

PENGAYAAN MEDIA TANAM MENGGUNAKAN
CANGKANG TELUR DENGAN PENAMBAHAN AIR LERI
TERHADAP PERTUMBUHAN BUNGA KRISAN
(*Crhysanthemum indicum L*)

SKRIPSI

YOLA AGUSTIAN
191000454211008



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN
SOLOK
2023

**PENGAYAAN MEDIA TANAM MENGGUNAKAN
CANGKANG TELUR DENGAN PENAMBAHAN AIR LERI
TERHADAP PERTUMBUHAN BUNGA KRISAN
(*Crhysanthemum indicum* L)**

Abstrak

Indonesia menjadi pusat perhatian dikarenakan salah satunya mempunyai berbagai tanaman hias seperti tanaman bunga krisan. Saat ini bunga krisan sangat diminati oleh berbagai kalangan masyarakat di Indonesia. Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah media tanam. Pengayaan media tanam salah satunya menggunakan cangkang telur dengan penambahan air leri. Penelitian pengayaan media tanam menggunakan cangkang telur dengan penambahan air leri terhadap pertumbuhan bunga krisan (*Chrysanthemum indicum* L) telah dilakukan di Agro Wisata Payo kecamatan Lubuk Sikarah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis cangkang telur dengan penambahan air leri yang terbaik terhadap pertumbuhan bunga krisan (*Crhysanthemum indicum* L). Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan yang akan diperoleh 96 tanaman sampel. Data hasil pengamatan dianalisis dengan sidik ragam jika diperoleh F hitung lebih besar dari F tabel 5% dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan New Multiple range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Parameter yang diamati tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, jumlah cabang primer, jumlah kuntum bunga, dan diameter bunga. Hasil penelitian menunjukkan dosis cangkang telur ini berpengaruh nyata terhadap jumlah daun dan diameter batang dimana pada P5 dengan dosis 25g cangkang telur dengan penambahan air leri. Pada P5 jumlah daun diperoleh hasil rata-rata 71,63 helai daun dan pada diameter batang diperoleh rata-rata sebesar 4,34 mm.

Kata kunci: dosis, penambahan, media tanam

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang paling banyak memiliki pulau. Selain memiliki pulau yang banyak, Indonesia juga merupakan salah satu negara memiliki hasil pertanian yang sangat unggul. Indonesia menjadi pusat perhatian dikarenakan salah satunya memiliki beragam berbagai tanaman hias seperti tanaman bunga krisan. Saat ini bunga krisan sangat diminati oleh berbagai kalangan masyarakat di Indonesia.

Menurut Rukmana dan Mulyana (1997), krisan merupakan salah satu bunga yang sangat populer dikalangan masyarakat luas karena keindahan dan kecantikan bentuk dan warna bunganya. Krisan dikenal juga dengan sebutan bunga aster atau seruni. Ada lebih dari 1.000 spesies krisan yang tumbuh di dunia. Beberapa spesies tua krisan yang dikenal antara lain *C. daisy*, *C. indicum*, *C. coccineum*, *C. frutescens*, *C. maximum*, *C. hornorum*, dan *C. parthenium*. Krisan yang banyak dikenal saat ini merupakan hasil persilangan tua-tua krisan tersebut, disebut *Dendrathera sp.*

Berbagai jenis krisan yang banyak ditanam di Indonesia umumnya diintroduksi dari luar negeri, terutama dari Belanda, Amerika Serikat, dan Jepang (Wisudiasuti, 1999). Kebanyakan tanaman krisan yang ada di Indonesia dikembangkan dalam bentuk bunga potong maupun bunga pot dengan masing-masingnya mempunyai jenis yang berbeda yaitu jenis standar dan jenis *spray*. Tanaman krisan dengan jenis standar mempunyai satu tunas bunga yaitu tunas ujung yang dipelihara pada satu batang. Tanaman krisan

dengan jenis *spray* mempunyai beberapa tunas lateral yang dibiarkan berkembang (Rukmana, 2017).

