

KESAN ASID GIBERELIK ( $GA_3$ ) DAN PACLOBUTRAZOL (PP333)  
KE ATAS PERTUMBUHAN DAN AKUMULASI VITAMIN C PADA  
TANAMAN ROSELLE (*Hibiscus sabdariffa* L.)

NORAIDA BINTI ABDULLAH

JABATAN SAINS BIOLOGI  
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU  
TERENGGANU

2002

1100024604

Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia (KUSTEM)

cln 1170

LP 20 FST 6 2002



1100024604

Kesan asid giberelik (GA 3) dan paclobutrazol (PP333) ke atas pertumbuhan dan akumulasi vitamin C pada tanaman roselle (Hibiscus sabdariffa L.) / Noraida Abdullah.



Lp  
AS  
FST  
9  
2002.

PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
21030 KUALA TERENGGANU

1100024604		

1100024604

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang		No. Panggilan	
NORAIDA ABDULLAH		LP 18 FST	
Judul Kesan asid giberelik (GA 3) dan paclobutrazol			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
		2002	

21/2/10

**KESAN ASID GIBERELIK (GA<sub>3</sub>) DAN PACLOBUTRAZOL (PP333) KE ATAS  
PERTUMBUHAN DAN AKUMULASI VITAMIN C PADA TANAMAN ROSELLE  
(*Hibiscus sabdariffa* L.)**

**Oleh**

**NORAIDA BINTI ABDULLAH**

**Laporan projek ini dikemukakan sebagai  
memenuhi keperluan untuk mendapatkan  
Ijazah Bachelo Sains Dengan Pendidikan (Kepujian) Biologi**

**JABATAN SAINS BIOLOGI  
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA  
2001/2002**

**1100024604**

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

Noraida , A. 2002. Kesan asid giberelik ( $GA_3$ ) dan paclobutrazol (PP333) ke atas pertumbuhan dan akumulasi vitamin C pada tanaman roselle (*Hibiscus sabdariffa L.*). Laporan projek, Bacelor Sains Dengan Pendidikan (Kepujian) Biologi, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Putra Malaysia. 57 p.

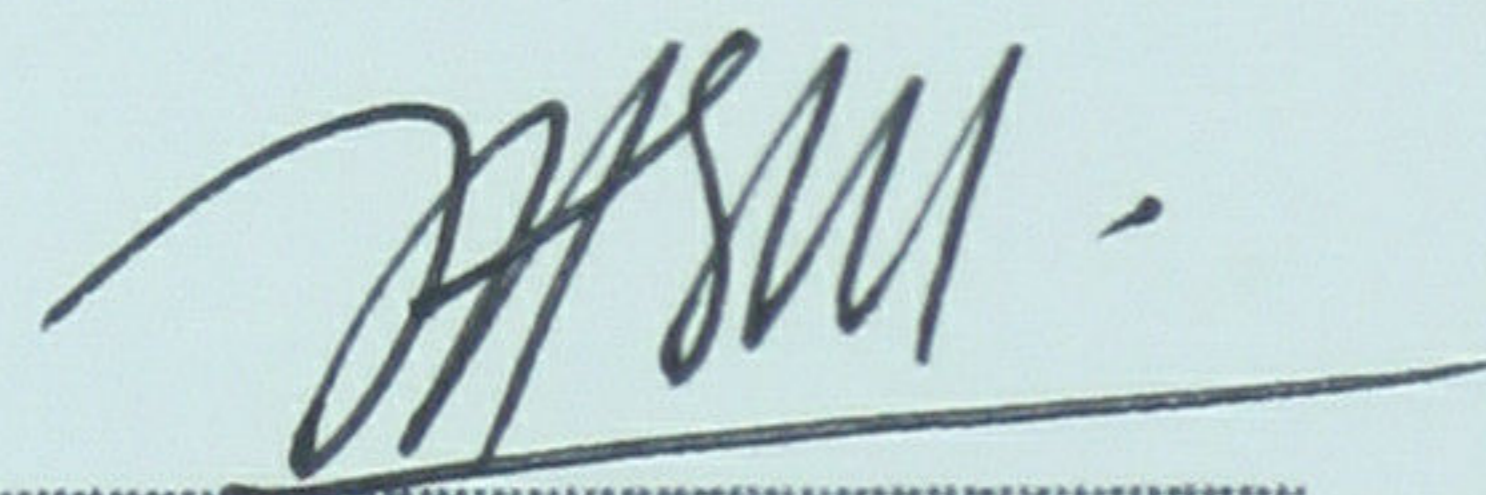
Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa cara pun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada izin bertulis daripada penulis atau Penyelia Utama penulis tersebut.

