



umsurabaya

SKRIPSI

PERBEDAAN PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG (*Zea mays L. saccharata*) PADA BERBAGAI JENIS MEDIA TANAH

ZOHAR GEMILANG ABADI

20121113029

PEMBIMBING

Dr. Wiwi wikanta, M.Kes

Dr. Lina Listiana, M.Kes

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2016

**PERBEDAAN PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG(*Zea mays*
L. saccharata) PADA BERBAGAI JENIS MEDIA TANAH**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

ZOHAR GEMILANG ABADI

NIM : 20121113029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2016

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zohar Gemilang Abadi

NIM : 20121113029

Program Studi : S1 Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 1 Agustus 2016

Yang menyatakan,

Zohar Gemilang Abadi

20121113029

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Zohar Gemilang Abadiini telah disetujui untuk diujikan
Pada Tanggal 15 Agustus 2016.

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
I. Dr. Wiwi Wikanta, M.Kes .		
II. Dra.Lina Listiana, M.Kes.		

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

Dr. Wiwi Wikanta, M.Kes

Halaman Pengesahan Panitia Ujian

Skripsi ini yang ditulis oleh Zohar Gemilang Abadi telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 15 Agustus 2016.

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Dr. Wiwi Wikanta, M.Kes.		
II. Drs. H. Abdul Ghoni, M.Kes		
III. Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes.		

Mengetahui:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Dekan,

Dr. M. Ridlwan, M.Pd.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis tujukan ke hadirat Allah Swt, yang atas ahmat dan hidayah-Nya, Penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini tepat waktu. Berjudul “Perbedaan pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays L. Saccharata*) pada berbagai jenis media tanah.” Ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dandorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materiil. Untuk itu, tiada kata yang layak kami sampaikan selain ucapan terimakasih, khususnya kepada:

1. Dr. M. Ridlwan, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Wiwi Wikanta, M. Kes., Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabayasekaligus dosen pembimbing I yang juga telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan, dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dra. Lina Listiana, M.Kes., Pembimbing II yang juga telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan, dan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen Program Studi Biologi UMSurabaya yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis.
5. Saudaraku, sahabat serta rekan-rekan baik akademik maupun organisasi yang selalu memberikan motivasi dan warna kehidupan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan tepat waktu serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Kami telah berusaha menyusun skripsi ini sesempurna mungkin, tetapi kami menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritiik dan saran dari seluruh pembaca sangat kami harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Harapan kami, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya, khususnya dunia pendidikan dan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi yang memerlukan.

Surabaya, 1 Agustus 2016

Zohar Gemilang Abadi
NIM 20121113029

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tanaman Jagung.....	7
2.1.1 Sejarah Tanaman Jagung.....	7
2.1.2 Klasifikasi dan Sejarah Tanaman Jagung	7
2.1.3 Jenis-jenis Jagung	9
2.1.4 Pentingnya Tanaman Jagung.....	11
2.2 Pertumbuhan Tanaman Jagung	12
2.2.1 Media Tanam	12
2.2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	12
2.2.3 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan Jagung	14
2.3 Penggolongan macam-macam tanah.....	16
2.3.1 Macam Tanah.....	16
2.3.2 Warna Tanah	18
2.3.3 Tekstur dan Struktur Tanah.....	19
2.3.4 pH Tanah.....	20
2.3.5 Unsur Hara Tanaman	21
2.3.6 Bahan Organik	22
2.4 Kerangka Berpikir	23
2.5 Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	26
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.3 Populasi dan Sampel	27
3.4 Variabel Penelitian	28
3.5 Devinisi Operasional	28

