





PROGRAM

TOT MPOB 2025

**PROGRAM PEMINDAHAN
TEKNOLOGI SAWIT MPOB**

Dirasmikan oleh:

YB DATUK SERI JOHARI ABDUL GHANI
Menteri Perladangan dan Komoditi

 **Khamis, 19 Jun 2025**
 **Hotel Tenera, Bangi**





BAJASAWIT MPOB F6

ENHANCED

TOWARDS SUSTAINABILITY



Sustainable
Production &
Operation
Practices

Improve
Solubility
for Enhanced
Nutrient
Uptake

75%
ESG Compliance
Raw Materials

+ZEOLITE
as Soil
Conditioner

Higher
Content of
Soluble
Phosphate



Manufactured by:
**PHOSPHATE RESOURCES
(MALAYSIA) SDN. BHD.**
(892897-T)

A Subsidiary of:



Contact Us

Phosphate Resources (M) Sdn. Bhd
Wisma Prosper, Block B, Kelana Centre
Point, No. 3, Jalan SS7/19, Kelana Jaya,
47301 Petaling Jaya, Selangor

T: +603 7880 4911
F: +603 7880 5877
E: infosales@cirp.com
www.cirp.com.au



Perutusan

MENTERI PERLADANGAN DAN KOMODITI (KPK)

Syabas dan tahniah saya ucapkan kepada Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) atas kejayaan menganjurkan Program Pemindahan Teknologi Sawit (TOT MPOB) 2025. Program ini merupakan antara landasan penting bagi mengkomersialkan hasil penyelidikan dan inovasi teknologi MPOB yang menyokong pembangunan menyeluruh industri sawit negara.

Penggunaan teknologi dan inovasi dalam keseluruhan rantaian nilai industri sawit amat penting dalam usaha meningkatkan kecekapan pengeluaran, menghasilkan produk yang berkualiti tinggi serta memastikan aspek kemampanan dan keselamatan makanan sentiasa dipelihara. Pendekatan ini bukan sahaja menepati kehendak pasaran domestik dan global, malah mampu mengukuhkan daya saing industri sawit Malaysia di peringkat antarabangsa.

Sehingga kini, pelbagai teknologi dan inovasi yang dibangunkan oleh MPOB telah berjaya dikomersialkan, menjana nilai pasaran melebihi RM5.9 bilion. Ia bukan sahaja mempercepatkan kemajuan industri sawit, malah turut membuka ruang keusahawanan baharu kepada Perusahaan Mikro, Kecil dan Sederhana (PMKS) tempatan dalam penghasilan produk berasaskan sawit.

Saya turut menghargai komitmen MPOB dalam membangunkan teknologi hijau dan produk mesra alam berasaskan sawit yang sejajar dengan prinsip Alam Sekitar, Sosial dan Tadbir Urus (ESG). Selaras dengan ini, kerajaan menyediakan pelbagai insentif termasuk pengecualian cukai korporat serta galakan pelaburan bagi penggunaan aset dan teknologi hijau. Ia merupakan langkah yang penting dalam memastikan kelestarian industri sawit negara sambil meningkatkan daya saing di mata dunia.

Saya yakin bahawa Program TOT MPOB 2025 akan menjadi platform strategik untuk pemain industri dan usahawan tempatan memanfaatkan teknologi baharu yang dibangunkan, demi kemajuan industri sawit negara dan kesejahteraan ekonomi Malaysia secara keseluruhan.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'J' and 'A' intertwined, with a horizontal line underneath.

YB DATUK SERI JOHARI ABDUL GHANI



Kata Alu-aluan
PENGERUSI
LEMBAGA MINYAK SAWIT MALAYSIA (MPOB)

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Yang Berhormat Datuk Seri Johari Abdul Ghani, Menteri Perladangan dan Komoditi kerana sudi merasmikan Program Pemindahan Teknologi Sawit (TOT MPOB) 2025.

Program TOT MPOB merupakan acara tahunan yang dianjurkan oleh MPOB termasuk ketika negara dilanda pandemik Covid-19 pada tahun 2020-2021 yang diadakan secara atas talian. MPOB turut menganjurkan program TOT di Sabah dan Sarawak untuk memberi pendedahan meluas teknologi dan inovasi sawit di seluruh negara. Ini mencerminkan komitmen MPOB dalam menerajui inovasi demi kesejahteraan industri sawit Malaysia.

Program penyelidikan, pembangunan dan pengkomersialan (R&D&C) berupaya memberi lonjakan kepada kemajuan industri sawit Malaysia. Penglibatan penggiat industri dalam program R&D&C MPOB membolehkan penggunaan dan adaptasi teknologi secara meluas dalam industri sawit Malaysia.

Sepanjang 25 tahun penubuhannya, MPOB telah mengkomersialkan lebih 200 teknologi termasuk formulasi baja MPOB, inovasi kawalan biologi penyakit dan perosak sawit, teknologi pengilangan sawit, biodiesel, biojisim, mekanisasi ladang sawit, teknologi rawatan efluen kilang sawit (POME), formulasi produk makanan, makanan ternakan dan produk oleokimia berasaskan sawit.

