

ARUM LAILATUL FITRI NRP.14.03.111.00105. Pengaruh Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Kolesom (*Talinum triangulare* (Jacq.) Willd). Di bawah Bimbingan **Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.**

ABSTRAK

Kolesom (*Talinum triangulare* (Jacq.) Willd) merupakan tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat dan sayur. Tanaman kolesom mempunyai mutu sebagai bahan baku biofarmaka dan mempunyai prospek tinggi di pasaran. Salah satu upaya budidaya kolesom adalah dengan stek pucuk, namun perbanyakannya dengan stek sering terjadi kegagalan. Pada penelitian ini digunakan ZPT alami yaitu ekstrak bawang merah sebagai pengganti auksin sintetis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak bawang merah dengan berbagai tingkat konsentrasi dan lama perendaman terhadap pertumbuhan stek pucuk kolesom. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Agroteknologi Universitas Trunojoyo Madura pada bulan Desember-April 2018. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan faktor pertama konsentrasi ekstrak bawang merah sebanyak 4 perlakuan K0 (kontrol), K1 (25%), K2 (50%) dan K3 (75%) sedangkan faktor kedua yaitu lama perendaman sebanyak 3 perlakuan W1 (10 menit), W2 (15 menit), dan W3 (20 menit). Data diolah dengan ANOVA dan Uji Lanjut BNJD 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi interaksi yang nyata akibat kombinasi perlakuan lama perendaman dan tingkat konsentrasi pada parameter jumlah akar, jumlah daun, volume akar, bobot basah dan bobot kering tanaman. Perlakuan W1 (10 menit) berpengaruh nyata pada semua parameter pengamatan. Perlakuan konsentrasi terbaik adalah K3 (75%) yang berpengaruh nyata terhadap jumlah akar, volume akar, bobot basah dan bobot kering tanaman.

Kata Kunci : Kolesom (*Talinum triangulare* (Jacq.) Willd), Ekstrak Bawang Merah, Konsentrasi, Lama Perendaman, Stek Pucuk.

ARUM LAILATUL FITRI NRP.14.03.111.00105. Influence of Immersion Long and Level of Red Onion Extract Concentration on the Cultivation of Cuttings of (*Talinum triangulare* (Jacq.) Willd) Shoots. Under the guidance of **Drs. H. Kaswan Badami, M.Sc.**

ABSTRACT

Talinum triangulare (Jacq.) Willd) is a plant that is used as a medicinal plant and vegetable. *Talinum triangulare* crop has a quality as a biofarmaka raw material and has high prospect in the market. One of the efforts of the cultivation of this plants are by shoot cuttings, but the multiplication by cuttings often fails. In this study used natural PGR (*plant growth regulator*) is onion extract as a substitute for synthetic auxin. This study purpose to determine the effect of onion extracts with various levels of concentration and duration of immersion to the growth of cuttings of *Talinum triangulare* shoots. The experiment was conducted at Agrotechnology Experimental Garden of Trunojoyo Madura University in December-April 2018. This study used Factorial Randomized Complete Random Design (CRD) with the first factor of onion extract concentration by 4 treatment K0 (control), K1 (25%), K2 (50 %) and K3 (75%) while the second factor is the duration of soaking as much as 3 treatment W1 (10 minutes), W2 (15 minutes), and W3 (20 minutes). Data is processed by ANOVA and 5% BNJD Advanced Test. The results showed that there was a significant interaction due to a combination of soaking treatment time and concentration level on the parameters of the number of roots, number of leaves, root volume, wet weight and dry weight of plants. The W1 treatment (10 min) had a significant effect on all observation parameters. The best concentration treatment was K3 (75%) which had significant effect on root number, root volume, wet weight and dry weight of plant.

Keywords: *Talinum triangulare* (Jacq.) Willd), Red Onion Extract, Concentration, Old Immersion, Shoot Cuttings.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah.....	3
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Tujuan.....	4
1.5. Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Klasifikasi Ilmiah Tanaman Kolesom	5
2.2. Morfologi Tanaman Kolesom	5
2.3. Syarat Tumbuh Kolesom.....	7
2.4. Manfaat dan Kandungan Kolesom	7
2.5. Organ Reproduksi.....	8
2.6. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Stek	9
2.7. ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) atau Hormon	10
2.8. Ekstrak Bawang Merah	11
2.9. Auksin	12
2.10. Giberellin.....	13
III. METODE PENELITIAN	14
3.1. Tempat dan Waktu	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Rancangan Penelitian	14
3.4. Tahapan Penelitian	16
3.5. Parameter Pengamatan	19

