



AGROPROSS
National Conference
Proceedings of Agriculture

Proceedings:
Transformasi Pertanian Digital dalam Mendukung Ketahanan Pangan dan Masa Depan yang Berkelanjutan

Tempat : Politeknik Negeri Jember
Tanggal : 19 Oktober 2022

Publisher :
Agropross, National Conference Proceedings of Agriculture
DOI : [10.25047/agropross.2022.285](https://doi.org/10.25047/agropross.2022.285)

Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharate* Sturt.) Terhadap Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair

Author(s): Intan Dwi Cahyani^{(1)*}, Eliyatiningasih⁽²⁾

⁽¹⁾ Mahasiswa Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

⁽²⁾ Dosen Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura, Jurusan Produksi

* Corresponding author: intancahyani680@gmail.com

ABSTRACT

Sweet corn is still a leading horticultural commodity that is much favored by the people of Indonesia because it has a sweeter taste than ordinary corn. Cultivation of sweet corn so far is often constrained in the aspect of fertilization. Fulfillment of nutrients so far is mostly done through inorganic fertilization, which if not balanced with the use of organic fertilizers can have a negative impact on the cultivation environment. This study aims to determine the response of growth and production of sweet corn plants to the application of various liquid organic fertilizers. This study used a non-factorial randomized block design (RAK) model consisting of 4 levels of treatment, namely P0 (control), P1 (rabbit urine), P2 (cow urine), and P3 (goat urine) with 6 replications. The results of the F test showed that the treatment of various types of liquid organic fertilizers had a significant effect on the parameters of the cob diameter and weight of the sweet corn cobs, and gave a very significant effect on the parameters of the sweet corn's sweetness level. The results of the DMRT test showed that the application of liquid organic fertilizer of cow urine (P3) with a concentration of 200 ml/l gave the best results for the parameters of cob diameter, cob weight, and sweet corn level.

Keywords:

*Sweet corn;
Liquid Organic Fertilizer;
Production*

Kata Kunci: ABSTRAK

Jagung Manis;
Pupuk Organik Cair;
Produksi

Jagung manis masih menjadi komoditas hortikultura unggulan yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia dikarenakan memiliki rasa yang lebih manis dari jagung biasa. Budidaya jagung manis selama ini sering terkendala pada aspek pemupukan. Pemenuhan unsur hara selama ini banyak dilakukan melalui pemupukan anorganik, yang apabila tanpa diimbangi dengan penggunaan pupuk organik dapat berdampak negatif pada lingkungan budidaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis terhadap pemberian berbagai pupuk organik cair. Penelitian ini menggunakan model rancangan acak kelompok (RAK) nonfaktorial yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu P0 (Kontrol), P1 (urin kelinci), P2 (urin sapi), dan P3 (urin kambing) dengan 6 kali ulangan. Hasil uji F menunjukkan perlakuan berbagai jenis pupuk organik cair memberikan pengaruh yang nyata pada parameter diameter tongkol dan berat tongkol jagung manis, serta memberikan pengaruh yang sangat nyata pada parameter tingkat kemanisan jagung manis. Hasil uji DMRT menunjukkan pemberian pupuk organik cair urin sapi (P3) dengan konsentrasi 200ml/l memberikan hasil terbaik untuk parameter diameter tongkol, berat tongkol, dan tingkat kemanisan jagung manis.



PENDAHULUAN

Jagung manis banyak digemari oleh masyarakat Indonesia dikarenakan memiliki rasa yang lebih manis dari jagung biasa. Selain itu jagung manis juga memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Menurut Mamahit, dkk (2021) setiap 100 gram jagung manis yang dikonsumsi mengandung energi sebesar 96 kalori, karbohidrat sebesar 22,8 g, protein sebesar 3,5 g, lemak sebesar 1,0 g, P sebesar 111 mg, Fe sebesar 0,7 mg, dan air sebesar 72,7 g. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika, produksi jagung pada tahun 2017 sebanyak 27,95 juta ton dibanding tahun 2016 sebesar 23,58 juta ton produksi jagung manis mengalami peningkatan sebesar 18,53%. Isnaeni dan Nurhidayah (2020) menyatakan bahwa produksi jagung juga dituntut untuk terus meningkat setiap tahunnya karena pemerintah mencanangkan swasembada pangan. Tuntutan untuk meningkatkan hasil produksi pada sektor pertanian harus diimbangi dengan tata cara budidaya yang optimal agar dapat menghasilkan produk jagung manis yang berkualitas tinggi.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan jumlah produk dari hasil pertanian adalah dengan cara pemupukan. Pemupukan perlu dilakukan agar dapat menunjang unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman untuk menghasilkan produk pertanian yang optimal. Menurut Nugraheni dan Paiman (2011), kekurangan pupuk pada tanaman dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman kurang baik pada fase vegetatif maupun generatif sehingga dapat menyebabkan turunnya produksi atau hasil akhir tanaman. Terdapat dua jenis pupuk yang biasa digunakan dalam proses budidaya yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Kecenderungan penggunaan pupuk kimia (anorganik) secara berlebihan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, selain itu penggunaan secara terus-

