

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
HYBRIDA (*Zea mays* L.) TERHADAP SISTEM OLAH TANAH DAN
JENIS KOMPOS
DI LAHAN PASANG SURUT**

MATRA



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2018**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
HYBRIDA (*Zea mays* L.) TERHADAP SISTEM OLAH TANAH DAN
JENIS KOMPOS
DI LAHAN PASANG SURUT**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
HYBRIDA (*Zea mays* L.) TERHADAP SISTEM OLAH TANAH DAN
JENIS KOMPOS
DI LAHAN PASANG SURUT**

**Oleh
MATRA**

SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2018

HALAMAN PENGESAHAN
RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG
HYBRIDA (*Zea mays* L.) TERHADAP SISTEM OLAH TANAH DAN
JENIS KOMPOS
DI LAHAN PASANG SURUT

Oleh
MATRA
422014028

Telah di pertahan kan pada ujian tanggal 29 Agustus 2018

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Yopie Moelyohadi, M.Si

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Neni Marlina, M.Si

Palembang, September 2018

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



Dekan



Dr. Ir. Gusmiatun, M.P

NIDN/NBM.00167086901/727236

Motto :

“Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk masa tua”

“Kegagalan hanya terjadi apabila kita menyerah”

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- ❖ **Kedua orang tua ku, Bapak Makmun dan Ibu Aminah atas jerih payah dan doanya untukku dalam menyelesaikan studi ini.**
- ❖ **Saudara-saudariku, Teni dan Ampan Romansa atas semua doa, motivasi dan saran serta memberikan semangat sehingga terwujud skripsi ini.**
- ❖ **Keluarga Besar Bapak Daeng yang telah banyak membantu dalam proses penelitian**
- ❖ **Sahabat-sahabat ku M.Basroni, Lilik Dwi Handoko, Septa Al-Gibran, Padri Medi, Hengki Siswono, Iis Amal Solehan, Affab Rosadi, Asdar, Desta Satria serta tersayangku Rima Mardiah yang telah menemani dalam proses studi ini.**
- ❖ **Rekan-rekanku Agroteknologi 2014, terimakasih atas solidaritas yang luar biasa ini, sehingga membuat hari-hari semasa kuliah menjadi berarti.**
- ❖ **Pengurus Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK) FP UMPalembang Periode 2016-2017.**
- ❖ **Almamaterku.**

RINGKASAN

Matra. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays L.*) Terhadap Sistem Olah Tanah dan Jenis kompos di Lahan Pasang Surut (Dr.Ir. Yopie Moelyohadi dan Dr.Ir.Neni Marlina, M.Si).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan jenis pupuk organik dan dosis pupuk hayati yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung hibrida (*Zea mays L.*) . Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan petani di Desa Purwosari, Kec Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin, Prov Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan bulan Mei sampai Agustus 2018. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (Split Plot Design) dengan 12 Kombinasi Perlakuan dan 3 Ulangan. Adapun perlakuannya sebagai berikut : Sistem Olah tanah (S), S_1 = Sistem Olah Tanah sempurna, S_2 = Olah Tanah Minimum, S_3 = Tanpa Olah Tanah, dan Jenis Kompos yaitu : A_1 = Kompos Kotoran Sapi, A_2 = Kompos Kotoran Ayam, A_3 = Kompos Jerami Padi, A_4 = Kompos Tandan Kosong Kelapa Sait. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), berat tongkol (g), panjang tongkol (cm) dan hasil panen/hektar (ton). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan sistem olah tanah sempurna dan jenis kompos kotoran ayam memberikan pertumbuhan dan produksi tertinggi pada tanaman jagung hibrida dilahan pasang surut.

SUMMARY

Matra. Response to Growth and Production of Hybrid Corn (*Zea mays* L.) Against Soil Oxygen and Compost Types in Tidal Land (Dr.Ir. Yopie Moelyohadi and Dr.Ir.Neni Marlina, M.Sc).

