**Seminar Nasional Ke-IV Fakultas Pertanian Universitas Samudra**
"Pertanian Berkelanjutan Berbasis Sumber Daya Lokal di Era Revolusi Industri 4.0"
ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

# Analisis Penerimaan, Keuntungan Dan Nilai Tambah Produk Mineral Blok Skala Rumah Tangga Pada Kegiatan Bioindustri Di Aceh Tengah

**Rini Andriani[1], Rini Mastuti[2], Yenni Yusriani[3], Hanisah[4]**
[1,3]BPTP Aceh
[2,4]Fakultas Pertanian, Universitas Samudra. Banda Aceh
*email: riniandriani.bptp@gmail.com*

**Abstrak**
Mineral yang tersedia dalam pakan atau hijauan sangat terbatas dan dalam jumlah yang sangat sedikit. Mineral blok merupakan pakan tambahan guna memenuhi kebutuhan nutrisi dan mineral bagi ternak sapi. Pembuatan mineral blok menggunakan bahan yang sederhana yaitu garam, semen dan ultra mineral sapi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung nilai penerimaan, keuntungan dan nilai tambah produk mineral blok. Penelitian ini menggunakan metode survey melalui wawancara dengan kelompok tani pembuat mineral blok dan pengamatan proses pengolahannya. Survey dilakukan pada kelompok tani binaan kegiatan bioindustri di Desa Paya Tungel Kecamatan Jagong Jeget Kabupaten Aceh Tengah pada bulan September 2018. Data yang dikumpulkan yaitu data usaha pembuatan mineral blok meliputi biaya produksi, jumlah produksi, harga produk, dan keuntungan. Data dianalisis untuk memperoleh nilai tambah produk mineral blok. Besarnya nila tambah dihitung dengan Metode Hayami sehingga diperoleh nilai tambah produk mineral blok dalam setiap kali proses produksi. Keuntungan dianalisis dengan R/C Rasio. Nilai tambah pada usaha pembuatan mineral blok menunjukkan imbalan bagi tenaga kerja yang terlibat, kapasitas produksi mineral blok, harga output dan input lain, jumlah bahan baku yang digunakan, dan harga bahan baku. Pembuatan mineral blok ini menghasilkan rata-rata jumlah produk sebanyak 10 kg dalam sekali proses produksi, dengan harga jual Rp. 25.000,-/satuan dan keuntungan Rp.134.500/proses produksi. Keuntungan yang diperoleh diharapkan dapat lebih memicu petani untuk terus mengembangkan usahanya dengan tetap menjaga kualitas mineral blok.
**Kata Kunci : Bioindustri, Nilai Tambah, Mineral Blok, Aceh Tengah**

***Abstract***
*Minerals that are available in feed or forage are very limited and in very small quantities. Mineral blocks are additional feed to meet the nutritional and mineral needs of cattle. Mineral block production uses simple materials, namely salt, cement and ultra mineral cows. The purpose of this study is to calculate the value of revenue, profits and value added of mineral block products. This study used a survey method through interviews with farmer groups making mineral blocks and observing their processing. The survey was conducted on farmer groups under the guidance of bioindustry activities in Paya Tungel Village, Jagong Jeget District, Central Aceh Regency in September 2018. The data collected were data on the production of mineral blocks including production costs, production quantities, product prices, and profits. Data were analyzed to obtain added value of block mineral products. The amount of tilapia added is calculated by the Hayami Method in order to obtain added value of block mineral products in each production process. Profits are analyzed by R / C Ratio. Added value in the block mineral manufacturing business shows the rewards for the labor involved, the block mineral production*

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

*capacity, the price of output and other inputs, the amount of raw material used, and the price of the raw material. This mineral block production produces an average of 10 kg of product in a single production process, with a selling price of Rp. 25,000 / unit and profit of Rp.134,500 / production process. The benefits obtained are expected to further trigger farmers to continue to develop their businesses while maintaining the quality of mineral blocks.*
**Keyword : Bioindustry, Value added, Blocks mineral Blok, Aceh Tengah**

**Pendahuluan**

Peningkatan produktivitas sapi potong dipengaruhi dengan pemberian pakan, karena pakan mempunyai pengaruh yang paling besar (60%). Besarnya pengaruh pakan ini membuktikan bahwa produksi ternak yang tinggi tidak bisa tercapai tanpa pemberian pakan yang memenuhi persyaratan kualitas dan kuantitas. Kebutuhan zat pakan tergantung pada berat ternak, fase pertumbuhan atau reproduksi dan laju pertumbuhan (Nurwahidah, 2016).