Tanaman krisan biasanya dibudidayakan dan dapat tumbuh di dataran yang sedang sampai tinggi tepatnya pada ketinggian yang berkisar antara 650-1200 mdpl. Pemeliharaan tanaman krisan pot dibagi menjadi 2 fase, yaitu fase vegetatif dan fase generatif. Pemeliharaan fase vegetatif adalah fase untuk mengatur tinggi tanaman sesuai dengan keinginan konsumen. Pada fase ini sangat memerlukan hari yang sangat lama agar dapat menghasilkan tanaman yang optimal sebelum memasuki fase pembungaan atau generatif (Wasito dan Marwanto, 2006)

Bunga krisan memiliki bentuk dan warna yang beraneka ragam, juga memiliki tingkat kelayuan bunga yang rendah dapat menjadi daya tarik tanaman krisan. Hal ini yang membuat permintaan krisan terus meningkat setiap tahunnya. Tingginya permintaan terhadap tanaman krisan membuat krisan yang diproduksi jadi tidak terpenuhi. Biasanya permintaan bunga krisan pot meningkat ketika hari raya besar. Selain itu, harga bunga krisan pot cenderung lebih tinggi pada hari raya besar (Andiani, 2013).

Badan Pusat Statistik (BPS) menerangkan bahwa jumlah permintaan bunga krisan tidak sejalan dengan jumlah produksi bunga krisan. Produksi bunga krisan terus menerus mengalami penurunan dari tahun 2018 sampai pada tahun 2021. Pada tahun 2018 jumlah bunga krisan yang diproduksi sebanyak 488,176,610. Ditahun 2019 mengalami penurunan sehingga bunga krisan diproduksi hanya sebanyak 465,359,952. Selanjutnya pada tahun 2020

bunga krisan diproduksi sebanyak 383,466,100. Lalu pada tahun 2021 bunga krisan diproduksi sebanyak 344,031,088.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman krisan terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang terdapat pada benih atau tanaman itu sendiri. Faktor eksternal merupakan faktor yang terdapat diluar benih atau tanaman yaitu tanah dan iklim. Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan yaitu media tanam. Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah yang cukup bagi pertumbuhan tanaman (Fahmi, 2013).

Bunga krisan yang berkualitas unggul dapat dihasilkan dengan cara memperhatikan jenis varietas yang akan ditanam. Selain itu, juga perlu peningkatan hasil bunga krisan yang didukung dengan adanya pengetahuan teknik pemeliharaan yang benar seperti penyiapan media tanam yang akan digunakan, pengaturan panjang hari, penyiraman, pemupukan, dan sebagainya. Dalam upaya peningkatan produksi bunga krisan, maka dapat dilakukan upaya pengayaan media tanam dengan menambahkan cangkang telur serta pemberian air leri terhadap media tanam yang digunakan.

Cangkang telur merupakan limbah rumah tangga yang mudah didapat. Cangkang telur juga dapat berasal dari limbah sampah peternak ayam petelur. Selama ini limbah cangkang telur hanya terbuang begitu saja oleh masyarakat. Kurangnya pengetahuan dan wawasan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah cangkang telur mengakibatkan limbah tersebut dapat berpotensi menambahkan residen pencemaran lingkungan. Salah satu cara

untuk menangani limbah cangkang telur yaitu melakukan pengolahan cangkang telur menjadi pupuk organik yang diubah bentuk menjadi tepung. Menurut Butcher dan Miles (2012) kandungan cangkang telur terdiri atas 97% kalsium karbonat, sisanya terdapat fosfor, magnesium, natrium, kalium, seng, mangan, besi, dan tembaga.

