

**PENGARUH PEMBERIAN MULSA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*)**

SKRIPSI

OLEH

DEDDY PANCARA JUNIELDO

NPM : 71210713086



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

2024

**PENGARUH PEMBERIAN MULSA DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*)**

DEDDY PANCARA JUNIELDO

NPM : 71210713086

Skripsi Ini Merupakan Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan S1
Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Islam Sumatera Utara

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P.,M.P.

Ketua

Ir. Chairani, M.P.

Anggota

Mengesahkan

Dr. Ir Murni Sari Rahayu, M.P.

Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P.,M.P.

Tanggal Lulus Ujian :

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik, hidayah dan kasih sayang-Nya penulis diberikan kesehatan. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul : **“Pengaruh Pemberian Mulsa Dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*)”**.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana pada Program Studi Agroteknologi Faakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatera Utara. Pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P., M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing Sekaligus Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
2. Ibu Ir. Chairani, M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara.
4. Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara dan rekan-rekan mahasiswa yang membantu penulis dalam penyusunan Usulan Penelitian ini.
5. Untuk kedua orangtua saya, ayah saya Alm. H. Darsono Julinado, S.E, ibu saya Almh. Hj. Elly Ratini, dan ibu mertua saya Lisnawati Siregar, S.Pd. Gelar

sarjana ini sebagai pembuktian janji saya kepada mereka bahwa saya akan menyelesaikan studi ini sampai selesai.

6. Untuk istri saya Septita Armayanti, S.Akun dan anak saya Muhammad Al Fath Faeyza, menjadi pemberi semangat bagi saya untuk menyelesaikan studi. Dan kepada seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan bagi saya dalam menyelesaikan studi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih adanya kekurangan dalam penulisan ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amiin.

Demikianlah kata pengantar dari saya, jika ada kata-kata yang kurang tepat saya mohon maaf dan kepada Allah SWT saya mohon ampun.

Wassalamualaikum wr.wb.

Medan 2 Februari 2024

Deddy Pancara Junieldo

BIODATA MAHASISWA

Penulis bernama Deddy Pancara Junieldo dengan NPM: 71210713086 dilahirkan di Medan pada Tanggal 20 Juni 1992. Penulis Beragama Islam dengan alamat Komplek Tasbi Blok EE No.8, Kelurahan Tanjung Rejo Kecamatan Medan Sunggal, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.

Orang tua penulis, Ayah bernama Alm. H. Darsono Juliando, S.E dan Ibu bernama Almh. Hj Elly Ratini. Ayah bekerja sebagai Pensiunan Pertamina dan Ibu bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga. Alamat orang tua di Komplek Tasbi Blok EE No. 8, Kelurahan Tanjung Rejo Kecamatan Medan Sunggal, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.

Penulis menempuh pendidikan di TK pada Tahun 1998, kemudian melanjutkan pendidikan SD pada tahun 2004, kemudian menempuh pendidikan di SMP pada tahun 2007, lalu menempuh pendidikan SMA di 2010 pada tahun 2016 memasuki Program Studi Agroteknologi sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Medan guna melanjutkan pendidikan S-1.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
KATA PENGANTAR	iv
BIODATA MAHASISWA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
LAMPIRAN	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	5
1.3 Hipotesis Penelitian	6
1.4 Kegunaan Penelitian	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Klasifikasi Tanaman Jagung Manis	7
2.2 Morfologi Tanaman Jagung Manis	7
2.2.1 Batang	7
2.2.2 Daun	7
2.2.3 Bunga	8
2.2.4 Tongkol dan Biji	8
2.2.5 Akar	8
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman	9
2.3.1 Tanah	9
2.3.2 Iklim	9
2.3.3 Ketinggian Tempat	9
2.4 Mulsa	10
2.4.1 Mulsa Jerami Padi	10
2.4.2 Mulsa Plastik	12
2.5 Pupuk	13
2.6 Pupuk NPK	15
2.7 Mekanisme Penyerapan Unsur Hara	16
2.7.1 Intersepsi Akar	16
2.7.2 Aliran Masa	17
2.7.3 Difusi	17

III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2 Alat dan Bahan	19
3.2.1 Alat	19
3.2.2 Bahan	19
3.3 Metode Penelitian	19
3.4 Analisis Data Penelitian	21
3.5 Pelaksanaan Penelitian	21
3.5.1 Persiapan Lahan	21
3.5.2 Pembuatan Plot	22
3.5.3 Pembuatan Jarak Tanam	22
3.5.4 Perendaman Benih	22
3.5.5 Penanaman Benih	22
3.6 Pemeliharaan Tanaman	23
3.6.1 Penyiraman	23
3.6.2 Penyulaman	23
3.6.3 Penyiangan Gulma dan Pembumbunan	23
3.6.4 Penjarangan	24
3.6.5 Pemupukan	24
3.6.6 Pengendalian Hama dan Penyakit	25
3.6.7 Panen	25
3.7 Parameter Pengamatan	25
3.7.1 Tinggi Tanaman (cm)	25
3.7.2 Jumlah Daun (helai)	25
3.7.3 Bobot Tongkol Berklobot (g)	25
3.7.4 Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)	25
3.7.5 Panjang Tongkol (cm)	25
3.7.6 Diameter Tongkol (cm)	25
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Pengaruh Pemberian Jenis Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis	27
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm)	27
4.1.2 Jumlah Daun (helai)	31
4.2 Pengaruh Pemberian Jenis Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Produksi Tanaman Jagung Manis	36
4.2.1 Bobot Tongkol Berklobot (g)	36
4.2.2 Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)	40
4.2.3 Panjang Tongkol (cm)	43
4.2.4 Diameter Tongkol (cm)	46

