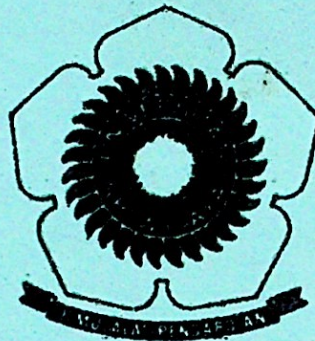


&MKN
AK

**STATUS MINERAL MAKRO RUMPUT RAWA
DI SUMATERA SELATAN**



Oleh
ROMI ENRENO
05043108025

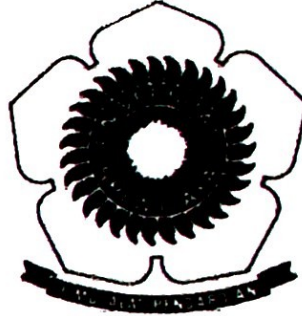
**PROGRAM STUDI NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2010**

S
633.207
Enr
S
e-160484
2016

18074
18519

**STATUS MINERAL MAKRO RUMPUT RAWA
DI SUMATERA SELATAN**



Oleh
ROMI ENRENO
05043108025

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

**INDERALAYA
2010**

SUMMARY

ROMI ENRENO, Macro mineral status of swamp grass in South Sumatera (supervised by Armina Fariani and Arfan Abrar)

The aim of this research was to study Macro mineral status of swamp grass in South Sumatera. This research was held in animal feed and nutrition Laboratory of Sriwijaya University and Dairy cattle nutrition laboratory of Bogor Agriculture University.

Four grass consists of 3 swamp grass (*Hymenachne. amplexicaulis*, *Oryza rufipogon* dan *Ischaemum rogosum*) and king grass were analyzed to determined its macro mineral concentration using AAS method. Results shows that generally status of macro mineral of swamp grass were adequate for ruminantia nutrition compared to king grass

RINGKASAN

ROMI ENRENO. Status Mineral Makro Rumput Rawa Di Sumatera Selatan (dibimbing oleh Dr. Armina Fariani M,Sc sebagai pembimbing I dan Arfan Abrar M,Si sebagai pembimbing II).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan mineral makro yang terdiri Ca, P, Mg, S, Na dan K dari beberapa jenis rumput rawa yang ada di Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan dari selama 2 bulan mulai dari bulan Agustus sampai Oktober 2009. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Sriwijaya serta Laboratorium Ilmu Nutrisi Ternak Perah Institut Pertanian Bogor.

Empat jenis rumput yang terdiri dari 3 rumput rawa (*Hymenachne amplexicaulis*, *Oryza rufipogon* dan *Ischaemum rogosum*) dan 1 rumput budidaya (*Pennisetum purpureophoides*) dianalisa kandungan mineral makronya (Ca, P, Mg, S, Na dan K) menggunakan metode AAS.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum status kandungan mineral makro rumput rawa masih berada pada angka yang cukup untuk memenuhi kebutuhan mineral ruminansia jika dibandingkan dengan rumput budidaya (rumput raja)

**STATUS MINERAL MAKRO RUMPUT RAWA
DI SUMATERA SELATAN**

**Oleh :
ROMI ENRENO
05043108025**

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

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

**INDERALAYA
2010**

Skripsi
STATUS MINERAL MAKRO RUMPUT RAWA
DI SUMATERA SELATAN

Oleh
ROMI ENRENO
05043108025

Telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan

Pembimbing I



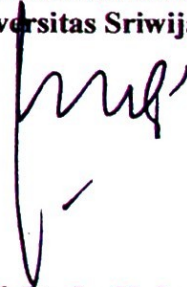
Dr. Ir. Armina Fariani, M.Sc.
NIP. 19621016 198603 2002

Pembimbing II



Arfan Abrar, M.Si
NIP. 19750711 200501 1002

Indralaya, Januari 2010
Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.sc
NIP. 19521028 197503 1001


Skripsi berjudul "Status Mineral Makro Rumput Rawa di Sumatera Selatan"
oleh Romi Enreno telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal
21 Januari 2010.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Armina Fariani, M.Sc Ketua


(.....)

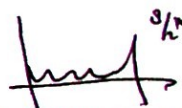
2. Arfan Abrar, S.Pt, M.Si Sekretaris


(.....)

3. Muhakka, S.Pt, M.Si Anggota


(.....)

4. Asep Indra M Ali, S.Pt, M.Si Anggota


(.....)