TOT MPOB 2025 turut mengetengahkan inovasi produk mesra alam berasaskan sawit yang bernilai tinggi dan menepati prinsip Alam Sekitar, Sosial dan Tadbir Urus (ESG) untuk dimanfaatkan oleh pemain industri dan usahawan tempatan.

Saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada rakan strategik dan penaja, jawatankuasa penganjur dan semua pihak yang terlibat dalam menjayakan program TOT MPOB 2025.

DATUK MOHAMED HELMY OTHMAN BASHA



Kata Alu-aluan
**KETUA PENGARAH
LEMBAGA MINYAK SAWIT MALAYSIA (MPOB)**

Program Pemindahan Teknologi Sawit (TOT MPOB) yang diadakan pada setiap tahun merupakan platform strategik MPOB untuk memperkenalkan teknologi, inovasi, formulasi dan perkhidmatan baharu yang dihasilkan oleh penyelidik untuk dimanfaatkan oleh penggiat industri sawit atau dikomersialkan oleh usahawan tempatan termasuk pemain sektor Perusahaan Mikro, Kecil dan Sederhana (PMKS).

TOT MPOB 2025 menawarkan lapang teknologi baharu termasuk teknologi panel *Single Nucleotide Polymorphism* (SNP), Pengurusan Perosak Bersepadu (IPM) *Ganoderma*, Sistem Kecerdasan Buatan (Ai) Pengesanan Kematangan Buah Sawit, minyak hidraulik gred makanan berasaskan sawit, produk emulsi berasaskan sawit untuk pembersihan medan minyak, formulasi mayonis vegan dan formulasi makanan ayam berasaskan sawit.

MPOB dengan kerjasama rakan kolaborasi juga akan melancarkan formulasi Baja MPOB F6 (dengan pematuhan lebih 75% ESG) oleh Phosphate Resources (M) Sdn. Bhd. dan biskut berkhasiat berasaskan minyak sawit merah oleh MyHaiz Sdn. Bhd.

MPOB turut memeterai perjanjian pengkomersialan teknologi dengan KLK Premier Oils Sdn. Bhd. bagi formulasi makanan ternakan berasaskan sawit. MPOB juga telah menjalin kerjasama melalui perjanjian dengan Pascal Biotech Sdn. Bhd. bagi pengkomersialan produk kawalan penyakit *Ganoderma* yang akan disempurnakan semasa TOT MPOB 2025.

Sempena sambutan Jubli Perak MPOB, pameran TOT MPOB 2025 turut mempamerkan teknologi terpilih sepanjang 25 tahun yang berpotensi untuk dikomersialkan sejajar dengan keperluan industri.

Saya mengambil peluang mengalu-alukan kehadiran semua pihak termasuk penggiat industri dan usahawan tempatan untuk meneroka peluang perniagaan melalui pengkomersialan teknologi MPOB bagi kemajuan industri sawit Malaysia.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'APK', written over a light grey grid background.

DATUK DR. AHMAD PARVEEZ HJ. GHULAM KADIR

ATUR CARA PEMINDAHAN TEKNOLOGI SAWIT MPOB (TOT MPOB)

Masa	Acara	Tempat
8.30 pagi	Pendaftaran Peserta	Foyer Grand Ballroom
9.00 pagi	<p>Ucapan oleh: YBhg. Datuk Ahmad Parveez Hj. Ghulam Kadir Ketua Pengarah MPOB</p> <p>PELUANG PENGKOMERSIALAN TEKNOLOGI BAHARU 2025</p> <p>Moderator: Dr. Ramle Moslim Timbalan Ketua Pengarah (R&D), MPOB</p> <p>Pembentangan:</p> <p>MPOB-Eg50: Pelantar Komuniti untuk Kajian Genetik Sawit Dr. Chan Pek Lan Ketua Unit Genomik Pusat Kemajuan Bioteknologi dan Biakbaka (ABBC)</p> <p>Pengurusan Perosak Bersepadu (IPM) Ganoderma Dr. Yuvarani Naidu Raju Naidu Pegawai Penyelidik Kanan Bahagian Biologi dan Kelestarian (BSR)</p> <p>I.M.B.A.S.: Integrasi Sistem Mengesan Buah Sawit Masak Dr. Ahmad Syazwan Ramli Pegawai Penyelidik Bahagian Kejuruteraan dan Pemprosesan (E&P)</p> <p>Minyak Hidraulik Gred Makanan Berasaskan Sawit Dr. Hoong Seng Soi Pegawai Penyelidik Prinsipal Bahagian Kemajuan Teknologi Oleokimia (AOTD)</p> <p>Produk Mandian Berasaskan Sawit Dr. Yusrabbiil Amiyati Yusof Ketua Unit Pembangunan Produk Oleo Bahagian Kemajuan Teknologi Oleokimia (AOTD)</p> <p>Emulsi Berasaskan Sawit untuk Pembersihan Medan Minyak Pn. Zulina Abd Maurad Pegawai Penyelidik Prinsipal Bahagian Kemajuan Teknologi Oleokimia (AOTD)</p> <p>NutrEcare- Minuman Minyak Sawit Merah Pn. Nur Haqim Ismail Pegawai Penyelidik Bahagian Pembangunan Produk dan Khidmat Nasihat (PDAS)</p> <p>Sapuan Coklat dengan Minyak Sawit Merah Pn. Norazura Aila Mohd Hassim Ketua Unit Teknologi Makanan dan Makanan Ternakan Bahagian Pembangunan Produk dan Khidmat Nasihat (PDAS)</p> <p>Gula-gula Minyak Sawit Merah Dr. Tang Teck Kim Pegawai Penyelidik Bahagian Pembangunan Produk dan Khidmat Nasihat (PDAS)</p> <p>Mayonis Vegan Berasaskan Sawit Dr. Saw Mei Huey Pegawai Penyelidik Kanan Bahagian Pembangunan Produk dan Khidmat Nasihat (PDAS)</p> <p>Formulasi Makanan Ayam Berasaskan Sawit Pn. Wan Nooraida Wan Mohamed Pegawai Penyelidik Kanan Bahagian Pembangunan Produk dan Khidmat Nasihat (PDAS)</p>	Grand Ballroom
11.00 pagi	Minum Pagi	

