

**PRODUKSI JAGUNG MANIS (*Zea mays var saccharata* Sturt) DAN  
PERTUMBUHAN GULMA PADA BEBERAPA DOSIS PUPUK KANDANG  
DI KELURAHAN TIMBANGAN KECAMATAN INDRALAYA UTARA**

Oleh  
**NURSILVIANA**  
05091907001



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2013**

## SUMMARY

**NURSILVIANA.** Production of Sweet Corn (*Zea mays saccharata* Sturt) and Weed Growth at Various dosage of Organic Manure at Indralaya Utara. (Supervised by **TEGUH ACHADI** and **EDWIN WIJAYA**).

The aim of this research was to find optimum dosage of organic manure to weed growth and sweet corn production. The research carried out at farmer land Timbangan village, subdistrict of North Indralaya Ogan Ilir regency. From April to July 2012.

The method was used in the reseach was Randomized Completely Block Design (RCBD) with 7 treatments, four replications. The first factor were dose of organic manure (P) : (P<sub>0</sub>) without organic manure, (P<sub>1</sub>) manure 3 ton ha<sup>-1</sup>, (P<sub>2</sub>) manure 6 tons ha<sup>-1</sup>, (P<sub>3</sub>) manure 9 tons ha<sup>-1</sup>, (P<sub>4</sub>) manure 12 tons ha<sup>-1</sup>, (P<sub>5</sub>) manure 15 tons ha<sup>-1</sup>, (P<sub>6</sub>) manure 18 tons ha<sup>-1</sup>.

The results of this study indicated that the factors of organic fertilizer 18 ton ha<sup>-1</sup> was not significantly improve the results at the optimum dose and still needs to be improved because it tends to still show a linear effect. The highest dosage of organic manure to sweet corn production at 18 ton ha<sup>-1</sup> with fresh weids production 12,38 MT. Related to dosage appllied also give minimum weeds growth with SDR 11,45 %. Weed dominant before planting are *Borreria alata*, *Borreria latifolia* and *Paspalum conjugatum*. Weed growth increase whenever were treated by organic manure. The dominant weed after planting was *Borreria alata*, *Ageratum conyzoides* and *Phyllantus niruri*.

## RINGKASAN

**NURSILVIANA.** Produksi Jagung Manis (*Zea mays var saccharata* Sturt) dan Pertumbuhan Gulma Pada Beberapa Dosis Pupuk Kandang di Kecamatan Indralaya Utara. (Dibimbing oleh **TEGUH ACHADI** dan **EDWIN WIJAYA**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis pupuk kotoran ayam petelur yang optimum terhadap pertumbuhan gulma dan produksi tanaman jagung manis. Penelitian ini dilaksanakan di lahan petani Kelurahan Timbangan, Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir. Pelaksanaannya dimulai bulan April sampai bulan Juli 2012.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 7 perlakuan, diulang empat kali. Adapun perlakuannya adalah : (P<sub>0</sub>) tanpa pupuk kandang, (P<sub>1</sub>) dipupuk 3 ton ha<sup>-1</sup>, (P<sub>2</sub>) dipupuk 6 ton ha<sup>-1</sup>, (P<sub>3</sub>) dipupuk 9 ton ha<sup>-1</sup>, (P<sub>4</sub>) dipupuk 12 ton ha<sup>-1</sup>, (P<sub>5</sub>) dipupuk 15 ton ha<sup>-1</sup>, (P<sub>6</sub>) dipupuk 18 ton ha<sup>-1</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pupuk kandang hingga 18 ton ha<sup>-1</sup> ternyata belum meningkatkan hasil secara nyata pada titik optimum dan masih perlu ditingkatkan dosisnya karena cenderung masih menunjukkan pengaruh linier. Perlakuan P<sub>6</sub> (18 ton ha<sup>-1</sup>) memberikan hasil berat tongkol segar seberat 12,38 ton ha<sup>-1</sup> dan pada perlakuan tersebut berat gulma terendah dengan SDR 11,45 %. Jenis populasi gulma sebelum penelitian memiliki gulma dominan seperti, *Borreria alata*, *Borreria latifolia* dan *Paspalum conjugatum*, sedangkan jenis gulma dominan setelah penelitian adalah *Borreria alata*, *Ageratum conyzoides* dan *Phyllanthus niruri*.

