

**PENGARUH PUPUK ORGANIK DAN PUPUK ANORGANIK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays sacharata*)**
***THE EFFECT OF ORGANIC AND INORGANIC FERTILIZER'S ON GROWTH AND
CROP YIELD SWEET CORN (*Zea mays sacharata*).***

Eddy Yusworo¹

Program Studi Budidaya Tanaman Pangan Akademi Pertanian Yogyakarta

ABSTRACT

This field's experiment to study effect of applied of organic and inorganic fertilizers on the growth and yield on sweet corn plant. The research was conducted in paddy land in Mudal Sariharjo Ngaglik Sleman Yogyakarta, which lasted from October to December 2022. This research uses Randomized Block Design, consisting of 4 treatments, namely P_0 = without fertilizer, P_1 = organic fertilizer 5 ton/ha, P_2 = combine of organic fertilizer 2,0 ton/ha and inorganic fertilizers of urea:200kg/ha, SP-36:50kg/ha, KCl:50kg/ha, P_3 = inorganic fertilizer of urea 450kg/ha, SP-36:100kg/ha, KCl:100kg/ha. Each treatment was repeated three blocks as a group of 12 blocks (plant's bed). Data of observation result were analyzed by Variance (F-Test), if the result of variance analysis showed the real difference then continued test of Duncan's Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the application combine of organic fertilizer 5,0 ton/ha and inorganic fertilizers of urea:200kg/ha, SP-36:50kg/ha, KCl:50kg/ha in sweet corn plants give best result tendency for the greater parts of parameters.

Key Words: Sweet corn's, organic fertilizer's and inorganic fertilizer's

INTISARI

Penelitian lapangan dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pupuk organik, dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Penelitian ini dilaksanakan di lahan persawahan yang dikeringkan di Dusun Mudal Desa Sariharjo Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman, yang berlangsung dari bulan Oktober sampai dengan Desember 2022. Perlakuan pemupukan diatur dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok, yang terdiri atas 4 perlakuan, yaitu P_0 = tanpa pemberian pupuk, P_1 = pupuk organik 5,0 ton/ha, P_2 = pupuk campuran antara pupuk organik 2 ton/ha ditambah dengan pupuk anorganik urea: 200kg/ha, SP-36: 50kg/ha dan KCl: 50kg/ha, P_3 = pupuk anorganik urea : 450kg/ha, SP-36:100kg/ha dan KCl:100kg/ha. Masing-masing perlakuan diulang tiga kali sebagai kelompok/blok, sehingga terdapat 12 blok tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam (Uji-F), apabila hasil analisis sidik ragam menunjukkan perbedaan nyata dilanjutkan Uji Jarak Ganda Duncan (UJGD) pada taraf 5% . Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan campuran pupuk organik 2,0 ton/ha ditambah dengan pupuk anorganik berupa urea:200kg/ha+SP-36:50kg/ha + KCl: 50kg/ha cenderung memberikan hasil yang terbaik pada sebagian besar parameter yang diambil.

Kata Kunci : Jagung manis, pupuk organik, dan pupuk anorganik.

¹ Corresponding author: e.yusworo@gmail.com

A. PENDAHULUAN

Terdapat tiga komoditas pertanian tanaman pangan yang penting di Indonesia yaitu padi, jagung dan kedelai. Posisi jagung yang penting tersebut setelah padi karena disamping untuk sumber makanan bagi manusia, jagung dibutuhkan dalam industri pakan ternak. Banyak jenis jagung di Indonesia, salah satu diantaranya adalah jagung manis (*Zea mays saccharata*), atau sering disebut sweet corn. Jagung manis hampir sama dengan jagung biasa, perbedaannya yang mencolok adalah mengandung zat gula yang lebih tinggi (5 – 6%) dibanding dengan jagung biasasekitar (2 – 3%) dan umur panennya rata-rata 70 hari setelah tanam.

