

RINGKASAN

Lilik Mufarrikha. 0810480179. Respon Dua Kultivar Tanaman Krisan (*Chrysanthemum morifolium*) pada Berbagai Lama Penambahan Cahaya Buatan. Di bawah Bimbingan Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto, MS., sebagai Pembimbing Utama dan Ir. Ninuk Herlina, MS. sebagai Pembimbing Pendamping.

Krisan (*Chrysanthemum morifolium*) adalah tanaman hias yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan potensial dikembangkan. Kualitas bunga krisan yang tidak sesuai standar pemasaran mengakibatkan harga krisan menurun. Krisan bukan tanaman asli Indonesia sehingga untuk meningkatkan kualitas bunga diperlukan penyiraman tambahan. Penambahan cahaya buatan yang terlalu lama akan menambah biaya produksi, sedangkan jika kurang mengakibatkan pertumbuhan krisan kurang optimal dan mempengaruhi kualitas bunga. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon pertumbuhan, pembungaan dan kualitas bunga dua kultivar krisan pada berbagai lama penambahan cahaya buatan sehingga didapatkan lama penambahan cahaya buatan yang tepat untuk budidaya tanaman krisan. Hipotesis yang diajukan adalah masing-masing kultivar krisan akan menunjukkan respon pertumbuhan dan pembungaan yang berbeda pada tingkat lama penambahan cahaya buatan.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2012 sampai dengan Maret 2013 di desa Junggo, Kota Batu dengan ketinggian 1400 m dpl. Penanaman dilakukan di dalam *greenhouse* dengan atap berbahan plastik UV. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah timer listrik, lampu neon 18 watt, penggaris, Luxmeter, Quantummeter, Thermohigrometer, gunting kebun dan Jangka sorong. Bahan yang digunakan di antaranya bibit krisan kultivar White Fiji dan Yellow Fiji, plastik hitam perak, pupuk kandang berbahan dasar kotoran kambing, pupuk Urea, SP36, KNO₃. Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi. Sebagai petak utama adalah lama penambahan cahaya buatan meliputi tanpa penambahan cahaya, penambahan cahaya buatan 2, 3, 4 dan 5 jam. Sebagai anak petak adalah kultivar krisan varietas Fiji yaitu White Fiji dan Yellow Fiji.

Kultivar White Fiji dan Yellow Fiji mempunyai respon yang sama terhadap lama penambahan cahaya buatan sehingga tidak terdapat perbedaan yang nyata pada parameter pertumbuhan, pembungaan dan komponen hasil panen. Penambahan cahaya buatan 4 dan 5 jam meningkatkan panjang tangkai bunga yang sama panjang yaitu masing-masing sebesar 54,82% dan 55,46%, namun lebih tinggi dibandingkan penambahan cahaya buatan 2 dan 3 jam yang dapat meningkatkan panjang tangkai masing-masing sebesar 43,81% dan 51,02%. Berdasarkan parameter panjang tangkai dan diameter bunga, penambahan cahaya buatan 4 jam lebih efisien karena mampu menghasilkan kualitas bunga yang sama tinggi dengan kualitas bunga pada penambahan cahaya buatan 5 jam yaitu kualitas bunga AA, dan lebih tinggi dibandingkan kualitas bunga dengan penambahan cahaya buatan 2 dan 3 jam yang menghasilkan kualitas bunga A dan B.

SUMMARY

Lilik Mufarrikha. 0810480179. Response of Two Chrysanthemum Cultivars (*Chrysanthemum morifolium*) at Various Additional of Artificial Light. Supervised by Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto, MS., and Ir. Ninuk Herlina, MS.

