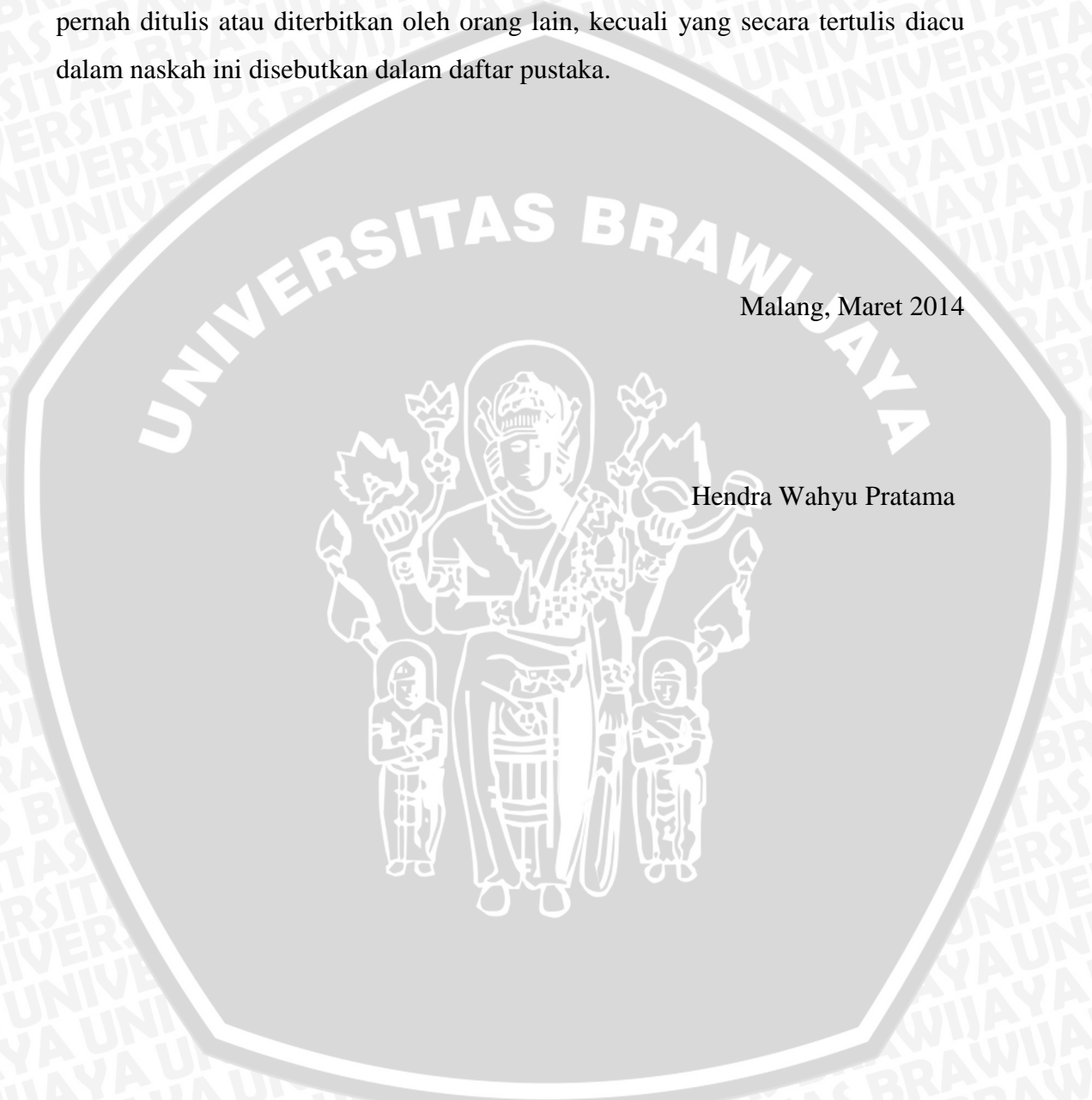


PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Malang, Maret 2014

Hendra Wahyu Pratama



LEMBAR PERSETUJUAN

Judul skripsi : **PENGARUH UKURAN BIJI DAN KEDALAMAN TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt).**
Nama : **HENDRA WAHYU PRATAMA**
Nim : 0910480235
Program studi : Agroteknologi
Minat : Budidaya Pertanian
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Disetujui oleh :

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Prof.Dr. Ir.Bambang Guritno

Medha Baskara SP, MT.

