

## **PENGARUH DOSIS PUPUK KCl TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)**

### ***EFFECT OF KCl FERTILIZER DOSAGE ON GROWTH AND PRODUCTION OF EGGPLANT (*Solanum melongena* L.)***

MARIYONO, SUPANDJI, NUGRAHENI HADIYANTI\*

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Kadiri  
Jl. Selomangleng No. 1 Kel. Pojok Kec. Mojoroto Kota Kediri

\*Korespondensi: [nugraheni@unik-kediri.ac.id](mailto:nugraheni@unik-kediri.ac.id)

#### **ABSTRACT**

*KCl fertilizer in plant cultivation increases the availability of potassium in the soil. KCl fertilizer can increase plant growth and production both in quality and quantity. This experiment aims to determine the appropriate dose of KCl fertilizer for the growth and yield of eggplant plants. This study is a non-factorial experiment using a completely randomized design (CRD). The treatment was a dose of KCl fertilizer which consisted of 6 levels, namely: without KCl fertilizer (D0), 25 grams/plant (D1), 50 grams/plant (D2), 75 grams/plant (D3), 100 grams/plant (D4), 125 grams/plant (D5). Repetition four times, and each there are two plants (duplo). The results of the observations were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and then continued with the Smallest Significant Difference (BNT) test at the 5 % level if the results were significantly different.. KCl fertilizer with different doses gave different results in the growth and production of eggplant plants. Giving KCl fertilizer dose of 125 grams/plant showed better plant height, the number of leaves, and leaf area of 88.00 cm, 37.00 pieces, and 235.82 cm<sup>2</sup>, respectively. The highest eggplant production at the treatment dose of 125 grams of KCl fertilizer/plant was seen in the number of fruits, fruit length, wet weight, and dry weight of fruit per plant of 7 pieces; 19.92 cm; 1,152.97 gr and 228.04 gr.*

**Keywords:** *dossge, KCl fertilizer, growth, production, eggplant*

#### **ABSTRAK**

Penggunaan pupuk KCl dalam budidaya tanaman untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara kalium dalam tanah. Unsur hara kalium berguna dalam peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman baik kualitas maupun kuantitas. Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk KCl yang sesuai untuk pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Penelitian ini merupakan percobaan non faktorial dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuannya adalah dosis pupuk KCl yang terdiri dari 6 taraf, yaitu: tanpa pemberian pupuk KCl (D0), 25 gram/tanaman (D1), 50 gram/tanaman (D2), 75 gram/tanaman (D3), 100 gram/tanaman (D4), 125 gram/tanaman (D5). Pengulangan sebanyak empat kali, masing-masing terdapat dua tanaman (duplo). Hasil pengamatan dianalisis menggunakan sidik ragam atau *analysis of variance* (ANOVA) kemudian dilanjutkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5% apabila hasil berbeda nyata. Aplikasi pupuk KCl pada dosis yang berbeda memberikan hasil yang berbeda nyata pada semua parameter pengamatan. Pemberian pupuk KCl dosis 125 gram/tanaman menunjukkan tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun lebih baik masing-masing sebesar 88.00 cm, 37.00 buah, 235.82 cm<sup>2</sup>. Produksi tanaman terung tertinggi pada perlakuan dosis pupuk KCl 125 gram/tanaman terlihat pada jumlah buah, panjang buah, berat basah dan kering buah masing-masing sebesar 7 buah; 19,92 cm; 1.152,97 gr dan 228,04 gr.

**Kata kunci:** Dosis, Pupuk KCl, Pertumbuhan, Produksi, Terung

#### **PENDAHULUAN**

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) adalah tanaman sayuran dari daerah tropis yang sudah biasa dikonsumsi masyarakat Indonesia. Terung banyak dijumpai di pasar-pasar tradisional karena disukai kebanyakan masyarakat dengan harga cukup murah (Gardner et al., 2008). Terung mengandung

gizi cukup tinggi sehingga bermanfaat bagi kesehatan. Pada 100 gram terung mentah mengandung 0.2 gram karbohidrat, 1 gram protein, 26 kalori, 25 IU vitamin A, 0.04 gram vitamin B dan vitamin C. Tanaman terung juga dimanfaatkan untuk pengobatan dengan kandungan metabolit sekunder alkaloid,

solasodin dan solanin (Sunarjono & Nurrohmah, 2016).