menerus dalam waktu lama akan dapat menyebabkan produktivitas lahan menurun seperti penurunan derajat keasaman, struktur, tekstur dan kandungan unsur hara tanah (Ainiya, dkk., 2019).

Berbeda halnya dengan pupuk organik yang apabila digunakan secara terus menerus dapat berfungsi untuk memperbaiki kondisi tanah yang rusak akibat penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan. Bahan organik yang terkandung dalam pupuk nantinya akan diuraikan oleh mikroorganisme dalam tanah dan nantinya akan menjadi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk organik cair merupakan larutan dari hasil pembusukan bahan – bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, dan kotoran hewan yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur (Nanda, dkk., 2016). Salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk adalah urine hewan ternak. Urine yang dihasilkan ternak sebagai hasil metabolisme tubuh memiliki nilai yang sangat bermanfaat, yaitu kadar N dan K sangat tinggi, urine mudah diserap tanaman, dan urine mengandung hormon pertumbuhan tanaman (Lestari, 2016).

BAHAN DAN METODE

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2021 di lahan praktik Politeknik Negeri Jember, Kabupaten Jember dengan ketinggian tempat \pm 89 mdpl. Metode penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial dengan 4 perlakuan yaitu P0: Kontrol (Tanpa pemberian pupuk organik cair urine hewan), P1: Pupuk organik cair urine kelinci 200 ml/l, P2: Pupuk organik cair urine sapi 200 ml/l, P3: Konsentrasi pupuk organik cair urine kambing 200 ml/l. Parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, panjang tongkol, diameter tongkol, berat tongkol, dan tingkat kemanisan. Data yang

diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dan dilakukan uji lanjut DMRT dengan taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengamatan

Berdasarkan hasil penelitian “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis Terhadap Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair” Terdapat beberapa parameter dalam penelitian ini

yang meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, berat tongkol, panjang tongkol dan tingkat kemanisan pada jagung manis. Rekapitulasi data pengamatan dicantumkan pada tabel berikut.

Berdasarkan hasil rekapitulasi uji F rekapitulasi uji F pada tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai F hitung < F tabel 5% yang artinya perlakuan POC memberikan pengaruh yang tidak nyata (ns) terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, dan panjang tongkol jagung manis.

Tabel 1. Rekapitulasi Uji F pada Tanaman Jagung Manis

Parameter Pengamatan	Notasi	F hitung	F tabel	
			5%	1%
Tinggi Tanaman 2 MST	ns	0,53	3,29	5,42
Tinggi Tanaman 4 MST	ns	1,23	3,29	5,42
Tinggi Tanaman 6 MST	ns	1,12	3,29	5,42
Tinggi Tanaman 8 MST	ns	0,49	3,29	5,42
Tinggi Tanaman 10 MST	ns	0,45	3,29	5,42
Jumlah Daun 2 MST	ns	0,79	3,29	5,42
Jumlah Daun 4 MST	ns	3,10	3,29	5,42
Jumlah Daun 6 MST	ns	1,46	3,29	5,42
Jumlah Daun 8 MST	ns	1,14	3,29	5,42
Jumlah Daun 10 MST	ns	1,57	3,29	5,42
Panjang Tongkol	ns	0,28	3,29	5,42
Diameter Tongkol	*	3,52	3,29	5,42
Berat Tongkol	*	3,38	3,29	5,42
Tingkat Kemanisan	**	16,21	3,29	5,42

Keterangan: ns : Non Signifikan/Tidak Berbeda Nyata

* : Berbeda Nyata

** : Berbeda Sangat Nyata

Hasil rekapitulasi uji F juga menunjukkan nilai F hitung > F tabel 5% yang artinya perlakuan POC memberikan pengaruh yang berbeda nyata (*) pada parameter diameter dan berat tongkol jagung manis. Nilai F hitung pada parameter tingkat kemanisan menunjukkan hasil > F tabel 1% yang artinya perlakuan POC memberikan hasil yang berpengaruh sangat nyata (**).