Masa	Acara	Tempat
11.30 pagi	<p>MAJLIS PERASMIAN</p> <p>Ketibaan YB Datuk Seri Johari Abdul Ghani Menteri Perladangan dan Komoditi Nyanyian Lagu Negaraku Bacaan Doa Ucapan Alu-aluan oleh: YBhg. Datuk Mohamad Helmy Othman Basha Pengerusi MPOB Ucapan Perasmian oleh: YB Datuk Seri Johari Abdul Ghani Menteri Perladangan dan Komoditi</p> <p>Pelancaran Teknologi Baharu</p> <p>Pelancaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulasi Baja MPOB F6 Phosphate Resources (M) Sdn. Bhd. Biskut Berkhasiat Diperkaya dengan Minyak Sawit Merah My Haiz Sdn. Bhd. <p>Pertukaran Dokumen Perjanjian (MoA) antara MPOB dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> KLK Premier Oils Sdn. Bhd. Pelesenan dan Pengkomersialan Formulasi Pelet Makanan Lembu Pedaging Berasaskan Sawit Pascal Biotech Sdn. Bhd. Pelesenan dan Pengkomersialan Endophytic <i>Streptomyces</i> Spp. Endo88 as Preventive and Biocontrol Product to Control <i>Ganoderma</i> Swiss Lab Biotech Sdn. Bhd. Pelesenan dan Pengkomersialan Lipstik Berasaskan Sawit <p>Penyerahan Surat Hasrat (LOI) Pengkomersialan Teknologi</p> <ul style="list-style-type: none"> DEFTECH Unmanned Systems Sdn. Bhd. Pelesenan dan Pengkomersialan I.M.B.A.S.: Integrasi Sistem Mengesan Buah Sawit Masak IOI Plantation Services Sdn. Bhd. MPOB-Eg50: Pelantar Komuniti untuk Kajian Genetik Sawit FGV R&D Sdn. Bhd. MPOB-Eg50: Pelantar Komuniti untuk Kajian Genetik Sawit Chung Nyap Yoon Machinery Sdn. Bhd. Pelesenan dan Pengkomersialan Jentera Hydraporter 	Grand Ballroom
12.30 t/hari	Lawatan ke Reruai Pameran TOT MPOB 2025	Grand Ballroom & Foyer Grand Ballroom
1.00 t/hari	Makan Tengah Hari	Saffron Café, Tingkat 1 & 3
2.15 petang	<p>SESI PERKONGSIAN PENGKOMERSIALAN TEKNOLOGI</p> <ul style="list-style-type: none"> ESG Certified Fertiliser Ts. Ph. R. Puvanesvari ESG Consultant by Phosphate Resources (M) Sdn. Bhd. SumiSaujana Sustainable Specialty Chemical Solutions En. Syadli Saringat Pengurus Kanan Besar, Usaha Niaga Baharu SumiSaujana TCM Chemicals Sdn. Bhd. 	Grand Ballroom
3.00 petang	<p>SESI BUAL BICARA PELUANG PERNIAGAAN</p> <p>Inovasi dan Insentif Pengkomersialan – Meneroka Peluang Baharu</p> <p>Moderator: En. Mohd Fairus Mohamad Hidzir Ketua, Pusat Pengkomersialan Inovasi, MPOB</p> <ul style="list-style-type: none"> Insentif Pengkomersialan Teknologi Hijau Pn. Rosmah Mamak Rapi Pengurus, Bahagian Insentif Hijau Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC) Insentif Cukai bagi Pengkomersialan R&D Institut Penyelidikan Kerajaan Pn. Yusni Md. Yusop Pegawai Bahagian Perancangan Strategik dan Advokasi Polisi (Perkilangan) Malaysian Investment Development Authority (MIDA) 	
5.00 petang	Sesi Soal Jawab	
5.30 petang	Bersurai	

PROSES PENGKOMERSIALAN TEKNOLOGI MPOB



PROGRAM PEMINDAHAN TEKNOLOGI SAWIT MPOB (TOT MPOB) 2025

Program Pemindahan Teknologi MPOB adalah platform untuk mengetengahkan teknologi/perkhidmatan hasil penyelidikan dan pembangunan (R&D) untuk pengkomersialan. Penganjuran TOT MPOB menyediakan peluang kepada penggiat industri, syarikat tempatan, usahawan Perusahaan Mikro, Kecil & Sederhana (PMKS) dalam meneroka peluang pelaburan dan perniagaan melalui pengkomersialan teknologi yang menyumbang kepada kemajuan industri sawit negara.

