil pengamatan secara langsung sebelum dan sesudah kegiatan demonstrasi cara yakni pada saat petani peternak mencoba. Pengamatan yang dilakukan adalah bagaimana cara petani peternak melakukan pembuatan UMMB. Skor rata-rata aspek keterampilan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan tersaji pada Tabel 16 berikut ini :

Tabel 16. Hasil *Pra test* dan *Post test* dari Aspek Keterampilan

Variabel Pertanyaan	<i>Pra test</i>	<i>Post test</i>	Peningkatan
Menentukan ukuran bahan-bahan pembuatan UMMB	1,3	4,1	2,8
Pencampuran semua bahan-bahan UMMB	1,5	3,9	2,4
Pembuatan UMMB dengan cara dipanaskan	1,2	4,4	3,2
Cara pemberian UMMB pada ternak sapi	1,3	4,7	3,4
Cara pengemasan, pengepakan dan penyimpanan	1,2	4,7	3,5
Jumlah	6,5	21,8	15,3
Rata-rata	1,3	4,36	3,06



Penilaian aspek keterampilan terdapat skor *pra test* 6,5 (tidak terampil) dan pada saat dilakukan *post test* menjadi 21,8 (terampil). Kenaikan skor aspek keterampilan sebesar 15,3, dari tidak terampil menjadi terampil, terlihat pada saat demonstrasi cara pembuatan UMMB tetapi belum pada pelaksanaan yang sesungguhnya yaitu melakukan pembuatan UMMB untuk ternaknya sendiri.

Menurut Iswandari (2006), penerapan mencakup perubahan dalam hal keterampilan atau apa yang dapat dikerjakan dan apa yang dilakukan dalam gerak-gerik kehidupan.

Peningkatan skor aspek keterampilan yang tinggi terjadi karena adanya pelaksanaan demonstrasi cara yang dapat membantu dalam pemahaman dan penerimaan informasi oleh petani disebabkan karena melakukan praktik secara langsung lebih baik dari pada hanya mendengar atau melihat saja. Menurut Kartasaputra (1988), menyatakan bahwa hasil penangkapan dengan pendengaran 10% penglihatan 50% sedangkan dengan mengerjakan sendiri atau praktik langsung dapat mencapai 90%. Pendapat ini didukung oleh Mardikanto (1993), demonstrasi seringkali dipandang sebagai metode paling efektif, karena metode ini diartikan bahwa dengan melihat kita menjadi percaya atau percaya karena telah melihat.

Berdasarkan hasil penilaian *pra test* dan *post test* diatas, maka perhitungan Efektifitas Penyuluhan (EP) dan Efektifitas Perubahan Perilaku (EPP) digunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$EP = \frac{21,8}{25} \times 100 \% = 87,2 \% \text{ (efektif)}$$

$$EPP = \frac{21,8 - 6,5}{25 - 6,5} \times 100 \% = 82,7 \% \text{ (efektif)}$$

Skor pada aspek keterampilan EP sebesar 87,2% (efektif) berarti program penyuluhan yang telah dilakukan dapat berdayaguna karena dapat merubah keterampilan petani dari tidak terampil menjadi terampil. EPP sebesar 82,7%

(efektif), dapat dilihat dari peningkatan perubahan aspek keterampilan petani dari tidak terampil membuat UMMB menjadi terampil.

d. Perubahan respon

Respon petani terdiri dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan sesuai dengan pendapat Iswandari (2006), yang menyatakan bahwa respon diukur melalui pendekatan perubahan perilaku sasaran. Hasil analisa menunjukkan bahwa respon dari ketiga aspek tersebut diperoleh skor rata-rata *pra test* 18,07 (respon rendah) sedangkan hasil rata-rata skor *post test* menjadi 67,03 (respon tinggi). tersaji pada Lampiran 6, 7, 8.

E. Pembahasan

Respon peternak terhadap pemberian *Urea Molases Multinutrient Blok* sebagai pakan penguat pada ternak sapi bali, adalah membandingkan sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan kepada sasaran yaitu peternak di Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut, dengan melihat bentuk tanggapannya yang diketahui dari aspek pengetahuan/*kognitif*, sikap/ *afektif* dan keterampilan/*psikomotorik* peternak yang mengikuti kegiatan penyuluhan tersebut.

1. Aspek pengetahuan/*kognitif*

Pengetahuan menurut Mardikanto (1993) berasal dari kata "tahu" yang diartikan sebagai pemahaman seseorang tentang sesuatu yang nilainya lebih baik dan bermanfaat bagi dirinya. Selanjutnya Wiriarmaja (dalam Syafrudin 2008), berpendapat bahwa pengetahuan adalah aktifitas atau kegiatan yang melihat penyelesaian sesuatu dengan baik dalam jenis, jumlah dan bentuk atau

barang maupun dalam kegiatan informasi dan pengalaman-pengalaman yang diperoleh seseorang dari kegiatannya yang dilakukan. Dan hasil pengamatan yang tertera pada Tabel 14 data *pra test* menunjukkan angka 6,2 berarti tingkat pengetahuan peternak tentang pemberian, pembuatan dan manfaat UMMB sebelum dilakukan penyuluhan masih dalam katagori rendah (tidak tahu). Rendahnya tingkat pengetahuan peternak kemungkinan karena dalam melakukan usaha penggemukan ternak sapi bali posisinya masih merupakan usaha sampingan, sedangkan usaha pokoknya adalah bertanam jagung. Sehingga fokus perhatian dan perlakuan terhadap kedua komoditi tersebut yaitu jagung dan ternak berbeda. Motivasi peternak yang berupa perhatian dan perlakuan ini, lebih banyak atau lebih besar tercurah pada usaha pokoknya yaitu tanaman jagung, sehingga perhatian dan perlakuan pada ternak sapi bali yang dipelihara masih sangat kecil karena dianggap sebagai usaha tambahan. Terlihat dari konsumsi pakan yang di berikan pada ternak tersebut hanya berupa rumput dan komboran yang kandungan gizinya masih rendah. Sehingga kandungan gizi dalam pakan tersebut belum dapat mencukupi atau memenuhi kebutuhan ternak dalam menaikkan bobot badan. Hal ini sesuai dengan pendapat Handoko (*dalam* Syafrudin 2008), yang menyatakan bahwa setiap tindakan manusia digerakkan dan dilatarbelakangi oleh motif tertentu, tanpa motivasi tertentu orang tidak berbuat apa-apa.

Teknologi inovasi permen ternak atau yang sering disebut UMMB, petani peternak belum memahami tentang cara pembuatan dan pemberian pada ternak serta manfaatnya. Terlihat dari beberapa pertanyaan dan wawancara

yang diajukan kepada peternak. Ini menunjukkan bahwa kemungkinan informasi teknologi inovasi yang sampai kepada peternak baik yang melalui penyuluhan dengan metode demonstrasi cara masih dirasa sangat kurang sekali. Oleh karena itu tindakan yang dilakukan berdasarkan pengetahuan akan langsung dirasakan dibandingkan dengan tindakan tanpa didasari dengan pengetahuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Syafrudin (2008), yakni pengetahuan terjadi pada saat atau unit pengambil keputusan lainnya, kontak dengan inovasi dan mendapatkan suatu fungsi dari inovasi tersebut.