Strategi pemberian pakan pada ternak terdiri dari dua, yaitu pertama pemberian konsentrat yang terbuat dari campuran beberapa bahan pakan sumber energi (biji-bijian, sumber protein jenis bungkil, kacang-kacangan, vitamin dan mineral) karena konsentrat mudah dicerna. Kedua, yaitu manipulasi proses nutrisi dalam rumen dengan pemberian pakan Urea Molases Blok (UMB) yaitu memberikan suplemen yang tersusun dari kombinasi bahan ilmiah sumber protein dengan tingkatan jumlah tertentu yang secara efisien dapat mendukung pertumbuhan, perkembangan dan kegiatan mikroba secara efisien di dalam rumen. Sehingga meningkatkan daya cerna dan efesiensi ransum berserat kasar tinggi untuk pertambahan berat badan sapi potong (Siregar, 2008).

Unsur mineral merupakan zat yang sangat penting bagi tubuh ternak. Mineral yang tersedia dalam pakan atau hijauan sangat terbatas dan dalam jumlah yang sangat sedikit. Di daerah yang curah hujannya rendah maka pada musim kemarau kandungan mineral dalam hijauan pakan ternak lebih rendah dibandingkan pada saat musim hujan. Kekurangan mineral pada ternak dapat menyebabkan penyakit defisiensi/ kekurangan mineral. Warisman (2009) menyatakan mineral blok merupakan pakan tambahan yang menyediakan nutrisi penting bagi ternak seperti protein, energi dan mineral yang kurang terdapat pada sumber hijauan dan limbah tanaman pertanian. Wahyudi (2006), mineral blok diberikan pada saat hijauan yang diberikan memiliki kualitas rendah dan sehingga perlu diberikan tambahan mineral. Pelatihan pembuatan mineral blok perlu diberikan kepada kelompok tani untuk mengatasi masalah kekurangan mineral pada ternaknya (Mirza, 2017). Mineral blok merupakan suplementasi mineral dalam bentuk blok dengan bahan utama yang murah dan mudah didapat serta dapat dikonsumsi sendiri oleh ternak sesuai dengan kebutuhan (Sari, 2012). Untuk mencapai produktivitas ternak yang tinggi diperlukan tambahan unsure-unsur mikro seperti mineral dan vitamin. Mineral blok merupakan salah satu suplemen yang mengandung unsure-unsur mikro tersebut (Erna, 2009), selain itu juga dapat meningkatkan efisiensi pencernaan pada ternak (Husnuzonni, 2018). Suplemen ini sering juga disebut "permen jilat" untuk ternak (Prasetiyono, 2014).

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Pakan tambahan ini bisa juga kita katakan seperti permen untuk sapi, karena konsumsi mineral blok plus oleh ternak adalah dengan cara menjilatnya seperti permen. Sumber pakan yang mengandung protein dan mempunyai nilai energi tinggi, sangat diperlukan ternak untuk membantu proses pencernaan secara efektif dan efisien (Kementan, 2018)

UMMB merupakan pakan pemacu atau pakan tambahan/ suplemen sumber protein (Non Protein Nitrogen) energi dan mineral yang banyak dibutuhkan ternak ruminansia, berbentuk padat yang kaya dengan zat-zat makanan. Bahan pembuat UMMB adalah urea, molases, mineral dan bahan-bahan lainnya yang memiliki kandungan protein dan mineral yang baik. Bentuk bahan pakan ini dapat diatur sesuai dengan selera pembuatnya, dapat dibuat berbentuk kotak persegi empat, berbentuk bulat (berbentuk mangkuk) atau bentuk-bentuk lain menurut cetakan yang digunakan dalam proses pemadatan. Tujuan pemberian UMMB adalah penambahan supplemen pada ternak, membentuk asam amino yang dibutuhkan oleh sapi juga untuk membantu meningkatkan pencernaan pakan yang sulit dicerna dengan cara menstabilkan kondisi keasaman (pH) di dalam rumen (Pramono, 2015)