Indralaya, Januari 2010
Mengesahkan
Ketua Program Studi
Nutrisi dan Makanan Ternak



Muhakka, S.Pt, M.Si
NIP. 19681219 200012 1 001

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

Indralaya, januari 2010

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Romi Enreno', written in a cursive style.

Romi Enreno

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 14 Maret 1985 di Desa Menang Raya Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Merupakan anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Ibrahim dan Suparni.

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan pada tahun 1997 di SD Negeri 5 Pedamaran, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) pada tahun 2000 di SLTP Negeri 1 Pedamaran dan Sekolah Menengah Umum (SMU) pada tahun 2003 di SMU Negeri 1 Pedamaran. Sejak bulan September 2004 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB)

mengucapkan terima kasih yang begitu besar kepada kedua Orang tuaku yang tercinta (Ibrahim dan Suparni) atas segala didikan dan kasih sayang yang diberikan serta doa yang selalu di ucapkan dengan penuh keikhlasan, serta adik-adikku R3W (Revin, Ranis, Wahyu) Penulis juga mengucapkan terima kasih pada kedua orang tuaku yang ada di inderalaya (Pak Arfan dan Bu Eli) yang mendidikku, mengarahkanku, dan selalu membantu selama ini. Tak ada yang bisa kuberikan selain doa dan ucapan terima kasih banyak kepada bapak dan ibu, kepada pak Gatot, terima kasih banyak atas semangat dan dukungan yang diberikan, keceriaan.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih atas semuanya. Semua keterbatasan sebagai manusia biasa yang tak luput dari kekurangan dan kelalaian. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat membantu serta menambah ilmu pengetahuan yang bermanfaat buat kita semua. Amin. *Wassalamualaikum Wr.Wb.*

Inderalaya, Januari 2010

penulis

MOTTO :

“Selalu tetap bersyukur dan tetap memberi sebanyak yang kita inginkan bukan meminta sebanyak yang kita inginkan”

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan dan hanya kepada Tuhan-mulah kamu berharap (Q.S. Al- Insyirah 6 dan 8)”

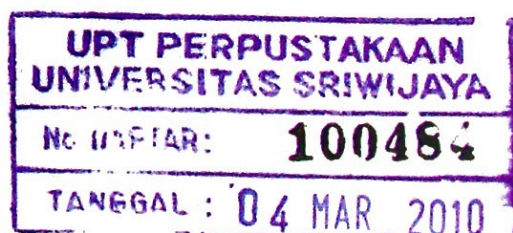
Kupersembahkan untuk:

- *Ibu dan Bapakku*
- *Keluarga besarku*
- *Adik-adikku*
- *Teman-teman yang selalu menyemangatiku*
- *almamaterku*

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang	1
B. Tujuan	4
C. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Rumput rawa.....	5
a. <i>Himenachne amplexicaulis</i>	5
b. <i>Ischaemum rogosum</i>	5
c. <i>Oriza rufipogon</i>	6
d. <i>Pennisetum purpureophoides</i>	6
B. Kandungan mineral	7
C. Penggolongan mineral dalam tubuh.....	10
D. Fungsi mineral makro terhadap ternak dan hijauan	10
a. Ca (Kalsium)	10
b. P (Fosfor).....	11
c. Mg (Magnesium).....	12
d. S (Sulfur)	12

v



e. K (Potasium)	13
f. Na (Sodium) dan Cl	13
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu	14
B. Alat dan Bahan	14
C. Metode Penelitian	15
D. Cara Kerja	15
E. Peubah yang diamati.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Status mineral makro	17
B. Proyeksi Dampak Pada Ternak Ruminansia.....	19
a. Kandungan Mineral Ca Pada Ternak	19
b. Kandungan Mineral P Pada Ternak	20
c. Kandungan Mineral Mg Pada Ternak	20
d. Kandungan Mineral S Pada Ternak	21
e. Kandungan Mineral Na Pada Ternak	21
f. Kandungan Mineral K Pada Ternak	21
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Unsur hara esensial untuk tumbuhan tingkat tinggi dan konsentrasi internal yang dianggap berkecukupan	8
2. Nilai kandungan mineral rumput rawa	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil Analisis Bahan Kering	25
2. Hasil analisis mineral Kalsium (Ca)	25
3. Hasil analisis phosphor (P).....	26
4. Hasil analisis mineral Magnesium (Mg).....	26
5. Hasil analisis mineral Sulphur (S)	27
6. Hasil analisis mineral Natrium (Na)	27
7. Hasil analisis mineral kalium (K).....	28
8. Foto lokasi penelitian di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI)	29



I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas ternak ruminansia melalui pemanfaatan lahan rawa di Sumatra Selatan. Penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi kandungan nilai mineral dari beberapa spesies hijauan yang tumbuh secara dominan pada lahan rawa sehingga dianggap telah mampu beradaptasi dengan baik di daerah tersebut. Evaluasi nilai mineral dilakukan melalui pengukuran kandungan hijauan pengukuran dengan cara didistribudikan dalam bentuk nilai kandungan mineral esensial (Ca, P, Mg, Na, K dan S).

