

ESTRASI DAN PENGIRIAN BAHAN TERDITAN ASID
DENDRIN DARI KAMPFERA GALANGA SEBAGAI
PENYERAP SINARAN ULTRA LAMBATUNG

ANG BENG HONG

FACULTY SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI TERENGGANU
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
2000

**EKSTRAKSI DAN PENCIRIAN BAHAN TERBITAN ASID
BENZOIK DARI *KAEMPFERIA GALANGA* SEBAGAI PENYERAP
SINARAN ULTRA LEMBAYUNG**

Dahului oleh

Penyelia Utama

(Prof. Madya Dr. Ku Hui-hui Ku Bahr)

Penyelia Kedua

(Dr. Nurhikmah Ariffin)

Penyelia Ketiga

Ketua Jabatan Sains Lelaki

(Prof. Madya Dr. Ku Hui-hui Ku Bahr)

Oleh
ANG BENG HONG

Tarikh _____

Tarikh 8/6/2000

Tarikh 13/5/2000

Tesis Ini Merupakan Sebahagian Daripada Keperluan Untuk Mendapat Ijazah
Bacelor Sains (Kepujian) – Kimia

Fakulti Sains Dan Teknologi
Kolej Universiti Terengganu
Universiti Putra Malaysia

Mei 2000

1100024808

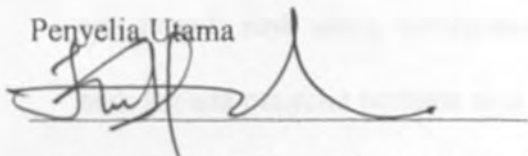
EKSTRAKSI DAN PENCIRIAN BAHAN TERBITAN ASID BENZOIK DARI
KAEMPFERIA GALANGA SEBAGAI PENYERAP SINARAN ULTRA LEMBAYUNG

Oleh

Ang Beng Hong

Disahkan oleh

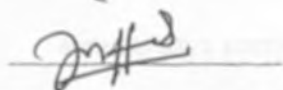
Penyelia Utama



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat)

Tarikh: _____

Penyelia Kedua



(Cik Juriffah Ariffin)

Tarikh: 11/6/2000

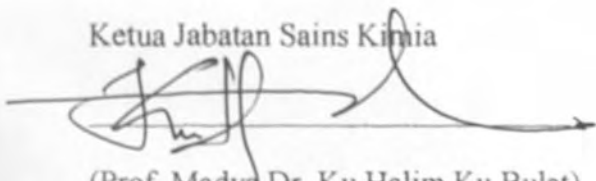
Penyelaras Projek



(Prof. Madya Dr. Norhayati Mohd. Tahir)

Tarikh: 13/6/2000

Ketua Jabatan Sains Kimia



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat)

Tarikh: _____

PENGHARGAAN

Saya sungguh gembira dan bangga kerana dapat menjayakan penyelidikan dan menyiapkan tesis saya.

Ucapan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan jutaan terima kasih saya tujukan khas kepada penyelia utama saya, Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat dan penyelia kedua Cik Juriffah Ariffin yang telah banyak memberi bimbingan dan nasihat serta tunjuk ajar kepada saya untuk menjayakan penyelidikan dan tesis ini. Saya juga terhutang budi kepada penyelia pertama saya iaitu arwah Prof. Madya Karim Yaacob.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Encik Tarmizi dan kakitangan – kakitangan makmal yang lain di atas segala pertolongan yang diberikan kepada saya semasa saya menjalankan projek saya.

Ribuan terima kasih juga kepada keluarga saya yang telah memberi sokongan dan semangat untuk saya terus belajar dan berjaya kelak.

Terima kasih.

17 Mei 2000

Ang Beng Hong

Jabatan Sains Kimia

Kolej Universiti Terengganu

Universiti Putra Malaysia

ABSTRAK

Minyak pati daripada rizom *Kaempferia galanga* diekstrak dengan menggunakan kaedah rendaman dalam pelarut dietil eter. Bahan terbitan asid benzoik yang terdapat dalam minyak menunjukkan kebolehan menyerap sinaran UV. Panjang gelombang maksimum, λ yang diperolehi adalah 289.50nm iaitu dalam sinaran UVB.

SENARAI ABSTRACT KANDUNGAN

Essential oil from the rhizome of *Kaempferia galanga* was extracted using soaking method in diethyl ether. Derivatives of benzoic acid in essential oil have shown the ability to absorb UV light. Wavelength at maximum absorbance, λ_{max} is 289.50nm which is in the range of UVB light.

ABSTRACT

SENARAI KANDUNGAN

SENARAI GAMBAR

SENARAI JADUAL

SENARAI RAJAH

SENARAI LAMPIRAN

Daftar

1.0 PENDAHULUAN

1.1 Family Zingiberaceae

1.1.1 Kaempferia

1.1.2 Tumbuhan *Kaempferia galanga* Di Seluruh Asia1.1.3 Rupa Bentuk *Kaempferia galanga*1.1.4 Komposisi Khasiat Utama *K. galanga*1.1.5 Kegunaan *K. galanga*

1.2 Antibiotik

1.2.1 Struktur Ultra Lembaran UV

1.3 Penyerasan Sinar UV

1.3.1 Cara Penyerasan UV Berkesan