

**PENGARUH PENERAPAN TERAS DAN LUBANG RESAPAN BIOPORI
TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIK TANAH DAN POPULASI CACING
TANAH DI KEBUN KARET YANG DIBUKA TANPA PEMBAKARAN
DI PRABUMULIH BARAT**

Oleh
RATNA SARI



**ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2010**

631.407
Sub
P
e-100480
250

R. 18078
1. 18523

**PENGARUH PENERAPAN TERAS DAN LUBANG RESAPAN BIOPORI
TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIK TANAH DAN POPULASI CACING
TANAH DI KEBUN KARET YANG DIBUKA TANPA PEMBAKARAN
DI PRABUMULIH BARAT**



Oleh
RATNA SARI



**ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2010**

SUMMARY

RATNA SARI. The Effect of Terrace and Biopore Infiltration Hole on Several Soil Physical Properties and Earthworm Population at Mixed Rubber Plantation That Opened without Burning In West of Prabumulih City. **(Supervised by SITI MASREAH BERNAS and ALAMSYAH POHAN)**

The aims of this research was to know the effect of terrace and biopore infiltration hole on several soil physical properties, organic matter and earthworm population at mixed rubber plantation that open without burning in Patihgalung Sub District West of Prabumulih.

The research was carried out in the farm at Patihgalung Sub District, West of Prabumulih. Factorial Completely Randomized Block Design was used in this experiment with two factors treatments, and the factors are Terrace and Biopore Infiltration Hole. Terrace treatments are without Terrace (T_0), Bund Terrace (T_1), Individual Terrace (T_2) and Biopore Infiltration Hole are without Biopore Infiltration Hole (B_0) and With Biopore Infiltration Hole (B_1).

Research result showed that terrace did not increase water infiltration, soil moisture content and organic matter, but increased soil bulk density and total soil pore. While biopore infiltration hole did not effect soil moisture content, water infiltration, total soil pore, soil bulk density and organic matter. Combination of terrace and biopore infiltration hole did not increase on water infiltration, soil moisture content and organic matter, but increased soil bulk density and total soil pore.

The combination of no terrace and no biopore infiltration hole gave the best soil bulk density is $1,06 \text{ g cm}^{-3}$ and organic matter is 4,83%. Combination no terrace and biopore infiltration hole gave the highest soil moisture content which were 33,07% (soil moisture content), 77,42% (total soil pore), and 17 earthworms. Thus it may be concluded that the best treatments are without terrace and no biopore infiltration hole. It is suggested to increase the depth and the amount of soil biopore.

RINGKASAN

RATNA SARI. Pengaruh Penerapan Teras dan Lubang Resapan Biopori Terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah dan Populasi Cacing Tanah Di Kebun Karet yang Dibuka Tanpa Pembakaran Di Prabumulih Barat. **(Dibimbing oleh SITI MASREAH BERNAS dan ALAMSYAH POHAN).**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan teras dan lubang resapan biopori terhadap beberapa sifat fisik tanah, bahan organik dan populasi cacing tanah di kebun karet yang dibuka tanpa pembakaran di Desa Patihgalung Kecamatan Prabumulih Barat.

Penelitian ini dilaksanakan di kebun karet milik rakyat Desa Patihgalung Kecamatan Prabumulih Barat, dengan metode Rancangan Acak Kelompok-Faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor perlakuan, yaitu Teras, antara lain Tanpa Teras (T_0), Teras Gulud (T_1), Teras Individu (T_2) dan faktor perlakuan Lubang Resapan Biopori, antara lain Tanpa Lubang Resapan Biopori (B_0) dan Dengan Lubang Resapan Biopori (B_1).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan teras berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah air hujan yang terinfiltraasi, kadar air dan bahan organik tanah, tetapi berpengaruh nyata terhadap kerapatan isi dan ruang pori total. Sedangkan perlakuan lubang resapan biopori berpengaruh tidak nyata terhadap kadar air, jumlah air hujan yang terinfiltrasi, ruang pori total, kerapatan isi dan bahan organik. Dan kombinasi perlakuan teras dan lubang resapan biopori berpengaruh tidak nyata

terhadap jumlah air hujan yang terinfiltrasi, kadar air dan bahan organik tanah, tetapi berpengaruh nyata terhadap kerapatan isi dan ruang pori total.

