

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK HAYATI DAN
ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BEBERAPA VARIETAS JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)
DI LAHAN RAWA LEBAK**

Oleh

JONATHAN REINALDO SENCIKA



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PALEMBANG
2016**

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK HAYATI DAN
ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BEBERAPA VARIETAS JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)
DI LAHAN RAWA LEBAK**

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK HAYATI DAN
ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BEBERAPA VARIETAS JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt)
DI LAHAN RAWA LEBAK**

Oleh
JONATHAN REINALDO SENCIKA

SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PALEMBANG
2016

**PENGARUH KOMBINASI PUPUK ORGANIK HAYATI DAN
ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BEBERAPA VARIETAS JAGUNGMANIS (*Zea mays saccharata Sturt*)
DI LAHAN RAWA LEBAK**

Oleh

JONATHAN REINALDO SENCIKA

422012003

Telah di pertahankan pada ujian 25 Agustus 2016

Pembimbing Utama,

Dr. Ir. Gusmiatun, MP

Pembimbing Pendamping,

Dr. Ir. R. Iin Siti Aminah, M.Si

Palembang September 2016

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan,



Dr. Ir. Gusmiatun, MP

RINGKASAN

JONATHAN REINALDO SENCIKA, Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Hayati dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays* saccharata Sturt) di Lahan Rawa Lebak (di bimbing oleh **GUSMIATUN dan R. IIN SITI AMINAH**). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan takaran pupuk organik hayati dan anorganik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays* Saccarata Sturt) di lahan lebak. Penelitian ini telah di laksanakan pada kebun percobaan kampus C Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah palembang, Dusun 1, Desa Pulau Semambu, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Penelitian di laksanakan dari bulan April sampai dengan Juli 2016. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan Faktor I yaitu perlakuan varietas (Bonanza, Sweet boy, Sagita) Faktor II yaitu Pupuk organik hayati + 0% N,P,K, pupuk organik hayati + 25% N,P,K, pupuk organik hayati + 50% N,P,K, pupuk organik hayati + 75 % N,P,K, pupuk organik hayati + 100% N,P,K. perlakuan pupuk sehingga ada 15 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan takaran pupuk organik hayati + 75% N,P,K memberikan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis yang terbaik bila dibandingkan dengan takaran pupuk organik hayati yang lain dengan berat tongkol 145,87 gram per tanaman atau setara dengan 9,75 ton/ha.

SUMMARY

JONATHAN Reinaldo SENCIKA, Biological Effects of Combination of Organic and Inorganic Fertilizers on Growth and Production Several varieties of sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt) in the Swamp Land Lebak (guided by GUSMIATUN and R. Siti Aminah IIN). This study aims to determine the dose of organic biological and inorganic fertilizers on the growth and yield of sweet corn (*Zea mays* Saccarata Sturt) in swampy areas. This research has been performed on an experimental garden campus of C Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Palembang, Hamlet 1, Desa pulau Semambu, kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, South Sumatra. Research carried from April to July 2016. This study uses a randomized block design (RAK) Factor the first factor, namely the treatment of varieties (Bonanza, Sweet boy, Sagita) fertilizer treatment so there are 15 combinations of treatments with three replications. The second factor is Organic fertilizers Biological + 0% N, P, K, organic fertilizer biological + 25% N, P, K, organic fertilizer biological + 50% N, P, K, organic fertilizer biological + 75% N, P, K , bio-organic fertilizer + 100% N, P, K. These results indicate that treatment of organic biological fertilizer + 75% N, P, K gives the growth and yield of sweet corn is best when compared with organic biological fertilizer another weighing 145.87 grams cobs per plant or equal to 9,75 tonnes / ha.

