

PENGARUH PUPUK KANDANG SAPI DAN PUPUK GREEN TONIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays L. saccharata* Sturt)

Sepentong¹, dan Helda Syahfari²

¹Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia.

²Fakultas Pertanian, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda 75234, Indonesia.

E-Mail: sepentong@untag-smd.ac.id

ABSTRAK

Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Green Tonic terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. saccharata* Sturt). Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk GreenTonic terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis. Penelitian ini dilakukan dari bulan Februari 2013 sampai Mei 2013, di Dingin Village, Muara Lawa Kecamatan of WestKutai.District.EastKalimantanProvince. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk hijau Tonic terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis. Penelitian ini dilakukan dari bulan Februari 2013 sampai Mei 2013, di desa Dingin, Kecamatan Muara Lawa Kabupaten Kutai Barat. Provinsi Kalimantan Timur. Desain penelitian yang digunakan 3x3 percobaan faktorial dalam blok desain acak (RBD) dengan 3 blok (ulangan). Pengobatan Faktor I adalah Kotoran Sapi (K), terdiri dari tiga tingkatan, yaitu: tanpa kotoran sapi (k0), dosis pupuk kandang sapi 10 ton / ha (k1), dosis pupuk kandang sapi 15 ton / ha (k2) . Pengobatan Faktor II adalah pupuk hijau Tonic (G), terdiri dari tiga tingkatan, yaitu: tanpa pupuk hijau Tonic (G0), konsentrasi pupuk hijau Tonic 1ml / l. air (g1), dan konsentrasi pupuk hijau Tonic 2 ml / l. air (g2). Pengobatan kotoran sapi (K) berbeda nyata dengan parameter saat keluar bunga jantan dan tongkol berat. Diameter tongkol signifikan berbeda. Tidak berbeda secara signifikan mempengaruhi tinggi tanaman pada 30 hari dan 45 hari, sedangkan bunga betina keluar, panjang telinga dan tongkol produksi. Hijau perawatan pupuk Tonok (G) berbeda nyata dengan diameter tongkol, berat tongkol dan tongkol produksi. Secara signifikan berbeda ketika bunga jantan dan panjang telinga. Tidak seperti tidak nyata tinggi tanaman pada 30 hari dan 45 hari, dan sementara bunga betina keluar. Pengobatan interaksi (KxG) tidak berbeda tinggi tanaman secara signifikan dipengaruhi pada 30 hari dan 45 hari, sedangkan bunga jantan keluar, ketika keluar dari bunga betina, panjang telinga, diameter telinga, berat telinga dan produksi telinga.

Kata kunci : pupuk kandang sapi, pupuk green tonik, jagung manis

ABSTRACT

Effect of Cow Manure and Green Tonic Fertilizer on the Growth and Yield of Sweet Corn (*Zea mays L. var saccharata* Sturt). Research purposes to determine the effect of cow manure and fertilizer GreenTonic on growth and yield of sweet corn. The study was conducted from February 2013 to May, 2013, at Dingin Village, Muara Lawa Sub District of WestKutai.District.EastKalimantanProvince. Research purposes to determine the effect of cow manure and fertilizer Green Tonic on growth and yield of sweet corn. The study was conducted from February 2013 to May, 2013, in Dingin village, Muara Lawa Sub District of West Kutai District. East Kalimantan Province. Research design used 3x3 factorial experiment in a randomized block design (RBD) premises 3 blocks (replicates). Treatment factor I is Cow Manure (K), consists of three levels, namely: without the cow manure (k0), the dose of cow manure 10 tonnes / ha (k1), the dose of cow manure 15 tonnes / ha (k2). Treatment factor II is fertilizer Green Tonic (G), consists of three levels, namely: without fertilizer Green Tonic (g0), the concentration of fertilizer Green Tonic 1ml / l. water (g1), and the concentration of fertilizer Green Tonic 2 ml / l. water (g2). Treatment of cow manure (K) significantly different to the current parameters out male flowers and heavy cob. Significantly different cob diameter. Not differ significantly affect plant height at 30 days and 45 days, while female flowers out, ear length and cob production. Green manure treatment Tonok (G) significantly different to the cob diameter, cob weight and

cob production. Significantly different when the male flowers out and ear length. Unlike tidaknyata the plant height at 30 days and 45 days, and while out female flowers. Treatment interaction (KxG) did not differ significantly affected plant height at 30 days and 45 days, while the male flowers come out, when out of the female flower, ear length, ear diameter, ear weight and ear production.

