

PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN GULA PADA BEBERAPA  
TINGKAT KEASAMAN (pH) TERHADAP KESEGARAN BUNGA  
POTONG MAWAR (*Rosa hibrida* L.)

S K R I P S I



Oleh :

Veronika Diah Sulistio Wardani

NIM : 960210103847

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
**UNIVERSITAS JEMBER**

2001

Asal	Tujuan	Klas
Surabaya	Universitas Jember	283.37
Terima Tgl 20 Okt 2001		VAR
No. Lembar 10236772		P
E-1		

## **MOTTO**

A winner never quits and quitter never wins

(Seorang pemenang tidak akan pernah berhenti melakukan sesuatu dan sesuatu yang terhenti dilakukan tidak akan pernah menjadi suatu kemenangan).

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Papa dan Mama yang sangat menyayangiku dan selalu berdo'a untukku.
2. Adikku Rony yang cukup banyak membantuku.
3. Bapak dan Ibu pendidik yang telah banyak memberikan ilmunya.
4. Almamaterku tercinta.

## **HALAMAN PENGAJUAN**

# **PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN GULA PADA BEBERAPA TINGKAT KEASAMAN (pH) TERHADAP KESEGARAN BUNGA POTONG MAWAR (*Rosa hibrida. L.*)**

## **SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata 1  
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh:

Nama : Veronika Diah Sulistio Wardani  
NIM : 960210103147  
Angkatan : 1996  
Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 22 September 1977

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Drs. Sihono  
NIP. 131 276 656

Pembimbing II



Dra. Pujiastuti, MSi  
NIP. 131 660 788

## HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji dan diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

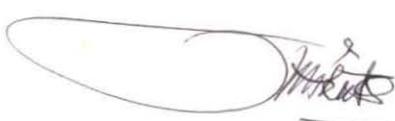
Hari : Sabtu

Tanggal : 29 September 2001

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Tim Pengaji

Ketua



Drs. Supriyanto, MSi.  
NIP. 131 660 791

Sekretaris

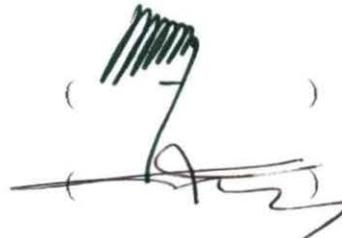


Dra. Pujiastuti, MSi.  
NIP. 131 660 788

Anggota:

1. Drs. Sihono  
NIP. 131 276 656

2. Ir. Imam Mudakir, MSi.  
NIP. 131 877 580



Mengetahui



Drs. Dwi Suparno M.Hum  
NIP. 131 274 727

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunianya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Konsentrasi Larutan Gula pada Beberapa Tingkat Keasaman (pH) terhadap Kesegaran Bunga Potong Mawar (*Rosa hibrida*. L.)”. Adapun manfaatnya sebagai masukan bagi para konsumen bunga potong dalam upaya mempertahankan kesegaran bunga.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Jember.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember
3. Ketua Program Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
4. Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II.
5. Saudaraku Rony.
6. Teman-temanku angkatan 1996.
7. Teman-temanku KKN kelompok 02.
8. BIOS<sup>4</sup> com.rent.
9. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan penulis khususnya.

Jember, Juli 2001

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xiii</b>

### **I. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4

### **II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Sejarah Bunga Mawar .....	5
2.2 Klasifikasi dan Jenis-jenis Bunga Mawar .....	6
2.3 Syarat Tumbuh .....	10
2.3.1 Tanah .....	10
2.3.2 Iklim .....	10
2.4 Panen dan Pasca Panen Bunga Mawar .....	10
2.4.1 Waktu Panen .....	10
2.4.2 Cara Panen .....	11
2.4.3 Permasalahan Utama dalam Pasca Penen .....	11

2.4.4 Tujuan Penanganan Pasca Panen Bunga Potong .....	16
2.5 Cara-cara Pemeliharaan Kesegaran Bunga Potong .....	18
2.5.1 Pemeliharaan Kesegaran Bunga Potong dengan Sistem Kering .....	18
2.5.2 Pemeliharaan Kesegaran Bunga Potong dengan Sistem Basah .....	19
2.5.3 Pemeliharaan Bunga Potong dengan Atmosfir Terawasi dan Atmosfir Modifikasi .....	20
2.6 Karbohidrat/Gula .....	21
2.6.1 Pengertian Karbohidrat .....	21
2.6.2 Pengolongan Karbohidrat .....	21
2.6.3 Fungsi Gula untuk Mempertahankan Kesegaran Bunga Potong Mawar ( <i>Rosa hibrida</i> ) .....	22
2.7 Tingkat Keasaman (pH) .....	23
2.7.1 Derajat Keasaman (pH) Larutan Asam dan Basa .....	23
2.7.2 Pengukuran pH .....	23
2.7.3 Larutan Buffer (Dapar) .....	23
2.7.4 Larutan Buffer untuk Uji Biokimiawi .....	24
2.7.5 Fungsi Derajat Keasaman (pH) untuk Mempertahankan Kesegaran Bunga Potong Mawar ( <i>Rosa hibrida</i> ) .....	25
2.8 Pengaruh Larutan Gula pada beberapa Tingkat Keasaman (pH) terhadap Kesegaran Bunga Potong Mawar ( <i>Rosa hibrida</i> ) .....	25
2.9 Hipotesis .....	26

### **III. METODE PENELITIAN**

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
3.2 Bahan dan Alat Penelitian .....	27
3.3 Rancangan penelitian .....	27
3.4 Prosedur Penelitian .....	29
3.5 Parameter yang Diamati .....	29
3.6 Analisis Data .....	29

