

PENGHASILAN LOSYEN DARI MINYAK SERAI WANGI  
( *Cymbopogon nardus* L. )

MOHD SHAZANI B. MOHAMAD SHAKRI

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA  
2003

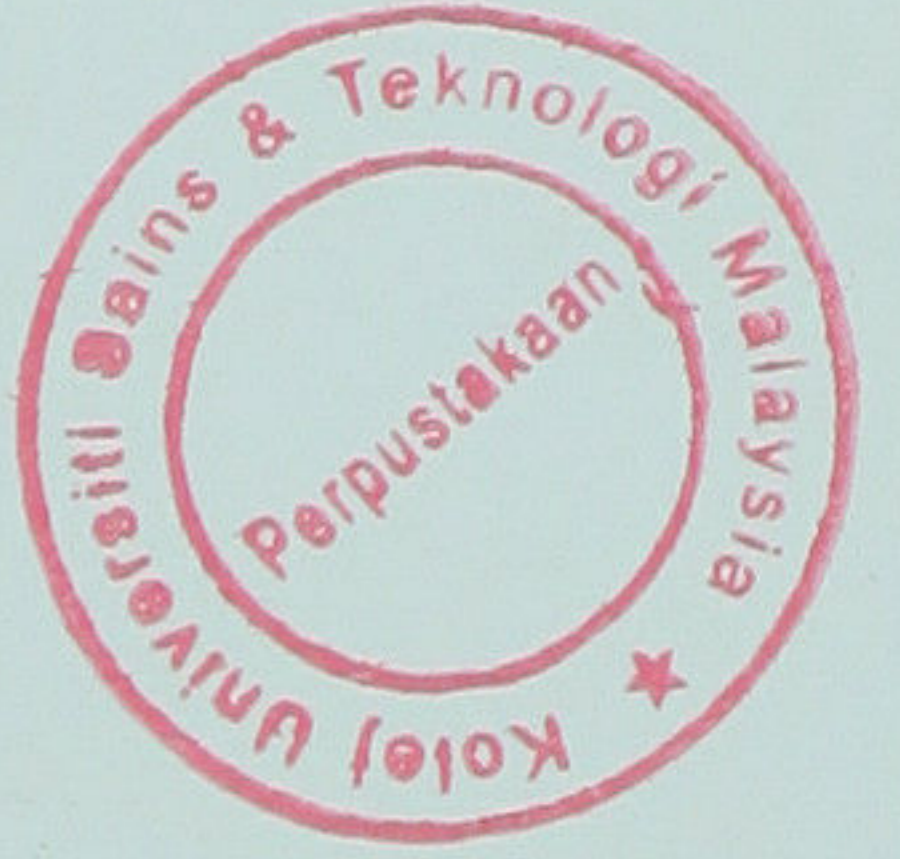
1100025001

LP 20 FST 2 2003



1100025001

Penghasilan losyen dari minyak serai wangi (Cymbopogon nardus L.) / Mohd Shazani Mohamad Shakri.



1100025001

PERPUSTAKAAN			
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA (KUSTEM)			
Pengarang <b>MD SHAZANI MD. SHAKRI</b>		No. Panggilan <b>1592</b>	
Judul <b>PENGHASILAN LOSYEN DARI MINYAK SERAI</b>		<b>1592</b>	
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan

3/3/10

lp  
20  
FST  
2  
2003

**Penghasilan Losyen Dari Minyak Serai Wangi**  
**(*Cymbopogon nardus* L.)**

**Oleh:**

**Mohd Shazani b. Mohamad Shakri**

Laporan Projek ini dikemukakan sebagai memenuhi keperluan untuk  
mendapatkan Ijazah Sarjana Muda Sains (Biologi)

**Jabatan Sains Biologi**  
**Fakulti Sains dan Teknologi**  
**Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia**  
**KUSTEM**  
**2003**

**1100025001**

Laporan projek ini hendaklah dirujuk sebagai:

**Mohd Shazani, M. S. 2002. Penghasilan Losyen Dari Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.). Laporan Projek Tahun Akhir, Sarjana Muda Sains (Biologi), Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, Terengganu. 57p**

