

KESAN KALIUM KE ATAS PERTUMBUHAN NANAS (*Ananas comosus* L.)
HIBRID JOSEPINE DI TANAH BRIS

NUR SURAYA BINTI ABDULLAH

JABATAN SAINS BIOLOGI
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI
MALAYSIA, KUSTEM

2003

KESAN KALIUM KE ATAS PERTUMBUHAN NANAS (*Ananas comosus* L.)

HIBRID JOSEFINE DI TANAH BRIS

Oleh :

Nur Suraya Binti Abdullah

**Laporan projek ini dikemukakan sebagai
memenuhi keperluan untuk mendapatkan ijazah
Sarjana Muda Sains Pemuliharaan dan Pengurusan Biodiversiti.**

Jabatan Sains Biologi

Fakulti Sains dan Teknologi

Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, KUSTEM

2002/03

Laporan ini dirujuk sebagai:

Nur Suraya, A. 2003. Kesan Kalium Ke Atas Pertumbuhan Nanas (*Ananas comosus* L.) Di Tanah Bris. Laporan Projek, Sarjana Muda Sains Pemuliharaan dan Pengurusan Biodiversiti. Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia. 43p.

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

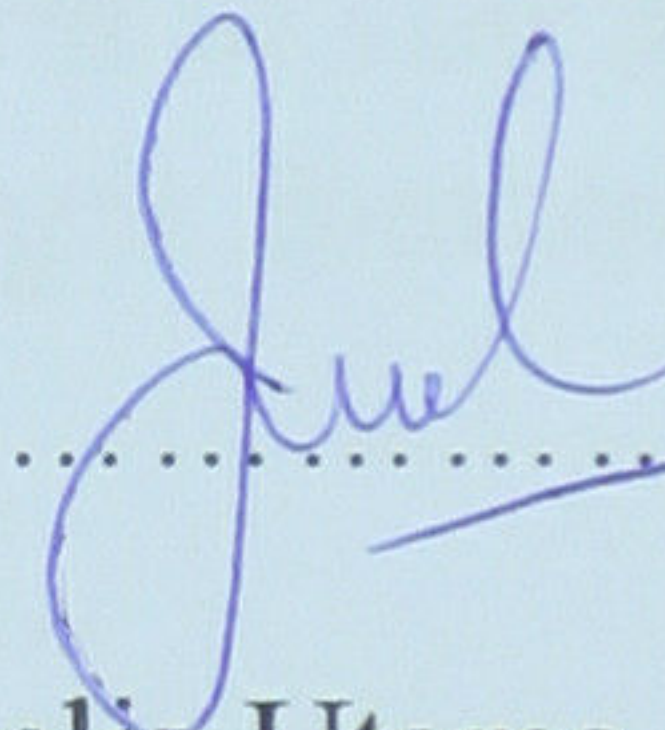
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN
PENYELIDIKAN ILMIAH TAHUN AKHIR**

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan ilmiah tahun akhir bertajuk **Kesan Kalium Ke Atas Pertumbuhan Nanas (*Ananas comosus* L.) Hibrid Josepine Di Tanah Bris** oleh **Nur Suraya Binti Abdullah**, no matrik **UK 4188** telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Sains Biologi sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperoleh Ijazah Sarjana Muda Sains Pemuliharaan dan Pengurusan Biodiversiti, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.

Tarikh : 6 FEB 2003

Disahkan oleh :