Kombinasi perlakuan tanpa teras dan tanpa lubang resapan biopori menghasilkan kerapatan isi terbaik, yaitu $1,06 \text{ g cm}^{-3}$ dan bahan organik tertinggi, yaitu 4,83%. Kombinasi perlakuan tanpa teras dan dengan lubang resapan biopori menghasilkan kadar air, ruang pori total dan populasi cacing tanah tertinggi yaitu 33,07%, 77,42 % dan 17 ekor cacing tanah. Saran yang dapat disampaikan adalah sebaiknya lubang resapan biopori perlu dibuat dalam jumlah yang lebih banyak dan dibuat dengan kedalaman lebih dari 30 cm.

**PENGARUH PENERAPAN TERAS DAN LUBANG RESAPAN BIOPORI
TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIK TANAH DAN POPULASI CACING
TANAH DI KEBUN KARET YANG DIBUKA TANPA PEMBAKARAN
DI PRABUMULIH BARAT**

**Oleh
RATNA SARI**

SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pada

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

**INDRALAYA
2010**

Skripsi berjudul

**PENGARUH PENERAPAN TERAS DAN LUBANG RESAPAN BIOPORI
TERHADAP BEBERAPA SIFAT FISIK TANAH DAN POPULASI CACING
TANAH DI KEBUN KARET YANG DIBUKA TANPA PEMBAKARAN
DI PRABUMULIH BARAT**

Oleh
RATNA SARI
05053102010

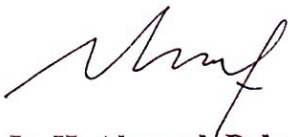
telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc.

Pembimbing II



Ir. H. Almsyah Pohan, M.S.

Indralaya, Februari 2010

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya


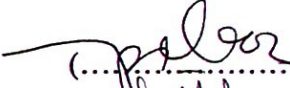
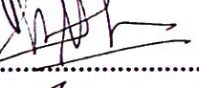
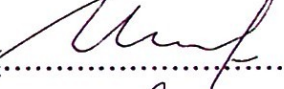
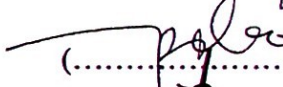

Dekan,



Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.
NIP : 195210281975031001

Skripsi berjudul "Pengaruh Penerapan Teras dan Lubang Resapan Biopori Terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah dan Populasi Cacing Tanah Di Kebun Karet yang Dibuka Tanpa Pembakaran Di Prabumulih Barat" oleh Ratna Sari telah dipertahankan di depan komisi penguji pada 9 Februari 2010.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc	Ketua	()
2. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P.	Sekretaris	()
3. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc.	Anggota	()
4. Ir. H. Alamsyah Pohan, M.S.	Anggota	()
5. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P.	Anggota	()
6. Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si.	Anggota	()

Mengetahui,

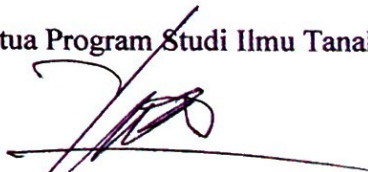
Ketua Jurusan Tanah



Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P.
NIP 196204211990031002

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Ilmu Tanah



Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.
NIP 196402261989031004

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 atau investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang sama di tempat ini.

