

## KAJIAN PUPUK ORGANIK CAIR DAN PUPUK GUANO TERHADAP HASIL JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*)

**Mohamad Syamsudin Surya, Y.Sartono Joko Santosa, Saiful Bahri**

Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi Surakarta

Alamat : Jl. Sumpah Pemuda No 18, Kadipiro, Kec Banjarsari, Kota Surakarta

Kode Pos 57146. Telp. (0271) 853839

E-mail: syamsudinsurya06@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini tentang kajian pupuk organik cair dan pupuk guano terhadap hasil jagung manis (*zea mays saccharata*) dilaksanakan pada tanggal 25 Juni – 29 Agustus 2021, di Kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi Surakarta. Ketinggian tempat  $\pm$  150 mdpl dengan jenis tanah aluvial. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsentrasi pupuk organik cair green-tonik dan dosis pupuk guano kelelawar terhadap hasil jagung manis (*Zea mays saccharata*). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang di susun secara faktorial, Perlakuan terdiri dari 2 faktor, masing-masing kombinasi perlakuan diulang 3 kali. Adapun kedua faktor tersebut adalah: (1) Pupuk organik cair (P) dengan 4 taraf yaitu : konsentrasi 0 ml/l air ( $P_0$ ), konsentrasi 1,5 ml/l air ( $P_1$ ), konsentrasi 3 ml/l air ( $P_2$ ), konsentrasi 4,5 ml/l air ( $P_3$ ), (2). Perlakuan pupuk guano kelelawar yang terdiri dari 4 taraf yaitu: dosis 0 gr/polybag ( $G_0$ ), dosis 43,75 gr/polybag ( $G_1$ ), dosis 87,5 gr/polybag ( $G_2$ ) dosis 131,25 gr/polybag ( $G_3$ ). Perlakuan diulang 3 kali sehingga di dapatkan 48 kombinasi. Data analisis menggunakan Uji F melalui analisis ragam. Sedangkan untuk mengetahui signifikan antar perlakuan, digunakan Uji BNT pada taraf 5%. Parameter yang diamati yaitu panjang tongkol, berat tongkol dengan kelobot, berat tongkol tanpa kelobot, dan diameter tongkol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) "POC" green tonik tidak memberikan pengaruh pada semua pengamatan. (2) Pupuk guano dosis  $G_3$  memberikan panjang tongkol tertinggi (22,25 cm), berat tongkol dengan kelobot tertinggi (888,67 gram), berat tongkol tanpa kelobot tertinggi (560,33 gram) dan diameter tongkol tertinggi (4,94 cm).

**Kata kunci:** Pupuk organik cair, jagung manis, pupuk guano.

### Abstract

This research is about the study of liquid organic fertilizer and guano fertilizer on the yield of sweet corn (*zea mays saccharata*) carried out on June 25 - August 29, 2021, at the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Slamet Riyadi University, Surakarta. The altitude of the place is  $\pm$  150 meters above sea level with alluvial soil type. This study aims to examine the concentration of green-tonic liquid organic fertilizer and the dose of bat guano fertilizer on the yield of sweet corn (*Zea mays saccharata*). This study used a completely randomized design (CRD) which was arranged in a factorial, The treatment consisted of 2 factors, each treatment combination was repeated 3 times. The two factors are: (1) Liquid organic fertilizer (P) with 4 levels, namely: concentration 0 ml/l water ( $P_0$ ), concentration 1.5 ml/l water ( $P_1$ ), concentration 3 ml/l water ( $P_2$ ), the concentration of 4.5 ml/l water ( $P_3$ ), (2). The bat guano fertilizer treatment consisted of 4 levels, namely: a dose of 0 g/polybag ( $G_0$ ), a dose of 43.75 g/polybag ( $G_1$ ), a dose of 87.5 g/polybag ( $G_2$ ) a dose of 131.25 g/polybag ( $G_3$ ). The treatment was repeated 3 times so that 48 combinations were obtained. Data analysis using

the *F* test through analysis of variance. Meanwhile, to find out the significance between treatments, the BNT test was used at the 5% level. The parameters observed were the length of the cob, the weight of the cob with cob, the weight of the cob without the cob, and the diameter of the cob. The results showed that (1) "POC" green tonic did not affect all observations. (2)  $G_3$  dose of guano fertilizer gave the highest cob length (22.25 cm), the highest cob weight (888.67 g), the highest cob weight without cob (560.33 g) and the highest cob diameter (4.94 cm).