Key words : cow manure, green tonic fertilizer, sweet corn

1. PENDAHULUAN

Pembangunan nasional bertujuan untuk mewujudkan masyarakat adil dan makmur yang merata baik materi maupun spiritual, salah satu kebijakan yang ditempuh untuk mewujudkan tujuan tersebut yaitu melalui peningkatan kehidupan ekonomi diantaranya dilakukan melalui sektor pertanian. Salah satu aspek yang penting dalam pembangunan pertanian adalah bagaimana meningkatkan secara kontinyu produk usahatani yang senantiasa menguntungkan sehingga kesejahteraan petani maupun masyarakat luas terus meningkat (Soekartawi,1993).

Pembangunan pertanian memegang peranan penting dalam meningkatkan perekonomian di Kabupaten Kutai Barat. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk yang hidup dan bekerja pada sektor pertanian. Kebijakan pengembangan komoditas strategis tanaman pangan dan palawija Kabupaten Kutai Barat yakni padi, jagung dan kedelai, sesuai dengan kecocokan lahan dan topografi yang mendukung untuk pengembangan komoditas palawija umumnya dan jagung khususnya. Hal ini juga dapat dilihat dari data luas lahan potensial tahun 2012 yakni seluas 200.454 ha, baru 6.721 ha yang difungsikan untuk tanaman palawija, oleh karena itu produksi jagung khususnya jagung manis belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat Kabupaten Kutai Barat.

Jagung merupakan salah satu jenis pangan yang mengandung karbohidrat dan gizi yang tinggi serta dapat dipergunakan untuk menggantikan

(*substitusi*) beras. Hal ini disebabkan jagung memiliki kandungan kalori yang hampir sama dengan kalori yang terkandung dalam beras. Sehingga memadai untuk dijadikan makanan padat pengganti beras, atau campuran beras (Rukmana,2005).

Usahatani jagung manis di kampung Dingin Kecamatan Muara Lawa sudah dimulai sejak tahun 1992 yang bertujuan untuk memperoleh pendapatan / keuntungan. Namun karena diusahakan dengan teknik budidaya yang tidak intensif dan pada tanah yang kurang subur, sehingga produksi tongkol yang dihasilkan masih tergolong rendah, Menurut Soekartawi (1993), cara untuk meningkatkan produksi usahatani adalah dengan melaksanakan empat usaha, yaitu intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi lahan.

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman jagung manis adalah dengan pemberian pupuk. Pemupukan tidak selalu dapat diatasi dengan pendekatan teknologi pupuk kimia yang berkembang pesat saat ini, karena penambahan pupuk kimia yang digunakan pada kondisi tertentu akan memperburuk kondisi tanah. Pemberian pupuk organik pada tanah pertanian merupakan cara yang bijaksana karena pemberian bahan organik dapat meningkatkan dan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah (Sarief, 1985).

Pupuk kandang sapi yang merupakan salah satu limbah usaha peternakan yang cukup banyak tersedia dan mempunyai kandungan hara yang lengkap (Lingga, 2002). Pemberian

pupuk kandang sapi diharapkan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan pada akhirnya dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman.

Pemberian pupuk selain melalui tanah dapat juga diberikan melalui tubuh tanaman terutama daun. Salah satu jenis pupuk daun yang diharapkan dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara makro dan unsur mikro terhadap tanaman adalah pupuk daun Green Tonik.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk daun Green Tonik serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Penelitian ini bertujuan untuk : Mengetahui pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk daun Green Tonik serta interaksinya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Memperoleh dosis pupuk kandang sapi dan konsentrasi pupuk daun Green Tonik yang sesuai untuk tanaman jagung manis.

2. METODA PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Kampung Dingin, Kecamatan Muara Lawa, Kabupaten Kutai Barat, Propinsi Kalimantan Timur. Pada Bulan Pebruari-Mei 2013.

Bahan dan Peralatan

Bahan yang digunakan yaitu : benih jagung manis varietas Sweet Boys, pupuk kandang sapi, pupuk daun Green Tonik, dan Furadan 3G. Alat yang digunakan yaitu : cangkul, parang, garu, tugal kayu, timbangan analitik, meteran, jangka sorong, gembor, papan nama, gunting potong, alat tulis, kalkulator, kamera dan komputer.

