

**APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI PUPUK KALIUM
(K) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG
MERAH VARIETAS BATU IJO (*Allium ascalonicum* L)**

SKRIPSI

OLEH :

UNIVERSITAS
SEPTIAN SAPUTRA SITEPU

NPM : 181010003



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

2022

PENGESAHAN

APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI PUPUK KALIUM (K) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH VARIETAS BATU IJO (*Allium ascalonicum* L)

SKRIPSI

Disusun oleh:

NAMA : SEPTIAN SAPUTRA SITEPU
NPM : 1811010003
Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Ir.Drs.Sumatera Tarigan, M.Si

NIDN : 0020026002



Agus Susanto Ginting, S.TP., M.Si

NIDN : 0930088402

Ketua Program Studi Agroteknologi



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

NIDN : 0104048410

SURAT PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

NAMA : SEPTIAN SAPUTRA SITEPU
NPM : 1811010003
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS : SAINS DAN TEKNOLOGI

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “**Aplikasi Penggunaan Pupuk Organik Cair dan Konsentrasi Pupuk Kalium (K) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah Varietas Batu Ijo (*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 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, Januari
2023

Yang Menyatakan



Septian Saputra Sitepu

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dimana berkat kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “**Aplikasi Penggunaan Pupuk Organik Cair dan Konsentrasi Pupuk Kalium (K) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah Varietas Batu Ijo (*Allium ascalonicum* L)**” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Universitas Quality Berastagi. Pada kesempatan ini penulis ingin 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
3. Bapak Ir. Drs. Sumatera Tarigan, M.Si Selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Bapak Agus Susanto, S.TP., M.Si Selaku Dosen Pembimbing Anggota.
5. Para Dosen Dan Staf Yang Mengajar Di Universitas Quality Berastagi.
6. Rekan mahasiswa fakultas sains dan teknologi program studi agroteknologi yang telah banyak membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teman – teman di luar lingkungan kampus yang memberikan motivasi dan semangat kepada penulis dalam penulisan proposal ini.
8. Teristimewa kepada orang tua dan keluarga yang telah banyak memberikan bantuan secara materi maupun doa, motivasi dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa isi dari 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 mengucapkan terimakasih, kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Berastagi, Januari 2023



Septian Saputra Sitepu

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Hipotesa Penelitian	4
1.5 Kegunaan Penelitian	5
BAB II TINJUAN PUSTAKA	6
2.1 Botani Tanaman	6
2.2 Morfologi Tanaman	7
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Bawang	8
2.3.1 Iklim	8
2.3.2 Ketinggi Tempat	8
2.3.3 Temperatur	8
2.3.4 Curah Hujan	8
2.3.5 Sinar Matahari	9
2.3.6 Tanah	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Prosedur Pelaksanaan Penelitian	13
3.4.1 Pengolahan Tanah	13
3.4.2 Pemupukan Dasar	13
3.4.3 Persiapan Bibit	13
3.4.5 Pemeliharaan	14
3.4.6 Pengendalian Hama dan Penyakit	14

3.4.7 Panen	15
3.5 Parameter yang Diamati	15
3.6 Metode Analisa Data	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil Penelitian	17
4.1.1 Tinggi Tanaman	17
4.1.2 Jumlah Daun	20
4.1.3 Jumlah Anakan Per Rumpun	22
4.1.4 Berat Umbi Per Rumpun	24
4.2 Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Morfologi Tanaman Bawang Merah11
- Gambar 2. Diagram Alir Penelitian 12





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

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada Hari Ini Tanggal 31 Januari 2023 Telah Dilaksanakan Ujian Skripsi Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Quality Berastagi.

Nama : SEPTIAN SAPUTRA SITEPU

NPM : 1811010003

Tempat : Ruang Sidang Aroteknologi Universitas Quality Berastagi

Waktu : 10.00 s/d selesai

Judul skripsi : **APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI PUPUK KALIUM (K) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH VARIETAS BATU IJO (*ALLIUM ASCALONICUM* L)**

Dengan Nilai :

Disetujui Dewan Penguji

Penguji I

Ir.Drs.Sumatera Tarigan, M.Si

NIDN : 0020026002

Penguji II

Agus Susanto Ginting, S.TP.,M.Si

NIDN : 0930088402

Penguji III

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

NIDN : 01040484410

Ketua Prodi

Agroteknologi

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

NIDN : 01040484410



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 2022

Nomor : /I/SAINTEK/UQB/I/2023
Lamp. : 1 (satu) berkas
Perihal : *Kesediaan menjadi Dosen Pembimbing I 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 : SEPTIAN SAPUTRA SITEPU

Nomor Pokok Mahasiswa : 1811010003

dengan judul :

APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI PUPUK KALIUM (K) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH VARIETAS BATU IJO (*ALLIUM ASCALONICUM L*)

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 Sainstek

Dekan

Ferdinand Sinuhaji, S.Si.,M.Si



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 2022

Nomor : 0031/I/SAINTEK/UQB/I/2023
Lamp. : 1 (satu) berkas
Perihal : *Kesediaan menjadi Dosen Pembimbing II skripsi mahasiswa*

Kepada Yth. :

Agus Susanto Ginting, S.TP.,M.Si

di –

Tempat

Dengan hormat,

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

Nama Lengkap : SEPTIAN SAPUTRA SITEPU

Nomor Pokok Mahasiswa : 1811010003

dengan judul :

APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI PUPUK KALIUM (K) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH VARIETAS BATU IJO (*ALLIUM ASCALONICUM* L)

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 Sainstek

Dekan

Ferdinand Sinuhaji, S.Si.,M.Si



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

**APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI PUPUK KALIUM (K)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH
VARIETAS BATU IJO (*ALLIUM ASCALONICUM* L)**

Disusun dan diajukan Oleh

Nama : SEPTIAN SAPUTRA SITEPU
NPM : 1811010003
Program studi : Agroteknologi

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi 31 Januari 2023

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

Agus Susanto Ginting, S.TP., M.Si

NIDN : 0930088402

Penguji III

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

NIDN : 01040484410

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si

NIDN : 0104028503

Ketua Program Studi Agroteknologi

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

NIDN : 01040484410



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

**APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN KONSENTRASI PUPUK KALIUM (K)
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN BAWANG MERAH
VARIETAS BATU IJO (*ALLIUM ASCALONICUM* L)**

Disusun dan diajukan Oleh

Nama : SEPTIAN SAPUTRA SITEPU
NPM : 1811010003
Program studi : Agroteknologi

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi 31 Januari 2023

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

Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si

NIDN : 0104028503

Pembimbing II

Agus Susanto Ginting, S.TP., M.Si

NIDN : 0930088402

Ketua Program Studi Agroteknologi

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

NIDN : 01040484410