

**PENGARUH SUMBER DAN DOSIS PUPUK KALIUM TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays L.*  
*saccharata*) VARIETAS PARAGON**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**PRADITA PRIMA DEVIYANTI**

**NIM. 21801031001**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS ISLAM MALANG**

**2022**

**PENGARUH SUMBER DAN DOSIS PUPUK KALIUM TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays L.*  
*saccharata*) VARIETAS PARAGON**

**SKRIPSI**

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

**Oleh :**

**PRADITA PRIMA DEVIYANTI**

**NPM. 21801031001**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS ISLAM MALANG**

**2022**

## RINGKASAN

**Pradita Prima Deviyanti (21801031001), Pengaruh Sumber Dan Dosis Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays L. saccharata*) Varietas Paragon**

**Di bawah bimbingan : 1. Dr. Ir. Anis Rosyidah, MP.  
2. Ir. Siti Muslikah, MP.**

Jagung manis merupakan tanaman yang disukai masyarakat untuk dikonsumsi sebab di dalamnya terkandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan kadar gula yang tinggi tetapi rendah lemak dan memiliki rasa yang enak. Saat ini produksi jagung manis masih belum dapat memenuhi permintaan pasar nasional yang ditandai dengan tingginya volume impor jagung manis, Menurut Badan Pusat Statistik (2020) volume impor jagung manis di Indonesia pada tahun 2018-2019 mengalami peningkatan sebesar 42,46% menjadi 737,2 ribu ton daripada tahun sebelumnya yaitu 517,5 ribu ton. Sehingga dibutuhkan upaya peningkatan produksi, salah satunya melalui pemupukan.

Pemupukan ialah pemberian bahan pada tanah yang bertujuan menambah unsur hara agar tanaman yang tumbuh di atasnya dapat berproduksi secara maksimal (Notohadiprawiro *et al.*, 2006). Unsur K merupakan unsur hara makro kedua setelah N yang paling banyak diserap tanaman. Menurut Rosyidah (2016), penggunaan pupuk kalium dengan dosis yang optimal merupakan alternatif lainnya untuk pengendalian penyakit tanaman dan sebagai upaya meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Beberapa jenis pupuk K yang umumnya dipakai adalah  $\text{KNO}_3$  dan  $\text{K}_2\text{SO}_4$ .

Penelitian dilaksanakan selama lima bulan dari Bulan November 2021 hingga Maret 2022. Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian jalan Telagawarna Blok E, Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Petak Terbagi (RPT) yang terdiri dari sumber pupuk kalium sebagai petak utama dimana terdiri dari 2 level yaitu  $S_1$  : Pupuk  $\text{K}_2\text{SO}_4$  dan  $S_2$  :  $\text{KNO}_3$  dan dosis pupuk sebagai anak petak dimana terdiri dari 4 level yaitu  $D_1$  :  $50 \text{ kg Ha}^{-1} \text{ K}_2\text{O}$ ,  $D_2$  :  $100 \text{ kg Ha}^{-1} \text{ K}_2\text{O}$ ,  $D_3$  :  $150 \text{ kg Ha}^{-1} \text{ K}_2\text{O}$ ,  $D_4$  :  $200 \text{ kg Ha}^{-1} \text{ K}_2\text{O}$  serta Kontrol : tanpa pemberian pupuk K dan diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, indeks luas daun, waktu muncul bunga jantan, kandungan klorofil, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman, bobot tongkol per tanaman, bobot tongkol per hektar, bobot tongkol dengan kelobot, diameter tongkol dan panjang tongkol.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara sumber dan dosis pupuk K dimana secara umum kombinasi perlakuan  $S_2D_3$  (Pupuk  $\text{KNO}_3$  + Dosis  $150 \text{ kg Ha}^{-1} \text{ K}_2\text{O}$ ) memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Secara terpisah, pemberian pupuk  $\text{KNO}_3$  dan  $\text{K}_2\text{SO}_4$  tidak memberikan perbedaan yang nyata tetapi berbeda nyata dengan kontrol dan dosis  $150 \text{ kg Ha}^{-1} \text{ K}_2\text{O}$  memberikan hasil terbaik dibandingkan kontrol maupun dosis lainnya. Parameter luas daun dapat meningkatkan bobot tongkol tanpa kelobot jagung manis.