**Keywords:** Liquid organic fertilizer, sweet corn, guano fertilizer.

## 1. Pendahuluan

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Strut) atau yang lebih dikenal dengan nama *sweet corn* mulai dikembangkan di Indonesia pada awal tahun 1980, diusahakan secara komersial dalam skala kecil untuk memenuhi kebutuhan hotel dan restoran. Sejalan dengan berkembang, toko-toko, swalayan dan meningkatnya daya beli masyarakat, meningkat pula permintaan akan jagung manis. Pengembangan tanaman jagung manis di Indonesia masih terbatas pada petani-petani yang bermodalkan kuat dan mampu menerapkan teknik budidaya secara intensive. Keterbatasan ini disebabkan oleh harga benih yang relative mahal, kebutuhan pengairan dan pemeliharaan yang intensif serta ketahanan terhadap hama dan penyakit yang masih rendah dan kebutuhan pupuk yang cukup tinggi. Sedangkan untuk meningkatkan hasil produksi jagung manis perlu adanya suatu usaha peningkatan produksi dengan teknologi pemupukan yang baik dan optimal. Solusi yang dapat dilakukan untuk masalah pemupukan ini adalah dengan penggunaan pupuk organik dari kotoran kelelawar (Guano) dan pupuk organik cair (Green-tonik). Pupuk guano adalah pupuk yang berasal dari kotoran kelelawar yang sudah mengendap lama dan telah tercampur dengan tanah dan bakteri pengurai. Kandungan Nitrogen, Corganik, dan kadar P dalam kotoran kelelawar termasuk dalam kategori sangat tinggi. Kadar K sedang dan rasio C/N yang sangat rendah. Pupuk Green tonik adalah pupuk daun yang mempunyai kandungan unsur hara yang lengkap baik makro maupun mikro. Konsentrasi penggunaan pupuk green tonik tergantung pada jenis tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsentrasi pupuk organik cair green tonik dan dosis pupuk guano kelelawar yang terbaik terhadap hasil jagung manis (*Zea mays saccharata*).

## 2. Metodologi

Penelitian dilakukan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang disusun secara faktorial, terdiri dari dua faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair Gren-Tonik (P) yang terdiri dari 3 macam yaitu:  $P_0$ : Tanpa pupuk organik cair 0 ml/l air (control).  $P_1$ : Pupuk organik cair Green Tonik konsentrasi 1,5 ml/l air.  $P_2$ : Pupuk organik cair Green Tonik konsentrasi 3 ml/l air.  $P_3$ : Pupuk organik cair Green Tonik konsentrasi 4,5 ml /l air. Faktor kedua adalah dosis Pupuk Guano kotoran kelelawar (G) yang terdiri dari 3 macam yaitu:  $G_0$ : Tanpa pupuk guano dosis 0 g/polybag (control).  $G_1$ : Pupuk guano dengan dosis 43,75 g/polybag.  $G_2$ : Pupuk guano dengan dosis 87,5 g/polybag.  $G_3$ : Pupuk guano dengan dosis 131,25 g/polybag. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh perlakuan konsentrasi pupuk organik cair dan pupuk guano maka digunakan Uji F melalui analisis ragam. Sedangkan untuk mengetahui signifikan antar perlakuan, digunakan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf nyata 5%.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 1. Panjang tongkol (cm)

Tabel 1. Panjang tongkol akibat perlakuan konsentrasi POC green tonik dan dosis pupuk guano.

Dosis pupuk guano kelelawar (G)	Konsentrasi POC Green Tonik (P)			
	P0	P1	P2	P3
G0	20,08 b	18,70 c	19,17 c	20,52 ab
G1	20,92 ab	19,83 b	21,00 ab	20,17 b

<b>G2</b>	20,67 b	21,17 ab	22,17 a	21,17 ab
<b>G3</b>	22,25 a	21,58 a	20,67 b	21,67 a

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5%.

