

**PENGARUH DOSIS MIKORIZA DAN MACAM BAHAN
ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
BAWANG MERAH (*Allium cepa. agregatum L.*) VARIETAS
BIRU di TANAH PASIR PANTAI**

SKRIPSI



**Oleh :
Ahmad Wakhidatus Shoim Sholeh
20160210059
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya.
2. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. 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 telah saya peroleh karena tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Yogyakarta, 24 Oktober 2020
Yang membuat pernyataan

(Materai 6000)

Ahmad Wakhidatus Shoim S
20160210059

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullohi Wabarokaatuh.

Puji syukur peneliti panjatkan atas ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Karunia Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : **PENGARUH DOSIS MIKORIZA DAN MACAM BAHAN ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium cepa. agregatum L.*) VARIETAS BIRU di TANAH PASIR PANTAI**. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wasallam pemimpin yang membawa manusia ke jalan kebenaran.

Karya tulis ilmiah ini disusun, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Agroteknologi pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak, oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Allah SWT yang yang selalu melimpahkan rahmat dan karunianya kepada hamba Nya;
2. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
4. Ir. Agung Astuti, M.Si., selaku pembimbing utama yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun karya tulis ilmiah ini.
5. Ir. Nafi Ananda Utama, M.S., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyusun karya tulis ilmiah ini.
6. Taufiq Hidayat, S.P., M.Sc., sebagai dosen penguji dan telah membimbing penulis selama penelitian di lapangan.
7. Bapak dan ibu saya, yang senantiasa memberikan dorongan dan perhatiannya serta mendoa'akan penulis sehingga dapat menyelesaikan studi. Keluarga

yang juga selalu memebrikan dukungan dan do'a;

8. Seluruh Dosen, Asisten Dosen, Karyawan dan Teman-teman Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, terima kasih atas ilmu, bantuan dan kesabarannya.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan yang tidak ternilai harganya ini mendapat imbalan di sisi Allah SWT sebagai amal ibadah dan senantiasa dalam Rahmat serta Ridho Allah SWT, Aamiin.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat berguna bagi kita semua Aamiin Ya Rabbal`alamin

Wassalamu`alaikum Warohmatullohi Wabarokatuh.

Yogyakarta, 24 Oktober 2020

Ahmad Wakhidatus Shoim S.
20160210059

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Budidaya Bawang Merah (<i>Allium cepa. agregatum L</i>).....	6
B. Lahan Pasir Pantai.....	9
C. Mikoriza.....	10
D. Bahan Organik	12
E. Hipotesis	15
III. TATA CARA PENELITIAN	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
B. Alat dan Bahan Penelitian	16
C. Metode Penelitian.....	16
D. Tata Penelitian	16
E. Parameter yang Diamati	20
F. Analisis Data.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Perkembangan Mikoriza.....	23
B. Perkembangan Akar Bawang Merah.....	32
C. Pertumbuhan Tajuk Tanaman	40
D. Hasil Bawang Merah.....	48
V. KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jumlah spora mikoriza/ 100 gram tanah.....	23
Tabel 2. Perkembangan presentasi infeksi mikoriza (%).....	25
Tabel 3. Perkembangan jumlah spora pada minggu ke 2, 4, dan 6	29
Tabel 4. Rata rata Panjang akar bawang merah minggu ke 6	32
Tabel 5. Rerata berat segar akar dan berat kering akar bawang merah minggu ke 6	35
Tabel 6. Rerata Tinggi Tanaman, Jumlah daun, Berat segar Tajuk, Berat kering Tajuk bawang merah	40
Tabel 7. Rerata Diameter umbi bawang merah	48
Tabel 8. Rerata jumlah anakan, jumlah umbi, berat basah umbi, berat kering umbi dan potensi hasil bawang merah.....	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Hasil analisis perkembangan infeksi mikoriza pada akar bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik.....	27
Gambar 2. Hasil analisis perkembangan jumlah spora pada bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik.....	31
Gambar 3. Hasil analisis perkembangan poliferasi akar bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik	34
Gambar 4. Hasil analisis perkembangan berat akar segar bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik.....	37
Gambar 5. Hasil analisis perkembangan berat kering akar bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik.....	39
Gambar 6. Perkembangan tinggi tanaman bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik	41
Gambar 7. Perkembangan jumlah daun bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik	43
Gambar 8. Perkembangan berat Segar tajuk bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik	45
Gambar 9. Perkembangan berat kering tajuk bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik	47
Gambar 10. Perkembangan jumlah anakan bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik	51
Gambar 11. Perkembangan jumlah umbi bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik	52
Gambar 12. Perkembangan berat umbi basah bawang merah (a) dosis mikoriza, (b) bahan organik	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Layout</i> penelitian.....	66
Lampiran 2. Deskripsi Bawang Merah Varietas Biru Lancor.....	68
Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Tanah	69
Lampiran 4. Kebutuhan mikoriza & Bibit	70
Lampiran 5. Kebutuhan Pupuk Urea, SP-36, KCl, dan pupuk kandang.....	71
Lampiran 6. Hasil sidik ragam	73