Wilayah kecamatan Ngaglik Sleman tanah persawahannya semua terdiri dari tanah Regosol yang merupakan hasil pelapukan abu vulkanik yang memiliki tekstur pasir geluhan. Berdasarkan sifat fisika dan sifat kimia tanahnya seperti kandungan N,P dan K serta KPK tanah menurut TOR Klasifikasi Kesesuaian Lahan Lembaga Penelitian Tanah dan Agroklimatologi (1983) termasuk tanah yang mempunyai tingkat kesuburan rendah (Yusworo, E. 1998). Untuk memenuhi kebutuhan makanan jagung manis maka harus dilakukan pemupukan. Kegiatan pemupukan menjadi keharusan karena di Indonesia sistem pengembalian hara akibat panen kurang berjalan bagus, setelah panen hasil tanaman dibawa pulang petani, sedang jerami/brangkas jagung diambil oleh peternak, praktis tidak ada hara yang kembali ke lahan sehingga penanaman tanaman pada waktu berikutnya kekurangan hara. Hal ini diperlukan informasi tentang ketersediaan hara makro di dalam tanah agar diketahui unsur hara yang kurang di tanah tersebut (Nurdin dkk, 2008). Apabila lahan akan ditanami tanaman, perlu ada kegiatan pemberian pupuk ke tanah.

Penanaman tanaman secara intensif telah mendorong pemakaian pupuk anorganik terus meningkat. Penggunaan pupuk anorganik merupakan cara tercepat untuk mempertahankan produktivitas tanah, karena unsur-unsur hara yang diberikan berada dalam bentuk ion yang mudah tersedia bagi tanaman. Triwulaningrum (2009) menyatakan bahwa keseimbangan pemakaian pupuk organik dan anorganik merupakan kunci dari pemupukan yang tepat. Hal tersebut dikarenakan pupuk organik dan pupuk anorganik memiliki keunggulan masing-masing. Juga kelemahan pupuk anorganik akan dikuatkan dengan keunggulan pupuk organik atau sebaliknya. Sehingga usaha mengurangi ketergantungan petani pada pupuk anorganik ialah dengan memanfaatkan pupuk organik. Pemberian pupuk anorganik saja bukanlah jaminan untuk memperoleh hasil maksimal tanpa diimbangi dengan pemberian pupuk organik, karena pupuk organik mampu berperan terhadap perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Meskipun demikian, penggunaan pupuk organik juga memiliki kekurangan. Pupuk organik bersifat *bulky (tebal)* dengan kandungan hara makro dan mikronya yang relatif rendah, sehingga dalam penggunaannya diperlukan pupuk banyak.

Bentuk bahan organik yang terbaik dan sudah banyak digunakan petani yaitu pupuk kompos. Kompos adalah pupuk alami (organik) yang terbuat dari limbah pertanian seperti jerami padi, brangkas, seresah tanaman juga kotoran ternak yang telah mengalami proses perombakan. Manfaat pupuk kompos dapat memperbaiki struktur tanah, menambah cadangan unsur hara tanaman, serta menambah kandungan bahan organik tanah (Warsana. 2009).

Berbagai penelitian telah dilakukan mengenai pengaruh bahan organik terhadap

pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Selanjutnya hasil penelitian Syafruddin dkk (2012) menunjukkan bahwa pemberian bahan organik berpengaruh nyata terhadap hasil jagung manis. Kresnatita dkk (2013) menyatakan bahwa kompos jerami dan pupuk kandang sapi mempunyai potensiyang sama baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian lapangan yang dilaksanakan di lahan persawahan yang dikeringkan di Dusun Mudal Desa Sariharjo, Kecamatan Ngaglik Kabupaten Sleman Yogyakarta. Tanahnya jenis regosol yang memiliki tekstur pasir geluhan, pH=6,5. Alat yang digunakan meliputi alat-alat pengolahan tanah seperti traktor, cangkul dan sabit. Juga alat-alat laboratorium seperti ember, timbangan, alat dokumentasi dan alat tulis kantor.

