

PERBEZAAN KIMIA ANTARA BUAH PETAL, BUAH JERING DAN
BUAH Kerdas

FATIAH BINTI ABDUL KADIR

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI

OLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

2002

LP
4
FST
3
2002

1100024660



LP 4 FST 3 2002



1100024660

Kesan ferum ke atas pertumbuhan Spirulina platensis / Fatimah Abdul Kadir.

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024660	

1100024660

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang		No. Panggilan	
FATIMAH ABDUL KADIR		LP 18	
Judul Perbezaan kuantiti antara buah petan, buah jering dan buah belimbing			
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
19/7/05	3.05 pm	UU 8989	2002

18/7/10

HAK MILIK
PERPUSTAKAAN KUSTEM

**PERBEZAAN KIMIA ANTARA BUAH PETAI, BUAH JERING DAN BUAH
KERDAS**

Oleh

FATIMAH BINTI ABDUL KADIR

**Laporan projek ini merupakan sebahagian daripada keperluan untuk
mendapatkan Ijazah Bacelor Sains Dengan Pendidikan (Kepujian) Kimia**

**Fakulti Sains dan Teknologi
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

2002

1100024660

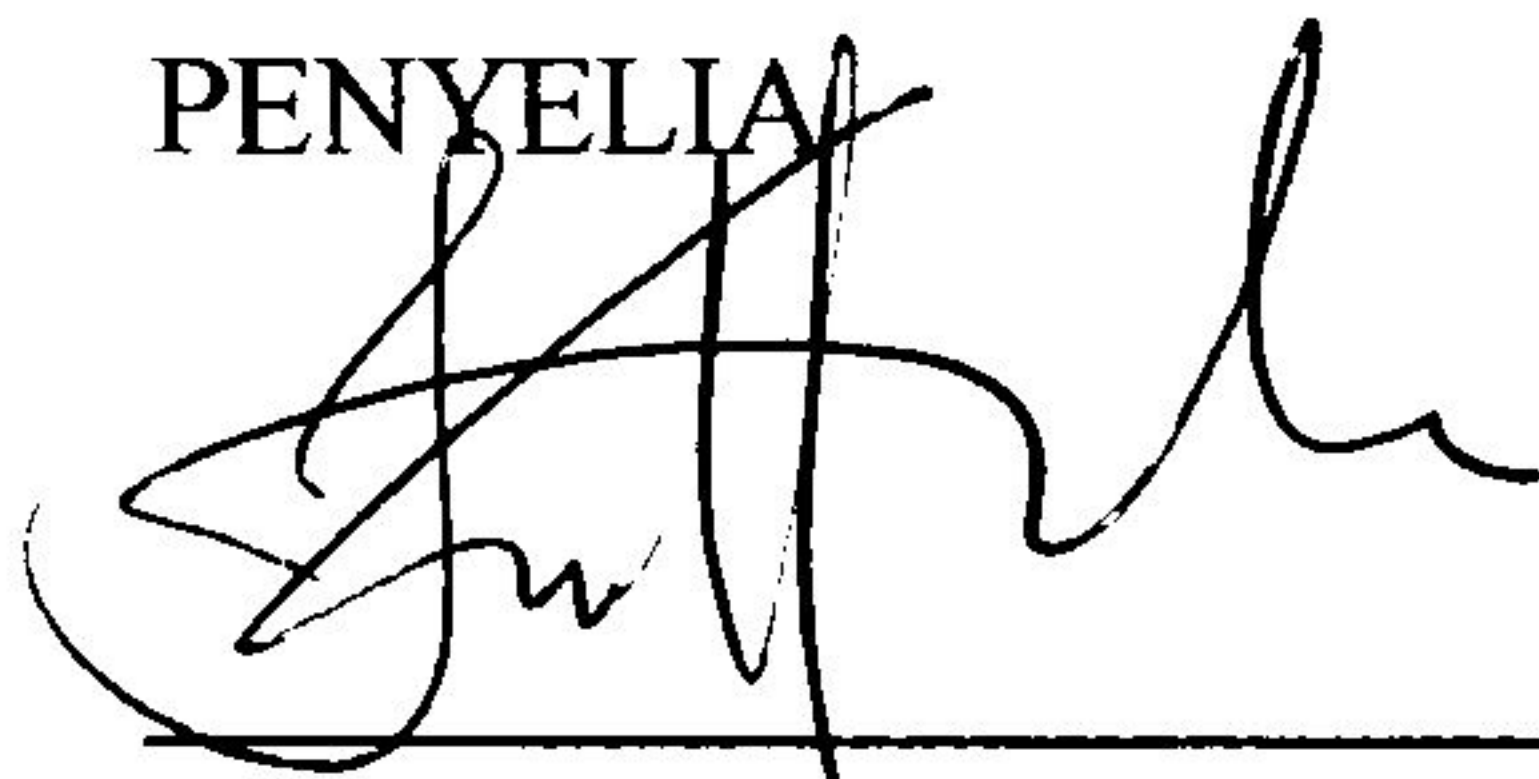
PERBEZAAN KIMIA ANTARA BUAH PETAI, BUAH JERING DAN BUAH KERDAS

OLEH

FATIHAH BINTI ABDUL KADIR

Disahkan oleh :

PENYELIA



(Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat)

Tarikh:

22 April 2002

PENYELARAS PROJEK



(Encik Suhaimi bin Suratman)

TARIKH:

2/5/02

PEMANGKU KETUA JABATAN SAINS KIMIA



(Prof. Dr. Law Ah Theem)

TARIKH:

6/5/02

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, syukur allhamdulillah ke hadarat Allah S.W.T dengan limpah dan kurniaNya telah mengizinkan saya menyiapkan laporan projek ini dengan sempurna .

Ucapan setinggi penghargaan dan terima kasih kepada penyelia projek saya, iaitu Prof. Madya Dr. Ku Halim Ku Bulat, diatas tunjuk ajar, bimbingan serta kritikan membina beliau sepanjang projek ini dijalankan juga kepada En. Mohamad Hussin Hj. Mohd Zain yang turut memberi bantuan idea dan pendapat dalam menjayakan laporan projek ini.

Ucapan berbilang- banyak terima kasih kepada ahli keluarga , terutama kepada mama dan papa serta ahli-ahli keluarga yang lain yang telah memberi perangsang dan sumbangan kewangan kepada saya sepanjang projek ini dijalankan. Tidak lupa juga, ucapan terima kasih kepada semua kakitangan-kakitangan makmal kimia yang telah memberi pendapat dan kerjasama kepada saya, juga kepada teman-teman seperjuangan, terutama sekali Ilah, Aida, Yana, Suzi, Na dan rakan-rakan yang lain yang telah memberi bantuan, sumbangan dan sokongan.

Akhir kata, ucapan terima kasih juga kepada para pensyarah FST dan pihak- pihak yang telah terlibat membantu saya secara langsung dan tidak langsung dalam menjayakan projek ini. Sekian, terima kasih.

ABSTRAK

Peratus alkaloid keseluruhan ditentukan bagi petai ialah sebanyak 0.36% dan bagi jering pula adalah 0.32% (berdasarkan berat basah). Dari pelbagai sistem kromatografi yang diuji, satu sistem yang terdiri dari gel silika sebagai fasa pegun dan etil asetat-metanol-ammonium hidroksida pekat (3:6:1) sebagai fasa bergerak adalah sesuai untuk pemisahan alkaloid daripada petai manakala bagi jering pula ialah kloroform-metanol-ammonium hidroksida pekat (8:1.5:0.5), digunakan sebagai pelarut, dengan teknik KLN. Dengan menggunakan pelarut yang sesuai, alkaloid di dalam biji petai boleh diasingkan kepada 4 sebatian dan bagi jering pula ialah kepada 3 sebatian. Pencirian dilakukan dalam spektroskopi UV/Vis mendapati sampel petai dan jering mengandungi alkaloid protoveratrina dan veratramina pada λ_{maks} 200nm hingga 250 nm. Manakala bagi kerdas pula, serapan puncaknya tidak dapat dipastikan terdapat alkaloid atau tidak. Dengan IR pula, puncak-puncak yang didapati mengesahkan terdapatnya alkaloid protoveratrina dan veratramina dalam sampel petai dan jering.

ABSTRACT

The percentage of total alkaloids in petai seed were found to be at 0.36% and for jering seed it was 0.32 % (wet weight basis). From the various chromatographic system tested, a system comprising of silica gel as sorbent layer and ethyl acetate–methanol–conc. ammonium hydroxide (3:6:1) as solvent phase was considered the most suitable for separation of petai and for jering, chloroform-methanol-conc. ammonium hydroxide by TLC. By using a suitable solvent, the alkaloids in petai seed were resolved into 4 compound and for jering seeds were 3 compounds. Identification was done under UV/Vis, showed the absence of veratramina and protoveratrina alkaloids at λ_{\max} 200 nm to 250 nm in petai and jering samples. But the spectrum for kerdas sample indicated that the compound is probably not an alkaloid compound. By using IR, the spectrum showed the absence of protoveratrina and veratramina alkaloids in petai and jering seeds.

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SUKSES
NAH NUZAHIRAH