This study aims to obtain the types of organic fertilizers and doses of biological fertilizers that have the best effect on the growth and production of hybrid corn plants (*Zea mays* L.). This research has been carried out on farmers' land in Purwosari Village, Tanjung Lago Subdistrict, Banyuasin Regency, South Sumatra Province. This research was conducted from May to August 2018. This study used a Split Plot Design with 12 Combinations of Treatments and 3 Ulaanans. The treatments are as follows: Soil System (S), S1 = Perfect Soil System, S2 = Minimum Soil Oxygen, S3 = No Soil Ore, and Compost Type, namely: A1 = Compost for Cow Manure, A2 = Compost for Chicken Manure, A3 = Compost Rice Straw, A4 = Compost Coconut Blank Bunches Sait. The variables observed in this study were plant height (cm), number of leaves (strands), ear weight (g), ear length (cm) and yield / hectare (tons). The results showed that the combination of treatment of perfect tillage systems and types of chicken manure compost gave the highest growth and production in hybrid corn plants in sururt tide

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini, :

Nama : Matra
Tempat / Tanggal lahir : Banyuasin, 02 September 1995
NIM : 422014028
Program studi : Agroteknologi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan / mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 23 Agustus 2018



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Hybrida (*Zea Mays* L.) Terhadap Sistem Olah Tanah dan Jenis Kompos Di Lahan Pasang Surut”. Penelitian dilaksanakan di Desa Banyu Urip, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin.

Ucapan terimakasih penulis kepada semua pihak yang banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama Kepada, Bapak **Dr. Ir. Yopie Moelyohadi, M.Si** selaku pembimbing I dan Ibu **Dr. Ir. Neni Marlina, M.Si** selaku Pembimbing II yang memberikan masukan dan saran yang sangat berguna dalam penulisan proposal ini. Serta ucapan terima kasih kepada bapak/ibu dosen dan staf Fakultas, motivasi dari kedua orang tua tercinta dan keluarga besar saya, juga kepada teman mahasiswa/i Fakultas Pertanian.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap, kiranya skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan penulis dan pembaca, Amin.

Palembang, Agustus 2018

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Matra dilahirkan di Desa Sedang, Kecamatan Suak Tapeh, Kabupaten Banyuasin pada tanggal 02 September 1995, merupakan anak ke dua dari dua bersaudara dari Ayahanda Makmun dan Ibunda Aminah.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2008 di SD Negeri 2 Suak Tapeh , Sekolah Menengah Pertama Tahun 2011 di SMP Negeri 4 Suak Tapeh, Sekolah Menengah Kejuruan Tahun 2014 di SPP Negeri Sembawa dengan Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan. Penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2014 Program Studi Agroteknologi.

Pada bulan Agustus 2017 penulis mengikuti Program Praktik Kerja Lapangan di PT. Agro Palindo Sakti, Kecamatan Suak Tapeh, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan serta pada bulan Januari sampai Februari 2018 penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan XLIX di Kecamatan Sematang Borang.

Pada bulan Agustus 2018 penulis melaksanakan penelitian tentang Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Jenis Kompos terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays L.*) di lahan petani di Desa Purwosari, Kec. Tanjung Lago, Kab. Banyuasin.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	ix
RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
I. PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang.....	1
2. Tujuan Penelitian.....	3
II. KERANGKA TEORITIS	
A. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Sistematika Dan Botani Jagung Hybrida.....	5
2. Syarat Tumbuh Jagung Hybrida.....	6
3. Peranan Pupuk Kompos.....	7
4. Peranan Hayati.....	8
B. Hipotesis.....	10
III. PELAKSAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu.....	11
B. Bahan dan Alat.....	11
C. Metode Penelitian.....	11
D. Analisis Statistik.....	12
E. Cara Kerja.....	14
F. Peubah yang Diamati.....	23

