

SKRIPSI

**KERAGAMAN SIFAT KIMIA TANAH PADA LAHAN
PERTANAMAN DUKU (*Lansium domesticum*) DI
KECAMATAN SIRAH PULAU PADANG**

***DIVERSITY OF CHEMICAL PROPERTIES OF SOIL ON
CROP LAND IN THE DISTRICT DUKU (*Lansium
domesticum*) SIRAH PULAU PADANG***



**Lusi Ulan Sari
05091007008**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

S
631.459816 07

lus
k
2014

28065/28647

SKRIPSI

**KERAGAMAN SIFAT KIMIA TANAH PADA LAHAN
PERTANAMAN DUKU (*Lansium domesticum*) DI
KECAMATAN SIRAH PULAU PADANG**

***DIVERSITY OF CHEMICAL PROPERTIES OF SOIL ON
CROP LAND IN THE DISTRICT DUKU (*Lansium
domesticum*) SIRAH PULAU PADANG***



**Lusi Ulan Sari
05091007008**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

SUMMARY

LUSI ULAN SARI. Diversity of soil chemical properties on crop land in the district Duku (*Lansium domesticum*) of Sirah Pulau Padang (Supervised by **YASWAN KARIMUDDIN** and **BAKRI**).

This study aims to determine the diversity of soil chemical properties (N, P, K, pH, CEC, C-Organic, Base Saturation) on duku cropland. The research was conducted at the duku community garden of Tanjung Alai village, Batu Ampar Baru village, Batu Ampar village, and Awal Terusan village at sub-district Sirah Pulau Padang district Ogan Komerling Ilir in April 2013 to June 2013.

Methods used in this study is a method of semi detailed survey on the research area of 860 ha. Observations were made at 14 observation points. Soil sampling is done by drilling using a drill Belgi, soil samples were taken in increments of 1 kg in the 0-30 cm layer to be analyzed in the laboratory.

Analysis shows that the value of N-total classified as very low to moderate, ranging from 0.08-0.26%, P-Bray classified as very low to low, with a range of 3.75 ppm-15.00 ppm, whereas K belonging low to very high, with a range of 0,26-1,60 me / 100g. pH between 4.02-5.34 were classified as very acidic to acidic, C-Organic content is relatively very low to moderate, Base saturation classified as very low to low, while the Cation Exchange Capacity is low to moderate. Urea fertilizer recommendations as much as 123.6 kg per ha, SP-36 as much as 80.5 kg per ha and KCl as much as 84.3 kg per ha.

Key words : soil chemical, duku, fertilizer recommendations

RINGKASAN

LUSI ULAN SARI. Keragaman Sifat Kimia Tanah Pada Lahan Pertanaman Duku (*Lansium domesticum*) di Kecamatan Sirah Pulau Padang (Dibimbing oleh **Yaswan Karimuddin dan Bakri**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman sifat kimia tanah (N, P, K, pH, KTK, C-Organik, Kejenuhan Basa) pada lahan tanaman duku. Penelitian ini dilaksanakan di kebun duku masyarakat Desa Tanjung Alai, Desa Batu Ampar Baru, Desa Batu Ampar, dan Desa Awal Terusan Kecamatan Sirah pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir pada bulan April 2013 sampai Juni 2013.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai pada tingkat semi detail dengan luas areal penelitian 860 ha. Pengamatan dilakukan pada 14 titik pengamatan. Pengambilan sampel tanah dilakukan dengan pengeboran menggunakan bor belgi, sampel tanah diambil sebanyak 1 kg pada lapisan 0-30 cm untuk dianalisis di laboratorium.

Hasil analisis menunjukkan nilai N-total yang tergolong sangat rendah sampai sedang, dengan kisaran 0,08-0,26 %, P-Bray tergolong sangat rendah sampai rendah, dengan kisaran 3,75 ppm-15,00 ppm, sedangkan K yang tergolong rendah sampai sangat tinggi, dengan kisaran 0,26 -1,60 me/100g. pH antara 4,02-5,34, yang tergolong sangat masam sampai masam, kandungan C-Organik tergolong sangat rendah sampai sedang, Kejenuhan Basa tergolong sangat rendah sampai rendah, sedangkan Kapasitas Tukar Kation tergolong rendah sampai sedang. Rekomendasi pemupukan Urea sebanyak 123,6 per ha, Sp-36 sebanyak 80,5 kg per ha dan KCl sebanyak 84,3 kg per ha.