Chrysanthemum morifolium is an ornamental plant that has a high economic value and potential to be developed. Quality of chrysanthemum flowers that not suitable to the marketing standard caused the price decreases and less profitable. This plant is not from Indonesia so need additional radiation to improve the quality of cut flowers. Additional of artificial light that is too long increase the cost of production, while additional artificial light caused the growth of chrysanthemum is not optimal. This research was conducted to know the response of growth and flowering and cut flower quality of chrysanthemum at additional of artificial light so can determine an effective additional of artificial light for chrysanthemum cultivation. The hypothesis of this research is each cultivar of chrysanthemum will show different responses on growth at various levels additional radiation

This research was conducted at Junggo village, Batu at 1400 m above the sea level between December 2012 and March 2013. Planting was done in the greenhouse area with a roof made from UV plastic. The tools used in this study is the ruler, Luxmeter, Quantum meter, Thermohigrometer, Leaf area meter (LAM), and a pruning shears. Materials used include 18-watt fluorescent bulbs, seeds of two cultivars of chrysanthemum varieties Fiji are White Fiji and Yellow Fiji, plastic mulch with silver black colour, manure made from goat manure, urea, SP36, KNO₃. The experiment was laid out in a split plot design. The main plot was the additional of artificial light i.e. without additional radiation, with 2, 3, 4 and 5 hours additional radiation. Cultivar were used as subplot i.e. White Fiji and Yellow Fiji.

White Fiji and Yellow Fiji has the same response to the additional artificial light so there was no significant differences in all of parameters were observed. Additional radiation increased stem of the same length in treatment 4 and 5 hours, respectively by 54.82% and 55.46%, and is higher than the additional irradiation 2 and 3 hours that can increase respectively by 43,81% and 51,02%. The addition of artificial light 4 hours produce the same quality with 5 hours is quality on AA, higher quality than 2 hours and 3 hours radiation that obtain cut flower quality on A and B.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Skripsi dengan Judul **“Respon Dua Kultivar Tanaman Krisan (*Chrysanthemum morifolium*) pada Berbagai Lama Penambahan Cahaya Buatan.”**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Ir. Eko Widaryanto, MS., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ir. Ninuk Herlina, MS., selaku Dosen Pembimbing Pendamping serta Ir. Moch. Nawawi, MS., yang banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada seluruh Dosen Fakultas Pertanian atas bimbingan yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Brawijaya. Tidak lupa penulis menyampaikan terimakasih kepada teman-teman di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya atas bantuan dan motivasi yang diberikan.

Penghargaan yang tulus kepada kedua orang tua dan saudara penulis yang memberikan do'a dan dukungan kepada penulis, seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan memberikan sumbangan pemikiran dalam kemajuan ilmu pengetahuan.

Malang, Agustus 2013

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jombang pada 15 September 1987 dengan nama Lilik Mufarrikha yaitu putri bungsu dari empat bersaudara pasangan bapak Marsim dan Ibu Sri Binti.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN 1 Sumberagung pada tahun 1994 sampai dengan tahun 2000, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SLTPN 2 Megaluh dan selesai pada tahun 2003. Selanjutnya penulis memasuki jenjang pendidikan Lanjutan Tingkat Atas di SMAN 1 Jombang dan lulus tahun 2006. Pada tahun 2008 penulis diterima di Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Program Studi Agroekoteknologi dan memilih minat Jurusan Budidaya Pertanian.

Selama menjadi mahasiswa, penulis pernah menjadi asisten praktikum pada matakuliah Dasar Budidaya Tanaman, Ekologi Pertanian dan Manajemen Agroekosistem. Di intrakampus, Penulis aktif dalam berbagai kepanitiaan dan pernah menjadi delegasi dalam Konsolidasi Nasional Mahasiswa Agroekoteknologi di UNS pada tahun 2010. Penulis aktif dalam organisasi PRISMA (Pusat Riset dan Kajian Ilmiah Mahasiswa) FP UB dan pernah menjabat sebagai pengurus harian yaitu Departemen Kajian (2009-2010) dan Ketua Departemen Penelitian dan Pengembangan (2010-2011). Penulis aktif mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa oleh DIKTI dan lolos pendanaan bidang penelitian pada tahun 2011 dan 2012. Di ekstrakampus, penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Islam, pernah menjabat sebagai Ketua Urusan Peranan Perempuan (2010-2011) dan Ketua Departemen Penelitian dan Pengembangan Anggota (2011-2012).