	Halaman
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. HASIL	24
B. PEMBAHASAN	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	34
DAFTAR PUSTAKA	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman Jagung Hybrida.....	5
Gambar 2. Kompos Kotoran sapi	14
Gambar 3. Kompos Kotoran ayam	14
Gambar 4. Kompos jerami padi.....	14
Gambar 5. Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit.....	14
Gambar 5. Penyiapan lahan	15
Gambar 6. Pembuatan petakan	15
Gambar 7. Lahan siap tanam	16
Gambar 8. Pemberian kapur pertanian	16
Gambar 9. Benih jagung	17
Gambar 10. Pembuatan lubang tanam	17
Gambar 11. Penanaman	17
Gambar 12. Pemupukan bahan organik.....	18
Gambar 13. Pemupukan kimia	18
Gambar 14. Pemeliharaan tanaman	19
Gambar 15. Proses Pemanenan.....	19
Gambar 16. Mengukur tinggi tanaman.....	20
Gambar 17. Menghitung jumlah daun	20
Gambar 18. Mengukur luas daun.....	21
Gambar 19. Mengukur panjang akar	21
Gambar 20. Pengukuran Panjang Tongkol	22
Gambar 21. Pengukuran Diameter Tongkol	22
Gambar 22. Penimbangan produksi per Petak.....	23

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar Petak utama dan Anak peta.....	12
Tabel 2. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi (<i>Split Plot Design</i>).....	12
Table 3. Hasil analisis keragaman pengaruh perlakuan sistem olah tanah dan jenis kompos terhadap peubah yang diamati	24
Tabel 4. Pengaruh sistem olah tanah dan jenis pupuk kompos terhadap tinggi tanaman jagung (Cm).....	25
Tabel 5. Pengaruh sistem olah tanah dan jenis kompos terhadap Jumlah daun tanaman jagung (Helai).....	26
Tabel 6. Pengaruh sistem olah tanah terhadap Berat tongkol tanaman jagung (g).....	27
Tabel 7. Pengaruh jenis kompos terhadap Berat tongkol tanaman jagung (g).....	28
Tabel 8. Pengaruh sistem olah tanah dan jenis kompos dosis pupuk hayati terhadap panjang tongkol tanaman jagung (Cm).....	29
Tabel 9. Pengaruh sistem olah tanah terhadap hasil panen tanaman jagung (ton).....	30
Tabel 10. Pengaruh jenis kompos terhadap hasil panen (ton).....	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian Di lapangan.....	36
Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Jagung Varietas Pioner P27.....	37
Lampiran 3. Data tinggi tanaman jagung (cm).....	38
Lampiran 4. Hasil Analisis Keragaman tinggi tanaman (cm).....	38
Lampiran 5. Data jumlah daun tanaman jagung (helai).....	39
Lampiran 6. Hasil Analisis Keragaman jumlah daun tanaman (helai).....	39
Lampiran 7. Data berat tongkol tanaman jagung (g).....	40
Lampiran 8. Hasil Analisis Keragaman berat tongkol tanaman (g)...	40
Lampiran 9. Data panjang tongkol tanaman jagung (cm)	41
Lampiran 10. Hasil Analisis Keragaman panjang tongkol (cm).....	41
Lampiran 11. Data hasil panen/hektar (ton).....	42
Lampiran 12. Hasil Analisis Keragaman hasil panen/hektar (ton)....	42

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays L.*) termasuk bahan pangan utama kedua setelah beras. Sebagai tanaman serealia, jagung biasa tumbuh hampir di seluruh dunia. Sebagai salah satu sumber bahan pangan, jagung telah menjadi komoditas utama. Bahkan, di beberapa daerah di Indonesia, jagung dijadikan bahan pangan utama. Selain sebagai bahan pangan, jagung juga dikenal sebagai salah satu bahan pakan ternak dan industri (Bakhri, 2007).