Kata Kunci : kimia tanah, duku, rekomendasi pemupukan

SKRIPSI

**KERAGAMAN SIFAT KIMIA TANAH PADA LAHAN
PERTANAMAN DUKU (*Lansium domesticum*) DI
KECAMATAN SIRAH PULAU PADANG**

***DIVERSITY OF CHEMICAL PROPERTIES OF SOIL ON
CROP LAND IN THE DISTRICT DUKU (*Lansium
domesticum*) SIRAH PULAU PADANG***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**



**Lusi Ulan Sari
05091007008**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

KERAGAMAN SIFAT KIMIA TANAH PADA LAHAN PERTANAMAN DUKU (*Lansium domesticum*) DI KECAMATAN SIRAH PULAU PADANG

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

Lusi Ulan Sari
05091007008

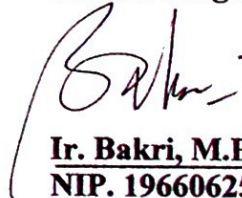
Indralaya, November 2014

Pembimbing I,



Ir. Yaswan Karimuddin, M.S
NIP. 195608091983031004

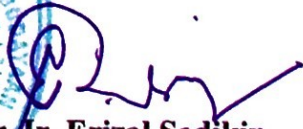
Pembimbing II



Ir. Bakri, M.P
NIP. 196606251993031001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP. 196002111985031002

Skripsi dengan judul “Keragaman Sifat Kimia Tanah Pada Lahan Pertanaman Duku (*Lansium domesticum*) di Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir” oleh Lusi Ulan Sari telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 September 2014 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

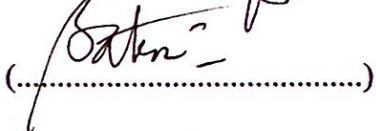
1. Ir. Yaswan Karimuddin, M.S
NIP 195608091983031004

Ketua

(..........)

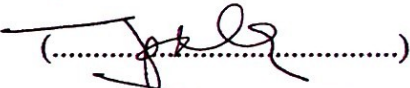
2. Ir. Bakri, M.P
NIP 196606251993031001

Sekretaris

(..........)

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

Anggota

(..........)

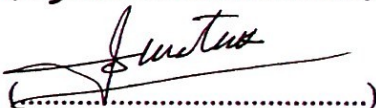
4. Dr. Ir. A. Madjid Rohim, M.S
NIP 196110051987031023

Anggota

(..........)

5. Ir. H. Guntur M. Ali, M.P
NIP 195012201976021001

Anggota


(..........)

Indralaya, November 2014

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

Ketua Program Studi
Agroekoteknologi


Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP-196002111985031002


Dr. Ir. Munandar, M.Agr.
NIP 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lusi Ulan Sari

NIM : 05091007008

Judul : Keragaman Sifat Kimia Tanah pada Lahan Pertanian Duku
(*Lansium domesticum*) di Kecamatan Sirah Pulau Padang

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervise pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, November 2014



[Lusi Ulan Sari]

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim. Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SubhanahuWaTa'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai harapan yang diinginkan. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi besar kita Muhammad SAW beserta keluargaNya para sahabat serta para pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulis sangat mengucapkan terimakasih kepada Bapak Ir. Yaswan Karimuddin, M.S dan Bapak Ir. Bakri, M.P selaku pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, dukungan, waktu, arahan dan bantuan hingga tersusunnya skripsi ini, yang tak bosan-bosannya dan tak jenuh-jenuhnya membangkitkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P, Bapak Dr. Ir. A. Madjid Rohim, M.S, dan Bapak Ir. H. Guntur M. Ali, M.P selaku Komisi Penguji yang telah memberikan saran agar skripsi ini menjadi lebih baik. Kepada kedua orang tua sebagai nafas kehidupan dan guru utama hidup yang tak terhingga perannya hingga saat ini, serta saudara-saudaraku dan keluargaku terima kasih tak terhingga atas semua yang telah kalian berikan kepada penulis. Serta teman-teman Agroekoteknologi angkatan 2009 yang telah membantu dan memberikan doa.

Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat baik bagi penulis sendiri maupun semua pihak yang membutuhkan.

Indralaya, November 2014

Penulis

Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Manfaat Penelitian	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Syarat Tumbuh Tanaman Duku	3
2.2. Sifat Kimia Tanah Pertanaman Duku	4
2.3. Rekomendasi Pemupukan	7
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Bahan dan Alat	9
3.3. Metode Penelitian	9
3.4. Cara Kerja	9
3.4.1. Pra Survai	9
3.4.2. Survai Lapangan	10
3.4.3. Analisis Laboratorium	10
3.4.4. Pengolahan Data	10
3.5. Penyajian Hasil	10
3.6. Peubah yang diamati	10
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Keadaan Umum Lokasi	11
4.2. Karakteristik Sifat Kimia Tanah pada Lokasi Penelitian	12
4.2.1. N Total	12

4.2.2. Phosfor	12
4.2.3. Kalium	14
4.2.4. Kemasaman Tanah (pH)	16
4.2.5. C Organik	17
4.2.6. Kejenuhan Basa	18
4.2.7. Kapasitas Tukar Kation	20
4.3. Rekomendasi Pemupukan	21
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	23
5.2. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Peta Sebaran N total	13
Gambar 4.2. Peta Sebaran P Tersedia	14
Gambar 4.3. Peta Sebaran K	15
Gambar 4.4. Peta Sebaran pH tanah	17
Gambar 4.5. Peta Sebaran C Organik	18
Gambar 4.6. Peta Sebaran Kejenuhan Basa	20
Gambar 4.7. Peta Sebaran Kapasitas Tukar Kation	21

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Luasan Lahan Duku di Desa-Desa Kecamatan Sirah Pulau Padang	11
Tabel 4.2. Data Hasil Analisis N-Total Tanah	12
Tabel 4.3. Data Hasil Analisis P tersedia	13
Tabel 4.4. Data Hasil Analisis K	15
Tabel 4.5. Data Hasil Analisis pH tanah	16
Tabel 4.6. Data Hasil Analisis C-Organik	18
Tabel 4.7. Data Hasil Analisis Kejenuhan Basa tanah	19
Tabel 4.8. Data Hasil Analisis KTK tanah	20
Tabel 4.9. Rekomendasi Kebutuhan Pupuk Urea, SP-36 dan KCl	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kriteria Penilaian Data Analisis Tanah Untuk Evaluasi Kesuburan Tanah	25
Lampiran 2. Rekomendasi Dosis Pemupukan Tanaman Duku	26
Lampiran 3. Perhitungan Rekomendasi Pemupukan N	27
Lampiran 4. Perhitungan Rekomendasi Pemupukan P	28
Lampiran 5. Perhitungan Rekomendasi Pemupukan K	29
Lampiran 6. Peta Titik Pengamatan	30
Lampiran 7. Photo contoh tanah di Kecamatan Sirah Pulau Padang	31

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Provinsi Sumatera Selatan dikenal sebagai penghasil buah duku terbesar di Indonesia. Buah duku di daerah ini cukup terkenal bahkan sampai ke berbagai pelosok di tanah air. Buah duku yang terkenal di kabupaten Ogan Komering Ulu, Muara Enim dan Ogan Komering Ilir (BPTP, 2011). Beberapa duku lokal dikenal dengan nama daerah tempat pertanaman duku, namun yang paling populer ialah duku Palembang dan duku Rasuan, keduanya telah dilepas sebagai varietas duku unggul nasional pada tahun 1995, diberi nama varietas Palembang dan varietas Rasuan.

Menurut Deroes dan Wijaya (2010) kebun dan pertanaman duku di Sumatera Selatan umumnya merupakan tanaman tradisional hasil warisan. Tanaman duku di daerah Sumatera Selatan tidak bersifat monokultur tetapi dicampur dengan tanaman lainnya, misalnya durian dan pisang. Kendala-kendala yang cukup kompleks sering menghambat usaha budidaya duku, antara lain pencucian unsur hara, berkurangnya kandungan bahan organik dan sebagainya. Lahan akan dapat digunakan secara optimal, jika penggunaannya didasarkan atas sifat dan kualitasnya. Informasi tentang sifat dan kualitas lahan dapat diperoleh melalui penelitian suatu wilayah yang kemudian diikuti dengan evaluasi kesesuaian lahan.

