

RESPON PEMBERIAN JENIS PUPUK DAN VARIETAS (*Waxy corn*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*)

SKRIPSI

**AHMAD MUSLIM SINAGA
71190713111**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

RESPON PEMBERIAN JENIS PUPUK DAN VARIETAS (*Waxy corn*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*)

**Ahmad Muslim Sinaga
71190713111**

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

**Menyetujui
Komisi Pembimbing**

**Ir. Arif Anwar, MM.
Ketua**

**Ir. Markhaini, MS.
Anggota**

Mengesahkan

**Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP
Dekan**

**Dr. Yavuk Purwaningrum, SP. MP
Ketua Prodi Agroteknologi**

Tanggal Lulus Ujian : 23 Desember 2021

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang dengan rahmat, 'Inayat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pendidikan sarjana S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Medan. Dimana skripsi ini disusun berdasarkan keadaan yang sebenarnya dan berpedoman pada referensi yang berhubungan langsung dengan objek yang menjadi bahasan dalam skripsi.

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir, Arif Anwar, MM. Ketua Komisi Pembimbing
2. Ibu Ir, Markhaini, MS. Anggota Komisi Pembimbing
3. Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
4. Ibu Dr. Yayuk Purwaningrum, S.P. M.P. Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
5. Kedua Orang tua ayahanda dan ibunda tercinta dan ketiga kakak saya Yusniarti Sinaga, S.Pd. Derlinawati Sinaga, S.Pd.I. Suryani Sinaga, S.Kom. atas do'a, kasih sayang, bantuan material, spiritual dan motivasi yang selalu diberikan.
6. Seluruh Dosen dan pegawai Fakultas Pertanian UISU Medan.
7. Teman-teman Mahasiswa/i Fakultas Pertanian UISU Medan yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu dan memberikan dorongan serta semangat.

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dalam tulisan ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun kesempurnaan skripsi ini.

Kepada Allah SWT penulis mohon ampun, Taufiq dan HidayahNya, semoga usaha ini senantiasa dalam keridhaanNya. Aamiin.

Medan, November 2021

Ahmad Muslim Sinaga

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Saya bernama Ahmad Muslim Sinaga dengan NPM 71190713111. Dilahirkan di Buntuturunan Kec. Hatonduhan Kab. Simalungun pada tanggal 07 Maret 1994, Saya Beragama Islam, Alamat Jln. Karya Jaya, Gg. Ekawali Pribadi, No. 29, Kec. Medan Johor, Provinsi Sumatera Utara.

Orang Tua saya, Ayah bernama Pandapotan Sinaga dan Ibu bernama Nurhaidah Sirait, Ayah bekerja sebagai Petani dan Ibu Petani, Orang Tua saya tinggal di Huta I Buntu Bayu Kec. Hatonduhan, Kab. Simalungun, Provinsi Sumatera Utara.

Pendidikan formal saya adalah : Pada tahun 2001 – 2006, menempuh pendidikan di SD Negeri 091514 Buntuturunan Kec. Hatonduhan, Kab. Simalungun, Pada tahun 2006 - 2009 menempuh pendidikan di SMP Negeri 1 Tanah Jawa Kec. Tanah Jawa, Kab. Simalungun Pada tahun 2009 - 2012 menempuh pendidikan di SMK Negeri 1 Pematang Raya, Kec. Raya Kab. Simalungun Pada tahun ajaran 2012/2013 memasuki Fakultas Pertanian UISU Medan pada program Studi Agroteknologi guna melanjutkan pendidikan S1.

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Hipotesis Penelitian	3
1.4 Kegunaan Penelitian	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Botani Tanaman Jagung	5
2.2 Anatomi dan Morfologi Tanaman Jagung	5
2.3 Jagung Ungu	7
2.4 Jagung Putih	8
2.5 Syarat Tumbuh Tanaman Jagung	9
2.6 Pupuk Cair	9
2.7 Pupuk Bayfolan	10
2.8 Pupuk Organik	11
2.9 Peranan Pupuk Kandang Terhadap Tanah dan Tanaman	11
2.10 Pupuk Anorganik	12
3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	14
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Analisa Data Penelitian	15
3.5 Pelaksanaan Penelitian	16
3.5.1 Persiapan Lahan	16
3.5.2 Pembuatan Plot Percobaan	16
3.5.3 Pemilihan Benih	16
3.5.4 Pembuatan Jarak Tanam	17
3.5.5 Penanaman Benih	17
3.5.6 Penentuan Tanaman Sempel	18