Motto:

“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan (nasib) satu kaum hingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

(QS: AR Ra'd ayat 11)

Puji syukur kehadiran allah SWT, Skripsi ini ku persembahkan kepada:

- ❖ Ayahanda Tajuddin dan Ibu Helena (Alm) tercinta yang telah banyak berkorban atas semua kasih sayang, berdo'a demi kesuksesan dan keberhasilanku.
- ❖ Dosen pembimbing ibu Dr. Ir. Gusmiyatun, MP dan ibu Dr. Ir. R. Iin Siti Aminah, M.Si. yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat semoga Allah membendasnya.
- ❖ bibik devi Makdalena, ibu Weni Maulana, kakak, adik yang selalu memberikan semangat dan menantikan kelulusanku.
- ❖ Terimakasih untuk Dora Apriliza yang telah banyak membantu dilapangan, berdo'a dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Teman-temanku jurusan Agroteknologi Angkatan 2012
- ❖ Almamater kebanggaanku.....

SURAT PERYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan penelitian yang

Berjudul : Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Hayati dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays* saccharata Sturt) di Lahan Lebak

Oleh / Nim : Jonathan Reinaldo Sencika / 422012003

Tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terhadap karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naska ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila saya melanggar dan terbukti melagari plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan dan perundang undangan yang berlaku.



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang senantiasa membimbing hamba-hamba nya. Atas pertolongan dan tuntunan nya penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Hayati dan Anorganiak terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata Strut*) di Lahan Rawa Lebak.”**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pembimbing utama **Dr. Ir. Gusmiatun, MP** dan **Dr. Ir. R. Iin Siti Aminah, M.Si** selaku pembimbing pendamping, serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan rencana penelitian ini.

Akhirnya tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pihak manapun dalam rangka penyempurnaan proposal ini. Semoga rencana penelitian dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Agustus 2016

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Jonathan Reinaldo Sencika, di lahirkan pada tanggal 10 Juli 1993 di Pagaralam, Provinsi Sumatra Selatan yang merupakan anak ke dua dari empat bersaudara pasangan Bapak Tajuddin dan Ibu Helena.

Pada tahun 2005 penulis menyelesaikan sekolah dasar di SD XAVERIUS, Pagaralam Selatan, Sekolah menengah pertama pada tahun 2008 di SMP XAVERIUS, Pagaralam Selatan, Sekolah menengah atas pada tahun 2012 di SMAN 2, Kec. Dempo tengah. Tahun 2012 penulis tercatat sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (Magang) pada 25 Juli sampai 25 Agustus 2015 di perkebunan teh PTPN 7 Gunung Dempo Pagaralam, pada Januari 2016 penulis melaksanakan Kulia Kerja Nyata (KKN) angkatan X, di Kelurahan 5 ilir. Kec. Ilir timur II, Propensi Sumatra Selatan.

Penulis melaksanakan penelitian di kebun percobaan fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang, Dusun 1, desa Pulau Semambu Kec. Indralaya Utara, Kab. Ogan Ilir. Penelitian itu berlangsung pada bulan April sampai dengan bulan Juli 2016. Dengan judul : Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik Hayati dan Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Strut*) di Lahan Lebak.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
II. KERANGKA TEORITIS.....	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Sistematika dan Botani Tanaman Jagung	6
2. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	7
3. Peranan pupuk hayati bagi kesuburan tanah	9
B. Hipotesis	11
III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu	12
B. Bahan dan Alat	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Analisis Stasistik	13
E. Cara Kerja	15
F. Peubah yang Diamati	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	24
B. Pembahasan	40