## SUMMARY

**Pradita Prima Deviyanti (21801031001), Effect of Source and Dosage of Potassium Fertilizer on Growth and Yield of Sweet Corn (*Zea mays L. saccharata*) Paragon Variety**

**Under the guidances of : 1. Dr. Ir. Anis Rosyidah, MP.  
2. Ir. Siti Muslikah, MP.**

Sweet corn is a plant that people like to eat because it contains carbohydrates, protein, fat, vitamins, minerals and high sugar content but low in fat and has a good taste. According to the Central Statistics Agency (2020) the volume of sweet corn imports in Indonesia in 2018-2019 increased by 42.46% to 737.2 thousand tons compared to the previous year, which was 517.5 thousand tons. So it takes efforts to increase production, one of which is through fertilization.

Fertilization is the application of material to the soil which aims to add nutrients so that the plants that grow on it can produce optimally (Notohadiprawiro et al., 2006). The element K is the second macro nutrient after N which is most widely absorbed by plants. According to Rosyidah (2016), the use of potassium fertilizer with optimal doses is another alternative for controlling plant diseases and as an effort to increase plant growth and yield. Several types of K fertilizers that are commonly used are  $KNO_3$  and  $K_2SO_4$ .

The research was carried out for five months from November 2021 to March 2022. This research was carried out on agricultural land on Telagawarna Street Block E, Tlogomas, Lowokwaru, Malang City. The design used in this study is a Divided Plot Design (RPT) which consists of a source of potassium fertilizer as the main plot which consists of 2 levels, namely S1:  $K_2SO_4$  fertilizer and S2:  $KNO_3$  and the dose of fertilizer as a subplot which consists of 4 levels, namely D1:  $50 \text{ kg Ha}^{-1} K_2O$ , D2:  $100 \text{ kg Ha}^{-1} K_2O$ , D3:  $150 \text{ kg Ha}^{-1} K_2O$ , D4:  $200 \text{ kg Ha}^{-1} K_2O$  and Control: without K fertilizer and repeated three times. Parameters observed included plant height, number of leaves, leaf area, leaf area index, time of emergence of male flowers, chlorophyll content, plant fresh weight, dry weight of plants, weight of cobs per plant, cob weight per hectare, weight of cobs with cob, diameter of cobs and length of cobs.

The results of this study indicates that there is an interaction between the source and dose of K fertilizer where in general the combination of S2D3 treatment ( $KNO_3$  Fertilizer +  $150 \text{ kg Ha}^{-1} K_2O$  dose) gave the best response to the growth and yield of sweet corn plants. Separately, the application of  $KNO_3$  and  $K_2SO_4$  fertilizers did not give a significant difference but significantly different from the control and a dose of  $150 \text{ kg Ha}^{-1} K_2O$  gave the best results compared to the control and other doses. The leaf area parameter can increase the weight of the cobs without sweet corn kernels

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays L. saccharata*) mengandung gizi yang cukup baik, misalnya karbohidrat (22,8%), protein (3,5%), lemak (1,0%), vitamin, dan mineral (Suprayatmi *et al.*, 2017). Endosperm jagung manis mengandung gula sebesar 5–6% dan juga pati sebesar 10–11%. Sedangkan pada jagung biasa hanya 2–3% atau setengah dari kadar gula jagung manis. (Chairunnisa, 2009).

Permintaan jagung manis di pasar Indonesia terus meningkat. Namun, produksi jagung manis dalam negeri gagal memenuhi permintaan pasar. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya impor jagung manis segar setiap tahunnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2020), impor jagung manis Indonesia meningkat 42,46% dari 517,5 ribu ton pada tahun sebelumnya menjadi 737,2 ribu ton. Nilai ekonomi jagung manis yang begitu tinggi sehingga peningkatan produksi jagung manis harus terus dilakukan untuk memenuhi permintaan pasar.

Pemupukan merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengupayakan peningkatan produksi hasil panen. Pemupukan ialah pemberian bahan pada tanah yang bertujuan menambah unsur hara agar tanaman yang tumbuh di atasnya dapat berproduksi secara maksimal (Notohadiprawiro *et al.*, 2006). Diperlukan pemupukan berkala dengan dosis sesuai agar unsur hara dalam tanah dapat memenuhi kebutuhan tanaman (Aisyah *et al.*, 2008).



