



**PENGARUH PENAMBAHAN DOSIS PUPUK ORGANIK DAN  
MACAM VARIETAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKSI JAGUNG SEMI  
(*Zea mays L.*)**

**SKRIPSI**

Oleh:  
**Tohodo Ary Maruli**  
**NIM. 061510101082**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2014**



**PENGARUH PENAMBAHAN DOSIS PUPUK ORGANIK DAN  
MACAM VARIETAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKSI JAGUNG SEMI (*Zea mays L.*)**

**SKRIPSI**

Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan  
Program Sarjana pada Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian Universitas jember

Oleh :  
**Tohodo Ary Maruli**  
**NIM. 061510101082**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2014**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENAMBAHAN DOSIS PUPUK ORGANIK DAN  
MACAM VARIETAS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PRODUKSI JAGUNG SEMI (*Zea mays L.*)**

Oleh

Tohodo Ary Maruli  
NIM. 061510101082

**Pembimbing :**

Pembimbing Utama : Prof. Dr. Ir. Sri Hartatik, MS.

Pembimbing Anggota : Ir. Setiyono, MP.

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul : **Pengaruh Penambahan Dosis Pupuk Organik dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi (*Zea mays L.*)**.  
Telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Jember pada :

Hari : Senin  
Tanggal : 30 Juni 2014  
Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji  
Penguji 1,

Prof. Dr. Ir. Sri Hartatik, MS.  
NIP. 196003171983032001

Penguji 2,

Penguji 3,

Ir. Setiyono, MP.  
MS. Ph.D.  
NIP. 196301111987031002  
196005061987021001

Ir. Sigit Soeparjono.  
NIP.

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Pertanian,

Dr. Ir. Jani Januar, MT.  
NIP. 195901021988031002



**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

***Nama : Tohodo Ary Maruli***

**NIM : 061510101082**

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tertulis berjudul **“Pengaruh Penambahan Dosis Pupuk Organik dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi (*Zea mays L.*)”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 30 Juni 2014

Yang menyatakan,

Tohodo Ary Maruli

NIM. 061510101082



## RINGKASAN

**Pengaruh Penambahan Dosis Pupuk Organik dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi (*Zea mays L.*).** Tohodo Ary Maruli. 061510101082. 2014. 32 halaman. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Salah satu produk dari tanaman jagung yang mempunyai prospek cukup cerah untuk dikembangkan adalah jagung semi (*baby corn*), yaitu jagung yang dipanen saat masih muda dan belum membentuk biji. Permasalahan yang umum terjadi dalam memproduksi jagung semi, antara lain adalah belum tersedianya varietas unggul jagung yang dirakit khusus untuk produksi jagung semi. Permasalahan lain yang terjadi adalah dalam pembudidayaan jagung semi yang membutuhkan pemeliharaan intensif, rentan terhadap hama dan penyakit, penggunaan pupuk yang kurang efisien dengan memberikan dosis secara berlebihan

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan pupuk organik pada beberapa dosis serta penggunaan varietas yang tepat, sehingga diharapkan mampu meningkatkan produksi jagung semi dengan kualitas lebih baik untuk memenuhi kebutuhan pasar.

Percobaan dilaksanakan di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember mulai bulan Januari sampai dengan Juni 2013. Bahan yang digunakan yaitu benih jagung varietas Pioneer 27, Bisi 2, Virginia 2, pupuk organik bokashi, pupuk urea, pupuk TSP, pupuk KCl, insektisida Profenos 500 g dan Furadan. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang disusun secara faktorial dan diulang 3 kali. faktor pertama adalah pemberian dosis pupuk yang terdiri dari tiga taraf yaitu 3000 kg/ha (P1), 5000 Kg/ha (P2) dan 7000 Kg/ha (P3). Sedangkan faktor kedua adalah macam varietas yang terdiri dari tiga macam yaitu varietas Pioneer (V1), varietas Bisi 2 (V2) dan varietas Virginia (V3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) interaksi pemberian dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh nyata terhadap umur berbunga jantan dan persentase tongkol laku jual, serta berpengaruh sangat nyata terhadap diameter tongkol pada semua varietas jagung semi. Interaksi kombinasi terbaik terdapat pada semua varietas Pioneer dengan dosis 7 ton/ha. (2) Pemberian pupuk organik pada dosis 3 ton/ha meningkatkan umur berbunga jantan dan betina serta berat tongkol tanaman jagung semi. (3) Jagung varietas Pioneer berpengaruh nyata dan meningkatkan umur berbunga jantan dan betina, serta berat tongkol tanaman jagung semi dan jagung varietas Bisi 2 meningkatkan tinggi tanaman.

**SUMMARY**

**The Influence of Adding the Organic Fertilizer Dose and Kinds of Variety on the Growth and Production of Baby Corn (*Zea mays L.*).** Tohodo Ary Maruli. 061510101082. 2012. 32 Pages. Agricultural Cultivation Department, Faculty of Agriculture, University of Jember.

One of the corn products that have bright prospect to be developed is baby corn (*jagung semi*), which is harvested while it is still unripe and not forming seeds yet. A common problem in producing the baby corn, among others, is the unavailability of high yielding varieties of corn are specifically assembled for baby corn production. The other problems that occurs when cultivates the baby corn are requiring intensive care, susceptible to pests and diseases, and less efficient use of fertilizer by giving excessive doses.

The primary object of this research is to determine the influence of adding the organic fertilizer on some doses and using appropriate variety, so that, it is expected to increase production of the baby corn with better quality to fulfill the market needs.

The research was conducted in Arjasa village, Arjasa district, Jember regency from January until June 2013. The materials used were corn seed of varieties Pioneer 27, Bisi 2, Virginia 2, bokashi organic fertilizer, urea fertilizer, TSP fertilizer, KCl fertilizer, insecticide Profenos 500g and Fungiade. This experiment used a Randomized Block Design that arranged in factorial with repeated 3 times. The first factor was the provision of fertilizers that was comprised of three levels, namely 3000 kg/ha (P1), 5000 kg/ha (P2) and 7000 kg/ha (P3). Meanwhile, the Second Factor was the kinds of variety that consisted of three levels namely Pioneer variety (V1), Bisi 2 variety (V2) and Virginia variety (V3).

The result showed that, (1) the interaction of giving organic fertilizer with any dose and variety of corn are significantly affected to the age of male flowering, and the percentage of salable cob, as well as significantly affected to the cob of all baby corn. The best combining interaction found in all varieties of Pioneer with 7 ton/ha dose. (2) Organic fertilization which is 3 ton/ha increase the lifespan of male and female flowering and the weight of baby corn's cob. (3) The Pioneer corn variety significantly affected and increase the lifespan both male and female flowering, not only the weight of baby corn's cob, but also increase the height of corn variety Bisi 2.



## PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul **“Pengaruh Penambahan Dosis Pupuk Organik dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi (*Zea mays L.*)”** dapat terselesaikan. Penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan dorongan semua pihak. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibunda tercinta, terima kasih atas iringan do'a, kasih sayang, nasehat serta dorongannya dalam menjalani dan menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Jani Januar, MT., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Prof. Dr. Sri Hartatik, MS. selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Setiyono, MP selaku Dosen Pembimbing anggota, Ir. Sigit Soeparjono, MS. Ph.D. selaku Dosen Penguji dan Tri Handoyo, SP. M.Agr. Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat, semangat, dan saran demi terselesainya penulisan skripsi ini.
4. Teman-teman seangkatanku “Agro 2006” terima kasih buat persahabatan yang kalian berikan, ini bukan akhir dari persahabatan kita tetapi awal kita dalam meraih kesuksesan di masa depan.
5. Seluruh teman, sahabat, dan saudaraku yang mungkin tidak bisa aku sebut satu persatu, terima kasih atas dukungan kalian.

Penulis menyadari Karya Ilmiah Tertulis ini jauh dari sempurna, Penulis sangat mengharap kritik dan saran untuk perbaikan Karya Ilmiah Tertulis ini.

Jember, 30 Juni 2014

**Penulis**

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Botani dan Morfologi Tanaman Jagung Semi .....	5
2.2 Penggunaan Varietas Jagung Semi .....	6
2.3 Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Bokashi .....	9
2.4 Hipotesis .....	10
<b>III. BAHAN DAN METODE</b> .....	11
3.1 Tempat dan Waktu Percobaan .....	11
3.2 Bahan dan Alat .....	11
3.3 Rancangan Percobaan .....	11
3.4 Pelaksanaan Percobaan .....	12
3.5 Parameter Percobaan .....	14

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	16
4.1 Hasil Percobaan .....	16
4.2 Pembahasan .....	25
4.2.1 Pengaruh Interaksi antara Dosis Pupuk Bokashi dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi....	25
4.2.2 Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi.....	26
4.2.3 Persentase Tongkol Laku Jual Pengaruh Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi.....	27
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	30
<b>LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Denah Penelitian
- Lampiran 2. Deskripsi benih jagung varietas Bisi 2, Pioneer 27, dan Virginia 2
- Lampiran 3. Hasil analisis data statistik tinggi tanaman
- Lampiran 4. Hasil analisis data statistik umur tanaman berbunga jantan
- Lampiran 5. Hasil analisis data statistik umur tanaman berbunga betina
- Lampiran 6. Hasil analisis data statistik jumlah tongkol
- Lampiran 7. Hasil analisis data statistik panjang tongkol
- Lampiran 8. Hasil analisis data statistik berat tongkol
- Lampiran 9. Hasil analisis data statistik waktu antesis
- Lampiran 10. Hasil analisis data statistik tongkol laku jual
- Lampiran 11. Dokumentasi penelitian

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Rangkuman hasil analisis ragam pada semua parameter pengamatan..	16
4.2 Rata-rata tinggi tanaman umur 9 mst yang dipengaruhi perlakuan macam varietas.....	17
4.3 Rata-rata umur berbunga betina yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk organik .....	18
4.4 Rata-rata umur berbunga betina pada beberapa varietas yang diteliti...	18
4.5 Rata-rata umur berbunga jantan yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas .....	19
4.6 Rata-rata diameter tongkol yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas .....	20
4.7 Rata-rata berat tongkol yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk organik .....	21
4.8 Rata-rata berat tongkol yang dipengaruhi perlakuan macam varietas...	22
4.9 Rata-rata waktu antesis yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk organik .....	22
4.10 Rata-rata berat tongkol yang dipengaruhi perlakuan macam varietas...	23
4.11 Rata-rata persentase tongkol laku jual yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas .....	24



## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Komoditas hortikultura, terutama sayuran memegang peranan penting dalam meningkatkan gizi masyarakat. Komoditas ini merupakan sumber karbohidrat, protein nabati, vitamin, dan mineral yang bernilai ekonomi tinggi. Seiring meningkatnya kebutuhan gizi masyarakat, kebutuhan akan sayuran terus meningkat dan jenis sayuran pun semakin bervariasi mengikuti perkembangan pola hidup dari masyarakat.

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan tanaman pangan yang banyak digunakan untuk bahan baku makanan. Salah satu produk dari tanaman jagung yang mempunyai prospek yang cukup cerah untuk dikembangkan adalah jagung semi (*baby corn*), yaitu jagung yang dipanen saat masih muda dan belum membentuk biji. Karena umur produksinya yang lebih singkat, dalam pengusahaannya lebih menguntungkan daripada jagung biasa.

