

LAMPIRAN A

Gambar Etanol Industri



LAMPIRAN B

Proses pembuatan kicap di Kilang Kicap iaitu HNA Food Industry, Kg Kubang Lembu, Jalan Paya, 06000 Jitra, Kedah Darulaman.

Bahan-bahan pembuatan kicap



i) Moromi kacang soya



ii) sos protein soya

iii)caramel

LAMPIRAN C

Proses Penghasilan kicap



Langkah pertama: Bahan-bahan mentah dicampur dan di masak



Langkah kedua: Kicap yang telah dimasak, akan di sejukkan dan dimasukkan ke dalam tangki penyimpanan ini.



Langkah ketiga: Kicap dibotol dan dibungkus

LAMPIRAN D



HNA Food Industry



Pengkaji bersama Pengurus HNA Food Industry

LAMPIRAN E

Proses pembuatan tempe di Perniagaan Tempe Tani, Kampung Lubuk Ipoh, Mukim Malau, 06000 Jitra, Kedah Darulaman.

Proses Pembuatan Tempe



Langkah pertama: Kacang soya direbus atau di masak



Langkah kedua: Kaya soya yang di rebus akan di peram



Langkah ketiga: Kacang soya di buang kulit



Langkah keempat: Kacang yang telah dibuang kulit sepenuhnya



Langkah kelima: Ragi tempe dan tepung ubi kayu di gaul dalam kacang soya untuk dijadikan tempe



Langkah keenam: Kacang telah siap digaul dengan bahan-bahan tersebut , dibungkus dalam plastik dan dibiarkan selama 2-3 hari



Langkah ketujuh: Tempe yang telah siap dibungkus akan dipasarkan

LAMPIRAN F

Proses pembuatan arak jenis bir di Carlsberg Brewery Sdn. Bhd



Langkah Pertama: Gandum terendam dalam air (*Malt*)



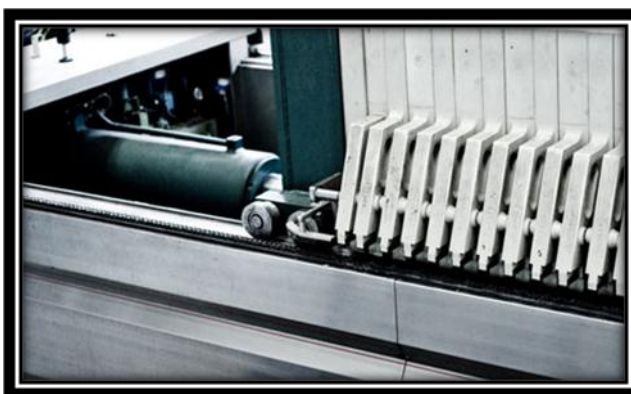
Langkah 2: Pengilangan (*Milling*)



Langkah 3: Pengisaran (*Mashing*)



Langkah 4: Air Bir (*Brewing Water*)



Langkah 5: Penapis Melecek (*Mash Filter*)



Langkah 6: Lebihan butir bijirin Gandum (*Spent Grain*)



Langkah 7: Cerek Wort (*Wort Kettle*)



Langkah 8: Proses Pusaran air (*Whirlpool*)



Langkah 9: Pendingin Wort (*Cooler Wort*)



Langkah 10: Fermentasi (*Fermenter*)



Langkah 11: Tangki Pematangan (*Maturation Vessel*)



Langkah 12: Penapisan bir (*Filter Bir*)



Langkah 13: Tangki Bir yang cerah (*Bright Beer Tank*)



Langkah 14: Pembungkusan (*packaging*)

LAMPIRAN G

Soalan-soalan temu bual bersama En. Dzulkifly b. Mat Hashim (Ketua Makmal Produkdan Proses inovasi, Institut Penyelidikan Produk Halal Universiti Putra Malaysia.)

