

**PENILAIAN KEHILANGAN BASA-BASA TANAH (Ca,Mg,K, Na) DAN  
PENURUNAN pH TANAH AKIBAT EROSI DI LAHAN YANG BARU  
DIBUKA UNTUK LADANG CAMPURAN DI DESA KELOMPOK  
KELURAHAN PATIH GALUNG KECAMATAN PRABUMULIH BARAT**

**OLEH  
NOVITA SARI SIMATUPANG**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2007**

7  
1/1

631.4507  
Sim  
p  
2007

**PENILAIAN KEHILANGAN BASA-BASA TANAH (Ca, Mg, K, Na) DAN  
PENURUNAN pH TANAH AKIBAT EROSI DI LAHAN YANG BARU  
DIBUKA UNTUK LADANG CAMPURAN DI DESA KELOMPOK  
KELURAHAN PATIH GALUNG KECAMATAN PRABUMULIH BARAT**



**OLEH  
NOVITA SARI SIMATUPANG**

R. 16003  
i. 16965



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2007**

## SUMMARY

**NOVITA SARI SIMATUPANG.** Evaluation of Base Nutrients Lost and pH Decreased by Soil Erosion on a New Mix Form at Kelompok Village, Patih Galung Sub-district, Prabumulih. (Supervised by **SITI MASREAH BERNAS** and **ALAMSYAH POHAN**).

The Purpose of this research is to know and assess the lose soil base nutrients (Ca, Mg, Na and K) and also deereacing of pH as effected by erosion on several land slopes. This research was carried out from March 2007.

This research used detail survey method and used map of 1 : 800 scele. Sample location use bavel on slope steepness, where measurement of soil erosion were used measuring stick. Cerch slope steepness were put 3 stick as replication. There thre were 15 measuring sticker as a whole. The amount of soil erotion was based on how depth soil anface decreased, then the amount of base content was analysed in the laboratorium.

The results show that, the highest base nutrients lst are from 16% slopes, where are 1,3 kg/ha for Ca ; 0,0297 kg/ha for Mg ; 2,18 kg/ha for K and 1,3 kg/ha for Na accordingly. The erosion was stated at the second week after being season on this slope, this is the quickest time of erosion. The lonest level of eroded base nutrients lost are at 2 % slope, where are 0,044 kg/ha for Ca ; 0,011kg/ha for Mg ; 0,088 kg/ha for K and 0,073 kg/ha for Na. erosion started on this slope at the eights week. Soil

reaction (pH) decreased highly on 16% slope, that pH become very aced. Very low pH might be due to lost base nutrients.

It is suggested to apply a mechanic chemist or vegetative methode is therace or earth bank, in order to decrease the lost of base nutrients on > 6% slopes

## RINGKASAN

**NOVITA SARI SIMATUPANG.** Penilaian Kehilangan Basa-Basa Tanah (Ca, Mg, K, Na) dan Penurunan pH Akibat Erosi dilahan Yang Baru di Buka Untuk Ladang Campuran di Desa Kelompokan Kelurahan Patih Galung Kecamatan Prabumulih Barat (Dibimbing Oleh **SITI MASREAH BERNAS** dan **ALAMSYAH POHAN**)

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menilai kehilangan basa-basa tanah (Ca, Mg, Na dan K) serta penurunan pH akibat terbawa erosi dan pengaruh kecuraman lereng terhadap basa-basa tanah. Yang dilaksanakan pada bulan November 2006 sampai dengan Maret 2007.

Penelitian ini menggunakan metode survai tingkat detail dengan peta lokasi penelitian skala 1 : 800 dengan luas lokasi penelitian sekitar 2 Ha. Penentuan titik pengamatan dilakukan dengan mempertimbangkan kemiringan lereng yang berbeda, yaitu 2 % seluas 0,248 ha, 6 % seluas 0.348 ha , 9 % seluas 0,289 ha, 12 % seluas 0,512 ha dan 16% seluas 0,341 ha. Pada setiap Lereng dipasang patok sebagai titik pengamatan. Pemasangan patok dipasang mengikuti kontur kemiringan lereng. Pengambilan sampel tanah dilakukan disetiap titik secara komposit sampai kedalaman 0 – 10 cm untuk analisis laboratorium.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kehilangan basa-basa tanah akibat erosi terbesar terletak pada lereng 16% (berbukit) yaitu untuk unsur Ca sebesar 1,3 kg/ha, untuk unsur Mg sebesar 0,297 kg/ha, untuk unsur K sebesar 2,181 kg/Ha dan untuk unsur Na sebesar 1,366 ka/Ha. Pada lereng 16% ini kehilangan basa akibat erosi