NIP. 19450607 197412 1 001

NIP. 197403211999031003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian

Dr. Ir. Nurul Aini, MS

NIP. 19601012 198601 2 001

Tanggal Persetujuan :

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Penguji II

Dr. Ir. Nurul Aini, MS

Medha Baskara SP, MT.

NIP. 19601012 198601 2 001

NIP. 197403211999031003

Penguji III

Penguji IV

Prof.Dr. Ir.Bambang Guritno

Dr. Ir. Yulia Nuraini, MS

NIP. 19450607 197412 1 001

NIP. 19611109 198503 2 001

Tanggal Lulus :



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Ukuran Biji dan Kedalaman Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt)”. Penyusunan skripsi ini diajukan sebagai pemenuhan salah satu syarat dalam penyelesaian Pendidikan Strata Satu (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Bambang Guritno selaku dosen pembimbing skripsi atas pengarahan, saran dan bimbingannya.
2. Medha Baskara SP, MT. selaku pembimbing pendamping skripsi yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi.
3. Orang tua dan semua keluarga atas nasehat, dorongan dan doanya.
4. Pak Mudjiono dan Pak Nugroho atas bimbingan dan semangat yang diberikan.
5. Teman-teman DFC (D Futsal Community) dan semua pihak atas motivasi yang diberikan kepada penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat dan berguna bagi semua pihak yang membutuhkan.

Malang, Februari 2014

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 15 Juli 1989 di Nganjuk sebagai anak pertama dari 3 bersaudara, pasangan Parjan dan Sri Suharnik. Penulis memulai pendidikan di TK. Siti Khadijah Nganjuk (1994-1996), kemudian bersekolah dasar di SDN Kranggan Kediri (1996-2002). Pendidikan Sekolah Menengah Pertama diselesaikan di SLTP Negeri 7 Kediri, pada tahun 2005 dan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Katolik santo Augustinus Kediri, pada tahun 2008. Lulus dari pendidikan Sekolah Menengah Atas penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) Program Studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya melalui program Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa fakultas pertanian, penulis pernah menjadi ketua SC FP-UB bidang futsal dan sepak bola 2010-2012. Prestasi yang diraih penulis selama menjabat sebagai ketua SC FP-UB diantaranya Juara 4 Rektor Cup 2011, Juara 1 futsal antar tim tahun 2012, juara 1 dan 2 Karnaval SCTV 2012, masuk 8 besar Brawijaya Futsal League, Juara 2 Brawijaya Cup 2013. Penulis juga aktif dalam bidang penyelenggaraan turnamen futsal antar mahasiswa yaitu DFC CUP I, II, III sebagai ketua pelaksana.

RINGKASAN

HENDRA WAHYU PRATAMA. 0910480235. PENGARUH UKURAN BIJI DAN KEDALAMAN TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt). Di Bawah Bimbingan Prof. Dr. Ir. Bambang Guritno dan Medha Baskara SP. MT.

