

**TANGGAP TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) TERHADAP PEMBERIAN
KOMPOS KULIT KAKAO DAN KAPUR DOLOMIT TERHADAP pH,
P-TERSEDIA DAN C-ORGANIK PADA ULTISOL
TANJUNG MORAWA**

SKRIPSI

OLEH:

RISTA SARIARTA AGUSTINA GULTOM

980303047



**JURUSAN ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
MEDAN
2004**

**TANGGAP TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) TERHADAP PEMBERIAN
KOMPOS KULIT KAKAO DAN KAPUR DOLOMIT TERHADAP pH,
P-TERSEDIA DAN C-ORGANIK PADA ULTISOL ASAL
TANJUNG MORAWA**

=====
SKRIPSI
=====

OLEH :

RISTA SARIARTA AGUSTINA GULTOM

9 8 0 3 0 3 0 4 7

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian
Universitas Sumatera Utara Medan*

Disetujui Oleh Komisi Pembimbing


(Ir. M.M.B. Damanik, MSc)

K e t u a


(Ir. Gantar Sitanggang)

A n g g o t a

**JURUSAN ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

M E D A N

2 0 0 4

RINGKASAN PENELITIAN

RISTA SARIARTA AGUSTINA GULTOM “Tanggap Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Kapur Dolomit terhadap pH, P-Tersedia dan C-Organik pada Ultisol Asal Tanjung Morawa”. Dalam penyelesaian skripsi ini penulis dibimbing oleh Bapak Ir. MMB. Damanik, MSc sebagai ketua komisi pembimbing dan bapak Ir. G.Sitanggang sebagai anggota komisi pembimbing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Tanggap Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Kapur Dolomit terhadap pH, P-Tersedia dan C-Organik pada Ultisol Asal Tanjung Morawa.

Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca dan di laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Medan dengan ketinggian tempat 25 m dpl . Penelitian ini dimulai pada bulan April sampai dengan bulan Juni 2003.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan yaitu : Faktor kompos kulit kakao dengan 4 taraf dan Faktor kapur dolomit dengan 4 taraf. Masing-masing perlakuan dengan 2 ulangan sehingga diperoleh 32 satuan percobaan. Pemberian Kompos Kulit Kakao (K) dengan 4 taraf yaitu : K0 = 0 g / 5 kg BTKO; K1 = 37.5 g / 5 kg BTKO; K2 = 75 g / 5 kg BTKO; K3 = 112.5 g / 5 kg BTKO sedangkan pemberian Dolomit (D) dengan 4 taraf yaitu : D0 = 0 g / 5 kg BTKO; D1 = 7.5 g / 5 kg BTKO; D2 = 15 g / 5 kg BTKO; D3

= 22.5 g / 5 kg BTKO. Parameter yang diukur adalah pH tanah, p-tersedia tanah , c-organik tanah, tinggi tanaman, diameter batang tanaman.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa pemberian kompos kulit kakao berpengaruh nyata terhadap P-tersedia tanah ; berpengaruh nyata terhadap C-organik tanah; berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman; berpengaruh nyata terhadap diameter batang tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap pH tanah.

Pemberian dolomit berpengaruh nyata terhadap pH tanah; berpengaruh nyata terhadap P-tersedia tanah; berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman ; berpengaruh nyata terhadap diameter tanaman ; tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap C-organik tanah.

Interaksi kedua perlakuan yaitu kompos kulit kakao dengan kapur dolomit berpengaruh nyata terhadap pH tanah ; berpengaruh nyata terhadap P-tersedia tanah ; nyata terhadap C-organik tanah; tetapi tidak nyata terhadap tinggi tanaman dan diameter batang tanaman.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

RISTA SARIARTA AGUSTINA GULTOM, lahir di Ambarita pada tanggal 6 Agustus 1980, anak pertama dari tujuh bersaudara, putri dari ayahanda G.Gultom dan ibunda R.Sinaga (+).

Riwayat pendidikan yang pernah penulis tempuh antara lain:

- Tahun 1986-1992, lulus dari Sekolah Dasar Negeri di Ambarita
- Tahun 1992-1995, lulus dari Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Budi Mulia di Pangururan
- Tahun 1995-1998, lulus dari Sekolah Menengah Umum Budi Mulia di Pematang siantar
- Tahun 1998 memasuki Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara melalui jalur UMPTN.