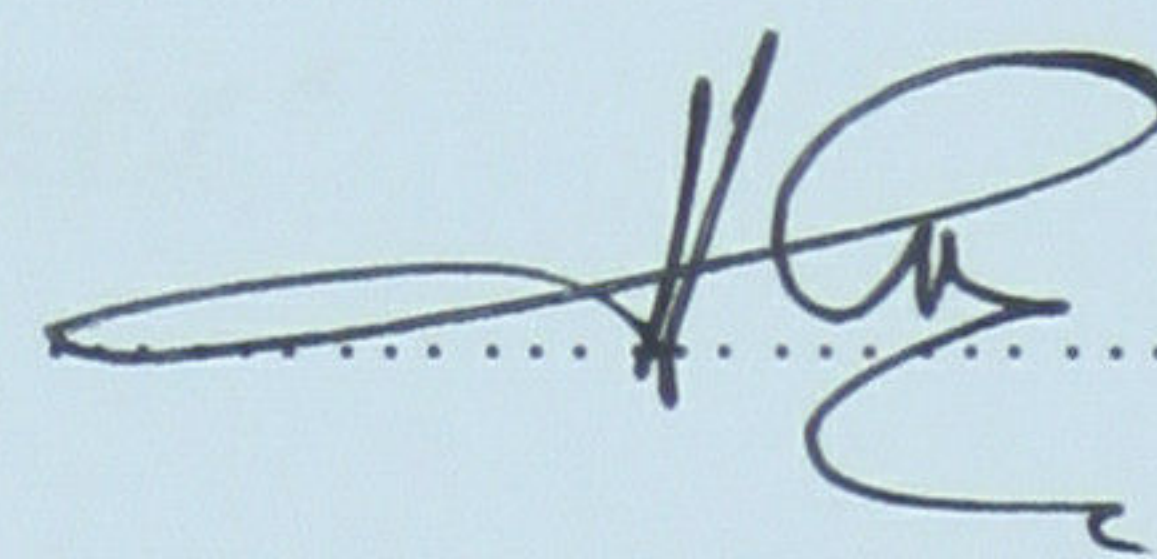
Penyelia Utama

DR ADZEMI MAT ARSHAD

Nama / Cop rasmi :

Jabatan Sains Biologi
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Terengganu
21030 Kuala Terengganu.

Tarikh : 6 FEB. 2003



Ketua Jabatan Sains Biologi

Cop rasmi :

PROF. DR. CHAN ENG HENG
Head

Dept. of Biological Sciences
Faculty of Science & Technology
University College of Science & Technology Malaysia
(KUSTEM)
21030 Kuala Terengganu.

....SEGALANYA UNTUK KALIAN...

*Buat Abah dan Mami....
(En. Abdullah dan Pn. Sa'arah)*

*'Tidak terbalas segala jasa dan pengorbanan kalian terhadap diri ini....
Nasihat dan dorongan kalian berdua, sentiasa menjadi pembakar semangat untuk
diri ini terus berjaya...segalanya.. demi melihat abah dan mami tersenyum gembira
dan berbangga dengan anakmu ini....'*

*Buat Adik-Adik Tersayang...
(Afandi, Akmal, Ani, Amat dan Adeq)*

*'Segala gelak tawa kalian..tetap tersemat di hati ini..
Jadilah insan sebaik mungkin...maka, abah dan mami akan berbangga dengan kita..'*

*Buat Insan Teristimewa....
(Anis)*

*'Semoga kejayaan sentiasa mengiringimu...Terima kasih di atas segala keprihatinan
dan dorongan yang diberikan...Semoga hidup kita bahagia buat selama-lamanya..!!!!'*

*Buat Sahabat Sekalian.....
(Ita, Aini, Eja, Zaide, Nurul, Liza, Zila dan semuanya,,,,)*

*'Kenangan bersama kalian tetap akan diingati sampai bila-bila pun...Semoga kalian
semua berjaya dan terus berjaya.....'*

"LOVE U ALL"

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Pengasihani. Alhamdulillah, syukur kepada Allah s.w.t. kerana dengan izin-Nya dapat saya melaksanakan laporan projek tahun akhir ini dengan jayanya. Terima kasih yang tidak terhingga buat Dr. Adzemi Bin Mat Arshad selaku penyelia projek tahun akhir saya, kerana telah banyak memberikan tunjuk ajar, nasihat dan panduan yang berguna untuk saya sepanjang melaksanakan projek ini.

