

**APLIKASI TANAH PASIR GUNA PERBAIKAN MEDIA  
TANAM TANAH GAMBUT DALAM BUDIDAYA BAWANG  
MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

**SKRIPSI**



**Oleh :  
Ayu Lestarie Sania  
20110210032  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**APLIKASI TANAH PASIR GUNA PERBAIKAN MEDIA TANAM TANAH  
GAMBUS DALAM BUDIDAYA BAWANG MERAH  
(*Allium ascalonicum* L.)**

**SKRIPSI**

The logo of Universitas Muhammadiyah Yogyakarta is a large, yellow, octagonal emblem with a scalloped border. It features a central sunburst design with a crescent moon and a star. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is written in an arc across the top, and "YOGYAKARTA" is written in an arc across the bottom. Two small stars are positioned on the left and right sides of the emblem.

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi  
Sebagian Syarat dari Persyaratan Guna Memperoleh  
Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh :  
Ayu Lestarie Sania  
20110210032  
Prodi Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

Skripsi yang berjudul

APLIKASI TANAH PASIR GUNA PERBAIKAN MEDIA TANAM TANAH  
GAMBUT DALAM BUDIDAYA BAWANG MERAH  
(*Allium ascalonicum* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Ayu Lestarie Sania  
20110210032

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 20 Agustus 2015

Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan guna  
memperoleh derajat Sarjana Pertanian

Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji

Dr.Ir. Gunawan Budiyanto, M.P  
NIP: 19601120 198903 1 001

Ir. Nafi Ananda Utama, M,S  
NIK: 19610831 198610 133 002

Pembimbing/Penguji Pendamping

Ir. Sarjiyah, M.S  
NIP: 19610918 199103 2 001

Yogyakarta, September 2015  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Ir. Sarjiyah, M.S  
NIP: 19610918 199103 2 001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, September 2015  
Yang membuat pernyataan

Ayu Lestarie Sania  
20110210032

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Hanya dengan izin- Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Aplikasi Tanah Pasir Guna Perbaikan Media Tanam Tanah Gambut Dalam Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*)** “. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini semata – mata karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Namun demikian penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca yang berkepentingan dengan masalah tersebut diatas.

Penyusunan skripsi ini telah mendapat banyak dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik yang bersifat moril maupun materil. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi;
2. Ir. Sarjiyah Sumarlan, M.S selaku Dosen Pembimbing Pendamping dan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah dengan sabar dan ikhlas memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi;

3. Ir. Nafi Ananda Utama, M.S selaku penguji skripsi yang telah banyak memberikan masukan pada naskah skripsi;
  4. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P, M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
  5. Ir. Hariyono, M.P selaku Dosen Pembimbing Akademik;
  6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama belajar di Fakultas Pertanian UMY;
  7. Kedua orang tua serta adik yang sangat banyak memberikan bantuan moril, materil, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan;
  8. Seluruh staff Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Palangka Raya yang telah banyak membantu saya selama penelitian berlangsung;
  9. Harning Sekar Ageng serta teman angkatan agroteknologi 2011 selaku teman seperjuangan yang telah banyak membantu dan memotivasi saya selama berada di lingkup perkuliahan dan Daerah Istimewa Yogyakarta;
- Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis,

## DAFTAR ISI

|                                      |      |
|--------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR .....                 | v    |
| DAFTAR ISI.....                      | vii  |
| DAFTAR TABEL.....                    | ix   |
| DAFTAR GAMBAR .....                  | x    |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                 | xi   |
| INTISARI.....                        | xii  |
| <i>ABSTRACT</i> .....                | xiii |
| I. PENDAHULUAN .....                 | 1    |
| A. Latar Belakang .....              | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....             | 3    |
| C. Tujuan Penelitian .....           | 4    |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....           | 5    |
| A. Bawang merah.....                 | 5    |
| B. Tanah Gambut.....                 | 10   |
| C. Tanah Pasir Kuarsa .....          | 15   |
| D. Hipotesis.....                    | 16   |
| III. TATA CARA PENELITIAN .....      | 17   |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian ..... | 17   |
| B. Bahan dan Alat Penelitian.....    | 17   |
| C. Metode Penelitian.....            | 17   |
| D. Cara Penelitian .....             | 18   |
| E. Parameter Pengamatan .....        | 20   |
| F. Analisis Data .....               | 23   |

|   |    |
|---|----|
| G. Jadwal Penelitian.....               | 23 |
| IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN ..... | 24 |
| A. Variabel Pertumbuhan.....            | 24 |
| B. Variabel Hasil.....                  | 38 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN .....           | 46 |
| A. Kesimpulan .....                     | 46 |
| B. Saran.....                           | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                    | 47 |
| LAMPIRAN                                |    |