Pasca dilakukan penyuluhan dan pada saat dilakukan *post test* menunjukkan skor 22,7 terjadi peningkatan terhadap skor maksimal sebesar 16,5 EP 90,8% (efektif), EPP 87,8% (efektif), berarti terjadi peningkatan pengetahuan peternak dari katagori rendah menjadi katagori tinggi (respon positif). Kemungkinan karena materi yang disampaikan dalam penyuluhan dibutuhkan oleh peternak dan ditunjang dengan teknik penyampaian yang menggunakan pendekatan ceramah dilanjutkan dengan diskusi tanya jawab. Terlihat selama diskusi berlangsung respon petani bersemangat sekali dan antusias dalam mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan. Setelah di jelaskan dengan terperinci dan sistematis dengan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti, para peternak baru memahami tentang UMMB. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardikanto (1993), yang menyatakan bahwa cara penyampaian materi berupa ceramah, diskusi, tanya jawab, demonstrasi cara, penggunaan alat bantu seperti *flip chart* dan folder, dalam penyampaian inovasi ke sasaran akan jauh lebih efektif jika menggabungkan beberapa cara komunikasi.

Penggunaan metode ceramah dalam penyampaian materi berlangsung sekitar 20 menit setelah itu dilanjutkan dengan diskusi sekitar satu jam untuk memberikan kesempatan bertanya dan pengungkapan pengalaman petani. Diskusi yang dilakukan dilapangan sangat membantu penyampaian materi dalam penyuluhan. Sesuai dengan pendapat van den Ban (*dalam* Syafrudin 1999), yang menyatakan, bahwa diskusi kelompok dapat membantu proses alih teknologi dari ahlinya kepada kelompok serta umumnya lebih efektif karena diskusi kelompok dapat membantu anggotanya memadukan pengetahuan dengan memberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan.

Teknik penyampaian materi tentang UMMB juga menggunakan alat bantu media cetak yaitu folder sehingga dapat membantu meningkatkan atau menambah pengetahuan para peternak. Karena folder yang dibuat cukup menarik bila dilihat dari segi warna tidak menyolok dan serasi, gaya bahasa, kata-kata dan istilah yang digunakan dibuat semudah mungkin agar bisa dimengerti oleh pembaca, kalimatnya cukup ringkas dan jelas, tulisan atau materi yang disajikan bersifat nyata, baik dan menguntungkan sesuai dengan yang dibutuhkan sasaran dan bentuknya pun cukup menarik untuk dibaca. Folder yang dibuat dapat menarik perhatian petani peternak, maka materi yang disampaikan akan lebih mudah direspon dan diperhatikan dengan sungguh-sungguh. Alat bantu yang digunakan dalam penyuluhan tersebut sesuai dengan pernyataan Kartasaputra (1988), yang menyatakan bahwa dalam penyampaian materi, baik penyuluh maupun para petani peternak akan sangat terbantu dengan adanya alat bantu penyuluhan seperti peta singkap, folder dan lain sebagainya. Berarti

penyuluhan yang telah dilakukan efektif dan berhasil sebagaimana yang dikehendaki yaitu responden dapat memahami materi dan menerima informasi yang disampaikan.

2. Aspek sikap/afektif

Sikap seseorang terhadap suatu obyek adalah perasaan mendukung maupun perasaan yang tidak memihak pada obyek tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Likert dan Osgood (*dalam* Syafrudin 2008), yang menyatakan bahwa sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sehubungan dengan itu keadaan sikap peternak sebelum dilakukan penyuluhan tentang pemberian, pembuatan dan manfaat UMMB di Desa Sumber Mulya, sebagian besar sikapnya tidak memihak atau tidak setuju atau dalam katagori rendah terhadap teknologi inovasi UMMB. Terlihat dari hasil pra-test yang menunjukkan pada skor enam hal ini kemungkinan dikarenakan para peternak belum mengenal bentuk dan rupa UMMB serta belum mengetahui cara pembuatannya, hal ini sejalan dengan pendapat Soekartawi (*dalam* Deptan 2001), yang menyatakan bahwa makin rumit suatu inovasi maka akan sulit petani menerimanya.

Hasil *post test* berada pada skor 22,8 setelah dilakukan perlakuan penyuluhan, ini berarti mengalami kenaikan sebesar 16,8 sedangkan EP 91,2% (efektif), EPP 88,4% (efektif) kemungkinan karena setelah peserta responden mendapat penjelasan secara rinci tentang bahan-bahan yang digunakan dan biaya yang dikeluarkan dalam proses pembuatan UMMB. Untuk pembuatan UMMB dengan ukuran bahan 10 kg hanya diperlukan biaya sebesar Rp.50.000, yang

terdiri dari: molasses (tetes) 3,3 kg Rp. 25.000, tepung ikan 0,6 kg Rp. 9500, dedak 2,4 kg Rp.5000, bungkil kedelai 1,5 Rp. 2500, garam 0,75 kg Rp.1500, kapur 0,9 kg Rp. 4500, urea 0,425 kg Rp. 1000, mineral 0,125 kg Rp. 1000 total keseluruhan Rp. 50.000. Setelah bahan-bahan tersebut dicetak hasilnya menjadi 40 blok dengan berat setiap blok 250 gram setara dengan biaya Rp.1250. Hasil penelitian kajian bahwa UMMB dapat menaikkan bobot badan sapi potong 0,53-0,55 kg/ekor/hari (Wariyanto, 2008) berarti para peternak bisa merasakan bahwa UMMB itu masih mendatangkan keuntungan. Respon yang diperlihatkan dari sikap positif peternak terhadap teknologi inovasi UMMB ini sejalan dengan pendapat Nuraini (*dalam* Syafrudin 2008), yang menyatakan bahwa sifat teknologi terdiri atas tiga yakni 1). secara teknis dapat dilaksanakan, 2). secara ekonomis menguntungkan dan 3). secara sosial dapat diterima atau tidak bertentangan dengan adat dan budaya setempat.

Berdasarkan penjelasan diatas kemauan peternak menjadi meningkat untuk memberikan UMMB pada ternak sapi potong yang dipeliharanya, karena merasa dibutuhkan dalam usaha untuk meningkatkan bobot badan sapi. Didasari juga oleh kenyataan dilapangan bahwa belum ada peternak yang membuat UMMB sebagai pakan penguat bagi ternaknya dan ini merupakan suatu kesempatan atau peluang untuk menerapkan teknologi inovasi tersebut. Hal ini sejalan dengan pernyataan Ibrahim (2003), yang menyatakan bahwa sikap dikatakan meningkat bila terjadi perubahan dari yang tidak mau menjadi mau memanfaatkan kesempatan-kesempatan yang diciptakan.

Faktor lain yang mempengaruhi respon peternak terhadap teknologi inovasi UMMB adalah pendidikan. Dari 30 responden peternak terdapat beberapa orang yang tingkat pendidikannya SLTA, dan sebagian lainnya berpendidikan SLTP dan SD. Secara keseluruhan responden dapat membaca dan menulis dengan baik, sehingga teknologi inovasi yang ditawarkan dengan mudah mendapat respon dari petani peternak setempat. Ini menunjukkan bahwa pendidikan merupakan aspek yang dapat mempengaruhi pola pikir seseorang untuk berkembang lebih maju.

