

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik serta hidayahNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul **“Pola Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Tapak Dara Lokal Merah (*Catharanthus roseus* L (G). Don) dalam Pot”**. Pengetahuan mengenai pola dalam pertumbuhan tanaman dirasa sangat penting, hal ini bermanfaat dalam teknik budidaya. Sehingga dengan mengetahui pola pertumbuhan dari suatu tanaman, maka para pembudidaya dapat melaksanakan teknik budidaya dengan baik dan efektif. Laporan ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program Strata-1 pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.

Peneliti menyadari bahwa keberhasilan laporan skripsi ini tidak lepas dari adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
2. Nenek Saimah, Kakek Sumaji, Ibu Parti, Om Silo Subeno, Tante Yatmi, Om Daryono, Adik-adikku (Tata, Bagus, Arfin dan Ardin) dan sahabat Imam Syafi'udin atas dukungan serta doanya.
3. Bapak Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian.
4. Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
5. Drs. H. Kaswan Badami, M.Si selaku dosen wali akademik
6. Ir. Sinar Suryawati, M.Si selaku pembimbing utama
7. Dr. Ir. Eko Murniyanto, MP selaku pembimbing seminar
8. Nurul Hidayat selaku laboran laboratorium produksi tanaman
9. Pak RT perumahan Graha Kamal Permai-Bangkalan yang telah meminjamkan lahan untuk penelitian
10. Keluarga kos alelopat (Ais, Adah, Isa, Ega, Mey, Andini)
11. Keluarga tapak dara (Ais, Faridah, Ayu, Azizah, Anna, Zaenab, Robiah)
12. Teman-teman (Udin, Abid, Riza, Munaroh, Sukma, Insa, Umam, Aisyah)
13. Pihak Materia Medica, Kota Batu-Malang

14. Seluruh keluarga besar Prodi Agroteknologi generasi 2012

Peneliti menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, namun dengan penuh harap semoga laporan ini dapat bermanfaat dikemudian hari, saran, dan kritik sangat diharapkan demi perbaikan penulisan selanjutnya.

Bangkalan, 02 Agustus 2016

Penulis

IDA AYU PERTIWI. 12.03.1.1.1.00101. Growth and Development Stage of Local Red Vinca (*Catharanthus roseus* (L.) G Don) in Pots. Guidanced by Ir. Sinar Suryawati,M.Si

ABSTRACT

This study aims to determine the pattern of growth and development of the local red vinca (*Catharanthus roseus* (L.) G Don) in pots during the four months of planting (120 DAS). Information on the cultivation of this plant is still minimal, so it needs to be observed that the basis for the stages of cultivation are appropriate and effective. The research was conducted in Gili, Kamal, Bangkalan. Research began on November 2015 until March 2016 in the rainy season. The variable are seedlings rate, longer root, volume of roots, mass of roots, higher plant, sum of buds, sum of pods, mass of rod, sum of leaves, leave area, mass of leaves, sum of flowers, mass of flowers and sum of prongs. The analysis used regression analysis and testing that continued with linear and nonlinear test. The result showed that growth stage of vegetative phase and generative phase were same. Correlation is strong significant at the 0,01 level happened side higher plant with sum of buds, that is 0,983.

Keywords: *Catharanthus roseus* (L). G Don, Growth and Develompent Stage, Pot

IDA AYU PERTIWI. 12.03.1.1.1.00101. Pola Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Tapak Dara Lokal Merah (*Catharanthus roseus* (L.) G Don) dalam Pot. Dibimbing oleh Ir. Sinar Suryawati, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pertumbuhan tanaman tapak dara lokal merah (*Catharanthus roseus* (L.) G Don) selama empat bulan tanam (120 HST). Informasi mengenai budidaya tanaman ini masih minim, sehingga perlu dilakukan pengamatan supaya menjadi dasar dalam tahap-tahap budidaya yang tepat dan efektif. Penelitian dilaksanakan di Desa Gili, Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan. Penelitian dimulai pada Nopember 2015 hingga Maret 2016 pada musim penghujan. Parameter yang diamati laju perkecambahan, akar terpanjang, volume akar, bobot kering akar, tinggi tanaman, jumlah ruas, jumlah cabang, bobot kering batang, jumlah daun, luas daun, bobot kering daun, jumlah kuncup, jumlah bunga, bobot kering bunga dan jumlah polong. Analisis yang digunakan yaitu analisis regresi dan dilanjutkan dengan uji linier serta uji nonlinier. Diperoleh pola pertumbuhan dimana fase vegetatif beriringan dengan fase generatif. Hubungan antar parameter yang sangat kuat terjadi pada korelasi antara tinggi tanaman dengan jumlah ruas yaitu 0,983.

