

1100024637

dn 1198.

LP 39 FST 6 2002



1100024637

Kesan fosforus ke atas pertumbuhan dan perkembangan tanama roselle (Hibiscus sabdariffa L.) di tanah bris / Zawiah Yusof.



LP

~~73~~

~~FST~~

~~9~~

2002

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024637	

1100024637

PERPUSTAKAAN KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang ZAWIAH Yusof		No. Panggilan LP 21	
Judul Kesan fosforus ke atas pertumbuhan dan perkembangan			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
19/6/03	2.40 pte	UK 6246	[Signature]

21/2/10

**KESAN FOSFORUS KE ATAS PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN
TANAMAN ROSELLE (*Hibiscus sabdariffa* L.) DI TANAH BRIS**

Oleh

ZAWIAH BINTI YUSOF

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

JABATAN SAINS BIOLOGI

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU

2002

1100024637

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

Zawiah, Y. 2002. Kesan fosforus ke atas pertumbuhan dan perkembangan tanaman roselle (*Hibiscus sabdariffa L.*) di tanah bris. Laporan projek, Bacelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian) Biologi, Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Putra Malaysia Terengganu, Terengganu. 51p.

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

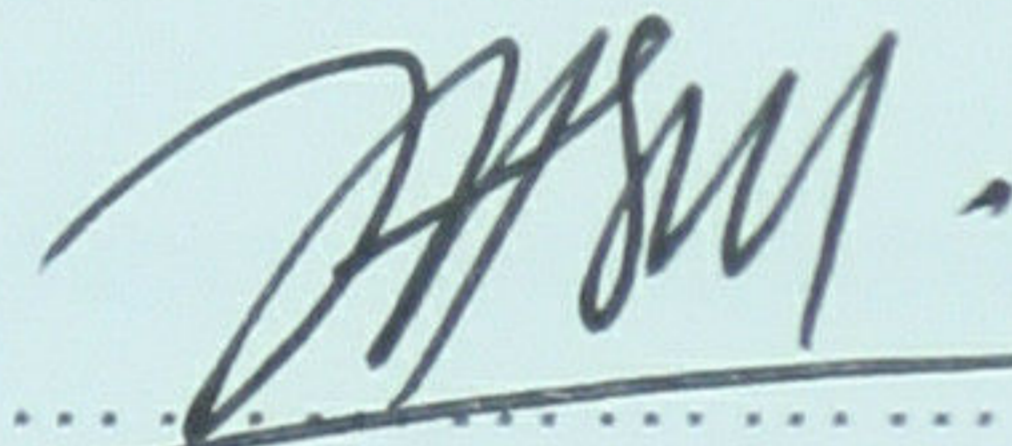
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA TERENGGANU

PENGAKUAN DAN PENGESAHAN

Adalah dengan ini diakui dan disahkan bahawa laporan projek penyelidikan tahun akhir bertajuk **Kesan Fosforus Ke atas Pertumbuhan Dan Perkembangan Tanaman Roselle (*Hibiscus sabdariffa L.*)** di tanah bris oleh **Zawiah binti Yusof** no.matrik **UK 3656** telah di baca dan semua pembetulan yang disarankan oleh pemeriksa-pemeriksa telah dibuat. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Sains Biologi sebagai kelayakan untuk memenuhi keperluan ijazah Bacelor Sains Dengan Pendidikan (Kepujian) Biologi di Fakulti Sains dan Teknologi, Universiti Putra Malaysia Terengganu, Malaysia.

Di sahkan :

Tarikh : 17.3.2002



.....
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 Penyelia 2

Nama/Cop rasmi:

Tarikh :

.....
Tandatangan Ketua Jabatan

Nama/Cop rasmi:

*Sepantai kasih, selaut sayang untuk suami tercinta,
Mohd Ramzi bin Mohamad Nawawi dan anak-
anak tersayang:-*

*Mujahidah, Munirah, Ahmad Muttaqin dan
Muna Izzah*

*..... Terima kasih kerana sentiasa memahami
dan rela berkorban dalam merealisasikan
sebuah cita-cita untuk
menggengam segulung ijazah.....*

PENGHARGAAN

Saya mengambil kesempatan ini untuk merakamkan rasa penghargaan dan terima kasih yang tidak terhingga terutamanya kepada penyelia utama saya Professor Madya Dr Awang Soh bin Mamat dan Dr Adzemi bin Mat Arshad selaku penyelia kedua yang sentiasa memberi bimbingan, tunjuk ajar dan sokongan sehingga projek ini berjaya disempurnakan. Tidak ketinggalan kepada Cik Noraznawati Ismail yang turut memberikan bimbingan untuk kesempurnaan projek ini.