3. Aspek keterampilan/psikomotorik

Hasil *post test* setelah dilakukan penyuluhan menunjukkan skor 21,8. Berarti terjadi kenaikan terhadap skor maksimal sebesar 15,3 di katagorian terampil yang berakibat respon positif. Sedangkan EP 87,2% (efektif) dan EPP 82,7% (efektif). Diduga kerana selama pelaksanaan demonstrasi cara proses pembuatan UMMB dipraktikan langsung oleh para responden. Karena mereka terlibat langsung maka responden bisa merasakan bagaimana melakukan proses pembuatan UMMB yang baik dan benar. Dengan demikian pemahaman dan penerimaan inovasi oleh para peternak akan lebih baik dari pada hanya mendengar atau melihat saja. Sesuai dengan pendapat Kartasaputra (1988), yang menyatakan bahwa hasil penangkapan dengan pendengaran 10%, Penglihatan 50%, sedang dengan mengerjakan sendiri atau praktik langsung dapat mencapai 90%. Perubahan pada tingkat keterampilan kemungkinan lain karena manfaat yang dirasakan oleh para petani ternak dapat ditemui secara langsung selama pelaksanaan demonstrasi cara pada kegiatan penyuluhan tersebut.

Sesuai dengan pendapat Mardikanto (1993), yang menyatakan bahwa demonstrasi seringkali dipandang sebagai metode paling efektif, karena metode ini sesuai dengan kata pepatah bahwa dengan melihat kita percaya atau percaya karena melihat. Berarti penyuluhan yang telah dilakukan berhasil sebagaimana yang dikehendaki yaitu perubahan keterampilan responden sehingga dapat menerapkan teknologi inovasi UMMB.

F. Pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan sebuah wujud kepedulian penulis terhadap masyarakat khususnya petani. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam rangka untuk membantu meningkatkan kesadaran masyarakat tani dalam bidang kebersihan kandang dan kesehatan ternak.

Penulis melakukan kegiatan pengabdian masyarakat secara gotong royong berupa perbaikan kandang kelompok dan sanitasi dengan melakukan penyemprotan desinfektan. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dikhususkan pada dua kelompok tani, tepatnya pada kandang kelompok tani Karya Usaha dan di kandang kelompok tani Sri Rezeki sebagai upaya membantu perbaikan kondisi kandang yang sudah rusak dan pencegahan terhadap penyakit dan parasit pada ternak sapi bali.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di desa Sumber Mulya diprakarsai oleh penulis, bekerja sama dengan dua kelompok tani yang berjumlah tiga puluh lima orang. Hasil nyata dari rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat, saat ini kandang ternak sapi menjadi lebih baik, bersih dan sehat, diharapkan kedepan bisa menjadi percontohan bagi masyarakat sekitar.

BAB. V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Pelaksanaan penelitian dan pengkajian di Desa Suber Mulya Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut dari tanggal 1 Maret sampai dengan 15 Mei 2013 dapat disimpulkan:

1. Terjadi peningkatan pengetahuan/kognitif petani sebesar 16,5 dari *pra tes* 6,2 katagori tidak tahu, *post tes* 22,7 menjadi katagori tahu. EPP 87,8% (efektif)
2. Terjadi peningkatan sikap/*afektif* petani sebesar 16,8 dari *pra tes* 6 katagori tidak setuju, *post tes* 22,8 menjadi katagori setuju. EPP 88,4% (efektif)
3. Terjadi peningkatan keterampilan/*psikomotorik* petani sebesar 15,3 dan *pra tes* 6,5 katagori tidak terampil, *post tes* 21,8 menjadi katagori terampil. EPP 82,7% (efektif).
4. Penyuluhan yang dilakukan berhasil merubah perilaku petani yakni pengetahuan/kognitif EP 90,8% (efektif), sikap/*afektif* EP 91,2% (efektif), keterampilan/*psikomotorik* EP 87,2% (efektif).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa perubahan perilaku dari aspek pengetahuan/*kognitif*, sikap/*afekti* dan keterampilan/*psikomotorik* petani menunjukkan respon yang tinggi terhadap teknologi inovasi UMMB.

B. Saran

Hasil pengamatan menunjukkan peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan terhadap pemberian dan pembuatan *Urea Molases Multinutrient Block* (UMMB) sebagai pakan penguat pada ternak sapi bali, untuk itu penulis menyarankan :

1. Petani dapat melaksanakan teknologi inovasi UMMB secara terus-menerus agar tujuan dalam meningkatkan produktivitas ternaknya tercapai.
2. Petani dapat menyebarluaskan pengetahuan, sikap dan keterampilannya kepada sesama anggota kelompok tani yang lain.
3. Kepada petugas penyuluh pertanian lapangan diharapkan lebih meningkatkan pembinaannya kepada kelompok tani yang ada pada daerah kerjanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. *Penggemukan Sapi Potong*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Anjam, M. 2004. *Pembangunan Peternakan Kalimantan Selatan*.
<http://www.disnak.kalsel.go.id/index.php/mod=arsip> diakses 2 mei 2011
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Balai Pustaka. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2001. *Pembangunan Penyuluhan Pertanian*. Jakarta.
- Dirjen Peternakan 2007. *Himbauan Jangan Makan Daging Dan Nasib Peternak Kecil*
http://www.sumbawanews.com/index2.php?option=comcontent&do_pdf
diakses 5 mei 2011.
- Efferson, 1990. Tesis Syafrudin 2008.
<http://www.damandiri.or.id/file/syafrudinuqmbab3.pdf>. Diakses 5 Mei 2011.
- Ginting, 1993. *Metodologi KKL*. Mahasiswa APP Penanggungan Malang.
- Handoko, 1992. Tesis Syafrudin, 2008
<http://www.damandiri.or.id/file/syafrudinuqmbab3.pdf>. Mei 2011
- Guntoro, S. 2002. *Membudidayakan Sapi Bali*. Kanisius Yogyakarta.
- Ibrahim. 2003. *Pengertian penyuluhan pertanian*. Banyumedia Publishing. Malang.
- Ibrahim, J.T, Sudiyono, A dan Harpowo. 2003. *Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian*. Bayumedia Publishing. Malang.
- Iswandari. 2006. *Respons Petani Terhadap Teknologi Pengolahan Ubi Kayu*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Kepres. No.16. 2006. *Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan*.
http://feati.deptan.go.id/dokumen/uu_sp3k.
- Komaruddin. 1987. *Kamus Riset*. Angkasa. Bandung.
- Kusnadi. 1994, *Teknik Penyuluhan Pertanian, Universitas Terbuka*. Jakarta
- Karta Saputra, 1988 Tesis Syafrudin 2008
<http://www.damandiri.or.id/file/syafrudinuqmbab3.pdf> mei 2011.
- Likert dan Osgood. Tesis Syafrudin, 2008
<http://www.damandiri.or.id/file/syafrudinuqmbab3.pdf> mei 2011.