V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
4.1	Pengaruh Pemberian Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Rataan Tinggi Tanaman (cm) pada Umur 6 MST.	27
4.2	Pengaruh Pemberian Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Rataan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis pada Umur 6 MST.	31
4.3	Pengaruh Pemberian Jenis Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Rataan Bobot Tongkol Berklobot Tanaman Jagung Manis.	37
4.4	Pengaruh Pemberian Jenis Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Rataan Bobot Tongkol Tanpa Klobot Tanaman Jagung Manis.	40
4.5	Pengaruh Pemberian Jenis Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Rataan Panjang Tongkol (cm) Tanaman Jagung Manis.	44
4.6	Pengaruh Pemberian Jenis Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Rataan Diameter Tongkol (cm) Tanaman Jagung Manis.	46

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
4.1.	Hubungan tinggi tanaman jagung manis dengan perlakuan pupuk NPK	29
4.2.	Hubungan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk NPK	33
4.3.	Hubungan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis dengan Perlakuan Jenis Mulsa	34
4.4.	Hubungan Kombinasi (Interaksi) Pemberian Pupuk NPK dengan Jenis Mulsa terhadap Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis	35
4.5.	Hubungan Bobot Tongkol Berkelobot Tanaman Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk NPK	38
4.6.	Hubungan Bobot Tongkol Berklobot Tanaman Jagung Manis dengan Perlakuan Jenis Mulsa	39
4.7.	Hubungan Bobot Tongkol Tanpa Klobot Tanaman Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk NPK	42
4.8.	Hubungan Panjang Tongkol Tanaman Jagung Manis dengan Perlakuan Pupuk NPK	45

LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1	Bagan Areal Penelitian	54
2.	Contoh Tanaman Sampel	55
3.	Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza	56
4.	Rangkuman Parameter Penelitian	57
5.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST	58
6.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST	58
7.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	59
8.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST	59
9.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST	60
10.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 5 MST	60
11.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 6 MST	61
12.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST	61
13.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 3 MST	62
14.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 3 MST	62
15.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 4 MST	63
16.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST	63
17.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 5 MST	64
18.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 5 MST	64
19.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 6 MST	65
20.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 6 MST	65
21.	Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Berklobot (g)	66
22.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Berklobot	66
23.	Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)	67
24.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Klobot	67
25.	Rataan Data Pengamatan Panjang Tongkol (cm)	68
26.	Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol	68
27.	Rataan Data Pengamatan Diameter Tongkol (cm)	69
28.	Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol	69

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman, S.C. dan Buresh, R. 2002. Pengembangan Metoda Pengelolaan Unsur Hara Spesifik Lokasi. Lokakarya Pengelolaan Hara P dan K sawah. Balai Penelitian Tanaman Padi Sukamandi. 327 - 337 hal.
- BPS, 2016. Produksi Jagung manis Provinsi Riau (Angka Sementara 2012) No. 15/03/14Th. XIV, 17 Januari 2020. Berita Resmi Statistik. Pekanbaru.
- Badan Pengkajian Teknologi Pertanian, 2013. Jerami Padi Sebagai Bahan Organik di Lahan Sawah. Jawa Barat.
- Damaiyanti, R.R.D., N. Aini dan Koesriharti. 2013. Kajian Penggunaan Macam Mulsa Organik pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annuum* L.). J. Produksi Tanaman, 1 (2): 25-32.
- Dongoran, 2009. Budidaya Tanaman Jagung Manis. Departemen Agronomi. IPB, Bogor. Jurnal Sirajuddin. M dan S. A. Lasmini. Vol. 17 (3) 184 – 191.
- Dewanto, 2013. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. Jurnal Sumberdaya Lahan, 9(2), 107–120. <https://doi.org/10.2018/jsdl.v9i2.6600>.
- Endang, 2013. Ketersediaan Nitrogen Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Bayam (*Amaranthus tricolor* L.) yang Diperlakukan dengan Pemberian Pupuk Kompos Azolla. Jurnal Sainsmat, 1 (2): 167-180.
- Gardner, F. P., Pearce, R. B., dan Mitchell, R. L., 1991. Physiology of Crop Plants. Terjemahan oleh Herawati Susilo. Fisiologi Tanaman Budidaya. Pendamping: Subianto. UI-Press. Jakarta.
- Hasan B. J. 1989. Ekologi Tanaman : Suatu Pendekatan Fisiologis. Rajawali. Jakarta.
- Hayati, J. 2010. Uji Efektivitas Kompos Jerami dan Pupuk NPK Terhadap Hasil Padi. J. Agrivigor, 10 (3): 247-252.
- Firmansyah, 2017. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Produksi jagung manis (*Zea mays saccharata*). Universitas Andalas. Padang.
- Hardjadi, S. S. 1993. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta.
- Haryad, 2015. Pengaruh Interaksi Hara Nitrogen dan Fosfor terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.) pada Tanah Regosol dan Latosol. Berita Biologi, pp. 297–304. <https://doi.org/10.14203/berita-biologi.v10i3.744>.