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
SUMARRY	ii
KATA PENGANTAR	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Hipotesis	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tanaman Krisan	4
2.2 Prospek Bunga Potong Krisan	5
2.3 Krisan varietas Fiji.....	6
2.4 Cahaya pada Pertumbuhan Krisan	7
2.5 Fotoperiodisitas pada Pertumbuhan Krisan	9
3. BAHAN DAN METODE	
3.1 Tempat dan Waktu	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Metode Penelitian	11
3.4 Teknis Pelaksanaan Penelitian	12
3.5 Pengamatan	15
3.6 Analissi data	16
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	17
4.1.1 Pertumbuhan Tanaman Krisan	17
4.1.2 Komponen Hasil Panen.....	22
4.1.3 Hubungan antara penambahan Lama Penambahan Cahaya Buatan Terhadap Tanaman Krisan	24
4.2 Pembahasan.....	27
4.2.1 Pengaruh Interaksi Lama Penambahan Cahaya Buatan dan Kultivar terhadap Tanaman Krisan	27
4.2.1 Pengaruh Lama Penambahan Cahaya Buatan terhadap Tanaman Krisan	27
4.2.1 Pengaruh Perbedaan Kultivar terhadap Tanaman Krisan	33
5. KESIMPULAN DAN SARAN	

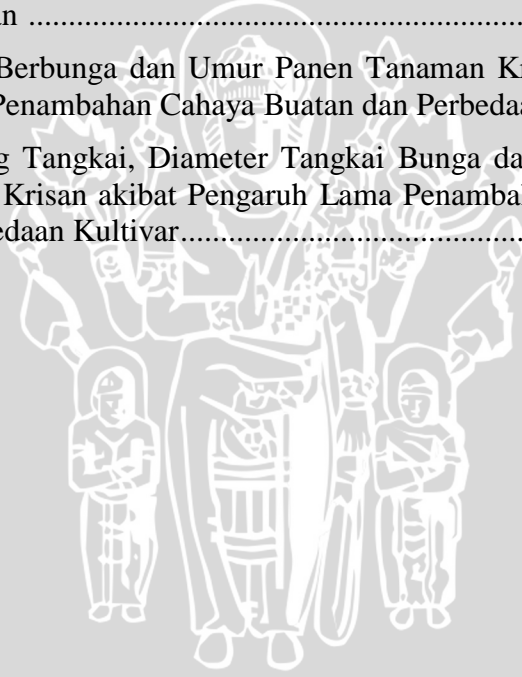
5.1 Kesimpulan 35
5.2 Saran 35

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN**



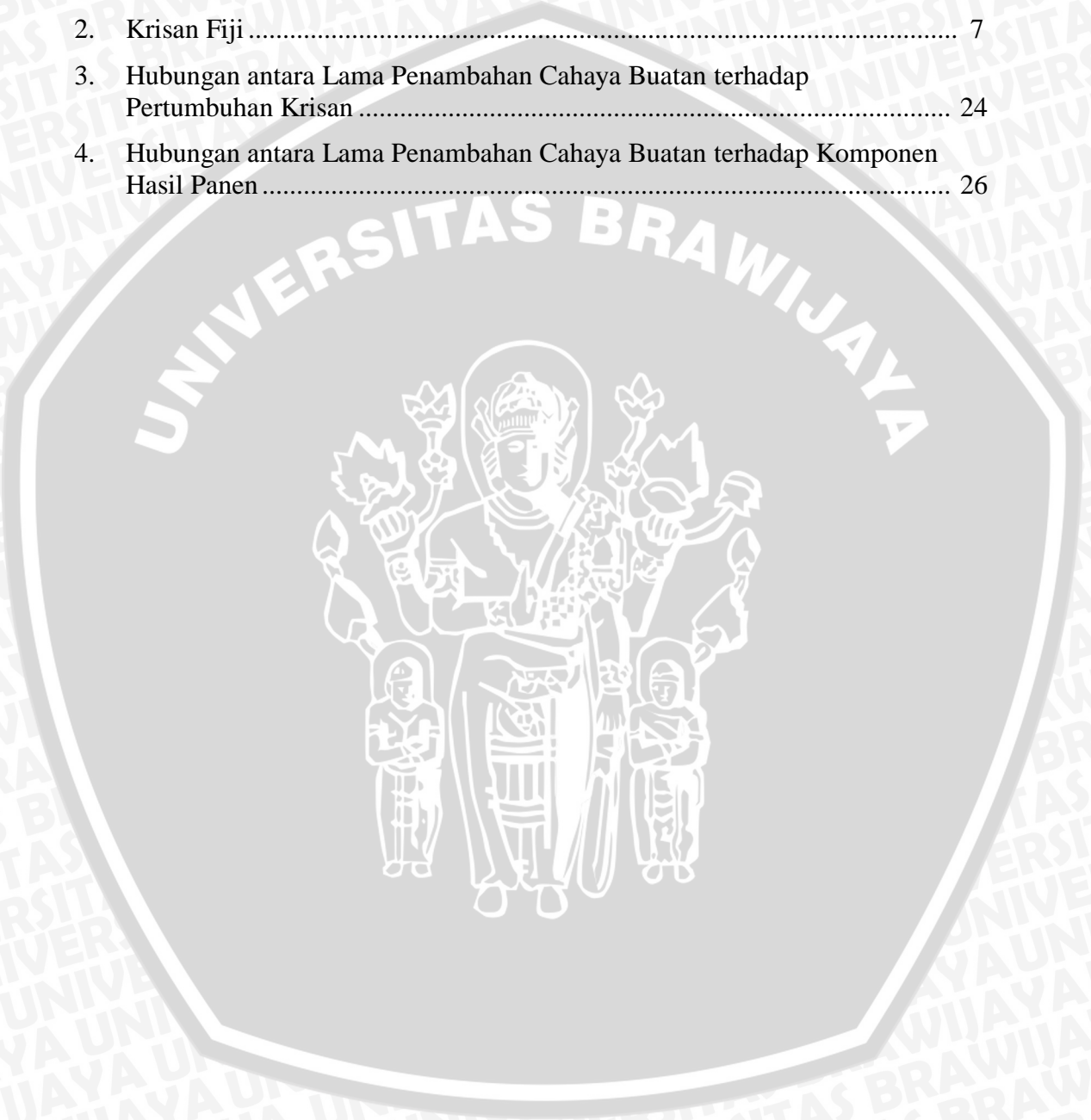
DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Kombinasi Perlakuan antara Lama Penambahan Cahaya Buatan dan Kultivar	12
