

**PENGARUH DOSIS BOKASI KOTORAN KAMBING DAN PUPUK KNO₃
TERHADAP PRODUKSI CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) PADA
TANAH VERTISOL.**

SKRIPSI



**OLEH:
UMBU WOLU ATU
2015330058**

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

RINGKASAN

UMBU WOLU ATU. 2015330058. Pengaruh Dosis Bokasi Kotoran Kambing Dan Konsentrasi KNO₃ Terhadap Produksi Dan Kualitas Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Pada Tanah Vertisol. Pembimbing Utama : I Made Indra Agastya. Pembimbing Pendamping : Reza Prakoso Dwijulianto.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) Cabai rawit merupakan salah satu jenis tanaman hijau yang menghasilkan produk alam dengan rasa pedas dan memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi di Indonesia. Sebagian besar orang Indonesia menggunakan tanaman rebusan sebagai penyedap atau pelengkap berbagai jenis makanan.

Penelitian ini berencana untuk memutuskan pengaruh pemberian porsi kompos kotoran kambing terhadap pengembangan dan pembuatan cabai rawit dan penggunaan pupuk KNO₃ untuk memutuskan pembuatan cabai rawit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan tanaman semur dengan perlakuan dosis pupuk kambing bokasi secara mendasar mempengaruhi jumlah hasil organik per tanaman, bobot produk alami lengkap per tanaman, bobot produk alami baru per petak dan bobot produk organik baru per hektar (ton). Pemberian kompos kambing bokasi dapat memperbaiki sifat fisik, senyawa, dan organik kotoran. Mengingat musim perlakuan penggunaan pupuk kandang KNO₃ sangat mempengaruhi jumlah normal bagian tanaman yang berguna. Memperhatikan tipikal jumlah bagian tanaman yang bermanfaat menunjukkan bahwa jam penggunaan kompos KNO₃ memiliki tipikal jumlah cabang tanaman yang lebih tinggi..

Kata Kunci: Dosis Kotoran Kambing, Pupuk Kno3, Cabai Rawit

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) Cabai rawit merupakan salah satu jenis tanaman hijau yang menghasilkan produk organik dengan rasa yang gurih dan bernilai ekonomi tinggi di Indonesia. Sebagian besar masyarakat Indonesia menggunakan tanaman semur sebagai bumbu dapur atau bumbu masakan berbagai jenis makanan (Wahyudi dan Topan, 2011). Tanaman semur memiliki banyak jenis perkembangan dan bentuk hasil alam, diperkirakan ada 20 spesies yang sebagian besar hidup di negara asalnya. Orang secara umum hanya mengenal beberapa jenis, yaitu cabai besar, cabai rawit, cabai rawit dan paprika (Nurfalah, 2010). Cabai rawit merupakan salah satu komoditas sayuran yang keberadaannya tidak bisa ditinggalkan oleh bangsa Indonesia dalam rutinitasnya. Berbeda dengan orang Eropa, Amerika, dan beberapa negara Asia yang menyukai cabai pedas, orang Indonesia lebih menyukai cabai yang pedas. Cabai rawit dimanfaatkan sebagai bumbu dapur, bahan utama dalam bisnis sambal, industri tepung semur kacang, industri mie instan, dan bisnis obat-obatan. Kebutuhan cabai rawit sangat tinggi yaitu sekitar 4 kg/kapita/tahun (Warisno, 2010).