- Liliweri, 1997. Tesis Syafrudin 2008
<http://www.damandiri.or.id/file/syafrudinugmbab3.pdf> Mei 2011.
- Mardikanto. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Mardikanto dan Sutarni. 2006. *Petunjuk Penyuluhan Pertanian*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Moeliono. 1988 *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta.
- Nawawi, H. 2005. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Nuraini, 1977. Tesis Syafrudin, 2008
<http://www.damandiri.or.id/file/syafrudinugmbab3.pdf> Mei 2011.
- Padmowiharjo dan Sudiyanto. 1996. *Evaluasi Penyuluhan Pertanian*. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Pusat Diseminasi Iptek Nuklir 2008. *UMMB (Urea Molasses Multinutrient Block) Pakan Ternak Tambahan bergizi Tinggi*.
<http://www.wanntek.ristek.go.id/nuklir/ternakpdf>. diakses Mei 2011
- Putu. 2007. *Pil Sapi Ajaib Penggugah Birahi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Isotop dan Radiasi (P3TIR), BATAN
<http://www.warintek.ristek.go.id/nuklir/ternakpdf>. Mei 2011.
- Poerwadarminta. 1987 *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Balai pustaka Jakarta.
- Sarwono dan Arianto. 2006. *Penggemukan Sapi Potong Secara Cepat*. Penebar Swadaya. Jakarta. 2002.
- *Pakan Tambahan Sapi Potong (UMMB) Urea Molases Blok*.
<http://farmingeditionz.blogspot.com/> Mei 2011.
- Sarwono, S. W. 2005. *Teori-teori Psikologi Sosial*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Setiana, L. 2005. *Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Ghalia. Indonesia. Bogor.
- Siregar, B. S. 2006. *Penggemukan sapi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sugeng, Y. B. 2005. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.

<http://farminqeditionz.blogspot.com>. Diakses 7 Mei 2011.

Suryabrata, S. 2005. *Psikologi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Soekartawi. 1988. *Pedoman Penyuluhan Pertanian*. CV. Yasaguna, Jakarta

Van Den Ban, A. W. dan Hawkins, H. S. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Kanisius. Yogyakarta.

Wariyanto, 2008. *Permen ternak Pacu Produktifitas*. Tabloid Sinar Tani Edisi 23-29 januari 2008.

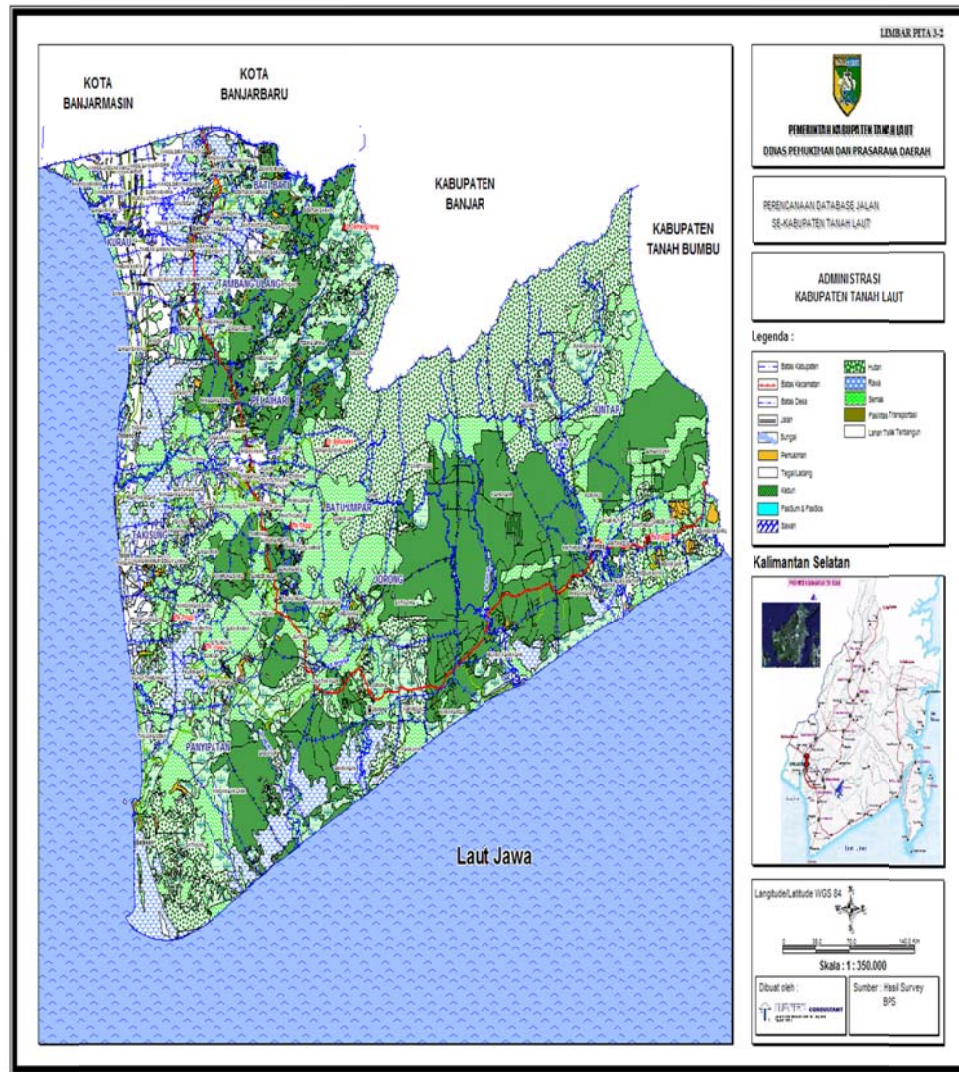
Winugroho. 2002. *Strategi Perbaikan Pakan Tambahan Ternak Sapi*. Jurnal Litbang Pertanian.

Wiriaatmaja, 1978 Tesis Syafrudin 2008

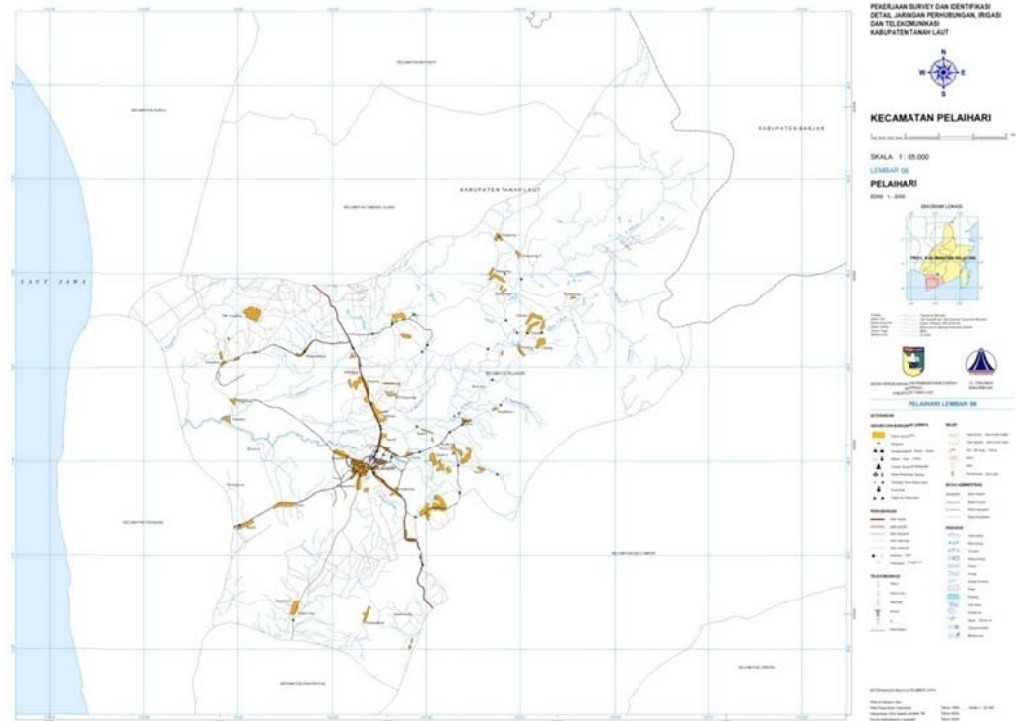
<http://www.damandiri.or.id/file/syafrudinuqmbab3.pdf> di akses 7 mei 2011