Tidak lupa juga ingin disampaikan rasa terhutang budi kepada kakitangan KUSTEM terutamanya yang bertugas di makmal Biologi terutamanya kepada Encik Mazrul Aswady bin Mamat, Encik Mohd Syahrul bin Ali, Encik Muhamad bin Embong serta lain-lain lagi yang tidak sempat saya catatkan. Ganjaran pahala saya pohonkan dari Allah s.w.t di atas segala bantuan yang telah anda semua curahkan.

Ungkapan rasa penghargaan dan terima kasih yang paling istimewa saya tujukan khas buat suami dan anak-anak tercinta yang sangat memahami dan telah banyak berkorban masa sehingga projek ini berjaya dilaksanakan.

Akhir sekali saya ingin rakamkan ucapan terima kasih kepada rakan-rakan seperjuangan yang sentiasa memberikan kerjasama dan sering menghulurkan bantuan di saat saya memerlukan. Tidak lupa kepada semua pihak yang telah menyumbangkan tenaga dan buah fikiran dalam menjayakan projek ini.

ABSTRAK

Satu kajian telah dijalankan untuk mengkaji kesan fosforus ke atas tanaman roselle (*Hibiscus sabdariffa L.*) di tanah bris. Kajian ini bertujuan untuk menentukan kesan fosforus ke atas pertumbuhan dan perkembangan serta pengumpulan vitamin C di dalam kaliks tanaman tersebut. Kajian ini telah dijalankan di tapak penanaman yang terletak di belakang makmal Biologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM), Mengabang Telipot, Kuala Terengganu. Penanaman roselle dilakukan di dalam polibeg yang mengandungi 10 kilogram tanah bris yang diambil dari Pusat Tani Lembah Bidong, Rhu Tapai, Terengganu. Dalam kajian ini, baja Christmas Island Rock Phosphate (CIRP) yang membekalkan unsur fosforus pada kadar yang berbeza telah digunakan. Lima rawatan CIRP yang telah diberikan ialah 0 gram, 0.46 gram, 0.93 gram, 1.40 gram dan 2.80 gram. Hasil kajian mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan ke atas purata ketinggian pokok roselle terhadap rawatan fosforus yang telah diberikan. Hasil kajian juga mendapati rawatan pada kadar 0.46 gram merupakan kadar yang paling sesuai untuk meningkatkan ketinggian serta memberikan bilangan buah roselle yang paling banyak. Analisis kandungan vitamin C yang dijalankan menunjukkan bahawa kadar rawatan fosforus yang diberikan tidak mempengaruhi pengumpulan vitamin C di dalam kaliks roselle.

ABSTRACT

The study was carried out to determine the effect of phosphorus to roselle (*Hibiscus sabdariffa L.*) plants grown on bris soil. The objectives of the study were to determine the effect of phosphorus on the growth, development and also the accumulation of vitamin C in the calyx of roselle plants. The study was conducted at the nursery located behind the Biology laboratory of Kolej Universiti Sains and Teknologi Malaysia (KUSTEM), Mengabang Telipot, Kuala Terengganu. The roselle plants were planted in the polybags which contained 10 kilograms of bris soil that was obtained from Pusat Tani Lembah Bidong, Rhu Tapai Terengganu. Five rates of Christmas Island Rock Phosphate (CIRP) were used in this study. The rates were 0, 0.46, 0.93, 1.40 and 2.80 grams respectively. The results of the study showed that the difference between the treatments was not significant to the plant height and also the yield of the plant. The results of the study also showed that treatment at 0.46 grams gave the maximum height and yield of the plant. The study also showed that phosphorus did not give any effect to the accumulation of vitamin C in the calyx of the roselle