3.6	Pemeliharaan Tanaman	18
3.6.1	Penyiraman	18
3.6.2	Penyiangan	18
3.6.3	Penjarangan dan Penyisipan	19
3.6.4	Pemupukan	19
3.6.5	Pengendalian Hama dan Penyakit	20
3.6.6	Panen	20
3.7	Parameter Pengamatan	20
3.7.1	Tinggi Tanaman (cm)	20
3.7.2	Jumlah Daun (helai)	20
3.7.3	Diameter Tongkol (cm)	21
3.7.4	Panjang Tongkol (cm)	21
3.7.5	Bobot Tongkol Per Tanaman Sampel (g)	21
3.7.6	Bobot Tongkol Per Plot (kg)	21
3.7.7	Kadar Gula/TSS (°brix)	21
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1	Pertumbuhan Dua Jenis Varietas Tanaman Jagung Putih dan Jagung Ungu Akibat Pemberian Tiga Jenis Pupuk	22
4.1.1	Tinggi Tanaman (cm)	22
4.1.2	Jumlah Daun (helai)	24
4.2	Hasil Dua Jenis Varietas Tanaman Jagung Putih dan Jagung Ungu Akibat Pemberian Tiga Jenis Pupuk	30
4.2.1	Diameter Tongkol (cm)	30
4.2.2	Panjang Tongkol (cm)	32
4.2.3	Bobot Tongkol Per Tanaman (g)	35
4.2.4	Bobot Tongkol Per Plot (g)	37
4.2.5	Kadar Gula/TSS (°brix)	39
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran	43
	DAFTAR PUSTAKA	44
	LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

No	Uraian	Halaman
4.1	Hasil Uji Beda Rataan Dua jenis Varietas Tanaman Jagung Putih dan Jagung Ungu Akibat Pemberian Tiga Jenis Pupuk terhadap Tinggi Tanaman (cm) pada Umur 4 MST	22
4.2	Hasil Uji Beda Rataan Dua jenis Varietas Tanaman Jagung Putih dan Jagung Ungu Akibat Pemberian Tiga Jenis Pupuk terhadap Jumlah Daun (Helai) pada Umur 4 MST	25
4.3	Hasil Uji Beda Rataan Dua jenis Varietas Tanaman Jagung Putih dan Jagung Ungu Akibat Pemberian Tiga Jenis Pupuk terhadap Diameter Tongkol (cm)	31
4.4	Hasil Uji Beda Rataan Dua jenis Varietas Tanaman Jagung Putih dan Jagung Ungu Akibat Pemberian Tiga Jenis Pupuk terhadap Panjang Tongkol (cm)	33
4.5	Hasil Uji Beda Rataan Dua jenis Varietas Tanaman Jagung Putih dan Jagung Ungu Akibat Pemberian Tiga Jenis Pupuk terhadap Bobot Tongkol Per tanaman (g)	35
4.6	Hasil Uji Beda Rataan Dua jenis Varietas Tanaman Jagung Putih dan Jagung Ungu Akibat Pemberian Tiga Jenis Pupuk terhadap Bobot Tongkol Per Plot (g)	37
4.7	Hasil Uji Beda Rataan Dua jenis Varietas Tanaman Jagung Putih dan Jagung Ungu Akibat Pemberian Tiga Jenis Pupuk terhadap Kadar Gula jagung putih dan Jagung Ungu (°brix)	39

DAFTAR GAMBAR

No	Uraian	Halaman
4.1	Histogram Dua Jenis Varietas Tanaman Jagung dengan Tinggi Tanaman	23
4.2	Histogram Pengaruh Pemberian Tiga Jenis Pupuk dengan Tinggi Tanaman Jagung	24
4.3	Histogram Pengaruh Tiga Jenis Pemupukan dengan Jumlah Daun	25
4.4	Histogram Jenis Jagung dengan Diameter Tongkol	31
4.5	Histogram Pengaruh Tiga Jenis Pupuk dengan Diameter Tongkol	32
4.6	Histogram Jenis Jagung dengan Panjang Tongkol	33
4.7	Histogram Pengaruh Tiga Jenis Pupuk dengan Panjang Tongkol	34
4.8	Histogram Jenis Jagung dengan Bobot Tongkol Per tanaman	36
4.9	Histogram Jenis Jagung dengan Bobot Tongkol Per tanaman	36
4.10	Histogram Jenis Jagung dengan Bobot Tongkol Per Plot	38
4.11	Histogram Tiga Jenis Pupuk dengan Bobot Tongkol Per Plot	38

DAFTAR LAMPIRAN

No	Uraian	Halaman
1.	Bagan Areal Penelitian	46
2.	Plot Percobaan	47
3.	Deskripsi Tanaman Jagung Putih	48
4.	Deskripsi Tanaman Jagung Ungu	49
5.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST	50
6.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST	50
7.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST	51
8.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST	51
9.	Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST	52
10.	Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST	52
11.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 2 MST	53
12.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 2 MST	53
13.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 3 MST	54
14.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 3 MST	54
15.	Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 4 MST	55
16.	Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST	55
17.	Rataan Data Pengamatan Diameter Tongkol (cm)	56
18.	Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol	56
19.	Rataan Data Pengamatan Panjang Tongkol (cm)	57
20.	Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol	57
21.	Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Per Tanaman (g)	58
22.	Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Per Tanaman	58

23. Data Pengamatan Bobot Tongkol Per Plot (kg)	59
24. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Per Plot	59
25. Rataan Data Pengamatan Kadar Gula (°brix)	60
26. Hasil Analisis Sidik Ragam Kadar Gula	60
27. Rangkuman	61
28. Dokumentasi Penelitian	62

Sedangkan komponen hasil (diameter tongkol, panjang tongkol, bobot tongkol pertanaman, bobot tongkol perplot) tertinggi pada perlakuan P2. Akan tetapi kadar gula tidak berpengaruh akibat perlakuan.