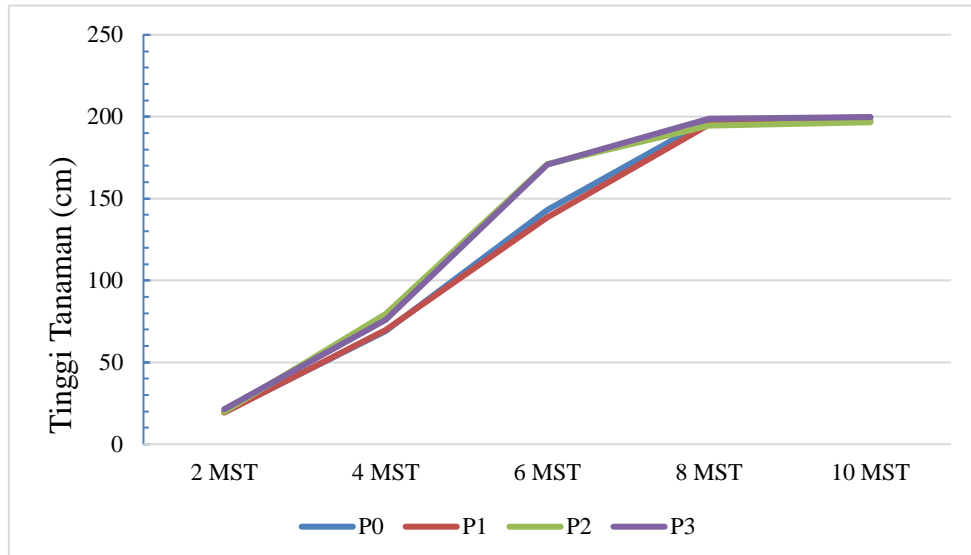
Tinggi Tanaman Jagung

Pengamatan tinggi tanaman jagung manis dimulai pada saat tanaman berusia 2 MST dengan interval pengamatan dilakukan setiap dua minggu sekali hingga umur tanaman mencapai 10 MST. Rata-rata pertumbuhan tanaman jagung manis dapat dilihat pada grafik berikut.

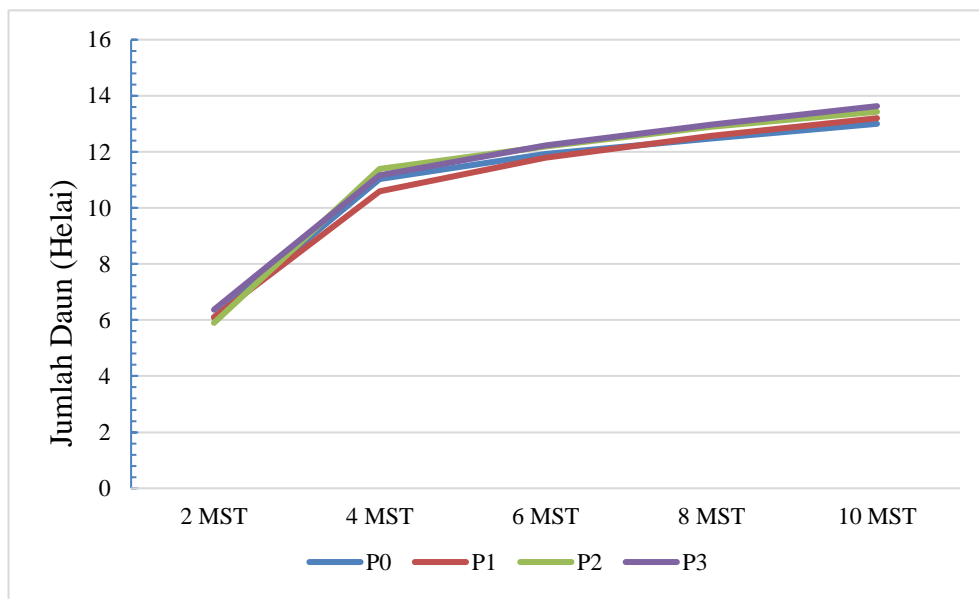
Berdasarkan grafik rerata tinggi tanaman pada gambar 4.1 dapat diketahui bahwa pada tanaman jagung manis yang mendapat perlakuan P3 memiliki rerata tinggi tanaman yang paling baik dari

perlakuan lain. Pada tanaman jagung manis yang berumur 10 MST untuk perlakuan P0 (kontrol) memiliki rerata tinggi tanaman 199,6 cm, pada P1 (urin kelinci) memiliki rerata tinggi tanaman

197,3 cm, P2 (urin sapi) memiliki rerata tinggi tanaman 196,6 cm, dan P3 (urin kambing) memiliki rerata tinggi tanaman 199,77 cm.



