

PENYAKIT
MIBUHAN

**EVALUASI KANDUNGAN FRAKSI SERAT RUMPUT RAWA
SEBAGAI PAKAN TERNAK RUMINANSIA DI RAWA LEBAK
KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN**

Oleh
MGS. DAUD



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2008**

085 07

1/1

636108507
Dau
e
2008

16695
17067.

**EVALUASI KANDUNGAN FRAKSI SERAT RUMPUT RAWA
SEBAGAI PAKAN TERNAK RUMINANSIA DI RAWA LEBAK
KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN**

Oleh
MGS. DAUD



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2008**

SUMMARY

MGS. DAUD. The Evaluation of Fiber Fraction Content of Swamp Grass as Ruminant Feed in Swamp Area at Ogan Ilir Regency South Sumatra (supervised by **ARMINA FARIANI** and **ASEP INDRA M ALI**).

The objective of this research was to find out the fiber fraction content of three swamp grasses which potential as feed ruminant at Ogan Ilir Regency South Sumatra.

This research was conducted in swamp area at Ogan Ilir Regency South Sumatra and in Laboratory Nutritive of Ruminant and Chemical Feed of Husbandry Faculty Padjadjaran University from July to September 2007. This experiment was done with observation to find out the grass species, production, and the quality of the grass that became feed ruminant. The grass samples were collected in the swamp field by quadrant square (50 cm x 50 cm). The total of repetition based on the turning area that was observed. Then, grass was according to the species. Fiber fraction was analysed by *Van Soest* method such as NDF, ADF, Cellulose, Hemicellulose, Lignin, and Silica that used three samples of swamp grass which dominant with three repetition.

The results showed that swamp area was dominated by tree species of grass, namely *Hymenachne amplexicaulis*, *Ischaemum rugosum* and *Oryza rufipogon*. *Hymenachne amplexicaulis* contained NDF 71,00 %, ADF 41,07 %, Cellulose 36,32 %, Hemicellulose 29,93 %, Lignin 3,68 % and Silica 0,75 %. *Ischaemum rugosum* contained NDF 68,02 %, ADF 40,39 %, Cellulose 36,03 %, Hemicellulose 27,62 %, and Silica 0,75 %.

Lignin 4,45 % and Silica 1,24 %. *Oryza rufipogon* contained NDF 67,89 %, ADF 38,03 %, Cellulose 34,21 %, Hemisellulose 29,86 %, Lignin 3,65 % and Silica 1,16 %.

RINGKASAN

MGS. DAUD. Evaluasi Kandungan Fraksi Serat Rumput Rawa sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Rawa Lebak Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan (Dibimbing oleh **ARMINA FARIANI** dan **ASEP INDRA M ALI**).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan fraksi serat beberapa jenis rumput rawa lebak yang berpotensi sebagai pakan ternak ruminansia di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera selatan.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan rawa lebak kabupaten Ogan Ilir propinsi Sumatera Selatan dan di Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia dan Kimia Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran selama tiga bulan pada bulan Juli sampai September 2007. Penelitian ini melakukan pengamatan lapangan untuk mengetahui jenis hijauan alam yang ada, tingkat produksi, dan kualitas hijauan yang dapat dijadikan pakan ternak ruminansia serta daya tamponnya. Pengambilan contoh hijauan alam dilakukan dengan metode bujur sangkar (50 x 50 cm), yakni dengan teknik lemparan secara random pada areal pengamatan. Jumlah ulangan yang diambil berdasarkan kisaran luasan lahan rawa yang diamati. Selanjutnya, hijauan alam dikelompokkan menurut jenisnya. Uji kualitas pakan hijauan dilakukan dengan menganalisis kandungan fraksi serat dengan metode *Van Soest* seperti Neutral Detergent Fiber (NDF), Acid Detergent Fiber (ADF), Selulosa, Hemiselulosa, Lignin, dan Silika dengan menggunakan 3 sampel rumput rawa yang dominan dengan 3 ulangan.

Hasil penelitian didapat kandungan fraksi serat dari *Hymenachne amplexicaulis* adalah NDF 71,00 %, ADF 41,07 %, Sellulosa 37,01 %, Hemisellulosa 29,93 %, Lignin 3,68 % dan Silika 0,75 %. *Ischaemum rugosum* adalah NDF 68,02 %, ADF 40,39 %, Sellulosa 36,03 %, Hemisellulosa 27,62 %, Lignin 4,45 % dan Silika 1,24 %. *Oryza rufipogon* adalah NDF 67,89 %, ADF 38,03 %, Sellulosa 34,21 %, Hemisellulosa 29,86 %, Lignin 3,65 % dan Silika 1,16 %.