Halaman

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpilan 46

B. Saran 46

DAFTAR PUSTAKA 47

LAMPIRAN 50

DAFTAR TABEL

Tabel **Halaman**

1. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial	12
2. Hasil analisis keragaman pengaruh kombinasi pupuk hayati dan anorganik terhadap peubah yang diamati	24
3. Pengaruh varietas terhadap tinggi tanaman (cm)	25
4. Pengaruh varietas terhadap jumlah daun (helai)	27
5. Pengaruh varietas terhadap panjang tongkol (cm)	29
6. Pengaruh varietas terhadap diameter tongkol (cm).....	31
7. Pengaruh varietas terhadap berat tongkol (g).....	33
8. Pengaruh varietas terhadap berat kering berangkasan (g).....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pembuatan Pupuk Organik Hayati	14
2. Persiapan Lahan	15
3. Pemupukan.....	15
4. Penanaman	16
5. Pemeliharaan	17
6. Panen	17
7. Tinggi Tanaman (cm).....	18
8. Panjang Tongkil (cm).....	18
9. Diameter Tongkol (cm).....	19
10. Berat Tongkol (g)	20
11. Berat Kering Berakasan	20
12. Interaksi pertumbuhan jagung manis	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lapiran 1.....	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan.....	50
2. Interaksi pertumbuhan jagung manis	51
3. 3a. Data Tinggi Tanaman (cm)	54
4. 3b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman	54
5. 4a. Data Jumlah Daun (helai)	55
6. 4b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun.....	55
7. 5a. Data Panjang Tongkol (cm).....	56
8. 5b. Hasil Analisis Keragaman Panjang Tongkol	56
9. 6a. Data Diameter Tongkol	57
10. 6b. Hasil Analisis Keragaman Diameter Tongkol	57
11. 7a. Data Berat Tongkol	58
12. 7b. Hasil Analisis Keragaman Berat Tongkol.....	58
13. 8a. Data Berat Kering Berakasan	59
14. 8b. Hasil Analisis Keragaman Berat Kering Berakasan	59
15. Hasil rekapitulasi perlakuan takatan pupuk organik hayati dan pupuk anorganik terhadap peubah yang diamati.....	60
16. Hasil rekapitulasi varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung	60
17. Hasil rekapitulasi perlakuan iteraksi antara pupuk organik hayati dan anorganik terhadap pertumbuhan dan produsi beberapa varietas tanaman jagung manis	61
18. Hasil Analisis tanah sebelum tanam.....	62
19. Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas Bonanza	63
20. Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas Sweet Boy.....	64
21. Deskripsi Tanaman Jagung Manis Varietas sagita.....	65



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung manis merupakan komoditas pertanian yang sangat digemari oleh seluruh masyarakat, karena rasanya yang enak dan manis banyak mengandung karbohidrat, protein, vitamin serta kadar gulanya relatif tinggi tetapi kandungan lemaknya rendah. Selain itu umur produksinya lebih genjah, sehingga sangat mengutungkan dari segi ekonomi bakan dan kesehatan (Harizamry, 2007).

Permintaan masyarakat Indonesia akan jagung manis pada tahun 2011 yaitu sekitar 17,6 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2013). Hal ini berdampak pada kebijakan pemerintah melakukan impor jagung manis pada tahun 2011 yang mencapai 4.178 ton (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2013). Tingginya impor jagung manis tersebut disebabkan rendahnya produktivitas jagung manis di Indonesia yang rata-rata hanya sebesar $8,31 \text{ ton ha}^{-1}$ dengan luasan lahan tanam hanya sekitar 105 hektar belum mampu memenuhi kebutuhan jagung manis dalam negeri (Palungkun dan Asiani, 2004).

Perluasan area tanam merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tanaman jagung manis yaitu dengan memanfaatkan lahan lebak yang masih banyak tersedia di Indonesia. Potensi lahan rawa lebak di Sumatera Selatan mencapai 2,28 juta hektar atau 27 persen dari luas daerah Sumatera Selatan. Kabupaten Ogan Ilir merupakan salah satu Kabupaten yang memiliki lahan rawa lebak sebesar 63.503 hektar. (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan, 2011).

Rendahnya produksi di lahan rawa lebak dikarenakan tingginya kemasaman tanah, keberadaan kation AL dan Fe yang mengikat fosfor, miskin unsur hara, dan tingkat kesuburan tanah di lahan rawa lebak dapat dikatakan kurang sampai sedang (Alihamsyah dan Ar-Riza, 2006).

Masalah ini dapat diatasi dengan pemberian pupuk organik diantaranya adalah kotoran ayam karena pupuk kandang kotoran ayam dapat menyediakan unsur hara bagi tanaman dan berperan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pupuk kandang kotoran ayam mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), posfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg) dan belerang (S) (Rismunandar, 2011).