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) adalah salah satu tanaman sayur yang mempunyai prospek penting di Indonesia. Jagung manis merupakan komoditas pertanian yang sangat digemari terutama oleh penduduk perkotaan karena rasanya yang enak dan manis banyak mengandung karbohidrat, sedikit protein dan lemak. Budidaya jagung manis berpeluang memberikan untung relatif tinggi bila diusahakan secara efektif dan efisien. Kedalaman dan media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Kedalaman tanah sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman, selain itu juga menentukan jumlah unsur hara dan air yang dapat diserap tanaman. Benih tanaman dengan ukuran yang lebih besar akan memiliki cadangan makanan yang lebih banyak daripada benih dengan ukuran yang lebih kecil sehingga kemampuan berkecambah juga akan lebih tinggi karena cadangan makanan yang dirubah menjadi energi juga semakin banyak. Walaupun benih berasal dari varietas yang sama, ukuran yang lebih besar akan mampu tumbuh relatif cepat dibandingkan dengan ukuran benih yang lebih kecil (Thomson, 1979). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kedalaman tanam dan ukuran biji terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). Hipotesis penelitian yaitu diduga ukuran biji dan kedalaman penanaman akan mempengaruhi daya tumbuh tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt).

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Banjardowo, Kecamatan Lengkong, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur pada bulan Agustus-Oktober 2013. Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT). Kedua faktor perlakuan dikombinasikan sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga diperoleh 48 plot percobaan. Dalam satu plot terdapat 50 tanaman sehingga total tanaman jagung manis dalam penelitian ini adalah 2400 tanaman. Parameter pengamatan pada penelitian ini antara lain jumlah daun/tanaman, tinggi tanaman (cm), luas daun/tanaman (cm²), bobot kering/tanaman (gram/tanaman), bobot basah/tanaman (gram/tanaman), panjang tongkol (cm), panjang baris biji (cm), diameter tongkol (cm) dan berat tongkol (g), kadar gula (⁰brix).

Hasil penelitian menunjukkan pengaruh interaksi yang nyata terdapat pada perkecambahan dan jumlah daun. Perlakuan kedalaman tanam 5 cm dan ukuran biji 7 mm (K3U4) memiliki persentase perkecambahan dan jumlah daun lebih tinggi diantara perlakuan yang lain. Perkecambahan perlakuan K3U4 memiliki persentase tertinggi karena ukuran biji 7 mm merupakan ukuran biji terbesar sehingga memiliki energi yang besar untuk tumbuh serta ditunjang oleh kedalaman 5 cm yang ideal untuk pertumbuhan tanaman. Pada parameter hasil yang meliputi berat per tongkol tanpa klobot, diameter tongkol, panjang baris biji, panjang tongkol dan kadar gula (⁰brix) menunjukkan tidak ada interaksi yang nyata diantara dua faktor perlakuan.

SUMMARY

HENDRA WAHYU PRATAMA. 0910480235. THE EFFECT OF SEEDS SIZE AND PLANTING DEPTH ON GROWTH AND YIELD OF SWEET CORN (*Zea mays saccharata* Sturt). Supervised by Prof. Dr. Ir. Bambang Guritno and Medha Baskara SP. MT.

Sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt) is one of the vegetable plants have an important prospect in Indonesia. Sweet corn is a very popular agricultural commodities mainly by urban population because it tastes good and sweet contain lots of carbohydrates, protein and a little fat. Sweet corn cultivation could provide a relatively high profit when it is organised effectively and efficiently. Depth and media cropping constitutes the principal component when going cropping. Depth of soil deeply affecting growth and development plant roots, it also determining the amount element hara and water that can be absorbed plants. Seed plant with larger size will have food storage more than seed with smaller size so that ability germinate will also more high because food storage that turned into a energy also increase. Although seed derived from varieties the same, larger size will be able to grow relatively quickly compared with size seed smaller (Thomson, 1979). Research purposes this is knowing influence depth cropping and size seeds to the growth and results corn plant sweet (*Zea mays saccharata* Sturt.). Hypothesis research is allegedly size seeds and depth planting will affect the power of growing plant maize sweet (*Zea mays saccharata* Sturt).