KLUSTER TEKNOLOGI



HULUAN

- Industri Klonal
- Bahan Tanaman
- Bioteknologi Tumbuhan
- Perladangan
- Perlindungan Tumbuhan
- Integrasi Ternakan dan Tanaman Kontan



PERTENGAHAN

- Pengilangan dan Pemprosesan
- Tenaga Hijau
- Bahan Mentah Biojisim Sawit
- Komponen Automotif

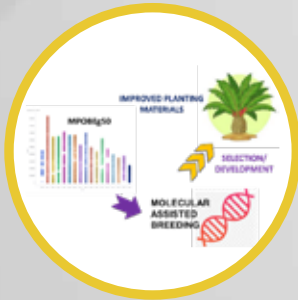


HILIRAN

- Oleokimia
- Makanan dan Makanan Ternakan
- Produk Berasaskan Biojisim Sawit
- Fitonutrient dan Nutraseutikal

TEKNOLOGI YANG DITAWARKAN UNTUK PENGGOMERSIALAN TOT 2025

Bioteknologi



TT 690

MPOB-Eg50: Pelantar Komuniti Untuk Kajian Genetik Sawit

MPOB-Eg50: Optimised SNP Panel to Accelerate Genetic Improvement

Penyelidik: Dr. Chan Pek Lan
chanpl@mpob.gov.my



Panel penanda DNA SNP (*Single Nucleotide Polymorphism*) *Elaeis guineensis* yang pertama yang boleh digunakan merentasi sampel sawit daripada pelbagai latar belakang genetik di dalam industri sawit Asia Tenggara. Panel ini akan dilancarkan sebagai pelantar komuniti (*community array*) dan amat berguna untuk kajian genetik yang melibatkan bahan tanaman masa depan, di mana kandungan genetik daripada koleksi germplasma dikacukkan ke dalam bahan tanaman tersedia ada.

Perlindungan Tumbuhan



TT 691

Pengurusan Perosak Bersepadu (IPM) *Ganoderma*

White Rot Fungi Accelerates Oil Palm Biomass Degradation in Field

Penyelidik: Dr. Yuvarani Naidu
yuvarani@mpob.gov.my



Teknologi ini menggunakan kulat *Trametes lactinea* GanoBF1 untuk mempercepatkan pereputan tunggul dan batang sawit dijangkiti *Ganoderma* secara semula jadi, tanpa pembakaran. Ia merupakan kaedah mesra alam dan kos efektif dalam mengurus sisa ladang. Teknologi ini membantu mengurangkan jangkitan *Ganoderma* dan populasi perosak seperti kumbang badak dan tikus, menjadikannya sebahagian strategi IPM semasa penanaman semula bagi menggantikan pokok sawit tidak produktif.

Teknologi Mekanisasi dan Automasi



TT 692

I.M.B.A.S.: Integrasi Sistem Mengesan Buah Sawit Masak

I.M.B.A.S.: Integration of FFB Ripeness Detection System

Penyelidik: Dr. Ahmad Syazwan Ramli
ahmad.syazwan@mpob.gov.my



Pengimejan dan algoritma kecerdasan buatan (AI) untuk mengesan serta menilai tahap kematangan buah tandan segar (BTS) secara automatik. Dengan adanya sistem ini, pengurus serta pekerja ladang dapat mengenal pasti BTS yang telah mencapai tahap kematangan optimum, sekali gus mengelakkan penuaian yang tidak tepat dan memastikan hasil tuaian yang berkualiti tinggi. Selain itu, sistem ini turut membantu dalam proses penandaan lokasi dan penjejakan tandan yang telah dituai bagi tujuan pengurusan ladang yang lebih sistematik serta pengoptimuman hasil.

Oleokimia dan Produk Bukan Makanan



TT 693

Minyak Hidraulik Gred Makanan Berasaskan Sawit

Food-grade Palm-based Hydraulic Oil

Penyelidik: *Dr. Hoong Seng Soi*
sengsoi@mpob.gov.my



Satu siri minyak hidraulik gred makanan boleh dihasilkan daripada bahan berasaskan minyak sawit dan bahan tambah pelincir. Minyak-minyak hidraulik gred makanan ini dinamakan (a) PalmOLube VG32, (b) PalmOLube VG46, dan (c) PalmOLube VG68, diklasifikasikan mengikut sistem ISO VG, dengan kelikatan kinematik mereka pada 40°C sepadan dengan ISO VG32, VG46, dan VG68. Sifat-sifat fizikokimia dan pelinciran minyak PalmOLube ini adalah setanding dengan, atau malah melebihi minyak hidraulik berasaskan minyak mineral dalam minyak sawit.