Gambar 4.1 Grafik Rerata Tinggi Tanaman



Gambar 4.2 Grafik Jumlah Daun

Jumlah Daun

Pengamatan jumlah daun pada tanaman jagung manis dimulai pada saat tanaman berusia 2 MST dengan interval pengamatan dilakukan setiap dua minggu

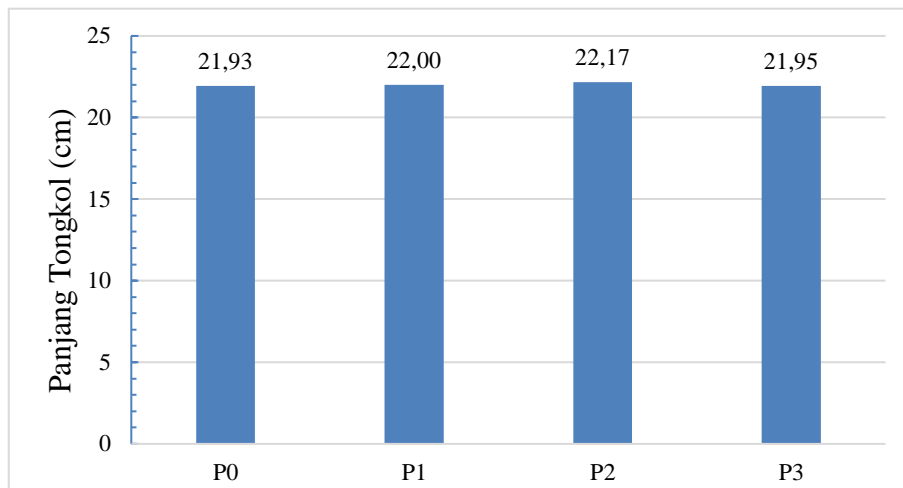
sekali hingga umur tanaman mencapai 10 MST. Rata-rata pertumbuhan tanaman jagung manis dapat dilihat pada grafik 4.2. Berdasarkan grafik dibawah ini rerata jumlah daun pada gambar 4.2 diketahui

bahwa jumlah daun pada tanaman jagung manis dengan perlakuan P0 memiliki rata-rata jumlah daun 13, pada P1 memiliki rata-rata 13,2, P2 memiliki rata-rata jumlah daun 13,43, dan P3 memiliki rata-rata tinggi tanaman 13,63 tanaman jagung manis yang mendapat perlakuan P3

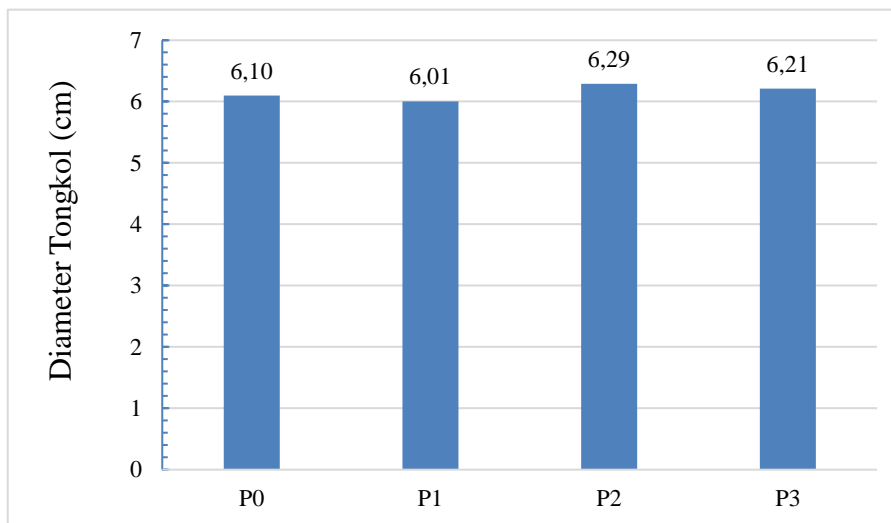
memiliki rata-rata jumlah daun yang lebih tinggi dari tiga perlakuan lainnya.