Perdagangan jagung semi dewasa ini semakin luas, baik antar daerah maupun antar negara. Masyarakat menggemari jagung semi karena rasanya enak, bergizi tinggi, dan berkhasiat sebagai obat. Oleh karena itu, pembudidayaan jagung semi secara intensif dan komersial dengan pola agribisnis mempunyai prospek yang cerah. Menurut Bautista *et. al.* (1983), kandungan gizi jagung semi dalam 100 gram terdapat 89,10 g air; 0,20 g lemak; 1,90 g protein; 8,20 g karbohidrat; 0,60 g abu; 28 mg kalsium; 86 mg fosfor; 0,10 mg besi; 64,00 IU vitamin A; 0,05 mg thiamin; 0,08 mg ribhovlamin; 11,00 g asam karbonat; dan 0,3 mg niasin.

Pada dasarnya, syarat ekspor jagung semi tidak rumit. Masalah yang terjadi adalah setiap negara pengimpor menginginkan mutu yang berbeda-beda. Belanda menginginkan jagung semi yang panjangnya seragam yaitu antara 7 - 8 cm dengan diameter 1,0 - 1,5 cm. Amerika dan Eropa menginginkan jagung semi dengan panjang 7 - 10 cm dengan diameter 1,5 - 2,0 cm. Sedangkan negara-negara Asia menginginkan jagung semi yang panjangnya antara 10 - 12 cm dan berdiameter 1,5 cm atau yang berisi 8 - 12 tongkol bersih per 100 gram (Listiyowati, 1992).



Yodpetch dan Bautista (1983) mengemukakan karakteristik varietas jagung yang dapat digunakan dalam memproduksi jagung semi, di antaranya umur panen pendek, hasil panen tinggi, jumlah tongkol tiap tanaman banyak (prolifif), dan tongkol berkualitas baik, dalam hal rasa, ukuran, dan warna. Menurut Adisarwanto dan Widyastuti (2002), varietas jagung yang banyak digunakan sebagai benih jagung semi di Indonesia antara lain adalah jagung hibrida varietas C-1 dan C-2, Pioneer-1, 2, 7, dan 8, CPI-1, Bisi-2, dan Bisi-3, IPB-4, serta Semar-1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.

Permasalahan yang umum terjadi dalam memproduksi jagung semi, antara lain adalah belum tersedianya varietas unggul jagung yang dirakit khusus untuk produksi jagung baby. Sebagian produksi jagung semi menggunakan varietas jagung pipil yang sudah tersedia di pasar. Permasalahan lain yang terjadi adalah dalam pembudidayaan jagung semi yang membutuhkan pemeliharaan intensif, rentan terhadap hama dan penyakit, penggunaan pupuk yang kurang efisien dengan memberikan dosis secara berlebihan. Dari berbagai permasalahan itu menyebabkan produksi tidak sesuai dengan keinginan. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi dan kualitas jagung semi adalah dengan menerapkan aplikasi dosis pupuk organik dan penggunaan varietas yang unggul dan tepat.

Tanah sebagai tempat tumbuh tanaman harus mempunyai kandungan hara yang cukup untuk menunjang proses pertumbuhan tanaman sampai berproduksi, artinya tanah yang digunakan harus subur. Ketersediaan hara dalam tanah sangat dipengaruhi oleh adanya bahan organik. Hakim, dkk. (1986) mengemukakan bahwa bahan organik merupakan bahan penting dalam menciptakan kesuburan tanah. Secara garis besar, bahan organik dapat memperbaiki sifat-sifat tanah meliputi sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik memperbaiki sifat fisik tanah dengan cara membuat tanah menjadi gembur dan lepas-lepas sehingga aerasi menjadi lebih baik serta mudah ditembus perakaran tanaman. Bahan organik pada tanah yang bertekstur pasir akan meningkatkan pengikatan antar partikel dan meningkatkan kapasitas mengikat air. Sifat kimia tanah diperbaiki dengan meningkatnya kapasitas tukar kation dan ketersediaan hara, sedangkan

pengaruh bahan organik pada biologi tanah adalah menambah energi yang diperlukan bagi kehidupan mikroorganisme tanah (Sutanto, 2002).

Penggunaan pupuk kimia yang sangat banyak menjadi masalah dalam upaya peningkatan produksi dan produktivitas tanaman jagung. Hal ini disebabkan karena tanaman jagung merupakan tanaman yang sangat membutuhkan unsur hara tambahan. Tanaman jagung membutuhkan 90 - 120 Kg N/ha, 30 - 45 Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha, 0 -25 Kg K<sub>2</sub>O/ha. Kebutuhan hara tersebut bila dipenuhi dengan menggunakan pupuk anorganik seperti Urea, TSP, dan KCl akan menimbulkan dampak pada lingkungan, karena dosis pupuk anorganik yang tinggi akan mengakibatkan tanah menjadi padat, dan mengakibatkan bahan organik tanah menurun (Subadiyasa, 1997). Untuk mencegah terjadinya dampak lingkungan, perlu dilakukan upaya mengganti pupuk anorganik dengan pupuk organik atau pupuk hayati yang tidak menimbulkan dampak pada lingkungan.

Berdasarkan uraian diatas, penambahan pupuk organik dan penggunaan varietas jagung baby yang tepat diharapkan dapat memberikan pengaruh yang positif karena keduanya merupakan suatu alternatif yang perlu dipertimbangkan dalam usaha meningkatkan produksi dan kualitas jagung baby yang maksimum. Penambahan pupuk organik dan macam varietas secara tepat tersebut perlu dikaji lebih jauh dengan melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruhnya terhadap tanaman jagung baby.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Produksi dan kualitas jagung semi di Indonesia hingga saat ini masih tergolong rendah. Penyebab rendahnya produksi jagung semi adalah penerapan paket teknologi budidaya yang belum sesuai dengan anjuran, serta belum tersedianya varietas unggul jagung semi. Agar produksi dapat meningkat, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan penambahan pupuk organik pada beberapa dosis serta penggunaan varietas yang tepat, sehingga diharapkan mampu meningkatkan produksi jagung semi dengan kualitas lebih baik untuk memenuhi kebutuhan pasar. Pemberian pupuk organik merupakan bagian dari pertanian organik yang dalam pelaksanaannya berusaha menghindarkan penggunaan bahan

kimia dan pupuk yang bersifat meracuni lingkungan dengan tujuan untuk memperoleh kondisi lingkungan yang sehat, selain itu juga untuk menghasilkan produksi tanaman yang berkelanjutan dengan cara memperbaiki kesuburan tanah melalui penggunaan sumberdaya alami seperti mendaur ulang limbah pertanian

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara dosis pupuk organik dan macam varietas organik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung semi.
2. Mengetahui macam varietas tertentu yang memberikan respon terbaik dalam pertumbuhan dan produksi jagung semi.
3. Mengetahui pengaruh dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung semi.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan dosis pupuk organik dan macam varietas yang tepat untuk digunakan, sehingga mampu memberikan hasil produksi yang lebih baik. Selain itu hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai acuan bagi petani, produsen dan peneliti lain dalam pengembangan budidaya jagung semi.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Botani dan Morfologi Tanaman Jagung Semi

Jagung semi sebenarnya adalah nama lain dari tongkol jagung yang dipetik pada waktu masih muda (belum berbiji). Selain jagung semi, tongkol jagung muda ini sering disebut dengan jagung putri, jagung baby, jenggel, dan lain sebagainya. Tanaman jagung semi adalah tanaman jagung sehingga struktur dan fungsi yang ada pada jagung baby sama dengan tanaman jagung.

Jagung merupakan tanaman sereal yang paling produktif di dunia, sesuai ditanam di wilayah bersuhu tinggi, dan pematangan tongkol ditentukan oleh akumulasi panas yang diperoleh tanaman. Luas pertanaman jagung di seluruh dunia lebih dari 100 juta ha, menyebar di 70 negara, termasuk 53 negara berkembang. Penyebaran tanaman jagung sangat luas karena mampu beradaptasi dengan baik pada berbagai lingkungan. Secara umum jagung semi dapat tumbuh pada daerah berketinggian 0 – 1300 m dpl. Temperatur yang dikehendaki jagung baby sekitar  $23^{\circ} - 27^{\circ} \text{C}$  dengan pH antara 5,5 – 7,0. Tanah yang disukai jagung semi adalah yang gembur, kaya humus dan mempunyai kemiringan tidak lebih dari 8%. Kisaran curah hujan ideal bagi jagung baby adalah 100 - 125 mm setiap bulan dengan distribusi yang merata (Palungkung, 2001).

Klasifikasi tanaman jagung baby dalam (Rukmana, 1997) sebagai berikut :

Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Kelas	: <i>Angiospermae</i>
Sub-kelas	: <i>monocotyledonae</i>
Ordo	: <i>Poales</i>
Famili	: <i>Poaceae</i>
Genus	: <i>Zea</i>
Spesies	: <i>Zea mays</i> L.

Susunan tubuh tanaman jagung terdiri atas akar, batang, daun, bunga, buah (tongkol), dan biji. Sistem perakaran tanaman jagung meliputi tiga macam akar, yakni akar seminal, akar koronal, dan akar udara. Akar seminal biasanya berjumlah 3 - 4 dan seluruhnya hidup dalam jangka waktu tertentu. Akar koronal



muncul dari jaringan batang setelah plumula tumbuh. Akar udara tumbuh pada buku-buku di atas permukaan tanah yang berfungsi untuk asimilasi dan pendukung batang terhadap kerebahan.

Batang tanaman jagung beruas-ruas yang dibatasi buku-buku. Jumlah ruas bervariasi antara 10 - 40 ruas. Panjang batang berkisar antara 60 cm – 300 cm, tergantung dari tipe atau varietas jagung. Ruas-ruas bagian atas berbentuk agak silindris, sedangkan bagian bawah berbentuk agak bulat sampai pipih. Tunas batang yang sudah berkembang (tumbuh) maksimum menghasilkan tajuk bunga betina.

Daun jagung muncul dari buku-buku batang dan kelopak daunnya menyelubungi ruas batang. Jumlah daun pertanaman berkisar antara 8 – 48 helai atau rata-rata 12 helai. Daun berbentuk panjang seperti pita, dengan posisi tegak atau mendatar, tetapi bagian ujungnya sering menjuntai ke bawah. Buah jagung berupa tongkol yang ditutupi kelobot (Rukmana, 1997).

Jagung termasuk tanaman berumah satu dengan bunga betina terletak pada infloresen yang berbeda dengan bunga jantannya, tetapi masih berada dalam satu tanaman. Bunga jantan tanaman jagung tersusun dalam bulir rapat yang letaknya pada ujung batang dan dinamakan malai atau tassel. Bunga betinanya terletak pada ketiak daun dan berbentuk tongkol. Biasanya, bunga betina terdapat pada buku ke-6 atau ke-8 dari atas dan terus pada setiap buku dibawahnya (Palungkung, 2001).

## **2.2 Penggunaan Varietas Tanaman Jagung Untuk Jagung Semi**

Varietas merupakan sekumpulan individu tanaman yang dapat dibedakan oleh setiap sifat (morfologi, fisiologi, sitologi, kimia, dll) yang nyata untuk usaha pertanian dan bila di produksi kembali akan menunjukkan sifat-sifat yang dapat dibedakan dari yang lain.

Jagung semi dapat diperoleh dengan membudidayakan varietas jagung yang umum, namun demikian berbedanya varietas memungkinkan diperolehnya mutu jagung semi yang berbeda. Akil dan Dahlan (2008) mengemukakan bahwa diantara komponen teknologi produksi, varietas unggul mempunyai peran penting

dalam peningkatan produksi jagung. Perannya menonjol dalam potensi hasil per satuan luas, komponen pengendalian hama atau penyakit (toleran), kesesuaian terhadap lingkungan, dan preferensi konsumen. Menurut Subandi dan Zubachtirodin (2005) keberhasilan peningkatan produksi jagung sangat tergantung kepada kemampuan penyediaan dan penerapan inovasi teknologi yaitu meliputi varietas unggul baru berdaya hasil dan berkualitas tinggi, penyediaan benih bermutu serta teknologi budidaya yang tepat. Varietas unggul merupakan salah satu faktor penting dalam usaha meningkatkan produktivitas tanaman jagung.