Pupuk kandang kotoran ayam dapat terdekomposisi dengan cepat apabila dibantu oleh mikroba antara lain bakteri asam laktat *Lactobacillus*, bakteri fotosintetik serta *Streptomyces* sp. dan *khamir*. Effective Mikroorganisme (EM4) merupakan mikroorganisme yang dapat mempercepat proses pengomposan, memperbaiki kesehatan dan kualitas tanah. Mikroba ini memberikan pengaruh yang baik terhadap kualitas pupuk kandang kotoran ayam, sedangkan ketersediaan unsur hara dalam pupuk sangat dipengaruhi oleh lamanya waktu inkubasi yang diperlukan oleh bakteri untuk mendegradasi pupuk kotoran ayam, hasil penelitian menunjukkan pupuk yang telah dikomposkan dan diinkubasi dengan waktu 20 hari memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman (Siburian, 2007).

Disamping penggunaan pupuk organik hayati, penambahan pupuk anorganik perlu dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung tetapi diupayakan dosisnya serendah mungkin untuk menjaga kesehatan dan kesuburan tanah. Hal ini dilakukan karena pupuk anorganik unsur haranya lebih lengkap dan cepat tersedia bagi tanaman. Pupuk anorganik yang di gunakan Urea 200 kg/ha, SP 36 100 kg/ha, kcl 100 kg/ha (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian 2013).

Beberapa varietas jagung manis yang sudah dilepas dan dibudidayakan antara lain adalah sweet boy, bonanza, osse, sweet-01, jambore, dan lain - lain. Penelitian ini menggunakan 3 varietas yaitu sweet boy, bonanza, sagita. Produksi setiap varietas berbeda seperti Bonanza berpotensi menghasilkan produksi tongkol dengan kelobot 33 ton ha^{-1} , Sweet Boy 18,0 ton/ha. Sagita 22 ton/ha (Diskripsi Jagung Manis)

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian tentang Pengaruh Pupuk organik dan Pupuk Anorganik terhadap Produksi Beberapa Varietas Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*).

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan takaran pupuk kompos kotoran ayam dan pupuk anorganik yang dapat memberikan produksi terbaik pada beberapa varietas jagung manis (*Zea mays sachhrata Sturt*) di lahan lebak.

DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah, T, dan Arriza, I. 2006. Teknologi pemanfaatan lahan rawa lebak dalam buku karakteristik dan pengelolaan lahan rawa. Badan Litbang Pertanian. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2011. Produksi Jagung Manis Nasional. Jakarta
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2013. Takaran pupuk kimia. Yogyakarta
- Belfield, Stephanie & Brown, Christie. 2008. *Field Crop Manual: Maize (A Guide to Upland production in Cambodia)*. Canberra
- Direktor Jendral Hortikultura. 2011. Inpor Jagung Manis
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Sumatera Selatan. 2011. Laporan Tahunan. Palembang.
- Effendi, S. 1990. Bercocok Tanam Jagung. Yasaguna. Jakarta.
- Harizamrry. 2007. Artikel Jagung Manis. Diakses di <http://harizamrry.com/2007/.../Tanaman-Jagung-Manis-Sweet-Corn>.
- Hanafiah, K.A. 2001. Perancang Percobaan. Gramedia. Jakarta
- Hartati, Hayati dan Nurfandi. 2011. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Jagung Manis Dilahan Tsunami. Jurnal Floratek 6 : 74-83.
- Haryono. 2013. Strategi Kebijakan Kementerian Pertanian dalam Optimalisasi Lahan Suboptimal Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Prosiding Seminar Nasional Lahan Sub-optimal “Intensifikasi Pengelolaan Lahan Sub-optimal dalam Rangka Mendukung Kemandirian Pangan Nasional”, Palembang 20-21 September 2013. ISBN 979-587-501-9.
- Indriani, Y. H. 2007. Membuat Pupuk Organik Secara Singkat Penebar Swadaya. Jakarta.
- Jumini, Nurhayati dan Murzani. 2011. Efek Kombinasi Dosis Pupuk N, P, K dan Cara PEmupukan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. Jurnal Floratek 6 : 165-170.
- Kresnatita, S., Koesriharti dan M. Santoso. 2004. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.