**EVALUASI KANDUNGAN FRAKSI SERAT RUMPUT RAWA
SEBAGAI PAKAN TERNAK RUMINANSIA DI RAWA LEBAK
KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN**

**Oleh
MGS. DAUD**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan**

**PROGRAM STUDI NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDRALAYA

2008

SKRIPSI

**EVALUASI KANDUNGAN FRAKSI SERAT RUMPUT RAWA
SEBAGAI PAKAN TERNAK RUMINANSIA DI RAWA LEBAK
KABUPATEN OGAN ILIR SUMATERA SELATAN**

Oleh

**MGS. DAUD
05023108017**

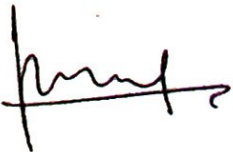
**Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan**

Pembimbing I



Dr. Ir. Armina Fariani, M.Sc.

Pembimbing II



Asep Indra M Ali, S.Pt.


**Inderalaya, Januari 2008
Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,**



**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.
NIP. 130 516 530**

Skripsi berjudul "Evaluasi Kandungan Fraksi Serat Rumpuk Rawa sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Rawa Lebak Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan" oleh Mgs. Daud telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 7 Januari 2008.

Komisi Penguji

- | | | | |
|----|-------------------------------|------------|--|
| 1. | Dr. Ir. Armina Fariani, M.Sc. | Ketua | () |
| 2. | Asep Indra M Ali, S.Pt. | Sekretaris | () |
| 3. | Dr. Ir. Marsi, M.Sc. | Anggota | () |
| 4. | Arfan Abrar, S.Pt, M.Si. | Anggota | () |

Mengetahui
a.n. Dekan
Pembantu Dekan I
Fakultas Pertanian



Dr. Ir. H. Suparman, SHK
NIP. 131 476 153

Mengesahkan
Ketua Program Studi
Nutrisi dan Makanan Ternak



Dr. Ir. Armina Fariani, M.Sc.
NIP. 131 630 010

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian dan investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau yang sama di tempat lain.

Indralaya, Januari 2008

Yang membuat pernyataan,



Mgs. Daud

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 16 Mei 1984 di Lubuk Linggau, merupakan anak ketiga dari enam bersaudara. Orang tua bernama Bapak Masagus Abdullah dan Ibu Rusmawati.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan penulis pada tahun 1996 di SD Negeri 50 Lubuk Linggau, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama pada tahun 1999 di SLTP Negeri 2 Lubuk Linggau dan Sekolah Menengah Atas tahun 2002 di SMK Negeri 3 Lubuk Linggau. Sejak September tahun 2002 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis aktif di beberapa organisasi baik di universitas maupun di luar universitas seperti Koordinator Diklat Himpunan Mahasiswa Nutrisi dan Makanan Ternak (HIMANUMATER) Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Forum Kepemudaan dan Advokasi Masyarakat (FKAM) sebagai Koordinator Departemen Pertanian, Himpunan Mahasiswa Islam (HMI) dan Ikatan Keluarga Mahasiswa Silampari (IKMS). Penulis juga pernah mengikuti seminar, diskusi dan pelatihan-pelatihan baik di tingkat Fakultas maupun tingkat Nasional.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Evaluasi Kandungan Fraksi Serat Rumput Rawa sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Rawa Lebak Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan”.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Ibu Dr.Ir. Armina Fariani, M.Sc selaku Ketua Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak sekaligus sebagai Pembimbing I, Bapak Asep Indra M Ali, S.Pt selaku Pembimbing II, atas kesabaran dan arahan serta bimbingan yang diberikan kepada penulis selama pembuatan laporan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Marsi, M.Sc, Bapak Muhakka, S.Pt, M.Si dan Bapak Arfan Abrar, S.Pt, M.Si atas saran dan masukannya dalam penyelesaian skripsi serta seluruh Dosen pengajar dan Staff di Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak yang banyak memberikan ilmu, pendidikan, dukungan, motivasi dan dedikasinya selama penulis menjalani perkuliahan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Penulis juga sangat berterima kasih kepada Ayah dan Mama yang telah membesarkan penulis dengan sabar dan penuh kasih sayang, atas doa dan kerja keras merekalah sehingga penulis bisa sekolah setinggi ini, penulis juga berterima kasih kepada saudara-saudara penulis, mangcak (Rahman), cek (Aisyah), Jun, Fitri dan Iin.