K merupakan unsur hara makro kedua setelah N yang paling banyak diserap tanaman. Menurut Rosyidah & Handoko, (2020), K merupakan unsur yang mudah larut sehingga mudah tercuci, akibatnya ketersediaannya di dalam tanah rendah. Kekurangan K dapat menyebabkan pertumbuhan terhambat, hasil dan kualitas rendah dan komponen ketahanannya terganggu (Rosyidah, 2017). Padahal untuk setiap ton hasil biji, tanaman jagung manis membutuhkan lebih dari 15 kg K (Sigh *et al.*, 2015)

Beberapa jenis pupuk K yang umumnya dipakai adalah  $\text{KNO}_3$  dan  $\text{K}_2\text{SO}_4$ . Menurut Kamaratih & Ritawati, (2020), pupuk  $\text{KNO}_3$  mengandung dua unsur hara yang dibutuhkan dalam jumlah besar bagi tanaman, yaitu nitrogen sebesar 12% dan kalium sebesar 45% yang dapat langsung terserap oleh tanaman dalam bentuk ion  $\text{K}^+$  dan segera tersedia bagi tanaman, sedangkan nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) langsung diserap oleh akar tanaman. Penggunaan pupuk K yang terikat dengan unsur N bentuk nitrat ( $\text{KNO}_3$ ) memberikan hasil yang lebih baik bagi tanaman. Hal ini disebabkan oleh nitrat yang terkandung dalam  $\text{KNO}_3$  lebih mudah untuk diserap dan digunakan dalam tanaman (Sobir dan Siregar, 2014). Menurut penelitian Hadi (2018), aplikasi pupuk  $\text{KNO}_3$  180 kg  $\text{Ha}^{-1}$  pada tanaman kentang menunjukkan jumlah umbi lebih banyak dan bobot umbi yang lebih tinggi dibandingkan aplikasi  $\text{KNO}_3$  dosis 120 kg  $\text{Ha}^{-1}$  ataupun 150 kg  $\text{Ha}^{-1}$ . Selanjutnya, hasil penelitian Gunadi (2009) menyatakan bahwa pupuk  $\text{K}_2\text{SO}_4$  pada bawang merah saat panen berpengaruh nyata terhadap parameter hasil umbi kering per tanaman, hasil umbi segar per petak, dan hasil umbi kering per petak yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman yang diberi pupuk KCl.

Idealnya pemupukan yang baik harus menggunakan dosis tepat. Menurut Rosyidah (2016), penggunaan pupuk Kalium dengan dosis yang optimal merupakan

alternatif lainnya untuk pengendalian penyakit tanaman dan sebagai upaya meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Jika pemberian pupuk terlalu banyak maka larutan tanah akan terlalu pekat sehingga dapat mengakibatkan keracunan pada tanaman, sebaliknya jika terlalu sedikit pengaruh pemupukan pada tanaman mungkin tidak akan tampak. Bustami *et al.*, (2012) yang menyatakan bahwa pertumbuhan dan produksi tanaman akan mencapai optimum apabila faktor penunjang mendukung pertumbuhan tersebut berada dalam keadaan optimal, unsur-unsur yang seimbang, dosis pupuk yang tepat serta nutrisi yang dibutuhkan tersedia bagi tanaman. Sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai sumber dan dosis K yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis varietas Paragon.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di koleatas maka dapat dirumuskan beberapa masalah antara lain :

1. Bagaimana pengaruh interaksi antara pemberian beberapa sumber pupuk K pada dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
2. Bagaimana pengaruh beberapa sumber maupun dosis pupuk K yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis?
3. Apa saja kah parameter pertumbuhan yang mempengaruhi bobot tongkol tanaman jagung manis?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Dari latar belakang dan rumusan masalah diatas,disusun tujuan penelitian antara lain :

1. Mengetahui pengaruh interaksi antara pemberian beberapa sumber pupuk K pada dosis yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Mengetahui pengaruh sumber maupun dosis pupuk K yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Mengetahui parameter pertumbuhan yang mempengaruhi bobot tongkol tanaman jagung manis.

#### 1.4 Hipotesis

Dari tujuan penelitian di atas disusun hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Perbedaan sumber dan dosis pupuk K yang diaplikasikan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Pupuk  $KNO_3$  menunjukkan pengaruh yang baik dibandingkan  $K_2SO_4$  dan dosis  $D_4$  menunjukkan pengaruh terbaik dibanding perlakuan lainnya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Beberapa parameter pertumbuhan berpengaruh positif dan negatif terhadap bobot tongkol tanaman jagung manis.



## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan :

1. Terdapat interaksi nyata antara sumber dan dosis pupuk kalium pada parameter tinggi tanaman (28-49 HST), luas daun dan indeks luas daun (35-49) HST, kandungan klorofil (35 dan 40 HST), bobot segar dan bobot kering brangkasan, bobot tongkol dengan kelobot dan bobot tongkol tanpa kelobot. secara umum perlakuan  $S_2D_3$  (Pupuk  $KNO_3$  + Dosis  $150 \text{ kg Ha}^{-1}$ ) merupakan perlakuan terbaik.
2. Pada uji Dunnet 5%, parameter tinggi tanaman berbeda dengan kontrol pada 21-49 HST, parameter jumlah daun, luas daun dan indeks luas daun berbeda dengan kontrol pada 28-49 HST, parameter kandungan klorofil berbeda nyata dengan kontrol pada 35-45 HST, parameter waktu muncul bunga jantan, parameter diameter dan panjang tongkol, parameter bobot tongkol dengan kelobot, bobot tongkol per tanaman dan bobot tongkol per hektar.
3. Berdasarkan uji regresi linier berganda diketahui bahwa hasil bobot tongkol tanaman jagung dipengaruhi oleh luas daun. Diduga semakin besar luas daun jagung manis, maka akan semakin banyak barisan biji jagung yang dihasilkan oleh satu buah jagung manis.

### 5.2 Saran

Perlu direkomendasikan sumber pupuk  $KNO_3$  dan dosis pupuk  $150 \text{ kg Ha}^{-1}$  (setara dengan  $3,51 \text{ g/tanaman}$ ) untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays L. saccharata*) varietas paragon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, D.S., T. Kurniatin, S. Mariam, B. Joy, M. Damayani, T. Syammusa, N. Nurlaeni, A. Yuniarti, E Trinurani, Y. Machfud. 2008. *Pupuk dan Pemupukan*. Bandung. Unpad Press.
- Alqamari, M., Hanum, C., & Hanum, H. 2016. Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) dengan Aplikasi Kalium Sulfat. *Jurnal Pertanian Tropik*, 3(3), 249-255.
- Amanullah, A Iqbal, Irfanullah, and Z Hidayat. 2016. Potassium management for improving growth and grain yield of maize (*Zea mays* L.) under moisture stress conditions. *Sci. Reports*. 6: 34627.
- Anggraini, P.D. 2018. Pengaruh Pemberian Senyawa  $KNO_3$  (Kalium Nitrat) terhadap Pertumbuhan Kecambah Sorgum (*Sorghum bicolor* L.). *Skripsi Fakultas Pertanian*, Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Volume Impor Jagung Manis di Indonesia Tahun 2017-2019. Tersedia di : <https://www.bps.go.id/> Diakses pada 9 Mei 2022.
- Bustami, Sufardi, dan Bahtiar. 2012. Serapan Hara dan Efisiensi Pemupukan Fosfat Serta Pertumbuhan Padi Varietas Lokal. Fakultas Pertanian, Unsyiah. Banda Aceh. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*. 1 : 159- 170
- Canatoy, R. C. 2018. Dry matter and NPK uptake of sweet corn as influenced by fertilizer application. *Asian Journal of Soil Science and Plant Nutrition*. 3:1-10.
- Chairunnisa, H. 2009. Penambahan Susu Bubuk Full Cream Pada Pembuatan Produk Minuman Fermentasi Dari Bahan Baku Ekstrak Jagung Manis. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 20(2), 96-96.
- Chozin, M., Sudjatkiko, S., Setyowati, N., Fahrurrozi, F. and Mukhtar, Z., 2017. Analysis of traits association in sweet corn inbred lines as grown under organic crop management. *SABRAO Journal of Breeding and Genetics*. 49:361-367.
- Dewi, P. dan Kusmiyati. 2016. *Fisiologi tanaman budidaya*. Universitas Indonesia, Jakarta
- Fahrurrozi, F., Mukhtar, Z., Chozin, M., Setyowati, N., & Sudjatkiko, S. 2018. Relationships between potassium uptakes and yield performances of sweet corn grown under organic production systems. *International Journal of Agricultural Technology*, 14(7 Special Issue), 1171-1180.

