

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR ASA DAN PUPUK PHONSKA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays L. Saccharata Sturt.*)
VARIETAS TALENTA**

¹Nurul Wahidiyah ²Edy Wibowo ³Didik Joko Santoso

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian
Universitas Wahidiyah Kediri

Pondok Pesantren Kedunglo. Jl. KH. Wahid Hasyim Kota Kediri, 64114

Email: Nurulwahidiyah717@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman jagung manis merupakan salah satu jenis tanaman pangan biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman pangan yang penting selain gandum dan padi. Sebagai sumber karbohidrat utama, jagung menjadi sumber pangan di beberapa daerah. Berdasarkan data Badan pusat Statistik (2018), Produksi jagung di Kabupaten Tulungagung pada tanah sawah dan tanah kering sebesar, tanah sawah 94.331,01ton luas lahan 13.408 ha per tahun, tanah kering 188.197,15ton luas lahan 27.735 ha per tahun. Berbagai upaya dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung manis. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi jagung manis dapat ditempuh dengan pemberian pupuk. Pemberian pupuk terbagi menjadi dua macam yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Dari hasil penelitian pengaruh pememberian pupuk Organik cair Asa dan pupuk Phonska terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*zea mays L. saccharata Strut.*) varietas talenta, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Pada Uji BNT 5% terjadi interaksi Nyata pada kombinasi dosis pupuk kimia 60 kg/hektar (K_1) dan dosis pupuk Organik cair Asa 6 L/hektar (O_1) pada variabel jumlah daun umur 35 hari setelah tanam dan panjang tongkol tanpa kelobot pada umur 75 hari setelah tanam..

Kata kunci : Bibit Jagung Manis Varietas Talenta, Pupuk Organik Cair Asa dan Pupuk Phonska.

A. PENDAHULUAN

Menurut Prahasta (2009) dalam Yuliansyah (2020), Tanaman jagung manis merupakan salah satu jenis tanaman pangan biji-bijian dari keluarga rumput-rumputan. Tanaman ini merupakan salah satu tanaman pangan yang penting selain gandum dan padi. Sebagai sumber karbohidrat utama, jagung menjadi sumber pangan di beberapa daerah. Seperti dimadura dan Nusa Tenggara, menggunakan jagung sebagai bahan pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung ditanam sebagai pakan

ternak, yaitu tongkol dan daunnya sebagai hujauan, bijinya dapat dibuat menjadi minyak atau dibuat menjadi tepung jagung atau maizena, tepung biji dan tepung tongkolnya dapat menjadi bahan baku industri.

Menurut data Badan pusat Statistik (2018), Produksi jagung di Kabupaten Tulungagung pada tanah sawah dan tanah kering sebesar, tanah sawah 94.331,01ton luas lahan 13.408 ha per tahun, tanah kering 188.197,15ton luas lahan 27.735 ha per tahun.

Berbagai upaya dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi jagung manis. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi jagung manis dapat ditempuh dengan pemberian pupuk. Pemberian pupuk terbagi menjadi dua macam yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik.

Pupuk terbagi dua jenis, yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Kelemahan pupuk anorganik jika pemberiannya diberikan secara terus menerus atau berlebihan akan berdampak buruk pada tanah, tanaman maupun lingkungan. Pupuk organik ramah terhadap lingkungan, mengandung bahan penting yang dibutuhkan untuk menciptakan kesuburan tanah baik fisik, kimia dan biologi. dengan penggunaan faktor-faktor produksi. Penggunaan faktor-faktor produksi yang berbeda akan menghasilkan jumlah produksi yang berbeda.

Didesa Tugu, kecamatan Sendang, kabupaten Tulungagung sendiri, masih banyak petani yang menggunakan pupuk anorganik untuk membudidayakan tanaman jagung manis, karena minimnya pengetahuan tentang kelebihan dan tata cara penggunaan pupuk organik. Sehingga membuat para petani enggan untuk menggunakan pupuk organik dalam melakukan budidaya tanaman jagung manis.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair Asa dan pupuk Phonska, Untuk mempengaruhi pengaruh kombinasi pemberian pupuk Organik cair Asa dan pupuk Phonska.

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk sarana pembelajaran dan penerapan ilmu pengetahuan dalam bidang pertanian.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Juni 2021 di dsn. Soko ds. Tugu kec. Sendang kab. Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif karena, dalam penelitian ini melakukan penelitian eksperimen atau percobaan yang menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK).

Pentuan populasi sebanyak 20 tanaman dan 10 sampel tanaman yaitu dengan melihat faktor dan jumlah objek tanaman yang diteliti. Karena menggunakan dua faktor yang diteliti yaitu:

Faktor 1: dosis Pupuk Phonska dengan 3 taraf, yaitu:

K₁: 60 kg / hektar

K₂: 100 kg / hektar

K₃: 140 kg / hektar

Faktor 2: Dosis Pupuk Organik Cair ASA yang terdiri dari 3 taraf, yaitu:

O₁: 6 L / hektar

O₂: 10 L / hektar

O₃: 14 L / hektar

Sehingga memperoleh 9 kombinasi, yaitu:

K₁ O₁ K₁ O₂ K₁ O₃

K₂ O₁ K₂ O₂ K₂ O₃

K₃ O₁ K₃ O₂ K₃ O₃

Dengan variabel yang diteliti adalah tinggi tanaman, jumlah daun, panjang tongkol tanpa kelobot, berat jagung tanpa kelobot, tingkat kemanisan jagung manis.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

a) Tinggi tanaman

Berdasarkan hasil uji BNT 5% menunjuk bahwa terjadi pengaruh yang sangat nyata pada pemberian pupuk Phonska dengan dosis 140 kg/hektar (K₃) pada umur 42 hari setelah tanam dan berpengaruh sangat nyata dibanding lainnya.

Hal ini menunjukkan bahwa pupuk

Perlakuan	Rata-rata tinggi tanaman 42 hst
K1	116 a
K2	112 a
K3	133 b
BNT 5%	15.98

Phonska mengandung tiga macam unsur hara utama yaitu Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K) dan diperkaya dengan unsur hara Belerang (S) dalam bentuk larut air, sehingga mudah diserap akar tanaman. Pupuk N, P, K merupakan unsur hara makro yang banyak diserap oleh tanaman terutama pada fase vegetatif, sehingga mendukung pertumbuhan tinggi tanaman. Menurut Hidayati (2009), pupuk N, P, K sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman terutama dalam merangsang pembentukan tinggi tanaman dan pembesaran diameter batang.

b) Panjang tongkol tanpa Kelobot

Berdasarkan Uji BNT 5% menunjukkan bahwa terjadi pengaruh sangat Nyata kombinasi antara pupuk Organik cair Asa dan pupuk Phonska pada umur 75 hari setelah tanam pada perlakuan dosis Organik cair Asa 100 L/hektar (O₁) dan dosis pupuk Phonska 60kg/hektar (K₁). Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi dosis pupuk yang tepat dapat menghasilkan panjang tongkol tanpa kelobot yang lebih tinggi.

Perlakuan	Rata-rata Panjang Tongkol Tanpa Kelobot
K1O1	19a
K3O2	20a
K2O1	21b
K1O2	22c
K2O2	21b
K3O1	21b
K1O3	21b
K2O3	21b
K3O3	21b
BNT 5%	0.94

Unsur hara yang terkandung pada dosis pupuk organik cair Asa 5 L/hektar dan dosis pupuk phonska 60kg/hektar sangat efektif untuk meningkatkan hasil produksi tanaman jagung manis karena kandungan nutrisi makro dan nutrisi mikro yang membantu proses pertumbuhan dan produksi.

e) Tingkat kemanisan jagung manis

Rata-rata Tingkat kemanisan jagung manis pengaruh kombinasi dosis pupuk Oganik cair Asa dan dosis pupuk Phonska pada umur 75 hari setelah tanam.

Perlakuan	Rata-rata Tingkat Kemanisan jagung manis (brix)
K1O1	11a
K1O2	12b
K1O3	10a
K2O1	12b
K2O2	13b
K2O3	11a
K3O1	12b
K3O2	10a
K3O3	12b
BNT 5%	1.00

Berdasarkan Uji BNT 5%, menunjukkan bahwa tidak terjadi pengaruh yang nyata pada perlakuan dosis pupuk Organik cair Asa dan pupuk Phonska terhadap tingkat kemanisan jagung manis pada umur 75 hari setelah tanam, sedangkan pada faktor tunggalnya terjadi pengaruh sangat nyata terhadap tingkat kemanisan jagung manis pada umur 75 hari setelah tanam. Hal ini membuktikan bahwa unsur hara K yang terdapat pada pupuk Organik cair dapat memperbaiki tingkat kemanisan jagung manis yang sudah mencapai total (11-13 °brix) dan menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang baik karena unsur hara yang terdapat pada pupuk Organik cair Asa dapat diserap oleh tanaman dengan optimal.

D.KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah Pada Uji BNT 5% terjadi interaksi Nyata pada kombinasi dosis pupuk kimia 60 kg/hektar (K₁) dan dosis pupuk Organik cair Asa 6 L/hektar (O₁) pada variabel jumlah daun umur 35 hari setelah tanam dan panjang tongkol tanpa kelobot pada umur 75 hari setelah panen.

DAFTAR PUSTAKA

- Yuliansyah, Andre. 2020 *pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (zea mays L. saccharata)*. Skripsi tidak diterbitkan. Palembang: Pps Universitas Tridianti Palembang. Ovan, & Saputra, A. (2020). *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web*. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Sholikha, i. (2019). *paduan lengkap & praktis budidaya tanaman jagung manis*. Jakarta timur: garuda pustaka.