

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS  
DENGAN PEMBERIAN PUPUK PELENGKAP PADA  
BERBAGAI DOSIS PUPUK N, P, DAN K**

**Oleh  
MUSLIMIN**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2008**

07

c.1/1



S  
631.807  
Mus  
P  
2008



**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS  
DENGAN PEMBERIAN PUPUK PELENGKAP PADA  
BERBAGAI DOSIS PUPUK N, P, DAN K**

**Oleh  
MUSLIMIN**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2008**

## SUMMARY

**MUSLIMIN.** The Growth and Yield of Sweet Corn by Supplying the Complement Fertilizer at various level of N, P, and K Fertilizer (Supervised by **RENIH HAYATI** and **FARIDA ZULVICA**).

The objective of this research was to evaluate the growth and yield of sweet corn by supplying complement fertilizer at various level of N, P, and K Fertilizer. The research was conducted at Sukamulia, Talang Betutu, Palembang, from April to Juli 2007.

The experimental design was Randomized Complete Block Design (RCB) with three replications that was consisted of six treatments, P1 (PRL = 100 kg ha<sup>-1</sup> Urea, 100 kg ha<sup>-1</sup> SP-36, 300 kg ha<sup>-1</sup> KCl), P2 (PRL + complement fertilizer), P3 (2/3 PRL + complement fertilizer), P4 (PRB = 350 kg ha<sup>-1</sup> Urea, 200 kg ha<sup>-1</sup> SP-36, 200 kg ha<sup>-1</sup> KCl), P5 (PRB + complement fertilizer), and P6 (2/3 PRB + complement fertilizer). The complement fertilizer was sprayed to the leaves on 14, 28 days after planting (dap) (1 g/l, 200 l/ha) and 42, 60 dap (2,5 g/l, 400 l/ha) for treatment P2 dan P3 whereas for P5 dan P6 was applied on 42, 60 dap (2,5 g/l, 600 l/ha).

The results showed that supplying the complement fertilizer for PRL (P2) tended to increase the growth (plant height, leaf area index) and the yield as much as 27,1 % from 5,9 (P1) to 7,5 ton ha<sup>-1</sup> (P2). Application of the same fertilizer for 2/3 PRL (P3) tended to give the relatively similar yield with P1 that was about 6 ton ha<sup>-1</sup>. The results indicated that supplying the complement fertilizer tended to increase the yield and/or to decrease the level of the main fertilizer used.

## RINGKASAN

**MUSLIMIN.** Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis dengan Pemberian Pupuk Pelengkap pada berbagai Dosis Pupuk N, P, dan K. (Dibimbing oleh **RENIH HAYATI** dan **FARIDA ZULVICA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dengan pemberiaan pupuk pelengkap pada berbagai dosis pupuk utama N, P, dan K. Penelitian dilaksanakan di Desa Sukamulia, Talang Betutu, Palembang dari bulan April 2007 sampai dengan bulan Juli 2007.

Rancangan penelitian yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga ulangan yang terdiri dari enam perlakuan yaitu P1 (PRL = 100 kg ha<sup>-1</sup> Urea, 100 kg ha<sup>-1</sup> SP-36, 300 kg ha<sup>-1</sup> KCl), P2 (PRL + Pupuk Pelengkap), P3 (2/3 PRL + Pupuk Pelengkap), P4 (PRB = 350 kg ha<sup>-1</sup> Urea, 200 kg ha<sup>-1</sup> SP-36, 200 kg ha<sup>-1</sup> KCl), P5 (PRB + Pupuk Pelengkap), dan P6 (2/3 PRB + Pupuk Pelengkap). Pupuk pelengkap disemprotkan ke daun pada 14, 28 hst (1 g/l, 200 l/ha) dan 42, 60 hst (2,5 g/l, 400 l/ha) untuk P2 dan P3 sedangkan untuk P5 dan P6 diberikan pada 42 dan 60 hst (2,5 g/l, 600 l/ha).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk pelengkap pada PRL (P2) cenderung meningkatkan pertumbuhan (tinggi tanaman dan indeks luas daun) dan hasil sebanyak 27,1 % dari 5,9 (P1) menjadi 7,5 ton ha<sup>-1</sup> (P2). Pemberian pupuk yang sama pada 2/3 PRL (P3) cenderung memberikan hasil yang relatif sama dengan PRL (P1) yaitu 6 ton ha<sup>-1</sup>. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pemberian pupuk pelengkap dapat meningkatkan hasil dan/atau mengurangi penggunaan pupuk utama..

