

**PENGARUH WAKTU APLIKASI DAN DOSIS PUPUK
UREA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN TERONG (*SOLANUM MELONGENA L.*)**

SKRIPSI



Oleh:

YANUARIUS JANDUR

2017330078

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADewi
MALANG
2022**

RINGKASANYANUARIUS JANDUR. 2017330078. Pengaruh Waktu Aplikasi dan Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.). Pembimbing Utama: Hidayati Karamina. Pembimbing Pendamping: Ricky Indri Hapsari.

Terong adalah sayuran yang didalamnya akan di per kaya oleh protein, vitamin A, vitamin B, asam L-askorbat dan zat mineral yang benar-benar lengkap. Kompos urea ialah bahan dasar perbaikan untuk tanaman, yang paling utama penataan dan mengembangkan pada area vegetatif tanaman, seperti nya daun, batang, dan akar. Motivasi yang melatarbelakangi riset berikut ialah guna mengetahui dampak waktu penggunaan dan porsi ideal kompos urea terhadap pengembangan dan pembuatan terong.

Penjelajahan ini berlangsung cukup lama, tepatnya Juli hingga Agustus 2021 di Gangsiran Puthuk Town, Lokal. Kota Batu Junrejo. Teknik yang dilakukan para riset berikut ialah strategi eksplorasi dengan mengacak . Perlakuan utama adalah musim pengaplikasian pupuk Urea yang meliputi: W1 (persiapan pada jam tanam), W2 (pemberian kompos pada 15 HST), W3 (pemberian pupuk kandang pada 30 HST). Perlakuan selanjutnya adalah pemberian pupuk kandang Urea yang terdiri dari D1 (2 g/polybag), D2 (4 g/polybag), D3 (6 g/polybag). Batas persepsi meliputi: tingkat tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah bunga, jumlah produk alami, produk organik tanpa batas berat brangkas. Hasil dari persepsi informasi yang didapat dibedah menggunakan investigasi perubahan (ANOVA) dan jika terjadi perbedaan yang sangat besar antara obat-obatan, maka sangat baik dilanjutkan dengan uji Beda Luar Biasa (BNT) di tingkat 5%.

Dari hasil yang sudah dipaparkan bahwasannya musim perlakuan pemberian pupuk Urea tidak mempengaruhi perkembangan dan hasilnya pada penanaman terong secara mendasar. Perlakuan porsi pupuk urea menunjukkan dampak yang luar biasa pada tingkat tanaman pada 14 hingga 70 hari pasca ditanam, kuantitas daun pada 28 hari setelah tanam, luas daun pada 14 hingga 28 hari setelah tanam, jumlah bunga pada 36 hari setelah tanam. untuk penanaman, jumlah produk organik pada umur 70 dan 74 hari kemudian, berat produk organik pada 70 dan 74 HST, dan berat tungku tanaman terong.

Kata kunci: *Waktu Aplikasi, Dosis Pupuk Dan Hasil Tanaman Terong*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Terong ialah diantara sayuran yang banyak diminati semua kalangan masyarakat, itu untuk sayuran yang masih baru, sayuran busa dikelola bisa menjadi apa aja, Jumini dan Marliah (2009). Terong sangat bermanfaat untuk sayuran dikarenakan mempunyai kandungan didalamnya seperti protein, vitamin A, vitamin B, asam L-askorbat (Saparinto, 2013). Produktivitas alam yang satu ini mempunyai mineral di dalamnya dan dipenuhi dengan zat yang bergizi, didalam terong terdapat fosfor yang rendah (Haryoto, 2009).

Menurut Focal Measurements Organization (2019), produktivitas terong ketika 2017 besarnya ialah 15.512 ton/ha, akan tetapi disaat tahun 2018 mengalami degradasi produktivita besarnya 14.155 ton/ha. Unsur-unsur lain yang mempengaruhi penciptaan terong termasuk tanah yang tidak subur, latihan pengembangan yang tidak menguntungkan, dan keadaan iklim yang mengganggu, dan area pengembangan terong masih sedikit dan tidak serius. Untuk meningkatkan kreasi terong, penting dilakukan upaya-upaya yang praktis, efektif dan terjangkau di tingkat petani (Suhening et al, 2015).

