

**PENGGUNAAN BERBAGAI SUMBER KALSIUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TOMAT
(*Lycopersium esculentum* Mill)**

SKRIPSI



**SIRILUS GELI
NIM: 2019610527**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2024**

PENGESAHAN GELAR

Judul skripsi : Penggunaan Berbagai Sumber Kalsium Terhadap
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat

Nama : Sirilus Geli

Nim : 2019610527

Fakultas : Sains dan Teknologi

Program Studi : Agroteknologi


Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores


Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T., M.T., IPM
NIDN. 0803086901


Kristono Y. Powo, SP., M.P
NIPY. 1980 2013 614

LEMBARAN PERSETUJUAN


Skripsi Ini Telah Disahkan
Pada Tanggal, 22 Februari 2024

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Murdaningsih, SP.,MP
NIPY. 1980 200 8370



Philipus N. Supardi, SP., M.Agb
NIPY. 1980 2009 401

Mengesahkan

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Flores


Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM
NIDN. 0803086901


Kristono Y. Fowo, SP., M.P
NIPY. 1980 2013 614

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DISETUJUI
TANGGAL, 27 FEBRUARI 2023

Ketua : Murdaningsih, SP.,MP

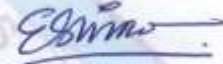


Anggota :

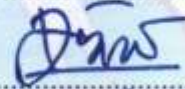
1. Philipus N. Supardi, SP., M.Agb



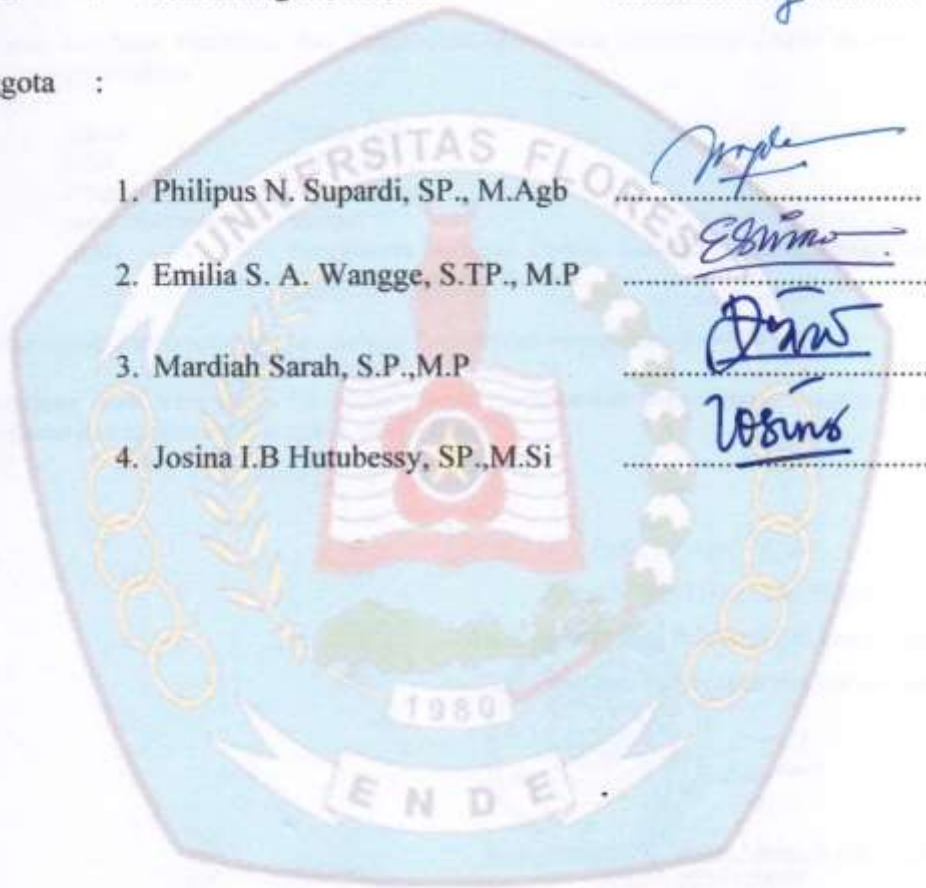
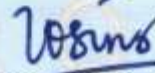
2. Emilia S. A. Wangge, S.TP., M.P



3. Mardiah Sarah, S.P.,M.P



4. Josina I.B Hutubessy, SP.,M.Si





**YAYASAN PERGURUAN TINGGI FLORES
UNIVERSITAS FLORES
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT**

Jalan: Sam Ratulangi, Kel. Paupire Telp. (0381) 21094 – Ende

email : Lppm.uniflor@yahoo.com : lppm.uniflor@gmail.com , website : www.lp2m-uniflor.ac.id

SURAT KETERANGAN

NOMOR: 46/UF/LPPM/TURNITIN/III/2024

Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Flores dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: Sirilus Geli
NIM	: 2019 610 527
Program Studi	: Agroteknologi
Jenis Dokumen	: Skripsi
Judul	: Penggunaan Berbagai Sumber Kalsium Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat

Telah melakukan deteksi plagiasi dengan Turnitin dan memperoleh hasil 20 %.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasama di ucapkan terima kasih.