terjadi pada pengamatan di minggu ke-2. Kehilangan basa-basa akibat erosi terkecil terdapat pada lereng 2 % (datar) yaitu untuk unsur Ca sebesar 0,044 kg/ha, untuk unsur Mg sebesar 0,011 kg/ha, untuk unsur K sebesar 0,088 kg/ha dan untuk unsur Na sebesar 0,073 kg/ha. Pada lereng 2 % ini kehilangan basa-basa akibat erosi terjadi pada pengamatan di minggu ke-8. Nilai penurunan pH tanah terbesar terjadi pada lereng 16 %, sehingga pH nya menjadi sangat masam. Kehilangan unsur basa-basa tanah juga mempengaruhi penurunan pH. Semakin rendah kandungan basa – basa maka semakin rendah pula pH nya, terutama pada hara Ca dan Mg.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecuraman lereng sangat berpengaruh pada hilangnya hara terutama basa-basa tanah akibat erosi. Semakin curam lereng maka semakin tinggi pula terjadinya erosi sehingga hara yang terangkut juga akan semakin besar. Sehingga, dalam hal ini perlunya input kedalam tanah seperti pemberian pupuk atau pemberian bahan organik serta pengapuran.

*Motto :*

*Segala sesuatu yang mempunyai  
hasil yang baik Memerlukan  
waktu dan proses serta campur  
tangan Tuhan.*

*Dengan segala kerendahan hati ku  
persembahkan untuk :*

- 1. Ayahanda dan Ibunda tercinta  
Terimakasih buat segala Doa dan  
dukungan materi yang terus mengalir,  
"Tuhan berkati orang tua Hamba".*
- 2. Abang ucok dan adikku Mery yang  
telah mendukungku dari jauh, tanpa  
kalian aku tak sekuat ini.*
- 3. Buat Jelex\_Q (Hendra), makasih ya  
Han buat dukungan dan perhatiannya. U  
are my betterman.ILU*

**PENILAIAN KEHILANGAN BASA-BASA TANAH (Ca, Mg, K, Na) DAN  
PENURUNAN pH TANAH AKIBAT EROSI DI LAHAN YANG BARU  
DIBUKA UNTUK LADANG CAMPURAN DI DESA KELOMPOK  
KELURAHAN PATIH GALUNG KECAMATAN PRABUMULIH BARAT**

**Oleh**

**NOVITA SARI SIMATUPANG**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pada**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA**

**2007**



**Skripsi Berjudul**

**PENILAIAN KEHILANGAN BASA-BASA TANAH (Ca, Mg, K, Na) DAN  
PENURUNAN pH TANAH AKIBAT EROSI DI LAHAN YANG BARU  
DIBUKA UNTUK LADANG CAMPURAN DI DESA KELOMPOK  
KELURAHAN PATIH GALUNG KECAMATAN PRABUMULIH BARAT**

**Oleh**

**NOVITA SARI SIMATUPANG**

**05033102035**

**telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pembimbing I,**



**Dr. Ir. Siti Masreah B, MSc**  
**NIP. 131 477 223**

**Pembimbing II,**



**Ir. Alamsyah Pohan, M.S**  
**NIP. 130 935 905**

**Inderalaya, November 2007**

**Fakultas Pertanian**

**Universitas Sriwijaya**



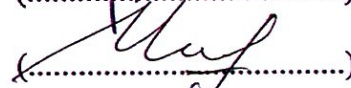
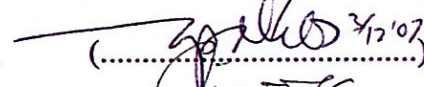
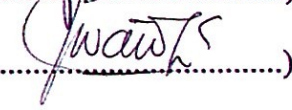
**Dekan,**



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

Skripsi berjudul “Penilaian Kehilangan Basa-basa Tanah (Ca, Mg, K, Na) dan Penurunan pH tanah Akibat Erosi Di Lahan Yang Baru di Buka Untuk Ladang Campuran Di Desa Kelompok Kelurahan Patih Galung Kecamatan Prabumulih Barat” oleh Novita Sari Simatupang telah dipertahankan didepan Komisi Penguji pada tanggal 20 November 2007.