Berbagai upaya peningkatan produksi ternak dalam rangka memenuhi kebutuhan sumber protein hewani akan sangat sulit dicapai apabila ketersediaan hijauan tidak sebanding dengan kebutuhan dan populasi ternak yang ada. dilain pihak, poduksi hijauan dari waktu ke waktu semakin menurun seiring dengan beralihnya fungsi lahan untuk pemukiman, jalan, industri serta produksi tanaman pangan dan perkebunan; sementara produksi hijauan dan padang penggembalaan sebagian besar dilakukan pada lahan-lahan marginal. Pemanfaatan limbah pertanian dan perkebunan yang semula dipandang cukup menjanjikan sebagai pengganti hijauan unggul ternyata sulit diaplikasikan di lapangan karena rendahnya kandungan gizi dan tingginya faktor pembatas seperti lignin dan yang mengakibatkan rendahnya pencernaan dan akhirnya menurunkan produksi ternak karena rendahnya kandungan

gizi dan tingginya faktor pembatas seperti lignin dan yang mengakibatkan rendahnya pencernaan dan akhirnya menurunkan produksi ternak.

Mineral biasanya dibagi dalam dua golongan, golongan pertama ialah mineral-mineral yang jumlahnya dalam tubuh lebih besar dari 0,01 % berat badan, atau dengan perkataan lain dalam makanan dibutuhkan sebanyak 100 Mg atau lebih per hari. Mineral-mineral ini disebut mineral makro. Mineral-mineral yang termasuk golongan ini adalah : Kalsium (Ca), Phospor (P), Magnesium (Mg), Sulfur (S), Kalium (K), Natrium (Cl) dan Chlorida (Cl). Mineral-mineral yang terdapat dalam tubuh dengan jumlah lebih kecil dari 0,01 % berat badan disebut mineral mikro. Mineral-mineral tersebut antara lain Besi (Fe), Yodium (I), Flourida (F), Seng (Zn), Selenium (Se), Tembaga (Cu), Chromium (Cr), Mangan (Mn), Molibdenum (Mo), Kobalt (Co), Arsenik (As), Nikel (Ni), dan Vanadium (Vn) (Rahmat, 2004).

Provinsi Sumatera Selatan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Negara kesatuan Republik Indonesia. Di sebelah timur terdiri dari rawa-rawa dan payau yang dipengaruhi pasang surut dengan areal seluas 1,6 juta hektar. Sekitar 334.887 hektar rawa dengan 181.957 hektarnya adalah rawa lebak dari total 1,6 juta hektar lebih rawa di wilayah Provinsi Sumatera Selatan sampai kini telah di reklamasi menjadi lahan pertanian produktif, sisanya 1,2 juta hektar rawa yang tersebar di berbagai kabupaten atau kota di Provinsi tersebut menjadi lahan marginal yang terlantar.

Kegiatan usaha tani pada lahan rawa hanya dapat dilakukan pada musim kemarau yaitu ketika air surut. Sedangkan pada musim hujan lahan tidak dapat

digunakan karena adanya genangan air sehingga lahan akan ditumbuhi oleh tanaman liar seperti rumput-rumputan (Halim *et al.*, 2000). Pemanfaatan lahan rawa sebagai penunjang produksi hijauan pakan telah dilakukan secara sangat terbatas oleh peternak tradisional baik sebagai padang penggembalaan musiman bagi kerbau rawa dan sapi maupun sebagai sumber hijauan. Kesulitan yang dihadapi selama ini adalah kurangnya informasi tentang jenis-jenis rumput apa yang mampu beradaptasi di lahan rawa dengan tingkat produksi yang tinggi, bagaimana teknologi pengembangan serta nilai nutrisinya untuk ternak ruminansia.

Umumnya dapat dikatakan bahwa didaerah tropis, di Indonesia khususnya, sapi atau kerbau belum diberi campuran mineral kecuali garam. Dengan demikian ruminan di pastora akan menggantungkan seluruh kebutuhan mineralnya pada hijauan yang dikonsumsi. Sedangkan hijauan tersebut umumnya tidak banyak mengandung mineral esensial yang diharapkan.