1. Apakah definisi alkohol dari segi kimia
2. Huraikan jenis-jenis alkohol
3. Apakah definisi etanol atau etil alkohol
4. Apakah fungsi alkohol dalam kehidupan
5. Bagaimana hubungan di antara alkohol dan arak
6. Apakah perbezaan istilah arak dan alkohol
7. Huraikan fungsi penggunaan alcohol (etanol) dalam makanan dan minuman
8. Bagaimana proses penghasilan arak
9. Bagaimana cara pembuatan alkohol (etanol)
10. Adakah proses penghasilan arak sama dengan proses penghasilan etanol
11. Jika proses penghasilan arak dan etanol sama, bagaimana cara untuk membeza kedua-duanya.
12. Adakah proses fermentasi hanya untuk membuat arak
13. Bagaimana hasil kajian makmal terhadap beberapa sampel makanan dan minuman melalui proses pengawetan secara fermentasi
14. Berapakah kandungan etanol dalam sampel makanan dan minuman berfermentasi tersebut
15. Berapa julat kandungan etanol yang terdapat di dalam bahan pewarna dan perisa
16. Adakah piawaian pihak JAKIM 0.01% kandungan etanol yang dibenarkan dalam makanan dan minuman masih relevan dan praktikal digunakan masakini?

17. Mengapa piawaian ini dikatakan tidak lagi praktikal untuk digunakan sebagai penanda aras
18. Apakah cadangan dan saranan untuk menjadikan piawaian ini lebih praktikal untuk digunakans ebagai penanda aras dalam masyarakat



Pengkaji bersama Encik Dzulki-fly b. Mat Hashim



Pengkaji di Institut Penyelidikan Produk Halal (IPPH)

LAMPIRAN H

Soalan-soalan temu bual bersama En. Khairul Akhbar Ahmad Zabidi, Pengurus Makmal Fermpro Sdn. Bhd.

1. Apakah bahan-bahan mentah digunakan untuk memproses etanol industri
2. Dari manakah Fermpro Sdn Bhd mendapat bahan mentah utama iaitu molasses untuk menghasilkan etanol
3. Bagaimanakah cara penghasilan etanol dilakukan di Fermpro Sdn. Bhd
4. Adakah cara penghasilan etanol di Fermpro Sdn. Bhd menyamai cara penghasilan arak?
5. Bagaimanakah untuk membezakan kedua-duanya jika etanol dan arak melalui proses pembuatan yang sama
6. Apakah beza etanol yang disuling dan etanol tanpa disuling
7. Berapakah kandungan kepekataan etanol etanol yang disuling dan etanol tanpa disuling
8. Bagaimanakah bentuk pembungkusan etanol dilakukan
9. Kemanakah produk etanol yang dihasilkan fermpro Sdn Bhd di pasarkan
10. Apakah fungsi etanol dalam industri makanan dan minuman

LAMPIRAN I

Soalan-soalan temu bual bersama Profesor Madya Dr. Md Amin b. Abdullah (pensyarah kuliyyah syariah, KUIN)

1. Apakah definisi arak menurut pendapat ulama?
2. Bagaimana perselisihan pendapat ulamak dalam mendefinisikan arak serta justifikasinya?
3. Bagaimana proses penghasilan arak menurut pandangan ulamak?
4. Jelaskan pendapat ulamak berkaitan hukum meminum arak dibuat daripada anggur dan arak dibuat selain daripada anggur?
5. Huraikan pandangan ulama berhubung isu masalah kenajisan arak ?
6. Huraikan pendapat ulamak berhubung isu hukuman hudud ke atas peminum arak?
7. Apakah perbezaan alkohol dan arak dan bagaimana hubungan alkohol dan arak?
8. Apakah hukum penggunaan alkohol (etanol) sebagai bahan pelarut dan penstabil minuman ringan?
9. Apakah hukum makanan atau minuman yang mengandungi alkohol secara semulajadi atau alkohol yang terkandung itu terjadi secara sampingan semasa proses pembuatan makanan atau minuman?
10. Adakah masih relevan penetapan kadar 0.01% oleh JAKIM atau Jawatan kuasa Fatwa Kebangsaan sebagai had maksima yang dibenarkan dalam bahan makanan, apakah justifikasinya?