Aktivitas selama pendidikan:

- Mengikuti seminar sehari Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian USU Medan Oktober 1998
- Mengikuti Praktek Kerja Lapangan pada tahun 2002 di PTPN II Saentis Kabupaten Deli Serdang
- Melaksanakan penelitian skripsi pada bulan April sampai Juli 2003 di rumah kaca Fakultas Pertanian USU Medan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Pertama sekali penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Ir.M.M.B.Damanik,MSc sebagai ketua komisi pembimbing dan Bapak Ir.G.Sitanggang sebagai anggota komisi pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih yang tidak terhingga penulis sampaikan kepada ayahanda G.Gultom dan ibunda R.Sinaga (+) atas kasih sayang yang tidak ternilai harganya yang telah banyak berkorban baik moril maupun material dan selau memberi motivasi demi masa depan penulis dan istimewa untuk adik-adikku yang manis: Jojol Gultom,Amd, Barbara Gultom, Benget Gultom, Basa Gultom, Sio Wanty Gultom, Sio Tuty Gultom atas doa dan dukungannya sehingga penulis dapat melaksanakan segala hal yang mendukung guna terselesaikannya skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Kuasa atas berkat dan lindungan-Nya penulis dapat menyusun skripsi ini.

Adapun judul dari skripsi ini adalah “ **Tanggap Tanaman Jagung (*zea mays L.*) Terhadap Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Kapur Dolomit Terhadap pH, P-Tersedia dan C-Organik Pada Ultisol Asal Tanjung Morawa**”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada : Bapak Ir. M.M.B. Damanik, MSc sebagai ketua komisi pembimbing dan Bapak Ir. G. Sitanggang sebagai anggota komisi pembimbing atas kesediaannya dalam membimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini.

Pada kesempatan ini juga penulis mengucapkan terima kasih kepada: Catrine, Sani, Susi, Retta, Eva, Lili, Lasmi (Oong Cs yang duluan SP) dan teman seperjuangan Hertikus, serta teman – teman 98 dan stb. 99 yang tidak dapat disebut satu per satu, dan kepada Pesta Simajuntak SPd., Agnes Gultom, Lastika Gultom, Mayesti, Jun Pieter terima kasih atas doa dan dorongannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna untuk itu penulis mengharapkan masukan dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi ini. Atas perhatian yang saudara berikan penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Medan, Maret 2004

Penulis

DAFTAR ISI

RINGKASAN PENELITIAN	i
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
Hipotesis Penelitian	2
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Sifat Dan Ciri Tanah Ultisol	4
Kompos Kulit Kakao Sebagai Bahan Organik Tanah	5
Peranan kapur Dolomit terhadap pH, P-tersedia.....	6
C-organik	9
Tanaman Jagung	10

BAHAN DAN METODE	12
Tempat Dan Waktu Penelitian.....	12
Bahan dan Alat.....	12
Metode Penelitian.....	14
Pelaksanaan Penelitian.....	16
Parameter Yang Diukur.....	17

HASIL DAN PEMBAHASAN	18
Hasil.....	18
Pembahasan.....	31

KESIMPULAN DAN SARAN	36
Kesimpulan.....	36
Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Hal.
1	Komposisi Kandungan Kulit Kakao	6
2	Uji Rataan Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Dolomit Terhadap pH Tanah	18
3	Uji Rataan Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Dolomit Terhadap P-Tersedia	21
4	Uji Rataan Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Dolomit Terhadap C-Organik	24
5	Uji Rataan Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Dolomit Terhadap Tinggi Tanaman	26
6	Uji Rataan Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Dolomit Terhadap Diameter Batang Tanaman	29

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Hal.
1	Hubungan Pemberian Dolomit Terhadap pH Tanah	19
2	Hubungan Interaksi Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Dolomit Terhadap pH Tanah	20
3	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Kakao Terhadap P-Tersedia Tanah	22
4	Hubungan Pemberian Dolomit Terhadap P-Tersedia Tanah	22
5	Hubungan Interaksi Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Dolomit Terhadap P-Tersedia Tanah	23
6	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Kakao Terhadap C-Organik Tanah	25
7	Hubungan Interaksi Pemberian Kompos Kulit Kakao Dan Dolomit Terhadap C-Organik Tanah	25
8	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Kakao Terhadap Tinggi tanaman	27
9	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Kakao Terhadap Tinggi Tanaman	28
10	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Kakao Terhadap Diameter Batang Tanaman	29
11	Hubungan Pemberian Kompos Kulit Kakao Terhadap Diameter Batang Tanaman	30

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul
1.	Data Hasil Analisis Awal Ultisol Tanjung Morawa
2.	Hasil Analisis Kompos Kulit Kakao
3.	Deskripsi Tanaman Jagung Varietas P-4
4.	Bagan Penelitian
5.	Data Pengamatan pH Tanah & Daftar Analisis Sidik Ragam
6.	Data Pengamatan P-Tersedia Tanah (ppm) & Daftar Analisis Sidik Ragam
7.	Data Pengamatan C-Organik Tanah (%) & Daftar Analisis Sidik Ragam
8.	Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) & Daftar Analisis Sidik Ragam
9.	Data Pengamatan Diameter Batang (mm) & Daftar Analisis Sidik Ragam
10.	Gambar Tanaman Jagung Secara Keseluruhan