

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1986/87

IFL 423/6 Pemprosesan dan Pengilangan Makanan

Tarikh: 8 April 1987

Masa: 9.00 pagi - 12.00 tgh.
(3 jam)

Jawab 5 (LIMA) soalan dari lapan soalan yang diberi.
Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

Sila pastikan kertas soalan ini mengandungi lapan soalan dan
3 mukasurat bercetak.

..2/-

1. Bincang dengan terperinci bagaimana perubahan-perubahan fizikal dan kimiawi semasa fermentasi doh, pembekuan dan penyejukan roti mempengaruhi mutu hasil akhir roti.
2. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini:
 - (a) Jelaskan dengan panjang lebar berkenaan penghapakan roti. Bagaimanakah ahli membekap dapat mengatasi masalah tersebut?
 - (b) Pengilang minyak ingin memperolehi minyak sawit yang mempunyai rasa *bland* dan berwarna kuning cerah. Jelaskan dengan ringkas bagaimana beliau dapat menghasilkan minyak bersifat tersebut bermula dari minyak sawit mentah.
3. Ketengikan merupakan suatu masalah yang dihadapi oleh pengilang minyak. Bincang dengan panjang lebar berkenaan ketengikan minyak (termasuk mekanisme terlibat) dan huraikan bagaimana keadaan tersebut dapat diatasi.
4. Jelaskan kepentingan dan pengawasan-pengawasan yang perlu diambil bagi setiap peringkat yang terlibat di dalam penghasilan gula mentah daripada tebu.
5. Setiap langkah di dalam pemprosesan *parboiled rice* mempengaruhi hasil akhir. Bincangkan kesan-kesan pemprosesan terhadap mutu akhir *parboiled rice* dan apakah kelebihan beras ini jika dibandingkan dengan beras pemiliran (*milled rice*).
6. Tuliskan catatan-catatan ringkas untuk setiap bahagian soalan ini:
 - (a) Tujuan dan kesan utama penghomogenan terhadap susu lembu segar.
 - (b) Perbezaan di antara bahan penstabil dan pengemulsi di dalam pembuatan ais krim dan nyatakan contoh-contoh bagi setiap bahan tersebut.

...3/-

(c) Susu UHT .

(d) Jenis-jenis dan sebab kecacatan di dalam susu tersejat.

7. Suatu hasilan berkaleng berkanji perlu memenuhi dan mempertahankan sifat-sifat berikut sewaktu diproses dan distorkan: Viskositi yang konsisten, tahan suhu tinggi pemprosesan, tidak mengalami perubahan apabila distorkan pada suhu sejukbeku dan apabila dithawkan. Sarankan suatu jenis kanji terubahsuai kimia dengan memberi alasan-alasan serta sifat-sifatnya yang anda fikir sesuai untuk digunakan.
8. Sirap glukosa dapat dihasilkan daripada kanji mentah secara hidrolisis dengan menggunakan asid, enzim dan gabungan asid-enzim. Nyatakan dari segi 'rationale' akan pemilihan kaedah-kaedah ini dan pengaruhnya terhadap sifat-sifat koligatif termasuk viskositi.