2. Perlakuan uji varietas menunjukkan komponen pertumbuhan dan komponen hasil tertinggi pada varietas jagung ungu (V2) dibandingkan varietas jagung putih (V1). Dan hal ini sesuai dengan karakter masing- masing dari varietas yang di uji.
3. Kombinasi dari perlakuan pemberian berbagai jenis pupuk (P) dan perlakuan varietas tidak berpengaruh terhadap komponen pertumbuhan maupun komponen hasil.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian ulang dengan pemberian pupuk anorganik dan pupuk organik serta menganalisa tanah sebelum dilakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus 2015. Pengertian Umum Varietas, Galur, Inbrida, dan Hibrida. <https://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/info-berita/info-teknologi/pengertian-umum-varietas-galur-inbrida-dan-hibrida>
- _____, 2021. <https://www.pupuk-kujang.co.id/publikasi/petaniku/450-hindari-pupuk-palsu-perhatikan-ciri-pupuk-asli-berikut-ini>.
Published: 08 March 2021
- Agustina, Lily. 2004. Dasar Nutrisi Tanaman. Jakarta: Rineka Cipta
- Desmawita. 2010. Pengaruh Pemberian Beberapa Konsentrasi Pupuk Organik Cair Lengkap Bio Sugih dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. 39 Hal.
- Hartatik dan L.R. Widowati. 2010. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. <http://www.balittanah.litbang.deptan.go.id>. Diakses 30 Mei 2015

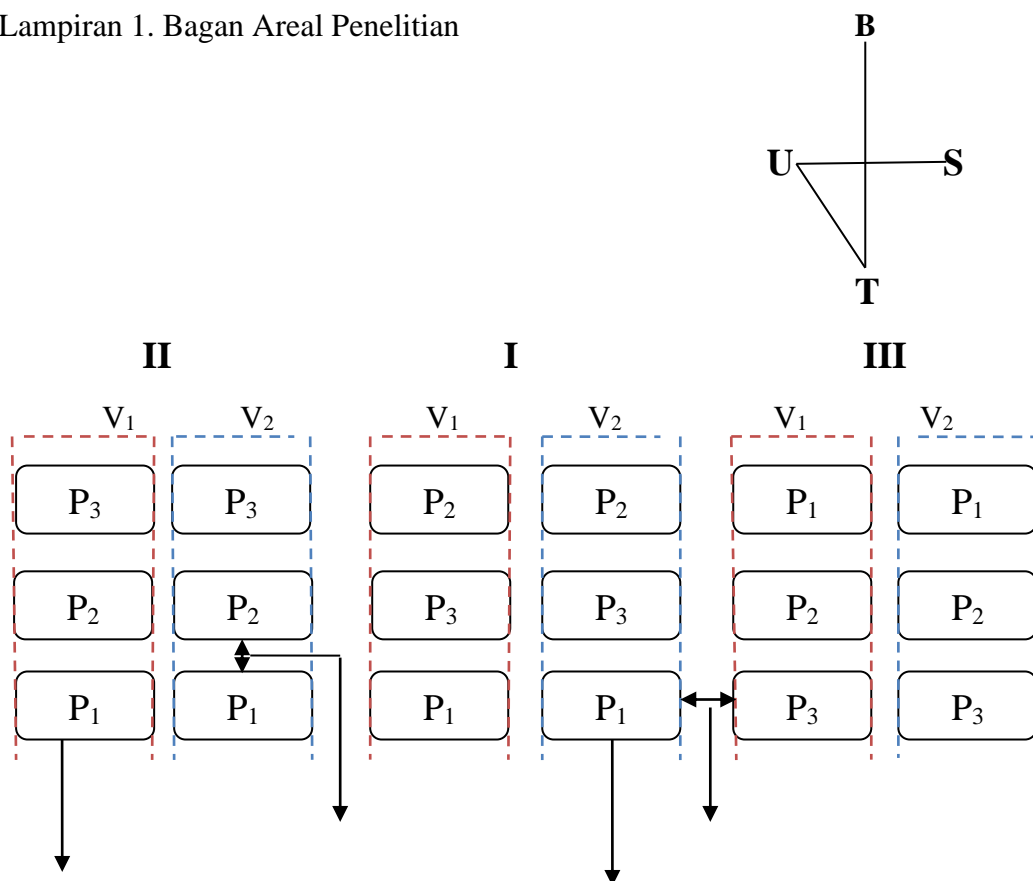
- Hardjowigeno, S. 2003. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Jakarta : Akademika Pressindo. 250 hal
- Indradewa, D., D. Kastono, dan Y. Soraya. 2005. “Kemungkinan Peningkatan Hasil Jagung dengan Pemendekan Batang”. *Jurnal Pertanian*. Vol. 12(2): 117-124.
- Irma Noviana dan Iskandar Ishaq. 2011. “Karakter Hasil Galur dan Varietas Jagung Pada MK II di Jawa Barat”. *Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian Mendukung Program Strategis Kementerian Pertanian*. Cisarua.
- Mejaya, M. J., Azrai dan R. N. Iriany. 2010. *Pembentukan Varietas Unggul Jagung Bersari Bebas*. Hal. 55-73 Dalam *Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan*. Litbang Deptan.
- Muyassir. 2013. *Respon Jagung Tongkol Ganda (Zea mays L.) Terhadap Pemupukan Urea dan Kompos*. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*. 2(3):250.
- Nugroho, A., N.Basuki dan M.A. Nasution, 2009. *Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang dan Kalium Terhadap Kualitas Jagung Manis pada Lahan Kering*. Universitas Jambi.
- Nyakpa, Y.M., A.A. Lubis, M.A. Pulung, A.G. Amrah, A. Munawar, Go Ban Hong dan N. Hakim. 2008. *Kesuburan Tanah*. Unila, Lampung.
- Prasetyo, M.2008. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*, Redaksi Agromedia. Jakarta
- Rinsema, W.T. 2006.*Pupuk dan Cara Pemupukan Kompos Bokasi Pupuk Kandang*.Bhatara. Jakarta.
- Suarni dan S. Widowati. 2016. *Struktur, komposisi dan nutrisi jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serelia, Maros Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Bogor <http://balitsereal.litbang.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2016/11/tiganol-pdf>
- Sutanto. 2006. *Aplikasi Pupuk*. Gajah Mada UniversityPalungkun, R dan A. Budiarti. 2001. *Sweet Corn Baby Corn*. Penebar swadaya. Jakarta Hal 7-10
- Sadewa. 2008. *Kajian morfologis dan fisiologis pertumbuhan fase vegetatif tiga varietas cabai merah besar (Capsicum annum L) akibat pemberian jenis pupuk*. Fakultas Pertanian, Universitas Jember. Jember
- Sugito.2009. *Kajian Pertumbuhan dan Produksi Pada Tanaman Jagung 8 Merrill Di Lahan Sawah Tadah Hujan*.*Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. Universitas Gadjah Mada. Jokjakarta.
- Sutedjo M. 2010. *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta

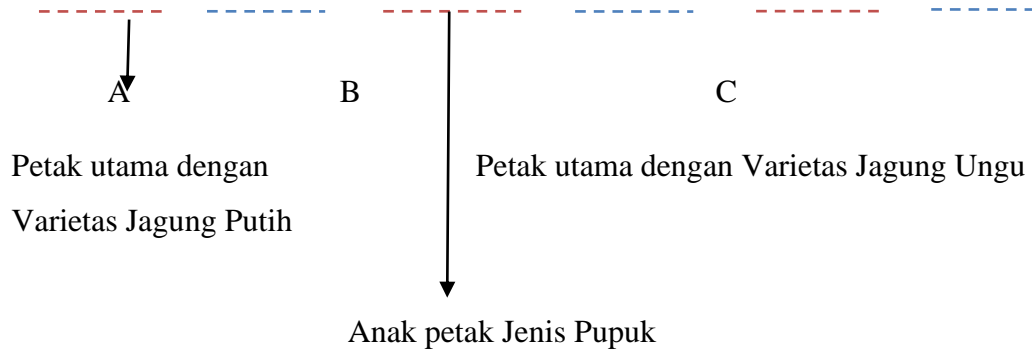
Widowati, L.,R., Widati, S., Jaenudin, U., dan Hartatik, W. 2005. Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati terhadap Sifat-sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi sayuran Organik. Laporan Proyek Penelitian Tanah, TA 2005, 82 hal.

Winarso, S. 2005. Kesuburan Tanah Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Edisi Pertama. Gava Media. Yogyakarta. Hlm 65.

—————, 2011. Kesuburan Tanah Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Yogyakarta: Gava Media

Lampiran 1. Bagan Areal Penelitian

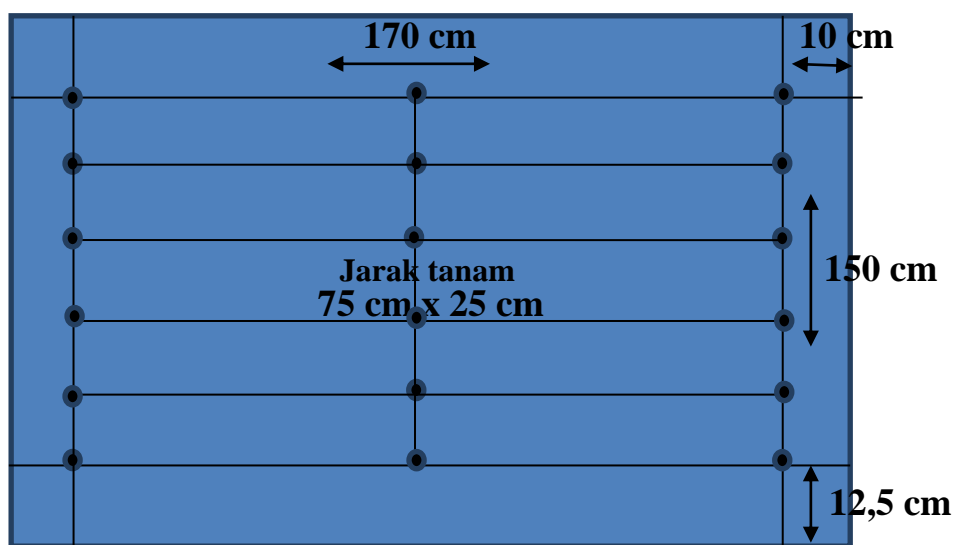




Keterangan:

- Ukuran plot penelitian = 1,7 m x 1,5 m
- Jarak antar plot = 50 cm
- Jarak antar ulangan = 100 cm

Lampiran 2. Plot Percobaan



Keterangan :

- Ukuran plot 170 m x 150 m
- Tinggi plot 30 cm
- Jarak antar plot 50 cm
- Jarak antar ulangan 100 cm
- Sampel di acak, upayakan tanaman pinggir tidak menjadi sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Jagung Putih

Tahun dilepas	: 2013
Asal	: Plasma nutfah pulut lokal Sulawesi Selatan (Lokal Takalar) di silangkan dengan populasi Ms2 dan dilanjutkan dengan persilangan backcross sebanyak empat kali dan dilanjutkan dengan seleksi massa positif.
Umur	: Berbunga betina \pm 50 hari setelah tanam
Panen/masak fisiologis	: \pm 85 hst
Tinggi tanaman	: + 177 cm
Warna biji	: Putih
Bentuk	: Dent
Jumlah baris/tongkol	: 14-16 baris
Bobot 1000 biji	: \pm 356 g
Rata-rata hasil	: 7,8 t/ha (Fresh)
Potensi Hasil	: 9,4 t/ha (Fresh)
Amilopektin	: 55,1%
Ketahanan	: Agak tahan penyakit bulai (<i>P. philippinensis</i>)
Daerah sebaran	: Lingkungan kering bercurah hujan sedang

Pemulia : R. Neni, A. Takdir, Muzdalifah, M. Yasin HG.,
Abd.Rahman, M. Azrai, Sigit BS

Lampiran 4. Deskripsi Tanaman Jagung Ungu

Asal : Dalam negeri
 Silsilah : Adalah F1 silang tunggal antara galur murni KWX 301 sebagai induk betina dan galur murni KWXU 401 sebagai induk jantan
 Golongan varietas : Hibrida silang tunggal
 Tinggi tanaman : 191,17 – 263,84 cm
 Bentuk penampang batang : Bulat
 Diameter batang : 1,60 – 1,97 cm
 Warna batang : Hijau (Yellow Green Group RHS 144 B)
 Bentuk daun : Bangun pita lurus dengan ujung bengkok sedang
 Ukuran daun : Panjang 80,67 – 87,00 cm;
 Lebar 9,21 – 9,81 cm.
 Warna daun : Hijau (Green Group RHS 137 A)
 Bentuk malai (tassel) : Terbuka
 Warna malai (anther) : Merah (Red Purple Group RHS 60 A)
 Warna rambut : Merah (Red Purple Group RHS 64 A)
 Umur 50% anther terbuka : 43 – 53 hari setelah tanam

Umur 50% keluar rambut	: 45 – 57 hari setelah tanam
Umur panen	: 63 – 77 hari setelah tanam
Bentuk tongkol	: Silindris
Ukuran tongkol	: Panjang 15,24 – 18,43 cm; Diameter 3,85 – 4,41 cm.
Warna tongkol	: Putih ungu (Red purple group RHS 59 A)
Bentuk biji	: Waxy Corn
Warna biji	: Merah ungu (Red purple group RHS 59 A)
Baris biji	: Lurus
Rasa biji	: Pulen Manis
Kadar gula	: 9,0 – 12,73 oBrix
Jumlah baris biji	: 11 - 12 baris
Berat 1.000 biji	: 227,67 – 230,5 gram
Berat per tongkol	: 247,67 – 432,50 gram
Jumlah tongkol per tanaman:	1
Berat tongkol per tanaman	: 247,67 – 432,50 gram
Ketahanan terhadap penyakit	: Agak tahan hawar daun <i>Helminthosporodinium maydis</i> , agak tahan terhadap karat daun <i>Puccinia sorghii</i> , rentan terhadap penyakit bulai <i>Perenosclerospora maydis</i> .
Hasil tongkol per hektar	: 10,93 – 20,40 ton
Populasi per hektar	: 66.666 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 15,16 – 15,37 kg
Keunggulan varietas	: Potensi hasil tinggi
Wilayah adaptasi	: Sesuai di dataran rendah dan menengah
Pemohon	: PT. BISI International, Tbk
Pemulia	: Aziz Rifianto, Hidayah Dewi KS, Putu Darsana
Peneliti	: Didik Hermanto, Yupi Arisandi, Saroni

Lampiran 5. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 2 MST

Petak Utama	Perlakuan Anak Petak	Ulangan			Total	Rataan
		I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	28,53	28,00	24,98	81,50	27,17
	P ₂ (P. Organik)	25,68	26,43	22,38	74,48	24,83
	P ₃ (P. Org + NPK)	22,60	29,00	19,98	71,58	23,86
	Total A	76,80	83,43	67,33	227,55	25,28
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	20,45	15,25	24,25	59,95	19,98
	P ₂ (P. Organik)	23,94	25,73	14,38	64,04	21,35
	P ₃ (P. Org + NPK)	19,30	20,65	16,75	56,70	18,90
	Total B	63,69	61,63	55,38	180,69	20,08
Total Ulangan		140,49	145,05	122,70	408,24	22,68

