

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL
DUA VARIETAS BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)
TERHADAP APLIKASI PUPUK KOMPOS GUANO PADA BERBAGAI DOSIS**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat

Mencapai Derajat Sarjana (S1)

Joko Setiawan

1304020031

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN
RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.) TERHADAP APLIKASI PUPUK KOMPOS GUANO
PADA BERBAGAI DOSIS

Oleh :
JOKO SETIAWAN
1304020031

Telah diterima dan disetujui
Hari dan Tanggal : Kamis, 23 Agustus 2018

Dosen Pembimbing I



Ir. Aman Suyadi, M.P.
NIP. 19651010 199303 1 004

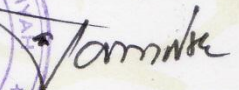
Dosen Pembimbing II



Agus Mulyadi Purnawanto, S.P., M.P.
NIK. 2160175

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Purwokerto




Ir. Bambang Nugroho, M.P.
NIK. 2160154

LEMBAR PENGESAHAN

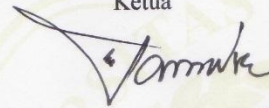
**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.) TERHADAP APLIKASI PUPUK KOMPOS GUANO
PADA BERBAGAI DOSIS**

**JOKO SETIAWAN
1304020031**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dalam Ujian Skripsi
Pada tanggal 23 Agustus 2018

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua



Ir. Bambang Nugroho, M.P.
NIK. 2160154
Penguji I



Ir. Aman Suyadi, M.P.
NIP. 19651010 199303 1 004


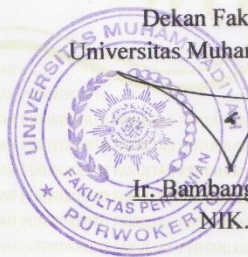
Penguji III



Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P.
NIP. 19650506 199003 1 004

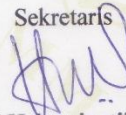
Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Ir. Bambang Nugroho, M.P.
NIK. 2160154

Sekretaris



Oetami Dwi Hajoeningtjas, SP., M.P.
NIK. 2160180

Penguji II



Agus Mulyadi Purnawanto, S.P., M.P.
NIK. 2160175

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, penulis:

Nama : Joko Setiawan

NIM : 1304020031

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas/Universitas : Pertanian/ Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil dari proses penelitian yang telah penulis lakukan dengan prosedur penelitian yang benar dan bukan dibuat orang lain atau jiplakan karya orang lain. Jika pernyataan ini tidak benar maka penulis bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan berlaku.

Purwokerto, 23 Agustus 2018

Yang menyatakan,



Joko Setiawan
1304020031

MOTTO

“Orang hebat tidak dihasilkan melalui Kemudahan, Kesenangan dan Kenyamanan. Mereka dibentuk melalui Kesukaran, Tantangan dan Air Mata”

- Dahlan Iskan -



PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan untuk :

1. Kedua orang tua penulis Bapak Muhammad Subi dan Ibu Nurlaeli Ratmi yang selalu memberikan doa, semangat dan kasih sayang yang tiada hentinya. Sehingga penulis dapat menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
2. Kakak penulis Adi Mulya dan Agus Santoso serta Adik penulis Poziah Anom Wulansari yang selalu mendorong penulis untuk menyelesaikan studi di kampus tercinta ini.
3. *My Support System* Maya Rizky Rahmawati terimakasih atas kasih sayang dan kesabaranmu yang telah memberikan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh keluarga besar (Putawasco) yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat yang tiada henti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan sebaik-baiknya.
5. Sahabat Ayesha Dewi Agustina, Dila Ashariana, dan Apriliyanti Ningtiyas yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Sahabat-sahabat Agroteknologi 2013 yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. HMPS Agroteknologi yang telah menjadi tempat penulis berproses dalam berorganisasi dan menimba ilmu dalam mengembangkan *softskills*.
8. BEM Faperta UMP periode 2015/2016 dan 2016/2017 yang secara tidak langsung membentuk pribadi penulis dalam berorganisasi dan memberikan keluarga kedua.

9. KM Faperta UMP dimana menjadi tempat yang sudah memberikan pengalaman berharga sehingga penulis bisa menjadi orang yang berguna bagi kawan-kawan mahasiswa pertanian.
10. Kawan-kawan Barokah kost yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.
11. Semua orang yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang berpengaruh dalam hidup penulis sehingga bisa menjadi orang yang berguna untuk lingkungan sekitar.



RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) TERHADAP APLIKASI PUPUK KOMPOS GUANO PADA BERBAGAI DOSIS

Oleh :
Joko Setiawan
1304020031

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi pupuk kompos guano pada berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas bawang merah. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama varietas bawang merah dua varietas (M) terdiri dari 2 taraf varietas Bima brebes dan varietas Sumenep. Sementara faktor kedua yaitu dosis pupuk kompos guano (G) terdiri dari 4 taraf dosis guano 0 g/polybag, 100 g/polybag, 150 g/polybag dan 200 g/polybag. Hasil yang diperoleh dianalisis menggunakan uji F dan dilanjutkan uji BNT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan pada perlakuan dua varietas bawang merah (M) berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada setiap pengamatan (10 hst, 20 hst, 30 hst, 40 hst, dan 50 hst), panjang daun terpanjang pada umur 10 hst, 20 hst, 40 hst, dan 50 hst, jumlah umbi segar, bobot umbi segar, bobot umbi kering, dan diameter umbi. Pada perlakuan dosis pupuk kompos guano (G) berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 50 hst, bobot umbi segar, bobot umbi kering, dan diameter umbi. Sedangkan pada interaksi perlakuan dua varietas bawang merah dan dosis pupuk kompos guano (M x G) berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 40 hst dan 50 hst, bobot umbi segar, bobot umbi kering, dan diameter umbi. Perlakuan terbaik pada dua varietas bawang merah adalah varietas sumenep. Pada dosis pupuk kompos guano adalah G3 (200 g/polybag). Dan pada interaksi perlakuan dua varietas bawang merah dan dosis pupuk kompos guano adalah M2G2 (Varietas Sumenep dan Kompos Guano 150 g/polybag).