**PRODUKSI JAGUNG MANIS (*Zea mays var saccharata* Sturt) DAN  
PERTUMBUHAN GULMA PADA BEBERAPA DOSIS PUPUK KANDANG  
DI KECAMATAN INDRALAYA UTARA**

Oleh  
**NURSILVIANA**  
**05091907001**

**SKRIPSI**  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
**Sarjana Pertanian**

pada  
**PROGRAM STUDI AGRONOMI**  
**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

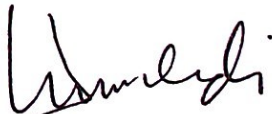
**INDRALAYA**  
**2013**

**Skripsi**  
**PRODUKSI JAGUNG MANIS (*Zea mays var saccharata* Sturt) DAN**  
**PERTUMBUHAN GULMA PADA BEBERAPA DOSIS PUPUK KANDANG**  
**DI KECAMATAN INDRALAYA UTARA**

**Oleh**  
**NURSILVIANA**  
**05091907001**

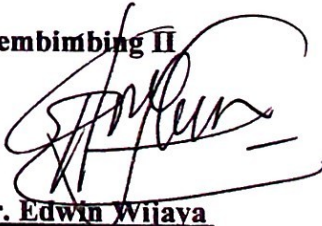
**telah diterima sebagai salah satu syarat**  
**untuk memperoleh gelar**  
**Sarjana Pertanian**

**Pembimbing I**



**Ir. Teguh Achadi, M.P**

**Pembimbing II**



**Ir. Edwin Wijaya**

**Indralaya, April 2013**

**Fakultas Pertanian**  
**Universitas Sriwijaya**

**Dekan,**




**Dr. Ir. Erizal Sodikin**  
**NIP. 196002111985031002**

Skripsi berjudul "Produksi Jagung Manis (*Zea mays var saccharata* Sturt) dan Pertumbuhan Gulma Pada Beberapa Dosis Pupuk Kandang di Kecamatan Indralaya Utara" oleh Nursilviana telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada Tanggal 22 Maret 2013

Komisi Penguji

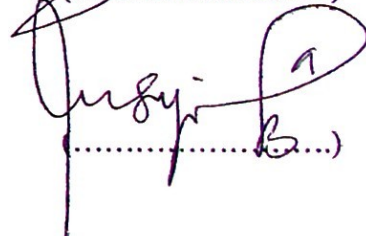
- |    |                                   |            |
|----|-----------------------------------|------------|
| 1. | Ir. Teguh Achadi, M.P             | Ketua      |
| 2. | Ir. Edwin Wijaya                  | Sekretaris |
| 3. | Dr. Ir. Yakup Parto, M.S          | Penguji    |
| 4. | Prof. Dr. Ir. Zainal Ridho Djafar | Penguji    |
| 5. | Ir. Nusyirwan, M.S                | Penguji    |

  
(.....)


  
(.....)

  
(.....)

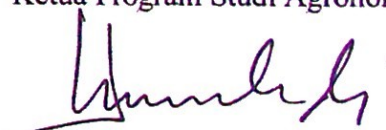
  
(.....)

  
(.....)

Mengetahui  
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian

  
Dr. Ir. Yakup Parto, M.S  
NIP.196211211987031001

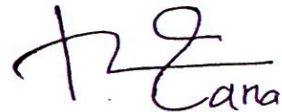
Mengesahkan  
Ketua Program Studi Agronomi

  
Ir. Teguh Achadi, M.P  
NIP. 195710281986031001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian dan investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat yang lain

Indralaya, April 2013  
Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nursilviana', with a stylized flourish above the name.