**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**  
**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN**

Adalah diakui dan disahkan bahawa laporan projek penyelidikan tahun akhir bertajuk Kesan Asid Giberelik (GA<sub>3</sub>) Dan Paclobutrazol (PP333) Ke Atas Pertumbuhan Dan Akumulasi Vitamin C Pada Tanaman Roselle (*Hibiscus sabdariffa L.*) oleh Noraida Binti Abdullah no. matrik UK 2889 telah dibaca dan semua pembetulan yang disarankan oleh pemeriksa-pemeriksa telah dibuat. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Sains Biologi, sebagai kelayakan untuk memenuhi keperluan ijazah Sains Dengan Pendidikan Kepujian Biologi di Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Putra Malaysia.

Tarikh : 17.3.2002

Disahkan :



Tandatangan Penyelia 1  
Nama/ Cop rasmi :  
**PROF. MADYA DR AWANG SOH MAMAT**  
Pensyarah  
Jabatan Sains Biologi  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia  
21030 Kuala Terengganu

Tarikh : \_\_\_\_\_

Tandatangan Ketua Jabatan  
Nama/ Cop rasmi :

*Sekalung Ucapan Terima Kasih Kepada :*

*Ibunda tercinta*

*Sabariah Abd. Rahim*

*&*

*Keluarga tersayang*

*Kerana sanggup memahami segala-galanya*

*Juga kepada :*

*Kekanda Ahmad Mamat serta rakan-rakan seperjuangan*

*yang memberi sokongan fizikal dan moral*

## **PENGHARGAAN**

Syukur ke hadrat Allah swt kerana atas limpah kurniaNya yang telah menganugerahkan kekuatan di sepanjang menjalankan projek ini.

Sekalung ucapan terima kasih ditujukan kepada Profesor Madya Dr. Awang Soh Mamat selaku penyelia projek di atas pandangan, tunjuk ajar dan semangat beliau dalam membantu saya di sepanjang projek ini.

Penghargaan dan ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Adzemi Mat Arshad yang turut membantu dalam melaksanakan projek ini.

Terima kasih juga ditujukan kepada kakitangan makmal Unit Sains dan Biologi khususnya Encik Mazrul Aswady Mamat kerana bantuan yang diberikan.

Tidak lupa juga kepada keluarga tersayang, Encik Ahmad Mamat dan rakan-rakan seperjuangan kerana semangat, dorongan, kasih-sayang serta nasihat supaya terus maju.

## ABSTRAK

Kajian telah dijalankan di Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia, Mengabang Telipot Kuala Terengganu. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk menguji kesan Asid Giberelik ( $GA_3$ ) dan Paclobutrazol (PP333) ke atas pertumbuhan dan akumulasi vitamin C pada tanaman roselle (*Hibiscus sabdariffa.L*). Aras kepekatan bagi  $GA_3$  : 0 ppm, 10 ppm, 20 ppm, 50 ppm, 100 ppm dan aras kepekatan PP333 : 0 ppm, 100 ppm, 250 ppm, 500 ppm dan 1000 ppm telah diuji dalam kajian ini. Keputusan kajian menunjukkan rawatan  $GA_3$  tidak memberikan perbezaan yang nyata dari segi ketinggian. Manakala dari segi penghasilan buah,  $GA_3$  pada kepekatan 20 ppm memberikan perbezaan yang bererti pada paras 0.05. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa PP333 menunjukkan perencatan dari segi ketinggian pada kepekatan 1000 ppm pada paras 0.05. Kedua-dua rawatan  $GA_3$  dan PP333 tidak memberikan kesan yang bererti ke atas akumulasi vitamin C.



## **ABSTRACT**

A study was carried out at Kolej University Sains Dan Teknologi Malaysia at the Mengabang Telipot Kuala Terengganu. The purpose of the study is to determine the effects of Giberellic Acid (GA<sub>3</sub>) and Paclobutrazol (PP333) on the the growth and accumulation of vitamin C on roselle (*Hibiscus sabdariffa.L*). Five levels of GA<sub>3</sub> concentrations : 0ppm, 10ppm, 20ppm, 50ppm , 100ppm and five levels of PP333 concentrations : 0ppm, 100ppm, 250ppm, 500ppm and 1000ppm were used in this study. The results of the study showed that GA<sub>3</sub> has no significant on plant yield but GA<sub>3</sub> at 20 ppm has significant effect on yield at 0.05 level. The study also showed that PP333 at 1000 ppm has significant effect on plant height at 0.05 level. Both of GA<sub>3</sub> and PP333 treatment do not give any significant effect on accumulation of vitamin C in the calyx of roselle.