Lampiran 6. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
					0,05

Ulangan	2	0,2640	0,1320	1,20	tn	19,00
Varietas (A)	1	0,0027	0,0027	0,02	tn	18,51
Galat A	2	0,2194	0,1097			
Pemupukan (B)	2	0,5591	0,2796	4,22	tn	4,46
Interaksi	2	0,0341	0,0170	0,26	tn	4,46
Galat B	8	0,5300	0,0663			
Umum	17	1,6094				

Koefisien Keragaman (KK A) = 3,23 %
 Koefisien Keragaman (KK B) = 2,51 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 7. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 3 MST

Petak Utama	Perlakuan Anak Petak	Ulangan			Total	Rataan
		I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	116,45	118,00	117,90	352,35	117,45
	P ₂ (P. Organik)	116,25	115,80	115,10	347,15	115,72
	P ₃ (P. Org + NPK)	119,30	118,40	119,00	356,70	118,90
	Total A	352,00	352,20	352,00	1056,20	117,36
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	120,00	120,00	120,85	360,85	120,28
	P ₂ (P. Organik)	121,95	123,25	122,00	367,20	122,40
	P ₃ (P. Org + NPK)	123,00	120,45	123,75	367,20	122,40
	Total B	364,95	363,70	366,60	1095,25	121,69
Total Ulangan		716,95	715,90	718,60	2151,45	119,53

Lampiran 8. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MST

SK	db	JK	KT	F.hit	F. Tabel
----	----	----	----	-------	----------

						0,05
Ulangan	2	0,6175	0,3088	0,77	tn	19,00
Varietas (A)	1	84,7168	84,7168	211,28	*	18,51
Galat A	2	0,8019	0,4010			
Pemupukan (B)	2	11,5008	5,7504	5,27	*	4,46
Interaksi	2	12,7003	6,3501	4,42	tn	4,46
Galat B	8	8,7289	1,0911			
Umum	17	119,0663				
Koefisien Keragaman (KK A) = 0,53 %						
Koefisien Keragaman (KK B) = 0,87 %						

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 9. Rataan Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) 4 MST

Petak Utama	Perlakuan Anak Petak	Ulangan			Total	Rataan
		I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	152,40	158,65	153,50	464,55	154,85
	P ₂ (P. Organik)	160,00	159,75	160,00	479,75	159,92
	P ₃ (P. Org + NPK)	161,55	163,10	159,05	483,70	161,23
	Total A	473,95	481,50	472,55	1428,00	158,67
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	163,45	164,70	165,00	493,15	164,38
	P ₂ (P. Organik)	166,65	170,00	169,45	506,10	168,70
	P ₃ (P. Org + NPK)	169,00	167,80	170,45	507,25	169,08
	Total B	499,10	502,50	504,90	1506,50	167,39
Total Ulangan		973,05	984,00	977,45	2934,50	163,03

Lampiran 10. Hasil Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	10,1203	5,0601	0,92	tn	19,00
Varietas (A)	1	342,3472	342,3472	62,28	*	18,51
Galat A	2	10,9936	5,4968			
Pemupukan (B)	2	106,8886	53,4443	20,48	*	4,46
Interaksi	2	2,1336	1,0668	0,41	tn	4,46
Galat B	8	20,8728	2,6091			
Umum	17	493,3561				

Koefisien Keragaman (KK A) = 1,44 %

Koefisien Keragaman (KK B) = 0,99 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 11. Rataan Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) 2 MST

Perlakuan		Ulangan			Total	Rataan
Petak Utama	Anak Petak	I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	4,75	4,75	4,75	14,25	4,75
	P ₂ (P. Organik)	5,00	6,75	4,50	16,25	5,42
	P ₃ (P. Org + NPK)	5,00	5,00	5,25	15,25	5,08
Total A		17,25	14,75	16,50	14,50	45,75
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	5,00	5,00	4,75	14,75	4,92
	P ₂ (P. Organik)	5,25	6,75	4,75	16,75	5,58
	P ₃ (P. Org + NPK)	4,75	5,00	6,00	15,75	5,25
Total B		17,00	15,00	16,75	15,50	47,25
Total Ulangan		34,25	29,75	33,25	30,00	93,00

Lampiran 12. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 2 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	1,2708	0,6354	20,33	*	19,00
Varietas (A)	1	0,1250	0,1250	4,00	tn	18,51
Galat A	2	0,0625	0,0313			
Pemupukan (B)	2	1,3333	0,6667	1,16	tn	4,46
Interaksi	2	0,0000	0,0000	0,00	tn	4,46
Galat B	8	4,5833	0,5729			
Umum	17	7,3750				

Koefisien Keragaman (KK A) = 3,42 %

Koefisien Keragaman (KK B) = 14,65 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

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

Perlakuan		Ulangan			Total	Rataan
Petak Utama	Anak Petak	I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	5,75	6,00	5,25	17,00	5,67
	P ₂ (P. Organik)	5,75	7,75	5,00	18,50	6,17
	P ₃ (P. Org + NPK)	5,75	5,25	6,75	17,75	5,92
Total A		17,25	19,00	17,00	53,25	5,92
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	5,75	5,00	5,25	16,00	5,33
	P ₂ (P. Organik)	6,00	7,50	5,25	18,75	6,25
	P ₃ (P. Org + NPK)	5,25	5,50	7,00	17,75	5,92
Total B		17,00	18,00	17,50	52,50	5,83
Total Ulangan		34,25	37,00	34,50	105,75	5,88