Kebutuhan akan terung semakin besar seiring peningkatan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat arti penting sayur-sayuran bagi kesehatan tubuh (Haryoto, 2013). Akan tetapi produksi terung nasional belum mampu memenuhi kebutuhan terung yang terus meningkat. Berdasarkan data (BPS, 2015), bahwa tahun 2014 pada luas panen 50.875 ha menghasilkan terung sebanyak 557.040 ton sedangkan tahun 2015 areal seluas 45.919 hektar menghasilkan terung sebesar 514.332 ton.

Produksi tanaman terung dipengaruhi berbagai faktor, diantaranya kesuburan tanah (status hara tanah), aplikasi pupuk, bunga mekar, dan serangan hama penyakit (Hegde, 2010). Pemberian unsur hara ke dalam tanah sebagai usaha perbaikan dan peningkatan kesuburan tanah dapat menyumbangkan nutrisi yang dibutuhkan tanaman. Aplikasi pupuk juga berperan untuk menyuburkan media tumbuh tanaman dan menetralkan pH tanah (Sarief, 1985).

Kalium chlorida atau KCl sebagai pupuk kimia tunggal dengan konsentrasi tinggi dan mengandung kalium 60% (Permadi, 2008). Kalium atau K termasuk unsur hara makro yang berpengaruh terhadap produktivitas tumbuhan. Kalium bagi tumbuhan penting dalam penyusunan karbohidrat dan protein, meningkatkan translokasi fotosintat ke seluruh bagian tanaman dan sebagai activator beberapa enzim dalam proses metabolisme (Marschner, 1995). Kalium juga menjaga kandungan air dalam tanaman dan tekanan turgor sel, kualitas kuantitas tumbuhan, serta daya tahan tumbuhan terhadap kekeringan dan penyakit meningkat (Mozumder et al., 1970). Selain itu kalium juga dibutuhkan saat pembentukan pati dalam translokasi gula (Kamaratih & Ritawati, 2020). Menurut (Marviana et al., 2014), tercukupinya unsur hara kalium berpengaruh terhadap proses pembungaan tanaman terung.

Sebagai usaha meningkatkan baik kualitas maupun kuantitas tanaman terung perlunya pemupukan KCl yang tepat dosis. Oleh karena itu percobaan dilakukan untuk mengetahui dosis pupuk KCl yang sesuai bagi pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

## MATERI DAN METODE

Percobaan telah dilaksanakan di Desa Sumengko, Kec. Sukomoro, Kab. Nganjuk mulai bulan November sampai Maret 2020. Bahan-bahan yang digunakan adalah benih terung, pupuk KCl, tanah, dan pupuk kandang sedangkan alat-alatnya adalah polybag, penggaris, timbangan analitik, label, gembor/alat penyiram tanaman, dan cangkul. Penelitian ini merupakan percobaan non faktorial dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuananya dosis pupuk KCl, yang terdiri 6 taraf, yaitu: tanpa pemberian pupuk KCl (D0), 25 gram/tanaman (D1), 50 gram/tanaman (D2), 75 gram/tanaman (D3), 100 gram/tanaman (D4), 125 gram/tanaman (D5). Pengulangan perlakuan sebanyak empat kali, dan masing-masing terdapat dua tanaman (duplo).

Pelaksanaan percobaan meliputi: persiapan media, pembibitan, penanaman, penyulaman, penyiangan, pengairan, pemupukan, dan pemberantasan hama penyakit. Media yang digunakan adalah tanah dan pupuk kandang masing-masing dua dan satu bagian. Setelah itu dimasukkan dalam polybag ( $\frac{3}{4}$  bagian). Persemaian benih terung dilakukan pada suatu wadah dengan cara ditabur diatas permukaan tanah dengan campuran pupuk kandang. Setelah itu ditutup tanah dengan ketebalan sekitar 0.5 cm. Pindah tanam pada umur 10 hari atau sudah berdaun dua. Pemindahan (transplanting) dilakukan dengan metode putaran. Penyiraman setiap dua hari sekali sedangkan penyulaman pada minggu pertama setelah tanam. Penyiangan gulma menggunakan tangan (manual). Aplikasi pupuk pada umur 17 hari setelah tanam (HST) dan 24 HST. Pengendalian hama penyakit secara manual atau dengan pestisida jika terjadi serangan hama dan penyakit. Tanaman terung dipanen setelah berumur 49 HST.