Bahan yang digunakan meliputi benih jagung manis. Pupuk organik digunakan kompos dari Tani subur dengan C/N 16%, kandungan P=1,38% dan K=5,38%. Untuk pupuk anorganik digunakan Urea (46% N), SP-36 (36% P_2O_5) dan KCl (60% K_2O). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor. Perlakuan yang dilakukan adalah jenis pupuk yang terdiri atas: P_0 = tanpa pemberian pupuk, P_1 = pupuk organik 5 ton/ha, P_2 = pupuk campuran antara pupuk organik 2,0 ton/ha ditambah dengan pupuk anorganik urea : 200 kg/ha, SP-36 : 50 kg/ha dan KCl : 50 kg/ha, P_3 = pupuk anorganik urea : 450 kg/ha, SP-36 : 100 kg/ha dan KCl : 100 kg/ha. Masing-masing perlakuan diulang tiga kali sebagai kelompok/blok, sehingga terdapat 16 blok percobaan tanaman jagung manis. Penanaman diatur

dengan jarak tanam (60x 20) cm dalam bedeng yang berukuran (160x370)cm. Sehingga dalam setiap bedeng terdapat 3 baris tanaman, setiap baris terdapat 17 tanaman.

Parameter yang diamati adalah parameter pertumbuhan yang meliputi : tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang. Parameter hasil yang diamati meliputi: panjang tongkol, lingkaran tongkol, jumlah baris dan jumlah biji, berat basah dan berat kering tanaman (brangkasan), berat basah dan berat kering tongkol jagung manis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

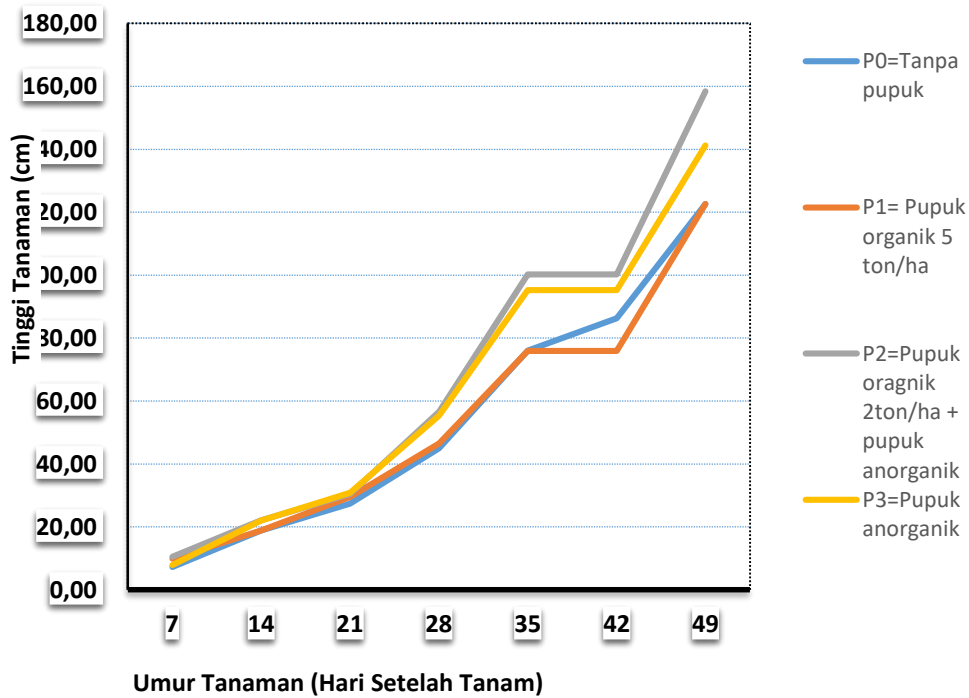
1. Pertumbuhan Tanaman.