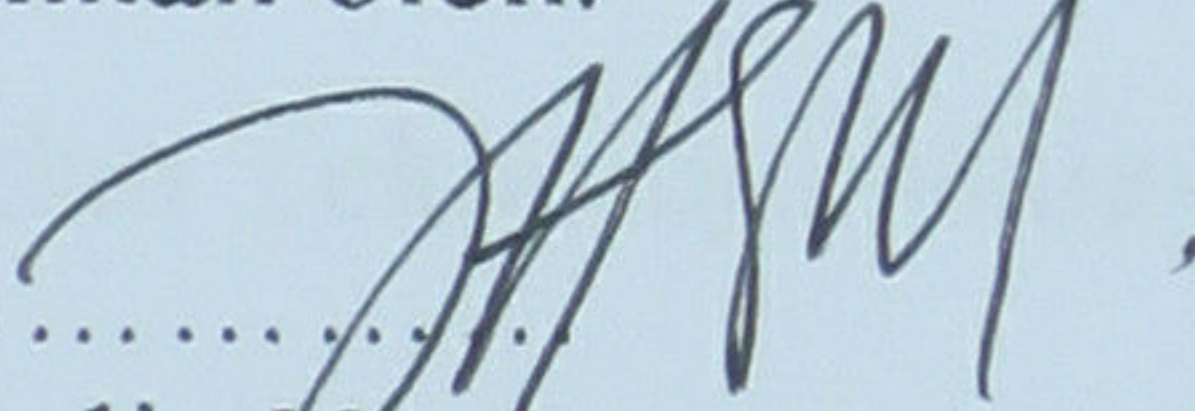
**Tidak dibenarkan mengeluarkan ualng mana-mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa juga bentuk dan dengan apa cara pun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman, atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada penulis atau Penyelia Utama penulis tersebut.**

**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 **Penghasilan Losen Dari Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus L.*)** oleh **Mohd Shazani B. Mohamad Shakri**, no. matrik **UK 4559** 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-(Sains Biologi)**, Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia.

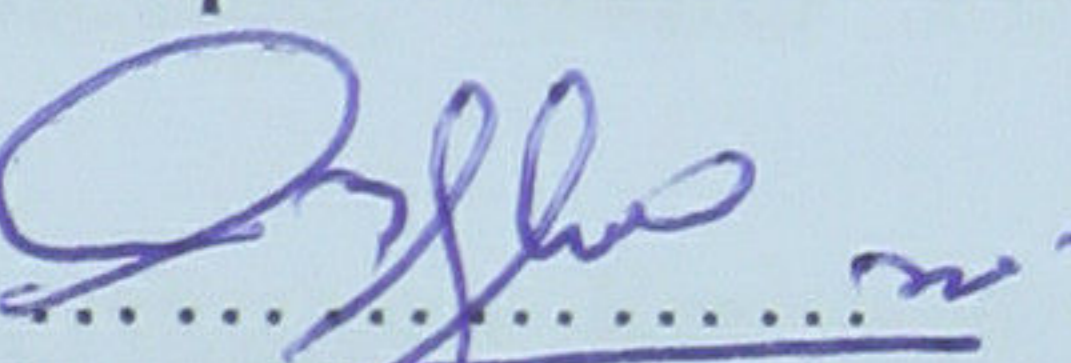
Disahkan oleh:

  
.....  
Penyelia Utama

**PROF. MADYA DR. AWANG SOH MAMAT**  
Pensyarah  
Jabatan Sains Biologi  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia  
21030 Kuala Terengganu

Nama:

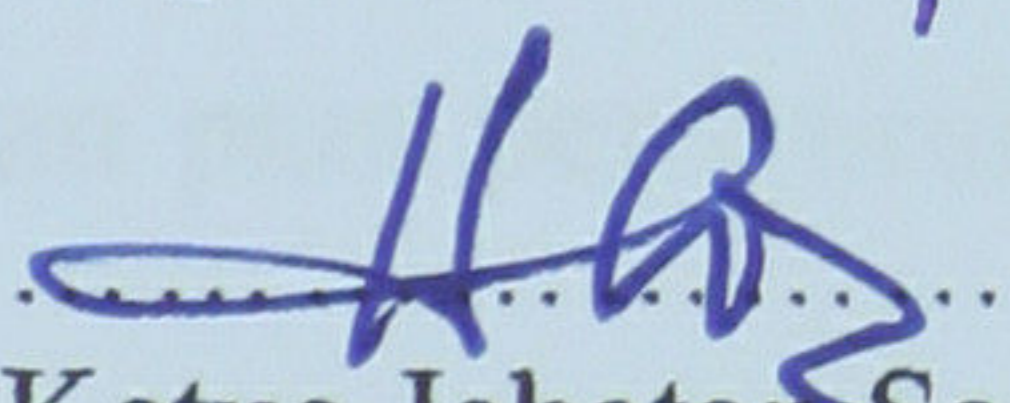
Cop/tarikh:.....