	Halaman
3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	28
3.7 Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN	31
4.1 Deksripsi Data	31
4.2 Analisis Data	32
4.2.1 Uji Tinggi Tanaman Jagung	32
4.2.2 Uji Berat Tanaman Jagung	35
4.2.3 Uji Jumlah Daun Tanaman Jagung	38
4.3 Pembahasan	41
 BAB V PENUTUP	 44
5.1 Simpulan	44
5.2 Saran	44
 DAFTAR PUSTAKA	 45
DAFTAR LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Nutrisi/zat Makanan Pada Biji Jagung	11
Tabel 2.3 Warna Senyawa-Senyawa Besi Pada Berbagai Tingkat Oksidasi dan Hidrasi	18
Tabel 2.4 Bagan Ringkasan Kerangka Berpikir.....	24
Tabel 4.1 Data pertumbuhan tanaman jagung	31
Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas untuk data tinggi	32
Tabel 4.3 Hasil Uji Kruskal Wallis untuk data tinggi	32
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Uji Man Whitney untuk data tinggi	33
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas untuk data berat.....	33
Tabel 4.6 Hasil Uji Kruskal Wallis untuk data berat	34
Tabel 4.7 Ringkasan Hasil Uji Man Whitney untuk data berat	35
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas untuk data jumlah daun.....	35
Tabel 4.9 Hasil Uji Kruskal Wallis untuk data jumlah daun	36
Tabel 4.10 Ringkasan Hasil Uji Man Whitney untuk data jumlah daun ...	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Penempatan ulangan RAL.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	46
Lampiran 2 Tabel Pengumpulan Data Tinggi, Berat, dan Jumlah Daun Tanaman Jagung (<i>Zea mays L. saccharata</i>).....	47
Lampiran 3 Hasil Analisis Uji Normalitas tinggi (cm), berat (gr), dan jumlahdaun (helai) Tanaman Jagung (<i>Zea mays L. saccharata</i>) pada 30 hari setelah MST	49
Lampiran 4 Hasil Analisis Uji Man Whitney tinggi (cm), berat (gr), dan jumlah daun (helai) Tanaman Jagung (<i>Zea mays L. saccharata</i>) pada 30 hari setelah MST	52
Lampiran 5 Dokumentasi.....	58

DAFTAR PUSTAKA

- AAK.1993. *Teknik Bercocok Tanam Jagung*. Yogyakarta: Kanisius.
- Agustina, L. 2004. *Dasar Nutrisi Tanaman*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Anonimous. 2009. *Pupuk dan Pemupukan*. Online. [http:// www.scribd.com](http://www.scribd.com). Diakses 16 April 2016.
- Dwijoseputro. 1992. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta: Gramedia.
- Gardner, P Franklin dkk. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Jakarta: UI Press.
- Hakim, N. 2006. *Pengolahan Kesuburan Tanah Masam dengan Teknologi Pengapuran Terpadu*. Padang: Andalas University Press.
- Hardjowigeno, S. 1992. *Ilmu Tanah. Edisi ketiga*. Jakarta: PT. Mediatama Sarana Perkasa.
- Kartasapoetra, dkk. 1985. *Teknologi Konservasi Tanah & Air*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nasoetion, A. 2009. *Pengantar ke Ilmu – Ilmu Pertanian*. Jakarta: Litera Antarnusa.
- Purwowidodo. 1991. *Genesa tanah : Proses Genesa dan Morfologi*. Jakarta: CV. Rajawali.
- Sartohadi, J. dkk 2014. *Pengantar Geografi Tanah*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Sunaryono, H dan Rismunandar. 1984. *Kunci Bercocok Tanam Sayur-sayuran Penting di Indonesia*. Bandung: CV Sinar Baru.
- Suparman. 2007. *Model-model berkebun sayuran*. Jakarta: Ganeca Exact.
- Suprpto. 1999. *Bertanam Jagung*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sutanto, Rachman. 2009. *Dasar – Dasar Ilmu Tanah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sutedjo, M. dkk 1991. *Pengantar Ilmu Tanah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutedjo, M. dan Kartasapoetra. 2005. *Pengantar Ilmu Tanah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Warisno.2007. *Jagung Hibrida*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wirawan, G.N. dan M.I. Wahab. 2007. *Teknologi Budidaya Jagung*. Online. <http://www.pustaka-deptan.go.id>. Diakses 18 April 2016.
- Yulipriyanto,H. 2010. *Biologi Tanah Strategi Pengolahannya*. Yogyakarta: Graha ilmu.