Yustina dan Sudrajat. 2003. *Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan*. IPB Press. Bogor

Lampiran : 1. Peta Wilayah Kabupaten Tanah Laut



Lampiran : 2. Peta Wilayah Kecamatan Pelaihari



Lampiran : 3 Kuesioner responden

Daftar pertanyaan bagi responden pada *Pra test* dan *Post test*

A. Identitas responden

1. Nama responden :
2. Umur :
3. Jenis kelamin :
4. Pekerjaan :

5. Pendidikan :
6. Alamat :
7. Jumlah keluarga : orang
8. Pengalaman beternak :
9. Frekuensi pertemuan dengan penyuluh/petugas : kali/bulan
10. Kepemilikan ternak sapi :
- ❖ Dewasa : Jantan ekor, Betina ekor
 - ❖ Dara : Jantan ekor, Betina ekor
 - ❖ Anak : jantan ekor, Betina ekor

B. Pertanyaan

Kuesioner untuk petani ternak dalam hal pembuatan dan pemberian Urea Molase Multinutrient (UMMB):

1. Aspek pengetahuan

1. Apakah bapak tahu apa yang dimaksud dengan UMMB ?
(UMMB adalah jenis makanan penguat (konsentrat) dengan menggunakan bahan-bahan yang mengandung komposisi seimbang guna meningkatkan pertumbuhan dan produktifitas ternak secara optimal).
 - a. Tahu (dapat menjawab dengan lengkap) (5)
 - b. Kurang tahu (jawaban kurang lengkap) (3)
 - c. Tidak tahu (jawaban tidak lengkap) (1)
2. Apakah bapak bisa menjelaskan, fungsi dari pada UMMB ?

(UMMB) akan merangsang konsumsi pakan ternak, akan terhindar dari malnutrisi yaitu kekurangan akibat rendahnya asupan gizi pakan ternak. Pada sapi perah mampu menaikkan produksi susu 1-1,5 ltr/ekor/hari. Pemberian pada sapi potong dapat menaikkan bobot 0,53-0,55 kg/ekor/hari)

- a. Bisa (dapat menjawab dengan lengkap) (5)
- b. Kurang bisa (jawaban kurang lengkap) (3)
- c. Tidak bisa (jawaban tidak lengkap) (1)

3. Apakah bapak mengetahui, bahan-bahan apa untuk membuat UMMB?

(UMMB terdiri dari bahan-bahan molasses, dedak, bungkil kedelai, tepung ikan, garam, kapur, urea dan lakta mineral)

- a. Mengetahui (dapat menjawab dengan lengkap) (5)
- b. Kurang mengetahui (Jawaban kurang lengkap) (3)
- c. Tidak mengetahui (jawaban tidak lengkap) (1)

4. Apakah bapak tahu berapa dosis pemberian UMMB untuk ternak sapi ?

(Untuk ternak sapi, UMMB cocok diberikan dengan frekuensi dua kali sehari, pagi dan sore, sapi dewasa 0,35-0,5 kg/ekor/hari, anak sapi 0,15-0,25/ekor/hari)

- a. Tahu (dapat menjawab dengan lengkap) (5)
- b. Kurang tahu (jawaban kurang lengkap) (3)
- c. Tidak tahu (jawaban tidak lengkap) (1)

5. Apakah bapak tahu keuntungan apa saja yang didapat jika menggunakan UMMB bagi ternak sapi potong/sapi bali ?

(meningkatkan produksi daging atau susu sapi, terhindar dari kekurangan nutrisi, meningkatkan nilai gizi pakan)

- a. Tahu (dapat menjawab dengan lengkap) (5)
- b. Kurang tahu (jawaban kurang lengkap) (3)
- c. Tidak tahu (jawaban tidak lengkap) (1)

2. Aspek sikap

- 1. Setujukah bapak bahwa UMMB yang berkualitas itu dari bahan-bahan yang mengandung komposisi yang seimbang, terjaga kebersihannya, bentuknya menarik, baunya harum, tidak basah dan bisa disimpan lama

- a. Setuju (merespon, bersemangat, aktif, komunikatif) (5)
 - b. Kurang setuju (merespon, kurang aktif) (3)
 - c. Tidak setuju (tidak merespon) (1)
2. Setujukah bapak bahwa fungsi UMMB akan merangsang konsumsi pakan ternak, ternak akan terhindar dari malnutrisi yaitu kekurangan akibat rendahnya asupan gizi pakan. Pada sapi perah mampu menaikkan produksi susu 1-1,5 ltr/ekor/hari. Pemberian pada sapi potong dapat menaikkan bobot 0,53-0,55 kg/ekor/hari.
 - a. Setuju (merespon, bersemangat, aktif, komunikatif) (5)
 - b. Kurang setuju (merespon, kurang aktif) (3)
 - c. Tidak setuju (tidak merespon) (1)
3. Maukah bapak untuk membuat UMMB yang terdiri dari bahan-bahan molasses, dedak, bungkil kedelai, tepung ikan, garam, kapur, urea dan laktat mineral.
 - a. Sangat mau (merespon, bersemangat, aktif) (5)
 - b. Cukup mau (merespon, kurang aktif) (3)
 - c. Tidak mau (tidak merespon) (1)
4. Maukah bapak memberikan UMMB untuk ternak sapi bali dengan dosis dan frekuensi dua kali sehari, pagi dan sore, sapi dewasa 0,35-0,5 kg/ekor/hari, anak sapi 0,15-0,25/ekor/hari
 - a. Sangat mau (merespon, bersemangat, aktif) (5)
 - b. Cukup mau (merespon, kurang aktif) (3)
 - c. Tidak mau (tidak merespon) (1)
5. Setuju bapak bahwa dengan menggunakan UMMB dengan baik dapat meningkatkan produksi daging atau susu sapi, terhindar dari kekurangan nutrisi dan meningkatkan nilai gizi pakan.
 - a. Setuju (merespon, bersemangat, aktif, komunikatif) (5)
 - b. Kurang setuju (merespon, kurang aktif) (3)
 - c. Tidak setuju (tidak merespon) (1)