Skripsi

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS  
DENGAN PEMBERIAN PUPUK PELENGKAP PADA  
BERBAGAI DOSIS PUPUK N, P, DAN K**

Oleh  
**MUSLIMIN**  
**05023101020**


telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Dr. Ir. Renih Hayati, M.Sc

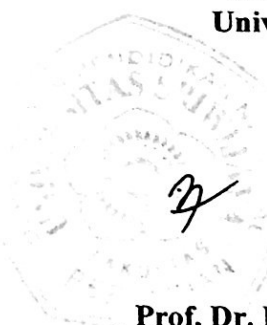
Pembimbing II



Ir. Hj. Farida Zulvica

Indralaya, Mei 2008

Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya  
Dekan,



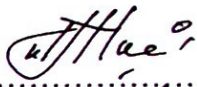
Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S  
NIP. 130516530

Skripsi berjudul "Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis dengan Pemberian Pupuk Pelengkap pada Berbagai Dosis Pupuk N, P, dan K oleh Muslimin telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 24 April 2008.

### Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Renih Hayati, M.Sc.

Ketua

  
(.....)

2. Ir. Hj. Farida Zulvica

Sekretaris

  
(.....)

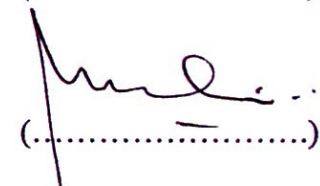
3. Dr. Ir. Munandar, M.Agr

Anggota

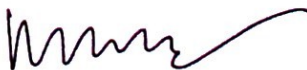
  
(.....)

4. Ir. Hj. Marlina, M.Si.

Anggota

  
(.....)

Mengetahui  
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Ir. M. Umar Harun, M.S  
NIP. 131789525

Mengesahkan  
Ketua Program Studi Agronomi



Ir. Susilawati, M.Si  
NIP. 132129852

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dan belum atau tidak sedang diajukan sebagai untuk memperoleh kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama ditempat lain.

Indralaya, Mei 2008

Yang membuat pernyataan,



Muslimin



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 14 Nopember 1982 di Palembang merupakan anak ke tiga dari enam bersaudara pasangan orang tua bernama Bapak Ibnu Majid, BA dan Ibu Nurma Muniroh.

Pendidikan Sekolah Dasar ditempuh di SD Negeri 632 Palembang diselesaikan pada tahun 1995, dilanjutkan ke Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Negeri 11 Palembang diselesaikan pada tahun 1998 dan Sekolah Menengah Umum (SMU) Negeri 13 Palembang diselesaikan pada tahun 2001.

Sejak tahun 2002 penulis tercatat sebagai mahasiswa pada Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN). Penulis pernah aktif di Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) pada periode 2004/2005.



## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, nikmat dan hidayah – Nya jualah penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var *saccharata* Sturt) dengan Pemberian Pupuk Pelengkap pada berbagai Dosis Pupuk N, P, dan K” dengan baik. Salawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta pengikut-pengikutnya yang selalu istiqomah hingga akhir zaman.

Penelitian dan penulisan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian dari Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini dari awal penyusunan rencana penelitian hingga penulisan hasil akhir peneltian. Pihak-pihak tersebut antara lain :

1. Dr. Ir. Renih Hayati, M.Sc dan Ir. Hj. Farida Zulvica atas arahan dan bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan ini dengan baik.
2. Dr. Ir. Munandar, M.Agr dan Ir. Hj. Marlina, M.Si yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penulisan.
3. Seluruh dosen Jurusan Budidaya Pertanian yang telah membagikan ilmu dan bimbingannya.