Peningkatan kebutuhan buah duku dapat dipenuhi jika diimbangi dengan meningkatkan produksi. Upaya untuk meningkatkan produksi buah duku dapat ditempuh dengan cara mengembangkan luas areal tanaman dengan penerapan teknologi budidaya secara intensif sekaligus mengusahakan agar tanaman duku yang ada produktifitas menjadi lebih tinggi (Lutony, 1993).

Sifat-sifat fisik dan kimia tanah juga menunjang pertumbuhan tanaman dan produksi buah duku. Menurut Hakim *et al.*,(1986) komponen kimia tanah berperan besar dalam menentukan sifat serta ciri tanah umumnya dan kesuburan tanah pada khususnya. Beberapa sifat kimia yang diamati sebagai parameter dalam penelitian ini adalah N-Total, P tersedia tanah, Kalium, pH tanah, C-

Organik, Kejenuhan Basa dan Kapasitas Tukar kation. Keragaman beberapa sifat kimia tanah dapat digunakan sebagai indikator apakah suatu tanah potensial atau tidak untuk dikembangkan sebagai areal pertanian (Hanafiah, 2005).

Penelitian tentang Keragaman sifat kimia tanah pada lahan tanaman duku, dilakukan di Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten OKI, dengan luas kebun Duku di Kecamatan Sirah Pulau Padang 1.062,5 ha (Profil Desa Tanjung Alai Kabupaten OKI, 2011).

Melalui penelitian ini dapat memprioritaskan tanaman duku sebagai salah satu komoditas buah-buahan unggulan yang akan dikembangkan.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaman sifat kimia tanah (N, P, K, pH, KTK, C-Organik, Kejenuhan Basa) pada lahan tanaman duku dan rekomendasi pemupukan untuk tanaman duku.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang keragaman sifat kimia tanah pada lahan tanaman duku.

DAFTAR PUSTAKA

- BPTP. 2011. Duku. <http://sumsel.litbang.deptan.go.id/index.php/plasma-nutfah/duku>. 07 Maret 2013
- Buckman, H.O., and N.C. Brady. 1964. *The Nature and Properties of Soils*. The Mc Millan Co. New York
- Departemen Pertanian. 2006. *Budidaya Duku*. Direktorat Budidaya Tanaman Buah. Jakarta
- Deroes, K dan A. Wijaya. 2010. Kondisi Kini Dan Peluan Mengembangkan Duku (*Lansium domesticum* Corr). *Jurnal Pembangunan Manusia* Vol.4 No.11 Tahun 2010.
- Dinas Pertanian Sumatera Selatan. 2000. *Laporan Identifikasi Sentra Produksi Buah-buahan Unggul*. Dinas Pertanian Provinsi Sumsel.
- Foth, H.D. 1991. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Terjemahan S.Adiesoemarno. Erlangga. Jakarta
- Hakim, N., A. M. Lubis., S.G Nugroho., M.R Saul., M.A. Diha dan G. B. Hong. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Lampung:Universitas Lampung.
- Hanafiah, K.A. 2009. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 1993. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademika Pressindo. Jakarta
- Hardjowigeno, S. 1995. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo. Jakarta
- Lutony, T.L. 1993. *Duku Potensi dan Peluangnya*. Kanisius. Yogyakarta
- Nyakpa, M.Y, A.M. Lubis, M.A. Pulung, A.G. Amrah, A. Munawar, G.B. Hong, Nurhayati, H. 1998. *Kesuburan Tanah*. Lampung:Universitas Lampung.
- Rosmarkam, A dan W.Y. Nasih. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius. Jakarta.
- Tan, K.H. 1991. *Dasar-dasar Kimia Tanah*. Terjemahan D.H. Goenadi. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta
- Tisdale, S.L., and W.I., Nelson. 1975. *Soil Fertility and Fertilizers*. Coller Mc Millan Publ. London