Terima kasih juga buat semua pembantu makmal Fakulti Sains dan Teknologi, khususnya buat En. Hassan kerana telah banyak membantu saya dalam melakukan kerja-kerja menganalisis sampel di makmal serta pihak Stesen Pembangunan Komoditi, Jabatan Pertanian, Rhu Tapai, Terengganu kerana telah membenarkan kami menjalankan aktiviti penanaman di dalam kawasan ini.

Seterusnya sekalung kasih buat ibu, ayah, adik-adik dan insan tersayang kerana telah banyak memberikan nasihat, galakan dan sokongan yang tidak berbelah bahagi selama ini. Buat semua rakan-rakan seperjuangan yang telah banyak berkongsi pengetahuan dan bertungkus-lumus menyiapkan projek tahun akhir, tahniah buat kalian semua dan terima kasih di atas segala tunjuk ajar dan kerjasama yang diberikan. Akhir sekali, terima kasih juga buat semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam pelaksanaan kajian ini.

Sekian, terima kasih.

ABSTRAK

Kesan kalium terhadap pertumbuhan nanas di atas tanah bris telah dilakukan di Stesen Pembangunan Komoditi, Jabatan Pertanian, Rhu Tapai, Terengganu untuk menentukan kesan kadar penggunaan kalium yang berbeza terhadap tumbesaran nanas (*Ananas comosus* L.) hibrid Josepine. Sumber kalium yang digunakan diperolehi daripada baja muriate of potash (MOP) dengan enam kadar rawatan iaitu 0, 266, 532, 798, 1064 dan 1330 kg K₂O ha⁻¹ dengan tiga replikasi. Kajian ini dilakukan dengan menggunakan kaedah Rekabentuk Blok Rawak Lengkap (Randomized Complete Block Design ataupun RCBD). Antara parameter yang diukur adalah ketinggian pokok, jumlah bilangan daun pokok, keluasan daun-D dan berat kering daun-D. Daun-D merupakan daun yang paling muda dan paling panjang pada setiap pokok. Selain itu, analisis tisu dan analisis tanah juga dilakukan untuk menentukan kandungan kalium dalam tumbuhan dan tanah manakala penentuan pH tanah dibuat untuk menentukan kesan terhadap tanah bris selepas aplikasi kalium kepada tanah. Kadar rawatan 1064 kg K₂O ha⁻¹ telah menunjukkan perbezaan yang bererti ke atas berat kering daun-D, keluasan daun-D, ketinggian pokok dan bilangan daun pokok. Pertambahan kadar rawatan telah meningkatkan peratus kepekatan kalium di dalam tisu tumbuhan dan kandungan kalium di dalam tanah. Bagi nilai pH pula, penggunaan kadar kalium pada kadar rawatan 532 kg K₂O ha⁻¹ juga telah memberikan perbezaan yang bererti dengan rawatan kawalan tetapi tidak menunjukkan perbezaan bererti dengan peningkatan kadar kalium.

ABSTRACT

The research was conducted at Commodity Development Station, Department of Agriculture, Rhu Tapai, Terengganu. The objective of this study is to determine the rate of potassium suitable for the growth of pineapples variety Josepine grown on bris soil. The source of potassium is from MOP fertilizer and six rates of potassium were used for this research viz 0, 266, 532, 798, 1064 and 1330 kg K_2O ha⁻¹ with three replications. This research was arranged using RCBD technique. The parameters measured were the height of the plant, numbers of leaves for each plant, length of D-leaf, size of D-leaf, dry weight of D-leaf and pH of soil. D-leaf is the youngest and the longest leaf among the leaves in plant. The plant and soil analysis were carried out to determine nutrient concentration in D-leaf and soil chemical properties. The results showed that rate 1064 kg K_2O ha⁻¹ is necessary for the growth of pineapples. These rates showed that there were significant different for length of D-leaf, size of D-leaf and dry weight of D-leaf. Increasing the rates treatment of potassium has increased the percentage concentration of potassium in pineapples leaf. Besides that, the rates of potassium in treatment are increased and it also causes the increases of potassium in soil. The results showed that for soil pH, at the rate of 532 kg K_2O ha⁻¹ showed significant different with control treatment, but did not show significant different with increasing rate of potassium.