

RINGKASAN

Fitria Dewi Ariesna. 0910480228. Respon 3 Varietas Tanaman Krisan (*Chrysanthemum morifolium*) pada Berbagai Warna Cahaya Tambahan. Dibawah bimbingan Ir. Ninuk Herlina, MS selaku Pembimbing Utama dan Prof.Dr.Ir. Sudiarso, MS sebagai pembimbing pendamping.

Krisan merupakan tanaman bunga hias berupa perdu dengan sebutan lain seruni atau bunga emas (Golden Flower) yang berasal dari dataran Cina. Pada abad ke-17 krisan mulai masuk ke Indonesia, sejak tahun 1940 krisan dikembangkan secara komersial. Krisan merupakan tanaman hari pendek yang perkembangan dan inisiasi bunganya dipengaruhi oleh lama peninjauan. Tanaman krisan membutuhkan cahaya lebih dari 13 jam sehari untuk tumbuh secara vegetatif. Di daerah tropis seperti Indonesia kebutuhan tersebut tidak dapat dipenuhi oleh cahaya matahari yang lamanya rata – rata 12 jam sehari sehingga perlu ditambah dengan pencahayaan buatan dari lampu listrik yang biasanya dilakukan setelah matahari terbenam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui warna cahaya tambahan yang paling sesuai pada masing – masing varietas tanaman krisan, sehingga menghasilkan pertumbuhan dan pembungaan krisan yang terbaik. Hipotesis yang diajukan adalah masing – masing varietas krisan membutuhkan warna cahaya tambahan yang berbeda untuk pertumbuhan dan pembungaan yang terbaik, penambahan cahaya warna putih menghasilkan pertumbuhan dan pembungaan yang terbaik, dan varietas White Fiji menghasilkan pertumbuhan dan pembungaan yang terbaik.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Juli 2013 di kecamatan Sidomulyo, kota Batu. Penelitian menggunakan rancangan petak terbagi. Sebagai petak utama adalah warna lampu yang meliputi lampu warna putih, kuning, dan merah. Sebagai anak petak adalah tiga varietas krisan yaitu White Fiji, Red Jaguar, dan Shamrock. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga, umur panen serta panjang tangkai, diameter bunga, dan lama kesegaran bunga.

Hasil penelitian menunjukkan interaksi pada parameter diameter bunga dan lama kesegaran bunga. Varietas White Fiji dengan perlakuan lampu warna putih menghasilkan lama kesegaran bunga lebih lama 4.77 dan 6.11 hari dibandingkan warna kuning dan merah, sedangkan varietas Shamrock lebih lama 3.22 dan 4.53 hari dibandingkan lampu warna kuning dan merah. Varietas Red Jaguar dengan perlakuan lampu warna merah menghasilkan lama kesegaran bunga lebih lama 5.55 dan 7.04 hari dibandingkan dari perlakuan lampu warna putih dan Kuning. Varietas White Fiji yang disinari dengan lampu warna merah menghasilkan diameter bunga 11.17 cm, lebih besar 17.58% dibandingkan dengan perlakuan lampu warna putih dan kuning, sedangkan varietas Red Jaguar dan Shamrock warna lampu tidak berpengaruh terhadap diameter bunga. Varietas tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, dan panjang tangkai tetapi berpengaruh terhadap umur panen. Varietas White Fiji mempunyai umur panen lebih lama dibandingkan dengan Red Jaguar dan Shamrock. Warna lampu tidak berpengaruh terhadap panjang tangkai bunga, tetapi berpengaruh terhadap umur berbunga dan umur panen. Lampu warna merah dapat memperpendek umur



berbunga ± 8 hari dan umur panen ± 6 hari dibandingkan dengan lampu warna putih.



SUMMARY

Fitria Dewi Ariesna. 0910480228. Response of 3 Chrysanthemum (*Chrysanthemum morifolium*) Plant Varieties on Addition of Different Light Colors. Supervised by Ir. Ninuk Herlina, MS., and Prof.Dr.Ir. Sudiarso, MS.