Hasil maksimum akan dapat dicapai apabila suatu varietas unggul menerima respon terhadap kombinasi optimum dari air, pupuk dan praktek budidaya lainnya. Keunggulan jagung hibrida diantaranya memiliki ketahanan pada hama dan penyakit lokal. Beberapa varietas unggul yang biasa digunakan untuk jagung semi, adalah varietas unggul C-1 dan C-2; Pioneer 1,2,7, dan 8; CPI-1; Bisi-2 dan Bisi-8; IPB-4; serta Semar -1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9.. Benih hibrida tersebut memiliki spesifikasi dan kelebihan masing-masing. Bisi 2 memiliki keistimewaan dalam satu batang bertongkol dua (prolific) sehingga produksi makin berlipat, tanamannya kokoh dan seragam, bisa dipanen pada umur 105-115 hari setelah tanam, kadar air panen tergolong rendah dan produksinya tahan simpan.

### **2.3 Manfaat penambahan pupuk organik Bokashi**

Bokashi adalah pupuk kompos yang dihasilkan dari proses fermentasi atau peragian bahan organik dengan teknologi EM4 (*Effective Microorganisms 4*). Biasanya bokashi ditemukan dalam bentuk serbuk atau butiran. Bokashi sudah digunakan para petani dalam perbaikan tanah secara tradisional untuk meningkatkan keragaman mikroba dalam tanah dan meningkatkan persediaan unsur hara bagi tanaman. Keunggulan penggunaan teknologi EM4 adalah pupuk organik (kompos) dapat dihasilkan dalam waktu yang relatif singkat dibandingkan dengan cara konvensional. EM4 sendiri mengandung *Azotobacter sp.*, *Lactobacillus sp.*, ragi, bakteri fotosintetik dan jamur pengurai selulosa. Bahan untuk pembuatan bokashi dapat diperoleh dengan mudah di sekitar lahan



pertanian, seperti jerami, rumput, tanaman kacang, sekam, pupuk kandang atau serbuk gergajian.

Bokashi merupakan teknologi untuk menghasilkan pupuk kompos yang lebih efektif melalui formulasi bahan-bahan pembuat. Bokashi ini memiliki kelebihan yang terkandung di dalam pupuk kimia sekaligus juga bisa menutupi kekurangan yang ada pada kompos, misalnya saja untuk kandungan gizi dan vitamin (Anonymous, 2007).

Tabel 2.2 Hasil Analisis kandungan unsur hara pupuk bokashi.

Jenis Kandungan	Banyak Kandungan
N total (%)	1,64
P total (%)	1,51
K total (%)	1,52
C- organik (%)	25,43
C/N ratio	12,19

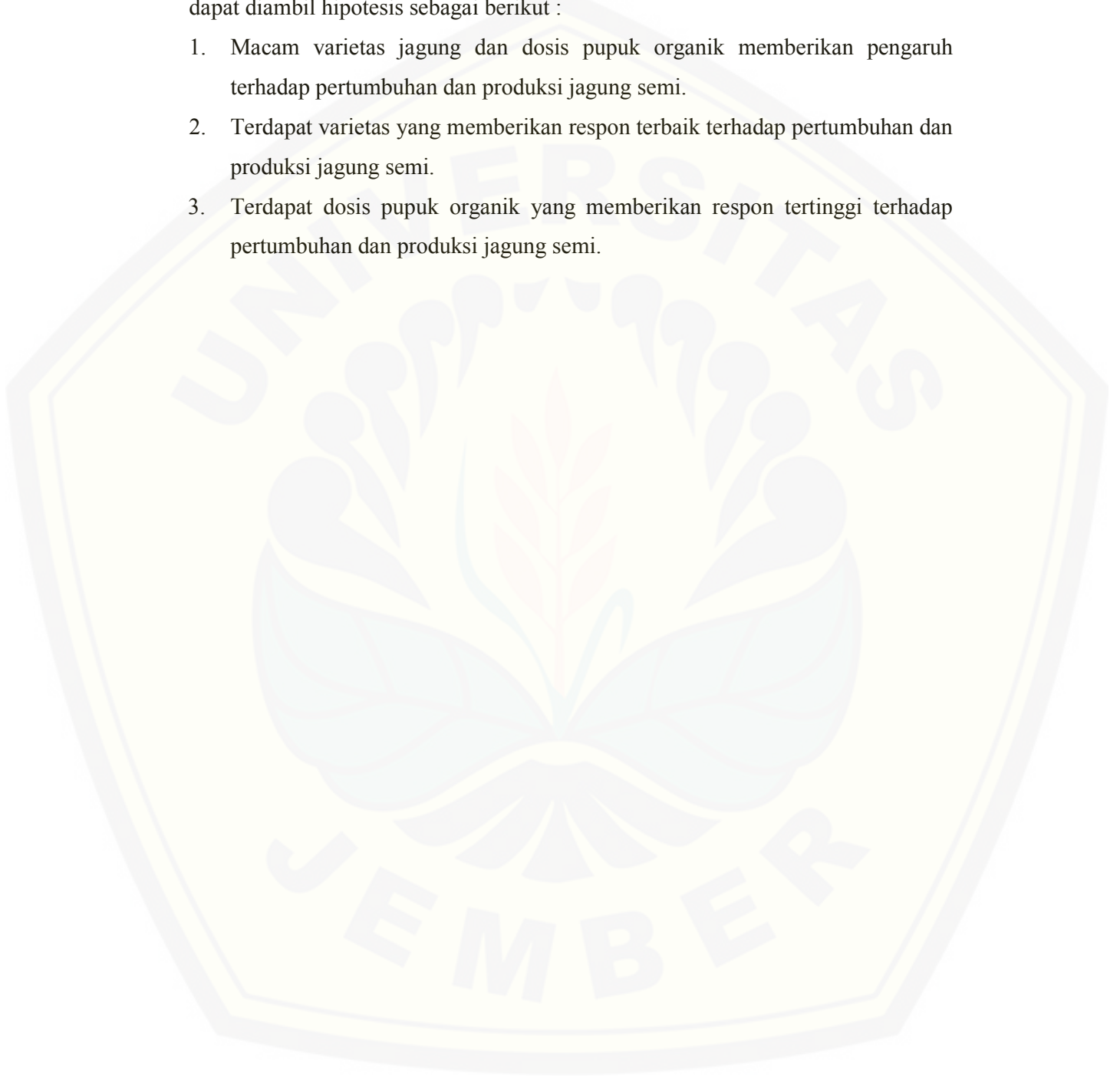
Hasil penelitian Mustari (2004) menunjukkan bahwa kandungan hara pada pupuk bokashi dari limbah tanaman dapat dijadikan pupuk organik karena memiliki unsur hara tinggi, pupuk bokashi akan memberikan pengaruh yang baik pada pertumbuhan dan produktivitas tanaman jagung atau tanaman lainnya. Meningkatnya kandungan unsur hara dan semakin netral tanah, akan memperbaiki pertumbuhan dan meningkatkan produktivitas tanaman jagung atau tanaman lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa pupuk bokashi dapat digunakan dalam pengembangan usaha tani ramah lingkungan, karena selain tidak menyebabkan pencemaran, limbah tanaman juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk.

Dampak penggunaan pupuk bokashi secara ekonomi adalah dapat menghemat penggunaan biaya produksi pada usahatani, memberikan nilai guna bagi limbah pertanian, dapat meningkatkan produktivitas tanaman, yang semuanya bermuara untuk meningkatkan keuntungan (Marsudi, 2011).

## 2.6 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, tinjauan pustaka dan tujuan penelitian, maka dapat diambil hipotesis sebagai berikut :

1. Macam varietas jagung dan dosis pupuk organik memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jagung semi.
2. Terdapat varietas yang memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung semi.
3. Terdapat dosis pupuk organik yang memberikan respon tertinggi terhadap pertumbuhan dan produksi jagung semi.



## BAB 3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan Waktu Percobaan

Penelitian dilaksanakan di lahan percobaan di Desa Arjasa, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember. Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Januari 2013 sampai Juni 2013.

### 3.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam percobaan ini meliputi benih jagung Pioneer 27, Bisi 2, Virginia 2, pupuk organik bokashi, pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk KCl, insektisida Profenos 500 g dan Furadan.

Alat yang digunakan dalam percobaan ini meliputi timbangan, *hand sprayer*, timba, meteran, gembor, cangkul dan peralatan lain yang mendukung penelitian ini.

### 3.3 Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor, yaitu dosis pupuk organik (P) dan macam varietas jagung semi (V) yang diulang tiga (3) kali. Adapun macam faktor yang diteliti:

1. Dosis pupuk organik (P) yang terdiri dari tiga taraf yaitu:

P1 = 3 ton/ha

P2 = 5 ton/ha

P3 = 7 ton/ha

2. Macam varietas jagung (V) yang terdiri dari 3 macam yaitu :

V1 = Pioneer 27

V2 = Bisi 2

V3 = Virginia 2

Model matematik dari rancangan percobaan ini menurut Gaspersz (1991) adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + K_k + P_i + V_j + (PV)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Dalam hal ini:

$Y_{ijk}$  = Nilai pengamatan dari kelompok ke-k yang memperoleh taraf ke-i dari faktor P dan taraf ke-j dari faktor V

$\mu$  = Nilai tengah umum

$K_k$  = Pengaruh aditif dari kelompok ke-k

$P_i$  = Pengaruh aditif dari faktor P taraf ke-i

$V_j$  = Pengaruh aditif dari faktor V taraf ke-j

$(PV)_{ij}$  = Pengaruh interaksi faktor P taraf ke-i dan faktor V taraf ke-j

$\varepsilon_{ijk}$  = Pengaruh galat percobaan ke-k yang memperoleh taraf ke-i faktor P dan taraf ke-j dari faktor V

Pengujian pengaruh perlakuan dengan menggunakan sidik ragam dan apabila terdapat perbedaan diantara perlakuan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan 5%.

### 3.4 Pelaksanaan Percobaan

Pelaksanaan percobaan meliputi persiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan.

#### 1. Persiapan Media Tanam

Persiapan media tanam dimulai dengan pembersihan tanah dari sisa-sisa tanaman dan gulma, kemudian dilakukan pengolahan tanah. Tanah yang akan ditanami dicangkul sedalam 15-20 cm, kemudian diratakan. Setiap bedengan dibuat saluran drainase sepanjang barisan tanaman. Lebar saluran 25-30 cm, kedalaman 20 cm.

#### 2. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan membuat lubang tanam dengan jarak tanam 70 cm x 20 cm, tiap lubang ditanam satu benih. Sistem penanaman yang dilakukan ialah system garitan (baris).

### **3. Pemeliharaan**

#### **a. Penyiraman**

Penyiraman dilakukan sesaat setelah dilakukan penanaman benih untuk membantu perkecambahan benih. Selanjutnya dilakukan satu kali sehari selama minggu pertama. Penyiraman selanjutnya dilakukan kembali menjelang tanaman berbunga, air yang diperlukan lebih besar sehingga perlu dialirkan air pada parit-parit diantara bumbunan tanaman jagung. Penyiraman dihentikan setelah tanamanan mengalami anthesis atau proses pecahnya pollen pada bunga.

