

**EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR SEBAGAI
PENGANTI PUPUK ANORGANIK KOMERSIAL PADA
BUDIDAYA BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*)
DENGAN SISTEM HIDROPONIK *DFT***

Skripsi



**Oleh:
Dugo Prasajo
20170210058
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTAYOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR SEBAGAI
PENGANTI PUPUK ANORGANIK KOMERSIAL PADA
BUDIDAYA BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*)
DENGAN SISTEM HIDROPONIK *DFT***

SKRIPSI



**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh :
Dugo Prasajo
20170210058
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis ini merupakan skripsi hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan penelitian mandiri dengan judul **“Efektivitas Pupuk Organik Cair Sebagai Pengganti Pupuk Anorganik Komersial Pada Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Dengan Sistem Hidroponik DFT ”**
3. Saya menyerahkan dan menyetujui karya tulis ini di publikasikan dalam forum ilmiah maupun pengembangan dalam bentuk karya ilmiah lain.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya ilmiah orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas mencantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pangarang dan dicantumkan didalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan pada pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku di perguruan tinggi ini.

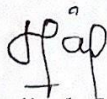
Yogyakarta 26 Oktober 2021

Yang membuat pernyataan


Dugo Prasajo
20170210058

Mengetahui :

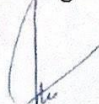
Pembimbing Utama



Ir. Sarjijah, M.S.

NIP: 196109181991032001

Pembimbing Pendamping



Ir. Mulyono, M.P.

NIK. 196006081989031002

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah Segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi kita Muhammad SAW yang mana telah membimbing kita ke jalan yang benar serta di ridhoi oleh Allah SWT. Dengan penuh rasa syukur dan bahagia skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Ma'ruf dan Ibu Sugiharti selaku orang tua yang selalu mendoakan serta memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Danu Prassetyawan,S.kep.Ns. selaku kakak yang selalu memberikan semangat serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Devi Trisnawati selaku adik yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh teman-teman Agroteknologi A 2017 yang telah membantu serta memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman KKN Mandiri Lensa Borneo yang telah memberikan dukungan baik fisik maupun doa dalam menyelesaikan skripsi.
6. Teman- teman volly yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Efektivitas Pupuk Organik Cair Sebagai Pengganti Pupuk Anorganik Komersial Pada Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Dengan Sistem Hidroponik DFT ”** disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa selama proses penulisan skripsi ini berhasil dengan adanya bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Ir. Sarjiyah, M.S. selaku pembimbing utama dan pembimbing akademik yang telah memberikan pengetahuan, arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik
4. Ir. Mulyono, M.P. selaku pembimbing pendamping yang selalu memberi masukan serta solusi pada setiap permasalahan yang ada dilapangan sehingga penulisan skripsi ini selesai.
5. Ir. Haryono, M.P. Selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu serta memberikan kritik dan saran sehingga penulis menyempurnakan skripsi ini
6. Seluruh laboran Agroteknologi UMY atas bantuannya dalam menyediakan sarana dan prasarana penelitian.

Yogyakarta, 26 Oktober 2021


Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
INTISARI	ii
<i>ABSTRACT</i>	ii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Bawang Merah.....	5
B. Hidroponik	6
C. Azolla.....	7
D. Rebung Bambu.....	7
E. Air Kelapa	9
F. Air Cucian Beras	9
G. Hipotesis	9
III. TATA CARA PENELITIAN	10
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
B. Bahan dan Alat Penelitian	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Cara Penelitian	11
E. Parameter Pengamatan	14
F. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Kandungan Pupuk Organik Cair.....	18
B. Pertumbuhan	19
C. Parameter Hasil	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis kandungan Pupuk Organik Cair	18
Tabel 2. Rerata Tinggi tanaman pada vegetatif maksimal.....	19
Tabel 3. Rerata Jumlah Daun pada vegetatif maksimal.....	21
Tabel 4. Rerata Luas daun (cm ²)	24
Tabel 5. Rerata Bobot segar tajuk (g).....	25
Tabel 6. Rerata bobot kering tajuk (g).....	27
Tabel 7. Rerata Volume akar (ml).....	28
Tabel 8. Rerata Bobot segar akar (g).....	30
Tabel 9. Rerata bobot kering akar (g).....	31
Tabel 10. Rerata Umur Panen (hst)	32
Tabel 11. Rerata Jumlah Umbi.....	33
Tabel 12. Rerata Diameter Umbi	34
Tabel 13. Rerata Bobot Umbi Segar Per Rumpun (g)	35
Tabel 14. Rerata Bobot Umbi Kering Per Rumpun (g)	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Alur Penelitian.....	11
Gambar 2. Instalasi Hidroponik DFT.....	13
Gambar 3. Diagram tinggi tanaman	20
Gambar 4. Diagram Jumlah Daun.....	23
Gambar 5. Bobot Kering Tajuk.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lay Out Penelitian	46
Lampiran 2. Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima Brebes	48
Lampiran 3. Perhitungan Nilai EC	49
Lampiran 4. Hasil Sidik Ragam Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah.....	50
Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam Hasil Tanaman Bawang Merah	53
Lampiran 6. Hasil Analisis Kandungan POC	55
Lampiran 7. Alat dan Bahan Penelitian.....	56
Lampiran 8. Pembuatan Pupuk Organik Cair.....	57
Lampiran 9. Pengamatan Pertumbuhan.....	58
Lampiran 10. Tanaman Korban.....	59
Lampiran 11. Hasil Tanaman Bawang Merah.....	60