TT 694 (a)

Produk Mandian Berasaskan Sawit

Palm-based Body Wash

Penyelidik: *Dr. Yusrabbil Amiyati Yusof*
amiyati@mpob.gov.my



Produk mandian yang diformulasi menggunakan bahan aktif permukaan (surfaktan) berasaskan sawit iaitu metil ester sulfonat (MES). Ia menggantikan fungsi sabun untuk menghilangkan kotoran dan membersihkan lebih minyak di kulit. Formulasi yang dibangunkan mempamerkan kuasa pembusaaan yang baik seperti produk komersial. Produk mandian tersebut kekal stabil setelah disimpan pada suhu bilik dan 40°C melebihi tiga bulan. Ujian kerengsaan menunjukkan produk mandian tersebut tidak merengsa dan mesra kulit. Produk mandian tersebut juga lulus ujian mikrobiologi dan selamat digunakan.



TT 694 (b)

Emulsi Berasaskan Sawit: Penyelesaian Mesra Alam untuk Pembersihan Medan Minyak

Palm-based Emulsion for Oilfield Cleaning

Penyelidik: *Zulina Abd Maurad*
zulina@mpob.gov.my



Teknologi ini menggunakan emulsi yang dirumus daripada surfaktan dan minyak berasaskan sawit sebagai alternatif mesra alam kepada produk pembersihan medan minyak konvensional. Penyelesaian inovatif ini berkesan untuk membersihkan lubang telaga, pelantar minyak dan peralatan minyak serta berfungsi sebagai cecair anjakan yang sangat efisien. Komposisinya yang unik meningkatkan prestasi pembersihan, mengurangkan kesan alam sekitar dan memperbaiki kecekapan operasi dalam aplikasi medan minyak.

Produk Makanan dan Makanan Ternakan



TT 695 (a)

NutrEcare: Emulsi Minuman Sawit Merah

NutrEcare: Red Palm Oil (RPO) Beverage Emulsion

Penyelidik: Nur Haqim Ismail
nurhaqim.ismail@mpob.gov.my



Minuman *Red Olein* atau NutrEcare ialah emulsi minuman berfungsi minyak dalam air tanpa tenusu yang diformulasikan menggunakan minyak sawit merah. NutrEcare juga merupakan sumber vitamin A kerana ia mengandungi karotenoid, iaitu pro-vitamin A yang baik untuk kesihatan. Minyak sawit merah mengandungi kepekatan tinggi fitonutrien seperti karotenoid (yang memberikan warna merah terang pada minyak), vitamin E, fitosterol, squalene dan koenzim Q10. NutrEcare sesuai untuk kanak-kanak dan orang dewasa dan boleh diminum pada bila-bila masa. NutrEcare juga stabil di rak penyimpanan tanpa memerlukan penyejukan.



TT 695 (b)

Sapuan Coklat Berasaskan Minyak Sawit Merah

Red Palm Oil (RPO) Chocolate Spread

Penyelidik: Norazura Aila Mohd Hassim
azuraaila@mpob.gov.my



Sapuan coklat berasaskan minyak sawit merah kaya dengan vitamin E dan beta-karotena (provitamin A) tetapi masih mengekalkan kualiti dan sifat sapuan coklat asal. Sapuan coklat ini berupaya untuk mengekalkan kandungan vitamin E dan beta-karotena yang tinggi walaupun selepas 6 bulan penyimpanan. Ia mempamerkan kebolehsapuan yang baik dengan warna yang menarik. Sapuan coklat ini adalah kos efektif dengan proses penyediaan yang mudah dan cekap.



TT 695 (c)

Gula-gula Minyak Sawit Merah

Red Palm Oil (RPO) Candy

Penyelidik: Dr. Tang Teck Kim
teck.kim@mpob.gov.my



Gula-gula minyak sawit merah merupakan satu inovasi makanan yang menggabungkan minyak sawit merah dengan gula-gula bagi meningkatkan penerimaan pengguna. Ia menyediakan cara yang mudah dan menarik untuk menyampaikan manfaat kesihatan minyak sawit merah, khususnya kepada kanak-kanak. Berbanding gula-gula biasa, produk ini mempunyai kelebihan unik kerana mengandungi nutrien penting seperti vitamin E dan karotena (pro-vitamin A), sekali gus menjadikannya alternatif yang lebih sihat.



TT 696

Mayonis Vegan Berasaskan Sawit

Palm-based Vegan Mayonnaise

Penyelidik: Dr. Saw Mei Huey
meihuey@mpob.gov.my



Mayonis vegan berasaskan minyak sawit ini merupakan inovasi makanan berasaskan tumbuhan yang mempunyai tekstur yang berkrim, pekat dan berkilat. Diformulasikan dengan superolein dan bahan semula jadi, ia menghasilkan emulsi yang stabil dengan tekstur seakan mayonis tradisional. Tanpa telur atau bahan haiwan, ia bukan sahaja ideal untuk golongan vegan dan individu yang mempunyai alahan terhadap telur, malah boleh dinikmati oleh setiap golongan dengan pelbagai gaya permakanan. Proses penghasilannya adalah amat ringkas dan perisanya juga boleh disesuaikan mengikut kehendak pasaran seperti bawang putih, lemon dan wasabi.