4. Orang tua, saudara, dan seluruh keluarga atas segala dukungan, doa, bimbingan, serta kasih sayangnya.
5. My Honey "Rina Suryani" yang selalu memberikan semangat dan masukan yang sangat berarti hingga akhir penelitian.
6. Teman-teman di Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Banyuasin (Kak Muhadi, SP., drh. Alfariani, Kak Adi, Kak Gusdi, Kak Reza, Kak Trisno, Erni) yang telah memberikan dukungan dan semangat.
7. Teman-teman BDP angkatan 2002 (Anton, M. Juned, Kiki, Tami, Vina, Tina, Resa, Ami, Reza, Resa, Adi, Tekad (Kaka), Qolbi, Rina, Febi, Yeni, Yatin, Sri, Indri, Anta, Ester, Samuel, Mario, Anita, Fitra Thomi, Syafran, Jey, Yahiri, Arif, Dedi, Parlin) dan adik-adik tingkat yang telah memberikan dukungan dan memacu semangat.
8. Nadia Septiapriani Yolanda yang pernah mengisi hatiku yang telah memberikan semangat dan dukungan.
9. Sohobku Yusman Ali, Sopiani, dan devi yang telah membantu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini dan orang-orang yang ikut mendoakan.
10. Teman-teman Dinas Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Banyuasin yang memberikan masukan, semangat dan dukungan.

Akhir kata penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Segala saran dan kritik yang bersifat membangun akan selalu penulis harapkan demi peningkatan kualitas dimasa yang akan datang.

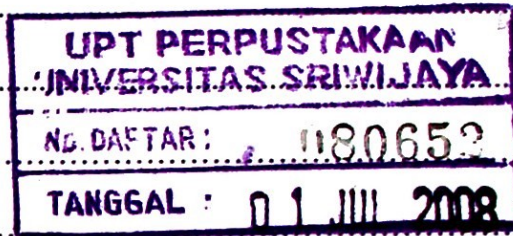
Indralaya,

2008

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	3
C. Hipotesis .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Tinjauan Umum Tanaman Jagung Manis .....	4
B. Peranan Pupuk N Terhadap Tanaman Jagung Manis .....	6
C. Peranan Pupuk P Terhadap Tanaman Jagung Manis.....	7
D. Peranan Pupuk K Terhadap Tanaman Jagung Manis .....	8
E. Pupuk Pelengkap .....	9
III. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	11
A. Tempat dan Waktu .....	11
B. Bahan dan Alat .....	11
C. Metode Penelitian .....	11
D. Cara Kerja .....	13
E. Peubah yang diamati .....	15





IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
A. Hasil .....	18
B. Pembahasan .....	25
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	29
A. Kesimpulan .....	29
B. Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA .....	30
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis Keragaman dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) .....	12
2. Hasil uji F dan nilai KK pada masing-masing peubah jagung manis .....	18

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rerata Umur berbunga jagung manis pada berbagai perlakuan .....	19
2. Rerata tinggi tanaman jagung manis pada berbagai perlakuan .....	20
3. Rerata Indeks Luas Daun (ILD) jagung manis pada berbagai perlakuan .....	21
4. Rerata panjang tongkol jagung manis (A) dan diameter tongkol (B) pada berbagai perlakuan .....	21
5. Rerata berat tongkol per tanaman jagung manis (g) pada berbagai perlakuan .....	23
6. Rerata berat tongkol per satuan luas jagung manis ( $\text{ton ha}^{-1}$ ) pada berbagai perlakuan .....	24
7. Rerata kadar gula jagung manis ( $^{\circ}\text{Brix}$ ) pada berbagai perlakuan .....	24



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan jenis jagung yang banyak digemari oleh masyarakat. Jagung manis memiliki keunggulan yaitu rasa lebih manis dan umur panen lebih cepat bila dibandingkan dengan jagung biasa (*Zea mays* L) (Purwanto dan Wahyuni, 1998). Akhir – akhir ini permintaan jagung manis terus meningkat seiring dengan munculnya toko-toko swalayan yang membutuhkan jagung manis dalam jumlah besar dan kebutuhan untuk ekspor yang terus bertambah (Palungkung dan Budiarti, 1993). Kebutuhan pasar yang meningkat dan harga yang tinggi merupakan faktor yang dapat merangsang petani untuk mengembangkan usaha penanaman jagung manis.

Permintaan pasar dalam dan luar negeri terus meningkat sementara produktivitas jagung manis dalam negeri masih rendah sebesar 6-7 ton ha<sup>-1</sup> sehingga produksi yang ada belum mampu mencukupi permintaan pasar (Kusdirianto, 2005). Hal ini menyebabkan ekspor jagung manis Indonesia mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun.

Produktivitas yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya pemeliharaan yang kurang tepat. Pemupukan merupakan salah satu langkah penting dalam usaha pemeliharaan tanaman, karena melalui pemupukan tanaman akan memperoleh unsur hara yang cukup untuk memacu pertumbuhan dan hasil. Tanaman jagung manis yang diberi pupuk utama Urea 250 kg ha<sup>-1</sup>, SP-36 156 kg

ha<sup>-1</sup>, dan KCl 100 kg ha<sup>-1</sup> memberikan hasil berat tongkol per tanaman sebesar 274.14 g (14, 6 ton ha<sup>-1</sup>) (Mulyana, 2005).