Di tengah merebaknya Covid (COVID19) yang berdampak pada penurunan perekonomian dunia, akan menjadi hambatan yang sangat besar bagi peningkatan hasil produksi di bidang pertanian, namun sektor hortikultura harus terus bergerak untuk membantu mendukung kebutuhan masyarakat. area lokal. Banyak peternak yang menggunakan kompos secara langsung, tanpa menyadari bahwa pupuk kandang sebenarnya memiliki banyak kekurangan. Kekurangan

Ini termasuk iritasi, infeksi, dan tidak adanya suplemen yang memuaskan. Untuk menghasilkan kompos alami yang berkualitas, kotoran hewan peliharaan harus membusuk dalam keadaan tertentu menjadi bokasi. Bokasi adalah kompos alami yang diproduksi dengan menggunakan kombinasi beberapa bahan yang sudah matang. Kapasitas bahan alam dalam mengerjakan sifat-sifat (permukaan dan konstruksi) tanah dan tanah organik sehingga menjadi iklim yang unggul bagi akar tanaman (Pangaribuan et.al 2008). Kompos alami dari kotoran kambing sangat

bermanfaat untuk kotoran dan tanaman. Meskipun harganya mahal, banyak peternak yang menggunakan pupuk anorganik karena lebih cepat didapat. Harga pupuk kandang di pasaran semakin meningkat, baik kompos alami maupun anorganik. Turunnya biaya pembuatan kompos membuat para peternak kesulitan, selain itu pupuk kandang diharapkan dapat mengimbangi tanaman untuk meningkatkan hasil produksi dan lebih meningkatkan kualitas tanaman. Ini membutuhkan pemanfaatan pupuk elektif.

Kalium dalam senyawa KNO_3 dapat berperan sebagai pendorong yang dapat mengubah protein menjadi asam amino, membuat pati, dan dapat memperkuat tubuh tanaman sehingga tidak layu atau gugur secara efektif (Hutapea et al., 2014). Senyawa ini merupakan senyawa ionik yang terbuat dari partikel K^+ dan NO_3^- sebagai permata putih dan tidak beraroma. Kalium Nitrat memiliki massa sub-atom keseluruhan 101 g/mol dengan ketebalan 2,109 g/cm³ dan titik larut 3340C. Pada 4000C, KNO_3 akan terurai menjadi KNO_2 . Pada 00C, kelarutannya adalah 133 g/L dan pada 200C kelarutannya adalah 316 g/L. Potassium Nitrate larut di udara, gliserol, garam berbau, dan merupakan spesialis pengoksidasi atau spesialis pengoksidasi. Karena sifat pengoksidasinya, Kalium Nitrat dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam bahan peledak, misalnya bubuk hitam yang digunakan dalam Perang Dunia I oleh tentara Amerika. Karena Potassium Nitrate adalah senyawa ionik, adalah layak untuk menentukan batas kendaraan, misalnya, kecepatan mengapung, jumlah transportasi, portabilitas partikel, penyebaran dan ketebalan dalam Hukum Fick I (59, 62, 69-71). Siklus dekontaminasi kalium nitrat pertama kali dilakukan pada tahun 1270 oleh spesialis Hasan al-Rammah, seorang ahli ilmiah dari Suriah dan ditulis dalam bukunya yang berjudul *al-furusiyya wa al-Manasib al-Harbiyya* (The Book of Military Horsemanship and Ingenious War Devices).

Hambatan utama dalam mengawasi tanah Vertisol adalah budidaya yang berat dan aksesibilitas suplemen yang terbatas. Vertisol merupakan tanah dengan mineral tanah Montmorillonite (lumpur 2:1) yang diliputi oleh mineral klei smektit (Nursyamsi dan Setyorini 2009), beraneka ragam redup hingga kehitaman dan

memiliki permukaan klei (Prasetyo 2007). Kualitasnya mencakup pemanjangan saat basah dan menyusut saat kering, memiliki CEC yang didelegasikan tinggi ke bahan alami yang sangat tinggi dan rendah, seringkali di bawah 1%. Sebenarnya kotoran ini kaya akan suplemen, namun komponen ini dikonsumsi oleh klei yang menyebabkan aksesibilitasnya untuk tanaman menjadi lebih sedikit.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian porsi kotoran kambing dan kompos KNO₃ terhadap perkembangan cabai rawit.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun akibat dari penelitian ini adalah: Bahan informasi pemanfaatan kotoran kambing dan pupuk KNO₃ dalam pembuatan cabai rawit sebagai sumber data logis dalam menumbuhkan eksplorasi lebih lanjut dan dapat dimanfaatkan oleh rebusan Indonesia.

