

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP
KARAKTER VEGETATIF DAN GENERATIF TANAMAN
GEMITIR
(*Tagetes erecta L.*)**

**The Effect of Liquid Organic Fertilizer Application on The Vegetative
And Generative Characters of Gemitir Plants
(*Tagetes erecta L.*)**

^{1*}Maria Marselina Jujur

¹Program Studi Biologi, Jurusan Bioteknologi,
Fakultas Kesehatan Dan Sains, Universitas Dhyana Pura, Bali
*Email: 18121301005@undhirabali.ac.id

ABSTRAK

Tanaman Gemitir (*Tagetes erecta L.*) merupakan salah satu tanaman yang banyak dikembangkan di Indonesia, khususnya di Bali. Saat ini penanaman Gemitir sudah mulai digalakkan mengingat harga dipasaran yang masih cukup tinggi. Berdasarkan hasil wawancara di pasar banyuasri dan banyuning, Singaraja, Bali harga Gemitir pada saat banyak permintaan seperti hari raya sekitar 40.000-50.000 per kg. Pupuk merupakan suatu nutrisi yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan. Penelitian ini diharapkan untuk mendapatkan hasil yang maksimal untuk pertumbuhan tanaman gemitir dengan menggunakan pupuk organik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yaitu dengan mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Berdasarkan hasil perlakuan yang diberikan pada tanaman bunga Gemitir selama penelitian diketahui bahwa pupuk organik cair multigreen tercepat dalam pembungaan yaitu 22 hari dengan diameter bunga 3,9 cm dan berat bobot basah bunga 0,080 gram.

Kata Kunci : Pupuk, organik, vegetatif, generatif, gemitir

ABSTRACT

*The Gemitir plant (*Tagetes erecta L.*) is one of the plants widely cultivated in Indonesia, especially in Bali. Currently, Gemitir cultivation has begun to be encouraged considering the market price is still quite high. Based on the results of interviews at the Banyuasri and Banyuning markets, Singaraja, Bali, the price of Gemitir during high demand such as holidays is around 40,000-50,000 per kg. Fertilizer is a nutrient needed by plants for growth and development. This study is expected to obtain maximum results for the growth of gemitir plants by using organic fertilizer. This research is an experimental study, namely by conducting experimental activities to see the results. This study used a Randomized Block Design (RAK). Based on the results of the treatments given to Gemitir flower plants during the study, it was found that the fastest multigreen liquid organic fertilizer in flowering was 22 days with a flower diameter of 3.9 cm and a flower wet weight of 0.080 grams.*

Keywords : Fertilizer, Pakcoy Mustard, Organic

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman Gemitir (*Tagetes erecta L*) merupakan salah satu tanaman yang banyak dikembangkan di Indonesia. khususnya di Bali (Nyoman. 2002). Warna bunga Gemitir dihasilkan dari dua pigmen utama yaitu sebagian kecil golongan flavonoid serta karotenoid (Aristyanti *et al.* 2017). Bunga Gemitir memiliki kandungan metabolit sekunder berupa terpenoid. minyak atisiri. fenol. flavonoid dan karotenoid (Valvoya *et al.* 2012).

Bagian bunga tanaman Gemitir biasa digunakan sebagai sarana persembahyangan ataupun sebagai hiasan guna menambah nilai estetika. Tanaman Gemitir dibudidayakan secara luas untuk mendapatkan ekstrak lutein yang merupakan suatu suplemen makanan serta sebagai pewarna makanan (Qin *et al.* 2014). Selain itu, tanaman Gemitir juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan anti nyamuk, anti nematoda (Wang *et al.* 2007), insektisida, dan juga sebagai antioksidan (Gong *et al.* 2012).