Indralaya, Februari 2010

Yang Membuat Pernyataan



Ratna Sari

RIWAYAT HUDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 3 Maret 1986 di Palembang. Penulis merupakan putri kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Rasmadi dan Ibu Nihlatin.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Madrasah Ibtidayah Gumi Palembang pada Tahun 1998. Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di SLTP Negeri 2 Palembang pada Tahun 2001 dan Sekolah Menengah Atas di SMA Nurul Iman Palembang pada Tahun 2004. Sejak September 2005 penulis tercatat sebagai mahasiswa Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Selama menjadi mahasiswa, penulis dipercaya menjadi asisten praktikum Dasar-Dasar Ilmu Tanah pada periode 2007-2008 dan asisten praktikum Fisika Tanah pada periode 2009-2010. Penulis pernah menjadi anggota Badan Wakaf dan Pengkajian Islam (BWPI) Fakultas Pertanian pada Tahun 2005-2006.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur pada Allah SWT yang selalu memberikan nikmat kesehatan pada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Skripsi ini berjudul: "Pengaruh Penerapan Teras dan Lubang Resapan Biopori Terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah dan Populasi Cacing Tanah di Kebun Karct yang Dibuka Tanpa Pembakaran di Prabumulih Barat, disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc. dan Bapak Ir. H. Alamsyah Pohan, M.S. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyusun Skripsi Penelitian ini. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P. dan Ibu Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si. selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan dalam perbaikan penulisan Skripsi ini. Kepada Ketua Jurusan Tanah Bapak Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P., sekretaris Jurusan Tanah Ibu Dra. Dwi Probowati. S, M.S., dan kepada Bapak Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya serta seluruh dosen Jurusan Tanah.

Demikianlah penulis mengucapkan terima kasih, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Indralaya, Februari 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	3
C. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kebun Karet	4
B. Sifat Fisik Tanah	5
1. Infiltrasi	5
2. Kadar Air Tanah.....	6
3. Kerapatan Isi dan Ruang Pori Total	7
4. Struktur Tanah.....	9
C. Bahan Organik.....	11
D. Lubang Resapan Biopori.....	12
E. Populasi Cacing Tanah.....	14
F. Teras	15



1. Teras Gulud	15
2. Teras Individu	17
G. Pengaruh Bahan Organik Terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah dan Populasi Cacing Tanah.....	17
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu	19
1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	19
B. Bahan dan Alat.....	20
C. Metode Penelitian.....	20
D. Cara Kerja	21
E. Peubah yang Diamati	23
F. Pengolahan Data.....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Curah Hujan	25
B. Hubungan Curah Hujan dan Air Infiltrasi.....	26
C. Sifat Fisik Tanah	28
1. Infiltrasi	28
2. Kadar Air Tanah.....	31
3. Kerapatan Isi dan Ruang Pori Total	34
4. Struktur Tanah.....	38
D. Bahan Organik.....	40
E. Populasi Cacing Tanah.....	43

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Pengaruh utama perlakuan teras terhadap jumlah air hujan yang terinfiltrasi dari bulan ke-1 sampai bulan ke-3.....	28
2. Pengaruh utama perlakuan lubang resapan biopori terhadap jumlah air hujan yang terinfiltrasi dari bulan ke-1 sampai bulan ke-3.....	29
3. Pengaruh interaksi teras dan lubang resapan biopori terhadap jumlah air hujan yang terinfiltrasi dari bulan ke-1 sampai bulan ke-3.....	30
4. Pengaruh utama perlakuan teras terhadap kadar air tanah dari bulan ke-1 sampai bulan ke-3	32
5. Pengaruh utama perlakuan lubang resapan biopori terhadap kadar air tanah dari bulan ke-1 sampai bulan ke-3.....	33
6. Pengaruh interaksi teras dan lubang resapan biopori terhadap kadar air tanah dari bulan ke 1 sampai bulan ke 3	33
7. Pengaruh utama perlakuan teras terhadap kerapatan isi dan ruang pori total	35
8. Pengaruh utama perlakuan lubang resapan biopori terhadap kerapatan isi dan ruang pori total.....	36
9. Pengaruh interaksi perlakuan terhadap kerapatan isi	36
10. Pengaruh interaksi perlakuan terhadap ruang pori total.....	37
11. Kelas struktur tanah di kebun karet Desa Patihgalung.....	38
12. Pengaruh utama perlakuan teras terhadap bahan organik tanah	40
13. Pengaruh utama perlakuan lubang resapan biopori terhadap bahan organik tanah	41
14. Pengaruh interaksi perlakuan terhadap bahan organik tanah	42