Menurut Elviwirda dan Yufniati (2017) ada beberapa tanda-tanda defisiensi pada ternak sapi, yaitu:

- Ternak sering menjilat atau menggigit bahkan memakan kayu kandang
- Ternak sering menjilat atau memakan tanah
- Nafsu makan menurun
- Bulu tampak kusam dan kasar

Untuk mencegah hal tersebut perlu memberikan pakan tambahan yang kaya akan mineral untuk memenuhi kebutuhan zat mikro bagi ternak. Berbagai macam produk mineral bisa didapatkan dengan mudah dilapangan baik diberikan langsung, dicampur dengan pakan maupun melalui air minum.

Untuk lebih praktis peternak dapat membuat sendiri mineral yang dibuat dalam bentuk padat yang disebut dengan mineral blok, dapat dibuat dengan mudah tanpa menggunakan alat dan bahan yang mahal.

Manfaat Mineral Blok

- Mengatasi defisiensi mineral seperti penurunan berat badan, kehilangan nafsu makan, penurunan daya tahan tubuh
- Mencegah kemandulan, keguguran dan kelumpuhan
- Unsur mineral esensial makro seperti Ca, Mg, Na, K, dan P yang terkandung dalam mineral blok diperlukan untuk menyusun struktur tubuh seperti tulang dan gigi
- Unsur mikro seperti Fe, Cu, Zn, dan Mo yang terkandung dalam mineral blok berfungsi untuk aktifitas sistem enzim dan hormon tubuh

**Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode survey melalui wawancara dengan kelompok tani pembuat mineral blok dan pengamatan proses pengolahannya. Survey dilakukan pada

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

kelompok tani binaan kegiatan bioindustri di Desa Paya Tungel Kecamatan Jagong Jeget Kabupaten Aceh Tengah pada bulan September 2018.

Data yang dikumpulkan yaitu data usaha pembuatan mineral blok meliputi biaya produksi, jumlah produksi, harga produk, dan keuntungan. Data dianalisis untuk memperoleh nilai tambah produk mineral blok. Besarnya nila tambah dihitung dengan Metode Hayami sehingga diperoleh nilai tambah produk mineral blok dalam setiap kali proses produksi. Keuntungan dianalisis dengan R/C Rasio.

Produksi adalah suatu kegiatan untuk menciptakan bentuk maupun tempat dalam rangka memenuhi kebutuhan manusia. Produksi tersebut dapat berupa barang ataupun jasa. Produksi diartikan juga sebagai suatu kegiatan mengubah sumber-sumber ke dalam produk atau proses mengubah input menjadi output (Setiadi, 2008). Menurut Simamora (2002), biaya (*cost*) merupakan kas atau nilai setara kas yang diharapkan memberikan manfaat pada saat ini atau dimasa yang akan mendatang bagi organisasi. Disebut setara dengan kas (*cash equivalent*) karena sumber-sumber non kas dapat ditukarkan dengan barang atau jasa yang dikehendaki. Selanjutnya menurut Sunarto (2002), biaya merupakan harga pokok atau bagiannya yang telah dimanfaatkan atau dikonsumsi untuk memperoleh pendapatan. Proses produksi merupakan suatu proses pengolahan input menjadi output /bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik yang diproses menjadi bahan produk selesai (Bustami, 2010).

Pendapatan adalah hasil berupa uang dan materi lainnya yang diperoleh dari pemanfaatan modal atau kekayaan. Dapat disimpulkan bahwa pendapatan seseorang adalah jumlah penggunaan kekayaan atau jasa-jasa yang dimiliki baik dalam bentuk uang maupun yang berbentuk materi lainnya (Winardi, 2008).

Analisis pendapatan merupakan sesuatu yang sangat penting dalam setiap perusahaan. Pendapatan adalah keuntungan yang timbul dari aktivitas perusahaan yang biasa dikenal atau biasa disebut penjualan, penghasilan jasa (*fess*), bunga, dividen, royalty dan sewa (Kasmir, 2007).

Nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan, penyimpanan dalam suatu proses produksi. Menurut Hayami (1987) definisi dari nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena adanya input fungsional yang diberlakukan pada komoditi yang bersangkutan. Input fungsional tersebut berupa proses pengubahan bentuk (*form utility*), pemindahan tempat (*place utility*), maupun proses penyimpanan (*time utility*).