Untuk dapat tumbuh dan berproduksi optimal, tanaman jagung memerlukan hara yang cukup selama pertumbuhannya. Karena itu, pemupukan merupakan faktor penentu keberhasilan budidaya jagung. Dalam hal pemupukan, kendala utama yang dihadapi petani dalam penerapan teknologi adalah tingginya harga pupuk terutama pupuk N, P, dan K. Harga pupuk buatan terus mengalami kenaikan, sementara harga dasar jagung cenderung stabil malah menurun terutama pada saat panen raya (Fattah, 2010).

Salah satu alternatif untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah melalui penggunaan pupuk organik. Beberapa kelebihan pupuk organik antara lain adalah untuk memperbaiki struktur tanah, dan berperan juga sebagai penguraian bahan organik oleh mikro organisme tanah. Bahan organik mempunyai daya serap yang besar terhadap air tanah, oleh karena itu pupuk organik padat mempunyai pengaruh yang positif terhadap hasil tanaman (Tawakkal, 2009).

Luas penggunaan lahan di wilayah Sumatera Selatan pada tahun 2013 sebesar 9.209.589 ha. Luas tersebut didasarkan pada penggunaan lahannya yaitu lahan sawah seluas 781.595 ha, lahan bukan sawah seluas 6.211.905 ha dan lahan bukan pertanian 2.216.089 ha. (BPS 2014). Luas lahan yang sesuai untuk pengembangan jagung di Sumatera Selatan yakni sebesar 898.877 ha, yang terdiri dari lahan intensifikasi 205.709 ha, lahan ekstensifikasi 159.444 ha dan lahan diversifikasi 533.724 ha (BPS, 2014).

Pengembangan tanaman jagung sangat berpotensi untuk dikembangkan di lahan pasang surut, terutama untuk daerah dengan tipe luapan C dan D. Puslitbangtan (1991) dalam Sudana (2015) menjelaskan bahwa kedua daerah tipe luapan tersebut merupakan lahan kering, sehingga kondisi lahan tersebut memungkinkan untuk pengembangan tanaman jagung. Selanjutnya BPS (2014) menyebutkan bahwa luas lahan pasang surut di wilayah Sumatera Selatan seluas 265.608 ha, atau sebesar 34% dari luas wilayah lahan sawah di Sumatera Selatan.

Kendala yang dihadapi dalam usaha tani jagung di lahan pasang surut antar lain, tingkat kesuburan tanah yang rendah, infrastruktur yang belum berfungsi secara optimal, kurangnya pengetahuan petani tentang budidaya tanaman jagung dan sistem olah tanah. Adapun sistem olah tanah yang dapat dilakukan seperti:

Teknologi tanpa olah tanah (TOT) merupakan salah satu teknik pada persiapan lahan atau budidaya tanaman yang termasuk dalam upaya konservasi tanah. Pada TOT, tanah dibiarkan tidak terganggu kecuali untuk lubang tugal penempatan benih dan pupuk. Sebelum dilakukan penanaman, gulma dapat dikendalikan dengan herbisida (Utomo, 2000).

Pengolahan minimum (minimum tillage) merupakan suatu pengolahan lahan yang dilakukan seperlunya saja (seminim mungkin), disesuaikan dengan kebutuhan pertanaman dan kondisi tanah. Pengolahan minimum bertujuan agar tanah tidak mengalami kejenuhan yang dapat menyebabkan tanah sakit (sick soil) dan menjaga struktur tanah (Utomo, 2000).

Pengolahan lahan secara maksimal merupakan pengolahan lahan secara intensif yang dilakukan pada seluruh lahan yang akan ditanami. Ciri utama pengolahan lahan maksimal ini antara lain adalah membatat bersih, membakar atau menyingkirkan sisa tanaman atau gulma serta perakarannya dari areal penanaman serta melakukan pengolahan tanah lebih dari satu kali baru ditanamai (Utomo, 2000).

Pupuk kompos memiliki peran dapat meningkatkan kesuburan tanah baik sifat fisik, kimia, dan biologi tanah dan dapat menyumbangkan unsur hara sehingga pertumbuhan dan produksi suatu tanaman akan meningkat.