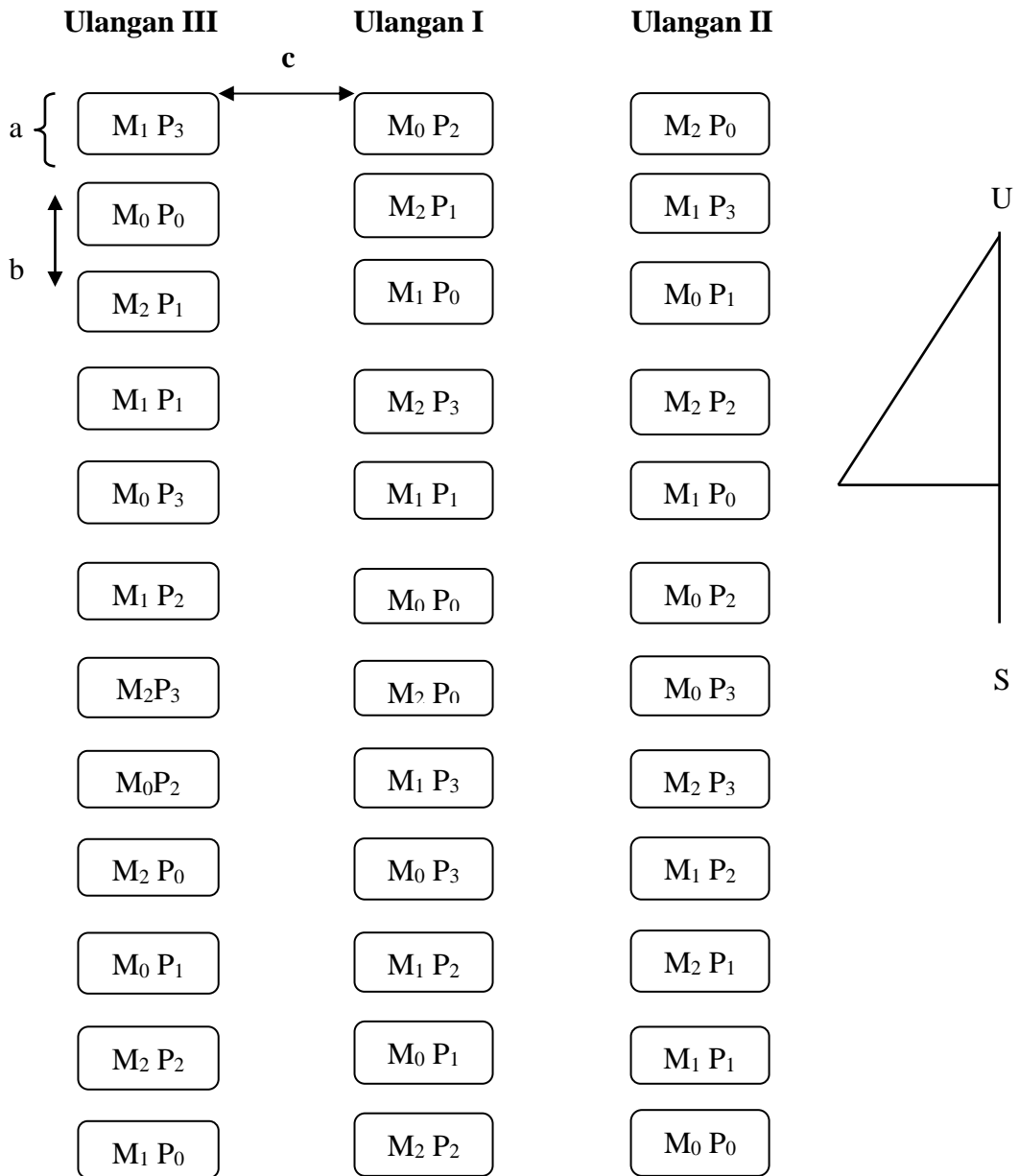
- Kaya, 2013. Pengaruh Pemberian Jenis Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*). [Skripsi]. Meulaboh, Aceh Barat. Fakultas Pertanian. Universitas Teuku Umar. 89 hal.
- Lingga dan Marsono. 2001. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Makarim, 2007. Kajian Penggunaan Jerami dan Pupuk N, P dan K Pada Lahan Sawah Irigasi. BPTP Sulawesi Selatan, Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan.4 (1):15-24.
- Macklin, 2009. Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pupuk Organik. Seri : Tanaman Pangan, Nomor : 04/Leaflet/APBN/2013/Nana S, Cetakan Ke 2/T.A. 2013.
- Mamonto, R. 2005. Pengaruh Penggunaan Pupuk Majemuk NPK Phoska Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Ichan. Gorontalo.
- Marliah, A., Nurhayati dan D. Suliwati. 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Jenis Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasi.
- Marliah, A., Nurhayati dan D. Suliwati. 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Jenis Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasi.
- Mayun, I. A. 2007. Efek Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Daerah Pesisir. Agritrop. 26 (1) : 33-40.
- Mulyani, A., dan D. Kartasapoetra. 1986. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Jenis Mulsa Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merrill). J. Floratek. Vol. 6 (2) : 192-201.
- Mulyani Sutedjo, M. 2008. Pupuk Dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Purwono dan Hartono, 2007. Teknik Bercocok Tanam Jagung. Yogyakarta : Kanisius. 140 Hal.
- Rauf, A.W., Syamsudin dan S.R. Sihombing. 2000. Peranan Pupuk NPK pada Tanaman Padi. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Koya Barat. Irian Jaya.
- Rosmarkam, A. dan N.W. Yuwono. 2002. Ilmu Keuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
- Rukmana, 2009. Usaha tani jagung. Kanisius, p. 16-79.