Parameter pengamatan adalah tinggi tanaman, jumlah daun per tanaman, luas daun dihitung dengan metode konstanta, jumlah buah per tanaman, panjang buah, berat basah dan berat kering buah per tanaman. Pengamatan pertumbuhan yang meliputi: tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun pada umur 21, 28, 35, 42 dan 49 HST sedangkan hasil tanaman yang meliputi:

panjang buah, berat basah, dan berat kering buah pada saat panen. Hasil pengamatan dianalisis menggunakan sidik ragam, kemudian dilanjutkan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5% apabila ditemukan hasil berbeda nyata.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tinggi Tanaman**

Dari analisis sidik ragam terhadap tinggi tanaman menunjukkan perlakuan dosis pupuk KCl berbeda nyata pada umur 28, 35, 42, dan 49 HST, sedangkan pada umur 21 HST tidak berbeda nyata (tabel 1).

Tabel 1. Rerata tinggi tanaman terung dengan pemberian dosis pupuk KCl yang berbeda

| Perlakuan | Rerata tinggi tanaman (cm) pada berbagai umur pengamatan (HST) |          |          |          |         |
|-----------|--|----------|----------|----------|---------|
|           | 21   | 28       | 35       | 42       | 49      |
| D0        | 28,33 a  | 38,67 a  | 46,00 a  | 57,33 a  | 70,00 a |
| D1        | 29,33 a  | 42,00 ab | 57,33 bc | 70,67 bc | 78,00 b |
| D2        | 29,33 a  | 40,33 a  | 54,33 b  | 67,33 b  | 77,00 b |
| D3        | 30,00 a  | 45,67 bc | 62,33 bc | 77,00 cd | 83,33 c |
| D4        | 30,67 a  | 46,67 c  | 63,33 c  | 78,00 d  | 84,33 c |
| D5        | 30,67 a  | 47,00 c  | 64,67 c  | 80,00 d  | 88,00 c |
| BNT 5%    | tn   | 1,51     | 1,57     | 2,62     | 3,02    |

Keterangan : Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn = tidak nyata, HST = hari setelah tanam

Pemberian KCl dengan berbagai dosis pada usia 21 HST tidak menunjukkan perbedaan tinggi tanaman. Hal ini diduga karena tanaman terung umur 21 HST masih kecil sehingga pertumbuhannya masih lambat sehingga perbedaan dosis KCl belum menunjukkan pengaruh yang nyata. Setelah tanaman berumur 28 ternyata pemberian pupuk KCl pada berbagai dosis menunjukkan perbedaan tinggi tanaman secara nyata. Tanaman terung yang tidak dipupuk tingginya hanya 70 cm, sedangkan yang dipupuk tingginya minimal 77 cm.

Pada tabel 1 diatas juga menunjukkan bahwa tanaman paling tinggi dihasilkan oleh perlakuan dosis KCl 125 gram/tanaman (D5)

meskipun dengan pemberian KCl 100 gram/tanaman (D4) dan 75 gram/tanaman (D3) tidak berbeda nyata. Pemberian KCl dengan dosis yang semakin tinggi sampai batas tertentu (125 gram/pertanaman) akan menyebabkan tersedianya unsur K dalam tanah lebih banyak, sehingga pertumbuhan tanaman lebih baik.

**Jumlah Daun**

Hasil sidik ragam terhadap jumlah daun tanaman terung menunjukkan perbedaan nyata pada umur 28, 35, 42 dan 49 HST sedangkan pengamatan jumlah daun umur 21 HST tidak berbeda nyata (tabel 2).

Tabel 2. Rerata jumlah daun tanaman terung akibat pemberian KCL pada berbagai dosis

| Perlakuan | Rerata jumlah daun (helai) pada berbagai umur pengamatan (HST) |         |          |          |          |
|-----------|--|---------|----------|----------|----------|
|           | 21   | 28      | 35       | 42       | 49       |
| D0        | 7,33 a   | 11,33 a | 14,67 a  | 17,33 a  | 21,33 a  |
| D1        | 7,33 a   | 11,67 a | 17,00 b  | 22,00 b  | 27,67 a  |
| D2        | 8,00 a   | 13,33 b | 18,67 c  | 24,00 bc | 30,33 bc |
| D3        | 8,67 a   | 13,00 b | 18,33 bc | 25,33 c  | 32,00 c  |
| D4        | 8,67 a   | 14,00 b | 20,67 d  | 28,33 d  | 35,67 d  |
| D5        | 8,33 a   | 15,67 c | 23,33 e  | 31,00 e  | 37,00 d  |
| BNT 5%    | tn   | 1,51    | 1,57     | 2,62     | 3,02     |