1.4 Hipotesis Penelitian

Dosis 250 g kompos bokasi kotoran kambing dan 2 g KNO₃ dapat mempengaruhi berat produk alami per tanaman, luas produk alami, dan jumlah produk organik per tanaman cabai rawit

DAFTAR PUSTAKA

- Beauchamp, G. K. (2009). *Sensory And Receptor Responses To Umami: An Overview Of Pioneering Work*. *Am J Clin Nutr*, 1–5. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.27462E.2>
- Benediktus, W., Imanuel, E., Awang, S., Persada, S., Sintang, K., & Pertaminasengkuang, J. (2017). Pengaruh Pemberian Monosodium Glutamate (MSG) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut (*Amaranthus Tricolor L.*). *Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1).
- BPS. 2015. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Cabai, 2006-2010. http://www.bps.go.id/tab_sub/view.Php?Kat=3&table=1&daftar=1&id_subyek=55¬ab=66. [Diakses 5 Februari 2015].
- Cahyono, Bambang. (2003). *Cabai Rawit Teknik Budi Daya dan Analisis Usaha Tani*. Yogyakarta: Kanisius
- Cristea, A. N., Buzescu, A., Avram, L., & Chiriță, C. (2013). *The addictive behaviour induced by food monosodium glutamate*. *Practica Medicala*, 4(432), 229–234. Retrieved from <http://rjmp.com.ro/articles/2013.4/P M Nr-4 2013 Art-4.pdf>
- Gresinta, E. (2015). Pengaruh Pemberian Monosodium Glutamat (MSG) Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogea L.*). *Faktor Exacta*, 8(3), 208–219. Retrieved from http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor_Exacta/article/viewFile/322/303.
- Harjowigeno, S. 2003. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademika Presindo. Jakarta. 250 hlm.
- Hardianto. 2008. *Petunjuk Teknis Pembuatan Bokasi*. BPTP, Bandung.
- Hutapea, A.S., Hardiastono, T., dan Martosudiro, M, 2014 pengaruh pemberian pupuk KNO₃ terhadap infeksi *tobacco mosaic virus* (TMV) pada beberapa varietas tembakau Virginia (*niconiana tabacum l.*). *jurnal HPT*. 2(1):102-109.

Juanda, Irfan, dan Nurdiana. 2011. Pengaruh Metode dan Lama Fermentasi terhadap Mutu MOL (Mikroorganisme Lokal). *Florateg* 6(2): 140-143.

Nurfalah, D. R. (2010). Budidaya Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di UPTD perbibitan tanaman hortikultura Desa Pakopen Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. Universitas Sebelas Maret. Retrieved from <https://eprints.uns.ac.id/id/eprint/8836>

Sano, C. (2009). *History of Glutamate Production*. *American Journal of Clinical Nutrition*, 90(3), 728–732. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2009.27462F>

Sumarni, N. (2009). Budidaya Tanaman Cabai Merah, Teknologi Produksi Cabai Merah. Jakarta: PT. Penebar Swadaya.

Wahyudi & Topan, M, 2011, Panen Cabai di Pekarangan Rumah, Agromedia Pustaka, Jakarta.

Warisno dan K, Dahana. 2010. Peluang Usaha dan Budidaya Cabai. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Warisno. K. D. 2010. Peluang Usaha dan Budidaya Cabai. PT Gramedi*a Pustaka Utama: Jakarta

Widayati, E. dan Y.Widalestari. 1996. Limbah Untuk Pakan Ternak. *Trubus Agrisarana*. Surabaya: 19-33. 09

Wijayasekara, K., & Wansapala, J. (2017). *Uses, effects and properties of monosodium glutamate (MSG) on food & nutrition*. *International Journal of Food Science and Nutrition*, 2(3), 132–143. Retrieved from <http://www.foodsciencejournal.com/download/153/2-3-24-214.pdf>.