

SKRIPSI

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG
MANIS PADA BERBAGAI DOSIS KOMPOS TANDAN
KOSONG KELAPA SAWIT**

***THE GROWTH AND YIELD OF SWEET CORN ON
SEVERAL DOSES OF OIL PALM EMPTY FRUIT
BUNCHES COMPOST***



**Septian Dwi Putra
05071281320037**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2017**

SUMMARY

SEPTIAN DWI PUTRA. The Growth and Yield Of Sweet Corn On Several Doses Of Oil Palm Empty Fruit Bunches Compost (Supervised by **TEGUH ACHADI** and **YERNELIS SYAWAL**).

The objective of this research was to know the optimal dose of oil palm empty fruit bunches on the growth and yield of sweet corn. This research was conducted from January 2017 until May 2017 at Experimental Station of Agricultural Faculty, Sriwijaya University. The design used was Randomized Complete Block Design (RCBD), with 7 treatments and 4 replications. The treatments were P_0 = without compost, P_1 = 3,3 ton ha⁻¹ Oil Palm Empty Fruit Bunches (OPEFB) compost, P_2 = 6,6 ton ha⁻¹ OPEFB compost, P_3 = 10 ton ha⁻¹ OPEFB compost, P_4 = 13,3 ton ha⁻¹ OPEFB compost, P_5 = 16,6 ton ha⁻¹ OPEFB compost, P_6 = 20 ton ha⁻¹ OPEFB compost. The results showed that application fertilizer compost of empty oil palm bunches with optimum doses 20 ton ha⁻¹ in P_6 treatment has better result than P_0 until P_5 in all observed variables. The results showed that oil palm empty bunches compost 20 ton ha⁻¹ (P_6) better than other treatment (P_0 - P_5) for all of parameters

Keywords: Sweet corn, Fertilizer compost, Empty oil palm fruit bunches.

RINGKASAN

SEPTIAN DWI PUTRA. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis pada Berbagai Dosis Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (dibimbing oleh **TEGUH ACHADI** dan **YERNELIS SYAWAL**).

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui dosis pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit yang optimum terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari 2017 hingga Mei 2017 di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya dan analisis dilakukan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan 7 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan tersebut yaitu P_0 = Tanpa Kompos TKKS, P_1 = Kompos TKKS 3,3 ton ha⁻¹, P_2 = Kompos TKKS 6,6 ton ha⁻¹, P_3 = Kompos TKKS 10 ton ha⁻¹, P_4 = Kompos TKKS 13,3 ton ha⁻¹, dan P_5 = Kompos TKKS 16,6 ton ha⁻¹, P_6 = Kompos TKKS 20 ton ha⁻¹. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit dengan dosis optimum 20 ton ha⁻¹ pada perlakuan P6 memberikan hasil cenderung lebih baik dibandingkan perlakuan P0 sampai P5 pada semua peubah yang diamati.

Kata kunci: Jagung manis, Pupuk kompos, Tandan kosong kelapa sawit.

SKRIPSI

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG
MANIS PADA BERBAGAI DOSIS KOMPOS TANDAN
KOSONG KELAPA SAWIT**

***THE GROWTH AND YIELD OF SWEET CORN ON
SEVERAL DOSES OF OIL PALM EMPTY FRUIT
BUNCHES COMPOST***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**



**Septian Dwi Putra
05071281320037**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG
MANIS PADA BERBAGAI DOSIS KOMPOS TANDAN
KOSONG KELAPA SAWIT**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

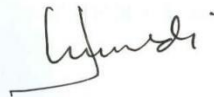
Oleh:

Septian Dwi Putra
05071281320037

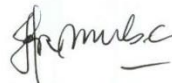
Indralaya, Juli 2017

Pembimbing I

Pembimbing II



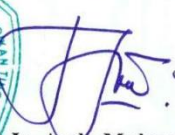
Ir. Teguh Achadi, M. P
NIP. 195710281986031001



Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S
NIP. 195512081984032001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M. Sc.
NIP. 196012021986031003

Skripsi dengan judul "Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis pada Berbagai Dosis Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit" oleh Septian Dwi Putra telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal Juli 2017 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Ir. Teguh Achadi, M.P
NIP 195710281986031001

Ketua

()

2. Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S
NIP 195512081984032001

Sekretaris

()

3. Dr. Ir. Munandar, M.Agr
NIP 196012071985031005

Anggota

()

4. Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc
NIP 195605111984032002

Anggota

()

5. Astuti Kurnianingsih, S.P., M.Si
NIP 197809052008012020

Anggota

()