#### **b. Penyiangan**

Penyiangan merupakan proses pemberantasan gulma. Penyiangan dilakukan 2 minggu sekali. Penyiangan pada tanaman jagung yang masih muda dapat dilakukan dengan tangan atau cangkul kecil, garpu, dan lain-lain. Penyiangan jangan sampai mengganggu perakaran tanaman yang pada umur tersebut masih belum cukup kuat mencengkeram tanah maka dilakukan setelah tanaman berumur 15 hari.

#### **c. Pembumbunan**

Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan untuk memperkokoh posisi batang agar tanaman tidak mudah rebah dan menutup akar yang bermunculan di atas permukaan tanah karena adanya aerasi. Dilakukan saat tanaman berumur 6 minggu, bersamaan dengan waktu pemupukan. Tanah di sebelah kanan dan kiri barisan tanaman diuruk dengan cangkul, kemudian ditimbun di barisan tanaman. Dengan cara ini akan terbentuk guludan yang memanjang.

#### **d. Pemupukan**

Pemupukan dengan pupuk dasar diberikan sebelum tanam atau bersamaan tanam, yaitu Urea 75 Kg/ha, KCl 50 Kg/ha, serta pupuk Bokashi dengan dosis 3000 Kg/ha, 5000 kg/ha, dan 7000 Kg/ha. Pemberian pupuk dilakukan dengan cara ditugal dengan jarak 5 cm dari setiap lubang. Pupuk SP-36 diberikan dengan



dosis 100kg/ha pada saat tanaman berumur satu minggu setelah tanam. Pupuk susulan diberikan pada saat umur 35 hari setelah tanam, yaitu Urea 75 Kg/ha, dan KCl 50 Kg/ha. Pupuk Bokashi diberikan bersamaan dengan waktu penanaman dengan dosis 3000 Kg/ha, 5000 Kg/ha, dan 7000 Kg/ha.

#### **e. Pengendalian Hama dan Penyakit**

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan pada saat tanaman terdapat tanda-tanda serangan. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara mekanis dengan cara mengambil hama yang menempel pada tanaman, membuang dan memusnahkan tanaman yang terserang, dan selain itu juga dilakukan secara kimiawi dengan insektisida profenos 500 g. Pengendalian hama dan penyakit tersebut tergantung gejala-gejala yang terjadi pada tanaman tersebut. Aplikasi penggunaan pestisida dilakukan pada sore hari dengan cara disemprotkan pada tanaman terserang.

#### **4 Pemanenan**

Jagung semi dipanen pada saat sebelum tongkol mengalami pematangan dan masih lunak, yaitu pada umur 63 hari setelah tanam. Panen dilakukan dengan memutar tongkol berikut kelobotnya atau mematahkan tangkai buah jagung semi.

#### **3.5 Parameter Pengamatan**

Beberapa parameter yang diamati dalam percobaan ini, yaitu:

1. Tinggi tanaman (cm), mengukur dengan menggunakan penggaris dari permukaan batang sampai bagian terpanjang dari tanaman jagung, dilakukan dengan interval waktu 1 minggu pada umur 9 hst sampai umur 63 hst.
2. Umur tanaman berbunga jantan, menghitung 50 % bunga jantan terjadi pada hari ke berapa.
3. Umur tanaman berbunga betina, menghitung 50 % bunga betina terjadi pada hari ke berapa.



4. Jumlah tongkol, menghitung jumlah tongkol tiap tanamannya pada saat melakukan pemanenan atau umur tanaman 63 hari.
5. Panjang tongkol dan diameter tongkol (cm), mengukur panjang tongkol dengan menggunakan penggaris dari tiap ujung tongkolnya dan diameter tongkol diukur dengan menggunakan meteran pada bagian tongkol yg terlihat lebih besar. Pengukuran dilakukan setelah panen berlangsung pada hari ke 63.
6. Berat tongkol (gram), menimbang berat tongkol pertanaman dengan menggunakan timbangan setelah melakukan pemanenan.
7. Waktu antesis, menghitung waktu lepasnya pollen berlangsung pada hari ke berapa dari tiap perlakuan.
8. Tongkol laku jual, menghitung presentase ukuran tongkol yang memenuhi syarat untuk dijual dengan ukuran panjang 7 – 10 cm dengan diameter 1,5 – 2,0 cm.

## BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Percobaan

Penelitian tentang pengaruh penambahan pupuk organik dan macam varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung semi (*Zea mays L.*), menggunakan parameter tinggi tanaman, umur bunga betina dan bunga jantan, jumlah tongkol per tanaman, panjang tongkol, diameter tongkol, berat tongkol, waktu antesis dan persentase tongkol laku jual sebagai parameter pengamatan. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (*Analysis of Variance*) dan bila terdapat pengaruh yang nyata atau sangat nyata maka pengujian dilanjutkan dengan uji beda jarak berganda Duncan (*Duncan's Multiple Range Test*). Hasil analisis ragam yang dipengaruhi oleh faktor dosis pupuk dan macam varietas terhadap pertumbuhan dan produksi jagung semi (*Zea mays L.*) yang meliputi semua parameter pengamatan disajikan pada Tabel 1

**Tabel 4.1 Nilai F-Hitung Seluruh Parameter Pengamatan**

No	Parameter Pengamatan	F-hitung		
		Dosis Pupuk (P)	Macam Varietas (V)	Interaksi PV
1	Tinggi Tanaman	0,132 ns	17,507 **	1,423 ns
2	Umur Berbunga Betina	24,108 **	1125,420 **	2,795 ns
3	Umur Berbunga Jantan	38,554 **	2781,783 **	3,373 *
4	Jumlah Tongkol	3,63 ns	3,63 ns	3,01 ns
5	Panjang Tongkol	1,124 ns	3,289 ns	1,403 ns
6	Diameter Tongkol	1,138 ns	3,600 ns	6,424 **
7	Berat tongkol	4,174 *	7,627 **	1,739 ns
8	Waktu Antesis	29,238 **	2653,2381 **	2,4762 ns
9	Persentase Tongkol Laku Jual	0,238 ns	2,209 ns	3,701 *

Keterangan : ns : berbeda tidak nyata  
 \* : berbeda nyata  
 \*\* : berbeda sangat nyata

## 4.1.1 Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam (Tabel 4.2) ditunjukkan pengaruh utama faktor V berbeda sangat nyata. Sedangkan pengaruh interaksi antara dosis pupuk dan macam varietas serta pengaruh utama faktor P berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 7 mst.

**Tabel 4.2 Rata-rata tinggi tanaman umur 9 mst yang dipengaruhi perlakuan macam varietas jagung**

Macam Varietas Jagung	Tinggi Tanaman (cm)
V1	204,564 A
V2	206,991 A
V3	179,500 B

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Berdasarkan Tabel 4.2, menunjukkan bahwa varietas Bisi 2 (V2) berbeda tidak nyata dengan varietas Pioneer (V1), tetapi kedua macam varietas tersebut berbeda nyata dengan varietas Virginia (V3). Perlakuan macam varietas Bisi 2 cenderung menghasilkan tinggi tanaman yang terbaik dengan rata-rata sebesar 206,991 cm.

## 4.1.2 Umur Berbunga Betina

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh sangat nyata terhadap umur berbunga betina, sedangkan interaksi antara dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga betina. Hasil uji beda jarak berganda Duncan faktor dosis pupuk organik dan macam varietas jagung terhadap umur berbunga betina disajikan pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4

**Tabel 4.3 Rata-rata umur berbunga betina yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk organik**

Dosis Pupuk Organik	Umur Berbunga Betina (hari)
P1	56,111 A
P2	55,333 B
P3	54,667 C

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Tabel 4.3 menunjukkan perlakuan macam dosis pupuk organik dosis 3 ton/ha (P1), 5 ton/ha (P2) dan 7 ton/ha (P3) saling berbeda nyata antara satu dengan yang lainnya. Perlakuan pupuk organik dosis 7 ton/ha (P3) menghasilkan umur berbunga betina yang tercepat dibandingkan kedua dosis lainnya dengan rata-rata sebesar 54, 667 hari.

**Tabel 4.4 Rata-rata umur berbunga betina pada beberapa varietas yang diteliti.**

Macam Varietas Jagung	Umur Berbunga Betina (hari)
V1	58,889 A
V2	55,556 B
V3	51,667 C

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Tabel 4.4 menunjukkan perlakuan macam varietas mempengaruhi varietas Pioneer (V1), Bisi 2 (V2) dan Virginia (V3) berbedanyata antara varietas satu dengan yang lainnya. Perlakuan macam varietas Virginia menghasilkan umur berbunga betina yang tercepat dibandingkan kedua varietas lainnya dengan rata-rata sebesar 51,667 hari.

#### 4.1.3 Umur Berbunga Jantan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh sangat nyata terhadap umur berbunga jantan, sedangkan interaksi antara dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh nyata terhadap umur berbunga jantan. Hasil uji beda jarak berganda

Duncan interaksi dosis pupuk organik dan macam varietas jagung terhadap umur berbunga jantan disajikan pada Tabel 4.5

**Tabel 4.5 Rata-rata umur berbunga jantan yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas**

Dosis Pupuk Organik	Macam Varietas		
	V1	V2	V3
P1	55,67 a A	52,40 b A	48,20 c A
P2	55,20 a B	52,20 b AB	47,53 c B
P3	54,47 a C	52,00 b B	47,13 c C

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf kecil yang sama pada kolom yang sama atau huruf besar yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Berdasarkan Tabel 4.5, hasil uji beda jarak berganda Duncan interaksi dosis pupuk organik dan macam varietas terhadap umur berbunga jantan menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik pada berbagai dosis (P1-dosis 3 ton/ha , P2-dosis 5 ton/ha dan P3-7 ton/ha) pada varietas Pioner (V1) dan Virginia (V3) berbeda nyata antara satu dengan yang lainnya. Sedangkan pada varietas Bisi (V2) perlakuan pupuk organik dosis 3 ton/ha (P1) berbeda tidak nyata dengan dosis 5 ton/ha (P2) tetapi berbeda nyata dengan dosis 7 ton/ha (P3), sedangkan antara dosis 5 ton/ha (V2) dan 7 ton/ha (V3) berbeda tidak nyata. Perlakuan macam varietas (V1-Pioneer, V2-Bisi 2 dan V3-Virginia) menunjukkan bahwa antara ketiga dosis pupuk organik saling berbeda nyata satu dengan lainnya.

Pengujian perlakuan macam varietas pada dosis yang sama menunjukkan bahwa masing-masing varietas berbeda nyata antara satu dengan yang lainnya. Kombinasi perlakuan P1V3 (pupuk organik dosis 3 ton/ha pada jagung varietas Virginia) berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya. Kombinasi perlakuan pupuk organik dosis 7 ton/ha pada jagung varietas Virginia (P3V3) cenderung menghasilkan umur berbunga jantan yang tercepat dibandingkan kombinasi perlakuan lainnya dengan rata-rata sebesar 47,13 hari.



#### 4.1.4 Jumlah Tongkol

Hasil analisis ragam (Tabel 4.1) menunjukkan bahwa pengaruh utama dosis pupuk organik dan pengaruh utama varietas serta interaksi antara pupuk organik dan macam varietas berbeda tidak nyata terhadap jumlah tongkol yang dihasilkan per tanaman. Dengan demikian maka tidak dilakukan uji lanjut.

#### 4.1.5 Panjang Tongkol

Hasil analisis ragam (Tabel 4.1) menunjukkan bahwa pengaruh utama faktor P dan pengaruh utama faktor V serta Interaksi antara pupuk kandang dan macam varietas berbeda tidak nyata terhadap panjang tongkol yang dihasilkan per tanaman. Dengan demikian maka tidak dilakukan uji lanjut.