Perluasan kreasi terong dapat dilakukan dengan menambahkan peningkatan pada lahan hortikultura atau yang dikenal dengan pengobatan. Aplikasi kompos yang sesuai dapat memajukan penciptaan dan sifat hasil tanaman (Mulyadi, 2012). Peningkatan mendasar seperti Nitrogen (N), Fosfat (P), dan Kalium (K) dibutuhkan oleh tanaman terong dalam jumlah yang cukup. Dengan asumsi ketersediaan peningkatan itu eksplisit, itu harus ditambahkan melalui pengobatan. Firmansyah et al., (2017) menunjukkan bahwa perlakuan segmen pemupukan dengan jumlah 200 kg/ha N, 100 kg/ha P₂O₅, dan 75 kg/ha K₂O memberikan dampak yang ideal terhadap pergantian kejadian dan hasil tanaman terong. tanaman.

Seperti yang ditunjukkan oleh Kushartono et al., (2009), nitrogen adalah suplemen skala penuh yang dibutuhkan oleh tanaman sebagai sumber solidaritas selama siklus perencanaan. Nitrogen selama pengaturan waktu yang dihabiskan bertemu di materi hijau tanaman dan terlibat dengan pergantian vegetatif. Kapasitas nitrogen adalah untuk memajukan perbaikan daun, batang dan mendukung perkembangan akar. Hal ini karena nitrogen berperan penting dalam perkembangan dan perkembangan bagian vegetatif tanaman. Nitrogen diperoleh tanaman selama periode formatif untuk sampai pada perkembangan benih, kemudian pada saat itu kebutuhan N terpenuhi secara andal pada semua fase transformasi hingga penyusunan benih (Saragih et al, 2013).

Pupuk kandang Urea ialah kompos majemuk manfaatnya sangat dibutuhkan para petani disebabkan didalamnya terdapat Nitrogen (N) sangat tinggi sebesar 45-46% (Fajrin, 2016). Suplemen nitrogen akan menjadi suplemen yang diinginkan tanaman. Suplemen nitrogen pada kompos urea sepenuhnya penting bagi tanaman untuk perbaikan tanaman. Pupuk Urea merupakan ada butiran yang menyerupai

kaca warnanya putih, dengan persamaan zat NH_2CONH_2 , termasuk pupuk yang efektif melarut ketika ada air dan amat gampang menahan air (higroskopis), sehingga disarankan untuk menyimpan ditempat yang kering dan harus ditutup rapat di dalam ruangan. suhu. Suplemen ini adalah sejenis pupuk higroskopis yang efektif menghilang di udara. Selain itu, pada kelembaban 73%, Urea bisa mengangkat uap air pada udara dan kemudian secara efektif terurai dalam air dan mudah dikonsumsi oleh tanaman (Marsono et al, 2002).

Sesuai hasil penelitian Icshan et al., (2015), mengatakan bahwa penggunaan pupuk urea memiliki pilihan untuk menumbuhkan kreasi ideal dengan potongan 200 kg ha-1 dengan berat produk alami untuk setiap plot 7.700,17 g. Sesuai dengan Rina et al., (2019), pengembangan dan pembuatan terong yang luar biasa dilacak dalam potongan Urea 200 kg ha-1+SP36 100kg ha-1 + KCL 75 kg ha-1. Kecerdasan berbasis komputer dan Banyo (2011), memaparkan terkait Urea yang dibutuhkan sebagai perbaikan dan pengembangan pabrik. Nitrogen bisa buat daun bertambah warna hijau dan penglihatannya sangat segar bugar, ada kandungan klorofil di dalamnya yang membantu untuk memperluas kemajuan tanaman seperti tingkat, kuantitas turner, dan cabang pada tanaman.