#### Komisi Penguji

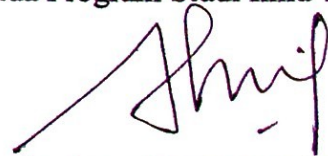
- |                                       |            |  |
|---------------------------------------|------------|--|
| 1. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc. | Ketua      | (  )           |
| 2. Dr. Ir. Adipati Napoleon           | Sekretaris | (  )          |
| 3. Ir. Alamsyah Pohan, MS.            | Anggota    | (  )         |
| 4. Dr. Ir. Adipati Napoleon           | Anggota    | (  20/11/07) |
| 5. Dra. Dwi Probawati. S., M.S.       | Anggota    | (  )         |

Mengetahui  
Ketua jurusan Tanah



Dr. Adipati Napoleon  
NIP. 131 916 243

Mengesahkan  
Ketua Program Studi Ilmu Tanah



Ir. Agus Hermawan, M.T.  
NIP. 132 047 821

## PERNYATAAN

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

Indralaya, November 2007

Yang membuat pernyataan,



Novita Sari Simatupang

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Lampung pada tanggal 05 Februari 1986 sebagai anak ke dua dari tiga bersaudara pasangan Bapak V. Simatupang dan Ibu N. Hutapea.

Jenjang pendidikan sekolah dasar penulis selesaikan di Sekolah Dasar Negri Way Ratay Lampung pada Tahun 1997. Pendidikan sekolah Menengah Pertama di SLTP Negri 1 Lampung pada Tahun 2000. Pendidikan sekolah menengah umum diselesaikan di SMU YKPP Sungai Gerong Palembang pada Tahun 2003.

Pada tahun 2003 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB) dan diterima di Jurusan Tanah Program studi Ilmu Tanah. Penulis pernah menjadi asisten mata kuliah Dasar-Dasar Ilmu Tanah pada Tahun 2005 sampai dengan 2007, asisten Fisika Tanah pada Tahun 2006/2007, asisten Kesuburan Tanah pada Tahun 2007 dan asisten Geomorfologi dan Analisis Bentang Lahan pada Tahun 2007.

Pada bulan November 2006 samapi dengan Maret 2007 penulis melaksanakan penelitian di Desa Kelompok Kelurahan Patih Galung Prabumulih Barat Kota Prabumulih.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis hantarkan kepada Bapa di Sorga atas kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Penilaian Kehilangan Basa-Basa Tanah (Ca, Mg, K, Na) dan pH akibat Erosi di Dilahan Yang baru dibuka untuk Ladang Campuran di Kelurahan Patih Galung Desa Kelompok Kecamatan Prabumulih Barat” ini.

Penulis juga berterima kasih kepada Dr. Ir. Siti Masreah Bernas M.Sc yang telah memberikan banyak bantuan dan bimbingan kepada penulis serta kepada Ir. Alamsyah Pohan MS. yang telah banyak memberikan perbaikan-perbaikan bagi diri penulis. Ucapan terima kasih juga ingin penulis sampaikan kepada Dr. Adipati Napoleon selaku ketua jurusan tanah yang tak bosan-bosanya memberikan dukungan kepada penulis. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh Dosen jurusan tanah yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah memberikan ilmunya dan berbagi pengetahuan kepada penulis. Teman-teman Soil Science Comunity '03, '01, '02, '04, '05, dan '06, yang telah banyak membantu.

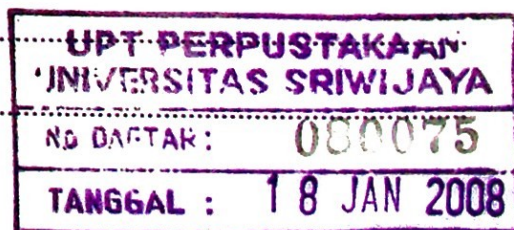
Mungkin banyak sekali kekurangan dan kelemahan yang terdapat pada skripsi ini untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis pribadi.

