

**PENGARUH MACAM PUPUK NPK DAN KONSENTRASI GA<sub>3</sub>  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADA BAWANG MERAH  
(*Allium ascalonicum L.*)**

**SKRIPSI**



**Oleh**

**RIZAL BUDI ARIF**

**NIM : 1110311036**

**KEPADA FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

**2015**

**PENGARUH MACAM PUPUK NPK DAN KONSENTRASI GA<sub>3</sub>  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADA BAWANG MERAH  
(*Allium ascalonicum L.*)**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Strata Satu  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Jember



**Oleh**

**RIZAL BUDI ARIF**

**NIM : 1110311036**

**KEPADA FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
Jember, Agustus 2015**

SKRIPSI

**PENGARUH MACAM PUPUK NPK DAN KONSENTRASI GA<sub>3</sub>  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADA BAWANG MERAH  
(*Allium ascalonicum L.*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**RIZAL BUDI ARIF  
1110311036**

Ketua

Sekretaris

Ir. Iskandar Umarie, MP.  
NIP. 196401031990091001

Ir. Insan Wijaya, MP.  
NIDN. 0728086202

Anggota 1

Anggota 2

Ir. Bejo Suroso, MP.  
NIP. 196307171990031004

Ir. Oktarina, MP.  
NIP. 196509011990032001

Universitas Muhammadiyah Jember  
Fakultas Pertanian  
Dekan,

Ir. Oktarina, MP.  
NIP. 196509011990032001

## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Macam Pupuk NPK Dan Konstrasi GA3 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Pada Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”**. Karya tulis ilmiah (skripsi) dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Oktarina, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi izin dan menyetujui penulisan skripsi ini.
2. Ir. Iskandar Umarie, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah memberikan bimbingannya dengan baik dan penuh kesabaran, serta memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ir. Bejo Suroso, MP., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberi bimbingan dengan penuh kesabaran dan masukan yang bermanfaat selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan pengajaran dan ilmunya dengan penuh keikhlasan sehingga saya dapat menyelesaikan studi dengan baik.
5. Bapakku Budianto dan Ibuku Winarni selaku orang tua saya yang telah membesarkan, mendidik, membimbing, dan tidak henti-hentinya mendoakan saya demi tercapainya kesuksesanku.
6. Seluruh Temanku, Terutama Yofin Agung Cahyono yang tak henti-hentinya selalu membantu demi tercapainya kesuksesanku.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala amal baiknya. Penulis menyadari bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan yang terdapat di dalamnya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, 04 Juli 2015  
Penulis,

**Rizal Budi Arif**

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                  | i       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....             | ii      |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                 | iii     |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                     | v       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                   | vii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                  | viii    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                | ix      |
| <b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....  | x       |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI</b> .....  | xi      |
| <b>INTISARI</b> .....                       | xii     |
| <b>I. PENDAHULUAN</b> .....                 | 1       |
| 1.1 Latar Belakang.....                     | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                   | 3       |
| 1.3 Keaslian Penelitian .....               | 4       |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                 | 4       |
| 1.5 Luaran Penelitian.....                  | 4       |
| 1.6 Kegunaan Hasil Penelitian.....          | 5       |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....           | 6       |
| 2.1 Klasifikasi Bawang Merah .....          | 6       |
| 2.2 Morfologi Bawang Merah.....             | 6       |
| 2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah..... | 8       |
| 2.4 Kandungan Bawang Merah.....             | 10      |
| 2.5 Pupuk NPK .....                         | 11      |
| 2.6 Zat Pengatur Tumbuh GA3 .....           | 16      |
| 2.7 Hipotesis.....                          | 21      |
| <b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....     | 22      |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....       | 22      |
| 3.2 Bahan dan Alat Penelitian .....         | 22      |
| 3.3 Metode Penelitian.....                  | 22      |

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 3.4 Metode Analisis.....              | 23        |
| 3.5 Pelaksanaan Penelitian .....      | 24        |
| 3.5.1 Persiapan Media Tanam.....      | 24        |
| 3.5.2 Perlakuan Bibit.....            | 24        |
| 3.5.3 Penempatan Bedeng/ Plot .....   | 24        |
| 3.5.4 Penanaman .....                 | 24        |
| 3.5.5 Perlakuan Pemupukan .....       | 25        |
| 3.5.6 Pemeliharaan .....              | 25        |
| 3.5.7 Panen .....                     | 26        |
| 3.6 Parameter Pengamatan .....        | 26        |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>28</b> |
| 4.1 Tinggi Tanaman .....              | 29        |
| 4.2 Jumlah Daun .....                 | 33        |
| 4.3 Umur Tumbuh .....                 | 38        |
| 4.4 Umur Panen .....                  | 41        |
| 4.5 Jumlah Umbi .....                 | 42        |
| 4.6 Diameter Umbi.....                | 43        |
| 4.7 Berat Basah Umbi .....            | 46        |
| 4.8 Berat Kering Umbi.....            | 47        |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>48</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                   | 48        |
| 5.2 Saran .....                       | 48        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>           | <b>49</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                  | <b>51</b> |