Ende, 17 April 2024

Ketua LPPM Universitas Flores

An. Kepala Bidang Publikasi dan Pengelolaan
Data Penelitian dan Pengabdian Masyarakat



Konstantinus D. Pareira Meke, S.Pd., M.Pd
NIDN: 0820109001

RIWAYAT HIDUP

Sirilus Geli merupakan anak kelima dari delapan bersaudara, dari pasangan Bapak Theodorus Rota dan Ibu Theresia Iju. Pendidikan yang pernah ditempuh hingga saat ini, Pendidikan Sekolah Dasar di SDI Ngedubhaga, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, lulus Tahun 2010. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Langa, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, lulus Tahun 2013. Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAKN Jerebuu, Kecamatan Jerebuu, Kabupaten Ngada, lulus Tahun 2019.

Semasa kuliah aktif dikegiatan kemahasiswaan, sebagai ketua BEM Fakultas Sains dan Teknologi periode 2022/2023. Pada bulan Februari 2022 penulis melaksanakan Magang di Moeda Tani *Farm*, Kota Uneng, Kecamatan Alok Barat, Kabupaten Sikka. Pada Bulan Agustus 2022 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tiwu Tewa, Kecamatan Ende Timur, Kabupaten Ende. Pada bulan Mei-Agustus 2023 penulis melaksanakan penelitian di Kelurahan Rewarangga Selatan, Kecamatan Ende Timur, Kabupaten Ende.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGUNAAN BERBAGAI SUMBER KALSIUM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT”**.

Dalam penulisan skripsi ini, berbagai hambatan telah penulis alami, oleh karena itu terselesainya skripsi ini berkat dukungan dan bantuan dari pihak-pihak yang terkait, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Willybrordus Lanamana, S.E.,M.M.A selaku rektor Universitas Flores bersama Sekretaris Eksekutif dan para Wakil Rektor Universitas Flores.
2. Ir. Marselinus Y. Nisanson, S.T.,M.T.,IPM selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.
3. Kristono Y. Fowo, S.P., M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Flores.
4. Murdaningsih, SP.MP selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing serta memberikan kritik dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Philipus N. Supriadi, SP., M.Agb selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar memberikan kritik dan saran guna menyelesaikan skripsi ini.
6. Dosen-Dosen Fakultas Sains dan Teknologi serta Staf yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung untuk membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Bapa, Mama, Kakak, Adik serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan penuh selama proses penulisan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah mendukung baik secara moril maupun materil dan selalu setia dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari pengetahuan dan pengalaman masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran dari berbagai pihak agar skripsi ini lebih baik dan bermanfaat.

Ende, April 2024

Penulis

PENGGUNAAN BERBAGAI SUMBER KALSIUM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT

SIRILUS GELI
Sil.geli19@gmail.com

ABSTRAK

Penurunan produksi tomat di Kelurahan Paupire yang disebabkan oleh busuk pantat buah tomat (*blossom end rot*). Busuk pantat buah tomat ditandai dengan bercak coklat yang muncul di ujung buah tomat. Biasanya muncul pada saat ukuran tomat sudah mencapai setengah dari ukuran maksimal. Gejala muncul sebagai bintik-bintik bulat di bagian pantat buah yang berlawanan dengan ujung pangkal batang dari buah tomat.

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui pengaruh sumber kalsium dari dolomit, serbuk cangkang telur ayam dan telur bebek terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat yang optimal.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 3 perlakuan dan 7 ulangan. Perlakuan tersebut terdiri dari 3 taraf yaitu (165, 88 dan 91 gram/polybag). Untuk mengetahui pengaruh pemberian sumber-sumber kalsium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat dilakukan uji anova pada taraf 5% dan setelah dianalisis diperoleh nilai F_{hitung} 9,8% sehingga dilanjutkan dengan uji beda nyata (BNT) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penggunaan berbagai sumber kalsium memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap prosentase tinggi rata-rata 23,85%, jumlah daun 7,33%, luas daun 5,27%, jumlah buah 20,01%, berat buah 43,19% dan penurunan jumlah busuk pantat buah 54,33% pada tanaman tomat.

Penggunaan berbagai sumber kalsium yang paling berpengaruh adalah serbuk cangkang telur ayam (Ca₂) dengan jumlah buah 10,14 buah per tanaman dan berat buah pertanaman 700,00 g/tanaman, jumlah busuk pantat buah yang sedikit 2,57 buah pertanaman dan tidak berbeda nyata dengan serbuk cangkang telur bebek (Ca₃).

Kata kunci : Sumber-Sumber Kalsium, Produksi buah Tomat, Tanaman Tomat.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PENGESAHAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT KETERANGAN PLAGIASI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Teori atau Kajian Penelitian yang Relevan	5
2.2 Kerangka Berpikir	10
2.3 Hipotesis.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu	11
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	11
3.3 Pelaksanaan Kegiatan.....	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian	12
3.5 Variabel Pengamatan	15
3.6 Analisis Data	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18

4.1 Hasil Penelitian.....	18
4.2 Pembahasan	18
BAB V PENUTUP	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	28

DAFTAR TABEL

Table 4.1	Signifikasi penggunaan berbagai sumber kalsium terhadap variabel (Pengamatan).....	18
Tabel 4.2	Pengaruh Penggunaan Berbagai Sumber Kalsium Terhadap Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun per umur Pengamatan Tanaman Tomat.	19
Tabel 4.3	Penggunaan berbagai sumber kalsium terhadap Jumlah Buah, berat Buah dan jumlah busuk pantat buah tanaman tomat.	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram kerangka berpikir.....	10
Gambar 2. Denah Tata Letak Penelitian	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisi Data	28
Lampiran 2 Perhitungan Dosis Pupuk.....	31
Lampiran 3 Dokumentasi	32
Lampiran 4 Hasil Cek Plagiasi.....	36