Chrysanthemum which is also known as the golden flower, is a herbaceous ornamental plant in the form of shrubs that originated from China. In the 17th century chrysanthemum entered Indonesia, and since 1940 chrysanthemum was developed commercially. Chrysanthemums are short- day plant that the growth and the flower initiation are influenced by long irradiation. Chrysanthemum plants need light more than 13 hours a day to grow vegetatively. In tropical regions such as Indonesia, the needs can't be fulfilled as average sunshine is 12 hours a day, so it needs additional artificial light from electric lamp that usually done after sunset. The main objective of the studies was to investigate the additional light color that suits the best for each chrysanthemum varieties resulting in the best growth and flowering. The hypothesis was each chrysanthemum varieties need different additional light for the best growth and flowering, additional white light produces the best growth and flowering, and White Fiji varieties produces the best growth and flowering.

The study was conducted in March and July 2013 in Sidomulyo district, Batu. The research use a split plot design. As the main plot is the lamp color which includes white, yellow, and red. As a subplot are three varieties of chrysanthemum namely White Fiji, Red Jaguars, and Shamrock. The observed parameters were plant height, number of leaves, flowering age, harvesting age (non - destructive) as well as stem length, flower diameter, and duration of flower freshness (harvest).

The results of the study showed that there are an interaction between flower diameter and duration of flower freshness parameters. White Fiji and Shamrock varieties with white lamp treatment resulting in flower freshness last 4.77 – 6.11 and 3.22 – 4.53 days longer than red lamp treatment. Red Jaguar varieties with red lamp treatment resulting in flower freshness last 5.55 and 7.04 days longer than white and yellow lamp treatment. White Fiji varieties that irradiated with red lamp produce 11,17 cm diameter of flowers, it is 17,58 % bigger than the treatment of white and yellow lamp. On Red Jaguar and Shamrock varieties, the treatment of lamp color has no effect on flower diameter. Variety doesn't influence the plant height, life of flowering, and stem height but it influenced harvesting periods. The lamp color has no affect to the flower's stem length, but it effects on life of flowering and flower harvesting. Red lamp can shorten the life of flowering ± 8 days and harvest ± 6 days compared to white lamp.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME atas segala kasih dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Respon 3 Varietas Tanaman Krisan (*Chrysanthemum morifolium*) pada Berbagai Warna Cahaya Tambahan”**. Penelitian diajukan sebagai persyaratan untuk melaksanakan penelitian skripsi untuk memperoleh gelar S1 di Universitas Brawijaya.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ir. Ninuk Herlina, MS., selaku pembimbing utama skripsi yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan saran dalam penyusunan skripsi.
2. Prof. Dr. Ir. Sudiarso, MS., selaku pembimbing pendamping skripsi yang telah memberikan bimbingan, dukungan dan saran dalam penyusunan skripsi.
3. Ir. Koesriharti, MS., selaku pembahas skripsi yang banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak Soleh selaku mitra petani PT. Inggu Laut Abadi, yang telah memberikan ijin tempat untuk melaksanakan penelitian serta memberikan masukan dan ilmu pengetahuan tentang tanaman krisan.
5. Ayah, ibu, kakak dan adik serta semua keluarga dan orang terkasih atas doa dan dukungan baik secara materi dan spiritual bagi penulis.
6. Teman-teman Agroekoteknologi 2009.

Penulis berharap semoga skripsi ini bisa bermanfaat dan berguna bagi semua pihak yang membutuhkan.

Malang, November 2013

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kediri pada tanggal 17 April 1991 dengan nama Fitria Dewi Ariesna yaitu putri kedua dari tiga bersaudara pasangan dari bapak Dadiek Sumardianto, SKM, MM. dan ibu Yayuk Siti Rahayu, MMpd.

