

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK
KALINITRA TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG
MERAH (*Allium Ascalonicum* L.) SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN PRODUKSI**

SKRIPSI

Oleh:

**ELI BERNADINUS SIMANJORANG
NPM : 1711010005**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI
2022**

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK
KALINITRA TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG
MERAH (*Allium Ascalonicum* L.) SEBAGAI
UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI**

SKRIPSI

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan
Syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian
Pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality Berastagi



Diketahui :
Ketua Program Studi Agroteknologi

(Roida Ervina Sinaga, S.TP., M.Si.)
NIDN : 0104048410

SURAT PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : Eli Bernadinus Simanjorang

NPM : 1711010005

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : SAINS DAN TEKNOLOGI

Menyatakan Dengan Sesungguhnya Dan Sebenarnya Bahwa Skripsi Yang Saya Tulis Dengan Judul **“Efektifitas Pemberian Pupuk Organik dan Pupuk Kalinitra Terhadap Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Sebagai Upaya Peningkatan Produksi”** Merupakan Hasil Karya Penulis ,Tidak Terdapat Karya Yang Pernah Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Kesarjanaan Disuatu Perguruan Tinggi Maupun Sepanjang Pengetahuan Penulis Juga Tidak Terdapat Karya Atau Pendapat Yang Pernah Ditulis Atau Diterbitkan Oleh Penulis Lain Kecuali Yang Secara Tertulis Diacu Dalam Naskah Ini Dan Disebutkan Dalam Daftar Pustakan.

Jika Skripsi Ini Terbukti Merupakan Duplikat Ataupun Plagiat Dari Hasil Karya Penulis Lain Dan Atau Dengan Sengaja Mengajukan Karya Atau Pendapat Yang Merupakan Hasil Karya Penulis Lain ,Maka Penulis Bersedia Menerima Sanksi Akademik Berupa Pembatalan Skripsi Dan Pencabutan Gelar Yang Penulis Peroleh Sebagai Hasil Ujian Akhir Studi Atas Skripsi Ini.

Demikian Surat Pernyataan Ini Sebagai Pertanggung Jawaban Ilmiah Tanpa Adanya Unsur Paksaan Maupun Tekanan Dari Pihak Manapun Juga.

Berastagi, Juli 2022

Yang Menyatakan

ELI BERNADINUS SIMANJORANG

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dimana berkat kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK KALINITRA TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum* L.) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI “** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Universitas Quality Berastagi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dasrizal S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality Berastagi.
2. Ibu Roida Ervina Sinaga, S.TP., M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality Berastagi.
3. Bapak Ir. Drs. Sumatera Tarigan M.Si, selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Ibu Chaula Lutfia Saragih S.P., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Anggota.
5. Dosen dan Staf Pengajar di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality Berastagi.
6. Rekan Mahasiswa Fakultas sains dan teknologi Program Studi Agroteknologi yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua dan keluarga yang banyak memberikan bantuan baik secara materi maupun doa, motivasi dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa isi dari penulisan skripsi

ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun untuk memperbaiki skripsi ini.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih, kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Berastagi, Juni 2022
Penulis

Eli Bernadinus Simanjorang
NPM:1711010005



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Hipotesis Penelitian	3
1.5 Kegunaan Penelitian	3
BAB II TINJUAN PUSTAKA	5
2.1 Botani Tanaman dan Morfologi Tanaman Bawang Merah	5
2.2 Pupuk Organik	8
2.3 Pupuk Anorganik	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	12
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Analisis Data	13
3.5 Parameter Pengamatan	14
3.5.1 Tinggi Tanaman.....	14
3.5.2 Jumlah Daun	14
3.5.3 Jumlah Anakan	14
3.5.4 Berat Umbi Basah.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15

4.1 Hasil Penelitian	15
4.1.1 Tinggi Tanaman	15
4.1.2 Jumlah Daun	18
4.1.3 Jumlah Anakan Per Rumpun	20
4.1.4 Berat Umbi Per Rumpun	2
4.2 Pembahasan	25
4.2.1 Faktor Pemberian Pupuk Organik	25
4.2.2 Faktor Pemberian Pupuk Kalinitra	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
DAFTAR LAMPIRAN	31
DOKUMENTASI	53