- Rukmana Rahmat, dan Yudirachman Herdi, 2007. Budi Daya, Pascapanen dan Penganekaragaman. Aneka Ilmu Jakarta.
- Saragih, C. W. 2008. Reson Pertumbuhan dan Produksi Tomat (*Solanum lycopersicum* Mill). Skripsi. Universitas Sumatra Utara. Medan
- Sidar, 2010. Pengaruh Kompos Sampah Kota dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Sturt) Pada Fluventic Eutrupdepts asal Jatinangor kabupaten Sumedang. Artikel Ilmiah. [http://search Pdf//kompos-sampah-kota/Sidar/html](http://search.Pdf//kompos-sampah-kota/Sidar/html). Diakses tanggal 08 Mei.
- Situmorang, F., Hapsoh dan G. M. Manurung. 2013. Pengaruh Mulsa Serbuk Kayu dan Pupuk Npk terhadap Pertumbuhan Jagung Manis Pada Fase Main Nursery. J. Produksi Tanaman, 3 (2): 4-17.
- Subekti, M., M. Sudiarto dan A. Nograho. 2002. Pengaruh Mulsa Organik pada Gulma dan Tanaman Kedelai (*Glycine max* l.) Varietas Gema. J. Produksi Tanaman, 1 (6): 478- 485.
- Sutejo, 2002. Pemanfaatan Berbagai Jenis Bahan Organik sebagai Mulsa untuk Pengendalian Gulma di Areal Budidaya Tanaman. Bekasi: Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.
- Sutedjo, M.M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan Edisi Revisi. Rineka Cipta. Jakarta.
- Syukur, 2013. Respon Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L.) terhadap Berbagai Jenis Mulsa untuk Pengembangan Bahan Ajar pada Konsep Pertumbuhan. Jurnal Biogenesis 1: 19-24.
- Tim Karya Tani Mandiri, 2010. Pedoman Budidaya Tanaman Kopi. Bandung: CV Nuansa Aulia.
- Tuherkih & Sipahutar, 2008. Penggunaan Pupuk NPK Mutiara untuk Peningkatan Pertumbuhan Tanaman *Gaharu Aquilaria* spp pada Lahan Terbuka di Tanah Ultisol. Jurnal Hutan Lestari, 5(3), 850–857.
- Umboh, 2008. Pengaruh Dosis Pupuk dan Jerami Padi Terhadap Kandungan Unsur Hara Tanah Serta Produksi Padi Sawah Pada Sistem Tanam SRI (System of Rice Intensification). Jurnal Online Agroekoteknologi.2(3): 1048-1055.
- Utama, H. N., H. Thamrin Sebayang dan T. Sumarni. 2013. Pengaruh Lama Penggunaan Mulsa dan Pupuk Kandang Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.) Varietas Potre Koneng. J. Produksi Tanaman 1 (4): 292-298.
- Wiratmaja IW. 2016. Fisiologi Tumbuhan. Penebar Swadaya: Jakarta.

Yani, A.R. 2009. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk NPK Mutiara 16-16-16 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. Universitas Andalas. Padang.

LAMPIRAN

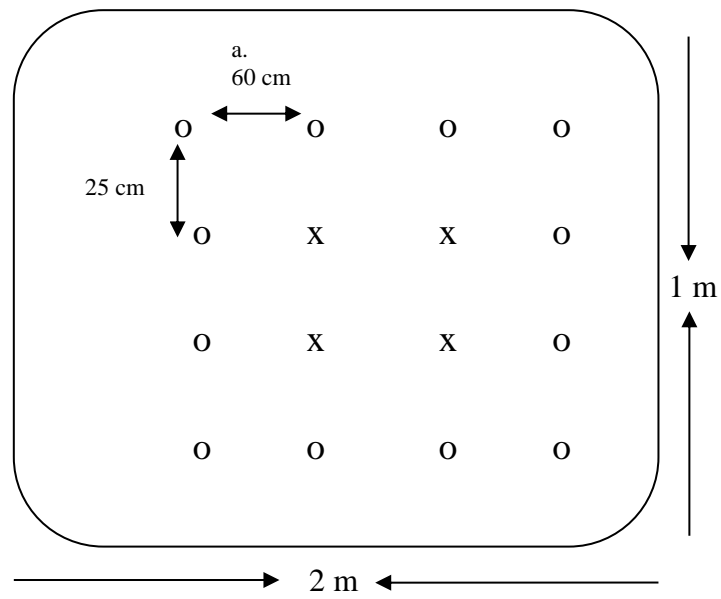
Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian



Keterangan:

- a. Luas plot penelitian = 2 m x 1 m
- b. Jarak antar plot = 50 cm
- c. Jarak antar ulangan = 100 cm

Lampiran 2. Contoh Tanaman Sampel



Keterangan:

a = Jarak Antara Tanaman

O = Tanaman Jagung Manis

X = Tanaman Sampel

Jarak Tanam = 60 x 25

Luas Plot = 2 m x 1 m

Lampiran 3. Deskripsi Jagung Manis Varietas Bonanza

Asal Tanaman	: Dikembangkan oleh Departemen Pendidikan dan Pengembangan PT. East West Seed Indonesia.
Golongan	: Hibrida
Umur	: -Berumur 48 hari keluar mlai -Panen 65 sampai 75 hari
Batang	: Sedang, tegap dan seragam
Tinggi Tanaman	: 180 cm
Tinggi letak tongkol	: 80 cm (ruas ke-6)
Warna daun	: Hijau tua
Keseragaman tanaman	: Seragam
Bentuk malai	: Tegak
Warna malai	: Kuning pucat
Warna sekam	: Hijau pucat
Tongkol	: Panjang, besar, silindris
Penutup biji	: Kurang rapat
Jumlah baris	: 18 baris
Perakaran	: Sangat baik
Kerebahan	: Tahan
Berat 1000 biji	: 330 gram
Berat-rata hasil	: -18.000 kg/ha (berkelobot) -13.000 kg/ha (tanpa kelobt)
Ketahanan penyakit	: Tahankarat(<i>Puccinia sorghi</i>),bulai (<i>Peronosclero spora maydis</i>) dan bercak daun(<i>Helmintosporium turcicum</i>)
Rasa	: Lebih manis
Berat tongkol	: 400-500 gram
Tinggi dataran	: Rendah sampai tinggi
Kelebihan	: -Tongkol panjang dan slindris -Tongkol terisi penuh -Diameter tongkol besar -Produksi sangat tinggi

Sumber : PT. East West Seed Indonesia (2008)

Lampiran 4. Rangkuman Parameter Penelitian

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (helai)	Bobot Tongkol Berklobot	Bobot Tongkol Tanpa Klobot	Panjang Tongkol (cm)	Diameter Tongkol (cm)
Pupuk NPK						
B0	161,97	9,11 c	215,67 b	169,69 b	15,56 b	4,78
B1	167,2	9,59 b	234,08 ab	184,22 ab	16,39 ab	4,76
B2	172,21	10,22 a	257,78 a	206,81 ab	17,69 a	4,63
B3	170,93	9,74 b	242,67 a	191,31 a	17,17 a	4,67
Jenis Mulsa						
M0 (Kontrol) / Tanpa Perlakuan	167,9	9,44 b	225,96 b	181,58	16,17	4,53
M1 (Mulsa Jerami Padi)	165,95	9,92 a	251,77 a	196,71	17,4	4,64
M2 (Mulsa Pelastik)	169,9	9,64 ab	234,92 ab	185,73	16,54	4,96
Kombinasi Perlakuan						
M0 P0	161,03	8,55 g	199,92	158,83	14,33	4,54
M0 P1	169,6	9,67 cd	229,00	183,75	16,17	4,88
M0 P2	175,18	9,78 bc	236,25	187,33	17,17	4,42
M0 P3	165,78	9,78 bc	238,67	196,42	17,00	4,29
M1 P0	162,78	9,22 f	207,42	165,83	16,08	4,58
M1 P1	166,22	9,44 e	252,58	204,42	17,25	4,58
M1 P2	167,66	11,44 a	269,58	208,67	19,67	4,76
M1 P3	167,14	9,56 de	277,50	207,92	16,58	4,63
M2 P0	162,11	9,56 de	239,67	184,42	16,25	5,21
M2 P1	165,78	9,67 cd	220,67	164,50	15,75	4,83
M2 P2	173,78	9,44 e	267,5	224,42	16,25	4,71
M2 P3	177,93	9,89 b	211,83	169,58	17,92	5,08

Lampiran 5. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	29,00	27,33	28,33	84,66	28,22
P ₀ M ₁	30,00	28,67	29,67	88,34	29,45
P ₀ M ₂	32,67	32,00	32,00	96,67	32,22
P ₁ M ₀	39,00	42,00	47,67	128,67	42,89
P ₁ M ₁	37,67	38,33	38,33	114,33	38,11
P ₁ M ₂	36,00	31,33	41,67	109,00	36,33
P ₂ M ₀	47,00	41,33	46,00	134,33	44,78
P ₂ M ₁	42,34	47,33	41,67	131,34	43,78
P ₂ M ₂	39,67	43,33	41,67	124,67	41,56
P ₃ M ₀	37,00	40,67	44,67	122,34	40,78
P ₃ M ₁	34,00	31,33	41,67	107,00	35,67
P ₃ M ₂	42,67	41,00	46,67	130,34	43,45
Total	447,02	444,65	480,02	1371,69	38,10