Lampiran 14. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 3 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,7708	0,3854	4,11	tn	19,00
Varietas (A)	1	0,0313	0,0313	0,33	tn	18,51
Galat A	2	0,1875	0,0938			
Pemupukan (B)	2	1,5208	0,7604	0,66	tn	4,46
Interaksi	2	0,1458	0,0729	0,06	tn	4,46
Galat B	8	9,2500	1,1563			
Umum	17	11,9063				

Koefisien Keragaman (KK A) = 5,21 %

Koefisien Keragaman (KK B) = 18,30 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

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

Petak Utama	Perlakuan Anak Petak	Ulangan			Total	Rataan
		I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	9,49	8,72	9,30	27,52	9,17
	P ₂ (P. Organik)	10,48	10,53	10,60	31,61	10,54
	P ₃ (P. Org + NPK)	10,32	10,35	9,44	30,11	10,04
	Total A	30,29	29,61	29,34	89,24	9,92
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	10,05	8,36	8,73	27,15	9,05
	P ₂ (P. Organik)	10,51	10,29	10,51	31,31	10,44
	P ₃ (P. Org + NPK)	9,73	10,24	10,12	30,09	10,03
	Total B	30,29	28,89	29,36	88,54	9,84
Total Ulangan		60,58	58,50	58,70	177,78	9,88

Lampiran 16. Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,4406	0,2203	7,61	tn	19,00
Varietas (A)	1	0,0273	0,0273	0,94	tn	18,51
Galat A	2	0,0579	0,0290			
Pemupukan (B)	2	5,9006	2,9503	11,16	*	4,46
Interaksi	2	0,0115	0,0057	0,02	tn	4,46
Galat B	8	2,1155	0,2644			
Umum	17	8,5535				

Koefisien Keragaman (KK A) = 1,72 %

Koefisien Keragaman (KK B) = 5,21 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 17. Rataan Data Pengamatan Diameter Tongkol (cm)

Perlakuan		Ulangan			Total	Rataan
Petak Utama	Anak Petak	I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	4,08	3,96	4,16	12,20	4,07
	P ₂ (P. Organik)	4,12	4,15	4,13	12,40	4,13
	P ₃ (P. Org + NPK)	4,10	3,97	4,15	12,22	4,07
Total A		12,30	12,08	12,44	36,82	4,09
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	3,94	4,26	4,19	12,39	4,13
	P ₂ (P. Organik)	4,54	4,40	4,67	13,61	4,54
	P ₃ (P. Org + NPK)	4,41	4,35	4,14	12,90	4,30
Total B		12,89	13,01	13,00	38,90	4,32
Total Ulangan		25,19	25,09	25,44	75,72	4,21

Lampiran 18. Hasil Analisis Sidik Ragam Diameter Tongkol

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,0108	0,0054	0,77	tn	19,00
Varietas (A)	1	0,2404	0,2404	34,15	*	18,51
Galat A	2	0,0141	0,0070			
Pemupukan (B)	2	0,1716	0,0858	4,69	*	4,46
Interaksi	2	0,0867	0,0434	2,37	tn	4,46
Galat B	8	0,1464	0,0183			
Umum	17	0,6700				

Koefisien Keragaman (KK A) = 1,99 %

Koefisien Keragaman (KK B) = 3,22 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 19. Rataan Data Pengamatan Panjang Tongkol (cm)

Petak Utama	Perlakuan Anak Petak	Ulangan			Total	Rataan
		I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	15,06	15,72	15,80	46,58	15,53
	P ₂ (P. Organik)	16,15	16,40	16,09	48,64	16,21
	P ₃ (P. Org + NPK)	15,61	15,54	15,69	46,84	15,61
	Total A	46,82	47,66	47,58	142,06	15,78
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	16,28	16,41	16,15	48,84	16,28
	P ₂ (P. Organik)	16,48	17,65	17,54	51,67	17,22
	P ₃ (P. Org + NPK)	16,08	16,94	16,08	49,10	16,37
	Total B	48,84	51,00	49,77	149,61	16,62
Total Ulangan		95,66	98,66	97,35	291,67	16,20

Lampiran 20. Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Tongkol

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,7540	0,3770	4,39	tn	19,00
Varietas (A)	1	3,1668	3,1668	36,85	*	18,51
Galat A	2	0,1719	0,0859			
Pemupukan (B)	2	2,4044	1,2022	11,57	*	4,46
Interaksi	2	0,0659	0,0329	0,32	tn	4,46
Galat B	8	0,8310	0,1039			
Umum	17	7,3940				

Koefisien Keragaman (KK A) = 1,81 %

Koefisien Keragaman (KK B) = 1,99 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 21. Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Per Tanaman (g)