#### 4.1.6 Diameter Tongkol

Hasil analisis ragam (Tabel 4.1) menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh tidak nyata terhadap diameter tongkol, sedangkan interaksi antara dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh sangat nyata terhadap diameter tongkol. Hasil uji beda jarak berganda Duncan interaksi dosis pupuk organik dan macam varietas jagung terhadap diameter tongkol disajikan pada Tabel 4.6

**Tabel 4.6 Rata-rata diameter tongkol yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas**

Dosis Pupuk Organik	Macam Varietas		
	V1	V2	V3
P1	1,55 b	1,30 b	1,92 a
	A	B	A
P2	1,57 a	1,34 a	1,57 a
	A	B	B
P3	1,52 a	1,75 a	1,49 a
	A	A	C

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf kecil yang sama pada kolom yang sama atau huruf besar yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%



Berdasarkan Tabel 4.6, hasil uji beda jarak berganda Duncan interaksi dosis pupuk organik dan macam varietas terhadap diameter tongkol menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik pada berbagai dosis (P1-dosis 3 ton/ha , P2-dosis 5 ton/ha dan P3-7 ton/ha) pada varietas Pioner (V1) dari ketiga dosis berpengaruh berbeda tidak nyata. Pada varietas Bisi 2 (V2), perlakuan pupuk organik dosis 7 ton/ha (P3) berbeda nyata dengan dosis 5 ton/ha (P2) dan 3 ton/ha (P1) dan antara dosis 5 ton/ha (P2) dan 3 ton/ha (P1) berbeda tidak nyata. Pada varietas Virginia (V3) ketiga dosis pupuk organik saling berbeda nyata satu dengan lainnya. Perlakuan macam varietas (V1-Pioneer, V2-Bisi 2 dan V3-Virginia) menunjukkan bahwa pada dosis 3 ton/ha (P1), varietas Virginia (V3) berbeda nyata dengan varietas Pioneer (V1) dan varietas Bisi 2 (V2), tetapi antara kedua varietas tersebut berbeda tidak nyata. Pada perlakuan dosis 5 ton/ha (P2) dan 7 ton/ha (P3) ketiga macam varietas berbeda tidak nyata.

Kombinasi perlakuan pupuk organik dosis 3 ton/ha pada jagung varietas Virginia (P3V1) cenderung menghasilkan diameter batang tertinggi jika dibandingkan kombinasi perlakuan lainnya dengan rata-rata sebesar 1,92 cm.

#### 4.1.7 Berat Tongkol

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk organik berpengaruh nyata terhadap berat tongkol dan macam varietas jagung berpengaruh sangat nyata, sedangkan interaksi antara dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh tidak nyata terhadap berat tongkol. Hasil uji beda jarak berganda Duncan faktor dosis pupuk organik dan macam varietas jagung terhadap berat tongkol disajikan pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8

**Tabel 4.7 Rata-rata berat tongkol yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk organik**

Dosis Pupuk Organik	Berat Tongkol (g)
P1	9,563 A
P2	8,376 Ab
P3	7,740 B

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Berdasarkan Tabel 4.7, perlakuan pupuk organik dosis 3 ton/ha (P1) berbeda tidak nyata dengan dosis 5 ton/ha (P2), tetapi berbeda nyata dengan dosis 7 ton/ha (P3), sedangkan antara perlakuan pupuk organik dosis 5 ton/ha (P2) dan 7 ton/ha (P3) berbeda tidak nyata. Perlakuan pupuk organik dosis 3 ton/ha (P1) menghasilkan berat tongkol yang terbaik dibandingkan kedua dosis lainnya dengan rata-rata sebesar 9,56 g.

**Tabel 4.8 Rata-rata berat tongkol yang dipengaruhi perlakuan macam varietas jagung**

Macam Varietas Jagung	Berat Tongkol (g)
V1	9,412 A
V2	7,123 B
V3	9,144 A

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Tabel 4.8 menunjukkan perlakuan varietas Pioneer (V1) berbeda tidak nyata dengan varietas Virginia (V3), tetapi kedua varietas tersebut berbeda nyata dengan varietas Bisi 2 (V2). Perlakuan macam varietas dari varietas Pioneer menghasilkan berat tongkol yang terbaik dibandingkan kedua varietas lainnya dengan rata-rata sebesar 9,412 g.

#### 4.1.8 Waktu Antesis

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh sangat nyata terhadap waktu antesis, sedangkan interaksi antara dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh tidak nyata terhadap waktu antesis. Hasil uji beda jarak berganda Duncan faktor dosis pupuk organik dan macam varietas jagung terhadap umur berbunga betina disajikan pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10.

**Tabel 4.9 Rata-rata waktu antesis yang dipengaruhi perlakuan dosis pupuk organik**

Dosis Pupuk Organik	Waktu Antesis (hari)
P1	59,222 A
P2	58,556 B
P3	58,111 B

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%.

Tabel 4.9 menunjukkan perlakuan macam dosis pupuk organik dari dosis 3 ton/ha (P1), 5 ton/ha (P2) dan 7 ton/ha (P3) saling berbeda tidak nyata antara satu dengan yang lainnya. Perlakuan pupuk organik dosis 7 ton/ha (P3) menghasilkan waktu antesis yang tercepat dibandingkan kedua dosis lainnya dengan rata-rata sebesar 58,1 hari.

**Tabel 4.10 Rata-rata waktu antesis yang dipengaruhi perlakuan macam varietas jagung.**

Macam Varietas Jagung	Waktu Antesis (hari)
V1	62,111 A
V2	59,000 B
V3	54,778 C

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%.

Tabel 4.10 menunjukkan perlakuan macam varietas mempengaruhi varietas Pioneer (V1), Bisi 2 (V2) dan Virginia (V3) berbeda sangat nyata antara varietas satu dengan yang lainnya. Varietas Virginia menghasilkan waktu antesis yang tercepat dibandingkan kedua varietas lainnya dengan rata-rata sebesar 54,778 hari.

#### 4.1.9 Persentase Tongkol Laku Jual

Hasil analisis ragam (Tabel 3) menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh tidak nyata terhadap tongkol laku jual, sedangkan interaksi antara dosis pupuk organik dan macam varietas jagung berpengaruh nyata terhadap tongkol laku jual. Hasil uji beda jarak

berganda Duncan interaksi dosis pupuk organik dan macam varietas jagung terhadap tongkol laku jual disajikan pada Tabel 4.11.

**Tabel 4.11 Rata-rata tongkol laku jual yang dipengaruhi kombinasi perlakuan dosis pupuk organik dan macam varietas**

Dosis Pupuk Organik	Macam Varietas		
	V1	V2	V3
P1	80,00 a	26,67 b	86,67 a
	A	B	A
P2	73,33 ab	26,67 b	80,00 a
	A	B	A
P3	60,00 a	93,33 a	53,33 a
	A	A	A

Keterangan : Rata-rata yang diikuti huruf kecil yang sama pada kolom yang sama atau huruf besar yang sama pada baris yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Berdasarkan Tabel 4.11, hasil uji beda jarak berganda Duncan interaksi dosis pupuk organik dan macam varietas terhadap tongkol laku jual menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik pada berbagai dosis (P1-dosis 3 ton/ha , P2-dosis 5 ton/ha dan P3-7 ton/ha) pada varietas Pioneer (V1) dan Virginia (V3) antara ketiga dosis pupuk organik tersebut (3 ton/ha, 5 ton/ha dan 7 ton/ha) berbeda tidak nyata, sedangkan pada varietas Bisi 2 (V2), perlakuan pupuk organik dosis 7 ton/ha (P3) berbeda nyata dengan dosis 5 ton/ha (P2) dan 3 ton/ha (P1) dan antara dosis 5 ton/ha (P2) dan 3 ton/ha (P1) berbeda tidak nyata. Perlakuan macam varietas (V1-Pioneer, V2-Bisi 2 dan V3-Virginia) menunjukkan bahwa pada dosis 3 ton/ha (P1), varietas Virginia (V3) dan Pioneer (V1) berbeda nyata dengan varietas Bisi 2 (V2). Pada perlakuan dosis 5 ton/ha (P2), perlakuan varietas Virginia (V3) berbeda tidak nyata dengan varietas Pioneer (V1), tetapi berbeda nyata dengan varietas Bisi 2 (V2), sedangkan antara varietas Pioneer (V1) dan Bisi 2 (V2) berbeda tidak nyata. Pada perlakuan pupuk organik dosis 7 ton/ha (P3) ketiga macam varietas berbeda tidak nyata.



Kombinasi perlakuan pupuk organik dosis 7 ton/ha pada jagung varietas Bisi 2 cenderung menghasilkan persentase tongkol laku jual tertinggi jika dibandingkan kombinasi perlakuan lainnya dengan rata-rata sebesar 93,33 persen.

## **4.2 Pembahasan**

### **4.2.1 Pengaruh Interaksi antara Dosis Pupuk Bokashi dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi**

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa interaksi antara dosis pupuk Bokashi dan macam varietas jagung berpengaruh sangat nyata terhadap diameter tongkol dan berpengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga jantan dan persentase tongkol laku jual.

Pengujian perlakuan macam varietas pada dosis yang sama menunjukkan bahwa masing-masing varietas berbeda nyata antara satu dengan yang lainnya. Kombinasi perlakuan P1V3 (pupuk organik dosis 3 ton/ha pada jagung varietas Virginia) berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya. Kombinasi perlakuan pupuk organik dosis 7 ton/ha pada jagung varietas Virginia cenderung menghasilkan umur berbunga jantan yang tercepat dibandingkan kombinasi perlakuan lainnya dengan rata-rata sebesar 47,13 hari.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kombinasi antara dosis pupuk organik dan varietas jagung berpengaruh nyata, ketiga varietas yang dikombinasikan dengan ketiga dosis pupuk organik mampu mempercepat pembungaan, sedangkan kombinasi ketiga varietas tersebut dengan dosis pupuk organik 3 ton/ha mengakibatkan tanaman berbunga cukup lama. Hal ini menunjukkan bahwa waktu berbunga tanaman selain dipengaruhi faktor internal (varietas), pemberian unsur hara juga bisa mempercepat umur berbunga. Pernyataan tersebut didukung oleh Darjanto dan Satifah (1982) yang menyatakan bahwa peralihan dari masa vegetatif ke masa generatif ditentukan oleh faktor genotip/varietas (internal factor) dan faktor-faktor luar seperti suhu, cahaya, air, pupuk, dan lain-lain. Bila salah satu syarat yang diperlukan untuk pertumbuhan tidak dipenuhi, maka masa generatifnya akan mengalami kemunduran. Gardner,



*dkk.* (1991) juga menyatakan bahwa pembungaan, pembuahan, dan pembentukan biji merupakan peristiwa-peristiwa penting dalam produksi tanaman budidaya. Proses-proses ini salah satunya dikendalikan oleh ketersediaan nutrisi.

#### **4.2.2 Pengaruh Dosis Pupuk Bokashi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi**

Hasil sidik ragam (Tabel 3) menunjukkan bahwa dosis pupuk Bokashi berpengaruh sangat nyata terhadap umur berbunga betina, umur berbunga jantan, dan waktu antesis. Pada ketiga parameter tersebut, faktor utama P (dosis pupuk) dengan dosis 3 ton/ha memberikan hasil terbaik dibandingkan dengan dosis 3 ton/ha dan 7 ton/ha. Pengujian perlakuan dosis pupuk organik menunjukkan bahwa dosis pupuk berpengaruh nyata terhadap berat tongkol tanaman. Apabila penggunaannya berlebihan akan menyebabkan penurunan berat segar.