Tidak Lupa pula penulis ucapkan banyak-banyak terima kasih pada teman-teman seperjuangan, khususnya kepada Hendi Wijaya Putra (Konk), Ahmad Prasanto (Boy '01),

Taufik Ismail (Topx), Ferli HJ (Bos), Tetra HP, K' Mamad '00, Deby H (Debot) dan pada someone yang pernah dekat dengan penulis yang telah banyak memberikan motivasi kepada penulis serta teman-teman angkatan '02 yang telah banyak membantu penulis baik selama penulis menjalankan perkuliahan maupun pada saat penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan baik dalam penulisan maupun isi yang terkandung di dalam laporan ini, karena itu penulis mohon maaf karena inilah hasil terbaik yang dapat penulis persembahkan. Walaupun banyak kekurangan, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Indralaya, Januari 2008

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
C. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Potensi Lahan Rawa di Sumatera Selatan	5
B. Hijauan Pakan Ternak	6
C. Jenis-jenis Rumput Rawa yang Telah Teridentifikasi	8
1. <i>Hymenachne amplexicaulis/acutigluma</i>	8
2. <i>Oryza rufipogon</i>	10
3. <i>Ischaemum rugosum</i>	11
D. <i>Neutral Detergent Fiber</i> (NDF)	12
E. <i>Acid Detergent Fiber</i> (ADF).....	13
F. Sellulosa.....	13
G. Hemisellulosa.....	14
H. Lignin.....	14



I. Silika	15
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	16
A. Tempat dan Waktu	16
B. Bahan dan Alat	16
C. Metode Pelaksanaan.....	16
D. Peubah yang Diamati	17
E. Analisa Data.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Keadaan Umum Daerah Kabupaten Ogan Ilir	20
B. Ragam Vegetasi Tumbuhan di Daerah Rawa Lebak	21
C. Potensi Produksi Hijauan yang Dominan di Rawa Lebak	22
D. Kandungan Fraksi Serat.....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Potensi Produksi Rumput Rawa yang Terdapat di Rawa Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.....	6
2. Analisis Sidik Ragam.....	19
3. Vegetasi Alam yang Ditemukan di Rawa Lebak Kabupaten Ogan Ilir	21
4. Hasil Analisis Keragaman terhadap Peubah yang diamati	24
5. Hasil Uji BNJ 3 Jenis Rumput Rawa Rawa pada taraf 5% terhadap Kandungan <i>Netral Detergent Fiber</i> (NDF).....	25
6. Hasil Uji BNJ 3 Jenis Rumput Rawa Rawa pada taraf 5% terhadap Kandungan <i>Acid Detergent Fiber</i> (ADF)	25
7. Hasil Uji BNJ 3 Jenis Rumput Rawa Rawa pada taraf 5% terhadap Kandungan Selulosa.....	26
8. Hasil Uji BNJ 3 Jenis Rumput Rawa Rawa pada taraf 5% terhadap Kandungan Hemiselulosa	27
9. Hasil Uji BNJ 3 Jenis Rumput Rawa Rawa pada taraf 5% terhadap Kandungan Lignin.....	28
10. Hasil Uji BNJ 3 Jenis Rumput Rawa Rawa pada taraf 5% terhadap Kandungan Silika.....	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. <i>Hymenachne amplexicaulis</i>	9
2. <i>Oryza rufipogon</i>	10
3. <i>Ischaemum rugosum</i>	11

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Pengambilan Cluster Contoh Rumput Rawa Menggunakan Petak Sampling (Ukuran Petak Sampling 50 cm x 50 cm)	34
2. Kandungan <i>Netral Detergen Fiber</i>	36
3. Kandungan <i>Acid Detergen Fiber</i>	38
4. Kandungan Selulosa	40
5. Kandungan Hemiselulosa	42
6. Kandungan Lignin	44
7. Kandungan Silika	46