Menurut Berova (2009) kompos kotoran sapi memiliki kandungan 0,402% N, 0,20-0,50% P dan 0,10-1,5% K. Menurut (Pinus Lingga, 1992) Kandungan hara pada pupuk kompos kotoran Ayam 1,00% N, 0,80% P, dan 0,40% K. Sedangkan menurut Nigtyas dan Lia (2010) melaporkan bahwa kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit mengandung 2,15% N, 1,54% P₂O₅, dan 0,15% K₂O.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia (BPBPI) kandungan hara kompos jerami yang dibuat dengan promi adalah sebagai berikut: N (%) 1.86 , P₂O₅ (%) 0.21 , dan K₂O (%) 5.35

Berdasarkan uraian diatas perlu sekiranya di adakan penelitian tentang Respon Pertumbuhan Tanaman Jagung Hibrida (*Zea mays L.*) Pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam Terhadap Sistem Olah Tanah dan Pemberian Jenis Kompos.

B. Tujuan Penelitian

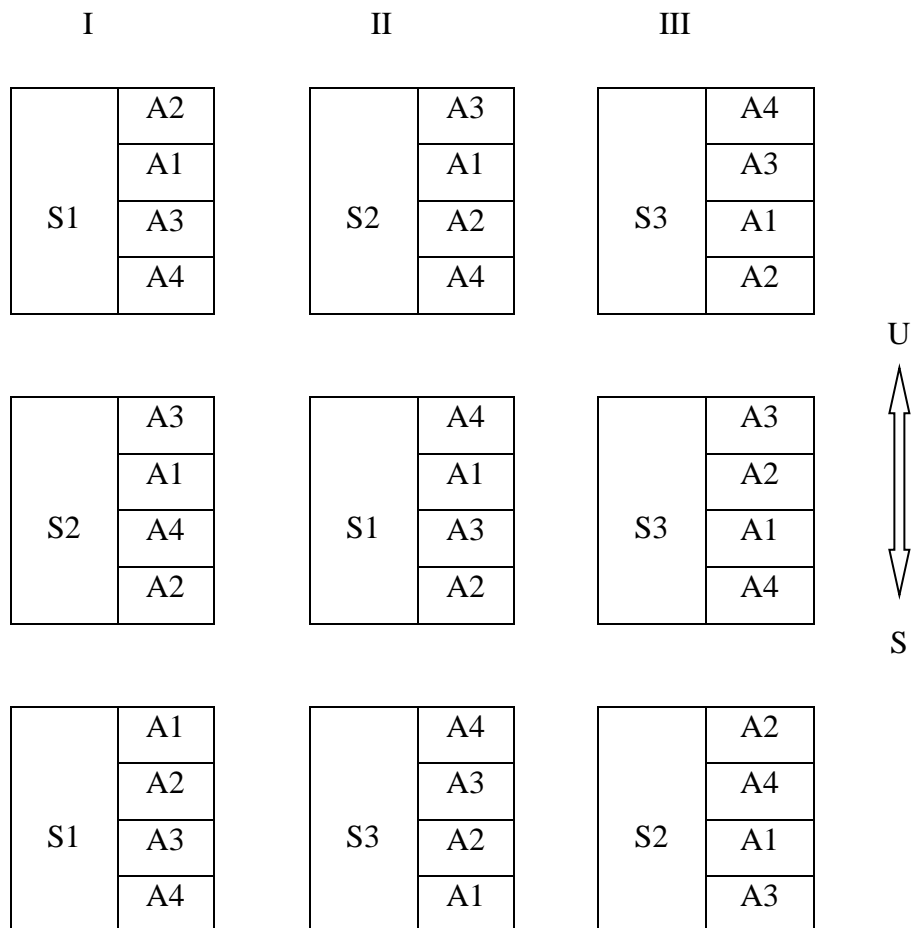
Untuk mengetahui dan mempelajari respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung hibrida (*Zea mays L.*) terhadap sistem olah tanah dan jenis kompos di lahan pasang surut.