3.6. Pengumpulan Data	20
3.7. Analisis Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Hasil.....	21
4.2. Pembahasan	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Denah Penelitian.....	15
-----------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan metabolit sekunder tanaman kolesom.....	8
Tabel 2.2. Kandungan gizi 100 g bagian kolesom yang dapat dikonsumsi.....	8
Tabel 3.1. Kombinasi tingkat konsentrasi dan lama perendaman.....	15
Tabel 4.1. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Pada Perlakuan Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Estrak Pada Umur 3,6,9 dan 12 MST.....	21
Tabel 4.2. Rata-rata Jumlah Daun (Helai) Pada Perlakuan lama perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 3,6,9 dan 12 MST.....	22
Tabel 4.3. Rata-rata Jumlah Daun Akibat Interaksi Perlakuan Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 3,6,9 dan 12 MST.....	23
Tabel 4.4. Rata-rata Jumlah Akar Pada Perlakuan Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 3,6,9 dan 12 MST.....	24
Tabel 4.5. Rata-rata Jumlah Akar Akibat Interaksi Perlakuan Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 6 dan 12 MST.....	25
Tabel 4.6. Rata-rata Akar Terpanjang (cm) Pada Perlakuan Lama Perendaman Dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 3,6,9 dan 12 MST.....	25
Tabel 4.7. Rata-rata Volume Akar (mL) Pada Perlakuan Lama Perendaman Dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 3,6,9 dan 12 MST.....	26
Tabel 4.8. Rata-rata Volume Akar (mL) Akibat Interaksi Perlakuan Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 6 MST.....	27
Tabel 4.9. Rata-rata Bobot Basah Tanaman (g) Pada Perlakuan Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 3,6,9 dan 12 MST.....	28
Tabel 4.10. Rata-rata Bobot Basah Tanaman (g) Akibat Interaksi Perlakuan Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 3, 6 dan 9 MST.....	29
Tabel 4.11. Rata-rata Bobot Kering Tanaman (g) Pada Perlakuan Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 3,6,9, dan 12 MST.....	29
Tabel 4.10. Rata-rata Bobot Kering Tanaman (g) Akibat Interaksi Perlakuan Lama Perendaman dan Tingkat Konsentrasi Ekstrak Pada Umur 3, 6 dan 9 MST.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) pada Berbagai Umur Pengamatan (MST)	42
Lampiran 2. Hasil Uji BNJD 5% Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) pada Berbagai Umur Pengamatan (MST)	43
Lampiran 3. Hasil Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Daun pada Berbagai Umur Pengamatan (MST)	44
Lampiran 4. Hasil Uji BNJD 5% Rata-Rata Jumlah Daun pada Berbagai Umur Pengamatan (MST).....	45
Lampiran 5. Hasil Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Akar pada Berbagai Umur Pengamatan (MST)	48
Lampiran 6. Hasil Uji BNJD 5% Rata-Rata Jumlah Akar pada Berbagai Umur Pengamatan (MST).....	52
Lampiran 7. Hasil Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Akar Terpanjang (cm) pada Berbagai Umur Pengamatan (MST)	53
Lampiran 8. Hasil Uji BNJD 5% Rata-Rata Akar Terpanjang (cm) pada Berbagai Umur Pengamatan (MST).....	54
Lampiran 9. Hasil Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Volume Akar (mL) pada Berbagai Umur Pengamatan (MST)	55
Lampiran 10. Hasil Uji BNJD 5% Rata-Rata Volume Akar (mL) pada Berbagai Umur Pengamatan (MST).....	57
Lampiran 11. Hasil Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Bobot Basah Tanaman pada Berbagai Umur Pengamatan (MST)	58
Lampiran 12. Hasil Uji BNJD 5% Rata-Rata Bobot Basah Tanaman pada Berbagai Umur Pengamatan (MST).....	59
Lampiran 13. Hasil Analisis Sidik Ragam Rata-Rata Bobot Kering Tanaman pada Berbagai Umur Pengamatan (MST)	64
Lampiran 14. Hasil Uji BNJD 5% Rata-Rata Bobot Kering Tanaman pada Berbagai Umur Pengamatan (MST).....	65
Lampiran 15. Dokumentasi Gambar Penelitian.....	70