Pupuk bokashi dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman karena sebagai bahan organik pupuk bokashi dapat mempengaruhi kesuburan tanah. Tanah yang subur akan mendorong pertumbuhan tanaman yang lebih baik, karena tanaman memperoleh unsur hara yang cukup dari dalam tanah (Leiwakabessy, 1988). Tanaman membutuhkan bahan organik untuk mendapatkan energi dan pertumbuhannya, dengan menggunakan hara, tanaman dapat memenuhi siklus hidupnya. Fungsi hara tidak dapat digantikan dengan oleh unsur lain dan apabila terdapat suatu hara tanaman, maka kegiatan metabolisme akan terganggu atau berhenti (Dartius, 2001). Menurut Samekto (2008), tanaman hidup terdiri atas bahan organik 27 persen, air 70 persen dan mineral 3 persen. Analisis kimia menunjukkan bahwa pada tubuh tanaman adanya berbagai unsur mineral dan beberapa faktor. Faktor tersebut adalah perbandingan akan unsur hara yang berbeda, ketersediaan dalam medium yang berbeda dan juga tergantung pada organ tanaman dan umur tanaman.

Djiwosaputro (1990) menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh dengan baik apabila unsur hara yang diberikan berada dalam jumlah yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan tanaman. Selain itu juga pada dosis tersebut dapat

memenuhi hara yang lebih baik bagi pertumbuhan tanaman jagung. Sejalan dengan hal tersebut Purwono (2003) menyatakan dengan meningkatnya serapan P pada tanaman, maka pertumbuhan tanaman menjadi baik, sehingga dapat memberikan hasil yang maksimal.

Adanya perbedaan yang nyata antara perlakuan dosis pupuk bokashi karena bokashi merupakan pupuk yang lengkap yang dapat memperbaiki semua sifat-sifat tanah. Hal ini sesuai dengan Sutedjo (1994), bahwa bokashi dapat dianggap sebagai pupuk yang lengkap, karena selain menghasilkan hara yang tersedia, juga meningkatkan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah. Adanya EM4 sebagai elemen bokashi sangat bermanfaat, mengingat cara kerja EM4 dalam tanah secara sinergis dapat meningkatkan kesuburan tanah, baik fisik, kimia, dan biologis sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta meningkatkan produktivitas tanah dan tanaman (Wididana dan Higa, 1993). Lebih lanjut, Lingga (1995) menyatakan bahwa tanah yang berstruktur baik, dengan kata lain tanah yang banyak mengandung mikroorganisme dan kepadatan tanah yang berkurang dapat menyerap air dan unsur hara yang terlarut. Bokashi yang diberikan mengandung EM4 yang dapat memfermentasikan bahan organik sehingga menghasilkan senyawa yang dapat diserap langsung oleh akar tanaman. Peningkatan indeks panen terjadi akibat peningkatan unsur hara K yang penting dalam translokasi fotosintat keluar daun (Gardner *et al.* 2008). Hasil didukung oleh penelitian Kadarwati dan Riajaya (2009) yang menyatakan pemberian bokashi memberikan hasil tanaman jagung yang lebih tinggi dibandingkan penggunaan pupuk kandang ataupun tanpa menggunakan pupuk organik.

#### **4.2.3 Pengaruh Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Semi**

Hasil analisis ragam (Tabel 3) menunjukkan bahwa pengaruh utama faktor V (macam varietas) berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 7 mst, umur berbunga betina, umur berbunga jantan, berat tongkol dan waktu antesis. Pada parameter tinggi tanaman umur 7 mst, varietas Bisi 2 menghasilkan

tinggi tanaman paling tinggi yaitu sebesar 206,991 cm, sedangkan varietas Pioneer 204,564 cm, serta varietas Virginia 179,5 cm. Pada parameter umur berbunga betina, umur berbunga jantan, serta waktu antesis, varietas Virginia menghasilkan tanaman tercepat dalam proses pembungaan dibandingkan dengan varietas Pioneer dan varietas Bisi 2. Pada parameter berat tongkol tanaman, varietas Pioneer berbeda tidak nyata dengan varietas Virginia, tetapi kedua varietas tersebut berbeda nyata dengan varietas Bisi 2.

Hal tersebut dapat terjadi karena macam varietas mengakibatkan pertumbuhan yang berbeda antara ketiga varietas lainnya. Sutihati (2003) mengungkapkan bahwa perlakuan varietas berpengaruh terhadap semua peubah pertumbuhan dan hasil. Handayani (2003) juga menyatakan bahwa tinggi tanaman, jumlah daun segar, diameter batang, bobot berangkasan dan komponen hasil panen nyata dipengaruhi oleh varietas. Hal ini dikuatkan oleh Gardner *et al.* (1990) yang menyatakan bahwa pengaruh varietas terhadap peubah yang diamati disebabkan oleh adanya perbedaan faktor genetik yang dimiliki masing-masing varietas jagung dan kemampuan adaptasinya terhadap lingkungan.

Genetik merupakan sifat yang dibawa tanaman dari tetuanya. Darjanto dan Satifah (1992) menyatakan bahwa untuk pembentukan bunga yang berpengaruh penting adalah faktor genetik disamping faktor lingkungan seperti suhu, cahaya dan air. Hakim *et al.* (1988) menyatakan bahwa banyaknya tongkol yang dihasilkan oleh tanaman jagung ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan.

Menurut Islam dan Kaul (1986), sinkronisasi antara masaknya polen dan umur keluar rambut berpengaruh terhadap hasil biji, semakin besar silkl delay semakin berkurang hasil. Moentono (1988) juga menjelaskan, perbedaan yang umum biasanya berkisar antara 3-4 hari atau sedikit lebih lama. Menurut Hosang *et al.* (2006), selisih bunga jantan dan betina (*Antesis and silking interval*, ASI) yang lebar memiliki hubungan negatif terhadap optimalisasi persarian. Makin tinggi ASI, semakin berkurang jumlah serbuk sari dan serbuk sari yang fertil. Penurunan jumlah serbuk sari fertil yang melingkupi tanaman akan mengurangi keberhasilan pembentukan biji, sehingga memperbanyak tongkol yang kosong atau tidak terisi biji (*barrenness*).

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan tentang pengaruh pemberian dosis pupuk organik dan macam varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung semi (*Zea mays L.*), dapat disimpulkan bahwa :

1. Interaksi pemberian pupuk organik pada berbagai dosis dan macam varietas jagung berpengaruh nyata terhadap umur berbunga jantan dan persentase tongkol laku jual, serta berpengaruh sangat nyata terhadap diameter tongkol pada semua varietas jagung semi. Interaksi kombinasi terbaik terdapat pada varietas Pioneer dengan dosis 7 ton/ha (P1V3).
2. Pemberian pupuk organik pada dosis 3 ton/ha meningkatkan umur berbunga jantan dan betina serta berat tongkol tanaman jagung semi.
3. Jagung varietas Pioneer berpengaruh nyata dan meningkatkan umur berbunga jantan dan betina, serta berat tongkol tanaman jagung semi dan jagung varietas Bisi 2 meningkatkan tinggi tanaman.

### 5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap konsentrasi pupuk organik, sehingga dapat memberikan rata-rata yang lebih optimal terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung semi (*Zea mays L.*).
2. Penanaman jagung semi hendaknya memperhatikan kondisi iklim agar menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimal.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. dan Yustiana, E.W. 2001. *Meningkatkan Produksi Jagung di Lahan Kering, Sawah dan Pasang Surut*. Penebar Swadaya, Jakarta. Hal 86.
- Anonim, 1992. *Sweet Corn Baby Corn*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Anonimous. 2007. *Laporan Analisis Pupuk Organik Lengkap*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara.
- Buhaira dan Swari, E.I. 2010. Pertumbuhan dan Hasil Jagung Muda (Baby Corn) Pada Beberapa Dosis Pemberiaan Kashing. *Jurnal agronomi*. Vol. 111. Hal 11-14.
- Dartius, 2001. *Diktat Panduan Kuliah Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Sumatera Utara. Medan
- Djiwosaputro, D. 1990. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia, Jakarta
- Hakim, Nyakpa dan A.M Lubis. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Penerbit Universitas Lampung. Lampung.
- Handayani, K.D. 2003. Pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jagung (*Zea mays* L.) pada populasi yang berbeda dalam sistem tumpang sari dengan ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz.). *Skripsi*. Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lakitan, Benyamin. 2004. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Leiwakabessy, F.M. 1988. Kesuburan Tanah. Jurusan tanah Fakultas Pertanian IPB Bogor. Hal 125.
- Lingga, P. 1995. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Listiyowati, E. 1992. *Cerahnya Prospek Baby Corn Kita*. Dalam Trubus 268. Tahun XXIII, Maret 1992. Hal 113-116.
- M. Akil, dan H. A. 2010. Dahlan. Budi Daya Jagung dan Diseminasi Teknologi. *Jurnal Penelitian*. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros. Hal 192-204.
- Marschner, H. 1986. *Mineral Nutrition in Higher Plants*. Academic Press. London
- Marsudi, E. 2011. Analisis Keuntungan Usaha Pengolahan Pupuk Bokhasi. *Sains Riset*. Vol. 1, No. 2.
- Moentono, M. D. 1988. Pembentukan dan produksi benih varietas hibrida. Dalam: *Jagung*. Subandi, M. Syam, dan A. Widjono (penyunting). Puslitbangtan. Bogor. Hal 119-161.



- Mustari, K. 2004. Penggunaan Pupuk Bokashi pada Tanaman Jagung dalam Rangka Mengembangkan Usaha Tani Ramah Lingkungan. *J. Agrivigor* 4(1) :74-81. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Hasanudin.
- Palungkung, R dan Budiarti, A. 2001. *Sweet Corn Baby Corn*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Patola E. dan S. Hardiatmi. 2011. Uji Potensi Tiga Varietas Jagung dan Saat Emaskulasi Terhadap Produktivitas Jagung Semi (Baby Corn). *Jurnal Inovasi Pertanian*. Vol 10, No. 1.
- Purwono, E. 2003. *Pengaruh Herbisida Metribuzin dan Pupuk P Terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Tanaman Tomat*. Universitas Padjajaran Bandung, Bandung.
- Rukmana, R. 1997. *Budidaya Baby Corn*. Kanisius. Yogyakarta.
- Samekto R, 2008. *Pemupukan*. PT. Citra Aji Parama Yogyakarta. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Siagian, M.H. dan R. Harahap. 2001. Pengaruh Pemupukan dan Populasi Tanaman Jagung Terhadap Produksi Baby Corn Pada Tanah Posdsolik Merah Kuning. *Jurnal Penelitian UMJ*. Vol 7, No. 3.
- Sirait, M. dan S. H. Sutjahjo. 1997. Evaluasi Penampilan Karakter Hortikultura Beberapa Genotipe Jagung dan Potensinya Untuk Dikembangkan Sebagai jagung Semi (Baby Corn). *Buletin Agronomi*. Vol XXV, No. 2. Hal 1-10.
- Subadiyasa, N. N. 1997. *Teknologi Effective Microorganisme*. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Organik, 3 April 1997. Yayasan Bumi Lestari. Jakarta. Hal 11-40.
- Subandi, Zubachtirodin, S. Saenong, dan I.U. Firmansyah. 2006. *Ketersediaan teknologi produksi dan program penelitian jagung*. Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Jagung 29-30 September 2005 di Makassar. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. p. 11-40.
- Sutanto, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sutejo, M.M. 1995. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Wididana, G.M. dan T. Higa, 1993. *Penuntun Bercocok Tanam Padi dengan Teknologi Effective Microorganism 4*. Songgolangit Persada, Jakarta.
- Yodpetch, C. Dan O. K. Bautista. 1983. Young Cob Corn: Suitable Varieties, Nutritive Value and Optimum Stage of Maturity. *Phil Agr*. P. 232-244.
- Yudiwanti, W. R. Sepriyana, dan S. G. Budiarti. 2010. Potensi Beberapa Varietas Jagung Untuk Dikembangkan Sebagai Varietas jagung Semi. *Jurnal Hortikultura*. Vol 20 (2). Hal 157-163. 2010

## Lampiran 1.

Terdiri dari 2 Faktor yaitu dosis pupuk organik dan macam varietas dengan tiga ulangan, dimana faktor pertama dosis pupuk organik (P) dengan tiga taraf yang terdiri dari:

$$P1 = 3 \text{ ton/ha atau } 3000 \text{ Kg/m}^2$$

$$P2 = 5 \text{ ton/ha atau } 5000 \text{ Kg/m}^2$$

$$P3 = 7 \text{ ton/ha atau } 7000 \text{ Kg/m}^2$$

Faktor kedua yaitu macam varietas(V) dengan tiga taraf yang terdiri dari:

V1 = Pioneer 27

V2 = Bisi 2

V3 = Virginia

Denah Percobaan dengan jarak tanam 75 x 25 cm.