Nursilviana

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 26 Maret 1988, merupakan anak ketiga dari empat bersaudara dari keluarga Bapak Ir.Patoni A. Gafar MBA, MT dan Ibu Yuhibah.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2000 di SDN 020 Palembang, SLTP 2003 di SMPN 17 Palembang dan SLTA tahun 2006 di SMAN 10 Palembang. Penulis masuk di Program Studi Agronomi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala di Aceh melalui jalur SPMB tahun 2006 kemudian penulis pindah kuliah pada tahun 2009 ke Universitas Sriwijaya Palembang pada Program Studi dan Jurusan yang sama.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, berkat Rahmat dan HidayahNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Produksi Jagung Manis (*Zea mays var saccharata* Sturt) dan Pertumbuhan Gulma pada Beberapa Dosis Pupuk Kandang di Kecamatan Indralaya Utara”**. Penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Erizal Sodikin Selaku Dekan Fakultas Pertanian yang telah mengesahkan skripsi ini sebagai salah satu syarat penulis untuk meraih gelar Sarjana Pertanian.
2. Bapak Ir. Teguh Achadi M.P Selaku Dosen Pembimbing I dan bapak Ir. Edwin Wijaya selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis.
3. Ayah dan Ibu tercinta, ayukku Lancy Maurina, kakakku Ipan Fartakusuma, adikku Naila Hajidah dan semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu yang telah membantu penulis selama persiapan penulisan skripsi ini sampai selesai.

Penulis menyadari dalam tulisan ini masih ada kekurangan, oleh karena itu penulis memohon saran dan masukan sehingga skripsi ini lebih sempurna. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan yang membacanya.

Indralaya, April 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	<b>1</b>
B. Tujuan .....	<b>3</b>
C. Hipotesis .....	<b>3</b>
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. Karakteristik Tanah Lempung Berpasir .....	<b>4</b>
B. Tanaman Jagung Manis .....	<b>5</b>
C. Pupuk Kandang ( Kotoran Ayam) .....	<b>7</b>
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b> .....	<b>12</b>
A. Tempat dan Waktu .....	<b>12</b>
B. Bahan dan Alat Perlengkapan Penelitian .....	<b>12</b>
C. Metode Penelitian .....	<b>12</b>
D. Cara Kerja .....	<b>13</b>
E. Parameter yang Diamati .....	<b>14</b>
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>19</b>
A. Hasil .....	<b>19</b>

B. Pembahasan .....	30
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran .....	37

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Berat Kering Tanaman terhadap Takaran Pupuk Kandang .....	22
Gambar 2. Grafik Tinggi Tanaman terhadap Takaran Pupuk Kandang .....	23
Gambar 3. Grafik Panjang Tongkol terhadap Takaran Pupuk Kandang .....	24
Gambar 4. Grafik Berat Tongkol Tanaman terhadap Takaran Pupuk Kandang....	25
Gambar 5. Grafik Diameter Tongkol terhadap Takaran Pupuk Kandang.....	27
Gambar 6. Grafik Berat Tongkol Segar Berklobot per Ha terhadap Takaran Pupuk Kandang.....	28

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi Unsur Hara Kotoran dari Berbagai Jenis Ternak .....	8
Tabel 2. Anova Menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK) .....	17
Tabel 3. Analisis Ragam untuk Semua Peubah yang Diamati Pada Perlakuan Dosis Pupuk Organik dan Pertumbuhan Gulma .....	19
Tabel 4. Rerata Semua Peubah terhadap Semua Perlakuan .....	20
Tabel 5. Uji Kontras Orthogonal, Nilai F-Tabel Perlakuan Semua Peubah terhadap Semua Perlakuan .....	21
Tabel 6. SDR Gulma Sebelum Perlakuan .....	29
Tabel 7. SDR Gulma Setelah Perlakuan pada 21 HST .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi Jagung Manis Varietas Sweet Boy .....	42
Lampiran 2. Analisis Tanah Penelitian Sebelum Perlakuan .....	43
Lampiran 3. Berat Kering Tanaman .....	44
Lampiran 4. Anova Berat Kering Tanaman .....	45
Lampiran 5. Tabel Koefisien Orthogonal Polynomial untuk $p = 7$ Perlakuan ...	46
Lampiran 6. Tabel Hasil Uji F-kontras Polynomial Pengaruh Dosis Pupuk Kotoran Ayam Petelur terhadap Berat Kering Tanaman Jagung Manis Menurut Uji Kontras Orthogonal Polynomial dalam Rancangan Acak Kelompok .....	47
Lampiran 7. Tabel Linier .....	48