TT 697

Formulasi Makanan Ayam Berasaskan Sawit

Oil Palm-based Broiler Feed Formulations

Penyelidik: Wan Nooraida Wan Mohamed
wannooraida@mpob.gov.my



Teknologi formulasi makanan ayam pedaging, termasuk untuk peringkat pemula dan penggemuk, dengan penambahan bahan berasaskan sawit yang mampan dan kos efektif. Bahan sawit ini berpotensi menggantikan sebahagian bahan makanan konvensional yang diimport, seperti jagung dan soya, sebagai sumber tenaga dan protein. Penggunaan bahan berasaskan sawit pada kadar yang sesuai bukan sahaja dapat menyumbang kepada pengurangan kos pemakanan, malah mampu meningkatkan prestasi pertumbuhan ayam pedaging. Di samping itu, formulasi ini dapat menghasilkan nisbah penukaran makanan (FCR) yang baik, sekali gus menjadikannya pilihan yang lebih lestari dan berdaya saing dalam industri penternakan ayam pedaging.

Untuk maklumat lanjut dan meneroka peluang pengkomersialan, sila hubungi :

PUSAT PENGKOMERSIALAN INOVASI (ICC)

+603- 8679 4574

icc@mpob.gov.my

PILIHAN TEKNOLOGI YANG DITAWARKAN UNTUK PENGKOMERSIALAN (2000-2025)

Bil.	Nama Teknologi	Pegawai yang boleh dihubungi
SEKTOR HULUAN		
1	<i>MPOB Series No. 1 -MPOB Elite Oil Palm (PS1.1)</i> TT 15	Marhalil Marjuni marhalil@mpob.gov.my
2	<i>Leasing of Mother Palm</i> TT 5	Fadila Ahmad Malike fadila@mpob.gov.my
3	<i>Clonal Palm Series 3 (CPS3)</i> TT 671	Siti Rahmah Abdul Rahman sitirahmah.ar@mpob.gov.my
4	<i>Clonal Palm Series 4 (CPS4)</i> TT 684	Siti Rahmah Abdul Rahman sitirahmah.ar@mpob.gov.my
5	<i>True-to-Type Version 2 – High Resolution Genotyping Platform for Parental Identification</i> TT 682	Dr. Ting Ngoot Chin tnching@mpob.gov.my
6	<i>SureSawit™ Shell – A Diagnostic Assay to Predict Oil Palm Fruit Forms</i> TT 548	Dr. Rajinder Singh rajinder@mpob.gov.my
7	<i>SureSawit™ Vir – A Diagnostic Assay to Predict Colour of Oil Palm Fruits</i> TT 568	Dr. Rajinder Singh rajinder@mpob.gov.my
8	<i>MPOB Oil Palm Breeding Materials: PS1 to PS14</i> MIS 100, TT 16, TT 41, TT 137, TT 183, TT 184, TT 221, TT 222, TT 263, TT 400 & TT 566	Dr. Zulkifli Yaakub zulkifly@mpob.gov.my
9	<i>Balanced Fertiliser Formulations for Oil Palm</i> TT 176, TT 178, TT 346, TT 347 & TT 528	Dr. Norliyana Zin Zawawi norliyanazz@mpob.gov.my
10	<i>Driving Sustainability Oil Palm Plantations through Agronomic and Geospatial Innovations</i> TS 51, TS 176, TS 185 & TS 193	Nordiana Abd Aziz nordiana@mpob.gov.my
11	<i>Biopesticide for Bagworm Control (Walbac)</i> TT 420	Ts. Dr. Mohamed Mazmira Mohd Masri mazmira@mpob.gov.my
12	<i>Molecular Diagnostic Tool for Oil Palm Diseases</i> TT 775 & TT 828	Dr. Maizatul Suriza Mohamed suriza@mpob.gov.my
13	<i>EcoProtection: Green Biocontrol Products for Ganoderma Basal Stem Rot Disease of Oil Palm</i> TT 506, TT 544, TT 508, TT 587 & TT 676	Dr. Shamala Sundram shamala@mpob.gov.my
SEKTOR PERTENGAHAN		
1	<i>Palm Kernel Shell Activated Carbon for Wastewater Treatment: A Continuous Adsorption System</i> TT 679	Ts. Dr. Nahrul Hayawin Zainal nahrul.hayawin@mpob.gov.my
2	<i>Production of Medium Density Fibreboard (MDF) from Empty Fruit Bunch (EFB) with Wood Fibres Mix</i> TT 554	Zawawi Ibrahim zawawi@mpob.gov.my
3	<i>Optimum Parameters for the Production of MDF using 100% Oil Palm Trunks</i> TT 493	
4	<i>Production of Medium Density Fibreboard (MDF) from Oil Palm Fronds and Its Admixture</i> TT 514	
5	<i>Sound Deadeners Asphaltic Melt Pads (Dampening Sheet) from Oil Palm Fibres for the Automotive Industry</i> TT 379	Dr. Fazliana Abd Hamid fazliana@mpob.gov.my