Perlakuan tanpa poc green-tonik dan perlakuan pupuk guano kelelawar dengan dosis 131,25 g/polybag (P0G3) yang menghasilkan panjang tongkol yang paling tinggi dengan rata-rata yaitu 22,25 cm *tetapi* beda nyata jika dibanding dengan tanpa perlakuan POC dan pupuk guano atau control (P0G0) dengan nilai rata-rata 20,08 cm, Sedangkan tanpa perlakuan POC Green-tonik dan perlakuan pupuk guano dengan dosis 87,5 g/polybag (P0G2) yang menghasilkan panjang tongkol rata-rata 20,67 cm, selanjutnya untuk tanpa perlakuan POC green-tonik dan perlakuan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P0G1) yang menghasilkan panjang tongkol rata-rata 20,92 cm. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 131,25 g/polybag (P1G3), secara nyata menghasilkan panjang tongkol yang paling tinggi dengan nilai rata-rata 21,58 cm, berbeda nyata dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P1G0) yang menghasilkan panjang tongkol paling rendah dengan nilai 18,70 cm, selanjutnya untuk perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P1G1) yang menghasilkan panjang tongkol dengan nilai rata-rata 19,83 cm, sedangkan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P1G2) menghasilkan panjang tongkol dengan rata-rata 21,17 cm. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P2G2) menghasilkan panjang tongkol yang paling tinggi dengan nilai rata-rata 22,17 cm, berbeda nyata jika dibanding dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P2G0) yang menghasilkan panjang tongkol terendah dengan nilai rata-rata 19,17 cm, sedangkan pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 131,25 g/polybag (P2G3) menghasilkan panjang tongkol rata-rata 20,67 cm, serta perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P2G1) menghasilkan panjang tongkol rata-rata 21,00 cm. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P3G3) menghasilkan panjang tongkol yang paling tinggi dengan rata-rata 21,67 cm, berbeda nyata jika dibandingkan dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/ l air dan perlakuan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P3G1) yang menghasilkan panjang tongkol paling rendah dengan nilai rata-rata yaitu 20,17 cm, sedangkan untuk perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P3G0) yang menghasilkan panjang tongkol rata-rata 20,52 cm, selanjutnya untuk perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P3G2) menghasilkan panjang tongkol rata-rata 21,17 cm. Pendapat Adam, dkk (2013) yang menyatakan bahwa penggunaan fosfor berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah buah, panjang buah dan berat buah. Oleh karena itu perlu penambahan jumlah fosfor yang banyak ke dalam tanah agar bisa tersedia bagi tanaman, selain itu bisa juga dengan menambahkan suatu senyawa atau bahan organik yang bisa melepaskan ikatan P dengan senyawa lain seperti Fe, Al dan Ca.

2. Berat tongkol dengan kelobot (gram)

Tabel 2. Berat tongkol dengan kelobot akibat perlakuan konsentrasi POC green tonik dan dosis pupuk guano.

Dosis pupuk guano kelelawar (G)	Konsentrasi POC Green Tonik (P)			
	P0	P1	P2	P3
<b>G0</b>	449,33 c	356,33 c	437,00 b	424,33 c
<b>G1</b>	669,00 b	603,67 b	749,33 a	720,33 b
<b>G2</b>	726,00 b	613,00 b	667,67 a	662,33 b

<b>G3</b>	826,67 a	888,67 a	726,00 a	881,00 a
-----------	----------	----------	----------	----------

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5%.

Perlakuan *tanpa* poc green-tonik dan perlakuan pupuk guano kelelawar dengan dosis 131,25 g/polybag (P0G3) menghasilkan berat tongkol dengan kelobot yang paling tinggi dengan rata-rata yaitu 826,67 gram berbeda nyata jika dibanding dengan tanpa perlakuan POC dan pupuk guano atau control (P0G0) yang menghasilkan berat tongkol terendah dengan nilai rata-rata 449,33 gram, Selanjutnya tanpa perlakuan POC Green-tonik dan perlakuan pupuk guano dengan dosis 43,75g/polybag (P0G1) menghasilkan berat tongkol dengan kelobot rata-rata 669,00 gram, serta tanpa perlakuan POC green-tonik dan perlakuan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P0G2) menghasilkan berat tongkol dengan kelobot rata-rata 726,00 gram. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 131,25 g/polybag (P1G3) yang menghasilkan berat tongkol dengan kelobot yang paling tinggi dengan rata-rata 888,67 gram, berbeda nyata dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P1G0) yang menghasilkan berat tongkol dengan kelobot paling rendah dengan berat rata-rata 356,33 gram, selanjutnya untuk perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P1G1) menghasilkan berat tongkol dengan kelobot rata-rata 603,67 gram, serta pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P1G2) menghasilkan berat tongkol dengan kelobot rata-rata 613,00 gram. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P2G1) menghasilkan berat tongkol dengan kelobot yang paling tinggi dengan rata-rata 749,33 gram, berbeda nyata jika dibanding dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P2G0) yang menghasilkan berat tongkol dengan kelobot yang terendah dengan rata-rata 437,00 gram, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P2G2) menghasilkan berat tongkol dengan kelobot rata-rata 667,67 gram, serta pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 131,25 g/polybag (P2G3) yang menghasilkan berat tongkol dengan kelobot rata-rata 726,00 gram. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P3G3) menghasilkan berat tongkol dengan kelobot yang paling tinggi dengan rata-rata 881,00 gram, berbeda nyata jika dibanding dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P3G0) yang menghasilkan berat tongkol dengan kelobot paling rendah dengan rata-rata 424,33 gram, selanjutnya untuk perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan perlakuan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P3G2) menghasilkan berat tongkol dengan kelobot rata-rata 662,33 gram, sedangkan untuk perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P3G1) menghasilkan rata-rata 720,33 gram. Pendapat Adam, dkk (2013) penggunaan fosfor berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah buah, panjang buah dan berat buah.

