

**PENGARUH PEMBERIAN POC KULIT PISANG KEPOK DAN NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata sturt*)**

Megi Andesta, Suryadi, Neti Kesumawati, Eva Oktavidiati dan Yukiman Armadi

Corresponding Author Email : Megiandesta@gmail.com

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, No 118 Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119, Indonesia

ABSTRAK

Pengaruh Pemberian POC Kulit Pisang Kepok Dan NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata sturt*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi antara pemberian POC kulit pisang kepok dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays Saccharata sturt*). Mengetahui pengaruh pemberian POC kulit pisang kepok terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata sturt*). Mengetahui pengaruh NPK terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata sturt*). Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bentiring Permai, Kecamatan Bangkahulu, Kota Bengkulu Pada Bulan April 2022- Juli 2022. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku catatan, cangkul, parang, alat tulis, gembor, handspray, timbangan digital, meteran, mistar, tali raffia, kamera, waring (pagar) dan jangka sorong. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung manis Varietas Paragon, Air, gula, kulit pisang kepok untuk bahan POC cair, NPK, pestisida, Furadan 3G. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) disusun secara faktorial. Terdiri dari 2 Faktor yaitu: Faktor pertama adalah konsentrasi POC: P0= Kontrol, P1= 5 % (50 ml/l), P2= 10 % (100 ml/l)P3= 15 % (150 ml/l). Faktor kedua adalah dosis NPK : N1 = 550 kg/ha. N2 = 600 kg/ha. N3 = 650 kg/ha. Terdapat 12 kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga terdapat 36 unit petak percobaan, dalam satu unit petak percobaan ada 6 tanaman, dengan jumlah keseluruhan 216 tanaman, 4 tanaman sampel. Berdasarkan hasil analisis ragam interaksi antara perlakuan POC dan NPK berpengaruh tidak nyata pada semua parameter perlakuan POC kulit pisang berpengaruh sangat nyata pada parameter pada umur diameter batang 42 HST. Berpengaruh nyata pada tinggi tanaman pada umur 42 HST. Berpengaruh tidak nyata pada parameter yang lainnya. Pada perlakuan NPK berpengaruh nyata pada parameter diameter batang 56 HST. Berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 28, 42 dan 56, jumlah daun pada umur 28, 42 dan 56 HST, diameter batang umur 28 dan 56 HST, panjang tongkol kelebot, diameter tongkol kelobot dan berat tongkol kelobot.

Kata Kunci : Jagung, POC kulit pisang kepok, NPK

PENDAHULUAN

Jagung manis (*Zea mays saccharata linn*) merupakan salah satu tanaman yang disukai dan dikonsumsi masyarakat karena memiliki rasa yang enak dan lebih manis daripada jagung biji biasa. Jagung manis dapat dijadikan olahan makanan, bahan industri seperti bahan dasar pembuatan sirup, gula jagung, pati jagung (maizena), susu dan berbagai produk lainnya. Potensi jagung manis memiliki peluang usaha yang menjanjikan. Permintaan jagung manis semakin meningkat dengan semakin banyaknya pasar swalayan, hotel, restoran dan daerah pinggiran perkotaan yang mendukung pariwisata (Syukur dan Rifianto, 2013).

Indonesia merupakan negara agraris yang luas lahan pertaniannya mencapai sekitar 107 hektar dari total luas daratan Indonesia yang mencapai 192 hektar, dari luas lahan pertanian tersebut luas lahan jagung pada tahun 2018 seluas 5,73 juta ha dan produksi mencapai 30,055 juta ton. Jagung merupakan salah satu komoditas utama yang menjadi perhatian pemerintah (BPS, 2019). Produksi jagung di Provinsi Bengkulu pada tahun 2016 133.902 ton/ha dan pada tahun 2017 mengalami peningkatan 11.61% dan jumlah panennya 149.448 ton/ha (BPS, 2017).

Menurut Stepanus, (2014) Jagung manis (*Zea mays saccharata linn*) adalah sumber karbohidrat yang dapat menggantikan sumber pangan utama padi. Setiap 100 g biji jagung manis mengandung energi (96 kal), protein (3,5 g), lemak (1,0 g), karbohidrat (22,8 g), fosfor (111,0 mg), besi (0,7 mg), vitamin A (400 SI), vitamin B (0,15 mg), vitamin C (12 mg). Berdasarkan data prognosa kementan dan BPS tahun 2021, luas panen jagung

nasional Januari-Desember 2020-2021 seluas 4,15 juta hektar, produksinya sebesar 15,79 juta ton dengan kadar air 14% (BPS, 2021).