No.	Denah Percobaan		
	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3
1.	P2V1	P1V3	P3V2
2.	P1V3	P3V2	P2V1
3.	P3V2	P2V1	P1V3
4.	P2V3	P3V1	P1V2
5.	P1V2	P2V3	P3V1
6.	P3V1	P1V2	P2V3
7.	P1V1	P3V3	P2V2
8.	P3V3	P2V2	P1V1
9.	P2V2	P1V1	P3V3

**Lampiran 2. Deskripsi benih jagung varietas Bisi 2, Pioneer 27, dan Virginia 2**

<b>Deskripsi</b>	<b>Bisi-2</b>	<b>Pioneer-27</b>	<b>Virginia-2</b>
Tahun dilepas	1995	20 Mei 1985	14 Februari 2003
Asal	F1 dari silang tunggal antara FS 4 dengan FS 9. FS 4 dan FS 9	F1 dari three way cross antara X 076 dan M 6181. Z 076	F1 dari silang tunggal (single cross) antara galur tropis NP 5024 dengan galur tropis NP 5063
Umur	50% keluar rambut : + 56 hari	50% keluar rambut : + 62 hari	50% polinasi : + 54 hari. 50% keluar rambut : + 55 hari
Panen	+ 103 hari	+ 100 hari	+ 98 hari
Batang	Tinggi dan tegap	Tegap dan tingginya sedang (+ 150 cm)	Besar dan kokoh
Warna Batang	Hijau		Hijau
Tinggi Tanaman	+ 232 cm		+ 235 cm
Daun	Panjang, lebar, dan terkulai		
Warna Daun	Hijau	Hijau tua	Hijau tua
Perakaran	Baik	Baik	Baik
Kerebahan	Tahan	Cukup Tahan	Tahan Rebah
Tongkol	Sedang, silindris, dan seragam	Besar, silindris, dan cukup seragam	Silindris
Kedudukan Tongkol	Di tengah-tengah batang		+ 95 cm
Kelobot	Menutup tongkol dengan baik		Menutup tongkol sangat baik
Tipe biji	Setengah mutiara	Setengah mutiara	Semi mutiara

Warna Biji	Kuning oranye	Kuning kemerahan dan merata	Kuning
Jumlah Baris/Tongkol	12 - 14 baris	12 - 16 baris	14 - 16 baris
Bobot 1000 Biji	+ 265 g	+ 290 g	+ 290 g
Rata-rata hasil	8,9 t/ha pipilan kering	5,6 t/ha pipilan kering	8,70 t/ha pipilan kering
Potensi Hasil	13 t/ha pipilan kering		10,48 t/ha pipilan kering
Ketahanan	Toleran terhadap penyakit bulai dan karat daun	Cukup tahan terhadap penyakit karat, tahan penyakit bulai strain Filipina	Peka penyakit bulai, agak tahan terhadap hawar daun, dan karat
Keterangan	Baik ditanam di dataran rendah sampai ketinggian 1000 m dpl	Baik ditanam untuk dataran rendah sampai ketinggian 500 m dpl	

Sumber : Balai Penelitian Tanaman Serealia 2010.

**Lampiran 3. Tinggi tanaman (cm)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P1V1	196,46	208,04	202,54	607,04	202,347
P1V2	185,58	230,74	184,92	601,24	200,413
P1V3	186,10	182,24	183,58	551,92	183,973
P2V1	208,50	220,20	205,68	634,38	211,460
P2V2	213,98	209,58	190,26	613,82	204,607
P2V3	184,92	172,96	177,42	535,30	178,433
P3V1	196,30	205,36	198,00	599,66	199,887
P3V2	228,86	223,18	195,82	647,86	215,953
P3V3	177,96	175,44	174,88	528,28	176,093
Jumlah	1778,66	1827,74	1713,10	5319,50	
Rata-rata	197,629	203,082	190,344		197,019

**Tabel Dua Arah Faktor P dan V**

Faktor P	Faktor V			Jumlah	Rata-rata
	V1	V2	V3		
P1	607,04	601,24	551,92	1760,20	195,578
P2	634,38	613,82	535,30	1783,50	198,167
P3	599,66	647,86	528,28	1775,80	197,311
Jumlah	1841,08	1862,92	1615,50	5319,50	
Rata-rata	204,564	206,991	179,500		197,019

**Sidik Ragam Tinggi Tanaman**

Sumber Keragaman	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung		F-tabel	
						5%	1%
Blok	2	735,159	367,579	3,0867	ns	3,63	6,23
Perlakuan	8	4878,759	609,845	5,1211	**	2,59	3,89
Dosis Pupuk (P)	2	31,316	15,658	0,1315	ns	3,63	6,23
Varietas (V)	2	4169,629	2084,814	17,5069	**	3,63	6,23
Interaksi PV	4	677,814	169,454	1,4230	ns	3,01	4,77
Galat	16	1905,366	119,085				
Total	26	7519,285					

Keterangan : \*\* Berbeda sangat nyata cv 5,54%  
ns Berbeda tidak nyata

**Hasil Uji Beda Jarak Berganda Duncan**

Perlakuan	Rata-rata	Rank	SSR 5%	DMRT 5%	Notasi
V2	206,991	1	3,120	11,349	A
V1	204,564	2	2,970	10,803	A
V3	179,500	3			B

Keterangan: Huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji Duncan taraf 5%



**Lampiran 4. Umur tanaman berbunga jantan (hari)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P1V1	55,60	55,80	55,60	167,00	55,667
P1V2	52,60	52,20	52,40	157,20	52,400
P1V3	48,20	48,40	48,00	144,60	48,200
P2V1	55,20	55,00	55,40	165,60	55,200
P2V2	52,20	52,20	52,20	156,60	52,200
P2V3	47,60	47,40	47,60	142,60	47,533
P3V1	54,20	54,40	54,80	163,40	54,467
P3V2	52,20	52,20	51,60	156,00	52,000
P3V3	47,20	47,00	47,20	141,40	47,133
Jumlah	465,00	464,60	464,80	1394,40	
Rata-rata	51,667	51,622	51,644		51,644

**Tabel Dua Arah Faktor P dan V**

Faktor P	Faktor V			Jumlah	Rata-rata
	V1	V2	V3		
P1	167,00	157,20	144,60	468,80	52,089
P2	165,60	156,60	142,60	464,80	51,644
P3	163,40	156,00	141,40	460,80	51,200
Jumlah	496,00	469,80	428,60	1394,40	
Rata-rata	55,111	52,200	47,622		51,644

**Sidik Ragam Umur Tanaman Berbunga Jantan**

Sumber Keragaman	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung		F-tabel	
						5%	1%
Blok	2	0,009	0,004	0,0964	ns	3,63	6,23
Perlakuan	8	260,720	32,590	706,7711	**	2,59	3,89
Dosis Pupuk (P)	2	3,556	1,778	38,5542	**	3,63	6,23
Varietas (V)	2	256,542	128,271	2781,7831	**	3,63	6,23
Interaksi PV	4	0,622	0,156	3,3735	*	3,01	4,77
Galat	16	0,738	0,046				
Total	26	261,467					

Keterangan :  
 \*\* Berbeda sangat nyata  
 \* Berbeda nyata  
 ns Berbeda tidak nyata  
 cv 0,42%

**Lampiran 5. Umur tanaman berbunga betina (hari)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P1V1	60,00	60,00	60,00	180,00	60,000
P1V2	56,00	56,00	56,00	168,00	56,000
P1V3	52,00	53,00	52,00	157,00	52,333
P2V1	59,00	59,00	59,00	177,00	59,000
P2V2	56,00	56,00	55,00	167,00	55,667
P2V3	52,00	51,00	51,00	154,00	51,333
P3V1	58,00	57,00	58,00	173,00	57,667
P3V2	56,00	54,00	55,00	165,00	55,000
P3V3	51,00	51,00	52,00	154,00	51,333
Jumlah	500,00	497,00	498,00	1495,00	
Rata-rata	55,556	55,222	55,333		55,370

**Tabel Dua Arah Faktor P dan V**

Faktor P	Faktor V			Jumlah	Rata-rata
	V1	V2	V3		
P1	180,00	168,00	157,00	505,00	56,111
P2	177,00	167,00	154,00	498,00	55,333
P3	173,00	165,00	154,00	492,00	54,667
Jumlah	530,00	500,00	465,00	1495,00	
Rata-rata	58,889	55,556	51,667		55,370

**Sidik Ragam Umur Tanaman Berbunga Betina**

Sumber Keragaman	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung		F-tabel	
						5%	1%
Blok	2	0,519	0,259	0,8615	ns	3,63	6,23
Perlakuan	8	246,963	30,870	102,5846	**	2,59	3,89
Dosis Pupuk (P)	2	9,407	4,704	15,6308	**	3,63	6,23
Varietas (V)	2	235,185	117,593	390,7692	**	3,63	6,23
Interaksi PV	4	2,370	0,593	1,9692	ns	3,01	4,77
Galat	16	4,815	0,301				
Total	26	252,296					

Keterangan : \*\* Berbeda sangat nyata cv 0,99%  
 ns Berbeda tidak nyata

**Hasil Uji Beda Jarak Berganda Duncan**

Perlakuan	Rata-rata	Rank	SSR 5%	DMRT 5%	Notasi
P1	56,111	1	3,120	0,571	a
P2	55,333	2	2,970	0,543	b
P3	54,667	3			c

Keterangan: Huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji Duncan taraf 5%

**Hasil Uji Beda Jarak Berganda Duncan**

Perlakuan	Rata-rata	Rank	SSR 5%	DMRT 5%	Notasi
V1	58,889	1	3,120	0,571	a
V2	55,556	2	2,970	0,543	b
V3	51,667	3			c

Keterangan: Huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji Duncan taraf 5%



