
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 2001/2002

Februari 2002

IMG 302/4 – PEMROSESAN MAKANAN II

Masa : 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada lapan soalan. Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. Berikan carta alir penyembelihan ayam bermula dari pengangkutan ke rumah penyembelihan sehingga penyejukbekuan karkas. Bincangkan langkah-langkah yang terlibat dengan memberi penekanan kepada titik kritikal pada tiap-tiap langkah ini bagi penjaminan kualiti.

(20 markah)

2. Berikan carta alir penghasilan "drummet". Bincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi penyalutan tepung salut (*batter*) dan penyaduran (*breeding*) pada ketulan ayam. Apakah komposisi bahan penyalut (*batter*) dan penyadur (*breeding*) ?

(20 markah)

3. Berikan carta alir pemprosesan sosej. Bincangkan faktor-faktor pemprosesan yang mempengaruhi pembentukan emulsi daging. Nyatakan kecacatan kualiti yang disebabkan oleh faktor-faktor pemprosesan ini.

(20 markah)

4. Jawab semua bahagian soalan ini.

Sukrosa melebur dan terurai dalam proses pengkaramelan apabila dipanaskan pada suhu tinggi.

- a. Terangkan perubahan fizikal dan struktur kimia apabila sukrosa (kering) dipanaskan pada suhu melebihi 160°C.

(8 markah)

- b. Jelaskan dengan ringkas kesan pengkaramelan keatas penghabluran sukrosa dalam kandi keras (*hard candy*).

(6 markah)

...3/-

- c. Huraikan dengan ringkas bagaimana penghabluran dapat dihalang dalam kandi bukan hablur (*non-cystalline candy*).
(6 markah)
5. Bincangkan dengan terperinci kaedah-kaedah utama dalam penghasilan kandi terhablur (*crystalline candy*).
(20 markah)
6. Jawab kedua-dua bahagian soalan ini.
- a. Huraikan dengan terperinci penghasilan '*marinbeef*' daripada ikan berlemak. Jelaskan prinsip yang terlibat dalam setiap proses tersebut.
(14 markah)
- b. Berikan perbezaan kaedah penghasilan produk tersebut jika ikan kurang lemak digunakan sebagai bahan asas.
(6 markah)
7. Jawab semua bahagian soalan ini.
- a. Bincangkan proses penghasilan susu UHT melalui kaedah pemanasan langsung menggunakan suntikan stim dan infusi stim.
(14 markah)
- b. Terangkan kebaikan dan kelemahan kaedah pemanasan langsung dibandingkan dengan kaedah pemanasan secara tidak langsung daripada aspek-aspek teknikal dan kualiti produk susu yang dihasilkan.
(6 markah)

... 4/-

8. Jawab semua bahagian dalam soalan ini.
- a. Dengan bantuan gambarajah yang sesuai, tunjukkan bagaimana proses pemisahan krim dilakukan. Pempiawaan ingin dilakukan ke atas 160 kg krim yang mengandungi 40% lemak kepada 32% lemak. Hitung kuantiti susu skim yang perlu ditambahkan (anggap susu skim mengandungi 0% lemak).
- (8 markah)
- b. Tunjukkan carta alir pemprosesan mentega ranum secara selanjar. Bincangkan kepentingan proses penuaan, peranakan, *churning* dan perapian (*working*) serta pengaruhnya terhadap ciri-ciri tekstur mentega.
- (12 markah)