- Gardner, F. P., R.B. Pearce, R.L. Mitchell. 2008. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. (S.H. Subiyanto, Penerj.) Jakarta: UI Press.
- Gunadi, N. 2009. Kalium Sulfat dan Kalium Klorida Sebagai Sumber Pupuk Kalium pada Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura*. 19 (2): 175-175
- Hadi, S. 2018. Pengaruh Jarak Tanam Dan Dosis Pupuk KNO<sub>3</sub> Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Benih Kentang Varietas Bliss Di Dataran Medium (*Doctoral dissertation*, Universitas Mataram).
- Hafsi, C, A Debez, and A Chedly. 2014. Potassium deficiency in plants: effects and signaling cascades. *Acta Physiologiae Plantarum*. 36(5): 1055-1070.
- Hanif, Z., & Ashari, H. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium Nitrat (KNO<sub>3</sub>) terhadap Hasil Panen Buah Stroberi (*Fragaria x ananassa*) Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium Nitrat (KNO<sub>3</sub>) terhadap Hasil Panen Buah Stroberi (*Fragaria x ananassa*). In *Prosiding Seminar Nasional Perhorti* (Vol. 7. p. 14)
- Hanum, C. 2008. *Teknik Budidaya Tanaman: Jilid 1*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Hutapea, A.S., T. Hadistono, dan M. Martosudiro. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium (KNO<sub>3</sub>) Terhadap Infeksi *Tobacco Mosaik Virus* (TMV) pada Beberapa Varietas Tembakau Virginia (*Nicotiana tabacum* L.). *Jurnal Hama dan Penyakit Tanaman* 2 (1) : 102-109
- Iqbal, A., Amanullah and Iqbal, M. 2015. Impact of potassium rates and their application time on dry matter partitioning, biomass and harvest index of maize (*Zea mays*) with and without cattle dung. *Emirates Journal of Food and Agriculture*. 27:447-453.
- Izzah, L., 2009. Pengaruh ekstrak beberapa jenis gulma terhadap perkecambahan biji jagung (*Zea mays* L.). (*PhD Thesis*). Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang
- Kamaratih, D., & Ritawati, R. 2020. Pengaruh Pupuk KCl dan KNO<sub>3</sub> terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Hibrida (*Cucumis Melo* L.). *Jurnal Hortuscoler*, 1(02), 48-55.
- Kaya, M., Kucukyumuk, Z. and Erdal, I. 2009. Effects of elemental sulphur and sulphur containing waste on nutrient concentrations and growth of bean and corn plants grown on a calcareous soil. *African Journal of Biotechnology*. 8:4481-4489.
- Khan, A. A., Hussain, A., Ganai, M. A., Sofi, N. R. and Hussain, S. T. 2018. Yield, nutrient uptake and quality of sweet corn as influenced by transplanting dtaes

