

MAKLUMAT ORGANISASI/PENAJA

Nama: \_\_\_\_\_

Jawatan: \_\_\_\_\_

Organisasi: \_\_\_\_\_

Alamat: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No. Tel.: \_\_\_\_\_

E-mel: \_\_\_\_\_

Tarikh: \_\_\_\_\_

Tandatangan: \_\_\_\_\_

## LOKASI KURSUS

### Ceramah:

Ibu Pejabat MPOB, Bangi, Selangor

### Amali:

Akan dimaklumkan kemudian

## TEMPOH KURSUS

2-13 Disember 2024 (Sembilan hari)

## BAHASA PENGANTAR

Bahasa Melayu

## YURAN PENDAFTARAN

- **RM2000** seorang.
- Yuran meliputi bahan kursus, makanan dan minuman semasa kursus. **TIDAK** termasuk kos penginapan.
- Bayaran hendaklah dibuat dalam bentuk pindahan wang/cek/bank draf atas nama '**Lembaga Minyak Sawit Malaysia**', (sila kemukakan slip bayaran):

**Penerima** : Lembaga Minyak Sawit Malaysia  
**Bank** : CIMB Islamic Bank Berhad  
Tingkat Bawah dan Tingkat Satu,  
Blok A-2 & A-3, MKH Avenue,  
Jalan Avenue 1A,  
43000 Kajang, Selangor.

**Swif kod** : CTBBMYKL

**No. Akaun** : 8600471810

## MAKLUMAT LANJUT

Untuk maklumat lanjut, sila hubungi:

- **Hasliyanti Alias** / 03-8769 4434 /  
hasliyanti@mpob.gov.my
- **Nurul Aishah Musa** / 03-8769 4568 /  
nurul.aishah.musa@mpob.gov.my
- **Mohd Hakeem Osman** / 03-8769 4396 /  
hakem@mpob.gov.my

# KURSUS PENGENDALI MAKMAL KILANG SAWIT 2024



2-13 Disember 2024

Ibu Pejabat MPOB  
Bangi, Selangor



Anjuran:  
Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB)  
[www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my)

dengan kerjasama  
Institut Perladangan dan Komoditi Malaysia (IMPAC)  
[www.impac.edu.my](http://www.impac.edu.my)



## PENGENALAN

Pembangunan industri sawit perlu dilaksanakan secara mampan berdasarkan prinsip 3P iaitu Rakyat (*people*), Alam Sekitar (*planet*) dan Keuntungan (*profit*). Pengendalian operasi kilang yang cekap merupakan salah satu elemen yang amat penting dalam mencapai objektif ini. Ini termasuk kemahiran peserta dalam pengendalian makmal seperti kemahiran mengambil dan menganalisis sampel serta berupaya merekodkan keputusan analisis dengan betul dan tepat. Melalui kursus ini, peserta akan diajar mengenai pengendalian makmal yang sistematik, cara-cara menganalisis sampel minyak sawit serta sisa efluen. Ini penting bagi memastikan kilang sawit dan loji efluen dikendalikan dengan cekap dan mematuhi peraturan dan piawaian.

## OBJEKTIF

Untuk meningkatkan kemahiran analisis dan menambah pengetahuan pembantu makmal kilang/penapis minyak sawit serta pengendali pukal sebelum dieksport.

## KANDUNGAN KURSUS

- Penggredan Buah Tandan Segar dan Amalan-amalan Kilang
- Pengenalan kepada Pengoperasian Kilang Sawit
- Sistem Pengurusan Kualiti Makmal Kilang Sawit
- Kod Amalan Baik (Pengilangan dan Pemprosesan Sawit)
- Keselamatan Makmal dan Pengendalian Bahan Kimia
- Analisis Kawalan Mutu dan Kualiti Minyak Sawit
- Kaedah Jitu Analisis bagi Kualiti Minyak Sawit
- Kehilangan Minyak dan Isirung Sawit
- Pemahaman Mengenai Pengolahan dan Analisis Efluen Sawit
- Rawatan Air Mentah dan Air Dandang

## KEHADIRAN

Peserta diwajibkan hadir sepanjang kursus. Peserta hanya layak menduduki peperiksaan apabila rekod kehadiran tidak kurang daripada 80%.

## SISTEM PEMARKAHAN

### Latihan Amali (30%)

#### - Analisis Kualiti Minyak Sawit

Kandungan asid lemak bebas (FFA), lembapan dan bendasing (M&I), karotena dan DOBI menggunakan spektrofotometer ultra ungu.

#### - Analisis Kehilangan Minyak Semasa Pemprosesan Kilang Sawit

Penentuan kecekapan kilang dari segi kawalan kehilangan minyak semasa pemprosesan. Kadar kehilangan minyak dalam sisa sawit ditentukan dari stesen-stesen yang berpotensi berlaku kehilangan minyak yang tinggi seperti di stesen pensterilan, stesen pemerahan, stesen peleraian, stesen penjernihan dan jumlah *unstripped bunches* (USB).

#### - Analisis Air Buangan Kilang Sawit

Keperluan oksigen biologi (BOD), pepejal terampai (*suspended solid*), asid lemak meruap (*volatile fatty acids*) dan kealkalian/keasidan.

### Komitmen Peserta (10%)

Ketua Fasilitator amali bagi setiap kumpulan akan membuat penilaian dan memberikan markah dari segi penglibatan, kehadiran dan komitmen setiap peserta.

### Peperiksaan (60%)

Peperiksaan adalah diwajibkan dan mengandungi dua kertas soalan peperiksaan aneka pilihan.

## KELAYAKAN PESERTA

Pembantu makmal, penyelia makmal dan petugas yang terlibat dalam aktiviti makmal/kilang sawit/penapis/pelumat isirung. Hanya **warganegara Malaysia sahaja** yang layak memohon dan mempunyai sekurang-kurangnya dua (2) tahun pengalaman bekerja.

## BORANG PERMOHONAN

### KURSUS PENGENDALI MAKMAL

### KILANG SAWIT 2024

2-13 Disember 2024

Ibu Pejabat MPOB, Bangi, Selangor

Pohon TAIP/TULIS dengan jelas.

\* Potong mana yang tidak berkenaan

Nama Penuh \_\_\_\_\_

No. Kad Pengenalan \_\_\_\_\_

Lelaki/ Perempuan\*

Alamat Rumah \_\_\_\_\_

No. Tel. HP \_\_\_\_\_

Agama \_\_\_\_\_

E-mel \_\_\_\_\_

No. Tel. Pejabat \_\_\_\_\_

Nama Majikan \_\_\_\_\_

Swasta/Kerajaan/  
Badan Berkanun\*

Alamat Majikan \_\_\_\_\_

No. Tel. \_\_\_\_\_

Jawatan \_\_\_\_\_

Kelayakan Akademik Tertinggi \_\_\_\_\_

Pengalaman Bekerja \_\_\_\_\_

(Lebih dari 2 tahun)

Saya mengesahkan bahawa maklumat yang terkandung di atas adalah benar dan tepat.

Tarikh: \_\_\_\_\_

Tandatangan Pemohon