Hayami (1987) menyatakan bahwa nilai tambah adalah selisih antara komoditas yang mendapat perlakuan pada tahap tertentu dengan nilai korbanan yang digunakan selama proses berlangsung. Sumber -sumber dari nilai tambah tersebut adalah dari

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

pemanfaatan faktor – faktor tenaga kerja, modal, sumberdaya manusia dan manajemen. Dari besaran nilai tambah yang dihasilkan dapat ditaksir besarnya balas jasa yang diterima pemilik faktor produksi yang digunakan dalam proses perlakukan tersebut. Dalam analisis nilai tambah, terdapat tiga komponen pendukung, yaitu faktor konversi yang menunjukkan banyaknya output yang dihasilkan dari satu satuan input, faktor koefisien tenaga kerja yang menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input, dan nilai produk yang menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu satuan input.

Menurut Hayami (1987) dalam Kusuma (2011), tujuan dari analisis nilai tambah adalah untuk menaksir balas jasa yang diterima oleh tenaga kerja langsung dan pengelola. Analisis nilai tambah Hayami memperkirakan perubahan bahan baku setelah mendapatkan perlakuan.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Analisis Biaya, Penerimaan, dan Keuntungan**

Menurut Soekartawi (1995), penerimaan dan pendapatan kotor didefinisikan sebagai nilai produk total dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan dan total biaya selama proses produksi. Sedangkan keuntungan atau pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan usaha dengan total biaya yang dikeluarkan. Secara metematis penerimaan dan keuntungan dapat dinotasikan sebagai berikut:

$TC = TFC+TVC$

$TR = P \times Q$

$\pi = TR - TC$

Dimana:

P = Harga jual/unitnya (Rp)
Q = Jumlah barang yang diproduksi (liter)
TFC = Total Biaya Tetap (Rp)
TVC = Total Biaya Variabel (Rp)
$\pi$ = Keuntungan (Rp)
TR = Total penerimaan (Rp)
TC = Total biaya (Rp)

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

## Hasil Dan Pembahasan

### Proses Pembuatan Mineral Blok

Dalam membuat mineral blok, bahan-bahan yang digunakan harus yang berkualitas bagus sehingga pada saat pencetakan, mineral blok akan terbentuk dengan tekstur dan tampilan yang baik (Anwar, *et.al*. 2016).

Bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan Mineral Blok

Bahan:

- Garam 7 Kg
- Semen 2 Kg
- Ultra Mineral Sapi 1 Kg

Langkah Kerja:

1. Campurkan bahan-bahan (garam dapur, ultra mineral, dan semen sesuai dengan takaran)
2. Aduk campuran bahan hingga merata dan tambahkan air sedikit demi sedikit hingga adonan bisa dicetak, yaitu apabila adonan tidak pecah jika digenggam
3. Cetak adonan dengan cetakan yang mudah didapat
4. Keringkan dan diangin-anginkan
5. Setelah kering mineral blok siap diberikan kepada ternak dengan cara dijilat oleh ternak

### Nilai Tambah Produk Mineral Blok

Nilai tambah pada usaha pembuatan mineral blok menunjukkan imbalan bagi tenaga kerja yang terlibat, kapasitas produksi mineral blok, harga output dan input lain, jumlah bahan baku yang digunakan, dan harga bahan baku. Berikut perhitungan nilai tambah dalam satu kali proses produksi mengikuti Metode Hayami, *et.al* (1987).

Tabel 1. Perhitungan nilai tambah produk mineral blok dalam satu kali proses produksi menggunakan Metode Hayami

| Variabel | Nilai |
|---|---|
| Output, Input dan Harga | |
| 1. Hasil produksi mineral blok | 10 kg |
| 2. Bahan baku mineral blok | 9 kg |
| 3. Tenaga kerja | 2 HOK |
| 4. Faktor konversi | 1,11 |
| 5. Koefisien tenaga kerja | 0,22 |
| 6. Harga produk mineral blok | Rp.25.000/kg |
| 7. Upah tenaga kerja | Rp.20.000/HOK |
| Penerimaan dan Keuntungan | |
| 8. Harga bahan baku | Rp.4.000/kg |
| 9. Sumbangan input lain | Rp.800/kg |
| 10. Nilai produksi mineral blok | Rp.27.750/kg |
| 11. Nilai tambah | Rp.22.950/kg |
| 12. Rasio nilai tambah | 82,70% |
| 13. Imbalan tenaga kerja | Rp.4.400/kg |