Daftar Pustaka

- Alihamsyah, T. 2002. Optimalisasi Pendayagunaan Lahan Rawa Pasang
- Anonym, 1993. Morfologi tanaman jagung hibrida.
- BBPP Batang Kaluku. 2013. Pupuk Organik Solusi Peningkatan Produksi Nasional. diunduh pada website: <http://www.bbpp-batangkaluku.com>. Diakses tgl 30 okt 2013.
- Bakhri, Syamsul. 2007. Petunjuk Teknis Budidaya Jagung dengan Konsep Pengelolaan Tanaman Terpadu. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah. Departemen Pertanian.
- Hidayat, 2017. Sistem pengolahan tanah yang baik dalam budidaya tanaman jagung hibrida.
- J. Akad. Kim. 5(1): 8-15, Februari 2016 ISSN 2302-6030 (p), 2477-5185 (e) pembuatan pupuk organik dari limbah tandan kelapa sawit.
- Manwan I, IG Ismail, T Alihamsyah dan S Hardjono. 1992. Teknologi untuk pengembangan pertanian lahan rawa pasang surut. Dalam Risalah Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak. Cisarua 3-4 Maret. Puslitbangtan. Bogor.
- Bunyamin, R. 2017. Pengaruh jenis kompos terhadap produksi tanaman jagung hibrida. Universitas Lampung.
- R. Neni Iriany, M. Yasin H.G., dan Andi Takdir M. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros.Asal, Sejarah, Evolusi, dan Taksonomi Tanaman Jagung
- Sangoi, L. 2000. Understanding plant density effects on maize growth and development: an important issue to maximize grain yield. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.31, n.1, p.159-168.
- Sumanto dan Suwardi, 2010. Efektivitas pupuk organik kotoran sapi dan ayam terhadap hasil jagung hibrida.
- Syafrullah, 2015. Pembuatan pupuk kompos. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Tan, K.H. 1991. Dasar-dasar Kimia Tanah. Didiek, H.G (penerjemah). Edisi I. Gadjah Mada University Press.
- Utomo, 2000. Jenis-jenis pengolahan tanah, tanpa olah tanah, olah tanah minimum dan olah tanah sempurna.
- Sumber: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian
<file:///C:/User/Administrator/Do Cumen/des2012a.pdf>

Lampiran - Lampiran

Lampiran 1. Denah Penelitian Dilapangan



Keterangan :

I,II,II : Ulangan

S1,S2,S3 : Beberapa Sistem Olah Tanah (Petak Utama)

A1,A2,A3, A4: Jenis Kompos (Anak Petak)

U-S : Utara-Selatan

Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Jagung Varietas Pioner P27

Tanggal dilepas	: 29 Juli 2003
Asal	: F1 dari silang tunggal (single cross) antara galur murni F30Y8 dengan M30Y877, keduanya adalah galur murni Tropis yang dikembangkan oleh Pioneer Hi-Bred (Thailand) Co. Ltd
Umur 50% keluar	: Berumur agak dalam 50% polinasi : + 54 hari
Rambut	: + 56 hari
Masak fisiologis	: + 95 hari (< 600 m dpl) + 117 hari (> 600 mdpl)
Batang	: Tegap besar, dan cukup kokoh
Warna batang	: Hijau
Tinggi tanaman	: + 210 cm
Daun	: Setengah tegak dan lebar
Warna daun	: Hijau tua
Keragaman tanaman	: Sangat seragam
Perakaran	: Baik
Kerebahan	: Tahan rebah
Bentuk malai	: Besar dan terbuka
Warna malai	: Putih kekuningan
Warna sekam	: Hijau keunguan
Warna rambut	: Hijau terang/putih dengan warna kemerahan diujungnya
Tongkol	: Besar panjang dan silindris
Kedudukan tongkol	: Di pertengahan tinggi tanaman (95 cm)
Kelobot	: Menutup biji dengan baik
Tipe biji	: Semi mutiara
Warna biji	: Oranye
Baris biji	: Tidak lurus dan rapat
Jumlah baris/ tongkol	: 14 - 16 baris
Bobot 1000 biji	: + 311 g Rata-rata hasil: 6,1 t/ha pipilan kering
Potensi hasil	: 13,3 ton /ha tongkol kering
Ketahanan	: - Tahan terhadap karat daun, bercak daun kelabu <i>C. zea-maydis</i> , - Ketahanan sedang terhadap busuk tongkol <i>Diplodia</i> , virus, dan perkecambahan tongkol, - Agak rentan terhadap busuk batang bakteri dan bulai
Keunggulan	: Potensi hasil tinggi dan bijinya berkualitas baik dengan pengisian Biji yang baik. Batangnya cukup kokoh dan berperakaran baik Sehingga cukup tahan terhadap kerobohan.