Hasil penelitian Syam, Kasim dan Nurdin (2014), menyatakan bahwa serbuk/tepung cangkang telur ayam dapat memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi kamboja jepang (*Adenium obesum*). Oleh karenanya limbah cangkang telur dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk mendapatkan unsur kalsium dan menetralkan kadar keasaman tanah. Peranan kalsium pada tumbuhan yaitu mendorong pembentukan dan pertumbuhan akar lebih cepat, memperbaiki ketegaran tanaman, mempengaruhi pengangkutan air dan hara-hara lain, diperlukan untuk pemanjangan sel-sel, mendorong produksi tanaman padi-padian dan biji tanaman, membantu menetralkan asam-asam organik yang bersifat meracuni. Penelitian menggunakan cangkang telur untuk tanaman kamboja jepang dengan dosis tanpa cangkang telur, 15 gram, 20 gram dan 25 gram. Dosis paling efektif terdapat pada 25 gram, karena memiliki nilai rata-rata yang paling tinggi.

Sesuai dengan hal tersebut, maka pengayaan media tanam ini sangatlah penting. Hal ini didukung dengan fungsi media tanam sebagai tempat tumbuhnya akar, dapat menjaga kelembaban dan menjadi sumber makanan. Media yang baik dapat menyimpan air untuk kemudian dapat dilepaskan sedikit demi sedikit dan dimanfaatkan oleh tanaman (Andiani, 2013). Oleh karena

itu, untuk mengetahui dosis cangkang telur pada media tanam yang akan dibutuhkan oleh bunga krisan, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengayaan Media Tanam Menggunakan Cangkang Telur Dengan Penambahan Air Leri Terhadap Pertumbuhan Bunga Krisan (*Crhysanthemum indicum* L)”.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan dosis menggunakan cangkang telur dengan penambahan air leri yang terbaik untuk pengayaan media tanam terhadap pertumbuhan bunga krisan (*Crhysanthemum indicum* L).



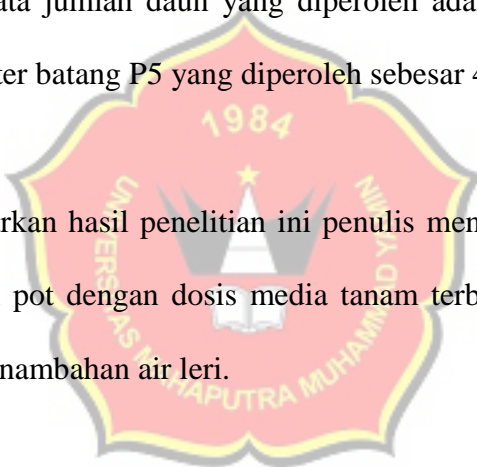
V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pengayaan media tanam menggunakan cangkang telur dengan penambahan air leri dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman krisan terutama pada karakter jumlah daun dan diameter batang. Dosis yang terbaik memberikan pengaruh yang nyata terhadap tanaman krisan dibandingkan dengan dosis lainnya adalah perlakuan P5 dengan 25 gram cangkang telur dengan penambahan air leri. Pada P5 rata-rata jumlah daun yang diperoleh adalah 71,63 helai daun dan rata-rata diameter batang P5 yang diperoleh sebesar 4,34 mm.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini penulis menyarankan untuk budidaya tanaman krisan pot dengan dosis media tanam terbaik adalah 25g cangkang telur dengan penambahan air leri.



RINGKASAN

Krisan merupakan tanaman hias yang memiliki nama lain Seruni atau Bunga Emas (Golden Flower) yang berasal dari daratan cina. Ada lebih dari 1.000 spesies krisan yang tumbuh di dunia. Beberapa spesies tetua krisan yang dikenal antara lain *C. daisy*, *C. indicum*, *C. coccineum*, *C. frutescens*, *C. maximum*, *C. hornorum*, dan *C. parthenium*. Krisan yang banyak dikenal saat ini merupakan hasil persilangan tetua-tetua krisan tersebut, disebut *Dendratherma sp.*

Kebanyakan tanaman krisan yang ada di Indonesia dikembangkan dalam bentuk bunga potong maupun bunga pot dengan masing-masingnya mempunyai jenis yang berbeda yaitu jenis standar dan jenis *spray*. Tanaman krisan dengan jenis standar mempunyai satu tunas bunga yaitu tunas ujung yang dipelihara pada satu batang. Sedangkan tanaman krisan dengan jenis *spray* mempunyai beberapa tunas lateral yang dibiarkan berkembang.