3. Aspek keterampilan

1. Coba bapak persiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat Urea Molases Multinutrient Block (UMMB) !
(Timbangan, wadah, pengaduk, alat pemanas, alat cetak dan pengemas, molasses, dedak, tepung tulang, bungkil kedelai, kapur, urea, lakta mineral, garam)
 - a. Dapat memperagakan dengan baik (cepat, tepat waktu 5 menit) (5)
 - b. Kurang dapat memperagakan (tepat, waktu 10 menit) (3)
 - c. Tidak dapat memperagakan (lambat, tak beraturan waktu 15 menit) (1)
2. Timbanglah bahan-bahan UMMB yang diperlukan !
(Molases 3,3 kg, dedak 2,4 kg, bungkil kedelai 1,5 kg, tepung ikan 0,6 kg, garam 0,75 kg, kapur 0,9 kg, urea 0,425 kg, mineral 0,125 kg).
 - a. Dapat menimbang dengan baik (5 menit tepat ukuran) (5)
 - b. Kurang dapat menimbang dengan baik (10 menit tepat ukuran) (3)
 - c. Tidak bisa menimbang (15 menit dan ketepatan sangat rendah) (1)
3. Coba bapak peragakan cara mencampur bahan-bahan UMMB !
(Seluruh bahan-bahan yang akan dibuat dicampur jadi satu kecuali molasses, setelah molasses ditambahkan kedalam campuran dan di aduk-aduk hingga tidak ada gumpalan).
 - a. Dapat mencampur dengan baik (rata, tidak ada gumpalan) (5)
 - b. Kurang dapat mencampur dengan baik (kurang rata, masih ada gumpalan) (3)
 - c. Tidak dapat mencampur dengan baik (tidak rata dan menggumpal) (1)
4. Coba bapak cetak adonan UMMB dalam wadah atau cetakan !
(Adonan dimasukan dalam cetakan dan dipadatkan)
 - a. Dapat mengepres dengan baik (hasil cetakan padat) (5)
 - b. Kurang dapat mengepres dengan baik (hasil cetakan kurang padat) (3)
 - c. Tidak bisa mengepres (hasil cetakan tidak padat, mudah hancur) (1)
5. Coba bapak peragakan cara menyimpan UMMB yang baik !
(Dikemas dulu baru disimpan ditempat yang sejuk dan tertutup)
 - a. Cara penyimpanan baik (sesuai aturan) (5)
 - b. Cara menyimpan kurang baik (dikemas, tempat penyimpanan terbuka) (3)

- c. Cara penyimpanan tidak baik (tidak dikemas, tempat terbuka) (1)

Lampiran : 4. Lembar Elemen Keterampilan (EK)

PETUNJUK PELATIHAN

LEMBAR : A

**EK : Membuat UMMB
No : 01**

JUDUL : *Membuat Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)*

TIK : Setelah berlatih peserta membuat *Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)* dengan baik dan benar.

Alat : Timbangan, plastik, wajan, pengaduk, alat cetak dan alat Pengemas.

Bahan : molasses 3,3 kg, dedak 2,4 kg, bungkil kedelai 1,5 kg, tepung ikan 0,6 kg, garam 0,75 kg, kapur 0,9 kg, urea 0,425 kg mineral 0,125 kg.

Tempat : Di rumah kelompok tani

Waktu : 2 x 60 menit

Metode : Demonstrasi cara

Informasi pokok : Arti dan manfaat *Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)*

Informasi penunjang : Kandungan *Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)*

No	Uraian Kegiatan	WAKTU (MENIT)
1	Pengantar	10 menit
2	Penjelasan tujuan berlatih	10 menit
3	Penjelasan EK	15 menit
4	Demonstrasi cara pembuatan UMMB	60 menit
5	Diskusi	25 menit

Dibuat oleh : Susanto

Tanggal : 11 April 2013

TUGAS KERJA

LEMBAR : B

EK : Membuat UMMB

No : 02

JUDUL : *Membuat Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)*

TIK : Setelah berlatih peserta membuat *Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)* dengan baik dan benar.

Alat : Timbangan, plastik, wajan, pengaduk, alat cetak dan alat Pengemas.

Bahan : Molasses 3,3 kg, dedak 2,4 kg, bungkil kedelai 1,5 kg, tepung ikan 0,6 kg, garam 0,75 kg, kapur 0,9 kg, urea 0,425 kg mineral 0,125 kg.

Tempat : Di rumah kelompok tani

Waktu : 2 x 45 menit

Metode : Demonstrasi cara

Informasi pokok : Arti dan manfaat *Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)*

Informasi penunjang : Kandungan *Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)*

No	Uraian Kegiatan	Alat Bantu
1	Persiapan alat-alat	Timbangan, alat pemanas, wadah, pengaduk dan pengemas
2	Timbang bahan-bahan UMMB untuk pembuatan 10 kg	Molasses 3,3 kg, dedak 2,4 kg, tepung ikan 0,6 kg, bungkil kedelai 1,5 kg, kapur 0,9 kg, urea 0,425 kg, mineral 0,125 kg, garam 0,75 kg. Timbangan
3	Seluruh bahan formula UMMB dicampur rata, kecuali molasses	Wajan, pengaduk
4	Setelah adonan tercampur rata tambahkan molasses kedalam	Molasses/tetes. Pengaduk

	adonan dan diaduk-aduk hingga tidak ada gumpalan	
5	Cetak adonan UMMB yang masih panas dengan cara dipres kedalam cetakan	Plastik, cetakan
6	Berikan UMMB pada ternak atau simpan ditempat yang tidak lembab/kering	Tempat penyimpanan

Dibuat oleh : Susanto, S.ST

Tanggal : 11 April 2013

INFORMASI POKOK

LEMBAR : C

EK : Membuat UMMB

No : 03

JUDUL	:	Membuat <i>Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)</i>
ISI	:	

Gbr 1. Bahan-bahan UMMB



Gbr 2. Pemanasan dan alat yang digunakan



Gbr 3. Pencetakan dengan pipa paralon



Gbr 4. UMMB sudah jadi

UMMB adalah makanan penguat (konsentrat) dipadatkan dengan menggunakan bahan-bahan yang mengandung komposisi yang seimbang guna meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas ternak ruminansia secara optimal. Yang perlu diperhatikan ialah zat-zat makanan yang diperlukan oleh ternak untuk memelihara kondisi tubuh, pertumbuhan, untuk berproduksi dan reproduksi. Bahan-bahan yang digunakan terdiri dari : molases, onggok, dedak, tepung ikan, kapur, urea, laktamineral dan garam dapur.

Pemberian UMMB akan merangsang konsumsi pakan ternak, UMMB dari aspek fisiologis menghindarkan ternak dari malnutrisi yaitu suatu kekurangan yang diakibatkan karena rendahnya asupan gizi pakan. Hasil kajian memperlihatkan, pemberian UMMB pada sapi perah mampu menaikkan produksi susu 1-1,5 ltr/ekor/hari. Pemberian pada sapi potong dapat menaikkan bobot 0,53-0,55 kg/ekor/hari. Pemberian pada domba dapat menaikkan bobot badan 0.17 kg/ekor/hari.