6	<i>Continuous Sterilisation of Fresh Fruit Bunches</i> TT 148	Nor Faizah Jalani norfaizah@mpob.gov.my
7	<i>Process System for Production of Shell Free Palm Kernel</i> TT 190	
8	<i>Water Cooled Screw Press for Production of Feed Quality Palm Kernel Expeller (PKE) for Feedstuff</i> TT 268	
9	<i>Novel Refining Technology of Palm-pressed Fibre Oil</i> TT 536	Dr. Harrison Lau Lik Nang harrison@mpob.gov.my
10	<i>Production Technology of Biodiesel from Palm Fatty Acid Distillate (PFAD)</i> TT 430	
11	<i>Palm Oil Methyl Esters as Fuel: Palm Diesel</i> TT 12	Dr. Nursulihatimarsyila Abd Wafti nursulihati@mpob.gov.my
12	<i>Production of C16 and C18 Mixed Palm Oil Methyl Esters</i> TT 149	
13	<i>High Reach Oil Palm Motorised Cutter (Cantas7)</i> TT 349	Mohd Rizal Ahmad rizal.ahmad@mpob.gov.my
14	<i>Motorised Chisel (Ckat™) for Short Palm Harvesting</i> TT 409	
15	<i>An Improved Oil Palm Motorised Cutter - Cantas Mark II</i> TT 448	
16	<i>Battery Powered Oil Palm Harvesting Tool</i> TT 613	
17	<i>Oil Palm Motorised Cutter EVO2</i> TT 630	
18	<i>A Biogas Trapping Facility for Handling Palm Oil Mill Effluent (POME)</i> TT 491	Dr. Loh Soh Kheang lohsk@mpob.gov.my
19	<i>High Grade Oil Palm-based Sodium Carboxymethyl Cellulose (CMC) for Food Additives</i> TT 660	Dr. Nur Eliyanti Ali Othman nureliyanti@mpob.gov.my
SEKTOR HILIRAN		
PERSONAL CARE PRODUCT		
1	<i>Transparent Soap for Skin Care</i> TT 357	Norashikin Ahmad shikin@mpob.gov.my
2	<i>Palm Lipstick Base</i> TT 559	Dr. Yusrabbil Amiyati Yusof amiyati@mpob.gov.my Dr. Zafarizal Aldrin Azizul Hasan farizal@mpob.gov.my
3	<i>Palm-based Lipstick</i> TT 121	Dr. Yusrabbil Amiyati Yusof amiyati@mpob.gov.my

HOUSEHOLD PRODUCTS		
1	<i>Palm-based Glue for Household and Plantation Pest Control</i> TT 687	Mohd Norhisham Sattar <i>m.hisham@mpob.gov.my</i>
2	<i>Palm-based Candle Gel</i> TT 496	Norashikin Ahmad <i>shikin@mpob.gov.my</i>
3	<i>Palm NEW® All-Purpose Spray Liquid Cleaners Containing Natural Insect Repellent for Hard Surfaces</i> TT 356	Sumaiyah Megat Nabil Mohsin <i>sumaiyah@mpob.gov.my</i>
4	<i>Improved Palm-based Microemulsions as All Purpose Liquid Cleaners</i> TT 599	
POLYOL		
1	<i>Polyol from Used Frying Oils (P-UFO)</i> TT 359	Dr. Tuan Noor Maznee Tuan Ismail <i>maznee@mpob.gov.my</i>
2	<i>Improved Palm-based Polyols: POP Pioneer, POP Primer and POP Premier</i> TT 394	
3	<i>Fatty Acid-based Polyol</i> TT 395	Dr. Hoong Seng Soi <i>sengsoi@mpob.gov.my</i>
4	<i>Palm-based Polyol for Adhesives</i> TT 277	Mohd Norhisham Sattar <i>m.hisham@mpob.gov.my</i>
POLYURETHANE		
1	<i>Palm-based Rigid Polyurethane Foams</i> TT 343	Dr. Tuan Noor Maznee Tuan Ismail <i>maznee@mpob.gov.my</i>
2	<i>Green Polyurethane for Ornamental Products</i> TT 522	Dr. Kosheela Devi Poo Palam <i>kosheela@mpob.gov.my</i>
3	<i>Palm Oil-based Memory Foams</i> TT 556	Nurul'Ain Hanzah <i>nurulain@mpob.gov.my</i>
4	<i>Palm-based Adhesives for Fibre Boards</i> TT 441	Dr. Hoong Seng Soi <i>sengsoi@mpob.gov.my</i>
5	<i>Bio-based Rigid Polyurethane Foam as Insulation Materials</i> TT 659	Srihanum Adnan <i>srihanum@mpob.gov.my</i>
DETERGENT		
1	<i>Palm Kleen Liquid Dish Wash</i> TT 268	Zulina Abd Maurad <i>zulina@mpob.gov.my</i>
2	<i>Palm Kleen Gel Dish Wash</i> TT 269	
3	<i>Palm Kleen Hand Wash</i> TT 270	
4	<i>Improved Technology for the Production of Palm-based Powder Detergent</i> TT 283	
5	<i>Improved Technology for the Production of Palm-based Liquid Detergent</i> TT 284	
6	<i>Palm-based Dishwash Paste</i> TT 396	
7	<i>Palm based Industrial Liquid Cleaners</i> TT 689	