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pakan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan. Peningkatan produksi ternak khususnya ternak ruminansia akan berhasil dengan baik jika ketersediaan pakan hijauan sebagai sumber pakan dapat dipenuhi secara kualitas dan kuantitas serta tersedia secara kontinyu. Hijauan makanan ternak bersumber dari padang rumput alam atau dengan melakukan penanaman hijauan makanan ternak. Secara umum di Indonesia ketersediaan hijauan pakan juga dipengaruhi oleh iklim, sehingga pada musim kemarau terjadi kekurangan hijauan pakan ternak dan sebaliknya di musim hujan jumlahnya melimpah (Syamsu, 2006)

Ternak ruminansia sebagai penghasil daging dan susu dengan pakan utamanya hijauan memiliki kendala dalam penyediaannya disebabkan oleh semakin berkurangnya lahan/padang penggembalaan dan ketersediaan pakan hijauan sangat dipengaruhi oleh musim. Musim kemarau jumlahnya kurang dan sebaliknya pada musim hujan melimpah sehingga ketersediaan tidak kontinyu sepanjang tahun. Kecukupan pakan bagi ternak yang dipelihara merupakan tantangan yang cukup serius dalam pengembangan peternakan di Indonesia. Indikasi kekurangan pasokan pakan dan nutrisi ialah masih rendahnya tingkat produksi ternak yang dihasilkan. Keterbatasan pakan akan menyebabkan daya tampung ternak pada suatu daerah menurun atau menyebabkan gangguan reproduksi dan produksi yang normal (Syamsu, 2007).

Syamsu (2007), melaporkan bahwa pakan untuk ternak ruminansia selama ini diperoleh dan bersumber dari padang penggembalaan. Padang penggembalaan menyediakan hijauan berupa rumput-rumputan dan leguminosa sebagai sumber pakan ternak ruminansia. Beberapa tahun terakhir terdapat kecenderungan menurunnya produksi padang penggembalaan sebagai penyedia pakan akibat terjadinya perubahan fungsi lahan. Lahan yang selama ini sebagai padang penggembalaan dikonversi menjadi lahan pertanian untuk persawahan, perkebunan dan pemukiman. Akibatnya padang penggembalaan sebagai basis ekologi untuk ternak khususnya ternak ruminansia semakin berkurang. Hal ini mendorong perluasan pemanfaatan lahan rawa sebagai lahan pengembangan.

Terbatasnya lahan yang berpotensi untuk penanaman hijauan pakan merupakan faktor pembatas yang mendapat perhatian khusus dan harus beralih ke daerah lain yang memungkinkan, misalnya lahan rawa. Pengembangan hijauan unggul di lahan rawa saat ini tidak dapat optimal karena hijauan unggul yang ada tidak dapat beradaptasi dengan baik di lahan rawa tersebut. Di lahan rawa lebak terdapat hijauan asli (plasma nutfah) yang mampu hidup pada genangan air dalam kurun waktu yang lama, toleran terhadap kondisi tertentu rawa dan memiliki arti penting bagi ekosistem rawa tersebut (Siahaan, 2004).

Sekitar 334.887 hektar rawa di daerah pasang surut dari total 1,6 juta hektar rawa di wilayah Propinsi Sumatera Selatan telah direklamasi menjadi lahan pertanian produktif. Sisanya, 1,2 juta hektar rawa yang tersebar di berbagai kabupaten atau kota di propinsi tersebut masih menjadi lahan marjinal yang telantar (BPS, 2005). Rawa terdiri atas dua jenis, yaitu rawa pasang surut dan rawa lebak. Rawa pasang

surut yang dipengaruhi naik turunnya debit air sungai dan laut luasnya mencapai 900 ribu hektar, sedangkan rawa lebak yang bersifat tadah hujan sekitar 600 ribu hektar. Selama ini, sebagian besar rawa ditelantarkan sebagai genangan air yang tidak produktif (Iam, 2004).

Rawa umumnya didominasi oleh tanaman rumput (*Poaceae/Grass family*) yang merupakan tanaman lokal asli rawa dan pepohonan berbatang keras yang memiliki akar nafas serta memiliki toleransi yang tinggi terhadap kondisi rawanya (Siahaan, 2004). Rumput rawa beragam jenisnya, sebagian dari yang telah teridentifikasi ternyata dapat dikonsumsi ternak dan cukup disukai oleh ternak ruminansia. Contoh hijauan yang telah teridentifikasi adalah rumput kumpai minyak (*Hymenachne amplexicaulis (Rudge) Nees*), rumput kumpai tembaga (*Hymenachne acutigluma*), rumput bento rayap (*Leersia hexandra Sw.*), rumput padi-padian (*Oryza rufipogon*), rumput aleman (*Echinochloa polystachya*), dan rumput kolonjono (*Brachiaria muticum* atau *Urochloa mutica*). (Manetje and Jones, 1992).