Pada pengamatan parameter pertumbuhan tanaman terutama pada tinggi tanaman (Tabel 1) menunjukkan bahwa pada perlakuan pemupukan campuran antara pupuk organik dan pupuk anorganik memberikan pengaruh yang nyata, sedangkan pada perlakuan lainnya hanya mampu meningkatkan tinggi tanaman tetapi tidak berbeda nyata. Hal ini juga terlihat pada grafik pertambahan tinggi tanaman bahwa perlakuan campuran pupuk organik yang ditambah pupuk anorganik dan perlakuan pupuk organik saja yang sejak umur tanaman 7 hari sampai dengan 49 hari menunjukkan kecepatan pertumbuhan yang nyata (gambar 1). Untuk perlakuan pupuk organik 5 ton/ha pada umur setelah 42 hari baru ada peningkatan yang nyata. Hal ini dimungkinkan karena kompos yang digunakan belum terombak sempurna, sehingga butuh waktu perombakan lanjutan di dalam tanah, pengaruhnya penyediaan hara lambat. Koefisien keragaman (kk) cukup bagus (dibawah 10) ini menunjukkan beragam keadaan kesuburan tanahnya.

Tabel 1. Tinggi tanaman jagung manis pada perlakuan pupuk organik dan pupuk anorganik

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)
Tanpa pupuk	120,44 b
Pupuk organik /kompos : 5 ton/ha	122,67 b
Pupuk campur organik 2 ton/ha + Urea 200 kg/ha, SP-36 50kg/ha, KCl 50 kg/ha	158,44 a
Pupuk anorganik (Urea 4500 kg/ha, SP-36 100kg/ha, KCl 100 kg/ha)	141,22 ab
kk	8,03%

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji UJGD (5%)



Gambar 1. Pertambahan Tinggi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Sacharata*) pada Umur 7 sampai dengan 49 hari Setelah Tanam pada Perlakuan Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik.

Tabel 2. Jumlah Daun dan Diameter Batang Tanaman Jagung Manis pada Perlakuan Pupuk organik dan Anorganik

Perlakuan	jumlah daun (buah)	Diameter batang tanaman (cm)
Tanpa pupuk	8,00 a	1,42 a
Pupuk organik 5 ton/ha	8,00 a	1,28 a
Pupuk campur organik 2 ton/ha + Urea 200 kg/ha, SP-36 50kg/ha, KCl 50 kg/ha	8,89 a	1,63 a
Pupuk anorganik (Urea 4500 kg/ha, SP-36 100kg/ha, KCl 100 kg/ha)	9,00 a	1,67 a
kk	6,52%	11,60%

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji UJGD (5%)

Perlakuan pupuk dengan parameter jumlah daun dan diameter batang tanaman menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan hara terutama fosfor yang banyak menentukan besar batang belum cukup, sedangkan jumlah daun beberapa ahli menyatakan sangat ditentukan oleh faktor genetik tanaman. Sehingga pemupukan tidak tampak meningkatkan jumlah daun maupun diameter batangnya,

Pertumbuhan tanaman merupakan pertambahan jumlah baik ukuran maupun berat yang disebabkan oleh masuknya air dan substansi lain ke dalam sel yang tidak dapat berbalik dan bersifat kuantitatif. Proses ini berhubungan erat dengan pembelahan dan pembesaran sel pada jaringan meristem yang banyak dipengaruhi faktor lingkungan.

Berdasarkan grafik pertambahan tinggi tanaman (gambar 1) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik 5,0 ton/ha, belum mampu meningkatkan tinggi tanaman sampai dengan umur 42 hari. Sehingga sampai umur 42 hari hanya mengandalkan hara dari dalam tanah. Hal ini disebabkan oleh mikroorganisme perombak bahan organik butuh waktu untuk merombak pupuk organik tersebut. Pada perlakuan hanya pupuk anorganik, kecepatan pertumbuhan, juga tidak pesat, ini dimungkinkan karena tanah regosol ini sarang,

sehingga banyak hara yang lolos turun ke bawah sampai tidak bisa dijangkau akar tanaman. Maka solusinya dibuktikan oleh pupuk campuran, pupuk organik akan berperan memperbaiki keseragaman tanah dengan cara membentuk pori-pori dan gumpalan tanah. Seterusnya pupuk anorganik (N, P dan K) bisa disimpan di pori-pori tanah dalam gumpalan yang dibangun oleh pupuk organik. Ini dibuktikan dengan penambahan tinggi tanaman yang nyata (gambar. 1).