Untuk dapat menghasilkan kualitas bunga krisan yang unggul, harus memperhatikan jenis varietas yang akan ditanam. Selain itu juga perlu pengetahuan teknik pemeliharaan yang benar seperti penyiapan media tanam yang akan digunakan, pengaturan panjang hari, penyiraman, pemupukan, dan sebagainya. Untuk pengayaan media tanam yang akan dilakukan dengan menggunakan media tanam tanah dengan tambahan cangkang telur dan air leri.

Penelitian telah dilakukan di Agro Wisata Payo kecamatan Lubuk Sikarah Kota Solok. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari sampai April 2023. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan sehingga semuanya terdapat 24 satuan percobaan, yang

mana tiap satuannya percobaan terdiri dari 4 *polybag* sebagai sampel tanaman maka didapatkan 96 tanaman.

Perlakuan yang diberikan terdiri dari A_0 (tanpa cangkang telur), A_1 (cangkang telur 5g + 50ml air leri/*polybag*), A_2 (cangkang telur 10g + 50ml air leri/*polybag*), A_3 (cangkang telur 15g + 50ml air leri/*polybag*), A_4 (cangkang telur 20g + 50ml air leri/*polybag*), A_5 (cangkang telur 25g + 50ml air leri/*polybag*). Data dari hasil pengamatan dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji F, jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka dilakukan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%.

Pengayaan media tanam menggunakan cangkang telur dengan penambahan air leri memperoleh hasil yang berpengaruh nyata terhadap tanaman krisan pada parameter jumlah daun dan diameter batang. Dosis cangkang telur dan tambahan air leri untuk pengayaan media tanam pertumbuhan bunga krisan yang paling baik terdapat pada perlakuan P5 dengan dosis 25g cangkang telur jumlah daun diperoleh 71,63 helai daun dan pada diameter batang diperoleh sebesar 4,34 mm.

DAFTAR PUSTAKA

- Andiani, Y. 2013. Budidaya Bunga Krisan Potensi Besar Sebagai Komoditas Ekspor. Pustaka Baru Press. Yogyakarta. 98 hal.
- Augustien, N. dan Suhardjono, H. 2016. Peranan berbagai komposisi media tanam organik terhadap tanaman sawi (*Brassica juncea L*) di polybag. *Agrotrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 14(1).
- Badan Pusat Statistik. 2018. Data Produksi Tanaman Florikultura (Hias) di Indonesia. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 2 Desember 2022.
- Balithi, 2004. Budidaya Tanaman Krisan dan Deskripsi Tanaman Krisan Merah Hayani. Bandung. Diakses pada tanggal 20 Juni 2023.
- Butcher, GD dan Miles. 2012. *Concepts Of Eggshell Quality*. 1-2.
- Ernawati, E. E., Noviyanti, E. R., dan Yuliyati, Y. B. 2019. Potensi Cangkang Telur Sebagai Pupuk Pada Tanaman Cabai Di Desa Sayang Kabupaten Jatinangor. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 123-125.
- Fahmi, Zaki, Ismail. 2013. Media Tanam Sebagai Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman. Surabaya. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Surabaya.
- Febriani, L., Gunawan, dan Gafur, A. 2021. Pengaruh Jenis Media Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Bioeksperimen*, 93-104.
- Harjadi, S. S. 2002. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta.
- Juniyati, T., Adam, A., dan Patang, P. 2016. Pengaruh komposisi media tanam organik arang sekam dan pupuk padat kotoran sapi dengan tanah timbunan terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup tanaman kangkung darat (*Ipomea reptans Poir*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 2(1), 9-15.
- Kofranek, A. M. dan Issabella, N. 2003. Budidaya Bunga krisan Potong (*Dendranthema Grandiflora Tzvelev*) di PT. Alam Indah Bunga Nusantara, Cipanas Cianjur Jawa Barat. Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Kurniawan, A., & Utami, L. B. 2014. Pengaruh Dosis Kompos Berbahan Dasar Campuran Feses dan Cangkang Telur Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut (*Amaranthus tricolor L*) Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas XII. *Jupermasi-PBIO*, 1(1), 66.