Petak Utama	Perlakuan Anak Petak	Ulangan			Total	Rataan
		I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	197,46	201,44	199,45	598,35	199,45
	P ₂ (P. Organik)	209,88	209,88	206,88	626,64	208,88
	P ₃ (P. Org + NPK)	191,01	186,63	188,82	566,45	188,82
	Total A	598,35	597,94	595,15	1791,44	199,05
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	191,19	201,89	196,54	589,61	196,54
	P ₂ (P. Organik)	227,10	227,22	227,16	681,48	227,16
	P ₃ (P. Org + NPK)	233,39	191,19	217,26	641,84	213,95
	Total B	651,68	620,30	640,96	1912,93	212,55
Total Ulangan		1250,03	1218,24	1236,11	3704,37	205,80

Lampiran 22. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Per Tanaman

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	84,6248	42,3124	0,97	tn	19,00
Varietas (A)	1	819,9629	819,9629	18,85	*	18,51
Galat A	2	87,0039	43,5020			
Pemupukan (B)	2	1378,7149	689,3575	6,76	*	4,46
Interaksi	2	641,1617	320,5809	3,14	tn	4,46
Galat B	8	816,0661	102,0083			
Umum	17	3827,5343				

Koefisien Keragaman (KK A) = 3,20 %

Koefisien Keragaman (KK B) = 4,91 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 23. Rataan Data Pengamatan Bobot Tongkol Per Plot (kg)

Petak Utama	Perlakuan Anak Petak	Ulangan			Total	Rataan
		I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	2,96	2,62	2,99	8,57	2,86
	P ₂ (P. Organik)	2,88	2,97	3,04	8,89	2,96
	P ₃ (P. Org + NPK)	2,87	2,80	3,03	8,69	2,90
Total A		8,71	8,39	9,07	26,16	2,91
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	3,19	2,87	2,98	9,04	3,01
	P ₂ (P. Organik)	3,35	3,35	3,38	10,07	3,36
	P ₃ (P. Org + NPK)	3,21	3,07	3,25	9,52	3,17
Total B		9,74	9,28	9,60	28,63	3,18
Total Ulangan		18,45	17,67	18,67	54,79	3,04

Lampiran 24. Hasil Analisis Sidik Ragam Bobot Tongkol Per Plot

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,0913	0,0457	4,12	tn	19,00
Varietas (A)	1	0,3401	0,3401	30,66	*	18,51
Galat A	2	0,0222	0,0111			
Pemupukan (B)	2	0,1523	0,0761	7,17	*	4,46
Interaksi	2	0,0428	0,0214	2,01	tn	4,46
Galat B	8	0,0849	0,0106			
Umum	17	0,7336				

Koefisien Keragaman (KK A) = 3,46 %

Koefisien Keragaman (KK B) = 3,38 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

* = berpengaruh nyata pada taraf 5 %

Lampiran 25. Rataan Data Pengamatan Kadar Gula (°brix)

Petak Utama	Perlakuan Anak Petak	Ulangan			Total	Rataan
		I	II	III		
V1 (Jagung Putih)	P ₁ (P. Daun)	10,08	10,08	10,08	30,24	10,08
	P ₂ (P. Organik)	10,71	10,29	10,71	31,71	10,57
	P ₃ (P. Org + NPK)	10,05	9,55	10,82	30,42	10,14
Total A		30,84	29,92	31,61	92,37	10,26
V2 (Jagung Ungu)	P ₁ (P. Daun)	10,08	10,08	10,29	30,45	10,15
	P ₂ (P. Organik)	10,50	10,50	10,29	31,29	10,43
	P ₃ (P. Org + NPK)	10,24	10,05	10,12	30,41	10,14
Total B		30,82	30,63	30,70	92,15	10,24
Total Ulangan		61,66	60,55	62,31	184,52	10,25

Lampiran 26. Hasil Analisis Sidik Ragam Kadar Gula

SK	db	JK	KT	F.hit		F. Tabel 0,05
Ulangan	2	0,2640	0,1320	1,20	tn	19,00
Varietas (A)	1	0,0027	0,0027	0,02	tn	18,51
Galat A	2	0,2194	0,1097			
Pemupukan (B)	2	0,5591	0,2796	4,22	tn	4,46
Interaksi	2	0,0341	0,0170	0,26	tn	4,46
Galat B	8	0,5300	0,0663			
Umum	17	1,6094				

Koefisien Keragaman (KK A) = 3,23 %

Koefisien Keragaman (KK B) = 2,51 %

Keterangan : tn = berpengaruh tidak nyata

Lampiran 27. Rangkuman

Perlakuan	Tinggi tanaman	Jumlah daun	Diameter tongkol	Panjang tongkol	Bobot tongkol /tan	Bobot tongkol/ plot	Kadar gula
Anak ptk P1/ ppk daun	159,62b	9.11b	4.10b	15.90b	197.99b	2940b x 18 = 3.564	10.12
Ppk k.	164.31a	10.49a	4.34a	16.72a	218.02a	3160a x	10.50

ayam						18 = 3024	
Ayam + NPK	165.16a	10.03a	4.19ab	15.99b	201.38b	3.04ab x 18= 3624	10.14
Ptk utama j.pth	158.67b	9.92	4.09b	15.78b	199.05b	2910b 3583	10.26
j. ungu	167.39a	9.84	4.32a	16.62a	212.55a	3.18a 3826	10.24

Judul :

**Respon Pemberian Jenis Pupuk Dan Varietas (Waxy Corn) Terhadap
Komponen Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays*)**

Lampiran 28. Dokumentasi Penelitian