## DAFTAR TABEL

| Tabel  | Halaman |
|--|---------|
| 1. Rata – rata Tinggi Tanaman Umur 6 Minggu .....        | 24      |
| 2. Rata – rata Jumlah Daun Umur 6 Minggu .....           | 27      |
| 3. Rata – rata Panjang Akar (cm) .....                   | 30      |
| 4. Rata – rata Proliferasi akar (cm) .....               | 32      |
| 5. Rata – rata Berat Kering Akar (gram) .....            | 34      |
| 6. Rata – rata Berat Kering Tanaman (gram) .....         | 36      |
| 7. Rata – rata Laju Pertumbuhan Nisbi (g/g/minggu) ..... | 37      |
| 8. Rata – rata Jumlah Umbi per Rumpun (siung) .....      | 38      |
| 9. Rata – rata Berat Umbi per Tanaman (gram) .....       | 40      |
| 10. Rata – rata Hasil Bawang merah (ton/hektar) .....    | 44      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar   | Halaman |
|--|---------|
| 1. Grafik rata – rata Tinggi Tanaman .....                         | 27      |
| 2. Grafik rata – rata Jumlah Daun .....                            | 30      |
| 3. Grafik Respon Tanah Gambut Terhadap<br>Hasil Bawang merah ..... | 42      |
| 4. Grafik Respon Tanah Pasir Terhadap Hasil<br>Bawang merah .....  | 43      |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### Lampiran

- I. Tata Letak Penelitian
- II. Kebutuhan Pupuk per Tanaman
- III. Kebutuhan Tanah Gambut dan Tanah Pasir per Polybag
- IV. Deskripsi Bawang Merah Varietas Sembrani
- V. Hasil Sidik Ragam

## INTISARI

Penelitian yang berjudul “Aplikasi Tanah Pasir Guna Perbaiki Media Tanam Tanah Gambut Dalam Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)” bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan pasir ke dalam media tanam gambut pada pertumbuhan dan hasil bawang merah serta untuk mendapatkan perbandingan tanah pasir dan tanah gambut yang tepat dalam budidaya bawang merah. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Gambut, Kelurahan Jekan Raya, Kecamatan Bukit Tunggul, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah pada bulan Februari – April 2015.

Penelitian dilakukan menggunakan metode percobaan faktor tunggal, yaitu perbandingan Gambut dan Pasir. Penelitian disusun dalam rancangan acak lengkap dengan lima ulangan. Adapun perlakuan yang diuji : 1) Gambut 100% : Pasir 0%; 2) Gambut 90% : Pasir 10%; 3) Gambut 80% : Pasir 20%; 4) Gambut 70% : Pasir 30%; 5) Gambut 60% : Pasir 40%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan pasir ke dalam media tanam gambut terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah tidak berpengaruh secara nyata kecuali parameter tinggi tanaman. Namun demikian, perlakuan perbandingan Gambut 70% : Pasir 30% (GP4) memiliki hasil bawang merah cenderung lebih tinggi (22,77 ton/hektar).

Kata Kunci : Gambut dan Pasir, Bawang Merah

## **ABSTRACT**

*The research titled " Application Of Sand To Repair Peat As A Medium In Cultivating Shallot ( Allium ascalonicum L. ) " aims to determine the effect of adding sand to peat and its effect on the shallot's yield, along with the right comparison of sand and peat in shallot cultivation sembrani varieties. This research was conducted in Peat Land, Kelurahan Jekan Raya, Kecamatan Bukit Tunggal, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah from February to April 2015.*

*The research was conducted the single factor experiment method, using peat and sand. The research was arranged in a completely randomized design with five replications. The treatments that were tested are as follows: 1 ) Peat 100 % : Sand 0 % ; 2 ) Peat 90 % : 10 % Sand ; 3 ) Peat 80 % : 20 % Sand ; 4 ) Peat 70 % : 30 % Sand ; 5 ) Peat 60 % : 40 % Sand .*

*The results showed that the addition of sand into peat did not impact the growth and yield of shallot significantly, except on the height of the plants. However, the comparison treatment of Peat 70 % : 30 % Sand ( GP4 ) had the tendency of the shallot yield higher (22.77 ton / hektar).*

*Keywords : Peat, Sand , Shallot.*