Amalia, dkk (2020), mengungkapkan bahwasannya urea sebagai prills atau butiran-butiran halus kecil yang mempunyai bentuk yang berhasil penahanan sudah dan air (higroskopis). Jadi kompos ini efektif dibasahi atau dimusnahkan lalu kandungannya pada Nitrogen di dalamnya akan terkirim atau kotorannya cepat rusaknya. Urea prill tidak sulit untuk dihamburkan, dipecah, dan dicuci sehingga 30-setengah utama berharga oleh tanaman. Oleh karena itu, pemberian pupuk Urea perlu dilakukan secara tepat agar pemanfaatannya cenderung optimal, diantaranya dengan mengubah durasi pengaplikasian kesesuaian pada butuhnya tanaman.

Penyiapan urea dilaksanakan dengan cara bertahap-tahap beberapa kali bisa membangun pergantian peristiwa dan penciptaan jagung persilangan yang sangat baik daripada penggunaan urea satu kali Cuma ketika menanam saja (Ilmi dan Barunawati, 2019). Sesuai Saragih et al., (2013), musim pengaplikasian Urea yang diterapkan secara bergiliran dapat meningkatkan tingkat tanaman. Aplikasi tiga kali dan beberapa kali lebih kontras dan dua aplikasi, komitmen porsi 285 kg Urea/ha memiliki opsi untuk memperluas beban kering brangkas, komitmen porsi 100 kg Urea/ha dengan dua pengaplikasian (1 MST dan awal blossom) memiliki pilihan untuk hasil peningkatan pada jagung besarnya 10,65 ton. Seperti yang ditunjukkan oleh Harahap dan Nurliana (2017), penggunaan pupuk Urea untuk tanaman padi pada tingkat: 15 kg/ha, 30 kg/ha, 45 kg/ha, 60 kg/ha, 75 kg/ha yang diterapkan beberapa kali, khususnya pada 7 hari pasca menanam, 30 hari pasca menanam, dan 45 hari kemudian, pada dasarnya mempengaruhi batas panjang tanaman, sifat pembubutan yang bermanfaat, kualitas biji-bijian dan pembuatan.

Melihat gambaran tersebut di atas, sehingga riset berikut terkait “Pengaruh Waktu pengAplikasian Kompos Urea dan Pengukurannya terkait Perkembangan dan Hasil Terong (*Solanum Melongena L.*)” ini harus diselesaikan untuk

menentukan peluang dan porsi pemberian pupuk Urea yang ideal untuk mendapatkan pupuk kandang yang ideal. pengembangan dan pembuatan terong.

1.2. Tujuan Penelitian

Riset berikut mempunyai tujuan ingin tahu dari dampak waktu pengaplikasian dan juga porsi setiap pupuk Urea yang optimal pada berkembangnya beserta produktivitas berkembangnya dan juga produktivitas terong.

1.3. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin disampaikan pada riset berikut untuk menginformasikan terkait menggunakan dosis dan waktu pengaplikasian pupuk menyesuaikan dengan butuhnya tanaman pada terong sebagai meningkatkan produksi yang maksimal, dan juga memberikan manfaat sebagai referensi yang urgent untuk menggunakan dosis pada pupuk urea untuk riset berikutnya.

1.4. Hipotesis

Hipotesis pada riset berikut ialah adanya dampak waktu pengaplikasian dan dosis pupuk urea pada bertumbuhnya dan produktivitas tanaman terong.