Lampiran 6. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel	
					*	0,05
Ulangan	2	65,157	32,579	4,02	*	3,44
Pupuk NPK	3	886,396	295,465	36,44	*	3,05
Mulsa	2	36,505	18,253	2,25	tn	3,44
Interaksi	6	167,821	27,970	3,45	*	2,55
Galat	22	178,402	8,109			
Total	35	1334,282				
Koefisien Keragaman (KK) =			7,47 %			

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 7. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	57,00	64,67	56,67	178,34	59,45
P ₀ M ₁	60,00	57,67	60,00	177,67	59,22
P ₀ M ₂	59,67	65,33	63,67	188,67	62,89
P ₁ M ₀	71,67	75,00	78,67	225,34	75,11
P ₁ M ₁	62,67	62,00	62,33	187,00	62,33
P ₁ M ₂	64,67	60,00	74,33	199,00	66,33
P ₂ M ₀	71,33	68,33	71,33	210,99	70,33
P ₂ M ₁	75,00	77,67	76,33	229,00	76,33
P ₂ M ₂	65,67	71,00	70,61	207,28	69,09
P ₃ M ₀	64,33	68,67	74,67	207,67	69,22
P ₃ M ₁	57,67	62,33	74,67	194,67	64,89
P ₃ M ₂	76,33	77,33	78,00	231,66	77,22
Total	786,01	810,00	841,28	2437,29	67,70

Lampiran 8. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	128,006	64,003	4,66 *	3,44
Pupuk NPK	3	692,387	230,796	16,82 *	3,05
Mulsa	2	73,294	36,647	2,67 tn	3,44
Interaksi	6	533,231	88,872	6,47 *	2,55
Galat	22	301,962	13,726		
Total	35	1728,880			
Koefisien Keragaman (KK) =			6,42	%	

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 9. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	97,00	109,43	101,67	308,10	102,70
P ₀ M ₁	105,33	102,33	95,67	303,33	101,11
P ₀ M ₂	100,67	110,33	110,00	321,00	107,00
P ₁ M ₀	110,45	110,67	112,67	333,79	111,26
P ₁ M ₁	108,67	107,33	107,67	323,67	107,89
P ₁ M ₂	109,00	105,00	106,33	320,33	106,78
P ₂ M ₀	114,54	113,33	112,67	340,54	113,51
P ₂ M ₁	110,65	111,00	106,33	327,98	109,33
P ₂ M ₂	106,67	107,67	105,00	319,34	106,45
P ₃ M ₀	113,33	113,67	105,33	332,33	110,78
P ₃ M ₁	101,43	107,67	108,33	317,43	105,81
P ₃ M ₂	111,44	112,67	114,67	338,78	112,93
Total	1289,18	1311,10	1286,34	3886,62	107,96

Lampiran 10. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 5 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel	
					0,05	
Ulangan	2	30,600	15,300	1,26	tn	3,44
Pupuk NPK	3	235,994	78,665	6,47	*	3,05
Mulsa	2	76,641	38,321	3,15	tn	3,44
Interaksi	6	167,516	27,919	2,30	tn	2,55
Galat	22	267,390	12,154			
Total	35	778,141				
Koefisien Keragaman (KK) =			4,20	%		

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 11. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	152,00	174,43	156,67	483,10	161,03
P ₀ M ₁	170,33	157,33	160,67	488,33	162,78
P ₀ M ₂	155,67	165,33	165,33	486,33	162,11
P ₁ M ₀	165,45	175,67	167,67	508,79	169,60
P ₁ M ₁	163,67	172,33	162,67	498,67	166,22
P ₁ M ₂	174,00	160,00	163,33	497,33	165,78
P ₂ M ₀	179,54	168,33	177,67	525,54	175,18
P ₂ M ₁	165,65	166,00	171,33	502,98	167,66
P ₂ M ₂	178,67	172,67	170,00	521,34	173,78
P ₃ M ₀	168,33	168,67	160,33	497,33	165,78
P ₃ M ₁	155,43	172,67	173,33	501,43	167,14
P ₃ M ₂	176,44	177,67	179,67	533,78	177,93
Total	2005,18	2031,10	2008,67	6044,95	167,92

Lampiran 12. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	32,976	16,488	0,36	tn
Pupuk NPK	3	538,545	179,515	3,91	*
Mulsa	2	93,503	46,751	1,02	tn
Interaksi	6	299,047	49,841	1,09	tn
Galat	22	1009,433	45,883		
Total	35	1973,504			
Koefisien Keragaman (KK) =			5,74	%	

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 13. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 3 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	4,67	4,67	4,33	13,67	4,56
P ₀ M ₁	5,00	5,00	5,00	15,00	5,00
P ₀ M ₂	5,00	5,00	5,67	15,67	5,22
P ₁ M ₀	5,00	5,00	5,57	15,57	5,19
P ₁ M ₁	5,00	5,00	5,33	15,33	5,11
P ₁ M ₂	5,00	5,67	5,00	15,67	5,22
P ₂ M ₀	5,00	5,33	5,67	16,00	5,33
P ₂ M ₁	5,00	6,33	6,67	18,00	6,00
P ₂ M ₂	5,33	5,67	5,67	16,67	5,56
P ₃ M ₀	5,00	5,00	5,33	15,33	5,11
P ₃ M ₁	6,00	5,00	5,33	16,33	5,44
P ₃ M ₂	6,67	5,00	5,67	17,34	5,78
Total	62,67	62,67	65,24	190,58	5,29