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jagung merupakan komoditas pangan dunia dan menduduki tempat ketiga setelah gandum dan padi. Jenis jagung yang sering diminati di Indonesia adalah jagung manis. Jagung manis (*Zea mays var saccharata* Sturt) merupakan jenis jagung yang belum lama dikenal dan dikembangkan di Indonesia. Pada tahun 1980-an jagung manis mulai dikenal dalam bentuk kalengan dari hasil impor. (Palungkun dan Budiarti, 2000).

Produktivitas jagung manis di Indonesia masih rendah bila dibandingkan dengan Negara lainnya Australia yang produksinya telah mencapai 7-10 ton ha<sup>-1</sup>. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiastuti *et al.*, (2001) menunjukkan hasil jagung manis hanya mencapai 4-5 ton ha<sup>-1</sup>, sedangkan penelitian Suroto dan Haryanti (2001) juga menunjukkan hasil jagung manis hanya mencapai 4,9 ton ha<sup>-1</sup>. Lahan pertanaman jagung manis di Indonesia sebagian besar berupa lahan kering. Masalah utama penanaman di lahan kering adalah pemenuhan kebutuhan air sepenuhnya tergantung pada curah hujan, kesuburan lahan bervariasi dan adanya erosi yang mengakibatkan penurunan kesuburan lahan (Sarwanto dan Widiyastuti, 2000).

Salah satu cara meningkatkan produktivitas jagung manis yaitu pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu proses intensifikasi agar dapat memperbaiki kesuburan tanah sehingga tanaman mampu tumbuh dengan baik. Pemupukan dengan pupuk organik lebih menguntungkan dibanding pupuk anorganik karena pupuk

organik dapat menjaga stabilitas tanah seperti meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi serta meningkatkan kualitas lahan.

Pemupukan dengan menggunakan pupuk kandang merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan produksi tanaman. Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari sisa-sisa kotoran hewan dan urin. Pupuk kandang yang dapat digunakan berasal dari kotoran ayam, kambing dan sapi. Pupuk kandang ayam memiliki kandungan bahan organik tinggi, kadar air dan nisbah C/N yang rendah dan dapat menyediakan unsur hara lebih cepat sehingga dapat memaksimalkan penyerapan hara oleh tanah dibandingkan pupuk kotoran kambing dan sapi. (Bonasir, 2005). Hasil penelitian Dewi (2004) mengatakan bahwa pemberian pupuk kandang kotoran ayam dengan dosis 10 ton ha<sup>-1</sup> meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang, panjang tongkol dan bobot tongkol berklebot jagung manis per petak.

Praktek pemupukan selain berpengaruh terhadap tanaman juga mempengaruhi pertumbuhan gulma. Pemupukan yang tidak tepat waktu, cara dan dosis yang digunakan dapat mendorong pertumbuhan gulma yang tanggap terhadap pemupukan tersebut. Hal ini dapat berpengaruh terhadap dinamika populasi gulma baik kepadatan atau jumlah maupun jenis atau spesiesnya. Kehadiran gulma di sekitar tanaman budidaya tidak dapat dipungkiri, terutama bila lahan pertanaman tersebut tidak dikendalikan. Sebagai tumbuhan, gulma juga memerlukan persyaratan tumbuh seperti halnya tanaman lain, membutuhkan cahaya, nutrisi, air, gas, CO<sub>2</sub> dan gas lainnya dan ruang. Persyaratan tumbuh yang sama atau hampir sama bagi gulma dan tanaman dapat mengakibatkan terjadinya asosiasi gulma di sekitar tanaman budidaya. Gulma yang berasosiasi akan saling memperebutkan bahan-bahan yang





dibutuhkannya, bila jumlahnya sangat terbatas bagi kedua tanaman (Moenandir, 1993).