LAMPIRAN DATA

Lampiran 3 . Data Tinggi Tanaman (cm)

Kombinasi Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rerata
		I	II	III		
S1	A1	153,60	154,80	154,20	462,60	154,20
	A2	174,60	176,80	176,60	528,00	176,00
	A3	164,40	165,60	166,00	496,00	165,33
	A4	155,40	164,00	159,70	479,10	159,70
S2	A1	177,60	181,80	179,70	539,10	179,70
	A2	199,20	198,60	198,90	596,70	198,90
	A3	194,40	190,60	192,50	577,50	192,50
	A4	186,60	190,20	188,40	565,20	188,40
S3	A1	161,40	162,60	162,00	486,00	162,00
	A2	177,60	186,60	182,10	546,30	182,10
	A3	174,00	181,20	177,60	532,80	177,60
	A4	175,40	175,40	175,40	526,20	175,40

Lampiran 4 . Tabel Rata-rata Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-Fabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	48,36	24,18	6,20		
S	2	4129,52	2064,76	529,31**	6,94	18,00
Galat a	4	13,30	3,32	0,85		
	3	1946,90	648,96	3,90*	3,26	5,09
Interaksi	6	88,40	14,73	3,78*	2,66	4,01
Galat b	18	70,21	3,90			
Total	35	6296,72				

Keterangan:

- S : sistem olah tanah
- K : jenis kompos
- KK : 1,12 %

Lampiran 5. Data Jumlah Daun/ Tanaman (helai)

Kombinasi Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rerata
		I	II	III		
	A1	11,20	10,40	10,80	32,40	10,80
S1	A2	12,60	12,75	12,70	38,05	12,68
	A3	12,25	12,00	12,13	36,38	12,13
	A4	11,60	11,60	11,60	34,80	11,60
	A1	12,20	12,50	12,20	36,90	12,30
S2	A2	15,50	15,75	15,63	46,88	15,63
	A3	13,60	13,60	13,20	40,40	13,47
	A4	12,60	12,75	13,40	38,75	12,92
	A1	11,40	11,40	11,60	34,40	11,47
S3	A2	13,50	13,80	13,65	40,95	13,65
	A3	13,40	13,40	13,00	39,80	13,27
	A4	12,60	12,60	13,00	38,20	12,73

Tabel 6. Rata-rata Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-Fabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,00	0,00	0,09		
S	2	18,96	9,48	167,10**	6,94	18,00
Galat a	4	0,17	0,04	0,78		
A	3	28,67	9,55	168,39**	3,26	5,09
Interaksi	6	4,11	0,68	12,08**	2,66	4,01
Galat b	18	1,02	0,05			
Total	35	52,95				

Keterangan:

- S : sistem olah tanah
- A : jenis kompos
- KK : 1,87 %

Lampiran 7. Data Berat Tongkol/ Tanaman (g)