Dari seluruh rumput rawa yang telah teridentifikasi tersebut umumnya belum diketahui kandungan nutrisinya. Menurut Tilman (1986) ternak tidak sekadar diberikan makan sekenyang-kenyangnya, namun haruslah dipikirkan kandungan nutrisi pakan yang diberikan. Nutrisi adalah semua unsur atau senyawa kimia dalam pangan/pakan yang menunjang reproduksi, pertumbuhan, laktasi atau kebutuhan hidup pokok. Kandungan nutrisi pakan dapat diketahui dengan mengurai (menganalisis) komponen pakan secara kimia. Teknik analisis yang umum untuk mengetahui kadar nutrisi dalam pakan adalah Analisis Proksimat dan Analisis Van Soest. Rohman (2007) melaporkan bahwa kandungan nutrisi rumput rawa berbeda-

beda, antara lain *Hymenachne amplexicaulis* memiliki kandungan nutrisi, 24,64 % Bahan Kering, 13,14 % Protein Kasar, 36,10 % Serat Kasar, 2,36 % Lemak Kasar, dan 3,25 % Abu. *Ischaemum rugosum*, 28,53 % Bahan Kering, 15,65 % Protein Kasar, 33,98 % Serat Kasar, 1,88 % Lemak Kasar, dan 11,74 % Abu. Dan *Oriza rufipogon*, 23,26 % Bahan Kering, 16,04 % Protein Kasar, 32,20 % Serat Kasar, 0,62 % Lemak Kasar, dan 8,92 % Abu. Berdasarkan kandungan nutrisi ketiga rumput rawa tersebut, maka penting sekali diadakan pengkajian lebih lanjut pada rumput rawa tersebut untuk mengetahui kandungan nilai gizinya berdasarkan kandungan fraksi serat.

B. Tujuan

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui nilai kandungan fraksi serat dari beberapa rumput rawa lebak yang berpotensi sebagai pakan ternak ruminansia di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan.