### **B. Tujuan Penelitian**

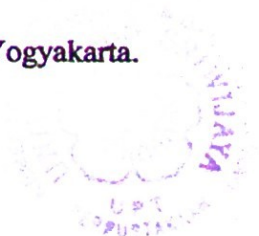
Untuk mengetahui dosis pupuk kotoran ayam yang optimum dalam menekan pertumbuhan gulma dan tanaman jagung manis.

### **C. Hipotesis**

Diduga produksi jagung manis optimum pada dosis kotoran ayam 10 ton ha<sup>-1</sup>.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. 2004. Dasar Nutrisi Tanaman. Cetakan kedua. Rineka Cipta. Jakarta.
- Anonim 2001. Teknik Bercocok Tanam Jagung. Penerbit Kaninsus. Yogyakarta.
- Anonim. 2007. Jagung. Dikutip dari <http://wikipedia.org/wiki/jagung/html>, diakses tanggal 13 Desember 2011.
- Anonim. 2009. Sifat Fisik Tanah Bagian 1. <http://dasar2ilmutanah.blogspot.com/2009/04/sifat-fisika-tanah-bagian-1-tekstur.html>, diakses tanggal 12 Februari 2013.
- Anonim. 2010. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam pada Tanah Salin Terhadap Pertumbuhan Benih Kelapa Hibrida. <http://pupukproorganik.blogspot.com/2010/12/pengaruh-pemberian-pupuk-kandang.html>, diakses 13 Desember 2011.
- Anonim. 2012. Sweet Corn Modal Irit Hasil Selangit. Dikutip dari <http://mitra-bisnis.tripod.com/sweet.html>, diakses tanggal 25 Juni 2012. Bogor.
- Bonasir, 2005. Pengaruh Dosis Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt L. ). [http://student-research.umm.ac.id/index.php/dept\\_of\\_agronomy/article/view/7130](http://student-research.umm.ac.id/index.php/dept_of_agronomy/article/view/7130), diakses 12 Desember 2011.
- Dewi, K. 2004. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Skripsi S1 Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Dongoran, D. 2009. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) terhadap Pemberian Pupuk Cair TNF dan Pupuk Kandang Ayam. Skripsi S1 USU. Medan.
- Firmansyah, H. 2010. Karakteristik Komoditas Jagung dalam Usaha Budidaya Jagung. <http://binaukm.com/2010/06/karakteristik-komoditas-jagung-dalam-usaha-budidaya-jagung/>, diakses 12 Desember 2011.
- Foth, H. D. 1991. DDIT edisi ketujuh. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.



Hanafiah, K. 2005. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Grapindo. Jakarta 2008.

\_\_\_\_\_. 2008. Rancangan Percobaan Edisi ke-3. Rajawali Pers. Jakarta.

Harizamrry, 2009. Tanaman Jagung Manis (Sweet Corn). <http://jekyll466.blogspot.com/2009/02/13/tanaman-jagung-manis-sweet-corn/>, diakses 12 Desember 2011.

Harjowigeno. 1993. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademik Pressindo. Jakarta. Edisi I:

-----, 2003. Ilmu Tanah. Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Harniati, R. Marsusi, D. Sahari dan Purnamawati. 2000. Teknologi Budidaya Tanaman Jagung Di lahan Kering. Lembaga Penelitian Universitas Tanjungpura dengan Lokal pengkajian Teknologi Pertanian Pontianak Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Pontianak.