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

| | |
|---|---|
| 14. Pangsa tenaga kerja | 19,17% |
| 15. Keuntungan | Rp.18.550/kg |
| 16. Tingkat keuntungan | 80,83% |
| 17. Marjin | Rp.23.750/kg |

Sumber: data primer diolah (2019)

**Efisiensi Usaha Pembuatan Mineral Blok**

Biaya Produksi, Penerimaan, dan Keuntungan

Biaya produksi terdiri dari identifikasi besarnya biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan dalam memproduksi mineral blok. Berikut adalah hasil perhitungan dari biaya produksi

Tabel 2. Biaya Tetap Usaha Pembuatan Produk Mineral Blok di Desa Paya Tungel, Kecamatan Jagong Jeget Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

| No | Uraian | Jumlah | Harga (Rp) | Umur Ekonomis | Penyusutan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Timbangan | 1 buah | 30.000 | 2 | 15.000 |
| 2. | Ember Timba | 1 buah | 15.000 | 2 | 7.500 |
| 3. | Cetakan | 1 buah | 10.000 | 2 | 5.000 |
| | **Total** | | **55.000** | | **FC=27.500** |

*Sumber: Data Primer diolah, 2019*

Komponen biaya tetap usaha pembuatan mineral blok di Desa Paya Tungel terdiri dari biaya untuk pembelian timbangan, yang berguna sebagai alat untuk menakar bahan-bahan yang diperlukan dalam membuat mineral blok agar sesuai dan dapat dicetak dengan hasil yang bagus, ember timba sebagai tempat adukan bahan, dan cetakan bisa apa saja yang mudah didapat. Adapun nilai penyusutan alat juga harus diperhitungkan selama pembuatan mineral blok.

Tabel 3. Biaya Variabel Usaha Pembuatan Produk Mineral Blok di Desa Paya Tungel, Kecamatan Jagong Jeget Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2019

| No | Uraian | Jumlah | Harga (Rp) |
|---|---|---|---|
| 1. | Garam | 7 Kg | 35.000 |
| 2. | Semen | 2 Kg | 5.000 |
| 3. | Ultra Mineral Sapi | 1 Kg | 8.000 |
| 4. | Tenaga Kerja | 2 HOK | 40.000 |
| | **Total** | | **VC=88.000** |

*Sumber: Data Primer diolah, 2019*

Biaya variabel terdiri dari biaya produksi mineral blok dan memerlukan tenaga kerja sebanyak 2 orang dalam waktu 8 jam. Dari perhitungan biaya-biaya diatas, maka penerimaan yang diperoleh oleh kelompok tani usaha pembuatan mineral blok di Desa Paya Tungel Kabupaten Aceh Tengah adalah sebagai berikut:

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Penerimaan TR = PxQ
Keterangan:
TR = Penerimaan
P = Harga mineral blok (Rp/kg)
Q = Produksi mineral blok (kg/produksi)

TR = Rp. 25.000/kg x 10 kg
TR = Rp. 250.000,-/produksi

Maka Penerimaan yang diperoleh adalah Rp.250.000,- per sekali proses produksi mineral blok
Keuntungan = TR-TC
TC = TFC + TVC
TC = Total Biaya Tetap + Total Biaya Variabel
TC = Rp. 27.500 + Rp. 88.000
TC = Rp.115.500
Maka, Keuntungan = Rp. 250.000 – Rp. 115.500 = Rp. 134.500,-/produksi

**Kesimpulan**

Pembuatan mineral blok ini menghasilkan rata-rata jumlah produk sebanyak 10 kg dalam sekali proses produksi, dengan harga jual Rp. 25.000,-/satuan. Jumlah keuntungan dari usaha ini bisa dikatakan menguntungkan. Oleh karena itu, pembuatan mineral blok ini diharapkan dapat terus bertahan dan berkembang.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anwar, M. et.al. 2016. *Pendampingan Penguatan Pakan Induk Sapi Potong di Kabupaten Magelang*. Jurnal Info Edisi XVIII No.2 : 71-79, Juni