## DAFTAR TABEL

| Tabel   | Halaman |
|---|---------|
| 1. Rekomendasi Penggunaan Gibgro 20 T .....                   | 20      |
| 2. Deskripsi Gibgro 20 T .....                                | 21      |
| 3. Rangkuman Hasil Analisis Ragam .....                       | 28      |
| 4. Rata-Rata Tinggi Tanaman .....                             | 29      |
| 5. Interaksi GA3 dan Macam Pupuk NPK Pada Tinggi Tanaman..... | 32      |
| 6. Rata-Rata Jumlah Daun .....                                | 34      |
| 7. Interaksi GA3 dan Macam Pupuk NPK Pada Jumlah Daun .....   | 36      |
| 8. Rata-Rata Umur Tumbuh .....                                | 39      |
| 9. Rata-Rata Umur Panen .....                                 | 41      |
| 10. Rata-Rata Diameter Rumpun Umbi .....                      | 44      |
| 11. Rata-Rata Berat Kering Umbi .....                         | 47      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar   | Halaman |
|--|---------|
| 1. Rata-Rata Tinggi Tanaman .....                        | 31      |
| 2. Rata-Rata Jumlah Daun .....                           | 35      |
| 3. Rata-Rata Jumlah Umbi Perlakuan Konsentrasi GA3 ..... | 41      |
| 4. Rata-Rata Jumlah Umbi Perlakuan Macam Pupuk NPK ..... | 42      |
| 5. Rata-Rata Berat Basah Umbi .....                      | 44      |



## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                        | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| 1. Layout Penelitian .....      | 51      |
| 2. Analisis Tanah.....          | 52      |
| 3. Analisis Ragam .....         | 53      |
| 4. Dokumentasi Penelitian ..... | 75      |



**FAKULTAS PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI-TERAKREDITASI B**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Jl. Karimata No. 49 Telp./Fax. (0331) 336728(112)/ 337957 Kotak Pos 104

---

**SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizal Budi Arif

NIM : 1110311036

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Macam Pupuk NPK Dan Konsentrasi GA3 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Pada Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)” merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur Plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya, dan pabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan/dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 04 Juli 2015

Penulis

**Rizal Budi Arif**



**FAKULTAS PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI-TERAKREDITASI B**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Jl. Karimata No. 49 Telp./Fax. (0331) 336728(112)/ 337957 Kotak Pos 104

---

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI**

➤ **Data Pribadi**

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| Nama          | : Rizal Budi Arif  |  |
| TTL           | : Banyuwangi, 12 Agustus 1993                              |   |
| Jenis Kelamin | : Laki-laki  |   |
| NIM           | : 1110311036   |   |
| Program Studi | : Agroteknologi/Agroekoteknologi                           |   |
| Agama         | : Islam  |   |
| Alamat        | : Dusun Andelan, Sumberkencono, Wongsorejo,<br>Banyuwangi. |   |
| No. Handphone | : 081336322774   |   |
| E-mail        | : rizalfaperta@gmail.com                                   |   |
| Nama Ayah     | : Budianto   |   |
| Nama Ibu      | : Winarni  |   |

➤ **Riwayat Pendidikan**

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| TK Sumberkencono    | : Berijazah Tahun 1999 |
| SDN 1 Sumberkencono | : Berijazah Tahun 2005 |
| SMP N 1 Wongsorejo  | : Berijazah Tahun 2008 |
| SMK N 1 Wongsorejo  | : Berijazah Tahun 2011 |

Jember, 04 Juli 2015

Penulis

**Rizal Budi Arif**

## INTISARI

Rizal Budi Arif (1110311036) “**Pengaruh Macam Pupuk Npk Dan Konsentrasi Ga3 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Pada Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L.*)**”. Dosen Pembimbing Utama Ir. Iskandar Umarie M.P. Dosen Pembimbing Anggota Ir. Bejo Suroso, MP.,

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui pengaruh macam pupuk NPK pada pertumbuhan dan hasil bawang merah. (2) Untuk mengetahui konsentrasi GA3 terbaik pada pertumbuhan dan hasil bawang merah, (3) Mengetahui pengaruh interaksi antara Pengaruh macam pupuk NPK dan konsentrasi. GA3 pada pertumbuhan dan hasil bawang merah. Penelitian ini dilakukan di Rumah Kaca Kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember, Jalan Karimata 49 Jember, Februari-April 2015 dengan ketinggian tepat 89 meter diatas permukaan laut. Penelitian ini dilakukan secara faktorial (4X4) dengan rancangan Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua faktor yaitu pengaruh macam pupuk NPK dan lama perendaman GA3, masing-masing diulang 3 kali.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi larutan GA3 1000 ppm berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman minggu kedua, jumlah daun minggu pertama, kedua dan ketiga, umur tumbuh, umur panen, diameter umbi serta berat kering umbi, perlakuan macam pupuk NPK 600 kg/ha berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman minggu ketiga, jumlah daun minggu ketiga, umur tumbuh dan diameter umbi dan interaksi antara konsentrasi larutan GA3 dan macam pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman minggu ketiga, jumlah daun minggu ketiga, umur tumbuh dan diameter umbi.

**Kata Kunci:** Pupuk NPK, Konsentrasi GA 3, Bawang Merah