

**KAJIAN PUPUK PELET NPK-BLOTONG TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH  
(*Allium ascalonicum*) PADA TANAH REGOSOL**

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Muhammad Arko Giantrisna  
20100210030  
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**KAJIAN PUPUK PELET NPK-BLOTONG TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH  
(*Allium ascalonicum*) PADA TANAH REGOSOL**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi sebagai bagian syarat  
memperoleh derajat Sarjana Pertanian



Oleh :

Nama : Muhammad Arko Giantrisna

NIM : 20100210009

Jurusan : Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

Skripsi yang berjudul

**KAJIAN PUPUK PELET NPK-BLOTONG TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum*)  
PADA TANAH REGOSOL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Muhammad Arko Giantrisna  
20100210030

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 22 Desember 2014

Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan guna  
memperoleh derajat sarjana pertanian

Pembimbing/Penguji Utama :

Anggota Penguji

Ir. Mulyono, MP  
NIP. 19600608 198903 1 002

Ir. Agung Astuti, M.Si  
NIK. 19620923 199303 133 017

Pembimbing/Penguji Pendamping :

Ir. Gatot Supangkat, MP  
NIP. 19621023 199103 1 003

Yogyakarta, 8 Januari 2015  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammdadiyah Yogyakarta

Ir. Sarjiyah, MS  
NIP. 19610918 1999103 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 di perguruan tinggi lain.
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 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 oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 22 Desember 2014  
Yang membuat Pernyataan

Muhammad Arko Giantrisna  
20100210030

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan hidayah-Nya berupa kenikmatan iman, islam serta nikmat kesehatan yang tidak ternilai harganya. Hanya dengan izin-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Kajian Pupuk Pelet NPK-Blotong Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) Pada Tanah Regosol”**. 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 di atas.

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. Ir. Mulyono, MP selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi;

2. Ir. Gatot Supangkat, MP selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah dengan sabar dan ikhlas memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi;
3. Ir. Agung Astuti, M.Si selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan masukan dan arahan yang membantu menyempurnakan skripsi ini;
4. Ir. Sarjiyah, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
5. Dr. Innaka Ageng Rineksane, SP, MP selaku Kepala Jurusan Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
6. Lis Noer Aini, SP, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik;
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agroteknologi yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan selama belajar di Fakultas Pertanian UMY;
8. Ayahanda dan Ibunda yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan;
9. Teman-teman Mahasiswa Program Studi Agroteknologi khususnya angkatan 2010 yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis baik selama dalam mengikuti perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini;
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan maupun penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Bawang Merah Varietas Biru Lanchor.....	4
B. Tanah Regosol.....	5
C. Pupuk.....	6
D. Pupuk Pelet.....	10
E. Hipotesis .....	11
III. TATA CARA PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
B. Bahan dan Alat Penelitian .....	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Cara Penelitian .....	13
E. Parameter yang Diamati .....	18
F. Analisis Data .....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Variabel Pertumbuhan .....	20
B. Variabel Hasil.....	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Tabel :	Halaman
1. Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Taraf Kesalahan 5% Terhadap Tinggi Tanaman (sentimeter) .....	20
2. Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Taraf Kesalahan 5% Terhadap Jumlah Daun (helai) .....	23
3. Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Taraf Kesalahan 5% Terhadap Bobot Umbi Per Rumpun Kering Panen (gram) .....	27
4. Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Taraf Kesalahan 5% Terhadap Bobot Segar Tajuk Kering Panen (gram) .....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jumlah Umbi Per Rumpun .....	26
2. Bobot Kering Tajuk Oven Konstan .....	33
3. Bobot Segar Akar Kering Panen .....	34
4. Bobot Kering Akar Oven Konstan .....	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran

I. Deskripsi Bawang Merah Varietas Biru Lanchor Serta Data Limbah dan Kompos Blotong

II. Perhitungan Kebutuhan Pupuk dan Layout Penelitian

III. Dokumentasi Penelitian

IV. Hasil Sidik Ragam

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pupuk pelet dapat menggantikan pupuk rekomendasi dan mendapatkan dosis pupuk pelet NPK-Blotong yang efektif terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum*) pada tanah Regosol. Penelitian dilaksanakan di *Green House* Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan September - November 2014.

Penelitian dilakukan menggunakan metode percobaan faktor tunggal, yaitu pelet NPK-Blotong. Penelitian disusun dalam rancangan acak lengkap dengan tiga ulangan. Adapun perlakuan yang diuji : 1) Urea 350 Kg/Ha + SP36 250 Kg/Ha + KCl 300 Kg/Ha; 2) Urea 330 Kg/Ha + SP36 120 Kg/Ha + KCl 270 Kg/Ha + Blotong 1,38 ton/Ha; 3) Pupuk Pelet NPK-Blotong 1 Ton/Ha; 4) Pupuk Pelet NPK-Blotong 2 Ton/Ha; 5) Pupuk Pelet NPK-Blotong 3 Ton/Ha; 6) Pupuk Pelet NPK-Blotong 4 Ton/Ha; 7) Pupuk Pelet NPK-Blotong 5 Ton/Ha.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemupukan dengan pelet NPK-Blotong dapat menggantikan pupuk rekomendasi dalam budidaya bawang merah pada tanah Regosol dan dosis 1 Ton/Ha pupuk pelet NPK-Blotong lebih efektif terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum*).

Kata Kunci : pelet NPK-Blotong, bawang merah, tanah Regosol

## **ABSTRACT**

*The research aimed the pellets fertilizer can substitute recommendation fertilizer and get a dosage of NPK-Blotong fertilizer pellets effective on growth and yield of shallot (*Allium ascalonicum*) on the Regosol soil. The research was conducted in the Green House Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Yogyakarta in September - November 2014.*

*The research was conducted the single factor experimental method, namely NPK-Blotong pellets are arranged in a completely randomized design with three replications. The treatments tested 1) Urea 350 Kg/Ha + SP36 250 Kg/Ha + KCl 300 Kg/Ha; 2) Urea 330 Kg/Ha + SP36 120 Kg/Ha + KCl 270 Kg/Ha + 1,38 Tons/Ha; 3) NPK-Blotong Pellet Fertilizer 1 Ton/Ha; 4) NPK-Blotong Pellets Fertilizer 2 Tons/Ha; 5) NPK-Blotong Pellets Fertilizer 3 Tons/Ha; 6) NPK-Blotong Pellets Fertilizer 4 Tons/Ha; 7) NPK-Blotong Pellets Fertilizer 5 Tons/Ha.*

*The results showed that NPK-Blotong pellets fertilizer could substitute fertilizer recommendation in shallot cultivation on the Regosol soil and 1 Ton/Ha dosage NPK-Blotong Pellets Fertilizer more effective on growth and yield of shallot (*Allium ascalonicum*).*

*Keywords: NPK-Blotong pellets, shallot, Regosol*