Rancangan Percobaan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Percobaan Faktorial 4 x 4

dalam rancangan Acak Kelompok (RAK) dan diulang sebanyak tiga kali, Faktor perlakuan terdiri atas :

Faktor dosis pupuk kandang sapi (K) terdiri atas 4 taraf :

k0 = tanpa pupuk kandang sapi

k1 = 2,5 kg petak⁻¹ setara 5 Mg ha⁻¹

k2 = 5,0 kg petak⁻¹ setara dengan 10 Mg ha⁻¹

Faktor konsentrasi pupuk daun Green Tonik (G) terdiri atas 4 taraf :

g0 = tanpa pupuk Green Tonik

g1 = 1 ml Green Tonik/l. air

g2 = 2 ml Green Tonik/l. air

berdasarkan faktor perlakuan, maka terdapat 9 kombinasi perlakuan, yaitu :

k0g0 k0g1

k0g2

k1g0 k1g1

k1g2

k2g0 k2g1

k2g2

Prosedur Penelitian

Persiapan lahan

Lahan yang telah ditetapkan sebagai tempat penelitian dibersihkan dari gulma dan sisa akar tumbuhan dan dilakukan pengolahan tanah dengan cangkul sebanyak 2 tahap, interval waktu pengolahan tahap 1 dan tahap 2 adalah 1 minggu. Selanjutnya tempat penelitian dibagi tiga kelompok sebagai ulangan dengan jarak antar kelompok 1 m. Selanjutnya dalam setiap kelompok dibuat 16 buah petak masing-masing berukuran 2,5 m x 2,0 m dengan jarak antar anak petak 0,5 m. Petak-petak penelitian tersebut diberi plang kode perlakuan sesuai dengan hasil pengacakan secara sederhana dengan undian.

Pemberian pupuk kandang sapi

Pemberian pupuk kandang sapi pada setiap petak penelitian disesuaikan dengan dosis perlakuan yaitu : tanpa pupuk kandang sapi (k0); 2,5 kg petak⁻¹ setara 5 Mg ha⁻¹ (k1); 5,0 kg petak⁻¹ setara dengan 10 Mg ha⁻¹ (k2). Pupuk kandang sapi diberikan seminggu sebelum benih ditanam bersamaan dengan pengolahan tanah tahap 2. Pupuk kandang dihindarkan secara merata di permukaan tanah dan dicampurkan dengan tanah dan dirata-ratakan dengan rata.

Penanaman

Penanaman benih jagung dilakukan dengan jarak tanam 70 cm x 40 cm dengan jumlah benih yang ditanam sebanyak 2 benih per lubang tanam yang dibuat dengan tugal kayu, kemudian lubang tanam ditutup dengan tanah yang gembur. Barisan lubang membuat membujur kearah utara selatan dengan maksud untuk memperoleh sinar matahari secara merata dan optimal.

Pemberian pupuk daun Green Tonik

Pemberian pupuk daun disesuaikan dengan konsentrasi perlakuan, yaitu : tanpa pupuk Green Tonik (g0), 1 ml⁻¹ air (g1), 2 ml⁻¹ air (g2). Penyempotan dilakukan sebanyak 5 kali, yaitu : pada umur 10, 20, 30, 40, dan 50 hari setelah tanam. Penyemprotan pupuk daun dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 09.00 sampai 10.30 dengan menyemprotkan larutan pupuk daun ke tubuh tanaman terutama bagian daun sebelah bawah.

Pemeliharaan tanaman

Pemeliharaan tanaman meliputi :Penjarangan tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 15 hari setelah tanam, setelah tanaman tumbuh sempurna. Penjarangan tanaman dilakukan pada tanaman yang kurang sehat pertumbuhannya dari 2 tanaman dan disisakan 1 tanaman per lubang. Alat

yang digunakan untuk penjarangan adalah gunting.Penyiangan dilakukan tiga kali penyiangan pertama dilakukan pada saat tanaman berumur 14, 28 dan 42 hari setelah tanam.Pembumbunan bertujuan untuk menutup bagian sekitar perakaran agar batang tanaman menjadi kokoh, tidak mudah rebah, dan sekaligus mengemburkan tanah disekitar tanaman. Pembumbunan tanaman jagung dilaksanakan bersamaan dengan penyiangan, yaitu pada umur 14 dan 28 hari setelah tanam.Penyiraman dilakukan satu kali sehari (pagi hari), bila ada hujan atau keadaan tanah masih lembab tidak dilakukan penyiraman.Untuk pengendalian hama maka dilakukan menaburkan Furadan 3G dengan dosis 25 kg ha⁻¹ (7,5 g petak⁻¹) pada permukaan petak secara merata yang dilakukan 2 hari sebelum tanam.