2. Hasil Tanaman.

Komponen hasil jagung yang berupa tongkol jagung merupakan wadah penyimpanan dari hasil-hasil fotosintesis yang berwujud karbohidrat, protein dan lemak. Komponen hasil ini akan terlihat pada parameter panjang dan lingkaran tongkol, jumlah biji dalam tongkol dan berat tongkol, baik berat basah maupun berat keringnya. Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian pupuk belum nyata meningkatkan lingkaran tongkol, tetapi sudah mampu meningkatkan panjang tongkol. Namun hanya pada perlakuan pupuk campuran bahan organik dan pupuk anorganik yang secara nyata meningkatkan panjang tongkol. Panjang tongkol ini nantinya akan mempengaruhi jumlah biji dalam tongkol.

Tabel 3. Panjang Tongkol dan Lingkar Tongkol Jagung manis pada Perlakuan Pupuk Organik dan Anorganik

Perlakuan	Panjang tongkol (cm)	Lingkar tongkol (cm)
Tanpa pupuk	10,44 b	11,83 a
Pupuk organik 5 ton/ha	12,44 ab	11,06 a
Pupuk campur organik 2 ton/ha + Urea 200 kg/ha, SP-36 50kg/ha, KCl 50 kg/ha	15,06 a	13,33 a
Pupuk anorganik (Urea 450 kg/ha, SP-36 100kg/ha, KCl 100 kg/ha)	13,33 ab	12,94 a
kk	11,13%	13,23%

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji UJGD (5%)

Tabel 4. Jumlah Baris dan Jumlah Biji dalam Tongkol Jagung manis pada Perlakuan Pupuk Organik dan Anorganik

Perlakuan	Jumlah baris tiap tongkol	Jumlah biji tiap tongkol
Tanpa pupuk	11,11 a	183,33 b
Pupuk organik 5 ton/ha	11,22 a	256,10 ab
Pupuk campur organik 2 ton/ha + Urea 200 kg/ha, SP-36 50kg/ha, KCl 50 kg/ha	12,11 a	324,44 a
Pupuk anorganik (Urea 450 kg/ha, SP-36 100kg/ha, KCl 100 kg/ha)	12,89 a	360,00 a
kk	9,77%	19,20%

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji UJGD (5%)

Jumlah baris dan jumlah biji tiap tongkol

Berdasarkan analisis statistik pemupukan baik pupuk organik maupun anorganik belum mampu secara nyata meningkatkan jumlah baris jagung, tetapi mampu meningkatkan jumlah biji tiap tongkol jagung (Tabel4). Juga beberapa ahli menyatakan bahwa jumlah baris ini dipengaruhi oleh faktor dalam tanaman, sehingga keharasan tidak mampu mempengaruhi jumlah baris jagung.

Berat segar dan berat kering brangkasan

Hanya pada perlakuan pemupukan campuran bahan organik dan pupuk anorganik yang secara nyata meningkatkan berat basah dan berat kering brangkasan/tanaman jagung. Saat ini beberapa petani terdapat upaya menanam jagung hanya dipanen brangkasanya (hasil pertumbuhan vegetatifnya) yang diperuntukkan untuk makanan hewan.