Indralaya, November 2007

Penulis

## DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	3
C. Hipotesis .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pengaruh Erosi Terhadap Basa-Basa Tanah .....	4
B. Basa-Basa Tana .....	6
1. Kalsium (Ca) .....	6
2. Magnesium (Mg).....	7
3. Natrium (Na).....	9
4. Kalium (K).....	9
C. Tingkat Kemasaman Tanah.....	10
D. Pengaruh Lereng Terhadap Erosi.....	11
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu .....	13
B. Bahan dan Alat .....	13



C. Metode Penelitian .....	13
D. Cara Kerja .....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian .....	16
B. Keadaan Iklim.....	17
C. Kehilangan Basa-Basa dan Penurunan pH.....	18
1. Kehilangan Unsur Ca Akibat Erosi .....	19
2. Kehilangan Unsur Mg Akibat Erosi.....	21
3. Kehilangan Unsur K Akibat Erosi.....	24
4. Kehilangan Unsur Na Akibat Erosi.....	26
D. Nilai pH Tanah Akibat Erosi.....	28
E. Kandungan Basa-Basa Tanah Sebelum dan Setelah Pengamatan.....	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN .....	37

## DAFTAR TABEL

	halaman
1. Tabel kehilangan Ca dan Mg akibat erosi .....	5
2. Tabel jumlah kehilangan hara Ca akibat erosi.....	19
3. Tabel jumlah kehilangan hara Mg akibat erosi .....	22
4. Tabel jumlah kehilangan hara K akibat erosi .....	24
5. Tabel jumlah kehilangan hara nA akibat erosi .....	26
6. Tabel nilai pH tanah dilahan penelitian.....	28



## DAFTAR GAMBAR

halaman

1. Grafik Curah Hujan Rerata Bulanan di Lokasi Penelitian .....	17
2. Grafik kehilangan Ca akibat erosi selama 5 bulan pengamatan .....	20
3. Grafik kehilangan Mg akibat erosi selama 5 bulan pengamatan .....	23
4. Grafik kehilangan K akibat erosi selama 5 bulan pengamatan .....	25
5. Grafik kehilangan Na akibat erosi selama 5 bulan pengamatan .....	27
6. Gambar di lokasi pengamatan.....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
1. Peta Kota Prabumulih .....	37
2. Peta Titik Pengamatan .....	38
3. Data curah hujan bulanan wilayah Prabumulih Tahun 1997 – 2006 .....	39
4. Hasil pengukuran erosi tanah di lokasi penelitian .....	40
5. Cara menghitung kehangatan hara tanah.....	41
6. Hasil analisis hara Ca.....	42
7. Hasil analisis hara Mg .....	43
8. Hasil analisis hara K .....	44
9. Hasil analisis hara Na .....	45
10. Kriteria penilaian basa-basa tanah dan pH.....	46
11. Cara kerja analisis pH tanah dilaboratorium.....	47
12. Cara kerja analisis Ca + Mg tanah dilaboratorium.....	48
13. Cara kerja penetapan Ca tanah dilaboratorium.....	49
14. Cara kerja analisis Kalium tanah dilaboratorium.....	50
15. Cara kerja analisis Na tanah dilaboratorium.....	51

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Erosi adalah proses hilangnya lapisan permukaan tanah, yang disebabkan oleh pengaruh angin atau air. Di daerah tropis lembab seperti Indonesia dengan curah hujan rata-rata 1500 mm/tahun, yang menjadi penyebab utama terjadinya erosi (Kartasapoetra *et al.*, 1987). Faktor lain yang menyebabkan erosi adalah lereng, dimana panjang dan kemiringannya sangat mempengaruhi proses erosi. Di daerah dengan topografi datar, laju limpasan permukaan relatif lebih rendah sehingga laju erosi juga rendah, sedangkan pada daerah berlereng terjadi erosi lebih tinggi sehingga tanah-tanah di daerah ini bersolum dangkal (Hardjowigeno, 1993).

Salah satu dampak yang ditimbulkan akibat erosi yaitu kehilangan unsur hara pada tanah lapisan atas dan terjadinya ketidakseimbangan pada ekosistem (Aninymous, erosion. 2007). Pada lahan dengan kemiringan 12 persen dan curah hujan rata-rata 252,8 mm per bulan, perbandingan kehilangan erosi ini terlihat pada bulan pertama kehilangan Ca sebesar  $16,55 \text{ g th}^{-1}$  dan pada bulan 2 yaitu sebesar  $28,75 \text{ g th}^{-1}$ . Sedangkan untuk kehilangan Mg pada bulan 1 sebesar  $3,58 \text{ g th}^{-1}$ , sedangkan bulan kedua sebesar  $5,87 \text{ g th}^{-1}$  (Togatorop, 1993)

Erosi dan kehilangan hara terjadi juga di Ladang campuran terutama di lahan yang baru dibuka. Menurut Bernas dan Rahman, 1989; dan Bernas *et al.* , 2004, pembukaan lahan dimulai dari persiapan meliputi : penebasan, penebangan, pengeringan dan pembakaran. Semua kegiatan pembukaan lahan dilakukan pada

musim kemarau yaitu jatuh pada bulan Mei sampai September, pada saat itu biasanya musim kemarau. Pada saat hujan datang ladang campuran yang baru dibuka di Prabumulih pada lahan yang miring, akan berpengaruh terhadap erosi tanah.