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Interaksi Tinggi Tanaman Bawang Merah Dengan Pemberian Pupuk Organik Dan Kalinitra pada umur 2 s/d 8 MST	15
Tabel 4.2 Rata-Rata Tinggi Tanaman Bawang Merah Dengan Pemberian Pupuk Organik Dan Pupuk Kalinitra pada umur 2 s/d 8 MST	17
Tabel 4.3 Data Interaksi Jumlah Daun Bawang Merah Dengan Pemberian Pupuk Organik Dan Kalinitra pada umur 2 s/d 8 MST	18
Tabel 4.4 Rata-Rata Jumlah Daun Bawang Merah Dengan Pemberian Pupuk Organik Dan Pupuk Kalinitra pada umur 2 s/d 8 MST	20
Tabel 4.5 Data Interaksi Jumlah Anakan Per Rumpun Bawang Merah Dengan Pemberian Pupuk Organik Dan Kalinitra pada umur 2 s/d 8 MST	21
Tabel 4.6 Rata-Rata Jumlah Anakan Per rumpun Bawang Merah Dengan Pemberian Pupuk Organik Dan Pupuk Kalinitra pada Umur 8 MST	22
Tabel 4.7 Data Interaksi Berat Umbi Per Rumpun Bawang Merah Dengan Pemberian Pupuk Organik Dan Kalinitra pada umur 8 MST	23
Tabel 4.8 Rata-Rata Berat Umbi Per Rumpun Bawang Merah Dengan Pemberian Pupuk Organik Dan Pupuk Kalinitra pada Umur 8 MST	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran tabel	31
Lampiran Dokumentasi.....	53





UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Peceren – Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, telp. (0628) 92188
Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada Hari Ini Tanggal 15 Juli 2022 Telah Dilaksanakan Ujian Skripsi Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Quality Berastagi.

Nama : Eli Bernadinus Simanjorang
NPM : 1711010005
Tempat : Ruang Sidang Agroteknologi Universitas Quality Berastagi
Waktu : 10.00 s/d selesai
Judul skripsi : EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK KALINITRA TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum L*) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI
Dengan Nilai :

Disetujui Dewan Penguji

Penguji I

Ir. Drs. Sumatera Tarigan, M.Si

NIDN : 0020026002

Penguji II

Chaula Lutfia Saragih S.P., M.Si

NIDN : 0123058708

Penguji III

Roida Ervina sinaga, S.TP., M.Si

NIDN : 0104048410

Ketua Prodi

Agroteknologi

Roida Ervina sinaga, S.TP., M.Si

NIDN : 0104048410



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Pecerren – Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, telp. (0628) 92188
Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

Berastagi, 2 Februari 2021

Nomor : 0031/I/SAINTEK/UQB/I/2021
Lamp. : 1 (satu) berkas
Perihal : *Kesediaan menjadi Dosen Pembimbing skripsi mahasiswa*

Kepada Yth. :

Ir.Drs.Sumatera Tarigan,M.si

di –

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan usulan judul skripsi, penyusunan proposal skripsi sampai dengan penulisan skripsi mahasiswa :

Nama Lengkap : Eli Bernadinus Simanjorang

Nomor Pokok Mahasiswa : 711010005

dengan judul :

EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK KALINITRA TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum L*) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI

Mengingat topik tersebut berada dalam lingkup bidang studi Agroteknologi yang saudara kuasai, dimohon kesediaan saudara untuk menjadi Dosen Pembimbing mahasiswa yang bersangkutan (isian formulir pengajuan judul skripsi terlampir). Atas kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih

Fakultas Saintek

Dekan

Dastrizal, ST.,MT



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Peceren – Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, telp. (0628) 92188
Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

Berastagi, 2 Februari 2021

Nomor : 0031/I/SAINTEK/UQB/I/2021
Lamp. : 1 (satu) berkas
Perihal : *Kesediaan menjadi Dosen Pembimbing skripsi mahasiswa*

Kepada Yth. :
Chaula Lutfia Saragih S.P.,M.Si
di –
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan usulan judul skripsi, penyusunan proposal skripsi sampai dengan penulisan skripsi mahasiswa :