Keterangan : Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn = tidak nyata, HST (hari setelah tanam)

Aplikasi berbagai dosis KCl pada 21 HST di pertanaman terung tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap jumlah daun. Kebutuhan pupuk belum banyak pada awal pertumbuhan tanaman dan sudah tercukupi dari ketersediaan unsur hara yang ada sehingga adanya perlakuan tidak berpengaruh nyata. Setelah tanaman berumur 28 HST ternyata jumlah daun yang terbentuk dipengaruhi secara nyata oleh perlakuan dosis pupuk KCl.

Tanaman yang tidak diberi KCl mempunyai daun lebih sedikit bila dibandingkan dengan tanaman yang diberi KCl. Pada saat umur tanaman 49 HST,

tanaman yang diberi KCl 125 gram/tanaman (D5) mempunyai daun terbanyak yaitu 37,00 helai meskipun dengan tanaman yang dipupuk KCl dosis 100 gram/tanaman (D4) tidak berbeda nyata (35,67 helai).

#### Luas Daun

Perlakuan pupuk KCl pada berbagai dosis menghasilkan luas daun yang berbeda nyata pada saat pengamatan umur 49 HST, sedangkan pada pengamatan umu 21, 28, 25 dan 42 HST, adanya perlakuan pupuk KCl pada berbagai dosis tidak menunjukkan perbedaan yang nyata (tabel 3).

Tabel 3. Rerata luas daun tanaman terung akibat pemberian KCl pada berbagai dosis

| Perlakuan | Rerata luas daun (cm <sup>2</sup> ) pada berbagai umur pengamatan (HST) |         |          |          |            |
|-----------|---|---------|----------|----------|------------|
|           | 21  | 28      | 35       | 42       | 49         |
| D0        | 54,93 a   | 57,72 a | 83,41 a  | 110,68 a | 133,06 a   |
| D1        | 61,71 a   | 63,31 a | 81,22 a  | 112,61 a | 155,83 a   |
| D2        | 49,20 a   | 63,36 a | 81,87 a  | 117,56 a | 163,94 ab  |
| D3        | 53,86 a   | 66,95 a | 91,47 a  | 141,17 a | 223,34 bc  |
| D4        | 50,39 a   | 66,80 a | 86,18 a  | 134,56 a | 187,70 abc |
| D5        | 59,70 a   | 82,57 a | 112,25 a | 175,92 a | 235,82 c   |
| BNT 5%    | tn  | tn      | tn       | tn       | 61,41      |

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%, tn = tidak nyata, HST (hari setelah tanam)

Pemberian berbagai dosis pupuk KCl yang berbeda menunjukkan perbedaan secara nyata terhadap luas daun saat pengamatan umur 49 HST, sedangkan pada pengamatan umur 21, 28, 35, 42 tidak berbeda nyata. Aplikasi KCl dengan dosis 125 gram/tanaman menghasilkan luas daun tertinggi, walaupun dengan aplikasi KCl dosis 100 gram/tanaman

dan 75 gram/tanaman juga tidak menunjukkan perbedaan.

#### Jumlah dan Panjang Buah

Hasil sidik ragam terhadap jumlah dan panjang buah terung menunjukkan adanya perbedaan yang nyata akibat pemberian dosis pupuk KCl yang berbeda. (tabel 4).

Tabel 4. Jumlah dan panjang buah terung akibat pemberian KCL pada berbagai dosis

| Perlakuan | Rerata jumlah buah (biji) | Rerata panjang buah (cm) |
|-----------|---------------------------|--------------------------|
| D0        | 3,33 a                    | 12,28 a                  |
| D1        | 4,33 a                    | 13,64 b                  |
| D2        | 4,67 a                    | 16,43 a                  |
| D3        | 5,33 ab                   | 18,61 b                  |
| D4        | 6,33 b                    | 18,87 b                  |
| D5        | 7,00 b                    | 19,92 b                  |
| BNT 5%    | 2,21                      | 1,52                     |

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%

Aplikasi pupuk KCl dengan dosis yang semakin meningkat sampai batas tertentu

(125 gram/tanaman) menghasilkan buah terung yang lebih banyak. Jumlah buah paling

banyak dihasilkan oleh tanaman dengan dosis KCL 125 gram/tanaman (D5) yaitu 7 buah, meskipun tidak menunjukkan perbedaan secara nyata dengan perlakuan dosis pupuk KCL 100 gr/tanaman (D4) dan 75 gram/tanaman masing-masing sebanyak dan 6 dan 5 buah.

