



254

1100024675

C/N 1254

LP 14 FST 3 2002



1100024675

Kajian mengenai penggunaan antipengoksida dalam pengawetan daging / Juniza Jamallul Khir.



**PERPUSTAKAAN**  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
21030 KUALA TERENGGANU

1100024675		

1100024675

PERPUSTAKAAN  
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA  
(KUSTEM)

Pengarang	JUNIZA JAMALLUL KHIR		
Judul	Kajian mengenai penggunaan anti-pengoksida dalam pengawetan daging.		
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan
12/07/00	12.30	uu 11095	[Signature]

No Panggilan: LP 14 FST 3 2002

LP  
33  
FST  
10  
2002

18/2/10

HAK MILIK  
PERPUSTAKAAN KUSTEM

**KAJIAN MENGENAI PENGGUNAAN ANTIPENGOKSIDA DALAM  
PENGAWETAN DAGING**

**Oleh**

**JUNIZA BINTI JAMALLUL KHIR**

**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**

**1100024675**

KAJIAN MENGENAI KESAN PENGGUNAAN ANTIPENGOKSIDA DALAM

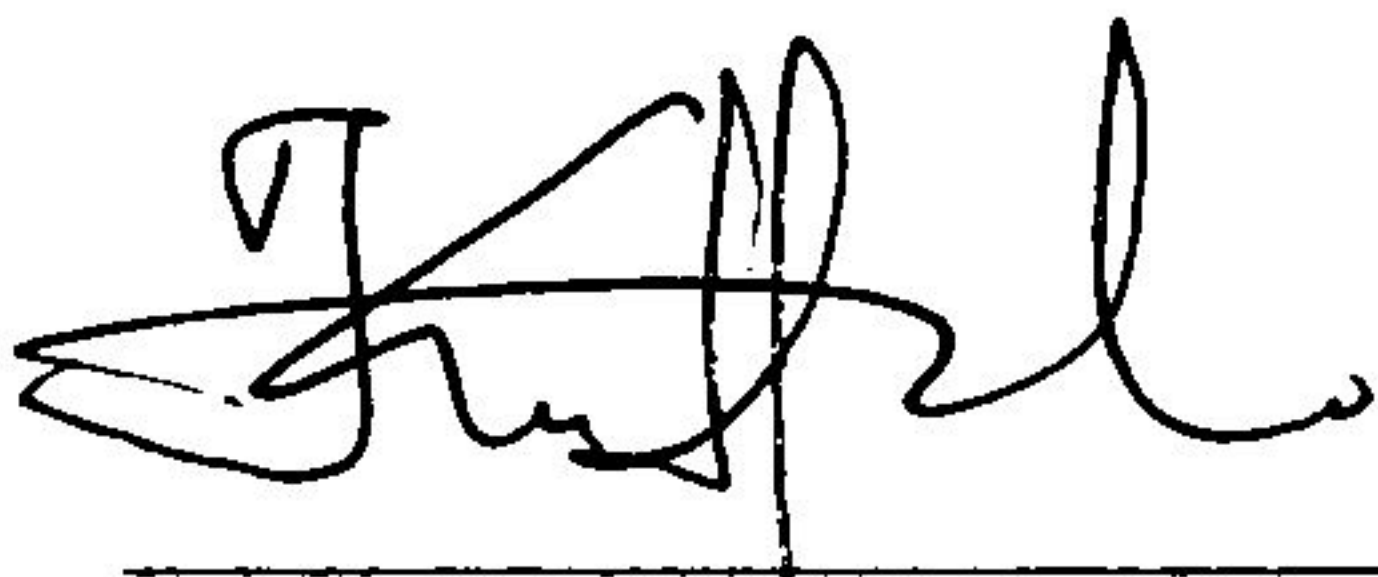
PENGAWETAN DAGING

Oleh

JUNIZA BINTI JAMALLUL KHIR

Disahkan oleh :

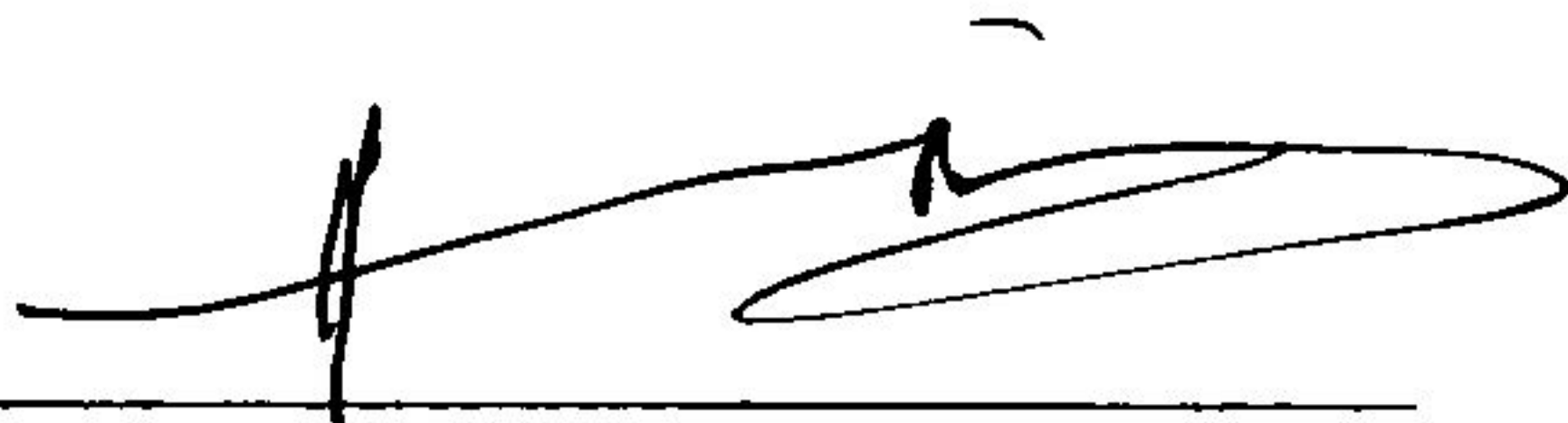
Penyelia



(Prof.Madya Dr. Ku Halim bin Ku Bulat)

Tarikh : 27 April 2002

Penyelia Bersama



(Cik Norhayati binti Ibrahim)

Tarikh : 16/04/2002

Penyelaras Projek



(En. Suhaimi bin Suratman)

Tarikh : 27/4/02

Pemangku Ketua Jabatan Sains Kimia



(Prof. Dr. Law Ah Theem)

Tarikh : 27/4/02

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah dan kurniaNya dapatlah saya menyiapkan tesis saya yang bertajuk Kajian Mengenai Kesan Penggunaan Antipengoksida di Dalam Pengawetan Daging.

Pertamanya saya ingin mengucapkan setinggi ucapan terima kasih kepada penyelia saya Prof.Madya Dr. Ku Halim bin Ku Bulat dan penyelia bersama saya iaitu Cik Norhayati binti Ibrahim yang telah banyak membantu dan memberikan pendapat dan tunjuk ajar di dalam menyiapkan tesis ini. Seterusnya kepada Encik Suhaimi bin Suratman yang bertindak sebagai penyelaras projek.

Saya turut merakamkan ucapan terima kasih saya ini kepada kakitangan-kakitangan Makmal Kimia Organik, Kimia Polimer dan Kimia Alam Sekitar dan juga kakitangan Makmal Biokimia.

Terima kasih juga kepada kedua ibubapa saya Encik Jamallul Khir dan Puan Lelan yang banyak memberikan sokongan. Nyah, Awi, Nurul, Iwan dan Aizol. Tak lupa kepada rakan-rakan seperjuangan yang telah banyak memberikan pertolongan di saat saya amat memerlukan.

Teristimewa buat Puan Mahyan dan Puan Mahinah dan Syed Ahmad Faizal bin Syed Nazri. Terima kasih.

“NIKMAT SETELAH SENGSARA ITU LEBIH BERNILAI DARI NIKMAT  
TANPA SENGSARA”

## ABSTRAK

Kajian ini adalah mengenai kesan yang ditunjukkan oleh sodium nitrit, glutathione dan glisin sebagai antipengoksida untuk mengawet daging. Pengukuran keransidan dan pengoksidaan daging ditentukan oleh perubahan penilaian deria iaitu membuat pemerhatian dan memberikan skor nilai deria panel antara 1 (boleh diterima) sehingga 7 (tidak boleh diterima) untuk bau dan warna daging kawalan dan awetan. Didapati ketiga-tiga bahan mampu mengekalkan bau dan warna daging yang baik. Seterusnya, pengukuran juga dilakukan untuk melihat perubahan ke atas nilai pH. Ketiga-tiga, sodium nitrit, glisin dan glutathione dapat mengekalkan pH yang baik jika dibandingkan dengan pH sampel kawalan. Dalam analisis mikrobiologi; sodium nitrit, glutathione dan glisin diuji untuk melihat kemampuannya bertindak merencat pertumbuhan bakteria dengan memerhatikan kehadiran bakteria selepas air daging kawalan dan sampel dititikkan dan didapati ketiga-tiganya dapat merencat pertumbuhan bakteria.. Ujian TBA digunakan untuk mendapatkan nombor pengoksidaan bagi setiap sampel dan melihat samada pengoksidaan terjadi ke atas daging setiap 24 jam sepanjang tempoh 120 jam penyimpanan. Ujian TBA tidak dapat membuktikan bahawa pengoksidaan berlaku sepanjang tempoh penyimpanan.

## ABSTRACT

This study is about the effect of sodium nitrite, glutathione and glycine as an antioxidant to preserve fresh meat. The measurement of rancidity and oxidation is determined by the changes in the sensory panel scores that lies between 1 (acceptable) and 7 (unacceptable) for the odors and colors. All of them can retain a good odors and colors in meat. The measurement is also done to determine the changes in pH values. Sodium nitrite, glycine and glutathione also can give a good pH values compared to control samples. In microbiology analysis, sodium nitrite, glutathione and glycine are tested to look up for their performance in preventing bacteria growth and proved that all of them can prevent bacteria from growth. TBA test is used to get the oxidation number for every sample and to conclude whether oxidation is happened or not in every 24 hours for 120 hours storage. TBA Test cannot proved that oxidations occur during all time storage.