Nama Lengkap : Eli Bernadinus Simanjorang

Nomor Pokok Mahasiswa : 1711010005

dengan judul :

EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK KALINITRA TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum L*) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI

Mengingat topik tersebut berada dalam lingkup bidang studi Agroteknologi yang saudara kuasai, dimohon kesediaan saudara untuk menjadi Dosen Pembimbing mahasiswa yang bersangkutan (isian formulir pengajuan judul skripsi terlampir). Atas kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih

Fakultas Saintek

Dekan

Dasrizal, ST.,MT



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Pecerren – Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, telp. (0628) 92188
Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK KALINITRA TERHADAP
PERTUMBUHAN BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum L*) SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN PRODUKSI**

Disusun dan diajukan Oleh

Nama : Eli Bernadinus simanjorang
NPM : 1711010005
Program studi : Agroteknologi

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi 15 Juli 2022 Dan
Dinyatakan Telah Memenuhi Salah satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Sains dan Teknologi

Disetujui Dewan Penguji

Penguji I

Ir. Drs. Sumatera Tarigan, M.Si

NIDN : 0020026002

Penguji II

Chaula Lutfia Saragih, S.P., M.Si

NIDN : 0123058708

Penguji III

Roida Ervina sinaga, S.TP., M.Si

NIDN : 0104048410

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

Dasrizal, ST., MT

NIDN : 0126127402

Ketua Program Studi Agroteknologi

Roida Ervina sinaga, S.TP., M.Si

NIDN : 0104048410



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Pecerren – Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, telp. (0628) 92188
Web : www.uqb.ac.id | e-mail : info@uqb.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK KALINITRA TERHADAP
PERTUMBUHAN BAWANG MERAH (*Allium Ascalonicum L*) SEBAGAI UPAYA
PENINGKATAN PRODUKSI**

Disusun dan diajukan Oleh

Nama : Eli Bernadinus Simanjorang
NPM : 1711010005
Program studi : Agroteknologi

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi 15 Juli 2022 Dan
Dinyatakan Telah Memenuhi Salah satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Sains dan Teknologi

Disetujui Dewan Pembimbing

Pembimbing I

Ir. Drs. Sumatera Tarigan, M.Si

NIDN : 0020026002

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

Dasrizal, ST., MT

NIDN : 0126127402

Pembimbing II

Chaula Lutfia Saragih, S.P., M.Si

NIDN : 0123058708

Ketua Program Studi Agroteknologi

Roida Ervina sinaga, S.TP., M.Si

NIDN : 0104048410

**PERSETUJUAN PENGUJI UJIAN SKRIPSI PROGRAM STUDI
AGROTEKNOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI**

Nama :

Tanda Tangan

Ir.Drs.Sumatera Tarigan,M.Si

NIDN : 0020036002



Chaula Lutfia Saragih S.P.,M.Si

NIDN : 0123058708



Roida Ervina Sinaga, S.TP.,M.Si

NIDN : 0104048410



Mahasiswa :

Nama : Eli Bernadinus Simanjorang

NPM : 1711010009

Tanggal Ujian : 15 Juli 2022

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN
MENJADI DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Ir.Drs.Sumatera Tarigan,M.Si

Jabatan Akademik : -

dengan ini menyatakan bersedia menjadi Dosen Pembimbing Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama Lengkap : Eli Bernadinus Simanjorang

N P M : 1711010005

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : : EFETIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK KALINITRA TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI

Demikian surat pernyataan kesediaan ini saya perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Berastagi,

Yang menyatakan,



Ir.Drs.Sumatera Tarigan,M.Si

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN
MENJADI DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : **Chaula Lutfia Saragih S.P.,M.Si**

Jabatan Akademik : -

dengan ini menyatakan bersedia menjadi Dosen Pembimbing Skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama Lengkap : Eli Bernadinus Simanjorang

N P M : 1711010005

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : EFETIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN PUPUK KALINITRA TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*) SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI

Demikian surat pernyataan kesediaan ini saya perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Berastagi,

Yang menyatakan,



Chaula Lutfia Saragih S.P.,M.Si