Panen

Panen dilakukan apabila tanaman menunjukkan gejala yaitu rambut jagung mengalami perubahan warna menjadi coklat dan tongkol telah berisi penuh. Pemanenan dilakukan dengan cara memetik tongkol jagung manis pada pagi hari dengan menggunakan tangan.

Pengamatan dan Pengumpulan Data

Data Utama

Pengambilan data dilakukan pada bagian dalam petak (tidak termasuk tanaman pinggir) sebanyak 6 tanaman sebagai sampel yang dipilih tanaman secara acak sederhana dengan undian. Data yang dikumpulkan sebagai berikut:

Tinggi tanaman pada saat berumur 15; 30, dan 45 hari setelah tanaman diukur pada pangkal batang 1 cm di atas permukaan tanah (diberi tanda) sampai ujung ruas paling tinggi (cm).

Umur tanaman saat muncul bunga jantan diamati dengan menghitung jumlah hari sejak dari saat tanam sampai 80 % dari

tanaman bagian dalam petak telah mengeluarkan bunga jantan (hari setelah tanam)

Umur tanaman saat muncul bunga betina diamati dengan menghitung jumlah hari sejak dari saat tanam sampai 80 % dari tanaman bagian dalam petak telah mengeluarkan bunga betina (hari setelah tanam).

Panjang tongkol diamati dengan mengukur panjang antara kedua ujung tongkol yang dilakukan pada tanaman sampel kemudian dirata-ratakan (cm).

Diameter tongkol diamati dengan cara mengukur bagian tengah tongkol yang dilakukan pada tanaman sampel kemudian dirata-ratakan (cm).

Berat satu buah tongkol diamati dengan menimbang semua tongkol pada tanaman sampel kemudian dirata-ratakan (g).

Produksi tongkol tanpa kelobot diamati dengan menimbang semua tongkol pada seluruh tanaman yang berada pada bagian dalam petak (tidak termasuk tanaman pinggir) kemudian hasilnya dikomversikan ke satuan Mg ha⁻¹, dengan rumus yaitu :

$$\text{Produksi (Mg ha}^{-1}\text{)} = \frac{\text{Luas Lahan 1 ha}}{\text{Luas petak Prod}} \times \text{produksi petak prod (kg)} \times \frac{1000}{1000}$$

Data penunjang

Data penunjang dikumpulkan, yaitu:

Analisi tanah awal sebelum diberi perlakuan (sampel tanah berupa komposit sebanyak 1 kg dan dianalisis di Labotirium Tanah Pusat Penelitian Hutan Tropis Universitas Mulawarman Samarinda)

Keadaan curah hujan, suhu dan kelembaban selama penelitian dilaksanakan yang diambil dari Balai Penyuluhan Pertanian di Muara Lawa.

Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk daun Green Tonik serta interaksinya terhadap

pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dilakukan dengan menganalisis data hasil pengamatan dengan sidik ragam (Steel dan Torrie, 1991)

Bila hasil sidik ragam berbeda tidak nyata (F hitung ≤ F tabel 5 %) tidak dilakukan uji lanjutan, sedangkan bila hasil sidik ragam berbeda nyata (F hitung > F tabel 5 %) atau berbeda sangat nyata (F hitung > F tabel 1 %), maka untuk membandingkan dua rata-rata perlakuan dilakukan uji lanjutan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5 % dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{BNT 5 \%} = t\text{-tabel} \times \sqrt{2 \text{ KT galat} / r}$$

Keterangan :

t-tabel = nilai t-tabel (pada α = 5 % , dan derajat bebas galat)

KT galat = kuadrat tengah galat

r = jumlah blok

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Pupuk Kandang Sapi (K) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis

Berdasarkan hasil sidik ragam perlakuan pupuk kandang sapi (K) berbeda sangat nyata terhadap parameter saat keluar bunga jantan dan berat tongkol. Berbeda nyata terhadap diameter tongkol. Berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 30 hari dan 45 hari, saat keluar bunga betina, panjang tongkol dan produksi tongkol. Pada pertumbuhan vegetatif tanaman, yaitu tinggi tanaman jagung umur 30 hari dan umur 45 hari, perlakuan pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata. Namun berdasarkan data rata-ratanya, ada kecenderungan terjadi peningkatan pertumbuhan vegetatif. Dengan meningkatnya pemberian dosis pupuk kandang sapi, maka terjadi peningkatan pertumbuhan tinggi tanaman. Ini

membuktikan bahwa pupuk kandang sapi sebagai salah satu pupuk organik sangat bermanfaat bagi tanaman jagung. Berdasarkan hasil analisis tanah tempat penelitian, terlihat bahwa status kesuburan tanahnya rendah, namun dengan adanya pemberian pupuk kandang sapi, maka ketersediaan unsur hara di dalam tanah menjadi cukup untuk pertumbuhan tanaman dan juga memperbaiki sifat fisik tanah. Seperti yang dikemukakan oleh Musnawar (2009), bahwa pupuk kandang mampu menyediakan unsur hara, seperti : N, P, K, S, Ca, Mg, Na, Fe, Cu dan Mo, walaupun dalam jumlah kecil, dapat mendukung pertumbuhan tanaman, karena dapat memperbaiki struktur tanah sebagai media tumbuh bagi tanaman. Selanjutnya Marsono dan Sigit (2008) mengemukakan bahwa kelebihan pupuk organik adalah : mampu mengubah struktur tanah menjadi lebih baik, sehingga akar tanaman dapat berkembang lebih baik, meningkatkan daya serap dan daya pegang tanah terhadap air, dan memperbaiki kehidupan organism di dalam tanah. Berdasarkan hasil analisis tanah status kesuburan tanah di lokasi penelitian tergolong sangat rendah.

Pengaruh Pupuk Green Tonik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis

Berdasarkan hasil sidik ragam perlakuan pupuk Green Tonik (G) berbeda sangat nyata terhadap diameter tongkol, berat tongkol dan produksi tongkol. Berbeda nyata pada saat keluar bunga jantan dan panjang tongkol. Berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 30 hari dan 45 hari dan saat keluar bunga betina.

Pada parameter tinggi tanaman umur 30 hari dan umur 45 hari, pengaruh pupuk daun Green Tonik tidak memberikan respon yang nyata

berdasarkan hasil sidik ragam. Namun cenderung memberikan angka pertumbuhan tinggi yang terus meningkat dengan ditingkatkannya konsentrasi pupuk Green Tonik. Hal ini disebabkan bahwa pupuk daun Green Tonik mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman jagung. Seperti dikemukakan Lingga dan Marsono (2009) bahwa kelebihan pupuk daun adalah penyerapan unsur hara berjalan lebih cepat bila dibandingkan pupuk yang diberikan lewat akar, sehingga tanaman lebih cepat menumbuhkan tunas, akar dan cabang. Memasuki masa pertumbuhan generatif, pupuk daun Green Tonik berpengaruh nyata terhadap saat tanaman berbunga, panjang tongkol, diameter tongkol, berat tongkol dan produksi tongkol. Hal ini di duga bahwa dengan pemberian pupuk Green Tonik lewat daun, maka unsur hara yang terkandung di dalamnya dapat cepat di serap oleh tanaman. Seperti dinyatakan oleh Samekto (2006) bahwa pupuk daun green tonik dapat digunakan untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman, seperti : dapat merangsang dan mempercepat tumbuhnya tanaman, merangsang tumbuhnya tunas baru, mempercepat pembungaan dan pembuahan, dan dapat mencegah daun, bunga dan buah dari kerontokan.

Pengaruh Interaksi Perlakuan (KxG) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis

Interaksi perlakuan (KxG) berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 30 hari dan 45 hari, saat keluar bunga jantan, saat keluar bunga betina, panjang tongkol, diameter tongkol, berat tongkol dan produksi tongkol.