Panjang Tongkol

Pengamatan panjang tongkol tanaman jagung manis dilakukan pada saat panen. Hasil pengamatan ada dibawah ini.



Gambar 4. 2 Diagram Panjang Tongkol



Gambar 4.3 Diagram Diameter Tongkol (cm)

Tabel 1. Uji DMRT Diameter

Perlakuan	Notasi
P0	6,1 ab
P1	6,01 a
P2	6,29 b
P3	6,21 ab

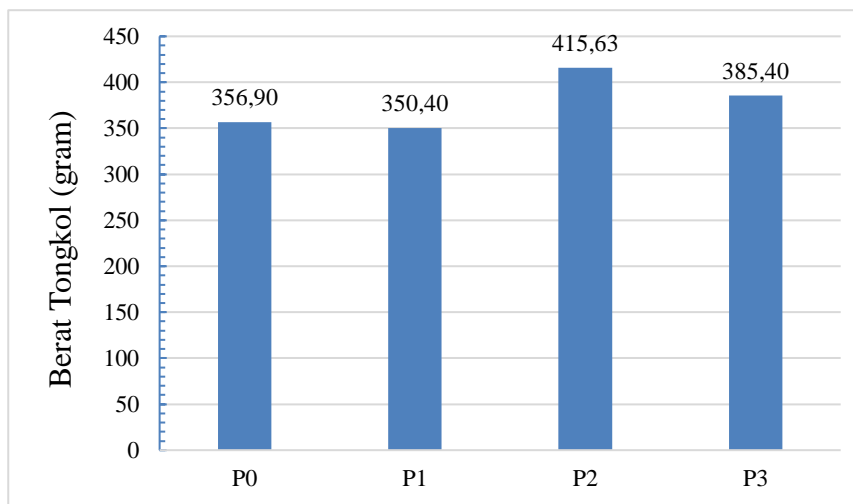
Keterangan: Rerata angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5% .

Berdasarkan diagram panjang tongkol berkelobot pada gambar 4.3 dapat diketahui bahwa panjang tongkol pada tanaman jagung manis dengan perlakuan P0 memiliki rata-rata panjang tongkol 21,93 cm, pada P1 memiliki rata-rata 22 cm, P2 memiliki rata-rata 22,17 cm, dan P3 memiliki rata-rata 21,95 cm. Pada tanaman yang mendapatkan perlakuan P2 memiliki rata-rata panjang tongkol jagung manis yang paling tinggi dari ke tiga perlakuan lainnya.

Diameter Tongkol Jagung Manis

Pengamatan diameter tongkol pada tanaman jagung manis dilakukan pada saat panen. Hasil pengamatan diameter tongkol jagung manis disajikan pada grafik 4.4. Berdasarkan diagram diameter tongkol

jagung manis pada gambar 4.4 dapat diketahui bahwa diameter tongkol pada tanaman jagung manis dengan perlakuan P0 memiliki rata-rata 6,10 cm, pada P1 memiliki rata-rata 6,01 cm, P2 memiliki rata-rata jumlah daun 6,29 cm, dan P3 memiliki rata-rata tinggi tanaman 6,21 cm. Pada tanaman jagung manis yang mendapat perlakuan P2 memiliki rata-rata diameter tongkol jagung manis yang paling tinggi dari ke tiga perlakuan lainnya. Berdasarkan tabel DMRT 5% (tabel 4.2) dapat diketahui bahwa pada perlakuan P1 menghasilkan berbeda nyata terhadap perlakuan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan P0 dan P3.