- Lakitan, B. 2007. Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Raja Grafindo. Jakarta.
- Mahdianno. Efektivitas Pemberian Trichoderma Spp. dan Dosis Pupuk Kandang Kotoran Ayam pada Lahan Rawa Lebak Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna Sinensis L.*). Jurnal Ziraa'ah vol 33 (1) : 91-98.
- Marsono dan Lingga, 2003. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Marzuki, 2005. Metodologi Tanaman Jagung. Jakarta.
- Murbandono, H. S. 1998. Membuat Kompos. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nurhayati, 2002. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang dan Umur Panen Terhadap Hasil dan Kandungan Gula Jagung Manis. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Tembakau.
- Pasta, I., A. Ette dan H. N. Barus. 2015. Tanggap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt*) pada Aplikasi Berbagai Pupuk Organik. Jurnal Agrotekbis 3 (2) : 160-177.
- Palungkun, R. dan B. Asiani. 2004. Sweet Corn-Baby Corn : Peluang Bisnis , Pembudidayaan dan Penanganan Pasca Panen. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Purwanto, S. 2006. Kebijakan Pengembangan Lahan Rawa Lebak . Prosiding Seminar Nasional Lahan Rawa Tahun 2006.
- Rismunandar, 2011. Manfaat Kotoran Ayam Bagi Tanah, Bandung
- Rismunandar. 1992. Tanah dan Sifat-Sifatnya Bagi Pertanian. Sinar Baru. Bandung
- Rubatzky, 2001. Syarat Tumbuh dan Iklim Tanaman Jagung Manis. Bandung
- Setiawan, A. E. 2009. Memanfaatkan Kotoran Ternak. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siburian, R. 2007. Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Inkubasi EM4 terhadap Kualitas Kimia Kompos. Fakultas Sains dan Tekhnik. Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Sinuseng, S. 2010. Penelitian Batas Kritis dan Dosis Pemupukan N untuk Tanaman jagung di Lahan Rawa. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan. Pustaka Grafik. Bandung
- Sutanto, R. 2002. Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Kanisius. Yogyakarta.
- Sutedjo, M. M. 2008. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.

- Suriadikarta DA, MT Sutriadi 2007. Jenis-jenis lahan berpotensi untuk pengembangan pertanian di lahan rawa. Jurnal litbang pertanian. No 36 (3), 2007.
- Subandi dan Zubachtirodin, 2005. Teknologi budidaya jagung manis berdaya saing global. Bogor.
- Subagyo. 2006. Karakteristik Lahan Lebak. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suprapto, H. S. 2000. Bertanam Jagung Penebar Swadaya, Jakarta
- Syafriani, E., E. Sodikin, D. P. Priadi dan Munandar. 2004. Pengaruh Pupuk Organik pada Berbagai Variasi Dosis Pupuk Kandang dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Varietas C-7. Jurnal Tanaman Tropika 7(2) : 69-77.
- Syukur, M, dan S. Sujiprihati. 2012. Teknik Pemuliaan Tanaman Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tim Karya Usaha Tani Mandiri, 2010. Pedoman bertanam jagung . Bandung .CV Nuansa Aulia
- Tim Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Fisiologi Tanaman Jagung, 2011 . Bandung
- Tufaila, M., D. D, Laksana dan S. Alam. 2014. Aplikasi Kompos Kotoran Ayam untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) pada Tanah Masam. Jurnal Agroteknos vol 4(2) : 119-126.
- Widowati , 2004. Kelebihan Pupuk Kandang Kotoran Ayam. Bogor
- Yunus, M. 1991. Pengelolaan Limbah Peternakan. Jurusan Produksi Ternak LUW- Universitas Brawijaya. Animal Husbadry Project.