Penulis memulai pendidikan di TK Kemala Bhayangkari 41 pada tahun 1995 sampai pada tahun 1997, kemudian penulis menempuh pendidikan dasar di SDN Majoroto 1 Kediri pada tahun 1997 sampai dengan tahun 2003, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 3 Kediri dan selesai pada tahun 2006. Selanjutnya penulis memasuki jenjang pendidikan Lanjutan Tingkat Atas di SMAN 1 Kediri dan lulus pada tahun 2009. Pada tahun 2009 penulis diterima menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Program Studi Agroekoteknologi melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah menjadi asisten praktikum matakuliah Manajemen Agroekosistem dan Pertanian Berlanjut. Di intrakampus, penulis aktif dalam berbagai kepanitiaan antara lain; Brawijaya's International Agriculture (BIA), Lomba Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Nasional (Loktimanas), PRIMORDIA 2012, Agriculture Expo (Aex) 2012, Bakti Desa 2012, POSTER 2011, RANTAI I, RANTAI II, XPDC 2011. Penulis aktif dalam organisasi HIMADATA (Himpunan Mahasiswa Budidaya Pertanian) FP UB dan pernah menjabat sebagai pengurus harian yaitu Sekretaris 2 (2012 – 2013).

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL**LEMBAR PENGESAHAN**

RINGKASAN	i
------------------------	---

SUMMARY	iii
----------------------	-----

KATA PENGANTAR.....	iv
----------------------------	----

RIWAYAT HIDUP	v
----------------------------	---

DAFTAR ISI.....	vi
------------------------	----

DAFTAR TABEL	viii
---------------------------	------

DAFTAR GAMBAR.....	ix
---------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN	x
------------------------------	---

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Hipotesis	3

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Krisan.....	5
2.2 Deskripsi Tanaman Krisan Varietas White Fiji, Red Jaguar, dan Shamrock	7
2.3 Penambahan Cahaya Dengan Berbagai Warna Pada Krisan	9
2.4 Pengaruh Warna Cahaya Tambahan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bunga Krisan.....	11

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Rancangan Percobaan.....	13
3.4 Pelaksanaan	14
3.5 Pengamatan.....	19
3.6 Analisis Data.....	21

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil.....	22
4.1.1 Pertumbuhan Tanaman Krisan.....	22
4.1.1.1 Tinggi Tanaman.....	22
4.1.1.2 Jumlah Daun Tanaman	23
4.1.1.3 Umur Berbunga Dan Umur Panen	24
4.1.1.4 Komponen Hasil Panen	25
4.2 Pembahasan	28
4.2.1 Interaksi Pada Warna Lampu Dan Varietas Terhadap Diameter Bunga Dan Lama Kesegaran Bunga Tanaman Krisan.....	28
4.2.2 Pengaruh Perbedaan Warna Lampu Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Krisan.....	30
4.2.3 Pengaruh Perbedaan Varietas Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Krisan.....	32



5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Krisan Pada Berbagai Perlakuan Perbedaan Warna Lampu dan Perlakuan Varietas Pada Umur Pengamatan	22
2.	Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Krisan Pada Berbagai Perlakuan Perbedaan Warna Lampu dan Perlakuan Varietas Pada Berbagai Umur Pengamatan.....	23
3.	Rata-Rata Umur Berbunga dan Umur Panen Tanaman Krisan Pada Berbagai Perlakuan Perbedaan Warna Lampu dan Perlakuan Varietas	25
4.	Rata-Rata Panjang Tangkai Tanaman Krisan Pada Berbagai Perlakuan Perbedaan Warna Lampu dan Perlakuan Varietas	26
5.	Rata-Rata Diameter Bunga Akibat Interaksi Pada Berbagai Perlakuan Perbedaan Warna Lampu dan Varietas.....	27
6.	Rata-Rata Lama Kesegaran Bunga Akibat Interaksi Pada Berbagai Perlakuan Perbedaan Warna Lampu dan Varietas	27



DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Krisan Varietas White Fiji	7
2.	Krisan Varietas Red Jaguar.....	8
3.	Krisan Varietas Shamrock	9
4.	Denah Percobaan.....	39
5.	Petak Pengambilan Sampel	39



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Denah Lahan Penelitian dan Denah Petak Pengambilan Sampel	39
2.	Perhitungan Panjang Gelombang Cahaya	40
3.	Tabel Analisis Ragam Pertumbuhan Tanaman Krisan	41
4.	Tabel Analisis Ragam Hasil Panen Tanaman Krisan	47
5.	Syarat Mutu Bunga Krisan	48
6.	Pengelompokan Tanaman Krisan Berdasarkan Kelas Mutu	49
7.	Gambar Panjang Tangkai Pada Setiap Perlakuan	50
8.	Dokumentasi Penelitian	54