Gemitir atau gumitir atau kenikir (*Tagetes erecta L.*) dikenal sebagai salah satu tanaman yang digunakan bunga serta mempunyai prospek yang cukup baik di Indonesia khususnya daerah Bali. Hal ini disebabkan karena bunga ini hampir setiap hari digunakan khususnya untuk keperluan upacara keagamaan di Bali. Saat ini peneneman Gemitir sudah mulai digalakkan mengingat harga dipasaran yang masih cukup tinggi. Berdasarkan hasil wawancara di pasar banyuasri dan banyuning. Singaraja. Bali harga Gemitir pada saat banyak permintaan seperti hari raya sekitar 40.000-50.000 per kg (Suryanti *et al.*, 2019)

Pupuk merupakan suatu nutrisi yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan. Pupuk secara umum dibedakan menjadi dua yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik merupakan pupuk yang terbuat dari bahan-bahan kimia aktif seperti pestisida yang diproduksi oleh pabrik-pabrik kimia yang beredar dipasaran. Sedangkan

pupuk organik yaitu pupuk yang terbuat dari pelapukan organisme tumbuhan atau hewan. Terdapat dua macam pupuk organik yaitu pupuk organik padat dan organik cair. Pupuk organik padat merupakan pupuk organik yang berasal dari sisa tanaman. kotoran hewan. dan kotoran manusia yang berbentuk padat sedangkan pupuk organik cair merupakan larutan yang berasal dari pembusukan bahan-bahan organik. Kelebihan pupuk organik cair adalah mampu memberikan hara bagi tanaman tanpa merusak unsur hara di dalam tanah dan lebih mudah diserap oleh tanaman (Hadisuwito. 2012).

Multitonik adalah pupuk organik cair lengkap yang semua unsurnya dapat diserap oleh seluruh bagian tanaman mulai dari daun sampai ke akar. Multitonik berguna untuk merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan khususnya batang- cabang dan daun. Meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil tanaman (daun, bunga dan buah), serta meningkatkan resistensi/ daya tahan tanaman terhadap gangguan hama- penyakit dan kekeringan (Parnata. 2004).

Multigreen merupakan pupuk organik cair yang dapat menyuburkan tanaman, mempercepat pembungaan dan memperbanyak anakan. Pupuk multi green memiliki kandungan makro dan mikro serta mikro tersebut berbentuk chelate. Pupuk Organik Cair Biogreen adalah pupuk organik cair untuk semua jenis tanaman dan juga buat perikanan. karena dibuat dari bakteri *lactobasillus* dan juga tambahan ZPT auxin citosinin giberelin, sehingga mempercepat pertumbuhan tanaman dan juga meminimalisir serangan hama (Parnata. 2004).

Berdasarkan hal tersebut diatas perlu dilakukan penelitian mengenai penggunaan pupuk organik cair untuk mengetahui karakter vegetatif dan generatif tanaman Gemitir khususnya pada pembungaan tanaman Gemitir (Suryanti *et al.* 2019).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 (empat) perlakuan yaitu perlakuan 1 tanpa pupuk, perlakuan 2 pupuk multitonik, perlakuan 3 dengan pupuk Biogreen dan perlakuan 4 dengan pupuk multigreen. Perlakuan masing-masing jenis pupuk 6 ml / liter. Perlakuan menggunakan 4 kali ulangan dengan total sampel yakni 16 sampel tanaman gemitir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rata-rata diameter bunga berdasarkan keempat jenis pupuk yang digunakan. Tabel 1 berikut ini merupakan hasil pengukuran dengan menggunakan uji lanjut Duncan.

Tabel 1. Rata-Rata Diameter Bunga

Jenis Pupuk	Rata -rata
Tanpa Pupuk	4,0833 ^a
Pupuk Multionik	4,6833 ^a
Pupuk Biogreen	4,6833 ^a
Pupuk Multigreen	4,8667 ^a

Berdasarkan hasil dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa data rata-rata diameter bunga tanaman Gemitir berdasarkan jenis pupuk yang digunakan (Tanpa pupuk, Pupuk Multionik, Biogreen dan Multigreen) tidak memiliki perbedaan yang signifikan, dimana hasil paling baik pada pupuk Multigreen.