15. Hasil perhitungan populasi cacing tanah pada pengamatan awal dan akhir di kebun karet Desa Patihgalung.....	43
---	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Hasil pengolahan rerata curah hujan mingguan dari bulan Maret sampai bulan Juni di lokasi penelitian.....	25
2. Jumlah curah hujan dan infiltrasi (mm) per kejadian hujan per minggu.....	27
3. Grafik kadar air tanah per minggu selama penelitian.....	31
4. Keadaan lahan sebelum pembuatan petak perlakuan.....	56
5. Keadaan lahan setelah dibuat petak perlakuan dan kolektor.....	56
6. Teras Individu dan Lubang Resapan Biopori.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data jumlah air hujan yang terinfiltrasi per minggu	49
2. Data kadar air tanah per minggu selama penelitian	49
3. Kriteria Penilaian C-Organik	50
4. Data dan hasil sidik ragam jumlah air hujan yang terinfiltrasi pada bulan ke 1	50
5. Data dan hasil sidik ragam jumlah air hujan yang terinfiltrasi pada bulan ke 2	51
6. Data dan hasil sidik ragam jumlah air hujan yang terinfiltrasi pada bulan ke 3	52
7. Data dan hasil sidik ragam kadar air tanah pada bulan ke 1	53
8. Data dan hasil sidik ragam kadar air tanah pada bulan ke 2	53
9. Data dan hasil sidik ragam kadar air tanah pada bulan ke 3	54
10. Data dan hasil sidik ragam kerapatan isi	54
11. Data dan hasil sidik ragam ruang pori total	55
12. Data dan hasil sidik ragam bahan organik	55
13. Gambar keadaan lahan sebelum pembuatan petak perlakuan.....	56
14. Gambar keadaan lahan setelah dibuat petak perlakuan dan kolektor.....	56
15. Gambar teras individu dan lubang resapan biopori.....	57



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanah dapat mengalami pengikisan (erosi) akibat bekerjanya gaya-gaya dari agen penyebab, misalnya air hujan. Curah hujan dan intensitas hujan tinggi mempunyai daya penghancur yang tinggi terhadap agregat tanah. Hancuran dari tanah ini, terutama yang halus, akan menyumbat pori-pori tanah sehingga kapasitas infiltrasi tanah menurun dan air mengalir di permukaan tanah (Rahim, 2003). Kerusakan tanah akibat erosi dapat menyebabkan menurunnya kesuburan dan produktivitas tanah (Priatna *et al.*, 1997). Faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan produktivitas tanah akibat erosi, yaitu adanya penurunan kandungan bahan organik dan kekurangan air (Utomo, 1989).

Penurunan kadar bahan organik tanah merupakan salah satu masalah penting pada lahan kering, terutama pada lahan berlereng. Pada umumnya lahan tersebut sering terjadi erosi sehingga bahan organik yang cepat melapuk akan mudah terkikis. Hal ini akan mengakibatkan memburuknya sifat fisik, disamping sifat kimia dan biologi tanah (Juanda *et al.*, 2003). Terjadinya erosi pada lahan terbuka yang diikuti oleh kehilangan bahan organik dan pemadatan tanah akan mengakibatkan berkurangnya populasi cacing tanah. Distribusi bahan organik dalam tanah berpengaruh terhadap populasi cacing tanah, karena terkait dengan sumber nutrisinya (Hanafiah *et al.*, 2005).

Erosi dan kehilangan bahan organik terjadi juga di wilayah Prabumulih. Kondisi fisik wilayah kota Prabumulih pada umumnya datar hingga bergelombang.

Wilayah yang datar dari kota Prabumulih kurang lebih sekitar 64% dan sisanya 36% terkategori agak curam (Armanto, 2004). Pemanfaatan lahan pertanian di wilayah Prabumulih lebih banyak untuk tanaman tahunan terutama karet. Pembukaan lahan untuk kebun karet di wilayah ini umumnya masih bersifat tradisional yaitu menggunakan teknik tebas, tebang dan bakar. Namun, teknik pembakaran ini bersifat tidak ramah lingkungan, karena menyebabkan kehilangan bahan organik, meningkatkan laju erosi, mengurangi infiltrasi, merusak kondisi fisik tanah, kehilangan fungsi penyerapan karbon dan menimbulkan polusi udara karena asap yang dihasilkan (Onrizal, 2005).