Kata kunci : *Bawang merah, varietas bima brebes, varietas sumenep, dosis, kompos guano*

**THE RESPONSE OF GROWTH AND RESULTS OF TWO VARIETIES OF
ONION (*Allium ascalonicum* L.) TOWARDS THE APPLICATION OF
VARIED DOSAGES OF GUANO COMPOST**

By Joko Setiawan

ABSTRACT

This research was aimed at investigating the effect of the application of varied dosages of guano compost on the growth and result of two varieties of onion. The research applied the Factorial Randomized Block Design (RAKF) which consisted of two factors. The first factor was the two varieties of onion (M), namely Bima Brebes and Sumenep. The second factor was the dosages of guano compost (G) which consisted of 4 levels of guano dosage, namely 0 g/polybag, 100 g/polybag, 150 g/polybag and 200 g/polybag. The F test followed by the BNT test was conducted to analyze the data. The results of the research showed that the treatment on the two varieties of onion (M) significantly affected the number of leaves and the length of the longest leaves on each observation (10 hst, 20 hst, 30 hst, 40 hst, and 50 hst), the number and the mass of fresh bulbs, the mass of dried bulbs, and the diameter of bulbs. The treatment of the varied dosages of guano compost (G) significantly affected the number of leaves at the age of 50 hst, the mass of fresh and dried bulbs, and the diameter of bulbs. Meanwhile, on the interaction of two varieties of onion and the varied guano compost (M x G), it significantly affected the number of leaves at the age of 40 hst and 50 hst, the mass of fresh and dried bulbs, and the diameter of bulbs. It could be concluded that the best treatment was on the variety of Sumenep and the most appropriate dosage of guano compost was G3 (200 g/polybag). Meanwhile, on the interaction of the treatment of the two varieties of onion and the varied dosages of guano compost, it was M2G2 (the variety of Sumenep and the Guano compost of 150 g/polybag).

Keywords: Onion, the variety of Bima Brebes, the variety of Sumenep, dosage, guano compost.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program sarjana S-1 di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa penulis banyak melibatkan bantuan berbagai pihak baik berupa masukan, bimbingan, pengarahan, dukungan, serta dorongan sehingga pada akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dengan ketulusan dan kerendahan hati ijin penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ir. Bambang Nugroho, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Oetami Dwi Hajoeningtjas, SP., MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Ir. Aman Suyadi, MP selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing, memberi pengarahan serta masukan untuk membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan sangat baik.
4. Agus Mulyadi Purnawanto, SP., MP selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing, memberi pengarahan serta masukan untuk membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan sangat baik.

5. Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, MP selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberi pengarahan serta masukan untuk membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini dengan sangat baik.
6. Seluruh staf pengajar dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto, yang telah bersedia memberikan ilmu dan nasihatnya serta segala bantuan kepada penulis selama studi sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Sahabat-Sahabat Agroteknologi 2013 yang selalu memberikan semangat dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis dengan senang hati akan menerima segala kritik dan saran. Sebagai penutup, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wasslamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 23 Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3.Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5.Hipotesis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Botani Bawang Merah.....	6
2.2 Syarat Tumbuh Bawang Merah.....	10
2.3 Deskripsi Varietas	12
2.4 Pupuk Guano	13
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Tempat dan Waktu	17
3.2 Bahan dan Peralatan	17
3.3 Rancangan Percobaan	17
3.3 Pelaksanaan Penelitian	18
3.4 Pengamatan	21
3.5 Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Kondisi Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah Selama Penelitian.....	23
4.2 Hasil Penelitian	25
4.3 Pembahasan	27

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38



DAFTAR TABEL

- Tabel 4. 1 Hasil analisis data respon pertumbuhan dan hasil dua varietas bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap berbagai dosis pupuk kompos guano 25
- Tabel 4. 2 Rerata masing-masing variabel pengamatan pada pertumbuhan dan hasil dua varietas bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap berbagai dosis pupuk kompos guano 27



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pengaruh Varietas Terhadap Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah.....	28
Gambar 2 Pengaruh Varietas Terhadap Pertumbuhan Panjang Daun Terpanjang Tanaman Bawang Merah.....	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Denah Percobaan Tanaman Bawang Merah.....	42
Lampiran 2 Tata Letak Tanaman Bawang Merah Dalam Petak Percobaan	43
Lampiran 3 Analisis Statistik Jumlah Daun.....	44
Lampiran 4 Analisis Statistika Panjang Daun	50
Lampiran 5 Analisis Statistika Jumlah Umbi Segar	55
Lampiran 6 Analisis Statistika Bobot Umbi Segar	56
Lampiran 7 Analisis Statistika Bobot Umbi Kering.....	58
Lampiran 8 Analisis Statistika Diameter Umbi	60
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	62