Sapi potong dan kerbau usia dara dan dewasa dosis pemberian UMMB 0,3 – 0,5 kg/ekor/hari, untuk anak sapi dan anak kerbau dosis pemberian UMMB 0,15 – 0,25 kg/ekor/hari



Dibuat oleh : Susanto, S.ST
Tanggal : 11 April 2013

INFORMASI PENUNJANG

LEMBAR : D

EK : Membuat UMMB
No : 04

JUDUL	: Membuat <i>Urea Molasses Multinutrient Block (UMMB)</i>
ISI	<p>Komposisi UMMB dapat dibuat oleh peternak dan mudah dalam penyimpanan, karena UMMB dibuat dalam bentuk padat dan dari bahan tertentu (urea, molasses, onggok, dedak, tepung ikan, lakta mineral, kalsium, garam, tepung kedelai dan kapur.</p> <p>Molases mengandung glukosa, dedak mengandung serat kasar dan vitamin B, tepung ikan banyak mengandung kalsium dan fosfor, urea banyak mengandung nitrogen non protein yang dapat dimanfaatkan oleh bakteri rumen dalam mengintesa protein, kapur mengandung kalsium, garam mengandung natrium (Na) dan klorida (Cl) untuk meningkatkan nafsu makan.</p>

Dibuat oleh : Susanto, S.ST
Tanggal : 11 April 2013

EVALUASI

LEMBAR : E

EK : Membuat UMMB

No : 05

JUDUL	:	Membuat Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)
ISI	:	<ol style="list-style-type: none">1. Sebutkan alat dan bahan pembuatan UMMB ...?2. Sebutkan langkah-langkah kerja dalam pembuatan UMMB ...?3. Bagaimana cara penggunaan UMMB pada ternak sapi Bali...?4. Bagaimana cara penyimpanan UMMB yang baik dan betul ...?

Dibuat oleh : Susanto, S.ST

Tanggal : 11 April 2013

LEMBAR KEMAJUAN BERLATIH

LEMBAR : F

EK : Membuat UMMB

No : 06

Nama Peserta :				
Judul :		Menbuat Urea Molases Multinutrient Block (UMMB)		
No	Langkah kerja yang dievaluasi	Aspek yang dinilai	Indikator	Nilai Peserta
1	Penyiapan alat dan bahan	Kecepatan dan ketepatan	1. Waktu 5 menit, tepat cepat, dan berurutan. 2. Waktu 5 menit, kurang tepat, cepat dan berurutan 3. Waktu 5 menit, tidak tepat, tidak cepat dan tidak berurutan	A B C
2	Penimbangan bahan yang digunakan: molasses, dedak, bungkil kedelai, tepung ikan, urea, garam, kapur, mineral.	Kecepatan dan ketepatan	1. Waktu 5 menit, cekatan tepat 2. Waktu 5 menit takaran kurang tepat 3. Waktu lebih 5 menit takaran tidak tepat	A B C
3	Pencampuran	Cepat dan homogeny, tidak menggumpal	1. Waktu 10 menit homogen tidak menggumpal 2. Waktu 10 menit kurang homogen agak menggumpal 3. Waktu lebih 10 menit tidak homogen dan menggumpal	A B C
4	Pengepresan	Cepat dan padat	1. Waktu 5 menit padat 2. Waktu 5 menit kurang padat 3. Waktu lebih 5 menit tidak padat	A B C
5	Penyimpanan	Cepat dan tepat	1. Waktu 5 menit dikemas rapi 2. Waktu 5 menit dikemas kurang rapi 3. Waktu lebih 5 menit tidak dikemas	A B C

Keterangan : A : Mempunyai nilai skor 5 = Terampil
B : Mempunyai nilai skor 3 = Cukup terampil
C : Mempunyai nilai skor 1 = Tidak terampil

Dibuat oleh : Susanto, S.ST

Tanggal : 11 April 2013

Lampiran : 5. Data Responden Penelitian

	Nama	Kelompok tani	Umur (th)	Pendidikan	Ternak sapi (ekor)
1	Marto Wiyono	Karya Usaha	50	SD	5
2	Jumani	Karya Usaha	45	SLTP	4
3	Supriyanto	Karya Usaha	45	SLTP	5
4	Hardi	Karya Usaha	50	SLTP	5
5	Juadi	Karya Usaha	50	SD	5
6	Suwarto	Karya Usaha	42	SD	4

7	Satiman	Karya Usaha	52	SLTA	5
8	Emiliana. A	Karya Usaha	30	SD	4
9	Juminem	Karya Usaha	47	SD	1
10	Misdi A	Karya Usaha	54	SLTP	5
11	Made Lutra	Rumpun Pemuda Tani	37	SLTA	4
12	Sukarlan	Rumpun Pemuda Tani	40	SLTP	5
13	Hari Santoso	Rumpun Pemuda Tani	32	SD	4
14	Putu widiya	Rumpun Pemuda Tani	36	SLTP	4
15	Juadi	Rumpun Pemuda Tani	34	SD	5
16	Mustaqim	Rumpun Pemuda Tani	32	SD	4
17	Ketut Lutri	Rumpun Pemuda Tani	41	SD	5
18	Sugeng Firmanto	Rumpun Pemuda Tani	32	SD	1
19	Mat Roy	Rumpun Pemuda Tani	57	SD	5
20	Suripto	Sri Rejeki	49	SLTA	4
21	Sardi	Sri Rejeki	36	SLTP	5
22	Subur	Sri Rejeki	35	SD	4
23	Sumarno	Sri Rejeki	56	SD	4
24	Mukijo	Sri Rejeki	35	SD	5
25	Sumadi	Sri Rejeki	61	SLTP	5
26	Suriansyah	Sri Rejeki	57	SD	1
27	Sulistiono	Sri Rejeki	40	SD	5
28	Dwi Asmuji	Sri Rejeki	45	SD	1
29	Wayan Sika	Sri Rejeki	41	SLTA	4
30	Komang Lutri	Sri Rejeki	40	SLTA	5

Lampiran : 6. Hasil dari Masing - Masing Pertanyaan *Pra test* dan *Post test* Aspek Pengetahuan

No	Nama	Pra test					jlh	Post test					jlh
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	Marto Wiyono	1	1	3	1	1	7	5	5	3	5	3	21
2	Jumani	1	1	1	1	3	7	5	5	3	3	3	19
3	Supriyanto	1	1	1	1	1	5	3	5	5	5	3	21
4	Hardi	3	1	1	1	1	7	3	3	3	5	5	19
5	Juadi	1	1	1	3	1	7	5	5	5	5	5	25
6	Suwarto	1	1	1	1	1	5	5	5	5	3	5	23
7	Satiman	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
8	Emiliana. A	3	1	1	1	1	7	3	5	5	5	5	23
9	Juminem	1	1	1	3	1	7	5	5	5	5	5	25
10	Misdi A	1	1	1	1	1	5	5	5	5	3	5	23
11	Made Lutra	1	1	3	1	1	7	5	5	5	5	3	23