Inderalaya, Juli 2017

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya




Prof. Dr. Ir. Andy Mulvana, M. Sc.
NIP 196012021986031003

Ketua Program Studi
Agroteknologi




Dr. Ir. Munandar, M.Agr
NIP 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Septian Dwi Putra

Nim : 05071281320037

Judul : Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis pada Berbagai Dosis Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Inderalaya, Juli 2017



Septian Dwi Putra

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Septian Dwi Putra, lahir pada tanggal 10 September 1994, anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Zulkarnain dan Ibu Yusnidar. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada tahun 2006 di SDN 20 Prabumulih, kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Prabumulih dan selesai pada tahun 2009. Pada tahun 2012 juga menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 7 Prabumulih. Pada tahun 2013 penulis diterima di Universitas Sriwijaya melalui jalur SBMPTN pada Fakultas Pertanian, Program Studi Agroekoteknologi Jurusan Budidaya Pertanian.

Selama berstatus mahasiswa penulis aktif dalam kegiatan akademis maupun non-akademis pada lingkungan dalam kampus. Penulis pernah menjabat sebagai anggota di Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK), masuk di BEM FP 2014 - 2015 sebagai anggota PPSDM dan Ketua Umum Himpunan Keluarga Mahasiswa Prabumulih UNSRI (KMP UNSRI) periode 2014 - 2015.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis pada Berbagai Dosis Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit”.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Teguh Achadi, M.P dan Ibu Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S selaku pembimbing, atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. Munandar, M.Agr, Ibu Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc. dan Ibu Astuti Kurnianingsih, S.P., M.Si yang telah memberikan saran dan ilmu dalam penyelesaian skripsi.
3. Ayah dan Ibu yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan, bantuan dan do'a yang senantiasa mengharapakan keberhasilanku.
4. Teman teman seperjuangan terima kasih untuk segala ketulusan dan kesabaran dalam membantu dan menemani dari awal persiapan penelitian sampai dengan selesainya penulisan skripsi ini.
5. Semua keluarga Agroekoteknologi 2013 dan semua pihak yang telah banyak membantu dari awal hingga akhir penelitian.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Robbal Alamin.

Inderalaya, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Hipotesis	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Jagung Manis	4
2.2. Sistematika	4
2.3. Botani	4
2.4. Syarat tumbuh.....	5
2.5. Pupuk Organik.....	6
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	10
3.1. Tempat dan Waktu	10
3.2. Alat dan Bahan	10
3.3. Metode Penelitian	10
3.4. Analisis Data	10
3.5. Cara Kerja.....	11
3.6. Peubah yang Diamati.....	12
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1. Hasil	14
4.2. Pembahasan	21
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati	14
Tabel 4.2. Hasil analisis lengkap tanah awal	14

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Rata-rata Tinggi Tanaman Jagung Manis	15
Gambar 4.2. Rata-rata Biomassa Jagung Manis	15
Gambar 4.3. Rata-rata Berat Tongkol Berkelobot Per Tongkol	16
Gambar 4.4. Rata-rata Berat Tongkol Berkelobot Per Petak.....	17
Gambar 4.5. Rata-rata Berat Tongkol Tanpa Kelobot Per Tongkol	17
Gambar 4.6. Rata-rata Berat Tongkol Tanpa Kelobot Per Petak.....	18
Gambar 4.7. Rata-rata Panjang Tongkol.....	19
Gambar 4.8. Rata-rata Diameter Tongkol.....	19
Gambar 4.9. Rata-rata Berat Tongkol Berkelobot Per Hektar.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian.....	28
Lampiran 2. Perhitungan Sidik Ragam.....	29
Lampiran 3. Kriteria penelitian sifat kimia tanah	32
Lampiran 4. Kandungan Hara Pupuk Kompos TKKS.....	33
Lampiran 5. Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza F1	34
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	36

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jagung manis merupakan komoditi yang umum dikonsumsi dalam bentuk jagung muda, mempunyai rasa yang manis dan enak karena kandungan gula yang tinggi. Jagung manis mempunyai biji-biji yang berisi endosperm manis yang berkerut bila kering (Azrai *et al.*, 2009). Umur produksi jagung manis yang lebih singkat dibandingkan dengan jagung biasa memberikan keuntungan tersendiri dalam budidaya tanaman ini (Darniasih, 2008).