- and nitrogen levels. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 7:3567-3571.
- Lee, C. 2007. Corn Growth and Development. <http://graincrops.ca.uky.edu/> . Diakses pada tanggal 14 Mei 2022
- Marschner, P. 2012. *Mineral Nutrition of Higher Plants*. London
- Maruapey, A. 2012. Pengaruh pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan produksi berbagai jagung pulut (*Zea mays ceratina*. L). *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 5(2), 33-45.
- Masdar, 2003. Pengaruh Lama dan Bobotnya Defisiensi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Durian. *Jurnal Akta Agrosia* 6 (2) : 60-66
- Mutaqin, Z., Saputra, H., & Ahyuni, D. 2019. Respons pertumbuhan dan produksi jagung manis terhadap pemberian pupuk kalium dan arang sekam. *Jurnal Plantasimbiosa*, 1(1) : 42-47
- Notohadiprawiro, T., Soekodarmodjo, S., & Sukana, E. 2006. Pengelolaan Kesuburan Tanah Dan Peningkatan Efisiensi Pemupukan. *Ilmu Tanah*, 1-19.
- Nurholis, N., & Saleh, I. 2019. Hubungan Karakteristik Morfofisiologi Tanaman Kersen (*Muntingia calabura*). *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 12(2), 47-52.
- Pangaribuan, D.H., Sarno, dan Suci, R. K. 2017. Pengaruh pemberian dosis pupuk  $KNO_3$  terhadap pertumbuhan, produksi dan serapan kalium tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Agritrop Universitas Lampung* 7(1): 1-10.
- Permanasari, I. dan D. Kastono. 2012. Pertumbuhan Tumpangsari Jagung dan Kedelai pada Perbedaan Waktu Tanam dan Pemangkasan Jagung. *Jurnal Agroteknologi*. 3(1) : 13-20
- Purwono, M. dan R. Hartono. 2012. *Bertanam Jagung Unggul*. Jakarta : Penebar Swadaya
- 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).
- Ramadiana, S. 2011. The application of rice hull mulch and potassium nitrate on growth and yield of kailan (*Brassica oleracea* var. Long Leaf). *Jurnal Trop Soil*, 16(2): 145 – 150
- 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*.
- Rosyidah, A. 2016. Respon pemberian pupuk kalium terhadap ketahanan penyakit layu bakteri dan karakter agronomi pada tomat (*Solanum lycopersicum* L.). In *Seminar Nasional Hasil Penelitian. Universitas Islam Malang, Malang*.
- Rosyidah, A. 2017. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tiga Varietas Kentang (*Solanum Tuberosum* L.) Akibat Aplikasi Pupuk Kalium Di Dataran Medium. *Jurnal Folium Vol, 1*(1), 80-89.
- Rosyidah, A., Murwani, I., Siswadi, B. 2017. Effect of the use of Potassium Fertilizer on the Resistance and Growth of Tomato to Bacterial Wilt caused by *Ralstonia solanacearum*. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*. 2 (4). ISSN: 2456-1878
- Rosyidah, A. 2018. Application of two Potassium Fertilizer Sources with Different Proportionon Tomato (*Lycopersicum esculentum* L.) Yield and Quality. In *ICoSTES 2018*.
- Rosyidah, A., & Handoko, R. N. S. 2020. Response of Potato (*Solanum tuberosum*) in Medium Plains to Antagonistic Microbes and Potassium Fertilizers. In *5th International Conference on Food, Agriculture and Natural Resources (FANRes 2019)* (pp. 107-113). Atlantis Press.
- Rukmana. 2010. *Prospek Jagung Manis*. Pustaka Baru Press. Yogyakarta
- Sigh, VM, RM Bihari, PV Jai, A Bhinav, K Ashok, K Kangmin, Bajpai. 2015. Potassium solubilizing rhizobacteria (KSR): Isolation, identification, and K-release dynamics from waste mica. *Ecological Engineering*. 81: 340-347.
- Silahooy, C. 2008. Efek pupuk KCl dan SP-36 terhadap kalium tersedia, serapan kalium dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada tanah Brunizem. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 36(2).
- Sobir, F.D. Siregar. 2014. *Berkebun Melon Unggul*. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Solihin, E., Sudirja, R., & Kamaludin, N. N. (2019). Aplikasi pupuk kalium dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L.). *Jurnal Agrikultura*, 30(2), 40-45.



- Subekti, N. A., R. Syafruddin., Efendi., dan S. Sunarti. 2008. *Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Marros. Hal 185-204
- Sudarmadji, S., B. Haryono, Suhardi. 2007. *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Yogyakarta. Liberty Yogyakarta.
- Suprayatmi, M., Novidahlia, N., & Ainii, A. N. 2017. Formulasi velva jagung manis dengan penambahan CMC. *Jurnal Pertanian*, 8(2), 98-105.
- Swetha, P., Savalia, S. G., Kumari, S., & Solanki, D. 2017. Growth and Quality Parameters of Popcorn (*Zea mays* var. Everta) as Influenced by Application of Potassium and Sulphur Levels. *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci*, 6(8), 639-645.
- Syukur, M., dan Rifianto, A., S. P. 2013. *Jagung manis*. Penebar Swadaya Grup. Jakarta
- Tim Penulis PS. 2002. *Sweet Corn Baby Corn*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Turmudzi, A., Murwani, I., & Lestari, M. W. Pengaruh Pupuk KCl dan Jenis Pupuk kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.). *Jurnal Agronisma*. 8 (2), 72-80
- Usodri, K. S., & Utoyo, B. 2021. Pengaruh Penggunaan  $KNO_3$  pada Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jack) Fase Pre-Nursery. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 5(1), 1-9.