Secara umum interaksi perlakuan berpengaruh tidak nyata pada hampir semua parameter pengamatan, hal ini di duga bahwa pemberian pupuk daun di

saat penelitian banyak mengalami kendali, terutama seringnya turun hujan,

sehingg banyak unsur hara yang tercuci, dan belum maksimal di serap oleh daun.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Penelitian Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Green Tonik Serta Interaksinya Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. var saccharata Sturt*)

Perlakuan	Tingg Tanaman (cm)		Saat Keluar Bunga Jantan	Saat Keluar Bunga Betina (hari)	Panjang Tongkol (cm)	Diameter Tongkol (cm)	Berat Tongkol (g)	Produksi Tongkol (ton/ha)
	30 hari	45 hari						
Pupuk Kandang (K)								
Sidik Ragam	tn	tn	**	tn	tn	*	**	tn
k0	45,48	112,76	52,40 c	57,75	14,27	4,31 b	72,40 c	3,30
k1	45,93	113,33	52,53 b	57,82	14,61	4,32 b	81,57 b	3,40
k2	46,32	114,67	52,64 a	58,07	14,72	4,41 a	87,22 a	3,42
Green Tonik (G)								
Sidik Ragam	tn	tn	*	tn	*	**	**	**
g0	45,42	112,37	52,45 b	57,67	14,16 b	4,27 b	62,03 c	3,24 b
g1	46,02	114,16	52,54 ab	57,90	14,38 ab	4,32 b	70,83 b	3,39 a
g2	46,28	114,22	52,58 a	58,07	14,72 a	4,45 a	88,33 a	3,49 a
Interaksi (KxG)								
Sidik Ragam	tn	tn	tn	tn	tn	tn	**	tn
k0g0	44,85	110,78	52,36	57,45	14,00	4,20	61,11 g	3,13
k0g1	46,00	112,83	52,41	57,85	14,33	4,30	71,11 d	3,33
k0g2	45,60	114,67	52,43	57,97	14,50	4,43	85,00 b	3,46
k1g0	45,43	113,66	52,41	57,73	14,33	4,26	66,38 f	3,26
k1g1	45,83	114,67	52,57	57,81	14,50	4,30	73,33 cd	3,43
k1g2	46,53	111,67	52,62	57,93	15,00	4,40	105,00 a	3,53
k2g0	46,00	112,67	52,58	57,84	14,16	4,36	58,61 h	3,33
k2g1	46,23	115,00	52,65	58,06	14,33	4,36	68,05 ef	3,43
k2g2	46,73	116,33	52,71	58,31	14,66	4,53	75,00 c	3,50

Keterangan : k0 = tanpa pupuk kandang sapi
 k1 = 2,5 kg petak⁻¹ setara 5 Mg ha⁻¹
 k2 = 5,0 kg petak⁻¹ setara dengan 10 Mg ha⁻¹

g0 = tanpa pupuk Green Tonik
 g1 = 1 ml⁻¹ air
 g2 = 2 ml⁻¹ air

** : berbeda sangat nyata
 * : Berbeda nyata
 tn : berbeda tidak nyata

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut: Perlakuan pupuk kandang sapi (K) berbeda sangat nyata terhadap parameter saat keluar bunga jantan dan berat tongkol. Berbeda nyata terhadap diameter tongkol. Berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 30 hari dan 45 hari, saat

keluar bunga betina, panjang tongkol dan produksi tongkol. Perlakuan pupuk Green Tonik (G) berbeda sangat nyata terhadap diameter tongkol, berat tongkol dan produksi tongkol. Berbeda nyata pada saat keluar bunga jantan dan panjang tongkol. Berbeda tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 30 hari dan 45 hari dan saat keluar bunga betina. Interaksi perlakuan (KxG) berbeda tidak nyata

terhadap tinggi tanaman umur 30 hari dan 45 hari, saat keluar bunga jantan, saat keluar bunga betina, panjang tongkol, diameter tongkol, berat tongkol dan produksi tongkol.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lingga, P. 2002. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- [2] Marsono dan Sigit, S. 2008. *Pupuk Akar, Jenis dan Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [3] Musnawar, E. I. 2009. *Pupuk Organik Cair dan Padat, Pembuatan dan Aplikasi*. Penebar Sawdaya. Jakarta.
- [4] Rukmana. 2005. *Usahatani Jagung*, Kanisius Yogyakarta
- [5] Soekartawi. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*, Rajawali Press, Jakarta
- [6] Samekto, R. 2006. *Pupuk Daun*. Citra Aji Parama. Yogyakarta.
- [7] Sarief, E.S. 1985. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana Bandung.