Berdasarkan hasil analisis diatas yang diketahui bahwa tidak ada pengaruh pemberian pupuk (Tanpa pupuk, Pupuk Multionik, Biogreen dan Multigreen) terhadap karakter genetatif bunga tanaman Gemitir. Untuk menjawab hasil analisis tersebut. Jenis Penanaman tanpa pupuk terbukti dari teori yang mengatakan bahwa tanaman Gemitir sangat memerlukan air yang cukup saat musim kemarau. sehingga peneliti setiap hari melakukan penyiraman pada bunga. Serta peneliti melakukan penanaman bunga dengan Syarat tumbuh tersebut diantaranya *marigold*/gemitir dapat tumbuh pada kondisi yang cukup dengan

paparan sinar matahari. ditanam pada tanah yang memiliki pH netral. serta lingkungan yang memiliki pengairan yang baik (Winarto. 2010).

Sedangkan pada pupuk organik cair seperti Pupuk Multionik, Biogreen dan Multigreen membuktikan teori yang mengatakan bahwa Pupuk organik cair mempunyai dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminosae sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara. dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat. meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan. cekaman cuaca dan serangan patogen penyebab penyakit. merangsang pertumbuhan cabang produksi. serta meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah. serta mengurangi gugurnya daun. bunga dan bakal buah (Anonim. 2004).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perlakuan yang diberikan pada tanaman bunga Gemitir selama penelitian diketahui bahwa pupuk organik cair multigreen dengan diameter bunga 4,867 cm dan Sedangkan perlakuan tanpa pupuk diameter bunga 4,083 cm.

Saran

Dalam penelitian selanjutnya bagi para peneliti dapat menggunakan pupuk anorganik sebagai pembandingan dengan pupuk organik cair. Dan juga peneliti selanjutnya dapat menambah variabel dalam melakukan penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aristyanti, dkk. 2017. *Rendemen dan Karakteristik Ekstrak Pewarna Bunga Kenikir (Tagetes erecta L.) pada Perlakuan Jenis Pelarut dan Lama Ekstraksi*. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri. 5(3): 13-23.

- Anonim. 2012. mikrobiologi.http://dessdonn din.wordpress.com/2012/05/20/ (Diakses 21 februari 2013. pukul 10.45)
- Gong. Y, Xuan Liu, et. all. 2012. *Investigation into Antioxidant Activity and Chemical Composition of Alcoholic Extracts from Defatted Marigold (Tagetes erecta L.) residue*. Fitoterapia. 83:481-489
- Hadisuwito. S. 2012. “Membuat Pupuk Cair”. PT. Ago Media Pustaka. Jakarta.
- Parnata. A.S. 2004. *Mengenai Lebih Dekat Pupuk Organik Cair. Aplikasi dan Manfaatnya*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Qin. C. Chen. Y. Gao. J. M. 2014. *Manufacture and Characterization of Activated Carbon From Marigold Straw (Tagetes erecta L) by H3PO4 Chemical Reaction*. Materials Letters. 135: 123-126
- Suryanti. I. A. P. Mulyadiharja. S. Widiyanti. N. L. P. 2019. *Pertumbuhan Tanaman Gemitir (Tagetes erecta) Dengan Penggunaan Pupuk Organik dan Anorganik*. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Pendidikan Ganesha. Singaraja. Wahana Matematika dan Sains : Jurnal Matematika.Sains. dan Pembelajarannya. Vol 13 No 1. April 2019.
- Valvoya. Stoyanov et all. 2012. *Evaluation of in vitro antioxidant activity and free radical scavenging potential of variety of Tagetes erecta L. flowers growing in Bulgaria*. International Journal of Applied Research in Natural Products. 5(2): 19-25
- Wang. K.H.. Cerruti R.H.. Antoon P.. 2007. *Protecting Crops from Nematode Pest: Using Marigold as an Alternative to Chemical Nematicides*. Cooperative Extension Service. University of Hawai. Manoa
- Winarto L. 2010. Tagetes Erecta. <https://www.sumut.litbang.dep tan.go.id> Diakses tanggal 15 Maret 2021.