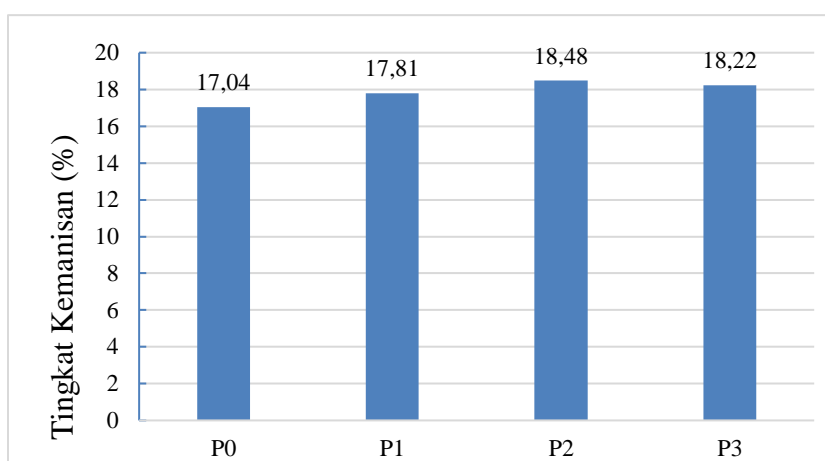


Gambar 4.4 Diagram Berat Tongkol (gram)

Tabel 2. Uji DMRT Berat Tongkol

Perlakuan	Notasi
P0	356,9 ab
P1	350,4 a
P2	415,63 c
P3	385,4 abc

Keterangan: Rerata angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%.



Gambar 4. 5 Diagram Tingkat Kemanisan (%)

Tabel 3. Uji DMRT Tingkat Kemanisan Jagung Manis

Perlakuan	Notasi
P0	17,04 a
P1	17,81 ab
P2	18,48 c
P3	18,22 bc

Keterangan: Rerata angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan hasil tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%.

Berat Tongkol

Pengamatan berat tongkol pada tanaman jagung manis dilakukan pada saat panen. Hasil pengamatan panjang tongkol jagung manis disajikan pada grafik (4.5). Berdasarkan diagram berat tongkol jagung manis pada gambar 4.5 dapat diketahui bahwa pada tanaman jagung manis dengan perlakuan P0 memiliki rata-rata berat tongkol 356,90 g, pada P1 memiliki rata-rata 350,40 g, P2 memiliki rata-rata 415,63 g, dan P3 memiliki rata-rata 385,40 g. Rata-rata berat tongkol pada hasil panen jagung manis yang berasal dari tanaman penelitian dengan perlakuan P2 memiliki nilai paling tinggi dari ketiga perlakuan lainnya.

Hasil analisis sidik ragam anova untuk parameter berat tongkol pada hasil panen dari tanaman jagung manis ditampilkan pada tabel berikut. Berdasarkan tabel DMRT 5% (tabel 4.3) dapat diketahui bahwa pada perlakuan P1 memberikan nunjukan hasil yang berbeda

nyata terhadap perlakuan P2 untuk parameter berat tongkol jagung manis, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P0 dan P3.

Tingkat Kemanisan

Pengamatan tingkat kemanisan tanaman jagung manis dilakukan pada saat panen. Hasil pengamatan tingkat kemanisan jagung manis disajikan pada grafik berikut. Berdasarkan grafik tingkat kemanisan jagung manis pada gambar 4.6 dapat diketahui bahwa tingkat kemanisan pada tanaman jagung manis dengan perlakuan P0 memiliki rata – rata 17,04%, pada P1 memiliki rata – rata 17,81%, P2 memiliki rata-rata 18,48%, dan P3 memiliki rata-rata 18,22%. Pada tanaman jagung manis yang mendapat perlakuan P2 memiliki rata-rata tingkat kemanisan yang terbaik dari ke tiga perlakuan lainnya. Berdasarkan tabel DMRT 5% (tabel 4.4) dapat diketahui bahwa pada tanaman jagung manis dengan perlakuan P0 mem-

berikan hasil yang berbeda dengan perlakuan P2 dan P3, tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P1.

PEMBAHASAN

Penggunaan pupuk organik cair pada penelitian ini tidak memberikan pengaruh yang nyata pada pertumbuhan vegetatif tanaman. Hal ini dapat terjadi karena unsur hara yang terkandung dalam pupuk organik cair belum terurai dengan baik oleh tanah sehingga unsur hara tersebut tidak dapat dimanfaatkan secara optimal oleh tanaman. Menurut Suryaatmaja dan Nihayati (2020) Pemberian bahan organik dapat berdampak bertahun-tahun pada kondisi tanah, tergantung pada kemudahannya terdekomposisi dan senyawa penyusun dari bahan organik tersebut, semakin cepat pupuk terdekomposisi maka akan semakin baik bagi penyerapan unsur hara pada tanaman. Salah satu jenis unsur hara yang memiliki peran sangat penting untuk pertumbuhan vegetatif tanaman adalah keberadaan N (Irsyad dan Kastono, 2019). Penggunaan pupuk organik sangat bermanfaat untuk memperbaiki serta menjaga kelestarian sifat fisika, kimia dan biologis tanah agar tetap baik. Sirappa dan Razak (2004) menyatakan bahwa keberadaan hara makro, mikroba hayati, dan zat pengatur tumbuh yang terdapat pada pupuk organik dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas penggunaan pupuk anorganik. Pada saat proses budidaya dengan menggunakan pupuk organik baiknya diimbangi juga dengan pemberian pupuk anorganik yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hara bagi fase vegetatif tanaman (Sirappa dan Razak, 2010).

