

**APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET DAN  
PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN  
TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium oscalonicum* L.)  
VARIETAS BATU IJO**

**SKRIPSI**

Oleh:

**HELFIN PRANATA TARIGAN**

**NPM:1811010006**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
2023**

## PENGESAHAN

### **APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET DAN PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium oscalonicum* L) VARIETAS BATU IJO**

### SKRIPSI

Skripsi ini di susun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana penelitian pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Quality Berastagi

Disusun oleh:

**NAMA : HELFIN PRANATA TARIGAN**

**NPM : 1811010006**

**Program Studi : Agroteknologi**

Menyetujui:

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



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

NIDN : 0104048410



**Nani Kitti Sihaloho, SP.MP**

NIDN : 1305049002

Program Studi Agroteknologi

Ketua



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

NIDN : 0104048410

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dimana berkat kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET DAN PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium oscalonicum L*) VARIETAS BATU IJO”** 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. Ibu Roida Ervina Sinaga, S.TP., M.Si Selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Ibu Nani Kitti Sihaloho, S.P., M.P Selaku Dosen Pebimbing Anggota.
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 dan penyusunan skripsi ini. Penulisan menyadari bahwa isi dari penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan keritikan 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



Helfin pranata tarigan  
NPM 1811010006





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Kegunaan Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Botani Bawang Merah .....	4
1) Akar.....	5
2) Batang .....	6
3) Daun.....	6
4) Bunga.....	6
5) Umbi Bawang Merah.....	6
2.2 Syarat Tumbuh.....	7
2.3 Jarak Tanam.....	7
2.4 Pupuk Organik Berbentuk Pelet .....	8
2.5 Pupuk Anorganik .....	10
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>13</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	13
3.3 Metode Penelitian .....	13
3.4 Analisis Data .....	15
3.5 Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	16
3.6 Parameter Yang Diamati .....	18
3.7 Data Tanaman .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>20</b>
4.1 Data Tanaman .....	20

4.1.1 Tinggi Tanaman .....	20
4.1.2 Jumlah Daun .....	23
4.1.3 Jumlah Anakan Per Rumpun .....	26
4.1.4 Berat Umbi Per Rumpun .....	29
4.2 Pembahasan .....	32
4.3 4.2.1 Aplikasi Pupuk Organik Berbentuk Pelet Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah ( <i>Allium oscalonicum L</i> ) Varietas Batu Ijo .....	32
4.2.2 Aplikasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah ( <i>Allium oscalonicum L</i> ) Varietas Batu Ijo.....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
5.1 Kesimpulan .....	36
5.2 Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>38</b>





**UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Peceren – Lau Gumba Kec. Berastagi Kab. Karo, Sumatera Utara, telp. (0628) 92188  
Web : [www.uqb.ac.id](http://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 : HELFIN PRANATA TARIGAN  
NPM : 1811010006  
Tempat : Ruang Sidang Aroteknologi Universitas Quality Berastagi  
Waktu : 10.00 s/d selesai  
Judul skripsi : APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET DAN PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium oscalonicum* L) VARIETAS BATU IJO  
Dengan Nilai :

Disetujui Dewan Penguji

Penguji I

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

**NIDN : 0930088402**

Penguji II

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

**NIDN : 01040484410**

Penguji III

**Nani Kitti Sihaloho SP.,MP**

**NIDN : 1305049002**

**Ketua Prodi**

**Agroteknologi**

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

**NIDN : 01040484410**



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

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

Berastagi, 2 Februari 2022

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

Kepada Yth. :

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

di –

Tempat

Dengan hormat,

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

Nama Lengkap : HELFIN PRANATA TARIGAN

Nomor Pokok Mahasiswa : 1811010006

dengan judul :

**APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET DAN PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium oscalonicum* L) VARIETAS BATU IJO**

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

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](http://www.uqb.ac.id) | e-mail : [info@uqb.ac.id](mailto:info@uqb.ac.id)

Berastagi, 2 Februari 2022

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

Kepada Yth. :

**Nani Kitti Sihaloho,SP.,MP**

di –

Tempat

Dengan hormat,

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

Nama Lengkap : HELFIN PRANATA TARIGAN

Nomor Pokok Mahasiswa : 1811010006

dengan judul :

**APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET DAN PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium oscalonicum* L) VARIETAS BATU IJO**

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](http://www.uqb.ac.id) | e-mail : info@uqb.ac.id

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET DAN PUPUK DAUN TERHADAP  
PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium oscalonicum* L) VARIETAS  
BATU IJO**

Disusun dan diajukan Oleh

Nama : HELFIN TARIGAN  
NPM : 1811010006  
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

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

**NIDN : 0930088402**

Penguji II

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

**NIDN : 01040484410**

Penguji III

**Nani Kitti Sihaloho SP.,MP**

**NIDN : 1305049002**

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**

**PENGESAHAN SKRIPSI**



UNIVERSITAS QUALITY BERASTAGI  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

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

APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET DAN PUPUK DAUN TERHADAP  
PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium oscalonicum* L) VARIETAS  
BATU IJO

Disusun dan diajukan Oleh

Nama : HELFIN TARIGAN  
NPM : 1811010006  
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

**Roida Ervina Sinaga, S.TP.,M.Si**  
NIDN : 01040484410

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

**Ferdinand Sinuhaji, S.Si., M.Si**  
NIDN : 0104028503

Pembimbing II

**Nani Kitti Sihaloho SP.,MP**  
NIDN : 1305049002

Ketua Program Studi Agroteknologi

**Roida Ervina Sinaga, S.TP.,M.Si**  
NIDN : 01040484410

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

---

**Nama :**

**Tanda Tangan**

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

**NIDN : 0930088402**



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

**NIDN : 0104048410**



**Nani Kitti Sihaloho SP.,MP**

**NIDN : 1305049002**



**Mahasiswa :**

**Nama : Helfin Tarigan**

**NPM : 1811010006**

**Tanggal Ujian : 31 Januari 2023**

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN  
MENJADI DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Roida Ervina Sinaga, S.TP.,M.Si  
Jabatan Akademik : -

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

Nama Lengkap : Helfin Tarigan  
N P M : 1811010006  
Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET  
DAN PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG  
MERAH (*Allium oscalonicum* L) VARIETAS BATU IJO

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

Berastagi,

Yang menyatakan,



Nani kitti sihaloho, SP.,MP



SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN  
MENJADI DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Nani kitti sihaloho, SP.,MP  
Jabatan Akademik : -

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

Nama Lengkap : Helfin Tarigan  
N P M : 1811010006  
Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : APLIKASI PUPUK ORGANIK BERBENTUK PELET  
DAN PUPUK DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BAWANG  
MERAH (*Allium oscalonicum* L) VARIETAS BATU IJO

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

Berastagi,

Yang menyatakan,



Nani kitti sihaloho, SP.,MP