Panjang buah terung juga dipengaruhi oleh dosis pupuk KCl yang diberikan. Pengaruh dosis KCl terhadap panjang buah dapat dilihat pada tabel 4. Tanaman yang di pupuk KCl menghasilkan buah yang lebih panjang karena ketersediaan kalium mencukupi untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Tanaman terung yang dipupuk KCl dosis 125 gram/tanaman

menghasilkan buah yang lebih panjang daripada lainnya karena unsur kalium dari pupuk KCl tercukupi untuk proses pengisian buah sehingga menghasilkan panjang buah yang maksimal. Tanaman yang diberi pupuk KCl 125 gram/tanaman menghasilkan buah terpanjang yaitu 19,92 cm, sedangkan tanaman yang tidak dipupuk KCl (D0) buah terpendek yaitu sebesar 12,28 cm.

**Berat Basah dan Berat Kering Buah**

Aplikasi pupuk KCl dengan dosis berbeda menghasilkan berat basah dan kering buah terung yang menunjukkan perbedaan yang nyata (tabel 5).

Tabel 5. Rerata berat basah dan kering buah akibat pemberian KCl pada berbagai dosis

| Perlakuan | Rerata berat basah buah (gram) | Rerata berat kering buah (gram) |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------|
| D0        | 247,67 a                       | 26,47 a                         |
| D1        | 394,00 a                       | 44,64 a                         |
| D2        | 667,20 b                       | 83,64 b                         |
| D3        | 841,97 bc                      | 125,34 c                        |
| D4        | 1.016,47 cd                    | 189,47 d                        |
| D5        | 1.152,97 d                     | 228,04 e                        |
| BNT 5%    | 226,94                         | 38,16                           |

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%

Pemberian dosis pupuk KCl yang semakin meningkat (125 gam/tanaman) menghasilkan buah terung yang besar. Aplikasi pupuk KCl dengan dosis 125 gram/tanaman akan menghasilkan tanaman yang lebih baik pertumbuhannya sehingga produksinya baik kualitas maupun kuantitas meningkat.

Berat basah buah terung tertinggi dihasilkan pada aplikasi pupuk KCl dengan dosis 125 gram/tanaman yaitu sebesar 1.152,97 gram. Pada perlakuan dosis pupuk KCl 125 gram/tanaman (D<sub>5</sub>) terlihat pertumbuhannya lebih baik karena kebutuhan unsur hara K tercukupi dengan baik sehingga menghasilkan berat kering buah lebih besar. Pada tanaman yang di pupuk KCl 125 gram/tanaman menghasilkan berat kering buah tertinggi sebesar 228,04 gram.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil percobaan, pemberian pupuk KCl mampu meningkatkan tinggi tanaman mulai umur 28 HST. Penambahan pupuk KCl dapat meningkatkan jumlah unsur

K dalam tanah. Dengan bertambahnya unsur K dalam tanah maka pertumbuhan tanaman lebih baik dan tanaman lebih tinggi. Menurut (Delina et al., 2019), unsur kalium berpengaruh baik terhadap perkembangan akar sehingga daya serap akar lebih baik dan mendorong pertumbuhan tinggi tanaman terung. Unsur kalium juga meningkatkan jumlah dan luas daun tanaman terung, karena unsur kalium dapat meningkatkan proses fotosintesis dan fotosintat yang dihasilkan berguna dalam pembentukan sel-sel baru yang terlihat dari meningkatnya jumlah daun yang terbentuk. (Manurung, Agnes I, 2019). Tanaman yang diberi pupuk KCl lebih banyak sampai batas tertentu mengakibatkan pertumbuhan tanaman lebih baik, dan perkembangan lebih cepat ditunjukkan dari luas daun yang terbentuk lebih luas. Pendapat (Jannah et al., 2020), penggunaan pupuk KCl mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Peningkatan dosis pupuk KCl sampai batas tertentu meningkatkan pertumbuhan vegetatif

tanaman terlihat pada meningkatnya jumlah dan luas daun.