Salah satu alternatif pengganti teknik pembakaran yaitu dengan cara tanpa bakar. Disamping tanpa pembakaran, perlu juga penerapan konservasi tanah di lahan yang miring tersebut. Salah satunya adalah dengan cara pembuatan teras, seperti teras gulud dan teras individu. Hasil penelitian Carson dan Utomo *dalam* Utomo (1989), menunjukkan bahwa teras gulud mampu mengurangi kehilangan bahan organik pada tanaman ubi kayu sebesar 600 kg/ha/th sedangkan dengan teknik konservasi tanpa teras, kehilangan bahan organik sebesar 3000 kg/ha/th.

Teknik konservasi tanah tersebut dapat diaplikasikan dengan pembuatan lubang resapan biopori. Lubang resapan biopori merupakan lubang berbentuk silindris berdiameter 10 cm dengan kedalaman 100 cm (Brata, 2008). Dengan membuat lubang resapan ini berarti kita membuat pori-pori di dalam tanah sehingga dapat memperbaiki struktur tanah. (Tim Biopori IPB, 2007).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang pengaruh teras dan lubang resapan biopori terhadap beberapa sifat fisik tanah, bahan

organik, dan populasi cacing tanah di kebun karet yang dibuka tanpa pembakaran dengan maksud untuk membandingkan kemampuan dari teknik konservasi tanah dalam memperbaiki beberapa sifat fisik tanah dan populasi cacing tanah.

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan teras dan lubang resapan biopori terhadap beberapa sifat fisik tanah, bahan organik dan populasi cacing tanah di kebun karet yang dibuka tanpa pembakaran di Desa Patihgalung Kecamatan Prabumulih Barat.

C. Hipotesis

1. Diduga penerapan teras dan lubang resapan biopori berpengaruh nyata terhadap beberapa sifat fisik tanah, bahan organik dan populasi cacing tanah.
2. Diduga kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan teras gulud dan lubang resapan biopori dalam memperbaiki beberapa sifat fisik tanah, bahan organik dan populasi cacing tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adianto, Diah, U.S., Nuryati, Y. 2003. Pengaruh inokulasi cacing tanah (*Pontoscolex corethruus* Fr Mull) terhadap sifat fisik kimia tanah dan pertumbuhan tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L. Wilczek) varietas walet. J. MS. Pert. Indon. 9 (1): 175-182.
- Agus, F., dan Widiyanto, 2004. Petunjuk Praktis Konservasi Pertanian Lahan Kering. World Agroforestry Centre. ICRSF Southeast Asia.
- Akiefnawati, R., dan Jasnari. 2009. Perasn Penting Kebun Karet Sebagai Penekan Pemanasan Global. Bungo Face.
<http://www.wikipedia.org/wiki/2009/03/24.kebunkaret.htm> (diakses tanggal 24-3-2009).
- Anonim. 2008. Biopori. Institut Pertanian Bogor.
<http://www.wikipedia.org/wiki/2009/02/11.biopori.htm> (diakses tanggal 11-02-2009).
- Anwar,C. 2001. Manajemen dan teknologi budidaya karet. J. Pusat Penelitian Karet. 21(3): 1-24.
- Arsyad, S. 1989. Konservasi Tanah dan Air. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Brata, K.R. 1995a. Peningkatan efektivitas mulsa vertikal sebagai tindakan konservasi tanah dan air pada pertanian lahan kering di Latosol Darmaga. J. II. Pert. Indon. 5 (1): 13-19.
- Brata, K.R.1995b. Peningkatan efektivitas mulsa vertikal sebagai tindakan konservasi tanah dan air pada pertanian lahan kering dengan pemanfaatan bantuan cacing tanah. J. II. Pert. Indon. 5 (2): 69-75.
- Brata, K.R. 2008. Lubang Resapan Biopori. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Buckman, H.O dan N.C. Brady. 1982. Ilmu Tanah. Terjemahan oleh Soegiman. 1985. Bhratara Karya Aksara, Jakarta.
- Dariah, A., U. Haryati, dan T. Budhyastoro. 2004. Teknologi Konservasi Mekanik. Dalam Konservasi Tanah pada Lahan Kering Berlereng. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Foth, H.D. 1978. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Terjemahan oleh S. Adisoemarto. 1994. Erlangga, Jakarta.