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) atau yang lebih dikenal dengan nama *sweet corn* mulai dikembangkan di Indonesia pada awal tahun 1980. Tanaman ini diusahakan secara komersial dalam skala kecil untuk memenuhi kebutuhan hotel dan restoran. Sehubungan dengan berkembangnya toko-toko swalayan dan daya beli masyarakat, permintaan jagung manis terus meningkat (Mayadewi, 2007)

Permintaan pasar terhadap jagung manis yang terus meningkat dan peluang pasar yang besar belum dapat sepenuhnya dimanfaatkan petani dan pengusaha Indonesia karena berbagai kendala. Pada umumnya tanah-tanah pertanian tidak dapat menyediakan semua unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam waktu yang cepat, untuk itu perlu dilakukan pemupukan. Pemupukan bertujuan untuk menggantikan unsur hara yang terangkut pada saat panen atau hilang akibat erosi dan pencucian serta pemakaian lahan yang dilakukan secara terus menerus (Lidar dan Surtinah, 2012).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung manis dapat ditempuh dengan pemberian pupuk, baik dengan pupuk anorganik maupun pupuk organik. Keberhasilan peningkatan produktifitas jagung manis di Indonesia tidak terlepas dari penggunaan pupuk anorganik. Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus tanpa diimbangi oleh pupuk organik akan memberikan pengaruh buruk terhadap tanah. Penggunaan pupuk anorganik secara intensif untuk mengejar hasil panen yang tinggi akan menyebabkan bahan organik tanah

menurun, tanah menjadi keras, air tercemar, dan keseimbangan alam akan terganggu (Indriani, 2004).

Pupuk organik sangat penting dalam mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman, maka kehadiran produk pupuk organik yang berkualitas didambakan, namun untuk mendapatkan pupuk organik yang berkualitas perlu dilakukan seleksi terhadap bahan baku, uji mutu, dan keefektifan pupuk (Adamy *et al*, 2011). Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah adalah pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit.

Pemanfaatan limbah tandan kosong kelapa sawit (TKKS) sebagai pupuk organik diharapkan dapat mendukung pertanian organik yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Tandan kosong kelapa sawit adalah limbah pabrik kelapa sawit yang jumlahnya sangat melimpah. Setiap pengolahan 1 ton Tandan Buah Segar (TBS) menghasilkan 230 kg tandan kosong kelapa sawit (Hanum, 2009).

Laju produksi kelapa sawit yang semakin meningkat mengakibatkan kebun dan pabrik kelapa sawit menghasilkan limbah dalam jumlah yang besar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Sebagian besar pabrik kelapa sawit (PKS) di Indonesia masih membakar tandan kosong kelapa sawit dalam incinerator, meskipun cara ini sudah dilarang oleh pemerintah. Alternatif pengolahannya adalah dengan menimbun (*Open dumping*), dijadikan mulsa, dan diolah menjadi bahan pembuatan kompos TKKS (Ningtyas dan Astuti, 2010).

Pada penelitian ini pupuk yang digunakan berasal dari tandan kosong kelapa sawit yang telah diolah menjadi kompos. Pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kelarutan hara, meningkatkan kapasitas daya serap air, sumber karbon dan energi bagi mikroorganisme tanah. Kandungan unsur hara Kompos tandan kosong kelapa sawit ini yaitu : C/N rasio 15-20, pH 6,5 – 8,5, Nitrogen 2,0 – 3,5 %, P_2O_5 0,7 – 1,2 %, K_2O 3,0 – 5,0 %, unsur makro [Ca (2,0 – 4,0 %), Na (1,0 – 3,0 %), dan Mg (1,0 – 2,0 %)]. Unsur mikro [Cu (+100 ppm), Fe (2200 ppm), Mn (+275 ppm), B (+35 ppm), Zn (+350 ppm), Mo (+20 ppm)] serta kandungan C-Organik 30 – 40%.

Menurut Sengadji (2015), pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit memberikan hasil yang baik pada pengamatan panjang tongkol, diameter

tongkol, bobot tongkol berkelobot, bobot tongkol tanpa kelobot, dan produksi tanaman jagung dengan dosis efektif 20 ton ha⁻¹. Dari uraian di atas menarik untuk dilakukan penelitian tentang, “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) pada Berbagai Dosis Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit”.