Kata Kunci : *Catharanthus roseus* (L). G Don, Pola Pertumbuhan dan Perkembangan, Pot

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah.....	2
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	2
1.5. Manfaat.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Asal dan Penyebaran Tanaman <i>Catharanthus roseus</i>	3
2.2. Botani Tanaman <i>Catharanthus roseus</i> Merah.....	3
2.3. Syarat Tumbuh.....	5
2.4. Manfaat Tanaman <i>Catharanthus roseus</i>	5
2.5. Pola Pertumbuhan.....	6
2.6. Media Tanam.....	9
2.7. Pupuk Dasar.....	10
2.8. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Tanah.....	11
III. METODELOGI.....	12
3.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian.....	12
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	12
3.3. Rancangan Penelitian.....	13
3.4. Parameter Pengamatan.....	14

3.5. Tahapan Penelitian.....	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1. Kondisi Umum Lingkungan Penelitian.....	25
4.1. Hasil dan Pembahasan.....	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1. Kesimpulan.....	56
5.1. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bagian – bagian tanaman <i>Catharanthus roseus</i>	3
Gambar 2.2. Kurva pola pertumbuhan sigmoid tanaman Jagung terhadap waktu.....	8
Gambar 4.1. Fase perkecambahan benih <i>Catharanthus roseus</i> merah.....	26
Gambar 4.2. Akar <i>Catharanthus roseus</i> merah.....	28
Gambar 4.3. Kurva pertumbuhan parameter akar terpanjang tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	29
Gambar 4.4. Kurva pertumbuhan parameter volume akar tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	30
Gambar 4.5. Kurva pertumbuhan parameter bobot kering akar tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	32
Gambar 4.6. Batang <i>Catharanthus roseus</i> merah.....	34
Gambar 4.7. Kurva pertumbuhan parameter tinggi tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	34
Gambar 4.8. Kurva pertumbuhan parameter jumlah cabang tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	35
Gambar 4.9. Kurva pertumbuhan parameter jumlah ruas tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	37
Gambar 4.10. Kurva pertumbuhan parameter bobot kering batang tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	38
Gambar 4.11. Daun <i>Catharanthus roseus</i> merah.....	39
Gambar 4.12. Kurva pertumbuhan parameter jumlah daun tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	40
Gambar 4.13. Kurva pertumbuhan parameter bobot kering daun tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	41
Gambar 4.14. Kurva pertumbuhan parameter luas daun tanaman <i>Catharanthus</i>	42

	<i>roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	
Gambar 4.15.	Bagian-bagian bunga <i>Catharanthus roseus</i> merah (A) dan Tahap pembungaan (B).....	44
Gambar 4.16.	Kurva parameter jumlah kuncup bunga Tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	45
Gambar 4.17.	Kurva parameter jumlah bunga mekar Tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	46
Gambar 4.18.	Kurva parameter bobot kering bunga tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	47
Gambar 4.19.	Buah/polong tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah dengan, a. Polong , b. Biji.....	48
Gambar 4.20.	Letak polong pada batang <i>Catharanthus roseus</i> merah.....	48
Gambar 4.21.	Kurva parameter jumlah polong tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah terhadap waktu (umur).....	49
Gambar 4.22.	Kurva distribusi hasil fotosintat (dalam persen) tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah.....	51
Gambar 4.23.	Kurva hubungan luas daun dengan berat kering total tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah.....	52
Gambar 4.24.	Fase pertumbuhan tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah.....	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kriteria penilaian hasil analisis tanah.....	11
Tabel 3.1. Hasil analisis tanah mediteran merah.....	20
Tabel 4.1. Rerata data suhu, kelembaban dan kecepatan angin bulan Desember 2015 hingga Maret 2016.....	25
Tabel 4.2. Waktu benih muncul epikotil.....	26
Tabel 4.3. Pengamatan jumlah polong panen, berat polong panen, jumlah biji panen, berat biji panen dan berat per 100 biji panen tanaman <i>C. roseus</i> merah.....	48
Tabel 4.4. Korelasi setiap parameter tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah.....	52
Tabel 4.5. Hubungan interval koefisien korelasi.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Gambar Pertumbuhan Tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah setiap Pengamatan.....	60
Lampiran 2. Hasil Output Analisis Regresi.....	61
Lampiran 3. Hasil Mencari F Hitung.....	75
Lampiran 4. Hasil Logaritma Analisis Regresi.....	83
Lampiran 5. Penentuan Konstanta Luas Daun dengan Metode Panjang kali Lebar dan Metode Gravimetri.....	84
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	85
Lampiran 7. Tempat Penanaman Tanaman <i>Catharanthus roseus</i> merah	87
Lampiran 8. <i>Barchart</i> Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	88