- Hakim, N., M.Y. Nyakpa., A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Saul, M.A. Diha, Go Ban Hong dan H.H. Bailey. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. UNILA, Lampung.
- Hanafiah, K.A. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah. RadjaGrafindo Persada, Jakarta.
- Hanafiah, K.A., I. Anas, A. Napoleon, N. Ghoffar. 2005. Biologi Tanah Ekologi dan Makrobiologi Tanah. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 1995. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Haryati, U., Haryono, dan A. Abdurachman. 1992. Pengendalian erosi dan aliran permukaan serta produksi tanaman pangan dengan berbagai teknik konservasi pada tanah Typic Eutropepts di Ungaran, Jawa Tengah. Penel. J. Tanah dan Pupuk 7(13): 40-50.
- Juanda, D., N. Assaad, dan Warsana. 2003. Kajian laju infiltrasi dan beberapa sifat fisik tanah pada tiga jenis tanaman pagar dalam sistem budidaya lorong. J. Ilmu Tanah dan Lingkungan. 4(1): 25-31.
- Negara, L.P., Afandi, dan Henrie, B. 2009. Pengaruh sistem olah tanah pada pertanaman jagung terhadap pemadatan tanah inceptisol Di Metro Kibang Lampung Timur. J. Il. Pert. Indon. 5 (1): 13-19.
- Noordwijk, V, M. D. Murdiyarso, R.U. Wasrin, K. Hariah dan A. Rachman. 1995. Soil aspects of the Indonesian benchmark area of global project on the alternatives to slash and burn. Proceedings International Congress on Soils of Tropical Ecosystems 3 rd Conference on Forest Soils (ISSS – AISS – IBG). Volume 2. Soil Degradation and Conservation. Mulawarman University Press Samarinda/Indonesia. P: 33-69.
- Onrizal. 2005. Pembukaan Lahan Dengan dan Tanpa Bakar. Universitas Bandar Lampung, Lampung.
- Priatna, S.J, dan D. Setyawan. 1997. Pendugaan laju erosi dan sifat-sifat fisika tanah pada beberapa jenis tanah di Sumatera Selatan. Hasil Penelitian Lembaga Penelitian Universitas Sriwijaya, Indralaya (tidak dipublikasikan).
- Priatna, S.J. 2001. Indeks erodibilitas dan potensi erosi pada areal kebun kopi rakyat dengan umur dan lereng yang berbeda. J. Il. Pert. Indon. 3 (2): 84-88.
- Rahim, S.E. 2003. Pengendalian Erosi Tanah Dalam Rangka Pelestarian Lingkungan Hidup. Bumi Aksara, Jakarta.

- Rismunandar. 1993. Tanah Dan Seluk Beluknya Bagi Pertanian. Sinar Baru Algensindo, Bandung.
- Sarief, S. 1989. Konservasi Tanah dan Air. Pustaka Buana. Bandung
- Sembiring, H., A. Farid, A. Ispandi, G. artono, dan H. Suwardjo. 1991. Kajian Beberapa Jenis Tanaman Legum Penutup Tanah Untuk Rehabilitasi Lahan Kritis. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Soetrisno, C.T. 1998. Ekologi Pertanian. Armico, Jakarta.
- Susanto, R.H dan Purnomo, R.H. 1998. Pengantar Fisika Tanah. Mitra Gama Widya, Yogyakarta.
- Sutedjo, M.M. 2002. Pengantar Ilmu Tanah. Bina Aksara, Jakarta.
- Tim Biopori IPB. 2007. Lubang Resapan Biopori. Institut Pertanian Bogor. <http://www.wikipedia.org/wiki/2009/02/22.lubangresapanbiopori.htm>(diakses tanggal 22-02-2009).
- Tim Penulis Penebar Swadaya. 1992. Karet Strategi Pemasaran Tahun 2000, Budidaya dan Pengolahan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Utomo, W.H. 1989. Konservasi Tanah. Suatu Analisis dan Rekaman. Radjawali Press, Jakarta.