Pemberian pupuk utama dalam bentuk pupuk anorganik meskipun memberikan hasil yang tinggi jika dilakukan secara terus menerus dapat mempengaruhi sifat fisik, kimia maupun biologi tanah dan mengganggu keseimbangan unsur hara dalam tanah yang akan berpengaruh terhadap penyerapan unsur hara tertentu oleh tanaman. Pengurangan dosis pupuk utama dapat diimbangi dengan penambahan pupuk pelengkap melalui daun. Menurut Awinsyah (1994), pupuk pelengkap adalah senyawa kimia yang mengandung beberapa unsur hara makro dan mikro, mudah diserap dan tidak meracuni tanaman. Pupuk pelengkap berfungsi meningkatkan kemampuan tanaman menyerap unsur-unsur hara dari berbagai pupuk utama, seperti Urea, TSP, KCl, ZA, maupun pupuk alami, seperti pupuk kandang, kompos, dan lain-lain oleh tanaman sehingga tanaman dapat berproduksi tinggi.

Pupuk pelengkap yang digunakan dalam penelitian ini mengandung unsur hara makro terutama P dan unsur hara mikro Fe, Mn, Cl, Cu, Zn, B dan Mo maupun unsur hara beneficial Na dan Co. Pupuk pelengkap ini dapat bekerja cepat dan mudah diserap tanaman dan menjadi katalisator yang berperan penting dalam mengefektifkan pemakaian unsur-unsur hara makro dalam tanah dan dari pupuk utama (Urea, SP-36, KCl, ZA) maupun pupuk kandang oleh tanaman, sehingga dosis pupuk utama dapat dikurangi. Pengurangan dosis pupuk utama N, P, dan K dalam bentuk pupuk Urea, SP-36, dan KCl sekitar 30 % yang diimbangi dengan pemberian pupuk pelengkap tersebut dapat meningkatkan produktivitas kedelai dari

1,1 -1,3 ton ha<sup>-1</sup> menjadi 2 ton ha<sup>-1</sup> dengan peningkatan rata-rata 0,7 – 0,9 ton ha<sup>-1</sup> (Suherman, 2007)

Informasi mengenai upaya peningkatan hasil maupun pengurangan dosis pupuk utama dengan penambahan pupuk pelengkap tersebut pada tanaman jagung manis masih relatif terbatas.

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dengan pemberian pupuk pelengkap pada berbagai dosis pupuk utama N, P, dan K.

## **C. Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dari penelitian ini adalah diduga pemberian pupuk pelengkap yang dikombinasikan dengan pupuk N, P, dan K sebagai pupuk utama dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dan/atau dapat mengurangi penggunaan pupuk utama.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agri Kanisus. 1993. Teknik Bercocok Tanam Jagung. Penerbit Kanisus. Yogyakarta.
- Awinsyah, 1990. Pengaruh Takaran, Waktu dan Cara Pemberian Unsur Hara Mikro (Metalik) terhadap tanaman Jagung (*Zea mays*). Penelitian Fakultas Pertanian UNSRI. Indralaya.
- Caroline, S. 2005. Tanggapan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var *saccharata* Sturt) Terhadap Pemberian Bokashi dan Pupuk N, P dan K. Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. UNSRI. Inderalaya. (tidak dipublikasikan)
- Davis, M. J. 1997. Organic Sweet Corn Productions. North Carolina Cooperative Extension Service. (Online), (<http://www.ces.ncsu.edu/hil/hil-50.html>, diakses 2 Desember 2007).
- Engelstad, O.P. 1997. Teknologi dan Penggunaan Pupuk. Diterjemahkan oleh Goenadi. D.H. Pusat Penelitian Perkebunan Bogor. Gajah Mada University Press.
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa., A. M. Lubis., S.G. Nugroho., M.R. Saul., M.A. Diha., G. B. Hong., dan H. N. Bailing. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. Lampung.
- Hanafiah, K.A. 2004. Perancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hardjowigeno, S.S. 2003. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta
- Iskandar, D. 2003. Pengaruh Dosis Pupuk N, P,dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis di Lahan Kering. Prosiding Seminar Teknologi untuk Negeri 2003, Vol. II, hal. 1-5.
- Iskandar. J. 2004. Pengaruh Takaran Nitrogen dan Kalium terhadap Produksi dan Kadar Gula Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. UNSRI. Palembang. (tidak dipublikasikan).
- Ismail, A. Z. 2001. Studi Hasil Tanaman Tebaran Radiasi Surya dan Karakteristik Gulma pada Tumpang Sari Tanaman Jagung varietas Hibrida C-7 dan Cabai varietas Cemeti-I pada Beberapa Kerapatan Populasi. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Sriwijaya. Palembang. (tidak dipublikasikan).
- Koopman, A, H. ten Have and Subandi. 1996. *Zea mays*. L dalam Cereal 10. G.J.H. Grubber and Soetjipto, P (ed). PROSEA (Plant Resources of South East Asia). Bogor Indonesia.