Guna memenuhi kebutuhan mineral, dapat diusahakan bila ruminan bersangkutan dapat mengkonsumsi hijauan yang cukup. Diketahui bahwa salah satu faktor yang dapat menurunkan tingkat konsumsi hijauan adalah level protein hijauan tersebut disamping peningkatan lignifikasi. Hijauan tropis umumnya mengandung relatif kurang N, maka ternak ruminan didaerah tropis cenderung defisien akan mineral. Oleh karena itu pada penelitian ini akan diketahui kandungan mineral makro pada beberapa jenis rumput rawa yang ada di Sumatera Selatan.

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan mineral makro yang terdiri Ca, P, Mg, S, Na dan K dari beberapa jenis rumput rawa yang ada di Sumatera Selatan.

C. Hipotesis

Adanya kandungan mineral yang berbeda dari tiap jenis rumput rawa yang ada di daerah Sumatera rawa yang ada di daerah Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C. 2006. Manajemen dan Teknologi Budidaya Karet. Disampaikan pada Pelatihan “Tekno Ekonomi Agribisnis Karet” pada tanggal 18 Mei 2006. Pusat penelitian Karet.
- Badan Pusat Statistik, 2009. Ekspor Karet Sumsel alami Tahun 2008.
- Basuki, 1982. Penyakit dan gangguan pada Tanaman Karet. Pusat Penelitian Perkebunan Tanjung Morawa. Tanjung Morawa. 125 hal.
- Boerhendy, I dan Agustina, S. 2006. “Potensi Pemanfaatan Kayu Karet Untuk mendukung Peremajaan Perkebunan Karet Rakyat” Balai penelitian Sumbawa, Pusat Penelitian Karet, Palembang (SUMSEL) (www.pustaka-deptan.co.id/publikasi/p3252064.pdf).
- Dinas Perkebunan Tingkat I Sumatera Selatan. 1998. Laporan Tahunan 1998. Palembang.
- Ditjebun, 2001. Statistik Perkebunan Indonesia. 1999-2001 : Karet. Direktorat Bina Produksi Perkebunan. Jakarta.
- Hardjodinomo, 1970. Ilmu memupuk. Penerbit Bina Cipta. Bandung.
- Horn, DJ. 1988. Ecological Approach to Pest Management. The Guilford Press. New york.
- Jhonston, 1989. Rubber. In Webster, C. C & Baukwill, W. J. Tropical Agriculture Series Logman Scientific and Teckhnical. Logmen Publisher (Pte) Ltd. Singapore.
- Nazaruddin dan F. B. Paimin. 1998. Karet : Strategi Pemasaran Tahun 2000, Budidaya dan Pengolahan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Novalina, M. Jusuf, G.A. Wattimena, Suharsono, Sumarmadji dan Aidi Daslin, 2008. Keragaan dan Hubungan Berbagai Komponen Hasil Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) pada Dua Populasi Hasil Persilangan PB 260 dengan PN
- Pawirosoemardjo, S. 2004. Manajemen Pengendalian Penyakit Penting dalam Upaya mengamankan Target Produksi Nasional Tahun 2020. Prosiding pertemuan Tekhnis, Pusat penelitian Karet, Balai penelitian Sumbawa, Hal : 21-45.

- Ranu, 2009. Pengaruh Pupuk Organik Cair pada Tanaman Sayuran. Penerbit Erlangga. Jawa Tengah.
- Situmorang, A dan A. Budiman. 2003. Penyakit Tanaman Karet dan Cara Pengendaliannya. Pusat Penelitian Karet Balai Penelitian Sembawa.
- Semangun, H. 1996. Penyakit-penyakit Tanaman Perkebunan Indonesia. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Semangun, H. 2000. Penyakit-Penyakit Tanaman Perkebunan Indonesia. Universitas Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Setyamidjaya, 1983. Budidaya dan Pengolahan Tanaman Karet. Yasaguna. Jakarta.
- Suwandi, 2004. Efikasi Ekstrak Kompos Kulit Udang untuk Pengendalian Penyakit pada Daun Tanaman Kacang Panjang, Cabai dan Kubis. *J. Pest Tropical Journal* 1 (2) : 18-24.
- Tim Penulis Penebar Swadaya, 2005. Karet, Strategi Pemasaran Budidaya dan Pengolahan. Penebar Swadaya. Jakarta.