C. Hipotesis

Diduga setiap rumput rawa memiliki kandungan fraksi serat yang tidak berbeda dan berpotensi sebagai pakan ternak ruminansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, AIM. 2005. Potensi dan Kendala Pengembangan Hijauan Pakan di Rawa Lebak. Makalah Seminar Kenaikan Jabatan. Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Anonimous. 1999. *Ischaemum rugosum*. http://www.hear.org/pier/species/Ischaemum_rugosum.htm. diakses pada tanggal 26 April 2007.
- Iam. 2004. 379.000 Ha Rawa Menjadi Lahan Pertanian. <http://air.bappenas.go.id/openPDF.php?fn=doc/pdf/kliping/379.000%20Ha%20Rawa%20Menjadi%20Lahan%20Pertanian.pdf>. diakses 24 Januari 2007.
- Anonimous. 2005. *Oryza rufipogon*. http://www.hear.org/pier/species/oryza_rufipogon.htm. diakses pada tanggal 24 Januari 2007.
- Anonimous. 2006. *Hymenachne amplexicaulis (Rudge) Nees*. diakses 24 Januari 2007 (dipublikasi 7 Nopember 2006). <http://www.hear.org>
- Anonimous. 2006. *Oryza rufipogon*. diakses 26 April 2007 (dipublikasi 7 Nopember 2006). <http://www.hear.org>
- BPS. 2005. Luas lahan Menurut Penggunaan di Propinsi Sumatera Selatan, 2004. Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatera Selatan. Palembang.
- BPS. 2006. Ogan Ilir dalam Angka, 2005. Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatera Selatan. Palembang.
- Church, D.C. 1976. Digestive Physiology. In : Digestive Physiology and Ruminants. 2nd. Published by D. C. Church. Distributed by O and Book, 1215 Kline Place Corvallis, Oregon 97330, USA.
- Fariani, A. 1996. The Evaluation of Nutritive Value of Forages by *in Situ* and *in Vitro* Techniques. PhD Thesis. The United Graduate School of Agricultural Tottory University. Japan.
- Girindra, A. 1986. Biokimia I. PT. Gramedia. Jakarta.
- Gunardi. 1992. Corak budidaya sapi/kerbau rakyat. Makalah Seminar Nasional Usaha Peningkatan Produktivitas Peternakan Rakyat. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi. Jambi.
- Hanafiah, K.A. 2002. Rancangan Percobaan : Teori dan Aplikasi. Edisi Ketiga Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Jones, D.I.H. and A.D. Wilson. 1989. Nutritive quality of forage *In* : The Nutrition of Herbivores (ed. By J.B. Hacker and J.H. Ternouth) Academic Press pp 65-89.
- Kibbler, H., and LM Bahnisch. 1999. Distribution of *Hymenachne acutigluma* (Steudel) Guilliland in Poned Pasture is Limited by Photosynthetic Response to Temperature. Australian Journal of Experimental Agriculture. Vol. 39(4). <http://www.publish.csiro.au/?paper=EA98128>. diakses pada tanggal 26 April 2007.
- Makka, D. 2004. Penyediaan Kredit KKP dalam Mendukung Pengembangan Sapi Potong dan Unggas di Kawasan Agribisnis Peternakan. Direktorat Pengembangan Peternakan. Direktorat Bina Produksi. Disampaikan Pada Pertemuan Kemitraan Usaha Peternakan Sumatera Selatan.
- Mannetje, LT. 2007. *Ischaemum rugosum*. <http://www.fao.org/ag/agp/agpc/doc/gbase/data/pf000483.htm>. diakses pada tanggal 19 September 2007.
- Mannetje, LT., and RM Jones. 1992. Forage, Plant Resources of South East Asia. Bogor.
- Mc. Donald, P.R.A. Edwards and J.F.D. Greenhalgh. 1983. Animal Nutrition. 3rd Ed. Longman. London and New York.
- National Research Council. 1978. Nutrient Requirement of Dairy Cattle. Edisi 5. National Academy of Science. Washington DC.
- Panolih, KP. 2004. Kabupaten Ogan Ilir. <http://kompas.com/kompas-cetak/0407/21/daerah/1162024.htm>. diakses pada tanggal 19 September 2007.
- Prawirokusumo, S. 1994. Ilmu Gizi Komparatif. BPFE. Yogyakarta.
- Pouls, J and K. Poutanen. 1989. Mechanism of Enzymic Hidrolysis of Hemicelluce (Xylans) and Dures for Determination of Enzyme Activities Involved. BFH. Institute of Wood Chemistry. Leuschnerstr. Hamburg.
- Rohman. 2007. Evaluasi Nilai Nutrisi Rumput Rawa Sebagai Pakan Ternak di Rawa Lebak Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Inderalaya.
- Said, E.G. 1996. Penanganan dan Pemanfaatan limbah kelapa sawit. Trubus Agriwidya. Cetakan 1. Ungaran.
- Siahaan, R. 2004. Pentingnya Mempertahankan Vegetasi Riparian. Makalah Pengantar ke Falsafah Sains Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor.

- Soerjani, M.,A.J.G. Kostermans., Gembong T. 1987. Weeds of Rice in Indonesia. Balai Pustaka. Jakarta.
- Sukawa, A. dan Surachman. 2000. Ransum Pakan Ternak Sapi dan Kambing. Buletin Teknik Pertanian. Vol 5(1).
- Sutardi, T., S.H. Pratiwi, A. Adnan dan Nuraini, S. 1980. Peningkatan Pemanfaatan Jerami Padi Melalui Hidrolisa Basa, Suplementasi Urea dan belerang. Buletin Makanan Ternak Vol. 6. Bogor.
- Syamsu, J.A. 2007. Padang Penggembalaan Sebagai Penyedia Hijauan Pakan di Sulawesi Selatan. Makalah Seminar Dinas Peternakan Propinsi Sulawesi Selatan. Makassar.
- Syamsu, J.A. 2006. Teknologi Pengolahan Jerami Padi sebagai Pakan Ternak. [http://www. Gorontalopost.co.id](http://www.Gorontalopost.co.id). diakses 19 September 2007.
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodo, S Prawirokusumo dan Lebdoekodjo. 1986. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Van Soest, P.J. 1982. Nutritional Ecology of the Ruminant : Ruminant Metabolism, Nutritional Strategies the Cellulolytic Fermentation and Chemistry of Forages and Plant Fibers. Cornell University O & B Book Inc. USA.