Kombinasi Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rerata
		I	II	III		
	A1	56,45	55,68	56,07	168,20	56,07
S1	A2	108,16	109,33	108,74	326,23	108,74
	A3	95,50	90,50	93,00	279,00	93,00
	A4	75,11	75,86	75,49	226,46	75,49
	A1	103,60	114,16	115,59	333,35	111,12
S2	A2	160,74	160,80	165,27	486,81	162,27
	A3	144,41	146,06	145,51	435,98	145,33
	A4	129,01	127,47	128,24	384,72	128,24
	A1	99,71	97,73	98,72	296,16	98,72
S3	A2	134,03	149,10	152,29	435,42	145,14
	A3	125,23	120,94	123,09	369,26	123,09
	A4	114,89	112,47	113,68	341,04	113,68

Tabel 8. Rata-rata Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-Fabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	34,75	17,37	1,21		
S	2	17938,63	8969,31	627,09**	6,94	18,00
Galat a	4	27,75	6,93	0,49		
A	3	12258,44	4086,14	285,68**	3,26	5,09
Interaksi	6	139,65	23,27	1,63 ¹ⁿ	2,66	4,01
Galat b	18	257,45	14,30			
Total	35	30656,69				

Keterangan:

S : sistem olah tanah

A : jenis kompos

KK : 3,33 %

Lampiran 9. Data Panjang Tongkol/ Tanaman (cm)

Kombinasi Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rerata
		I	II	III		
S1	A1	13,04	14,40	13,30	40,74	13,58
	A2	17,40	18,40	17,15	52,95	17,65
	A3	16,50	18,00	16,50	51,00	17,00
	A4	15,96	17,30	16,00	49,26	16,42
S2	A1	16,40	17,60	16,25	50,25	16,75
	A2	19,00	20,60	19,05	58,65	19,55
	A3	18,00	19,20	18,30	55,50	18,50
	A4	17,10	18,80	17,20	53,10	17,70
S3	A1	15,04	16,20	15,30	46,54	15,51
	A2	18,00	19,60	18,05	55,65	18,55
	A3	16,78	18,30	17,00	52,08	17,36
	A4	16,25	17,50	16,13	49,88	16,63

Tabel 10. Rata-rata Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-Fabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	14,58	7,29	322,31		
S	2	23,73	11,86	524,48**	6,94	18,00
Galat a	4	0,00	0,00	0,08		
A	3	51,55	17,18	759,36**	3,26	5,09
Interaksi	6	4,01	0,66	29,54**	2,66	4,01
Galat b	18	0,40	0,02			
Total	35	94,30				

Keterangan:

- S : sistem olah tanah
- A : jenis kompos
- KK : 0,88 %

Lampiran 11. Data Hasil Panen/ Hektar (ton)

Kombinasi Perlakuan		Kelompok			Jumlah	Rerata
		I	II	III		
	A1	2,26	2,23	2,24	6,73	2,24
S1	A2	4,33	4,37	4,35	13,05	4,35
	A3	3,82	3,62	3,72	11,16	3,72
	A4	3,00	3,03	3,02	9,06	3,02
	A1	4,14	4,57	4,62	13,33	4,44
S2	A2	6,43	6,43	6,61	19,47	6,49
	A3	5,78	5,84	5,82	17,44	5,81
	A4	5,16	5,10	5,13	15,39	5,13
	A1	3,99	3,91	3,95	11,85	3,95
S3	A2	5,36	5,96	6,09	17,42	5,81
	A3	5,01	4,84	4,92	14,77	4,92
	A4	4,60	4,50	4,55	13,64	4,55

Tabel 11. Rata-rata Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	F-Fabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,05	0,02	1,18		
S	2	28,70	14,35	624,93**	6,94	18,00
Galat a	4	0,04	0,01	0,48		
A	3	19,59	6,53	284,32**	3,26	5,09
Interaksi	6	0,22	0,03	1,64 ^{Tn}	2,66	4,01
Galat b	18	0,41	0,02			
Total	35	49,04				

Keterangan:

- S : sistem olah tanah
- A : jenis kompos
- KK : 3,34 %