Lampiran 14. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 3 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,367	0,183	0,90	tn
Pupuk NPK	3	2,563	0,854	4,21	*
Mulsa	2	1,113	0,556	2,74	tn
Interaksi	6	0,963	0,160	0,79	tn
Galat	22	4,462	0,203		
Total	35	9,467			
Koefisien Keragaman (KK) =			8,51	%	

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 15. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	5,67	5,67	6,00	17,34	5,78
P ₀ M ₁	5,33	6,33	6,00	17,66	5,89
P ₀ M ₂	6,33	6,00	7,00	19,33	6,44
P ₁ M ₀	6,33	6,67	6,67	19,67	6,56
P ₁ M ₁	6,67	6,33	6,33	19,33	6,44
P ₁ M ₂	5,67	6,33	6,33	18,33	6,11
P ₂ M ₀	8,00	6,67	6,67	21,34	7,11
P ₂ M ₁	8,00	8,00	8,00	24,00	8,00
P ₂ M ₂	6,67	7,00	6,67	20,34	6,78
P ₃ M ₀	6,00	6,33	6,67	19,00	6,33
P ₃ M ₁	6,67	7,00	6,33	20,00	6,67
P ₃ M ₂	6,67	7,00	7,00	20,67	6,89
Total	78,01	79,33	79,67	237,01	6,58

Lampiran 16. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,128	0,064	0,44	tn
Pupuk NPK	3	7,713	2,571	17,67	*
Mulsa	2	0,566	0,283	1,94	tn
Interaksi	6	3,375	0,563	3,87	*
Galat	22	3,201	0,145		
Total	35	14,983			
Koefisien Keragaman (KK) =			5,79	%	

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 17. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 5 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	7,00	7,00	7,00	21,00	7,00
P ₀ M ₁	7,67	8,00	8,00	23,67	7,89
P ₀ M ₂	7,67	8,00	7,67	23,34	7,78
P ₁ M ₀	8,00	8,00	8,00	24,00	8,00
P ₁ M ₁	8,00	7,67	8,00	23,67	7,89
P ₁ M ₂	8,00	8,00	8,00	24,00	8,00
P ₂ M ₀	9,00	7,33	8,00	24,33	8,11
P ₂ M ₁	9,33	9,33	9,67	28,33	9,44
P ₂ M ₂	8,00	7,67	7,67	23,34	7,78
P ₃ M ₀	7,33	8,33	7,67	23,33	7,78
P ₃ M ₁	8,33	7,67	8,00	24,00	8,00
P ₃ M ₂	8,00	8,00	8,00	24,00	8,00
Total	96,33	95,00	95,68	287,01	7,97

Lampiran 18. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 5 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,074	0,037	0,33	tn	3,44
Pupuk NPK	3	3,581	1,194	10,76	*	3,05
Mulsa	2	2,170	1,085	9,78	*	3,44
Interaksi	6	4,020	0,670	6,04	*	2,55
Galat	22	2,441	0,111			
Total	35	12,286				
Koefisien Keragaman (KK) =			4,18	%		

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 19. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	8,33	9,00	8,33	25,66	8,55
P ₀ M ₁	9,33	9,00	9,33	27,66	9,22
P ₀ M ₂	9,67	9,00	10,00	28,67	9,56
P ₁ M ₀	10,00	9,00	10,00	29,00	9,67
P ₁ M ₁	9,33	9,00	10,00	28,33	9,44
P ₁ M ₂	9,67	9,33	10,00	29,00	9,67
P ₂ M ₀	10,00	9,33	10,00	29,33	9,78
P ₂ M ₁	11,33	11,00	12,00	34,33	11,44
P ₂ M ₂	9,00	9,33	10,00	28,33	9,44
P ₃ M ₀	9,33	10,00	10,00	29,33	9,78
P ₃ M ₁	9,67	9,00	10,00	28,67	9,56
P ₃ M ₂	9,67	10,00	10,00	29,67	9,89
Total	115,33	112,99	119,66	347,98	9,67

Lampiran 20. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 6 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	1,909	0,954	8,01 *	3,44
Pupuk NPK	3	5,655	1,885	15,82 *	3,05
Mulsa	2	1,353	0,676	5,68 *	3,44
Interaksi	6	7,373	1,229	10,31 *	2,55
Galat	22	2,622	0,119		
Total	35	18,911			

Koefisien Keragaman (KK) = 3,57 %

Keterangan :
 tn = berpengaruh tidak nyata
 * = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 21. Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Berklobot (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	199,00	200,00	200,75	599,75	199,92
P ₀ M ₁	182,75	182,00	257,50	622,25	207,42
P ₀ M ₂	258,50	245,50	215,00	719,00	239,67
P ₁ M ₀	243,50	219,50	224,00	687,00	229,00
P ₁ M ₁	292,75	242,00	223,00	757,75	252,58
P ₁ M ₂	228,75	218,25	215,00	662,00	220,67
P ₂ M ₀	244,50	250,25	214,00	708,75	236,25
P ₂ M ₁	268,75	275,50	264,50	808,75	269,58
P ₂ M ₂	268,25	239,00	295,25	802,50	267,50
P ₃ M ₀	258,50	227,00	230,50	716,00	238,67
P ₃ M ₁	291,75	290,50	250,25	832,50	277,50
P ₃ M ₂	201,50	248,75	185,25	635,50	211,83
Total	2938,50	2838,25	2775,00	8551,75	237,55