Aplikasi KCl dosis 125 gram/tanaman berdampak baik bagi pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman sehingga pada fase generatif buah yang dihasilkan banyak. Menurut (Taiz & Zeiger, 2010), kalium dalam tubuh tanaman sebagai kation  $K^+$  yang berperan dalam proses respirasi dan fotosintesis. Ketersediaan KCl yang cukup mampu meningkatkan aktivitas fotosintesis sehingga cadangan makanan yang disimpan dalam jaringan juga banyak dan buah terung yang dihasilkan akan meningkat.

### KESIMPULAN

Aplikasi pupuk KCl pada dosis yang berbeda memberikan hasil yang berbeda nyata pada semua parameter pengamatan. Pemberian pupuk KCl dosis 125 gram/tanaman menunjukkan tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun lebih baik sebesar 88.00 cm, 37.00 buah, dan 235.82 cm<sup>2</sup>. Produksi tanaman terung tertinggi pada perlakuan dosis pupuk KCl 125 gram/tanaman terlihat pada jumlah buah, panjang buah, berat basah dan kering buah masing-masing sebesar 7 buah; 19,92 cm; 1.152,97 gr dan 228,04 gr.

### DAFTAR PUSTAKA

- BPS, I. (2015). *Produksi Hortikultura di Indonesia*.
- DELINA, Y., OKALIA, D., & ALATAS, A. (2019). Pengaruh Pemberian Dolomit Dan Pupuk KCL Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Green Swarnadwipa*.
- GARDNER, FRANKLIN P., PEARCE, R. B., MITCHELL, R. L., & SUSILO, H. (2008). Fisiologi Tanaman Budidaya. In *Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press)*.
- HARYOTO. (2013). *Bertanam Terung dalam Pot*. Kanisius, Yogyakarta.
- HEGDE, D. M. (2010). Nutrient Requirements of Solanaceous Vegetable Crops. *Conferência Internacional Sobre Gerenciamento de Fertilidade Do Solo Para Sistemas de Produção Intensiva de Vegetais Na Ásia Tainan 4 a 10 de Novembro de 1996 Taiwan TW*.
- JANNAH, R., NURHAYATI, N., &

- ICHSAN, C. N. (2020). Pengaruh Dosis Pupuk KCl dan Persentase Defoliiasi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tin (*Ficus carica L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v5i2.14928>
- KAMARATIH, D., & RITAWATI, R. (2020). PENGARUH PUPUK KCl DAN KNO<sub>3</sub> TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MELON HIBRIDA (*Cucumis melo L.*). *HORTUSCOLER*. <https://doi.org/10.32530/jh.v1i02.255>
- MANURUNG, AGNES I, V. (2019). Pengaruh Dosis Dolomit dan Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Alium ascalanicum L*) Varietas Vietnam. *Jurnal Agrotekda*.
- MARSCHNER, H. (1995). *Mineral nutrition of higher plants, Second edition*. Academic Press.
- MARVIANA, D. D., Utami, L. B., Iii, K., & Soepomo, J. P. (2014). Respon Pertumbuhan Tanaman Terung ( *Solanum Melongena L* ) Terhadap Pemberian Kompos Berbahan Dasar Tongkol Jagung dan Kotoran Kambing Sebagai Materi Pembelajaran Biologi Versi Kurikulum 2013. *Jurnal Jupemasi-Pbio*.
- MAYADEWI, N. N. A. (2007). Pengaruh jenis pupuk kandang dan jarak tanam terhadap pertumbuhan gulma dan hasil jagung manis. *Agritrop*.
- MOZUMDER, S., MONIRUZZAMAN, M., & HALIM, G. (1970). Effect of N, K and S on the Yield and Storability of Transplanted Onion (*Allium cepa L.*) in the Hilly Region. *Journal of Agriculture & Rural Development*. <https://doi.org/10.3329/jard.v5i1.1459>
- PERMADI, A. (2008). Membuat Kebun Tanaman Obat. In *Pustaka Bunda (Grup Puspa Swara), Anggota Ikapi*.
- SARIEF, S. (1985). Ilmu Tanah Pertanian. In *Ilmu Tanah Pertanian*.
- SUNARJONO, H., & NURROHMAH, F. A. (2016). Bertanam 36 Jenis Sayur. In *Bertanam 36 Jenis Sayur*.
- TAIZ, L., & ZEIGER, E. (2010). *Plant Physiology, Fifth Edition*. Cell.