3. Berat tongkol tanpa kelobot (gram)

Tabel 3. Berat tongkol tanpa kelobot akibat perlakuan konsentrasi POC green tonik dan dosis pupuk guano.

Dosis pupuk guano kelelawar (G)	Konsentrasi POC Green Tonik (P)			
	P0	P1	P2	P3
<b>G0</b>	287,00 c	234,00 c	281,67 b	258,33 c
<b>G1</b>	399,67 b	330,33 b	472,00 a	472,00 b
<b>G2</b>	435,67 ab	331,33 b	410,33 a	492,67 ab
<b>G3</b>	498,33 a	537,33 a	474,33 a	560,33 a

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5%.

Perlakuan poc green-tonik dan perlakuan pupuk guano kelelawar dengan dosis 131,25 g/polybag (P0G3) menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot yang paling tinggi dengan rata-rata yaitu 498,33 gram, berbeda nyata jika dibanding dengan tanpa perlakuan POC green-tonik dan pupuk guano atau control (P0G0) dengan rata-rata 287,00 gram, Sedangkan untuk tanpa perlakuan POC Green-tonik dan perlakuan pupuk guano dengan dosis 43,75g/polybag (P0G1) menghasilkan menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot rata-rata 399,67 gram, selanjutnya untuk tanpa perlakuan POC green-tonik dan perlakuan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P0G2) menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot rata-rata 435,67 gram. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 131,25 g/polybag (P1G3) yang menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot yang paling tinggi dengan rata-rata 537,33 gram, berbeda nyata jika dibanding dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P1G0) yang menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot paling rendah dengan berat rata-rata 234,00 gram, selanjutnya pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P1G1) menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot rata-rata 330,33 gram, sedangkan pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P1G2) menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot rata-rata 331,33 gram. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 131,25 g/polybag (P2G3) menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot yang paling tinggi dengan rata-rata 474,33 gram, berbeda nyata jika dibanding dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P2G0) yang menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot yang terendah dengan rata-rata 281,67 gram, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P2G2) menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot rata-rata 410,33 gram, serta pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P2G1) yang menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot rata-rata 472,00 gram. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P3G3) menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot paling tinggi dengan rata-rata 560,33 gram, berbeda nyata jika dibanding dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P3G0) yang menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot paling rendah dengan rata-rata 258,33 gram, selanjutnya untuk perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan perlakuan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P3G1) menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot rata-rata 472,00 gram, sedangkan pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P3G2) menghasilkan rata-rata 492,67 gram. Pada parameter berat tongkol tanpa kelobot menunjukkan bahwa perlakuan poc 4,5 ml/l air dan guano 131,25 g/polybag menghasilkan pengaruh secara nyata terhadap berat tongkol tanpa kelobot jagung manis. Seperti yang dikemukakan oleh 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 diduga bahwa dengan pemberian pupuk Green Tonik lewat daun, maka unsur hara yang terkandung di dalamnya dapat cepat di serap oleh tanaman. Samekto (2006) menyatakan 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 pematangan, dan dapat mencegah daun, bunga dan buah dari kerontokan. Sedangkan pemberian pupuk guano setiap peningkatan dosis pupuk yang diberikan maka juga menunjukkan peningkatan yang nyata terhadap produksi tanaman jagung manis tanpa kelobot.