12	Sukarlan	1	1	1	1	1	5	5	3	5	5	5	23
13	Hari Santoso	1	3	1	1	1	7	5	5	5	5	5	25
14	Putu widiya	3	1	1	1	1	7	5	5	3	5	5	23
15	Juadi	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
16	Mustaqim	1	3	1	1	1	7	5	5	5	3	3	21
17	Ketut Lutri	1	1	1	3	1	7	3	5	5	5	5	23
18	Sugeng	1	1	1	3	1	7	5	5	5	5	5	25
19	Mat Roy	1	3	1	1	1	7	5	5	5	3	3	21
20	Suripto	1	1	1	1	1	5	5	3	5	5	5	23
21	Sardi	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
22	Subur	1	3	1	1	1	7	5	3	3	5	5	21
23	Sumarno	1	1	3	1	1	7	3	5	5	5	5	23
24	Mukijo	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
25	Sumadi	1	1	1	1	3	7	3	3	3	3	5	17
26	Suriansyah	1	1	1	1	1	5	5	3	5	5	3	21
27	Sulistiono	3	1	1	1	1	7	5	5	5	5	5	25
28	Dwi Asmuji	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	3	23
29	Wayan Sika	1	1	1	3	1	7	3	5	3	5	5	21
30	Komang Lutri	1	1	1	1	1	5	3	5	5	5	5	23
	Jumlah	38	38	36	40	34	186	134	138	136	138	134	680
	Rata-rata	1,3	1,3	1,2	1,3	1,1	6,2	4,5	4,6	4,5	4,6	4,5	22,7

Lampiran : 7. Hasil dari Masing - Masing Pertanyaan *Pra test* dan *Post test* Aspek Sikap

No	Nama	Pra test					j l h	Post test					j l h
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	Marto Wiyono	1	1	3	1	1	7	5	5	3	5	5	23
2	Jumani	1	1	1	1	3	7	5	5	3	3	3	19
3	Supriyanto	1	1	1	1	1	5	3	5	5	5	3	21
4	Hardi	3	1	1	1	1	7	3	3	3	5	5	19
5	Juadi	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
6	Suwarto	1	1	1	1	1	5	5	1	5	3	5	19
7	Satiman	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
8	Emiliana. A	3	1	1	1	1	7	3	5	5	5	5	23
9	Juminem	1	1	1	1	1	5	5	3	5	5	5	23
10	Misdi A	1	1	1	1	1	5	5	3	5	3	5	21
11	Made Lutra	1	1	3	1	1	7	5	5	5	5	3	23
12	Sukarlan	1	1	1	1	1	5	5	3	5	5	5	23
13	Hari Santoso	1	3	1	1	1	7	5	5	5	5	5	25
14	Putu widiya	3	1	1	1	1	7	5	5	3	5	5	23
15	Juadi	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
16	Mustaqim	1	3	1	1	1	7	5	5	5	3	3	21

17	Ketut Lutri	1	1	1	3	1	7	3	5	5	5	5	23
18	Sugeng	1	1	1	3	1	7	5	5	5	5	5	25
19	Mat Roy	1	3	1	1	1	7	5	5	5	3	3	21
20	Suripto	I	I	I	1	1	5	5	3	5	5	5	23
21	Sardi	I	I	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
22	Subur	1	3	1	1	1	7	5	3	3	5	5	21
23	Sumarno	1	1	3	1	1	7	3	5	5	5	5	23
24	Mukijo	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
25	Sumadi	1	1	1	1	3	7	5	5	5	5	5	25
26	Suriansyah	I	1	1	1	1	5	5	3	5	5	3	21
27	Sulistiono	3	1	1	1	1	7	5	5	5	5	5	25
28	Dwi Asmuji	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	3	23
29	Wayan Sika	1	1	1	1	1	5	3	5	5	5	5	23
30	Komang Lutri	I	1	1	1	1	5	3	5	5	5	5	23
	Jumlah	38	38	36	34	34	180	136	13	140	140	136	684
	Rata-rata	1.3	1,3	1,2	1,1	1,1	6	4,5	4,4	4,7	4,7	4,5	22,8

Lampiran : 8. Hasil dari Masing - Masing Pertanyaan *Pra test* dan *Post test*
Aspek Keterampilan

No	Nama	Pra test					jlh	Post test					jlh
		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	Marto	1	1	1	1	1	5	5	5	3	5	5	23
2	Jumani	1	1	1	1	3	7	5	5	3	5	3	21
3	Supriyanto	1	1	1	1	1	5	3	3	3	3	5	17
4	Hardi	3	1	1	1	1	7	3	3	3	5	5	19
5	Juadi	1	3	1	3	1	9	5	3	5	5	5	23
6	Suwarto	I	1	1	1	1	5	5	5	5	3	5	23
7	Satiman	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
8	Emiliana. A	3	1	1	1	1	7	3	5	5	5	5	23
9	Juminem	1	1	1	3	1	7	5	3	5	5	5	23
10	Misdi A	1	3	1	1	1	7	3	3	3	3	5	17
11	Made Lutra	1	1	3	1	1	7	3	3	3	5	3	17
12	Sukarlan	I	1	1	1	1	5	3	3	3	5	5	19
13	Hari Santoso	1	3	1	1	1	7	5	5	5	5	5	25
14	Putu widiya	3	1	1	1	1	7	3	3	3	5	5	19
15	Juadi	1	1	1	1	1	5	3	5	5	5	5	23
16	Mustaqim	1	3	1	1	1	7	5	5	5	3	5	23
17	Ketut Lutri	1	1	1	3	1	7	3	5	5	5	5	21
18	Sugeng	1	1	1	3	1	7	5	3	5	5	5	23
19	Mat Roy	1	3	1	1	1	7	5	5	5	3	5	23
20	Suripto	1	1	1	1	1	5	3	3	5	5	5	21
21	Sardi	1	1	1	1	3	7	5	5	5	5	5	25
22	Subur	1	3	1	1	1	7	5	3	5	5	5	23

23	Sumarno	1	1	3	1	1	7	3	3	5	5	5	21
24	Mukijo	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	25
25	Sumadi	1	1	1	1	3	7	3	5	5	5	5	23
26	Suriansyah	1	1	3	1	1	7	5	3	5	5	3	21
27	Sulistiono	3	1	1	1	1	7	5	3	5	5	5	23
28	Dwi Asmuji	1	3	1	1	1	7	5	5	5	5	3	23
29	Wayan Sika	1	1	1	3	1	7	3	3	3	5	5	19
30	Komang Lutri	1	1	1	1	1	5	3	5	5	5	5	23
	Jumlah	38	44	36	40	36	194	122	118	132	140	142	654
	Rata-rata	1,3	1,5	1,2	1,3	1,2	6,5	4,1	3,9	4,4	4,7	4,7	21,8

Lampiran : 9. Kegiatan Penyuluhan di Desa Sumber Mulya







Gambar 1. Pelaksanaan penyuluhan
Lampiran : 10. Kegiatan Demonstrasi Cara Pembuatan UMMB





Gambar 2. Pencampuran bahan-bahan UMMB
Lanjutan : Kegiatan Demonstrasi Cara Pembuatan UMMB







Gambar 3. Pemanasan dan pencetakan UMMB
Lampiran : 11. Pengemasan UMMB





Gambar 4. Cara pengemasan



Gambar 5. Mark dan cap UMMB desa Sumber Mulya