- Koswara, J. 1986. Jagung. Diklat Kuliah Tanaman Setahun. (Bogor: Departement Agronomi Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. 1982).
- Kusdirianto, MS. 2005. Jagung masih jadi andalan Jatim. Berita Petani. Dinas Informasi dan Komunikasi. 11 - 10 - 2005. Surabaya.
- Lingga dan Marsono. 2000. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marschner, H. 1986. Mineral Nutrition of Higher Plants Academic. Press. New York. USA.
- Mulyani, S. 1999. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Mulyana, S. 2005. Tumpang Gilir Tanaman Jagung Manis setelah Penanaman beberapa jenis Tanaman Sayuran sebagai Tanaman Sela Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. UNSRI. Palembang. (tidak dipublikasikan).
- Nyakpa. M. Y., A. M. Lubis., M. A. Palung., A. G. Amran., A. Munawar., G. B. Hong., dan N. Hakim. 1988. Kesuburan Tanah. Unila . Lampung.
- Osman, F. 1986. Memupuk Padi dan Palawija. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Palungkung, R., dan A. Budiarti. 1993. Sweet Corn Baby Corn. Penebar Swadaya. Jakarta. 79 pp.
- Peet, M. 2001. Sweet Corn. Sustainable Productices for Vegetable Production in The South. (Online). <http://www.cals.ncsu.edu/sustainable/peet/profiles/clswcor.html-5k>, diakses 2 Desember 2007.
- Poole, W.D., G.W. Randall., and G.E. Han. 1983. Foliar fertilization of soybean. II. Effect of biuret and application Time of Day. Agron. J. 75 : 201-203.
- Purwanto, W., dan Wahyuni, S. 1998. Teknik Budidaya Jagung Manis (Sweet Corn). Bumi Bangsa. Bogor. 32 pp.
- Sadaruddin, I. 1999. Efek Sisa Pemberian Abu Janjang Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays* var. *Saccharata sturt*) pada Pertanaman Kedua. Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. UNSRI. Indralaya (tidak dipublikasikan).
- Salisbury, F.B., and C.W. Ross. 1995. Plant Physiology First Edition. Diterjemahkan oleh Lukman, D.R. dan Sumaryono. 1995. Fisiologi Tumbuhan. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Dept. Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian. IPB, Bogor. Indonesia.
- Suherman, 2007. Kedelai. Dalam Trubus 446 - Januari 2007. Kelompok Tani Makmur. Purworejo. Jawa Tengah.

- Sukman, 1990. Pemberian Kapasitas Air Lapang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga varietas Jagung (*Zea mays* L.). Penelitian Fakultas Pertanian UNANTI. Palembang.
- Sutoro, Y. Soelaeman, dan Iskandar. 1991. Budidaya Tanaman Jagung. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor. Buletin. Teknik 3.
- Toro, M.B. 1993. Perkembangan Akar Tanaman Jagung serta Penyerapan Hara N dan K pada Tanah Gambut yang dimampatkan dalam Prosiding Seminar Nasional Gambut II, Januari 14-15 1993. Jakarta.
- Van Steenis, C. G. G. H, D. Den Hoed, S. Blomberger, and P.J. Eyma. 1992. Flora. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Yamaguchi, M. 1983. Prinsip Produksi dan Gizi. ITB. Bandung. 274 pp.
- Yamaguchi, M. dan E.R. Rubtzky. 1998. Sayuran Dunia 1 Prinsip, Produksi dan Gizi. Edisi Kedua. Institut Teknologi Bandung. Bandung.