Lahan untuk ladang dapat berupa ladang campuran dimana dilahan tersebut terdapat bermacam-macam jenis tanaman yang diusahakan, misalnya tanaman padi, pisang, nenas, semangka, cabai dan sayur-sayuran. Di lahan yang baru dibuka untuk tanaman campuran yang terdiri dari tanaman karet, padi, nenas, dan sayuran yaitu di Kelurahan Patih Galung Desa Kelompok Kecamatan Prabumulih Barat memiliki kemiringan yang sangat bervariasi dengan luas sekitar 2 ha, dengan kemiringan lereng yang cukup bervariasi dari kriteria datar sampai dengan berbukit. Sehingga dalam hal ini, diperlukan pengamatan basa-basa tanah yang hilang akibat erosi dengan beberapa kemiringan yang berbeda tersebut.

Di lahan yang baru dibuka untuk tanaman campuran ini, sistem pembukaan lahannya menggunakan cara tradisional yang sering dilakukan masyarakat umumnya yaitu dengan sistem tebang, tebas dan setelah kering kemudian dibakar. Karena lahannya yang baru dibuka dan lereng yang miring maka akan mudah terjadi erosi dan kehilangan hara. Sejalan dengan hal tersebut, Bernas, *et al.*, 2004 telah melakukan beberapa investigasi tentang erosi yang terjadi pada ladang karet yang baru dibuka di hulu daerah aliran Sungai Kelekar, Prabumulih. Dari penelitian yang dilakukan ternyata karet yang baru dibuka dengan umur ladang satu tahun, nilai prediksi erosinya sangat tinggi yaitu 57 ton/ha dan telah melebihi erosi yang dapat ditoleransi yaitu 12 ton/ha. Dengan tingginya erosi ini maka akan banyak hara yang ikut terangkut.

## **B. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menilai kehilangan basa-basa tanah (Ca, Mg, Na dan K) serta penurunan pH akibat erosi pada berbagai kemiringan lereng dilahan yang akan dibuka untuk ladang campuran.

## **C. Hipotesis**

Adapun hipotesis yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah :

1. Diduga kehilangan basa-basa tanah akan lebih cepat pada lereng yang lebih curam (16%) dan lebih lambat pada lereng datar (2%)
2. Diduga bahwa kehilangan basa-basa tanah akibat erosi tertinggi pada lereng yang curam (16%) dan kehilangan hara terendah pada lereng yang datar (2%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D. 2001. Tingkat Kesesuaian NPK dan Produksi Kopi Pada Beberapa Kelas Kecuraman Lereng di Desa Tebat Monok Kec. Kapahyang Kab. Rejang Lebong Bengkulu. Skripsi S1 . Universitas Sriwijaya. (tidak dipublikasikan)
- Armanto, M. E. 2004. Modul Paparan Rencana Induk Pengembangan Pertanian Terpadu Kota Prabumulih. Hal : 1-6.
- Arsyad, S. 1989. Konservasi Tanah dan Air. Diktat Kuliah. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Baver, L.D., Gardner and W.R. Gardner. 1972. Soil Physics. Willey Easterned Limited. New Delhi. Bangalore. Bombay
- Bernas, S.M. dan D. Rahman, 1989. Sistem ladang berpindah di Sumatera Selatan. Workshop on Fragile Land Management, BKSB-USAID, Banda Aceh.
- Bernas, S.M., D. Budiarta, dan Warsito, 2004. Evaluasi lahan, prediksi erosi dan aliran permukaan di DAS Kelekar bagian hulu Kota Prabumulih. Kerjasama antara Pemda Prabumulih – Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Buckmand, H.O. & N.C. Brady. 1969. The Nature and Properties of Soils. Diterjemahkan Oleh Soegiman. 1982. Ilmu Tanah. Bhatara Karya Aksara. Jakarta
- Butler, B.E. 1982. A New System For Soil Studies. Journal of Soil Science 33. p 581-595.
- Chapman, H.D. 1975. *Diagnotic Criteria for Plant and Soils*. Eurasia Publishing House Limited, Ram nagar, New Delhi. 793 p.
- Direktorat Jenderal perkebunan. 1995. Pedoman Tekniks Pengolahan Karet Rakyat. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Saul, A.M. Diha, Go ban Hong, & H.H. Bailey. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. UNILA. Bandar Lampung..