This research have been conducted in the Banjardowo village, sub-district Lengkong, Nganjuk regency, East Java on August to October 2013. This research used Split Plot Design. Two factors treatment combined so as there are 16 combination treatment. Any combination treatment repeated about three replications, so acquired 48 plot experiment. In a plot there are 50 plant so total corn plant sweet in this research is 2400 plants. Parameters observations on this research consists of include number of leaves/plant, plant height (cm), broad leaf/plant (cm²), dry weight/plant (g/plant), the length of the cob (cm), diameter of the cob (cm) and weight (g) cobs, sugar levels (⁰brix).

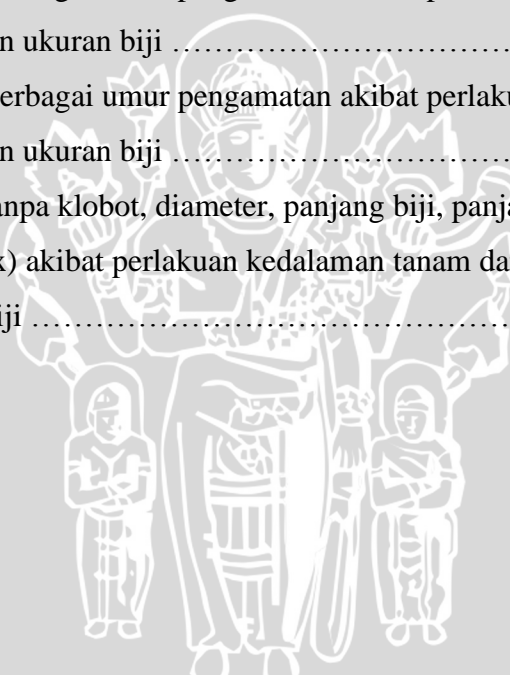
The results showed there is a real interaction effect on the germination and amount of leaves. Planting depth 5 cm treatment and seed size 7 mm (K3U4) has a number of leaves and germination percentage was higher among the other treatments. Germination K3U4 treatment had the highest percentage since the size of the seed 7 mm is the largest seed sizes so it has a great energy to grow and is supported by a depth of 5 cm is ideal for plant growth. The results include parameters on weight per cob without corn husk, diameter of cob, length, length of the seed line of cobs and sugar levels (⁰brix) shows no real interaction between the two factors of treatment.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman jagung manis	4
2.2 Kedalaman tanam jagung manis	6
2.3 Ukuran biji	7
III. BAHAN DAN METODE	
3.1 Tempat dan waktu penelitian	8
3.2 Alat dan bahan	8
3.3 Rancangan penelitian	8
3.4 Pelaksanaan penelitian	9
3.5 Variabel pengamatan	11
3.6 Analisis data	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	13
4.2 Pembahasan	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Hal
1.	Tabel Interaksi perlakuan kedalaman tanam dan ukuran biji terhadap perkecambahan pada umur pengamatan 50 hst	13
2.	Rata-rata tinggi tanaman jagung manis pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan kedalaman tanam dan perlakuan ukuran biji.	14
3.	Interaksi perlakuan kedalaman tanam dan ukuran biji terhadap jumlah daun pada umur pengamatan 50 hst	15
4.	Luas daun per tanaman pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan kedalaman tanam dan perlakuan ukuran biji.....	16
5.	Bobot basah pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan kedalaman tanam dan perlakuan ukuran biji	17
6.	Berat kering pada berbagai umur pengamatan akibat perlakuan kedalaman tanam dan perlakuan ukuran biji	18
7.	Berat per tongkol tanpa klobot, diameter, panjang biji, panjang tongkol dan kadar gula (brix) akibat perlakuan kedalaman tanam dan perlakuan ukuran biji	19



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Hal
1.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk.....	26
2.	Plot Pengamatan dan Pengambilan Sampel	27
3.	Denah Percobaan.....	28
4.	Deskripsi Jagung Manis.....	29
5.	Data Analisis Varian.....	30
6.	Dokumentasi.....	41