  
.....  
Penyelia Ke-dua

**DR. AZIZ BIN AHMAD (Ph.D)**  
PENSYARAH  
Jab. sains Biologi  
Fakulti Sains dan Teknologi  
Kolej Universiti Sains Dan Teknologi  
Malaysia  
21030 Kuala Terengganu

Nama:

Cop/tarikh: 27/8/2003

  
.....  
Ketua Jabatan Sains Biologi

**PROF. DR. CHAN ENG HENG**  
Head  
Dept. of Biological Sciences  
Faculty of Science & Technology  
University College of Science & Technology Malaysia  
(KUSTEM)  
21030 Kuala Terengganu.

Cop/tarikh:.....

## PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang maha pemurah lagi maha penyayang. Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Illahi kerana dengan izin dan kesempatan yang diberikannya, projek BIO 4999 ini telah dapat disiapkan dengan baik. Di kesempatan ini, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung sepanjang saya menyiapkan projek ini.

Setinggi-tinggi penghargaan khas untuk penyelia utama projek ini iaitu Prof. Madya Dr. Awang Soh B. Mamat dan juga penyelia kedua Dr. Aziz B. Ahmad di atas segala nasihat dan tunjuk ajar yang telah diberikan. Segunung penghargaan juga ditujukan kepada tenaga kerja dan pembantu makmal di Makmal Kimia Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia yang sentiasa memberi bantuan dan pertolongan.

Tidak dilupakan juga sahabat-sahabat yang dikasihi sama ada dari kursus Sains Biologi, Sains Pemuliharaan Biodiversiti, Biologi Marin, Sains Samudera, Sains Perikanan, Kejuruteraan Teknologi Maklumat dan Sains Kimia yang banyak memberikan dorongan dan semangat kepada saya selama ini. Terima kasih di atas persahabatan dan keprihatinan yang telah kalian tunjukkan. Kepada teman-teman seperjuangan yang lain dan para pensyarah yang dikasihi terutamanya Pembimbing Siswa saya Prof. Madya Dr. Nakisah Bt. Mat Amin, sedalam-dalam ucapan terima kasih ditujukan di atas sokongan dan nasihat yang diberikan.

Jutaan terima kasih dirakamkan kepada pihak pengurusan KUSTEM terutamanya Perpustakaan KUSTEM kerana memberi peluang dan ruang kepada saya untuk mendapatkan maklumat serta bahan-bahan yang berkaitan dengannya yang diperlukan bagi menyiapkan projek ini.

Akhir sekali buat bonda, Zaleha Bt. Jusoh dan ayahanda, Mohamad Shakri B. Jaffar juga adinda Ina, Ida, Ila, Mira, Aying serta buat insan tersayang, tiada hadiah yang paling istimewa dan ternilai dapat anakanda berikan selain daripada kejayaan membawa pulang segulung ijazah. Terima kasih semuanya. Wassalam

## ABSTRAK

Kajian penghasilan losyen daripada minyak serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) telah dijalankan di Makmal Kimia, Fakulti Sains dan Teknologi Malaysia, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM). Kaedah pembalikan fasa digunakan dalam pembentukan emulsi menggunakan setil alkohol, minyak masak, Tween 80, air suling, minyak serai wangi dan gliserol. Emulsi telah diformulasikan dengan minyak serai wangi pada 6 tahap konsentrasi berdasarkan kepada berat per volum. Emulsi dengan minyak masak adalah sebagai pengawalan. Kestabilan emulsi ditentukan dengan melihat fasa pemisahan minyak dan air di dalam silinder penyukat selepas 12 hari. Mikroskop optikal digunakan untuk menentukan sifat fizikal emulsi di bawah pembesaran 200X. Emulsi yang stabil ditentukan selepas dua minggu. Penyediaannya menggunakan 0.625 g dan 0.750 g minyak serai wangi di mana tiada pemisahan pada fasa minyak dan air telah berlaku. Emulsi juga didapati berwarna putih, mengeluarkan bau yang baik dan menunjukkan saiz partikal yang kecil, menandakan losyen yang baik.



## ABSTRACT

A study on the production of lotion from lemon grass oil (*Cymbopogon nardus* L.) was done at the Chemistry Laboratory, Faculty of Science and Technology Malaysia, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (KUSTEM). The phase inversion method was chosen in the formation of the emulsion using cetyl alcohol, palm oil, Tween 80, distilled water, lemon grass oil and glycerol. The emulsions were formulated with lemon grass oil at six level concentration based on weight per volume. Palm oil emulsion was as a controlled. The emulsion stability was observed by measuring the volumetric on the phase separation between oil and water in the measuring cylinder after 12 days. The optical microscope had been used to determine the emulsion characteristic at the magnification of 200X. A stable emulsion were obtained after two weeks. A preparation using 0.625 g and 0.750 g lemon grass oil which were no dissociation phase between water and oil was occurred. The emulsions showed a creamy colour with a good odour and very small particle size, indicated that it was a good quality of lotion.