1.2. Tujuan

Mengetahui dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit yang optimum terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

1.3. Hipotesis

Diduga pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit sebanyak 24 kg per petak merupakan dosis optimum untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamy B., Husnain, dan Rosmimik. 2011. *Pengaruh Pupuk Organik Dari Berbagai Sumber Bahan Baku Terhadap Pertumbuhan Jagung (*Zea mays* L.)*. Peneliti Badan Litbang Pertanian di Balai Penelitian Tanah. Bogor.
- Anwar, K. 2008. *Optimasi Suhu dan Kosentrasi Sodium Bisulfit (NaHSO_3) pada Proses Pembuatan Sodium Lignosulfonat Berbasis Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor.
- Barea, J., M.J. Pozo, R. Azcon and C. Azcon-Aguilar. 2005. Microbial cooperation in the rhizosphere. *J Exp. Bot.* 56, 1761-1778.
- Budianta, D., dan Ristiani, D. *Kesuburan Tanah*. Palembang : Sriwijaya University Press.
- Buletin Improbio. 2013. *Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit*. <http://pinagoutama.web.indotrading.com>. (Diakses tanggal 3 Januari 2017)
- Darmosarkoro, W. dan Winarna. 2007. Perubahan Sifat Kimia Tandan Kosong Kelapa Sawit yang Difermentasi Dengan EM4 Pada Dosis dan Lama Pemeraman yang Berbeda. *Jurnal Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*. 6(1):1-8
- Darniasih. 2008. *Pengaruh Pemotongan Bunga Jantan Pada Kultivar Jagung Manis Terhadap Karakter Produksi Dan Sebaran Segresi Bentuk Biji*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). UNILA. Lampung
- Dwi. 2007. *Pembuatan Bionutrien dari ekstrak tanaman KPD dan aplikasinya pada tanaman caisim*. Skripsi (Tidak dipublikasikan) . FMIPA UPI. Bandung.
- Fauzi. Y. Yustina EW. Iman S. dan Rudi Hartono 2005. *Kelapa Sawit: Budidaya, Pemanfaatan Limbah dan Hasil, dan Analisi Usaha dan Pemasaran*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hanum. 2009. *Pengolahan Limbah Pabrik Kelapa Sawit dari Unit Deoiling Ponds Menggunakan Membran Mikrofiltasi*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Program Studi Teknik Kimia USU. Medan.
- Indriani. 2004. Kajian Pemanfaatan Kompos *Azolla pinnata* Guna Mereduksi Dosis Pupuk Nitrogen Anorganik Pada Budidaya Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal UMY Yogyakarta*. 1-11.

- Irvan, H., H.Agusta, dan S. Yahya. 2009. Pengelolaan Limbah Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) Makalah pada Seminar Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lakitan, B., 2004. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Lembaga Riset Perkebunan Indonesia. 2004. *Inovasi Teknologi Kompos Samping Kelapa Sawit*. <http://peternakan.litbang.pertanian.go.id>. (Diakses 28 November 2016)
- Lidar, S dan Surtinah. 2012. Respon tanaman jagung manis akibat pemberian *Tiens golden harvest*. J. Ilmu Pertanian. 8(2):1-5.
- Mayadewi, N. N. A. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. *Agritrop*. 26(4)153-159.
- Muliawan. 2007. *Pengaruh Dosis Pupuk Organik Limbah Kelapa Sawit yang Terbaik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). FP UNAND. Padang.
- Ningtyas, V. A. dan L. A. Astuti. 2010. *Pemanfaatan TKKS Sisa Media Jamur Merang (Volvariella Volvacea) Sebagai Pupuk Organik Dengan Pemanfaatan Aktivator Effective Icrooganism EM-4*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Teknik Kimia ITS. Surabaya.
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Octavianus A., Anggraini RS dan Joni N. 2010. *Teknologi Budidaya Jagung Manis*. <http://riau.litbang.deptan.go.id>. (Diakses 13 November 2016).
- Parman. 2007. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kentang*. Laboratorium Biologi Struktur dan fungsi tumbuhan Jurusan Biologi FMIPA UNDIP. Semarang.
- Purwono M. dan Hartono R. 2007. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2008. *Kompos Bio Organik Tandan Kosong Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Rahman, Taufik. 2000. *Nutrisi dan Energi Tumbuhan*. UPI Press. Bandung.
- Sengadji SF. 2015. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Tandan Kosong Kelapa Sawit dan Pupuk Urea Pada Produksi dan Analisis Tumbuh Jagung Manis (Zea mays saccharata)*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Fakultas Pertanian UNILA. Lampung.

Setyorini, D. 2004. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh*. 7:173-181.

Syukur, M dan Azis R. 2003. *Jagung Manis*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Syukur M dan Rifianto Azis. 2014. *Jagung Manis*. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.

Warisno. 1998. *Jagung Hibrida*. Kanisius. Yogyakarta.