4. Diameter tongkol (cm)

Tabel 4. Diameter tongkol akibat perlakuan konsentrasi POC green tonik dan dosis pupuk guano.

Dosis pupuk guano kelelawar (G)	Konsentrasi POC Green Tonik (P)			
	P0	P1	P2	P3
G0	3,40 c	3,06 c	3,20 b	3,37 c
G1	4,60 b	3,84 bc	4,68 a	4,17 b
G2	4,61 b	4,11 ab	4,35 a	4,30 ab
G3	5,92 a	4,59 a	4,68 a	4,94 a

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5%.

Perlakuan tanpa poc green-tonik dan perlakuan pupuk guano kelelawar dengan dosis 131,25 g/polybag (P0G3) menghasilkan diameter tongkol yang paling tinggi dengan rata-rata yaitu 5,92 cm, tetapi berbeda nyata jika dibanding dengan tanpa perlakuan POC green-tonik dan pupuk guano atau control (P0G0) menghasilkan rata-rata 3,40 cm, Sedangkan untuk tanpa perlakuan POC Green-tonik dan perlakuan pupuk guano dengan dosis 43,75g/polybag (P0G1) menghasilkan diameter tongkol rata-rata 4,60 cm, serta untuk tanpa perlakuan POC green-tonik dan perlakuan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P0G2) menghasilkan diameter tongkol dengan rata-rata 4,61 cm. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 131,25 g/polybag (P1G3) yang menghasilkan diameter tongkol yang paling tinggi dengan rata-rata 4,59 cm, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P1G0) yang menghasilkan diameter tongkol paling rendah dengan rata-rata 3,06 cm, sedangkan pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P1G1) menghasilkan diameter tongkol rata-rata 3,84 cm, serta pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 1,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P1G2) menghasilkan diameter tongkol rata-rata 4,11 cm. Perlakuan yang menghasilkan diameter yang sama terdiri dari perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag dan dosis 131,25 g/polybag yang menghasilkan diameter dengan rata-rata 4,68 cm, berbeda nyata jika dibanding dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P2G0) yang menghasilkan diameter tongkol yang terendah dengan rata-rata 3,20 cm, namun tidak berbeda nyata pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 3 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P2G2) menghasilkan diameter tongkol rata-rata 4,35 cm. Perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 131,25 g/polybag (P3G3) menghasilkan diameter tongkol paling tinggi dengan rata-rata 4,94 cm, tetapi berbeda nyata jika dibanding dengan perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan tanpa perlakuan pupuk guano (P3G0) yang menghasilkan diameter tongkol paling rendah dengan rata-rata 3,37 cm, sedangkan untuk perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan perlakuan pupuk guano dosis 43,75 g/polybag (P3G1) menghasilkan diameter tongkol rata-rata 4,17 cm, serta pada perlakuan poc green-tonik konsentrasi 4,5 ml/l air dan pupuk guano dosis 87,5 g/polybag (P3G2) menghasilkan diameter tongkol rata-rata 4,30 cm. Pendapat Raihan dan Nurtitayani (2002) yang menyatakan bahwa peranan bahan organik ada yang bersifat langsung terhadap tanaman, tetapi sebagian besar melalui sifat dan ciri tanah. Sedangkan menurut Naswir (2003) bahwa pengaruh pemupukan dengan pupuk organik erat kaitannya dengan penyediaan unsur hara, unsur hara makro maupun unsur hara mikro yang dibutuhkan oleh tanaman, kemudian komponen organik ini sebagian besar dimineralisasi.

5. Kesimpulan dan Saran

Pemberian POC green tonik tidak memberikan pengaruh pada semua pengamatan sedangkan Pupuk guano dosis G<sub>3</sub> memberikan panjang tongkol tertinggi (22,25 cm), berat tongkol dengan

kelobot tertinggi (888,67 gram), berat tongkol tanpa kelobot tertinggi (560,33 gram) dan diameter tongkol tertinggi (4,94 cm).

**Daftar Pustaka**

- Adam, S.Y, M. I. Bahua, F. S. Jamin.2013. *Pengaruh pupuk fosfor pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (Cucumis Sativa L.)*. Gorontalo. Universitas Negri Gorontalo.
- Samekto, R. 2006. *Pupuk Daun*.Yogyakarta. Citra Aji Parama.
- Naswir. 2003. *Pemanfaatan Urin Sapi Yang Di Fermentasi sebagai Nutrisi Tanaman*.Bogor.IPB.