

**UJI EFEKTIVITAS TEPUNG BULU AYAM SEBAGAI
SUMBER NITROGEN PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays L. saccharata*)
DI TANAH REGOSOL**

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

untuk memenuhi sebagai persyaratan guna memperoleh Derajat Sarjana Pertanian



Oleh:

Yakub Saroni

20120210104

Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

Skripsi yang berjudul

UJI EFEKTIVITAS TEPUNG BULU AYAM SEBAGAI SUMBER NITROGEN
PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays L. saccharata*) DI TANAH REGOSOL

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yakub Saroni
20120210104

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 1 November 2016

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

Pembimbing/Penguji Utama:

Anggota Penguji

Ir. Mulyono, M.P.
NIP :19600608198031002

Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P.
NIP: 196210231991031003

Pembimbing/Penguji Pendamping:

Ir. Haryono, M.P.
NIP : 196503301991031002

Yogyakarta, Desember 2016
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Dekan Fakultas Pertanian

Ir. Sarjiyah, M.S.
NIP 196109181991032001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis Skripsi ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun diperguruan tinggi lainnya
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Tim Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya ataupun pendapat yang telah ditulis maupun dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan naskah dengan disebut nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Yogyakarta
Yang Membuat Pernyataan

Yakub Saroni
20120210104

MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”

(Q.S. Al-Mujadalah: 11)

“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu pelbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik?”

(Q.S. Asy Syu'araaa' : 7)

“Pohon itu memberikan buahnya pada setiap musim dengan seizin tuhan. Allah SWT membuat perumpamaan-perumpamaan untuk manusia supaya mereka selalu ingat”

(Q.S Ibrahim : 25)

**“Bersama Allah di jalan yang benar,
berlomba-lomba dalam kebaikan”**

(Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk Ibu dan Bapak tercinta
Teh Ade dan Kak Taufan
Segenap keluarga yang telah mendukung dan mendoakan
Terimakasih atas perhatiannya

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Assalamualaikum warohmatullohi wabarokatuh.

Alhamdulillahilladzi arsalarrosulu bilhuda wadinilhaq liyudhilhu aladdini walikullih wakafaa billahi syahida. Segala puji bagi Alloh SWT yang telah memberikan rahmatnya kepada kita semua, solawat beserta salam kita haturkan kepada nabi besar Muhammad SAW. Semoga kita mendapatkan safaat dari beliau di *yaumul akhir*. Amiin.

Pada kesempatan ini saya selaku penulis skripsi ini dapat diberi kesempatan untuk dapat menyelesaikannya, skripsi yang berjudul “**Uji Efektivitas Tepung Bulu Ayam Sebagai Sumber Nitrogen pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays l. saccharata*) di Tanah Regosol**” telah selesai ditulis pada bulan November 2016. Skripsi ini disusun dalam rangka sebagai syarat untuk mendapatkan predikat sarjana pertanian pada jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Selama melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi, penulis banyak mendapatkan dukungan baik moril ataupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan ilmu dan dukungan moral kepada penulis tanpa kenal lelah sehingga skripsi ini dapat selesai;
2. Ir. Hariyono, MP selaku dosen pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan, saran, dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai;
3. Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan, kritik dan masukan demi kesempurnaan skripsi ini;
4. Ir. Sarjiyah, MS selaku dekan Fakultas Pertanian UMY sekaligus selaku DPA yang selama ini telah banyak memberikan arahan akademik kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan masa studi dengan tepat waktu;
5. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P, M.P. selaku ketua prodi Agroteknologi;

6. Seluruh dosen FP UMY yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama belajar di Fakultas Pertanian UMY;
7. Seluruh karyawan dan laboran FP UMY yang telah banyak membantuk kelancaran pelaksanaan penelitian ini;
8. Kepada yang mulia Ibunda Marpu'ah dan Ayahanda Taryono tercinta yang selalu memberikan doa dan *support* nya setiap waktu;
9. Kepada segenap keluarga yang telah membantu atas kelancaran *study* dan penyusunan skripsi ini, terimakasih atas dukungan moril dan materilnya;
10. Kawan-kawan seperjuangan Imam susila, Nazri, Nofison, Darul, Teguh, Rizky, Takaful, Muklis, Udin, Kiko, Amallia Wijiwinarsih, Agem, dan masih banyak lagi yang belum bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih telah memberikan warna kepada penulis selama menempuh masa studi di UMY;
11. Kawan-kawan Agro C 2012 yang telah menempuh masa study bersama. Terimakasih atas kerjasamanya dalam proses pembelajaran selama kuliah;
12. Semua teman-teman angkatan 2012, terimakasih atas persaudaraan yang telah dibangun selama ini;
13. Keluarga besar Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah PC AR Fakhruddin kota yogyakarta 2015-1016, IMM Komisariat Pertanian UMY yang selalu menemani dan memberi ruang-ruang aktifisme dan akademis yang seimbang;

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca umumnya.

Yogyakarta, Desember 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Jagung Manis	4
B. Unsur Hara Nitrogen.....	10
C. Bulu Ayam	16
D. Tanah Regosol.....	18
E. Hipotesis.....	19
III. TATA CARA PENELITIAN.....	20
A. Tempat dan Waktu Penelitian	20
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	20
C. Metode Penelitian.....	20
D. Tata Cara Penelitian	21
E. Parameter yang Diamati.....	25
F. Analisis Data	27
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	28

A. Pertumbuhan Vegetatif.....	28
1. Tinggi tanaman.....	28
2. Jumlah daun	33
3. Warna hijau daun	35
4. Luas daun	36
5. Berat segar tanaman	39
6. Berat kering tanaman	41
B. Pertumbuhan Generatif	24
1. Berat segar tongkol tanpa klobot.....	45
2. Panjang tongkol.....	46
3. Diameter tongkol.....	47
4. Jumlah biji per tongkol	49
5. Hasil ton per hektar	52
V. KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rerata tinggi tanaman (cm) pada umur 8 minggu setelah tanam.....	28
2. Rerata jumlah daun (helai) pada umur 8 minggu setelah tanam.....	33
3. Hasil pengamatan warna hijau daun pada umur 2 – 8 minggu	35
4. Rerata luas daun (dm ²) pada umur 7 minggu setelah tanam.....	37
5. Rerata berat segar tanaman (g) pada umur 9 minggu setelah tanam.....	39
6. Rerata berat kering tanaman (g) pada umur 9 minggu setelah tanam.....	41
7. Rerata berat segar tongkol, panjang tongkol, diameter tongkol, jumlah baris per tongkol, dan jumlah biji per baris	44
8. Rerata hasil ton per hektar jagung manis	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tinggi tanaman selama 8 minggu setelah tanam	29
2. Tinggi tanaman pada umur 8 minggu setelah tanam	32
3. Jumlah daun pada umur 8 minggu setelah tanam	34
4. Luas daun	37
5. Berat segar tanaman	40
6. Berat kering tanaman	42
7. Berat segar tongkol tanpa klobot.....	45
8. Panjang tongkol.....	47
9. Diameter tongkol.....	48
10. Jumlah baris per tongkol	49
11. Jumlah biji per baris	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Rumus perhitungan kebutuhan pupuk	60
II. Layout percobaan	61
III. hasil sidik ragam pertumbuhan vegetatif	62
IV. Hasil sidik ragam pertumbuhan generatif	63
V. Regresi kuadratik.....	65
VI. Deskripsi jagung manis varietas sweet boy	66
VII. Gambar Penelitian	67