- Nata, I. N. I. B., Dharma, I.P., dan Wijaya, I. K. A. 2020. Pengaruh Pemberian Berbagai Macam Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gumitir (*Tagetes erecta L*). Jurnal Agroekoteknologi Tropika ISSN, 9(2), 115-124.
- Nuryanto, H. 2007. *Budi Daya Tanaman Krisan*. Ganeca Exact.
- Puspita, T. A, K. Hendarto., T. D. Andalasari dan S. Widagdo. 2017. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Npk dan Pupuk Pelengkap Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Sedap Malam (*Polianthes Tuberosa L*). J. Agrotek Tropika. ISSN 2337-4993. Vol. 5 (1): 20-26.
- Purwanto, A. W., dan Martini, T. 2009. *Krisan Bunga Seribu Warna*. Yogyakarta:Penerbit Kanisius.
- Rukmana, R. 2017. *Budi Daya dan Pascapanen Bunga Potong Unggulan*. Lily Publisher. Yogyakarta. Pp. 22-119.
- Rukmana, R. dan A, E, Mulyana. 1997. *Krisan* Kanisius. Yogyakarta.
- Saputra, J. P. 2021. Efektivitas Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Seledri (*Apium Graveolens L*). *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 20(2), 215-222.
- Sari, P, M. 2017. Pengaruh Lama Penyinaran Tambahan Terhadap Pertumbuhan Dan pembungaan Krisan (*Chrysanthemum indicum L*).[Skripsi]. Solok. Fakultas Pertanian. Universitas Mahaputra Muhammad Yamin.
- Setiawan. R., 2019. Pengaruh Serbuk Cangkang Telur Ayam dan Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum Mill*).[Skripsi]. Pekanbaru. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau.
- Syam, Z. Z., Kasim, H. A., dan Nurdin, H. M. 2014. Pengaruh Serbuk Cangkang Telur Ayam Terhadap Tinggi Tanaman Kamboja Jepang (*AdeniumObesum*). *e-Jipbiol*, 9-15.
- Syarief, 1986. *Kesuburan Dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.
- Tedjasarwana, R., Nugroho, E. D., dan Hilman, Y. 2011. Cara aplikasi dan takaran pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi krisan
- Vina, 2016. *Pertumbuhan dan Pembungaan Krisan (Chrysanthemum sp) pada Berbagai Komposisi Media Tanam*. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Wasito, A dan B. Marwanto. 2006. *Daya Hasil dan Adaptasi klon-klon Harapan Krisan Tiga Zona Elevasi*. J Hirt. 14 (Ed. Khusus) dalam Buku *Budidaya Krisan*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Yogyakarta.

- Wisudiasuti. 1999. Agribisnis Bunga Krisan. Nusa Indah. Yogyakarta.
- Wulandari, Muhartini dan Trisnowati. 2011. Pengaruh Air Cucian Beras Merah Dan Beras Putih Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*Lactuca sativa L.*). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Yuldiana, F. 2016. Pertumbuhan dan Pembungaan Krisan (*Chrysanthemum indicum L*) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam.[Skripsi]. Solok.Fakultas Pertanian. Universitas Mahaputra Muhammad Yamin.