Hatta, Muhammad. 2011. Efek Kombinasi Dosis Pupuk N P K dan Cara Pemupukan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. Jurnal Floratek vol 6 no.2. Dikutip dari <http://www.jurnalfloratek.wordpress.com/2011/10/14/efek-kombinasi-dosis-pupuk-n-p-k-dan-cara-pemupukan-terhadap-pertumbuhan-dan-hasil-jagung-manis/>, diakses 20 Februari 2013. Aceh.

Iskandar, D. 2008. Pengaruh Dosis Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) di Lahan Kering. Dikutip dari <http://www.iptek.net.id/ind/?mnu=8&ch=jsti&id=15>. Diakses 25 Juni 2012. 2 pages. Bogor.

Lingga, P. dan Marsono. 2002. Petunjuk penggunaan pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.

Margiati, S. 2008. Pengaruh Takaran Beberapa Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). Skripsi S1 Fakultas Pertanian Unsri. Tidak dipublikasikan.

Moenandir, H. J. 1993. Persaingan Tanaman Budidaya dengan Gulma. Rajawali Pers, Jakarta. Hal. 1- 83.

- Monia, Jesika. 2010. Uji Efektivitas Pupuk Organik Granul Pada Produksi dan Serapan Hara Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) Serta Pengaruhnya Pada Sifat Kimia Latosol Darmaga. Skripsi S1 Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Novizan. 2002. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nurmanto. 2011. Pengertian Pupuk Organik. <http://www.distributorpupukorganik.com/pengertian-pupuk-organik.html>, diakses 12 Desember 2011.
- Palungkun R dan A. Budiarti. 2000. Sweet Corn Baby Corn. Penebar swadaya. Jakarta.
- Rioardi. 2009. Unsur Hara Dalam Tanah (Makro dan Mikro). <http://rioardi.wordpress.com/2009/03/03/unsur-hara-dalam-tanah-makro-dan-mikro/>, diakses 24 Agustus 2012.
- Salisbury, B. F., dan W. C. Ross. 1995. Fisiologi tumbuhan. Alih bahasa oleh Diah R. Lukman dan Sumaryono : *Plant Physiology*. Penerbit ITB. Bandung. 343 hal.
- Setiawan, A. N. 2005. Penekanan Populasi Gulma pada Jagung Manis dengan Sistem Olah Tanah Konservasi. Pros. Konf. Nas. Ke 17 HIGI. Hal VI 15-24.
- Siagian, M.H dan R. Harahap. 2001. Pengaruh Pemupukan dan Populasi Tanaman Jagung terhadap Produksi Baby Corn pada Tanah Podsolik Merah Kuning. Jurnal Penelitian UMJ, Vol 7 (3). Sept 2001 : 331-340.
- Simanungkalit, R.D.M. et al. 2006. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. <http://balittanah.litbang.deptan.go.id/dokumentasi/juknis/pupuk%20organik.pdf>, diakses 12 Desember 2011.
- Soetoro, Y., Soeleman dan Iskandar. 1988. Budidaya Tanaman jagung. *Dalam* Subandi, M. Syam, dan A. Wijono : jagung. BPPT. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman. Bogor. Hal 49-65.
- Sugiyanto, R.S dan Bintoro, M.H. 1995. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam pada Tanah Pantai terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai

(*Capsicum annuum* L.). Prosiding Simposium dan Seminar Hasil Nasional Hortikultura. Perhimpunan Hortikultura Indonesia, Bogor.

Sutejo, M. M. 1991. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.

-----, 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.

Trisnadewi, A , T. G. O. Susila dan I. W. Wijana. 2007. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays saccharata* Sturt). Jurnal Penelitian Universitas Udayana Denpasar, Vol. 1 No. 2 : 52 – 55.

Wirawan, B. 2002. Memproduksi Benih Bersertifikat : Padi, Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Kacang Hijau. Penebar Swadaya, Jakarta.

Yusuf, T. 2009. Kandungan Hara Pupuk Kandang. <http://tohariyusuf.wordpress.com/2009/04/25/kandungan-hara-pupuk-kandang/>, diakses 12 desember 2011.