BPTP Bengkulu. 2015. *UMB Pakan Suplemen Ternak Ruminansia*. Leaflet. Bengkulu

Bustami B. 2010. *Akuntansi Biaya*. Edisi Kedua. Mitra Wacana Media. Jakarta

Elviwirda dan Yufniati ZA. 2017. *Mineral Blok Untuk Ternak Ruminansia*. Leaflet. BPTP Aceh

Ernawati. 2009. *Komparasi Nilai Cerna Ransum dengan Pemberian Urea Molasses Blok (UMB) Sebagai pakan Suplemen Pada Sapi Simmental dan PO Jantan*. SKripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta

Farizal. 2008. *Respon Pemberian MMB Terhadap Pertambahan Bobot Badan Sapi Bali*. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan. Vol.XI No.2, Mei

Hayami, Y et al. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java, A Prespective From Sinda Village. Coarse Grains Pulses Roots and Tuber Center (CGPRTC)*. Bogor. 75 hal.

Husnuzoni, M. 2018. *Sifat Fisik dan Bahan Kering, Bahan Organik Urea Molasses Blok (UMB) yang Diberi Perlakuan Lama Penyimpanan Yang Berbeda*. Publikasi Ilmiah. Universitas Mataram. Mataram

Kasmir. 2007. *Dasar-Dasar Perbankan*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

ISBN : 978-602-0768-77-9
Available online: *https://ejurnalunsam.id/index.php/psn*

Kementan. 2018. *Mineral Blok Plus Untuk Penggemukan Sapi*. Info Teknologi. Badan Litbang Pertanian. Litbang.pertanian.go.id. Diakses 24 April 2019

Kusuma IY. 2011. *Analisis Nilai Tambah dan Strategi Pengembangan Agroindustri Pengolahan Karet pada PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Usaha Pematang Kiwah*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung

Mirza, I dan Rahayu, W. 2017. *Model Pengembangan Kawasan Peternakan Sapi Aceh di Kabupaten Aceh Jaya Propinsi Aceh.* Jurnal Peternakan Indonesia. Vol.19 (3) : 152-160, Oktober

Nurwahidah J., A.L Tolleng., M.N. Hidayat. 2016. *Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat dan UMB Terhadap Pertambahan Berat Badan Sapi Potong*. JIIP Vol.2, Desember : 111-121

Pramono, A. dan Purnomo S.H. 2015. Prosiding Seminar Nasinal ke-Empat UNS SME'S Summit and Awards. Sinergitas Pengembangan UMKM Dalam Era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) : 37-42

Prasetoyono, C. 2014. *Teknologi Pengolahan Urea Molasses Blok Untuk Ternak Ruminansia. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Kepri*. Kepri.litbang.pertanian.go.id. Diakses 9 April 2019

Pusat Diseminasi Iptek dan Nuklir. 2015. *Urea Molasses Multinutrient Blok Pakan Ternak Tambahan Bergizi Tinggi*. Jakarta

Sari, F. 2012. *Teknologi Suplementasi dan Pakan Komplit Pada Ransum Berbasis Jerami Padi Terhadap Populasi Bakteri dan Protozoa Rumen*. Skripsi. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor

Setiadi, N. 2008. *Aplikasi Teori Ekonomi dan Pengambilan Keputusan Manajerial Dalam Dunia Bisnis*. Kencana. Jakarta

Siregar. S.B. 2008. *Penggemukan Sapi*. Penerbit Swadaya. Jakarta

Simamora, B. 2002, *Panduan Riset Perilaku Konsumen*, Surabaya: Pustaka Utama.

Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha Tani*. UI Press. Jakarta

Sunarto. 2002. *Akuntansi Manjaemen*. PT. Pena Persada. Jakarta

Wahyudi, A. 2006. *Evaluasi Penggunaan Urea Molasses Mineral Probiotik Blok (UMMPB) Pada Sapi Perah laktasi Terhadap Produksi dan Kualitas Susu*. Fakultas Peternakan. Universitas Muhammadiyah. Malang

Warisman. 2009. *Suplementasi Blok Multinutrisi Terhadap Pertumbuhan Domba Jantan Berbasis Hijauan Lapangan*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan

Winardi. J. (2008). *Motivasi dan pemotivasian*. Jakarta: penerbit raja grafindo persada.