Pengaplikasian berbagai macam pupuk organik cair pada tanaman jagung manis memberikan pengaruh tidak nyata pada parameter panjang tongkol jagung manis. Hal ini terjadi karena ukuran panjang tongkol pada tanaman jagung manis disebabkan oleh faktor genetik dari

tanaman itu sendiri. Hal tersebut didukung dengan pendapat Muhsanati, dkk. (2015) yang menyatakan bahwa panjang tongkol jagung lebih dipengaruhi oleh umur munculnya bunga jantan dan betina, serta dipengaruhi oleh faktor genetik, sedangkan munculnya karakter genetik tanaman dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Pada saat tanaman mulai memasuki fase generatif yang mana ditandai dengan munculnya bunga, dibutuhkan kondisi lingkungan dengan ketersediaan air yang cukup untuk mendukung pembentukan buah. Menurut Suyani dan Fatmawati (2015) aspek penting yang dapat mempengaruhi pembentukan bunga pada tanaman jagung manis adalah faktor genetik disamping faktor lingkungan seperti suhu, cahaya dan air.

Penggunaan berbagai macam pupuk organik cair pada tanaman jagung manis memberikan hasil yang berbeda nyata untuk parameter diameter tongkol. Besarnya diameter tongkol pada tanaman jagung manis dipengaruhi oleh bobot dan besarnya ukuran biji. Menurut Ainiya, dkk. (2019) pada saat tanaman jagung manis memasuki fase generatif tidak akan lepas dari peran unsur hara yang diserap tanaman, seluruh unsur hara yang diserap oleh tanaman nantinya akan diakumulasi pada bagian daun untuk dirubah menjadi protein yang dapat membentuk biji. Suatu tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik apabila seluruh unsur hara yang diberikan dapat diserap oleh akar kemudian diakumulasikan menjadi protein yang dapat membentuk biji. Menurut Khairiyah, dkk. (2017) apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk melakukan proses metabolisme agar berjalan secara optimal dapat terpenuhi, maka yang akan terjadi adalah biji dapat memiliki berat dan ukuran yang maksimal.

Pengaplikasian macam – macam pupuk organik cair pada tanaman jagung manis memberikan hasil yang berbeda nyata pada berat tongkol tanaman jagung

manis. Berat tongkol pada tanaman jagung manis berbanding lurus dengan besarnya diameter yang dimiliki oleh jagung tersebut, semakin besar diameter jagung manis maka bobotnya akan semakin berat. Besarnya diameter pada tongkol jagung manis dapat berasal dari biji jagung yang memiliki bobot dan ukuran yang besar. Pada proses pengisian biji, tanaman jagung manis memerlukan kapasitas air yang cukup banyak agar hasil dari tanaman jagung manis memiliki peningkatan pada hasil jagung manis. Menurut Sirappan dan Razak (2010) faktor lain yang mempengaruhi berat tongkol jagung manis yaitu ketersediaan unsur hara pada tanah yang dapat diserap oleh tanaman. Hasil yang maksimal tidak dapat diberikan oleh tanaman apabila unsur hara yang dibutuhkan tidak tersedia dan N, P, K merupakan unsur hara yang sangat dibutuhkan pada saat tanaman memasuki fase generatif (Ainiya, dkk., 2019). Menurut Seipin, dkk. (2015) unsur hara P dapat berpengaruh terhadap perkembangan ukuran pada tongkol dan biji tanaman jagung manis sedangkan unsur hara K dapat mempercepat proses translokasi unsur hara dalam memperbesar kualitas tongkol.

Pemberian macam-macam pupuk organik cair pada tanaman jagung manis memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap parameter tingkat kemanisan. Faktor yang menyebabkan tingginya tingkat kemanisan pada tongkol jagung manis yaitu karena unsur hara kalium yang terkandung pada pupuk organik cair. Menurut Alfian dan Purnawati (2019) apabila kandungan unsur hara yang diserap oleh tanaman semakin tinggi maka akan semakin tinggi pula nilai tingkat kemanisannya, sehingga diduga dosis K meningkatkan rasa manis.