Tabel 5. Berat Basah dan Berat Kering Brangkasan Tanaman Jagung manis pada Perlakuan Pupuk Organik dan Anorganik

Perlakuan	Berat basah tanaman (gram)	Berat kering tanaman (gram)
Tanpa pupuk	150,44 b	44,67 b
Pupuk organik 5 ton/ha	160,02 b	49,56 b
Pupuk campur organik 2 ton/ha + Urea 200 kg/ha, SP-36 50kg/ha, KCl 50 kg/ha	298,51 a	89,89 a
Pupuk anorganik (Urea 450 kg/ha, SP-36 100kg/ha, KCl 100 kg/ha)	199,9 ab	52,89 b
kk	22,92%	24,55%

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji UJGD (5%)

Tabel 6. Berat basah dan berat kering biji tongkol jagung manis pada perlakuan pupuk organik dan anorganik

Perlakuan	Berat basah tongkol jagung (gram)	Berat kering tongkol jagung (gram)
Tanpa pupuk	51,06 c	25,69 c
Pupuk organik 5 ton/ha	90,47 b	58,16 b
Pupuk campur organik 2 ton/ha + Urea 200 kg/ha, SP-36 50kg/ha, KCl 50 kg/ha	146,2 a	91,31 a
Pupuk anorganik (Urea 450 kg/ha, SP-36 100kg/ha, KCl 100 kg/ha)	94,14 b	54,14 b
kk	13,52%	17,94%

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf sama tidak berbeda nyata pada uji UJGD (5%)

Berat segar dan berat kering jagung manis

Semua perlakuan pemupukan secara nyata mampu meningkatkan berat basah dan berat kering tongkol jagung (Tabel 6). Pemberian pupuk organik 5,0 ton/ha mampu meningkatkan secara nyata berat basah tongkol 77,18% dan berat kering tongkol 126,39%. Perlakuan pupuk anorganik saja mampu meningkatkan hasil berat basah 84,37% dan berat kering 110,74%. Peningkatan tertinggi diperoleh pada perlakuan pupuk organik +pupuk anorganik dengan

peningkatan berat basah hasil 186,33% dan berta kering tongkol 255,43%.

Tanah Regosol sebagian besar di Yogyakarta termasuk kurang subur disamping sifat fisiknya yang sarang juga sifat kesuburan kimianya yang mengandung hara belum dalam bentuk tersedia bagi tanaman, terutama hara nitrogen. Ketersediaan hara ini dapat ditingkatkan melalui 2 cara, yaitu 1) mempercepat proses perombakan mineral batuan.

2) menambah hara dalam bentuk pupuk ke dalam tanah.

Solusi peningkatan ketersediaan hara melalui cara percepatan perombakan mineral sangat dipengaruhi oleh faktor yang mempengaruhi pelapukan mineral itu sendiri, baik faktor fisika seperti fluktuasi suhu, tenaga air, cuaca yang membekukan, kegiatan akar dan penurunan tekanan. Faktor fisika ini sangat dipengaruhi oleh keadaan iklim suatu wilayah. Sedangkan faktor kimia meliputi tumbuhan, hewan, air larutan, hidrasi, hidrolisa, karbonatasi dan reaksi asam (Soegiman, 1982). Untuk faktor kimia ini bahan organik memiliki potensi peranan yang besar.

Bahan organik yang mengalami perombakan akan menghasilkan banyak zat seperti asam-asam organik, H_2O , CO_2 , mineral (hara), panas dan energi. Khususnya asam-asam organik dan CO_2 akan banyak membantu dalam perombakan mineral ini. Sehingga pemberian pupuk organik mempunyai pengaruh mempercepat proses perombakan mineral.

Peningkatan ketersediaan hara dalam tanah melalui pemupukan dengan cara menambahkan hara dalam tanah. Berdasarkan jumlah hara dan kecepatan bagi tanaperuraian pupuk maka pupuk anorganik sangat cocok sebagai solusinya.

Memberikan pupuk berupa bahan organik/ kompos sangat besarnya pengaruhnya terhadap ketersediaan hara tetapi juga terhadap kesuburan tanah yang lain, yang semau itu dapat dimanfaatkan oleh tanaman untuk menunjang proses pertumbuhan dan perkembangannya. Kompos dapat terurai oleh mikroorganisme, dekomposisi karbohidratsederhana seperti pati dan gula terjadi cukupcepat dengan membebaskan karbondioksida dengan peranan bakteri nitrat, sehingga unsurhara nitrogen menjadi tersedia. Penguraian bahan organik seperti karbohidrat, lemakatau protein menjadi bentuk yang terlarut yang akan ditranslokasikan ke titik-titik tumbuh melalui proses fotosintesis (Ashari,1995). Pemberian

pupuk organik 2 ton/ha yang dicampur dengan pupuk anorganik urea 200 kg/ha, SP-3650 kg/ha dan KCl50kg/ha memberikan hasil lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya. Kecenderungan ini diduga karena pada perlakuan tersebut tanaman dapat menyerap unsur hara sesuai dengan kebutuhannya, walaupun unsur hara tersebut tersedia banyak. Lakitan (1996) menyatakan bahwa komponen dari berbagai produk bahan organik di dalam tanah sebagian besar diminimalisir, sehingga berbagai unsur yang ada terlepas bebas secara berangsur-angsur, terutama persenyawaan nitrogen dan fosfat, sebagian lagi dari unsur organik itu di transfer menjadi humus. Bahan organik yang banyak tentu memberikan hasil yang banyak. Bahan organik berperan sebagai unsurhara, menunjang aktivitas mikroorganisme melalui tiga aspek, yang pertama memperbaiki sifat fisik tanah dimana penambahan bahan organik dapat meningkatkan daya sanggah air, memperbaiki permeabilitas dan aeras tanah. Kedua memperbaiki sifat kimia tanah dalam hal menyediakan unsur hara, memperbesar kapasitas pertukaran kation (KPK) tanah dan meningkatkan kelarutan fosfat dalam tanah. Ketiga memperbaiki sifat biologi tanah yaitu kegiatan mikroorganisme dalam menguraikan bahan organik juga meningkat, dengan demikian unsur hara dalam tanah menjadi tersedia bagi tanaman.

Perlakuan pupuk organik 5 ton/ha menghasilkan jagung manis berat basah 7.539 kg/ha. Perlakuan pupuk anorganik urea 450 kg/ha+SP-36 100 kg/ha+KCl 100 kg/ha akan menghasilkan jagung manis berat basah 7.845 kg/ha. Hasil terbaik pada perlakuan pupuk organik 2,0 ton/ha yang dicampur dengan urea 200kg/ha, sp-36 50 kg/ha dan 50kg/ha menghasilkan berat basah jagung manis 12.183 kg/ha.

KESIMPULAN

Pemupukan dengan pupuk organik kompos 2,0 ton/ha dicampur dengan pupuk anorganik urea: 200 kg/ha, SP-36: 50 kg/ha dan KCl: 50kg/ha pada tanaman jagung manis menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

Harizamry. 2007. Tanaman Jagung Manis (Sweet Corn). <http://harizamrry.com>. Diakses 26 Desember 2022.

Jurhana, Usman Made dan Ichwan M. 2017. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Sacharata*). eJ Agrotkebis, 5,(3): 324-328.

Hasibuan, S. 2013. Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L.) terhadap Pemberian Pupuk Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan Pupuk TSP. J. Penelitian Pertanian BERNAS. 8 (3) : 38-42.

Kwanchai, G dan Arthuro, G. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Terjemahan oleh Endang S. dan Justika SB. UI Press. JAKARTA.

Lakitan, B. 1996. Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Penerbit Grafindo Jakarta.

Meriati. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays Sacharata*) Pada Pertanian Organik. Journal Embrio (11). <https://ojs.unitas-pdg.ac.id>. Diunduh 30 Desember 2022.

Yusworo, E. 1998. Kajian Kualitas Humus Hasil Dekomposisi Masukan Organik dengan Berbagai Inokulan pada Tanah Regosol. Prodi

Budidaya Tanaman Pangan. Akademi Pertanian Yogyakarta. Yogyakarta.

Soegiman. 1982. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Bathara Karya Aksara. Jakarta.

Warsana. 2009. Kompos Penyuluh Pertanian di BPTP. Tabloid Sinar Tani.