**Lampiran 6. Jumlah tongkol (buah)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P1V1	1,00	1,20	1,20	3,40	1,133
P1V2	1,40	1,20	1,60	4,20	1,400
P1V3	1,00	1,00	1,60	3,60	1,200
P2V1	1,40	1,00	1,60	4,00	1,333
P2V2	1,00	2,00	1,40	4,40	1,467
P2V3	1,00	1,20	1,20	3,40	1,133
P3V1	1,20	1,40	1,00	3,60	1,200
P3V2	1,40	1,00	2,00	4,40	1,467
P3V3	1,00	1,00	1,40	3,40	1,133
Jumlah	10,40	11,00	13,00	34,40	
Rata-rata	1,156	1,222	1,444		1,274

**Tabel Dua Arah Faktor P dan V**

Faktor P	Faktor V			Jumlah	Rata-rata
	V1	V2	V3		
P1	3,40	4,20	3,60	11,20	1,244
P2	4,00	4,40	3,40	11,80	1,311
P3	3,60	4,40	3,40	11,40	1,267
Jumlah	11,00	13,00	10,40	34,40	
Rata-rata	1,222	1,444	1,156		1,274

**Sidik Ragam Jumlah Tongkol**

Sumber Keragaman	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-tabel	
					5%	1%
Blok	2	0,412	0,206	2,4440 ns	3,63	6,23
Perlakuan	8	0,492	0,061	0,7297 ns	2,59	3,89
Dosis Pupuk (P)	2	0,021	0,010	0,1231 ns	3,63	6,23
Varietas (V)	2	0,412	0,206	2,4440 ns	3,63	6,23
Interaksi PV	4	0,059	0,015	0,1758 ns	3,01	4,77
Galat	16	1,348	0,084			
Total	26	2,252				

Keterangan : ns Berbeda tidak nyata cv 22,78%

**Lampiran 7. Panjang tongkol (cm)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P1V1	8,98	8,80	9,82	27,60	9,200
P1V2	9,14	10,39	8,00	27,53	9,177
P1V3	11,36	10,82	10,48	32,66	10,887
P2V1	8,81	9,96	9,83	28,60	9,533
P2V2	7,68	8,15	9,51	25,34	8,447
P2V3	11,02	9,64	8,50	29,16	9,720
P3V1	9,75	9,59	8,44	27,78	9,260
P3V2	9,88	9,70	10,72	30,30	10,100
P3V3	10,04	11,30	8,92	30,26	10,087
Jumlah	86,66	88,35	84,22	259,23	
Rata-rata	9,629	9,817	9,358		9,601

**Tabel Dua Arah Faktor P dan V**

Faktor P	Faktor V			Jumlah	Rata-rata
	V1	V2	V3		
P1	27,60	27,53	32,66	87,79	9,754
P2	28,60	25,34	29,16	83,10	9,233
P3	27,78	30,30	30,26	88,34	9,816
Jumlah	83,98	83,17	92,08	259,23	
Rata-rata	9,331	9,241	10,231		9,601

**Sidik Ragam Panjang Tongkol**

Sumber Keragaman	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-tabel	
					5%	1%
Blok	2	0,958	0,479	0,5841 ns	3,63	6,23
Perlakuan	8	11,839	1,480	1,8045 ns	2,59	3,89
Dosis Pupuk (P)	2	1,843	0,921	1,1236 ns	3,63	6,23
Varietas (V)	2	5,395	2,697	3,2892 ns	3,63	6,23
Interaksi PV	4	4,601	1,150	1,4027 ns	3,01	4,77
Galat	16	13,121	0,820			
Total	26	25,917				

Keterangan : ns Berbeda tidak nyata cv 9,43%



**Lampiran 8. Berat tongkol (gram)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P1V1	10,15	10,30	9,92	30,36	10,121
P1V2	8,11	9,21	5,52	22,83	7,611
P1V3	11,80	10,82	10,26	32,87	10,958
P2V1	6,48	10,37	10,01	26,86	8,953
P2V2	7,24	4,88	7,86	19,98	6,660
P2V3	10,57	10,37	7,60	28,54	9,514
P3V1	9,24	9,07	9,17	27,48	9,161
P3V2	6,69	8,37	6,24	21,29	7,098
P3V3	5,96	8,31	6,61	20,88	6,960
Jumlah	76,22	81,69	73,20	231,11	
Rata-rata	8,469	9,077	8,133		8,560

**Tabel Dua Arah Faktor P dan V**

Faktor P	Faktor V			Jumlah	Rata-rata
	V1	V2	V3		
P1	30,36	22,83	32,87	86,07	9,563
P2	26,86	19,98	28,54	75,38	8,376
P3	27,48	21,29	20,88	69,66	7,740
Jumlah	84,71	64,11	82,30	231,11	
Rata-rata	9,412	7,123	9,144		8,560

**Sidik Ragam Berat Tongkol**

Sumber Keragaman	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-tabel	
					5%	1%
Blok	2	4,122	2,061	1,1154 ns	3,63	6,23
Perlakuan	8	56,462	7,058	3,8201 *	2,59	3,89
Dosis Pupuk (P)	2	15,423	7,712	4,1740 *	3,63	6,23
Varietas (V)	2	28,183	14,092	7,6274 **	3,63	6,23
Interaksi PV	4	12,855	3,214	1,7395 ns	3,01	4,77
Galat	16	29,560	1,848			
Total	26	90,144				

Keterangan :  
 \*\* Berbeda sangat nyata  
 \* Berbeda nyata  
 ns Berbeda tidak nyata

**Hasil Uji Beda Jarak Berganda Duncan**

Perlakuan	Rata-rata	Rank	SSR 5%	DMRT 5%	Notasi
P1	9,563	1	3,120	1,414	a
P2	8,376	2	2,970	1,346	ab
P3	7,740	3			b

Keterangan: Huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji Duncan taraf 5%

**Hasil Uji Beda Jarak Berganda Duncan**

Perlakuan	Rata-rata	Rank	SSR 5%	DMRT 5%	Notasi
V1	9,412	1	3,120	1,414	a
V3	9,144	2	2,970	1,346	a
V2	7,123	3			b

Keterangan: Huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji Duncan taraf 5%



**Lampiran 9. Waktu antesis (hari)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P1V1	63,00	63,00	63,00	189,00	63,000
P1V2	60,00	59,00	59,00	178,00	59,333
P1V3	55,00	56,00	55,00	166,00	55,333
P2V1	62,00	62,00	62,00	186,00	62,000
P2V2	59,00	59,00	59,00	177,00	59,000
P2V3	55,00	54,00	55,00	164,00	54,667
P3V1	61,00	61,00	62,00	184,00	61,333
P3V2	59,00	58,00	59,00	176,00	58,667
P3V3	54,00	54,00	55,00	163,00	54,333
Jumlah	528,00	526,00	529,00	1583,00	
Rata-rata	58,667	58,444	58,778		58,630

**Tabel Dua Arah Faktor P dan V**

Faktor P	Faktor V			Jumlah	Rata-rata
	V1	V2	V3		
P1	189,00	178,00	166,00	533,00	59,222
P2	186,00	177,00	164,00	527,00	58,556
P3	184,00	176,00	163,00	523,00	58,111
Jumlah	559,00	531,00	493,00	1583,00	
Rata-rata	62,111	59,000	54,778		58,630

**Sidik Ragam Waktu Antesis**

Sumber Keragaman	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung		F-tabel	
						5%	1%
Blok	2	0,519	0,259	1,1915	ns	3,63	6,23
Perlakuan	8	250,296	31,287	143,7872	**	2,59	3,89
Dosis Pupuk (P)	2	5,630	2,815	12,9362	**	3,63	6,23
Varietas (V)	2	243,852	121,926	560,3404	**	3,63	6,23
Interaksi PV	4	0,815	0,204	0,9362	ns	3,01	4,77
Galat	16	3,481	0,218				
Total	26	254,296					

Keterangan : \*\* Berbeda sangat nyata cv 0,80%  
ns Berbeda tidak nyata

**Hasil Uji Beda Jarak Berganda Duncan**

Perlakuan	Rata-rata	Rank	DMRT		Notasi
			SSR 5%	5%	
P1	59,222	1	3,120	0,485	a
P2	58,556	2	2,970	0,462	b
P3	58,111	3			b

Keterangan: Huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji Duncan taraf 5%

**Hasil Uji Beda Jarak Berganda Duncan**

Perlakuan	Rata-rata	Rank	SSR 5%	DMRT 5%	Notasi
V1	62,111	1	3,120	0,485	a
V2	59,000	2	2,970	0,462	b
V3	54,778	3			c

Keterangan: Huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji Duncan taraf 5%



**Lampiran 10. Persentase tongkol laku jual (%)**

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P1V1	80,00	60,00	100,00	240,00	80,000
P1V2	40,00	20,00	20,00	80,00	26,667
P1V3	80,00	100,00	80,00	260,00	86,667
P2V1	20,00	100,00	100,00	220,00	73,333
P2V2	20,00	0,00	60,00	80,00	26,667
P2V3	100,00	100,00	40,00	240,00	80,000
P3V1	60,00	60,00	60,00	180,00	60,000
P3V2	100,00	80,00	100,00	280,00	93,333
P3V3	60,00	80,00	20,00	160,00	53,333
Jumlah	560,00	600,00	580,00	1740,00	
Rata-rata	62,222	66,667	64,444		64,444

**Tabel Dua Arah Faktor P dan V**

Faktor P	Faktor V			Jumlah	Rata-rata
	V1	V2	V3		
P1	240,00	80,00	260,00	580,00	64,444
P2	220,00	80,00	240,00	540,00	60,000
P3	180,00	280,00	160,00	620,00	68,889
Jumlah	640,00	440,00	660,00	1740,00	
Rata-rata	71,111	48,889	73,333		64,444

**Sidik Ragam Persentase Tongkol Laku Jual**

Sumber Keragaman	dB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung		F-tabel	
						5%	1%
Blok	2	88,889	44,444	0,0597	ns	3,63	6,23
Perlakuan	8	14666,667	1833,333	2,4627	ns	2,59	3,89
Dosis Pupuk (P)	2	355,556	177,778	0,2388	ns	3,63	6,23
Varietas (V)	2	3288,889	1644,444	2,2090	ns	3,63	6,23
Interaksi PV	4	11022,222	2755,556	3,7015	*	3,01	4,77
Galat	16	11911,111	744,444				
Total	26	26666,667					

Keterangan : \* Berbeda nyata cv 42,34%  
 ns Berbeda tidak nyata



**Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian**

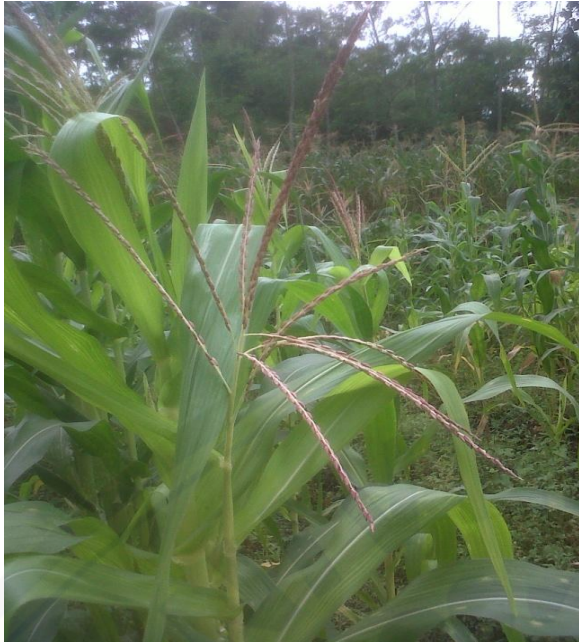
A. Penyiraman dan pemeliharaan



B. Pengukuran berat tongkol



C. Bunga jantan tanaman jagung



D. Bunga betina tanaman jagung