2.	Rata-rata Tinggi Tanaman Krisan akibat Pengaruh Lama Penambahan Cahaya Buatan dan Perbedaan Kultivar pada Berbagai Umur Pengamatan.....	17
3.	Rata-rata Jumlah Daun Krisan akibat Pengaruh Lama Penambahan Cahaya Buatan dan Perbedaan Kultivar pada Berbagai Umur Pengamatan	19
4.	Rata-rata Luas Daun Krisan Tanaman Krisan akibat Pengaruh Lama Penambahan Cahaya Buatan dan Perbedaan Kultivar pada Berbagai Umur Pengamatan	20
5.	Rata-rata Umur Berbunga dan Umur Panen Tanaman Krisan akibat Lama Pengaruh Penambahan Cahaya Buatan dan Perbedaan Kultivar	22
6.	Rata-rata Panjang Tangkai, Diameter Tangkai Bunga dan Diameter Bunga Tanaman Krisan akibat Pengaruh Lama Penambahan Cahaya Buatan dan Perbedaan Kultivar.....	23



DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Hal
1.	Morfologi Tanaman Krisan	4
2.	Krisan Fiji	7
3.	Hubungan antara Lama Penambahan Cahaya Buatan terhadap Pertumbuhan Krisan	24
4.	Hubungan antara Lama Penambahan Cahaya Buatan terhadap Komponen Hasil Panen	26



DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Hal
1.	Denah Lahan Penelitian.....	39
2.	Plot Percobaan.....	40
3.	Perhitungan Kebutuhan Pupuk.....	41
4.	Analisis Ragam Variabel Pengamatan Tanaman Krisan.....	43
5.	Data Pengamatan Lingkungan	45
6.	Dokumentasi.....	47
7.	Penelitian Syarat Mutu Bunga Krisan	49
8.	Pengelompokan Tanaman Krisan Berdasarkan Kelas Mutu	50