DAFTAR PUSTAKA

- Ai, N. S. dan Y. Banyo. 2011. Konsentrasi Klorofil Daun Sebagai Indikator Kekurangan Air pada Tanaman. *Jurnal Ilmiah Sains*. 11(3):166-173.
- Akas, P. dan Sujalu. T. M. 2017. Pengaruh Pupuk Organik Granul dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea Brasiliensis Muell.Arg.*) Okulasi. *Jurnal AGRIFOR* 1(XVI).
- Amalia, D., dan R. Fajri. 2020. Analisis Kadar Nitrogen Dalam Pupuk Urea Prill dan Granule Menggunakan Metode Kjeldahl di PT pupuk Iskandar Muda. *Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 1(2), 28-32.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia 2018: Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia. ISSN:2088-8392.
- Chaudhary, P., S. Godara, A. N. Cheeran, and A.K. Chaudhari, 2012. Fast and Accurate Method for Leaf Area Measurement. *International Journal of Computer Applications* (0975 8887 Volume. 49, No.9, July).
- Daunay, M. C., Laterrot, H. & Janick, J. 2007. Ikonografi Solanaceae Dari Zaman Kuno Hingga Abad XVII: Sumber Informasi yang Kaya Tentang Keragaman dan Kegunaan Genetik. *Acta Horticulturae (ISHS)*. Vol. 745. Hlm.59-88.
- Firmansyah, I., M. Syakir., dan L. Lukman. 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Hortikultura*, 1(27), 69-78.
- Fajrin, A. M. 2016. Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Kelapa dalam Di Desa Tindaki Kecamatan Parigi Selatan Kabupaten Parigi Moutong. Doctoral dissertation, Tadulako University.
- Faqih, A., Dukat dan Trihayana. 2019. Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* Var. *Saccharata Sturt*) Kultivar Bonanza F1. *Jurnal Agros wagati*, 7(1), 18-28.
- Hodanova, D. 1967. Development And Structure of Foliage In Wheat Stands of Different Density', *Biology, Plant*, Vol. 9, P. 424-38.
- Harahap, S. M., dan N. Harahap. 2017. Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Urea Dalam Meningkatkan Produksi Pada Tanaman Padi di Sumatra Utara. *Jurnal Agrica Ekstensia*, 1(11), 16-21.

- Haryoto. 2009. Bertanam Terong Dalam Pot. Kanisius (Anggota IKAPI), Yogyakarta. 11-13.
- Hastuti, L. D. 2007. Tinjauan Langsung Beberapa Pasar Terong di Kota Bogor. USU Repository. Medan. 5 hal.
- Hartatik W. E., M, 2020. Formulasi dan Pola Kelarutan N Pupuk Urea-Zeolit Lepas Lambat. Jurnal Tanah dan Iklim. 1(44) 61-70.
- Hardjowigeno, S. 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika. Jakarta.
- Ichsan, P. R. Yandikan dan I. Wijaya. 2015. Respon Produktifitas Okra (*Abelmoschus esculentum*) Terhadap Pemberian Dosis Pupuk Petrogenik dan Pupuk N. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.
- Ilmi, K. C., dan N. Barunawati. 2019. Pengaruh Dosis Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Sturt*). Jurnal Produksi Tanaman, 7(12), 2358-2364.
- Jumini, & Marliah, A. 2009. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Akibat Pemberian Pupuk Daun Gandasil D dan Zat Pengatur Tumbuh Harmonik. Jurnal Floratek, 4(2), 73-80.
- Kogoya, T., I. P. Dharma., dan I. N. Sutedja. 2018. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut Putih (*Amaranthus tricolor L.*). Jurnal Agroekoteknologi Tropika, 4(7), 575-584.
- Lingga, P., dan Marsono. 2008. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. 150 hal.
- Marsono dan Paulus, S. 2001. Pupuk Akar Jenis dan Aplikasi. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mashudi. 2007. Budidaya Terong. Azka Press. Jakarta. Hal. 1-11.
- Mulyadi, A., 2012. Pengaruh Pemberian Legin, Pupuk Npk (15:15:15) Dan Urea Pada Tanah Gambut Terhadap Kandungan N, P Total Pucuk dan Bintil Akar Kedelai (*Glycine max (L.) Merr.*). Jurnal Kaunia, 1(7), 21-29.
- Nafiu, A. K., Togun. A.O., Abiodun. M.O and Chude. V.O. 2011. Effects of NPK Fertilizer On Growth, Dry Matter Production and Yield of EggPlant InSouth Western Nigeria. Agric. Biol. J. N.Am. Vol. 2 (7): 1117-1125.
- Nasution, A., A. Nadhira., dan T. B. H. Zulkifli. 2019. Respon Pemberian Pupuk Urea dan Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) di Pembibitan Awal. Jurnal Agroteknologi dan