Menurut Fius Bara Wisnu, (2016). Beberapa upaya peningkatan produksi jagung yang dapat dilakukan adalah memperluas areal panen, meningkatkan produktivitas, mempertahankan stabilitas produksi, dan menurunkan kehilangan hasil. Selain itu penggunaan faktor-faktor produksi dengan efektif dan efisien juga memiliki peran yang penting dalam keberhasilan usahatani. Pupuk organik merupakan sumberdaya yang tersedia dilingkungan sekitar berupa limbah buah-buahan, kulit pisang, limbah pasar, sampah rumah tangga, dan limbah sayuran Handayani, (2015). Pemanfaatan kulit pisang kepek sebagai pupuk organik cair lebih baik dibandingkan dengan pupuk kandang hal ini disebabkan penggunaan pupuk organik cair memiliki beberapa kelebihan yaitu diaplikasikan lebih mudah, unsur hara dalam POC mudah diserap oleh tanaman, banyak mengandung mikroorganisme, mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, mampu menyediakan hara secara cepat, (Siboro, 2013).

Kulit pisang kepek dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair karena mengandung unsur N, P, K, Ca, Mg, Na, Zn yang masing-masing unturnya yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman Kulit pisang Pupuk organik cair 10%, hasil fermentasi kulit pisang kepek, terbukti dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman yang ditandai dengan meningkatnya tunas, jumlah daun, dan munculnya bunga Reza, (2020). Selain pupuk POC kulit pisang kepek untuk melengkapi nutrisi makro dan mikro dapat digunakan pupuk NPK.

Menurut Nasution, (2014), bahwa konsentrasi terbaik 5 % liter air kandungan unsur hara yang terdapat di pupuk cair kulit pisang kepok, yaitu C – organik 0,55%; N – total 0,18%; P₂O₅ 0,04%; K₂O 1,13%; C/N 3,06% dan Ph 4,5.

Pupuk NPK mengandung 5 unsur hara yakni Nitrogen 12 %, Fosfat 6%, Kalium 24 %, Magnesium 0,5%, dan Kalsium 6%. Pupuk NPK disebut juga sebagai pupuk majemuk mengandung unsur hara N (16%) dalam bentuk (N₂O), P (16%) dalam bentuk (P₂O₅) dan K (16%) dalam bentuk (K₂O). Unsur P berperan penting dalam transfer energi di dalam sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan pembuahan lebih awal. Unsur K berperan dalam pertumbuhan tanaman misalnya untuk memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman. Pemenuhan unsur N saja tanpa P dan K akan menyebabkan tanaman mudah rebah, peka terhadap serangan hama penyakit, dan menurunnya kualitas produksi Agustina, (2010). Menurut Nuryadin, Suprapti & Budiyo (2016) pemberian NPK 600 kg/ha dengan jarak tanaman 70 x 20 cm memberikan hasil terbaik pada jagung manis.

Dari uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian POC Kulit Pisang dan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Mani (*Zea mays saccharata linn*)”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Bentiring Permai, Kecamatan Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu Pada Bulan Maret 2022- Juni 2022 dengan 55 mdpl. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah buku catatan,

cangkul, parang, alat tulis, gembor, handspray, timbangan, meteran, mistar, tali raffia, kamera, waring (pagar) dan jangka sorong.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung manis, Varietas Paragon Air, gula, kulit pisang kepok untuk bahan POC cair, NPK, pestisida. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) disusun secara faktorial. Terdiri dari 2 Faktor yaitu: Faktor pertama adalah konsentrasi POC (P): P₀= Kontrol (Tidak diberikan POC) P₁= Konsentrasi POC 5 % (50 ml/l) P₂= konsentrasi POC 10 % (100 ml/l) P₃= Konsentrasi POC 15 % (150 ml/l) Faktor kedua adalah dosis NPK (N): N₁ = Dosis NPK 550 kg/ha N₂ = Dosis NPK 600 kg/ha N₃ = Dosis NPK 650 kg/ha

Terdapat 12 kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga terdapat 36 unit petak percobaan, dalam satu unit petak percobaan ada 6 tanaman, dengan jumlah keseluruhan 216 tanaman, 4 tanaman sampel.

a. Area lahan

Areal lahan dibersihkan dari sisa-sisa tumbuhan atau sampah-sampah seperti kayu, batu, dan tanggul. Kemudian lahan diukur menggunakan meteran.

b. Pengolahan tanah

Pengolahan tanah sebagai media tanam dilakukan dengan cara mencangkul area percobaan yang telah diukur secara merata, lalu dibiarkan satu minggu agar tanah yang diolah semakin gembur. Setelah dibiarkan maka diadakan pengolahan tanah kedua, dengan membagi lahan percobaan menjadi tiga bagian sesuai dengan ulangan, kemudian membuat plot percobaan panjang 1 m dan lebar 0,6 m serta tinggi 0,2 m. Antara plot

percobaan yang satu dengan yang lain dibuat jarak selebar 0,5 m.

c. Persiapan POC

Pembuatan POC kulit pisang kepok sepuluh kg kulit pisang kepok dipotong kecil-kecil sebelum dimasukkan ke dalam ember plastik besar sebagai wadah fermentasi. kemudian ditambahkan 10 L air, 250 g gula yang telah di larutkan dalam 250 ml air, dan 250 ml EMP4. Semua bahan diaduk agar tercampur rata dan ember diletakan ditempat sejuk dan tidak terkena cahaya matahari. Fermentasi dilakukan selama dua minggu yang ditandai dengan cairan berwarna coklat dan berbau seperti tapai. Cairan kemudian disaring dan disimpan di dalam botol plastik (Sari Dkk, 2020)

d. Persiapan benih

Benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung manis varietas paragon yang didapatkan dari pemesanan secara online.

e. Penanaman benih

Benih di tanam dalam lubang yang dibuat menggunakan tugal dengan kedalaman antara 1,5–2 cm, setiap lubang tanam diisi sebanyak 2 biji, pada setiap plot percobaan dengan jarak tanam 0,50 m x 0,40 m (Ni Nyoman Ari dan Mayadewi, 2007).

f. Pupuk NPK

Pemupukan dilakukan penambahan pupuk NPK dilakukan 2 minggu setelah tanam dengan dosis 100 kg/ha, 200 kg/ha atau 300 kg/ha.

g. Penyiraman

Penyiraman dilakukan secara rutin yaitu pagi hari dan sore hari dan dengan cara menyiramkan keseluruhan tanaman dengan jumlah air yang sama rata,

g. Pengaplikasian Pupuk

1. Pemberian POC diberikan pada 14 hari setelah tanam dengan dosis 5 % setara dengan 50 ml,

10 % setara 100 ml dan 15 % setara dengan 150 ml yang dicairkan dengan 1 liter air diaplikasikan 4 kali dengan interval 14 hari sampai umur 56 hari setelah tanaman.

Pemberian pupuk NPK 14 hari setelah tanaman dengan dosis 550 gr/ha, 600 gr/ha dan 650 gr/ha . diberikan 2 kali pada umur 14 dan 56 hari setelah tanam. Perlindungan dari hama pada tanaman jagung manis menggunakan insektisida. Untuk menghindari persaingan antara gulma dan tanaman, maka dilakukan penyiangan. Penyiangan dilakukan setiap minggu saat terlihat gulma yang tumbuh di sekitar tanaman jagung manis dengan cara dicabut menggunakan tangan.

h. Panen jagung manis

Panen dilakukan pada saat tanaman berumur 65 hari. Ciri – cirinya dapat dilihat terjadinya perubahan warna dan bentuk dari tekstur jagung manis tersebut. Dilihat dari daun sudah mulai berwarna kuning, kelobot berwarna hijau kekuningan, rambut tongkol berwarna kecoklatan, dan tongkol sudah terisi dengan penuh.

f. Pengamatan

Tinggi tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan cara mengukur tinggi tanaman dari pangkal batang (permukaan tanah) hingga ujung daun terpanjang. Pengukuran dilakukan 14 HST, 28 HST, 42 HST dan 56 HST.

Jumlah daun (helai)

Jumlah daun dihitung dari daun yang telah terbuka sempurna pada setiap tanaman jagung manis tersebut, di lakukan 14 HST, 28 HST, 42 HST dan 56 HST.

Diameter batang (mm)

Pengukuran diameter batang pada tanaman jagung manis dilakukan pada saat tanaman berumur 14 HST, 28 HST, 42 HST, dan 56 HST

Berat basah tanaman (g)

Penimbangan dilakukan pada saat tanaman sudah dipanen. Bagian tanaman yang ditimbang adalah daun, batang, akar,. Penimbangan dilakukan dengan menggunakan timbangan digital.

Berat kering tanaman (g)

Penimbangan berat kering dilakukan setelah jagung melalui penimbangan berat basah kemudian dijemur selama 1-2 minggu lama nya. Kemudian ditimbang menggunakan timbangan digital.

Panjang tongkol (cm)

Panjang tongkol dilakukan jagung dipanen, diukur menggunakan mistar dari pangkal tongkol sampai pucuk tongkol yang terisi biji.

Diameter tongkol (mm)

Pengukuran diameter tongkol dilakukan setelah tongkol dipanen dengan menggunakan jangka sorong dibagian tengah tongkol jagung.

Berat tongkol berkelobot (g)

Penimbangan dilakukan setelah panen pada tongkol yang masih ada klobotnya, menggunakan timbangan digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil**

Hasil analisis ragam untuk masing-masing faktor dan interaksinya terhadap semua parameter yang diamati yaitu dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi analisis ragam Pengaruh Pemberian Poc Kulit Pisang kapok Dan NPK Terhadap Perumbuhan Dan Hasil Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata sturt*).

No	Parameter	F-hitung			KK %
		POC	NPK	Interaksi	
1	Tinggi Tanaman 28 HST	2.10 tn	0.75 tn	0.67 tn	12.40
2	Tinggi Tanaman 42 HST	3.56 *	1.02 tn	1.41 tn	9.27
3	Tinggi Tanaman 56 HST	0.45 tn	0.52 tn	1.27 tn	8.34
4	Jumlah Daun 28 HST	0.39 tn	0.90 tn	0.28 tn	17.54
5	Jumlah Daun 42 HST	1.40 tn	1.08 tn	0.62 tn	11.64
6	Jumlah Daun 56 HST	1.01 tn	2.06 tn	0.51 tn	13.71
7	Diameter Batang 28 HST	1.86 tn	0.41 tn	1.26 tn	22.28
8	Diameter Batang 42 HST	5.56 **	0.19 tn	0.65 tn	18.60
9	Diameter Batang 56 HST	2.54 tn	4.14 *	1.21 tn	10.57
10	Berat basah tanaman	0.34 tn	0.07 tn	1.40 tn	20.39
11	Berat kering tanaman	0.51 tn	0.04 tn	0.71 tn	21.51
12	Panjang tongkol kelobot	0.55 tn	0.25 tn	1.41 tn	9.90
13	Diameter tongkol kelobot	2.03 tn	2.07 tn	1.09 tn	12.03
14	Berat tongkol kelobot	2.86 tn	0.21 tn	0.68 tn	21.90

Keterangan :

tn : Berpengaruh Tidak Nyata

- * : Berpengaruh Nyata
 ** : Berpengaruh Sangat Nyata
 KK : Koefisien Keragaman

Berdasarkan hasil analisis ragam interaksi antara perlakuan POC dan NPK berpengaruh tidak nyata pada semua parameter perlakuan, POC kulit pisang berpengaruh sangat nyata pada parameter pada umur diameter batang 42 HST. Berpengaruh nyata pada tinggi tanaman pada umur 42 HST. Berpengaruh tidak nyata pada parameter yang lainnya. Pada perlakuan NPK berpengaruh nyata pada parameter diameter batang 56 HST. Berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 28, 42 dan 56 HST, jumlah daun pada umur 28, 42 dan 56 hst, diameter batang umur 28 dan 56 HST, panjang tongkol ber kelebot, diameter tongkol berkelobot dan berat tongkol berkelobot.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis ragam interaksi antara perlakuan POC dan NPK berpengaruh tidak nyata pada semua parameter. Perlakuan POC kulit pisang kepok berpengaruh sangat nyata pada parameter pada umur diameter batang 42 HST. Hal ini sesuai dengan pernyataan Simorangkir, (2018) yang menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh dengan subur apabila elemen (unsur hara) yang dibutuhkan tersedia serta unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman, sehingga pembentukkan batang pada tanaman dapat berjalan dengan maksimal. Berpengaruh nyata pada tinggi tanaman pada umur 42 HST. Tanaman akan tumbuh dengan baik apabila kondisi lingkungan mendukung serta unsur hara yang dibutuhkan tanaman cukup tersedia, baik unsur hara mikro maupun makro. Namun, jika unsur hara yang

dibutuhkan tanaman terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Kandungan yang terdapat pada POC kulit pisang kepok yang berlebihan dapat meningkatkan keasaman pada media tanah, sehingga dapat menghambat aktifitas mikroorganisme dalam menyediakan unsur hara yang tersedia. Berpengaruh tidak nyata pada parameter yang lainnya. pemberian POC kulit pisang kepok berpengaruh tidak nyata, namun terlihat ada peningkatan terhadap jumlah daun. Jumlah daun terbanyak pada penggunaan POC kulit pisang kepok.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pupuk organik cair dan pupuk NPK memberikan pengaruh interaksi yang tidak nyata terhadap semua peubah. Hasil penelitian Hayati (2006) memperlihatkan bahwa tidak ada interaksi antara pemberian pupuk organik limbah kulit pisang dan pemberian pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis. Tidak adanya interaksi dari kedua perlakuan tersebut diduga karena perubahan sifat fisik yang terjadi akibat pemberian pupuk organik tidak secara langsung meningkatkan penyerapan hara dari pupuk anorganik yang diaplikasikan. Namun secara tabulasi terlihat bahwa, makin tinggi dosis pupuk organik dan pupuk NPK yang diberikan (O3P3), maka laju pertumbuhan dan produksi tanaman makin meningkat pula. Peningkatan pertumbuhan dan produksi jagung manis pada perlakuan O3P3 berkaitan dengan perbaikan kondisi kesuburan tanah yang optimal serta ketersediaan hara N, P dan K yang tinggi yang dapat diserap oleh tanaman.

Pengaruh sifat fisik dan kimia tanah akibat pemberian pupuk organik adalah terjadinya perbaikan granulasi tanah sehingga aerasi tanah menjadi lebih baik untuk pertumbuhan akar yang berfungsi menyerap unsur hara bagi kebutuhan tanaman. Selanjutnya unsur hara yang diserap oleh akar akan ditranslokasikan ke bagian tajuk tanaman untuk berbagai proses metabolisme, yang selanjutnya digunakan untuk mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman tersebut. Dijelaskan oleh Sutedjo (2002) bahwa semua tanaman untuk hidupnya sangat membutuhkan unsur hara. Tanaman akan tumbuh subur dan memperoleh hasil yang optimal apabila unsur hara tersebut terpenuhi.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Risnawati Dkk., (2021) yang menyatakan bahwa suatu tanaman akan memberikan hasil yang maksimal jika konsentrasi dari ekstrak kulit pisang sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh tanaman. Namun, penggunaan konsentrasi ekstrak kulit pisang tidak memenuhi kebutuhan tanaman akan unsur hara maka hasil pertumbuhan tanaman tidak maksimal. Tanaman akan tumbuh dengan baik apabila kondisi lingkungan mendukung serta unsur hara yang dibutuhkan tanaman cukup tersedia, baik unsur hara mikro maupun makro. Namun, jika unsur hara yang dibutuhkan tanaman terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Kandungan yang terdapat pada POC kulit pisang kepok yang berlebihan dapat meningkatkan keasaman pada media tanah, sehingga dapat menghambat aktifitas mikroorganisme dalam menyediakan unsur hara yang tersedia. Hal ini sesuai dengan pernyataan Risnawati Dkk., (2021) yang menyatakan bahwa suatu tanaman akan memberikan hasil yang maksimal jika

konsentrasi dari ekstrak kulit pisang kepok sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh tanaman.

Namun, penggunaan konsentrasi ekstrak kulit pisang tidak memenuhi kebutuhan tanaman akan unsur hara maka hasil pertumbuhan tanaman tidak maksimal. Kulit pisang kepok dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair karena mengandung unsur N, P, K, Ca, Mg, Na, Zn yang masing-masing unturnya yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman, hasil fermentasi dari pupuk organik cair kulit pisang kepok 10% terbukti dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman yang ditandai dengan meningkatnya tunas, jumlah daun, dan munculnya bunga Reza, (2020). Selain pupuk POC kulit pisang kepok untuk melengkapi nutrisi makro dan mikro dapat digunakan pupuk NPK. Menurut Nasution, (2014), bahwa konsentrasi terbaik 5 % liter air kandungan unsur hara yang terdapat di pupuk cair kulit pisang kepok, yaitu C – organik 0,55%; N – total 0,18%; P₂O₅ 0,04%; K₂O 1,13%; C/N 3,06% dan Ph 4,5.

Pada perlakuan NPK berpengaruh nyata pada parameter diameter batang 56 HST. Berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 28, 42 dan 56 HST, jumlah daun pada umur 28, 42 dan 56 HST, diameter batang umur 28 dan 56 HST, panjang tongkol kelebot, diameter tongkol kelebot dan berat tongkol kelebot. Pemberian pupuk NPK pada tanaman jagung berpengaruh nyata terhadap diameter batang, hal ini diakibatkan karena penambahan pupuk NPK dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara N, P dan K oleh tanaman jagung.

Hal ini diakibatkan karena adanya unsur hara NPK yang mencukupi kebutuhan hara bagi tanaman. Unsur

hara makro seperti N, P dan K merupakan unsur hara yang sangat berperan penting terhadap pertumbuhan tanaman khususnya pertumbuhan vegetatif pada tanaman jagung manis. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Saragih Dkk., 2013) menjelaskan bahwa tinggi tanaman akan meningkat seiring dengan penambahan hara N serta berjalannya waktu. Nitrogen merupakan komponen asam amino, asam nukleat, dan klorofil. Saputra Dkk., (2015) yang menambahkan bahwa yang mempercepat pertumbuhan keseluruhan, khususnya pada batang dan daun. Elemen P berperan dalam sel devisi dan ekstensi untuk meningkatkan tinggi tanaman. Penambahan unsur hara K dapat memacu pertumbuhan tanaman di tingkat awal, memperkuat kekakuan batang dengan demikian dapat mengurangi resiko tanaman rebah dan tidak mudah jatuh.

Pupuk NPK mengandung 5 unsur hara yakni Nitrogen 12 %, Fosfat 6%,

Kesimpulan

1. Berdasarkan dari hasil Tidak terdapat interaksi pada semua parameter yang di amati pada perlakuan POC dan NPK.
2. Perlakuan Pemberian POC kulit pisang itu dapat meningkatkan tinggi tanaman pada umur 42 HST dengan hasil terbaik pada pemberian 5 % dan 10 % dengan rata-rata tinggi tanaman 169.44 cm. dan dapat meningkatkan diameter batang pada umur 42 HST dengan hasil terbaik pada pemberian 10-15% dengan rata-rata 2.00 mm.
3. Perlakuan pemberian NPK itu dapat meningkatkan diameter batang pada pemberian 550 kg/ha dengan rata-rata diameter batang 2.40 mm.

DAFTAR PUSTAKA

Kalium 24 %, Magnesium 0,5%, dan Kalsium 6%. Pupuk NPK disebut juga sebagai pupuk majemuk mengandung unsur hara N (16%) dalam bentuk (N₂O), P (16%) dalam bentuk (P₂O₅) dan K (16%) dalam bentuk (K₂O). Unsur P berperan penting dalam transfer energi di dalam sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan pembuahan lebih awal. Unsur K berperan dalam pertumbuhan tanaman misalnya untuk memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman. Pemenuhan unsur N saja tanpa P dan K akan menyebabkan tanaman mudah rebah, peka terhadap serangan hama penyakit, dan menurunnya kualitas produksi Agustina, (2010). Penelitian Suntoro (2014) Pemberian pupuk NPK tunggal maupun majemuk nyata meningkatkan bobot kering tanaman jagung, kecuali perlakuan NPK tunggal setara pupuk majemuk 300 kg/ha dan NPK majemuk 600 kg/ha dibandingkan dengan perlakuan NPK standar.

BPS

2021

<https://www.bps.go.id/publication/2021/02/26/938316574c78>

772f27e9b477/statistik-indonesia-2021.html 18 November 2021

Fius Bara Wisnu. 2016. Komparasi Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida Dan Manis Di Kecamatan Curup Selatan Kabupaten Rejang Lebong. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.

Hayati, N. 2006. Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis pada Berbagai Waktu Aplikasi POC Limbah kulit Buah pisang dan Pupuk Anorganik. J. Agroland 13 (3):256 – 259. Kononova, M

Risnawati., Dartius., M. O. Mulya, dan B. Setiawan. 2021. Respon

- Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pemberian Ekstrak Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kandang Ayam. *J. Agrium*. Vol. 18 (1): 17-24.
- Siboro ES, Surya E, Herlina N. (2013). Pembuatan pupuk cair dan biogas dari campuran limbah sayuran. pada Sistem Pertanian Organik. Skripsi. Universitas Bengkulu: Bengkulu
- Sutejo, M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta, Jakarta
- Syukur, M. Dan Rifianto, A. 2013. Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta
- Stepanus, B. 2014. Serapan Nitrogen Oleh 20 Varietas Jagung Manis