

**PENCIRIAN PROTEIN DI DALAM BIJI BENIH PADI (*oryza sativa*)  
TEMPATAN DI SABAH**

**DHALIA @ EVELYN BINTI LAMJIN**

**DISERTASI YANG DIKEMUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAHAGIAN  
DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA MUDA SAINS  
DENGAN KEPUJIAN**

**PROGRAM KIMIA INDUSTRI  
SEKOLAH SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**APRIL 2007**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## ABSTRAK.

Kehidrofobikan empat pecahan protein iaitu albumin, globulin, glutelin dan prolamin daripada sampel beras pulut hitam, beras pulut putih dan beras coklat telah dicirikan dengan menggunakan RP-HPLC. Profil kromatogram menunjukkan komponen utama protein terelusi pada tempoh 2.5 min dan 6 min. Kehidrofobikan paling tinggi di antara pecahan protein adalah pecahan prolamin yang terkandung dalam beras coklat iaitu terelusi pada 3.934 min. Dengan menggunakan kepekatan kandungan protein dan ketinggian puncak, pecahan globulin secara relatifnya adalah komponen utama yang terkandung dalam beras pulut hitam. Oleh itu, kaedah RP-HPLC ini telah ditemui sebagai kaedah alternatif untuk pencirian pecahan protein dalam beras.



---

Characterization of protein in the local paddy (*oryza sativa L*) seeds in Sabah

**ABSTRACT**

*The hidrofobicity of protein fraction namely albumin, globulin, glutelin and prolamin from the black glutinous rice, white glutinous rice and brown rice were characterized using RP-HPLC. The profiles of chromatogram showed that the major component of protein were eluted in the range of 2.5 and 6 minute. Among the protein fractions, prolamin of brown rice had the highest hydrofobicity, eluted at 3.934 min. By using the protein content concentration and higher peak, globulin was found to the major component particularly in black glutinous rice. Thus, RP-HPLC method was found to be the alternative method in characterizing the protein fraction in rice.*