- Perkebunan, 2(2), 28-32. Novizan, 2012. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. Agro Media Pustaka Buana. Jakarta.
- Novizan, 2007. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agro Media Pustaka Buana. Jakarta.
- Nata, I. N. I. B., Dharma, I. P., & Wijaya, I. K. A. 2020. Pengaruh Pemberian Berbagai Macam Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gumitir (*Tagetes erecta* L.). Jurnal Agroekoteknologi Tropika, 9 (2), 115-124.
- Putri, D. D. 2016. Identifikasi Karakter Kualitatif dan Kuantitatif Beberapa Varietas Terong (*Solanum melongena* L.). Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Rina, T., A. Anhar., dan A. Marliah. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Pada Berbagai Dosis Bahan Organik dan Kombinasi Pupuk N, P dan K. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyah, 1(4), 100-107.
- Roemayanti. 2009. Pengaruh Kosenterasi Pupuk Pelengkap dan asam Giberelat (GA3) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong Jepang (*Solanum melongena* L.) Secara Hidroponik. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sutedjo, M. M dan A. G. Kartasapoetra. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. PT. Bina Aksara Jakarta.
- Syam, A. 2003. Efektivitas Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Produktivitas Padi di Lahan Sawah. Jurnal Agrivigor. 3(2): 232–244.
- Samadi. B. 2011. Budidaya Terong Hibrida. Kanisius, Yogyakarta. Hal. 67.
- Saparinto, C. 2013. *Grow Your Own Vegetables: Panduan Praktis Menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI. Hal. 75.
- Saragih, D., H. Hamim dan N. Nurmauli. 2013. Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk Urea Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Jagung (*Zea Mays*, L.) Pioneer 27. Jurnal Agrotek Tropika, 1(1), 50-54.
- Sarif, P., A. Hadid., dan I. Wahyudi. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L.) Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Urea. Jurnal Agrotekbis, 3 (5), 585-591.

- Suhening, Diana, W. Zulfikar. 2015. Efek Aplikasi Mulsa Organik dan Pupuk Kandang Terhadap Produksi Semangka (*Citrullus lanatus* Thumb). Jurnal Penelitian Agrosamudra. 2 (2): 82-90.
- Supu, I., B. Usman., S. Basri., dan Sunarmi. 2016. Pengaruh Suhu Terhadap Perpindahan Panas Pada Material Yang Berbeda. Jurnal Dinamik. 1(7).
- Supriati, Y dan E. Herliana.2010. Bertanam 15 Jenis Sayuran Organik dalamPot. Penebar Swadaya. Depok. 1-156 hal.
- Sunarjono, H. 2013. Bertanam 36 Jenis Sayur. Penebar Swadaya. Jakarta. 204 hal.
- Syam, N., Suriyanti., dan L. H. Killian. 2017. Pengaruh Jenis Pupuk Organik Dan Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri (*Apium Graveolus* L.). Jurnal Agrotek, 2(1), 43-53.
- Wawan., S. Sabiham., K. Idris., G. Djajakirana dan S. Anwar. 2007. Keselarasan Penyediaan Nitrogen Dari Pupuk Hijau dan Urea Dengan Pertumbuhan Jagung Pada Inceptisol Darmaga. Bul. Agron. 3 (35).161-167.
- Visca, RY, Kurniastuti, T & Puspitorini, P. 2016. Respon Pupuk Kandang dan Pupuk NPK Pada Pertumbuhan dan Hasil Terong Hijau (*Solanum Melongena* L.) .J. Viabel Pertanian. Vol. 10, No. 1.