
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2002/2003

Februari 2003

IMK 209/2 – SIFAT-SIFAT FIZIKAL MAKANAN

Masa : 2 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA (2) mukasurat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **EMPAT** (4) daripada 5 soalan yang disediakan.

1. Jawab semua bahagian soalan berikut.
 - (a) Apakah yang dimaksudkan dengan penghabluran semula (*recrystallization*) yang berlaku dalam sistem makanan semasa penstoran? Bagaimana proses ini boleh berlaku?
(10 markah)
 - (b) Bincangkan, secara ringkas, contoh-contoh penghabluran semula yang berlaku dalam sistem makanan dan kesan-kesannya terhadap kualiti serta kaedah-kaedah yang boleh digunakan untuk mengawal penghabluran semula daripada berlaku.
(15 markah)
2. Bincangkan, dengan memberi contoh-contoh yang sesuai, bagaimana pengetahuan tentang sifat-sifat reologi dan tekstur makanan dapat membantu ahli teknologi makanan dalam memformulasi produk makanan.
(25 markah)
3. Bincangkan tentang pembentukan emulsi dan proses-proses fiziko-kimia yang utama yang menyebabkan ketidakstabilan emulsi.
(25 markah)
4. Tulis satu esei bertajuk "Penjelan dalam sistem makanan dan pengaruhnya terhadap struktur dan sifat-sifat tekstur makanan"
(25 markah)
5. Tulis catatan ringkas mengenai perkara-perkara berikut:
 - (a) Perbezaan antara pengemulsi dan penstabil makanan dengan memberi contoh-contoh yang sesuai.
(9 markah)
 - (b) Definisi pembusakan makanan. Sertakan satu contoh yang sesuai.
(6 markah)
 - (c) Konsep "hubungkait struktur-sifat" (*structure-property relationship*)
(10 markah)