

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN CALSIUM
BORON TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

SKRIPSI

Oleh:

**UNIVERSITAS
JEREMIA GINTING**

NPM : 1711010007



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

2022

SURAT PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : JEREMIA GINTING
NPM : 1711010007
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : SAINS DAN TEKNOLOGI

Menyatakan Dengan Sesungguhnya Dan Sebenarnya Bahwa Skripsi Yang Saya Tulis Dengan Judul “**Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Dan Calsium Boron Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*)**” 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, April 2022

Yang Menyatakan

JEREMIA GINTING

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dimana berkat kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan SKRIPSI yang Berjudul **“Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Dan Calsium Boron Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) ”** 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 ST.,MT, 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 dan Selaku Dosen Pembimbing Utama
3. Bapak Ir. Drs. Sumatera Tarigan., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Ibu Nani Kitti Sihaloho SP.,MP selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Para Dosen dan Staf Pengajar di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality Bersatagi.
6. Rekan – rekan Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Agroteknologi yang telah banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah 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-saran yang bersifat membangun untuk memperbaiki skripsi ini.

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



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesa Penelitian	4
1.5 Kegunaan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Botani Tanaman	6
2.2 Morfologi Tanaman	6
2.2.1 Akar	6
2.2.2 Batang	6
2.2.3 Daun	7
2.2.4 Bunga	7
2.2.5 Buah	7
2.2.6 Biji	7
2.2.7 Umbi	7
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah	8
2.3.1 Iklim	8
2.3.2 Iklim	8
2.3.3 Ketinggian Tempat	8
2.3.4 Temperatur	8
2.3.5 Curah Hujan	8
2.3.6 Sinar Matahari	9
2.3.7 Tanah	9

2.4 Ukuran Umbi	9
2.5 Peranan Pupuk Organik	10
2.5.1 Pupuk Calsium Boron	10
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	12
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Prosedur Pelaksanaan Penelitian	13
3.4.1 Pengolahan Tanah	13
3.4.2 Pembuatan Slot dan Selokan	14
3.4.3 Persiapan Bibit	14
3.4.4 Penanaman	14
3.4.5 Pemupukan	14
3.4.6 Pemeliharaan	14
3.4.7 Pengendalian Hama dan Penyakit	15
3.4.8 Panen	15
3.5 Parameter Yang Diamati	15
3.6 Metode Analisa Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil	17
4.1.1 Tinggi Tanaman	17
4.1.2 Jumlah Daun	18
4.1.3 Jumlah Anakan Per Rumpun	19
4.1.4 Berat Basah Umbi Per Rumpun	21
4.1.5 Berat Basah Umbi Per Plot	22
4.2 Pembahasan	23
4.2.1 Efektivitas Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.)	23
4.2.2 Efektivitas Pemberian Pupuk Calsium Boron Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman	

Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.).....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28



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

Nama :

Tanda Tangan

Ir.Drs.Sumatera Tarigan,M.Si

NIDN : 0020026002



Nani Kitti Sihaloho SP.,MP

NIDN : 1305049002



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

NIDN : 0104048410



Mahasiswa :

Nama : Jeremia Ginting

NPM : 1711010007

Tanggal Ujian : 16 April 2022



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 16 April 2022 Telah Dilaksanakan Ujian Skripsi Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Quality Berastagi.

Nama : JEREMIA GINTING

NPM : 1711010007

Tempat : Ruang Sidang Aroteknologi Universitas Quality Berastagi

Waktu : 09.00 s/d selesai

Judul skripsi : EFEKTIFITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN CALSIUM BORON TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Dengan Nilai :

Disetujui Dewan Penguji

Penguji I

Ir. Drs. Sumatera Tarigan M.Si
NIDN : 0020036002

Penguji II

Nani Kitti Sihaloho SP.,MP
NIDN : 1305049002

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

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

PENGESAHAN SKRIPSI

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN CALSIUM BORON TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

Disusun dan diajukan Oleh

Nama : JEREMIA GINTING

NPM : 1711010007

Program studi : Agroteknologi

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi 16 April 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 : 0020036002

Penguji II

Nani Kitti Sihaloho SP.,MP

NIDN : 1305049002

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

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

PENGESAHAN SKRIPSI

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN PUPUK ORGANIK DAN CALSIUM BORON TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

Disusun dan diajukan Oleh

Nama : JEREMIA GINTING

NPM : 1711010007

Program studi : Agroteknologi

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi 16 April 2022 Dan

Dinyatakan Telah Memenuhi Salah satu Syarat Untuk

Memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Sains dan Teknologi

Berastagi, 16 April 2022

Menyetujui :

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama

Ir. Drs. Sumatera Tarigan, M.Si

NIDN : 0020036002

Pembimbing Pendamping

Nani Kitti Sihaloho SP.,MP

NIDN : 1305049002

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

Dasrizal, ST., MT

NIDN : 0126127402

Ketua Program Studi Agroteknologi

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

NIDN : 0104048410