Lampiran 22. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Berklobot

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel	
					0,05	
Ulangan	2	1132,858	566,429	0,96	tn	3,44
Pupuk NPK	3	8336,172	2778,724	4,72	*	3,05
Mulsa	2	4122,399	2061,200	3,50	*	3,44
Interaksi	6	8830,448	1471,741	2,50	tn	2,55
Galat	22	12948,601	588,573			
Total	35	35370,477				
Koefisien Keragaman (KK) =			10,21 %			

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 23. Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Tanpa Klobot (g)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	164,75	164,00	147,75	476,50	158,83
P ₀ M ₁	158,75	144,50	194,25	497,50	165,83
P ₀ M ₂	202,00	188,50	162,75	553,25	184,42
P ₁ M ₀	193,25	181,00	177,00	551,25	183,75
P ₁ M ₁	226,25	203,50	183,50	613,25	204,42
P ₁ M ₂	190,00	140,75	162,75	493,50	164,50
P ₂ M ₀	197,50	196,00	168,50	562,00	187,33
P ₂ M ₁	213,00	209,75	203,25	626,00	208,67
P ₂ M ₂	222,75	199,25	251,25	673,25	224,42
P ₃ M ₀	213,00	191,25	185,00	589,25	196,42
P ₃ M ₁	155,75	267,75	200,25	623,75	207,92
P ₃ M ₂	154,75	209,00	145,00	508,75	169,58
Total	2291,75	2295,25	2181,25	6768,25	188,01

Lampiran 24. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Tanpa Klobot

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	700,514	350,257	0,51	tn
Pupuk NPK	3	6425,464	2141,821	3,15	*
Mulsa	2	1465,983	732,991	1,08	tn
Interaksi	6	6373,948	1062,325	1,56	tn
Galat	22	14976,778	680,763		
Total	35	29942,686			
Koefisien Keragaman (KK) =			13,88	%	

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 25. Rataan Data Pengamatan Panjang Tongkol (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	14,50	15,00	13,50	43,00	14,33
P ₀ M ₁	16,50	15,25	16,50	48,25	16,08
P ₀ M ₂	17,00	17,25	14,50	48,75	16,25
P ₁ M ₀	16,25	16,00	16,25	48,50	16,17
P ₁ M ₁	19,25	16,25	16,25	51,75	17,25
P ₁ M ₂	16,00	16,75	14,50	47,25	15,75
P ₂ M ₀	19,75	15,75	16,00	51,50	17,17
P ₂ M ₁	20,50	21,25	17,25	59,00	19,67
P ₂ M ₂	15,75	17,25	15,75	48,75	16,25
P ₃ M ₀	17,25	18,25	15,50	51,00	17,00
P ₃ M ₁	18,50	14,50	16,75	49,75	16,58
P ₃ M ₂	16,50	18,00	19,25	53,75	17,92
Total	207,75	201,50	192,00	601,25	16,70

Lampiran 26. Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	10,483	5,241	2,79	tn
Pupuk NPK	3	23,519	7,840	4,18	*
Mulsa	2	9,524	4,762	2,54	tn
Interaksi	6	22,392	3,732	1,99	tn
Galat	22	41,309	1,878		
Total	35	107,227			
Koefisien Keragaman (KK) =			8,20	%	

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 27. Rataan Data Pengamatan Diameter Tongkol (cm)

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
P ₀ M ₀	5,00	4,38	4,25	13,63	4,54
P ₀ M ₁	4,50	4,38	4,88	13,75	4,58
P ₀ M ₂	4,38	5,50	5,75	15,63	5,21
P ₁ M ₀	4,75	5,25	4,63	14,63	4,88
P ₁ M ₁	4,50	4,38	4,88	13,75	4,58
P ₁ M ₂	4,75	4,13	5,63	14,50	4,83
P ₂ M ₀	4,38	4,38	4,50	13,25	4,42
P ₂ M ₁	4,63	5,38	4,28	14,28	4,76
P ₂ M ₂	3,75	4,75	5,63	14,13	4,71
P ₃ M ₀	4,25	4,00	4,63	12,88	4,29
P ₃ M ₁	4,75	4,25	4,88	13,88	4,63
P ₃ M ₂	5,25	4,63	5,38	15,25	5,08
Total	54,88	55,38	59,28	169,53	4,71

Lampiran 28. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05
Ulangan	2	0,967	0,484	2,05 tn	3,44
Pupuk NPK	3	0,145	0,048	0,20 tn	3,05
Mulsa	2	1,186	0,593	2,51 tn	3,44
Interaksi	6	0,952	0,159	0,67 tn	2,55
Galat	22	5,196	0,236		
Total	35	8,446			

Koefisien Keragaman (KK) = 10,32 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata