



**PENGARUH APLIKASI DOSIS PUPUK KCI DAN UMUR PANEN
TERHADAP HASIL DAN KUALITAS TANAMAN JAGUNG MANIS**

(Zea mays L. Saccharata) VARIETAS PARAGON

SKRIPSI

Oleh:

SAHIDA REZA WARDANA

NIM. 218.01.0.31085



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

2022



**PENGARUH APLIKASI DOSIS PUPUK KCI DAN UMUR PANEN
TERHADAP HASIL DAN KUALITAS TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays L. Saccharata*) VARIETAS PARAGON**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Strata Satu (S1)

Oleh:

SAHIDA REZA WARDANA

NIM. 218.01.0.31085



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

2022

RINGKASAN

Sahida Reza Wardana (21801031085) Pengaruh Umur Panen dan Aplikasi Dosis Pupuk KCl Terhadap Hasil dan Kualitas Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays L. Saccharata*) Varietas Paragon.

**Dibawah bimbingan : 1. Dr. Ir. Anis Rosyidah, MP.
2. Dr. Ir. Anis Sholihah, MP.**

Jagung manis merupakan tanaman yang mengandung karbohidrat, protein, vitamin dan kadar gula yang tinggi tetapi rendah lemak dan rasa yang enak. Saat ini produksi jagung manis relatif rendah, karena pengaplikasian pupuk anorganik dengan dosis yang tidak tepat, selain itu, waktu pemanenan jagung menjadi faktor pembeda struktur fisiko kimia dari biji jagung. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukannya penelitian dan hasilnya dapat sebagai dasar aplikasi pupuk khususnya pupuk kalium dan waktu panen yang tepat. Penelitian secara eksperimen di lahan petani di Tlogomas Kota Malang dengan ketinggian tempat 667 m dpl, suhu rata-rata 25°C, kelembaban udara 81% dan tanah bertekstur liat. Penelitian dilaksanakan bulan Desember 2021 sampai Maret 2022. Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan kontrol, faktor pertama dosis pupuk KCl 2 taraf : $D_1 = 100 \text{ kg ha}^{-1}$ dan $D_2 = 200 \text{ kg ha}^{-1}$. Faktor kedua umur panen terdiri dari 3 taraf: $P_1 = 68 \text{ HST}$, $P_2 = 73 \text{ HST}$ dan $P_3 = 78 \text{ HST}$ dan Kontrol = tanpa pemberian pupuk KCl. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali, sehingga terdapat 21 petak perlakuan dengan 10 sampel tanaman. Hasil penelitian menunjukkan interaksi nyata antara pupuk KCl dan umur panen terhadap hasil dan kualitas jagung manis varietas Paragon. Perlakuan dosis pupuk KCl 200 kg ha^{-1} umur panen 78 HST menghasilkan bobot segar tongkol per tanaman, bobot segar tongkol per ton hektar dan tingkat kekerasan tertinggi dibanding perlakuan yang lain dengan besarnya berturut-turut 254,96 g per tanaman, 30,27 ton ha^{-1} dan 16,67 mm/g/dt . Tidak terdapat ada perbedaan nyata antar dosis pupuk KCl terhadap total padatan terlarut, Kadar karbohidrat dan kadar air dengan nilai berturut-turut 7,56 Obrix; 25,39%; dan kadar air 75,47%.

Kata kunci : Pupuk KCl, umur panen, jagung manis

Sweet corn is a plant that contains carbohydrates, protein, vitamins and high sugar content but low in fat and good taste. Currently the production of sweet corn is relatively low, due to the application of inorganic fertilizers with inappropriate doses, in addition, the harvesting time of corn is a differentiating factor for the physico-chemical structure of corn kernels. Based on this, it is necessary to do research and the results can be used as a basis for fertilizer application, especially potassium fertilizer and the right harvest time. Experimental research on farmers' land in Tlogomas Malang City with an altitude of 667 m above sea level, an average temperature of 25°C, 81% humidity and clay textured soil. The study was carried out from December 2021 to March 2022. The study was arranged using a factorial randomized block design (RAK) with control, the first factor being KCl fertilizer dose 2 levels: $D_1 = 100 \text{ kg ha}^{-1}$ and $D_2 = 200 \text{ kg ha}^{-1}$. The second factor of harvesting age consisted of 3 levels: $P_1 = 68 \text{ DAP}$, $P_2 = 73 \text{ DAP}$ and $P_3 = 78 \text{ DAP}$ and Control = without KCl fertilizer. Each treatment combination was repeated three times, so there were 21 treatment plots with 10 plant samples. The results showed a significant interaction between KCl fertilizer and harvest age on the yield and quality of sweet corn of Paragon variety. The treatment dose of KCl fertilizer 200 kg ha^{-1} at harvest age of 78 DAP resulted in fresh weight of cobs per plant, fresh weight of cobs per tonne hectare and the highest level of hardness compared to other treatments with successively 254.96 g per plant, 30.27 tons. ha^{-1} and 16.67 mm/g/s . There was no significant difference



between doses of KCl fertilizer on total dissolved solids, carbohydrate content and water content with successive values of 7.56 Obrix; 25.39%; and 75.47% water content.

Keywords: KCl fertilizer, harvest age, sweet corn



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) menjadi salah satu tanaman pangan penting di dunia setelah padi dan gandum. Beberapa negara lain, jagung dijadikan sebagai sumber karbohidrat utama. Beberapa wilayah di Indonesia, seperti Nusa Tenggara Timur dan Maluku jagung menjadi makanan utama akan tetapi pada eksekusinya jagung di Indonesia lebih banyak digunakan untuk pakan ternak, yakni 30,00% dari kebutuhan total (FAO, 2015).

Jumlah penduduk Indonesia mengalami peningkatan yang sangat pesat setiap tahun, sehingga luas lahan yang tersedia dan dapat diolah untuk areal pertanian juga semakin terbatas (Murwani *dkk.*, 2021). Pada tahun 2015 produksi jagung di Indonesia dengan luas panen 3.787.367 ha adalah 19.612.435 ton, sehingga produktivitasnya 5,18 ton.ha⁻¹. Angka produktivitas ini masih tergolong rendah dibandingkan dengan potensi produksi jagung hibrida 9-10 ton ha⁻¹ (Romadhoni *dkk.*, 2019).

Permintaan pasar akan jagung manis kian meningkat seiring dengan munculnya pasar-pasar modern yang membutuhkannya dalam jumlah cukup besar, akan tetapi permintaan yang tinggi ini tidak diimbangi dengan ketersediaan, sehingga berimbas pada permintaan yang tidak terpenuhi. Menindaklanjuti hal tersebut upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan sangat perlu untuk dilakukan (Lestari *et al.*, 2010).

Jagung manis merupakan tanaman yang cukup populer di masyarakat Indonesia sebab di dalamnya terkandung karbohidrat, protein, vitamin dan kadar gula yang tinggi tetapi rendah lemak dan memiliki rasa yang enak (Mauke *dkk.*, 2015). Biji jagung mengandung pro vitamin A karotenoid dengan keragaman genetik tinggi, ini menjadikan jagung sebagai kandidat pangan pokok yang baik untuk biofortifikasi tanaman (Kumar *et al.*, 2014).

Tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik sangat ditentukan oleh interaksi antara faktor lingkungan dan genetik. Salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh adalah ketersediaan unsur hara. Ketersediaan unsur hara dapat dilakukan lewat pemupukan (Rosyidah, 2018).

Produksi jagung manis yang rendah disinyalir sebagai akibat dari kesuburan tanah yang menurun serta rendahnya kandungan unsur hara dalam tanah. Unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman diantaranya N, P, dan K. Unsur nitrogen berguna dalam pertumbuhan tunas, batang, dan daun. Fosfor berperan dalam merangsang pertumbuhan akar buah dan biji sedangkan unsur kalium berfungsi untuk meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan juga penyakit (Santi, 2008). Kalium merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas jagung manis karena kalium di dalam tanaman berfungsi dalam proses pembentukan gula dan pati, translokasi gula, aktivitas enzim dan pergerakan stomata (Pradipta *et al.*, 2014).

Kalium diserap tanaman dalam bentuk ion K^+ , keberadaan ion tersebut didalam tanah bersifat dinamis, pada pH tanah yang rendah serta tanah lempung berpasir unsur kalium mudah mengalami pencucian (Novizan, 2002). Kalium sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan jagung. Sekitar 25% kalium terdapat didalam

biji jagung setelah dipanen dan selebihnya terdapat pada batang dan tongkol. Sejalan dengan hasil penelitian bahwa tanaman muda belum terlalu banyak membutuhkan kalium, tetapi kebutuhan akan cepat menanjak terutama pada saat menjelang keluarnya malai (Tim Penulis PS, 2002).

Penggunaan dosis pupuk kimia sintetis yang berlebihan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, apalagi penggunaan secara terus menerus dalam waktu lama dapat menyebabkan produktivitas lahan menurun dan mikroorganismenya penyubur tanah berkurang (Sholihah *dkk.*, 2020). Penurunan efisiensi pupuk berkaitan erat dengan faktor tanah dimana telah terjadi kemunduran kesehatan tanah baik secara kimia, fisik maupun biologi sebagai akibat pengelolaan tanah yang kurang tepat (Sholihah *dkk.*, 2018).

Umur panen menjadi salah satu faktor penentu kualitas jagung manis, sebab jagung manis merupakan tanaman yang dipanen muda, penentuan umur panen yang tepat perlu diketahui harapannya untuk memperoleh kualitas yang diharapkan terutama rasa manis atau tingkat kemanisan. jagung waktu pemanenannya terlalu tua, maka jagung tersebut rasanya tidak manis lagi dan kualitas akan menurun. (Suwandi *dkk.*, 2021) mengatakan pertumbuhan dan perkembangan tanaman selain dipengaruhi faktor genetik juga dipengaruhi faktor lingkungan tempat tumbuh.

Produktivitas tanaman jagung di Indonesia saat ini relatif rendah, penyebabnya ialah pengaplikasian pupuk anorganik dengan dosis yang tidak tepat, selain itu, waktu pemanenan jagung menjadi faktor pembeda struktur fisiko kimia dari biji jagung. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukannya penelitian untuk mengetahui hasil biji jagung manis yang terbaik melalui pengaplikasian dosis pupuk KCl dan umur pemanenan yang berbeda dan hasilnya dapat direkomendasikan sebagai dasar

pemupukan kalium pada tanaman jagung manis guna memenuhi kebutuhan pangan di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk KCl dengan dosis yang berbeda dan interval umur panen terhadap hasil dan kualitas tanaman jagung manis varietas Paragon?
2. Bagaimana pengaruh pemberian dosis pupuk KCl yang berbeda terhadap hasil dan kualitas jagung manis varietas Paragon?
3. Bagaimana pengaruh umur panen yang berbeda terhadap hasil dan kualitas jagung manis varietas Paragon.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara dosis pupuk KCl dengan interval umur panen terhadap hasil dan kualitas tanaman jagung manis varietas Paragon.
2. Mengetahui dosis pupuk KCl yang tepat terhadap hasil dan kualitas tanaman jagung manis varietas Paragon.
3. Mengetahui waktu umur panen yang tepat terhadap hasil dan kualitas jagung manis varietas Paragon.

1.4 Hipotesis

1. Semakin tinggi dosis pupuk KCl dan lamanya umur panen dapat meningkatkan hasil dan kualitas jagung manis varietas Paragon.

2. Aplikasi dosis pupuk 200 kg ha⁻¹ dapat meningkatkan hasil dan kualitas jagung manis varietas Paragon.
3. Pemanenan pada umur 78 HST dapat meningkatkan hasil dan kualitas jagung manis varietas Paragon.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Interaksi antara umur panen dan aplikasi dosis pupuk KCl terhadap hasil dan kualitas tanaman jagung manis (*Zea mays* L. *Saccharata*) varietas Paragon menunjukkan pengaruh nyata pada parameter pengamatan bobot segar tongkol per tanaman. Perlakuan dosis pupuk KCl 200 kg ha⁻¹ umur panen 78 HST menghasilkan rata-rata terbaik pada bobot segar pertanaman 254,96 g, bobot segar tongkol per hektar 30,27 ton ha⁻¹, diameter tongkol menunjukkan rata-rata yang baik pada perlakuan KCl 200 kg ha⁻¹ umur panen 78 HST, KCl 200 kg ha⁻¹ umur panen 73, KCl 100 kg ha⁻¹ umur panen 78 HST HST. Pada parameter tingkat kekerasan menunjukkan rata-rata tertinggi pada perlakuan KCl 200 kg ha⁻¹ umur panen 78 HST sebesar 16,67 mm/g/dt.
2. Tidak ada perbedaan yang nyata antar dosis pupuk KCl terhadap hasil dan kualitas tanaman jagung manis (*Zea mays* L. *Saccharata*) varietas Paragon
3. Umur panen 78 HST menunjukkan hasil tertinggi pada parameter total padatan terlarut dengan nilai rata-rata 7,56 °brix, Kadar karbohidrat 25,39%, dan kadar air 75,47%.
4. Pada uji regresi linier berganda dapat diketahui bahwa hasil bobot segar tongkol perhektar dipengaruhi oleh diameter tongkol jagung manis. Diduga

semakin besar diameter tongkol jagung, maka akan semakin banyak barisan biji jagung yang dihasilkan oleh satu buah jagung manis.

5.2 Saran

Perlu direkomendasikan dosis pupuk KCl 200 kg ha⁻¹ dan umur panen 78 HST untuk mendapatkan hasil dan kualitas tanaman jagung manis (*Zea Mays L. Saccharata*) varietas paragon.



DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, M. S., & Purnamawati, H. 2019. Dosis dan waktu aplikasi pupuk kalium pada pertumbuhan dan produksi jagung manis di BBPP Batangkaluku Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. *Buletin Agrohorti*, 7(1), 8-15.
- Aqil M, I.U Firmansyah, dan M. Akil. 2007. *Pengelolaan Air Tanaman Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros.
- Arianingrum, R. 2004. *Kandungan Kimia Jagung dan Manfaatnya Bagi Kesehatan*. *Budidaya Pertanian*. 1: 128-130.
- Belfield, S. dan C. Brown. 2008. *Field Crop Manual: Maize A Guide to Upland Production in Cambodia*. Canberra. 43 hlm.
- Budiman, 2013. *Budidaya Jagung Organik Varietas Baru Yang Kian di Buru*. Pustaka Baru Putra. Yogyakarta. 206 hal.
- Budiman, H. 2012. *Budidaya Jagung Organik*. Pustaka Baru Putra. Yogyakarta. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Bunjamin, R. 2017. *Pengaruh Kompos Jerami Padi yang Diperkaya dan Pemupukan Kalium terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (Zea mays L. Saccharata)* Skripsi Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Bustami, Sufardi, dan Bakhtiar. 2012. *Serapan Hara dan Efisiensi Pemupukan Fosfat serta Pertumbuhan Padi Varietas Lokal*. *Jurnal manajemen sumberdaya lahan*. 1 (2): 159-170.
- FAO (*Food and Agriculture Organization*). 2015. *Production : Maize* . [http://www.fao.org/ faostat/](http://www.fao.org/faostat/) [20 Februari 2022].
- Figeria, Federal University of Parabia In FAGARIA, N.K 2009. *The Use of Nutrient in Crops Plant*. CRC Press Taylor and Francis Group, Boca Raton Landon New York.
- Izzah, 2009. *Pengaruh Ekstrak Beberapa Jenis Gulma terhadap Perkecambahan Biji Jagung (Zea mays L.)*. Jurusan Biologi 69 Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Juandi T, Selvie T, Marjam MT. 2016. *Pertumbuhan dan produksi jagung pulut lokal (Zea mays ceratina kulesh) pada beberapa dosis pupuk NPK*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Kresnatita, S. 2004. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis*. Unibraw Malang.

- Krestiani, V. 2009. Studi pemupukan kalium terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*) varietas super bee. Sains dan Teknologi, 2(1).
- Kumar, S., Sangwan, S., Yadav, R., Langyan, S., Singh, M. 2014. Maize Carotenoid Composition and Biofortification for Vitamin A Activity. in Chaudhary DO, Kumar S, Langyan S. 2014. Maize Nutrition Dynamics and Novel Uses (eds). New York [US], pp. 83-94.
- Larasati, GK. 2011. Respon Populasi Hasil Persilangan Tanaman Jagung Terhadap Pemupukan Fosfor. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Jember. Jember.
- Lestari, A.P., Sarman S dan E. Indraswari. 2010. Substitusi Pupuk Anorganik dengan Kompos Sampah Kota Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*). *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains* Vol. 12 No. 2 Hal: 01-06
- Lingga dan Marsono. 2006. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mauke, Stenli., M.I. Bahua., Nurmi. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays sacaratha L.*) Melalui Pemberian Pupuk Urea dan Phonska. JATT Vol no 4
- Murwani, I., Muslikah, S., & Mardiyani, S. A. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Kota di Wilayah RW VI Kelurahan Jatimulyo Malang Melalui Model Budidaya Sayur Organik. *Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 9-17.
- Najiyati, S., Danarti. 2000. Palawija Budidaya dan Analisis Usaha Tani. Penebar Swadaya. Jakarta. 116 hal
- Chofifah, N., Sholihah, A., & Sugianto, A. 2018. Serapan Phospor Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) Pada Pemberian Dua Kompos Limbah Pertanian Dengan Dosis Yang Berbeda The Uptake of corn plants (*Zea mays L.*) in the supply of two composts of agricultural waste at different doses.
- Novizan, 2002 . Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agromedia Pustaka, Jakarta. 130 hal.
- Pasta, A. E., & Barus, H. N. 2015. Tanggap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays L. Saccharata*) pada aplikasi berbagai pupuk organik (Doctoral dissertation, Tadulako University).
- Paeru, RH., dan Dewi, TQ. 2017. Panduan Praktis Budidaya Jagung. Jakarta : Penebar Swadaya. Cetak 1.

- Pradipta, Rangga, Karuniawan Puji Wicaksono, and Bambang Guritno. 2014. Pengaruh umur panen dan pemberian berbagai dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan kualitas jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt*). *Jurnal Produksi Tanaman* 2.7.
- Rinaldi. 2009. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea Mays L.*) Yang Ditumpangsarikan Dengan Kedelai (*Glycine Max L.*). Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi Universitas Taman siswa, Padang.
- Rismunandar. 2001. Tanaman Jagung. Sinar Baru Algesindo. Bandung.
- Riwandi, R., Merakati, H., & Hasanudin, H. 2014. Teknik Budidaya Jagung Dengan Sistem Organik Di Lahan Marjinal.
- Rochani, Siti. 2007. Bercocok Tanam Jagung. Ganeca Exact.
- Romadhoni, M. R., Sholihah, A., & Nurhidayati, N. 2019. Kaji Banding Pertumbuhan dan Kadar Hara N,P dan K Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) pada Tiga Macam Pupuk Organik Berbeda Kualitas. *Folium : Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(2). <https://doi.org/10.33474/FOLIUM.V3I2.1004>
- Rosmarkam, A. dan Yuwono, N. W. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius, Yogyakarta.
- Rosyidah, A. 2018. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tiga Varietas Kentang (*Solanum Tuberosum L.*) Akibat Aplikasi Pupuk Kalium Di Dataran Medium. *Folium : Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(2), 22–31. <https://doi.org/10.33474/FOLIUM.V2I2.1016>.
- Rosyidah, A., Khoiriyah, N., & Siswadi, B. 2021. The effect of nitrogen dosage on n efficiency and protein content in potatoes. *RJOAS*, 1(109). DOI <https://doi.org/10.18551/rjoas.2021-01.09>.
- Rosyidah, A., Wardiyati, T., Abadi, A. L., Maghfoer, M. D., & Aini, L. Q. 2014. Induced resistance of potato (*Solanum tuberosum L.*) toward *Ralstonia solanacearum* disease with combination of several bio-control microbes. Vol.4, No.2, 2014. ISSN 2224-3208. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*.
- Rukmana, R. 2007. Jagung Manis. Kanisius. Yogyakarta.
- Sahilatua, F. O., Suter, I. K., & Wiadnyani, A. S. 2019. Pengaruh Umur Panen Terhadap Karakteristik Tepung Jagung Pulut Putih (*Zea mays var. ceratina*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 8(4), 430-439.
- Santi, S.S. 2008. Kajian pemanfaatan limbah nilam untuk pupuk cair organik dengan proses fermentasi. *Jurnal Teknik Kimia* 2(2): 170-175.
- Sholihah, A., & Nurhidayati, N. 2018. IbM Kelompok Tani Hortikultura dalam rangka perbaikan manajemen produksi kompos. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 1(2), 94-104.

- Sholihah, A., Sugianto, A., & Alawiy, T. 2018. Variasi Campuran Brangksan Kedelai Dan Jerami Padi Terhadap Serapan N Dan Efisiensi Penggunaan N, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Gogo (*Oryza sativa* L.). *Folium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(1), 10-19.
- Sholihah, A., Latif, M. A., Al Ayubi, R., Prasetyo, D. Y. A., Irwansyah, H., Hasanah, I. U., & Rahmasari, D. A. 2021. Pemanfaatan Tanaman Paitan yang Berlimpah Sebagai POC (Pupuk Organik Cair) Guna Mendukung Pertanian Ramah Lingkungan. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 1(4), 280-285.
- Subekti, N. A. 2010. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Teknik Produksi dan Pengembangan Tanaman Jagung , 20-21.
- Subekti, N.A., Syafruddin, R. Efendi, S. Sunarti. 2012. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Tanaman Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serelia. Maros
- Sufiani R. 2002. Evaluasi karakteristik empat genotipe jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) di kebun percobaan IPB Tajur Bogor. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Surtinah. 2007. Menguji Lima Macam Pupuk Daun dengan Mengukur Kadar Total Gula Biji Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). *Jurnal Ilmiah Pertanian* Vol. 3, No. 2 : 1-6.
- Surtinah., 2008. Waktu panen yang tepat menentukan kandungan gula biji jagung manis (*Zea mays saccharata*). *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 4 (2): 1-4.
- Suwandi, A. H., Rosyidah, A., & Sholihah, A. 2021. Respon dua genotip kentang (*Solanum tuberosum* L.) dengan pemberian tiga sumber pupuk nitrogen di dataran medium.
- Syafruddin, M. Rauf, R, Y, Arvan, dan M. Akil. 2006. Kebutuhan Pupuk N, P, dan K Tanaman Jagung pada Tanah Inceptisol Haplustepts. Penelitian pertanian 25:1 -9
- Syukur, M.dan A. Rifianto. 2014. Jagung Manis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tauhidah, N. A., Rosyidah, A., & Nurhidayati, N. 2018. Efek Pemberian Kombinasi Vermikompos Berbahan Aditif Biochar Dan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Dan Kadar Hara N, P Dan K Tanaman Brokoli (*Brassica oleraceae* L.) Pada Tanah Berpasir. *Folium : Jurnal Ilmu Pertanian*, 3(1), 42–54. <https://doi.org/10.33474/FOLIUM.V3I1.2051>
- Tim Penulis PS. 2002. Sweet Corn Baby Corn. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Taiz, L., E. Zeiger. 2002. Plant Physiology. 3rd Edition. Sinauer Associates. Sunderland.

- Utomo, M.,Sudarsono, B.Rusman, T.Sabrina, J. Lumbanraja. 2015. Ilmu Tanah (Dasar-dasar dan Pengelolaannya). Prenadamedia. Jakarta. 433 hal.
- Uliyah, V. 2016. Kajian Variasi Jarak Tanam dan Pemupukan Kalium pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt L.*) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Wahyudi, J. 2005. Jagung Manis Boleh Untuk Diabetesi. Iptek net. Id.
- Wijana, I. N. Y. S. G., G.M. Adnyana. 2012. Aplikasi jenis pupuk organik pada tanaman padi sistem pertanian organik. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 2(1): 98-106.
- Wirawan, G.N. dan M.I. Wahab. 2007. Teknologi Budidaya Jagung.
- Zulkifli, Z., & Sari, P. L. 2018. Uji Pupuk Kcl Dan Bokasi Gulma Terhadap Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccarata Sturt*). *Dinamika Pertanian*, 34(1), 19-26.