Pupuk organik cair diaplikasikan pada lahan jagung manis dengan luasan 25m² untuk masing-masing perlakuan. Hasil produksi untuk tanaman jagung

manis yang mendapat perlakuan P0 adalah sebanyak 35,22 kg atau setara dengan 14,67 ton. Tanaman jagung manis yang mendapat perlakuan P1 memiliki hasil produksi sebesar 33,636 kg yang setara dengan 14,01 ton. Pada tanaman yang mendapat perlakuan P2 memiliki hasil produksi sebesar 39,9 kg atau setara dengan 16,62 ton. Sedangkan pada perlakuan P3 memiliki hasil produksi sebesar 36,96 kg yang setara dengan 15,41 ton. Potensi hasil untuk jagung manis varietas talenta sebanyak 18-25 ton/ha yang artinya potensi hasil untuk tanaman jagung manis pada perlakuan P0, P1, P2, dan P3 tidak memenuhi potensi hasil tanaman jagung manis. Hasil produksi tidak memenuhi potensi hasil disebabkan oleh luasan lahan untuk berbudidaya tanaman jagung manis yang terlalu sempit. Semakin sempit luasan lahan yang digunakan untuk melakukan proses budidaya maka akan memberikan hasil produksi yang kecil juga. Semakin besar luasan lahan yang digunakan maka akan memberikan hasil produksi yang semakin besar juga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Terhadap Pemberian Berbagai Pupuk Organik Cair, dapat disimpulkan bahwa pemberian berbagai pupuk organik cair pada tanaman jagung manis memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter diameter dan berat tongkol jagung manis, serta memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap parameter tingkat kemanisan jagung manis. Pupuk organik cair urin sapi juga memberikan hasil yang terbaik pada parameter berat tongkol, diameter tongkol, dan tingkat kemanisan jagung manis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainiyah, M., Fadil, M. & Despita, R., 2019. Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis Dengan Pemanfaatan Trichokompos dan POC Daun Lamtoro. *Agrotechnology Research Journal*, III(2), pp. 69-74.
- Alfian, M. S. & Purnawati, H., 2019. Waktu Aplikasi Pupuk Kalium Pada Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis di BBPP Batangkalulu Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. *Bul. Agrohorti*, Volume 7(1), pp. 8-15.
- Isnaeni, S. & Nurhidayah, S., 2020. Respon Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Guano Kelelawar Dan Pupuk Guano Walet. *Jurnal Agroteknologi*, XI(1), pp. 33-38.
- Irsyad, Y. M. M. & Kristono, D., 2019. Pengaruh Pupuk Organik Cair dan Dosis Ououk Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays* L.). *Vegetalika*, Volume 8(4), pp. 263-275.
- Lestari, E. P., 2016. Pengaruh Beberapa Jenis Urin Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). pp. 1-15.
- Mamahit, A., Tumewu, P. & Toding, M., 2020. Respon Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Terhadap Pemberian Pupuk Organik.. *Univer*, pp. 1-7.
- Muhsanati, Syarif, A. & Rahayu, S., 2008. Pengaruh Beberapa Takaran Kompos Tithonia Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis. *Jerami*, Volume 1(2).
- Nugraheni, E. D. & Paiman, 2011. Pengaruh Konsentrasi Dan Frekuensi Pemberian Pupuk Urin Kelinci Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Agro UPY*, III(1), pp. 1-10.
- Nanda, E., Mardiana, S. & Pane, E., 2016. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair Urine Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Agrotekma*, I(1), pp. 24-37.
- Suryaatmaja, B. H. & Nihayati, E., 2020. Aplikasi Pupuk Urea dan Pupuk Kandang Ayam pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* strurt L.). Volume 8(2), pp. 192-200.
- Sirappa, M. P. & Razak, N., 2010. Peningkatan Produktivitas Jagung Melalui Pemberian Pupuk N,P,K dan Pupuk Kandang pada Lahan Kering Maluku. *Prosiding Pekan Serealia Nasional*, pp. ISBN : 978-979-8940-29-3.
- Suyani, I. S. & Fatmawati, I., 2016. Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Bio Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L.). *AGROTECHBIZ*, Volume 3(1).