- Hardjowigeno, S. 1993. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademika Press. Jakarta.
- , 1995. *Ilmu Tanah*. Akademika Prescindo. Jakarta.
- , 1995. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Jilid II. Akademika Press. Jakarta.
- , Widiatmika, & A.S Yogaswara. 1999. *Evaluasi Lahan dan Perencanaan Tataguna Tanah*. IPB. Bogor.
- Herudjito, D. 1982. *Fisika Tanah*. Departemen Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [Http://www.wikipedia.org/wiki/2007/9/28.Erosion](http://www.wikipedia.org/wiki/2007/9/28.Erosion). (diakses 28 September 2007).
- [Http://www.Google.com./2007/11/05](http://www.Google.com./2007/11/05). Hara Tanah Tererosi (diakses 05 November 2007)
- Irawan, Edy. 2006. *Pendugaan Laju Erosi dan Beberapa Sifat Fisik Tanah pada Empat Vegetasi yang Berbeda di Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim*. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya. (tidak Dipublikasikan)
- Indranada, H.K. 1994. *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. CV. Bumi Aksara. Jakarta.
- Junaidi, S. 2001. *Pengaruh Kemiringan Lereng dan Umur Tanaman Karet (Hevea brassiliensis) Terhadap Nilai Erodibilitas dan Kandungan Fosfor Total Tanah Pada Ultisol di PT. Melania Alicia Sanna Estate Musi Banyuasin*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya
- Kartasapoetra, G., A.G. Kartasapoetra, & M.M Sutejo. 1987. *Teknologi Konservasi Tanah dan Air*. (cetakan kedua). Bina Akasara. Jakarta.
- Karimudin, Y., Warsito, dan Fernando, A. 1999. *Studi Penyusunan Rekomendasi NPK Lahan Perkebunan Kopi Rakyat Daerah Pagar Agung, Kec. Semendo Muara Enim*. Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian Pusat Penelitian Mengenai Air dan Lahan PPTR dan PPSB. Lembaga Penelitian Unsri, Indralaya, 31 Maret 1999.
- Morgan, RPC. 1986. *Soil Erosion and Conservation*. Longman Sci and Tech. Essex. England
- Noordwijk, van, M; D. Murdiyarso; R.U. Wasrin; K. Hairiah dan A. Rachman, 1995. *Soil aspects of the Indonesian benchmark area of the global project on the alternatives to slash and burn*. Proceedings International Congress on Soils of Tropical Ecosystems 3<sup>rd</sup> Conference on Forest Soils (ISSS – AISS –

IBG). Volume 2. Soil Degradation and Conservation. Mulawarman University Press Samarinda/Indonesia. p : 33-69.

Nyakpa, M.Y., A.M Lubis, M.A. Pulung, A.G. Amrah, A. Munawar, Go Ban Hong, & N.Y. Hakim. 1988. Kesuburan Tanah. UNILA. Bandar Lampung.

Poerwowidodo. 1991. Genesa Tanah. Proses Genesa dan Morfologi. CV Rajawali. Jakarta.

Sanchez, P.A. 1992. Sifat dan Pengolahan Tanah Tropika (jilid 1). Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Sutejo, M.M. 1994. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Cetakan Keempat. Jakarta.

Syakur, Darusman Abubakar Karim. 2000. Monitoring Erosi dan Penambahan Amelioran Lokal di Perkebunan FOPI Organik Rakyat Aceh Tengah. Agrista Vol (4) No.2.

Togatorop, L.M 1993. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Buatan dan Dolomit Terhadap Kehilangan Kalsium dan Magnesium Melalui Aliran Permukaan dan Redimen Pada Pertanaman Ubi Kayu di Tanah Podsolik Kromik Sungai Lilin. Skripsi S1. Universitas Sriwijaya. (tidak dipublikasikan).