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil dan Analisis Data .....	31
4.1.1 Jumlah Hari Mulai Mengalami Layu .....	31
4.1.2 Jumlah Hari Mulai Gugur .....	33
4.2 Pembahasan .....	36
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	40
<b>LAMPIRAN</b> .....	41

## DAFTAR TABEL

<b>No</b>	<b>Judul tabel</b>	<b>Halaman</b>
1.	Rancangan perlakuan .....	28
2.	Hasil UJGD antara perlakuan kosentrasi dengan hari mulai layu (hari) .....	31
3.	Hasil UJGD antara perlakuan pH dengan hari mulai layu (hari) ....	32
4.	Hasil UJGD antara perlakuan kosentrasi dan pH terhadap jumlah hari mulai layu (hari) .....	32
5.	Hasil UJGD antara perlakuan kosentrasi dengan jumlah hari mulai gugur (hari) .....	34
6.	Hasil UJGD antara perlakuan pH dengan jumlah hari mulai gugur (hari) .....	34
7.	Hasil UJGD antara perlakuan kosentrasi dan pH terhadap jumlah hari mulai gugur (hari) .....	35

## DAFTAR GRAFIK

<b>No</b>	<b>Judul grafik</b>	<b>Halaman</b>
1.	Hubungan antara perlakuan konsentrasi dan pemberian pH dengan jumlah hari mulai layu.....	33
2.	Hubungan antara perlakuan konsentrasi dan pemberian pH dengan jumlah hari mulai gugur.....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>No</b>	<b>Judul lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1.	Matrik Penmelitian .....	41
2.	Jumlah hari mulai layu pada perlakuan konsentrasi dan pH .....	42
3.	Jumlah hari mulai gugur pada perlakuan konsentrasi dan pH .....	45
4.	Foto hasil penelitian .....	48
5.	Lembar konsultasi .....	50

## **ABSTRAK**

**PENGARUH KONSENTRASI LARUTAN GULA PADA BEBERAPA TINGKAT KEASAMAN (pH) TERHADAP KESEGARAN BUNGA POTONG MAWAR (*Rosa hibrida*. L)** Skripsi Program Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP, Universitas Jember.

**Pembimbing (I) Drs. Sihono**  
**(II) Dra. Pujiastuti, M.Si**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi larutan gula pada beberapa tingkat keasaman (pH) terhadap kesegaran bunga potong mawar. Manfaat penelitian dapat digunakan sebagai pedoman dalam pemakaian larutan gula dengan penambahan larutan asam untuk menurunkan pH guna mempertahankan kesegaran bunga potong mawar. Penelitian dilakukan di Perum Jubung IV/11, selama satu bulan. Penelitian dilakukan dengan rancangan acak faktorial dengan 2 faktor dan diulang 3 kali. Perlakuan dari masing-masing faktor adalah faktor konsentrasi gula yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0%, 2%, 4%, dan 6%. Sedangkan faktor yang kedua adalah derajat keasaman (pH) yang terdiri dari 4 taraf, yaitu pH 4, 5, 6 dan 7. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut, yaitu pemberian larutan gula pada bunga potong mawar memberikan pengaruh yang nyata terhadap kesegaran bunga potong mawar yang terlihat pada pengamatan jumlah hari mulai layu dan mulai gugur hasil terbaik pada konsentrasi 4%. Perlakuan derajat keasaman dengan menggunakan asam sitrat berpengaruh nyata pada kesegaran bunga potong mawar yang terlihat pada jumlah hari mulai layu dan mulai gugur, hasil terbaik diperoleh pada pH 5. Perlakuan pemberian larutan gula dan derajat keasaman secara bersamaan memberikan pengaruh nyata terhadap parameter yang diamati.

Kata kunci: larutan gula, pH, bunga potong mawar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asri. 1985. *Mawar Ratu Segala Bunga*. Jakarta: Pusat Informasi Pertanian Tribus.
- Cahyono, A. 1990. *Bertanam Bunga Mawar*. Surabaya: Sinar Tani.
- Lehniger. 1990. *Dasar-dasar Biokimia Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Miroheidi. 1992. *Mempertahankan Kesegaran Bunga Sedap Malam*. Jakarta: Suara Karya.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*. Bandung: ITB-Press.
- Soekartawi. 1996. *Manajemen Agribisnis Bunga Potong*. Jakarta: UI-Press.
- Soesarsono. 1981. *Penyimpanan Buah-buahan, Sayur-sayuran dan Bunga-bungaan*. Bogor: Jurusan Teknologi Industri Pertanian-IPB.
- Steel dan Torie. 1993. *Prinsip, Prosedur Statistika*. Jakarta: Gramedia pustaka Utama.
- Subiyanto, D. 1991. *Mengukur Keindahan Bunga Mawar*. Jakarta: Pusat Informasi Pertanian Tribus.
- Sudarmadji, S. 1998. *Teknik Analisa Biokimia*. Yogyakarta: Liberty.
- Sudaryanto. 1991. *Beberapa Aspek Penting dalam Penanganan Pasca Panen Bunga Potong*. Jakarta: yayasan Bunga Nusantara.
- Sudjana. 1986. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Tjitrosoepomo, G. 1996. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: UGM-Press.
- Toni. 1990. *Mawar Bukan Hanya Penghias*. Bandung: Pikiran Rakyat.
- Widyawan, R. 1994. *Bunga Potong*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Yayasan Bunga Nusantara. 1987. *Pasca Panen Bunga Potong*. Buletin Florikultura Indonesia. Jakarta.