SPECIALITY CHEMICALS		
1	<i>Conversion of Methyl Ester Sulphonates (MES) from Paste to Powder using Close Loop Spray Dryer</i> TT 579	Zulina Abd Maurad zulina@mpob.gov.my
2	<i>Palm-based Sophorolipid Biosurfactant</i> TT 523	Wan Nur Fatimah Wan Muhammad Zulkifli fatihahzulkifli@mpob.gov.my
3	<i>Palm-based Biosurfactant from Fermentation</i> TT 620	
4	<i>Glycerol to Polyglycerol: Value addition of Biodiesel Waste</i> TT 462	Nik Siti Mariam Nek Mat Din nsmariam@mpob.gov.my
5	<i>Co-precipitation Technology for Preparation of Solid Catalyst in Oleochemical Processes</i> TT 524	Noor Azeerah Abas noorazeerah.abas@mpob.gov.my
6	<i>Purification of Palm-based Crude Dihydroxystearic Acid</i> TT 580	Zulina Abd Maurad zulina@mpob.gov.my
7	<i>Improved Technology for the Production of Palm-based DHSA</i> TT 282	
8	<i>Palm-based Plasticiser</i> TT 658	
LUBRICANT		
1	<i>Palm Esters for Lubricant</i> TT 247	Dr. Hoong Seng Soi sengsoi@mpob.gov.my
2	<i>High Purity Palm Polyol Ester for Lubricants</i> TT 621	Zulina Abd Maurad zulina@mpob.gov.my
3	<i>Palm-based Specialty Chemical for Lubricant</i> TT 638	Dr. Noor Armylisa's Abu Hassan noor.armylisas@mpob.gov.my
FOOD AND ANIMAL FEED		
1	<i>Nano-tocotrienols</i> TT 641	Dr. Fu Ju Yen fujuyen@mpob.gov.my
2	<i>NutraMee - A Lipophilic Antioxidant Noodle</i> TT 563	Dr. Voon Phooi Tee vptee@mpob.gov.my
3	<i>Margarine Structured by Palm Oil-based Structural Fat Suitable for Refrigerated and Non-Refrigerated Retail Table Margarine Segment</i> TT 673	Dr. Sivaruby Kanagaratnam sivaruby@mpob.gov.my Dr. Tang Teck Kim teck.kim@mpob.gov.my
4	<i>Palm-based Mozzarella Cheese Analogue</i> TT 683	Nur Haqim Ismail nurhaqim.ismail@mpob.gov.my
5	<i>Oil Palm Based Beef Cattle Feed Pellet Formulation</i> TT 680	Nur Atikah Ibrahim atikah.ibrahim@mpob.gov.my
6	<i>Goat Feed Pellet Formulation with the Inclusion of Oil Palm By-Products</i> TT 667	

MPOB TECH



MPOB TECH

Logo MPOB TECH merupakan tanda dagangan berdaftar sebagai elemen penjenamaan rasmi bagi produk dan perkhidmatan yang berasaskan teknologi hasil penyelidikan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB). MPOB TECH melambangkan kredibiliti, keunggulan teknologi, dan inovasi bertaraf global yang dihasilkan oleh MPOB untuk menyokong pembangunan dan pengkomersialan teknologi dalam industri sawit.

Sebagai satu identiti penjenamaan teknologi, penggunaan logo MPOB TECH berperanan sebagai pemacu nilai tambah kepada strategi pemasaran produk dan perkhidmatan, sekali gus meningkatkan daya saing di pasaran tempatan dan antarabangsa. Ia membantu memperkukuh keyakinan pengguna, pelabur, dan rakan industri, serta menonjolkan keunikan produk berasaskan teknologi MPOB.

Penggunaan logo MPOB TECH sebagai jenama teknologi berupaya menyokong aspirasi pengkomersialan yang mampan dan berimpak tinggi serta menjana pertumbuhan ekonomi berteraskan inovasi.

RASIONAL LOGO MPOB TECH

- **Simbol Gear dan Litar**
Melambangkan teknologi.
- **Lima Garisan Litar (*circuit*)**
Melambangkan lima bidang utama pembangunan dan penyelidikan (R&D) MPOB.
- **Lima Jerigi Gear**
Melambangkan lima bidang perkhidmatan MPOB yang menyokong industri sawit Malaysia.
- **Warna Hijau**
Melambangkan kelestarian industri sawit.
- **Warna Emas**
Melambangkan sawit sebagai tanaman emas Malaysia.
- **Perkataan MPOB TECH**
Membawa maksud peranan MPOB dalam penghasilan dan pengkomersialan teknologi.



Sejak 2002

MPOB F1

*Perjalanan ke
Arah Kemajuan*



UNION HARVEST SDN BHD 197501003981 (25690-P)

Emel: ask@unionharvest.com Laman web: <http://mpobf1.com/>



The Planter's Choice



Maximize crop yield throughout the nation



Hextar Fert Sdn. Bhd. 198001010307 (64091-X)

No. 64, Jalan Bayu Laut 4/KS09, Kota Bayuemas, 41200 Klang, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.
Tel: + 603 3003 3333 Fax: + 603 3003 3336 Website: www.hextar.com

Vib-Tech®

**Builds Efficient Machinery For
"YOUR INDUSTRY"**

AGRICULTURE EQUIPMENT

MINI DUMPER 500



MINI DUMPER 500 PRO



MINI DUMPER 1000



MINI DUMPER 1000 HT



MINI DUMPER 500HT



MINI DUMPER 500 DIESEL



TANK 1500 HHT



4WD LAWN MOVER 1000



ABOUT US

CHUNG NYAP YOON MACHINERY SDN BHD was incorporated on **10th June 1994** and we are **manufacturer of light construction equipment** and **agricultural machinery** based in Malaysia and have been in manufacturing industry for near 30 years. We have been manufacturing light construction equipment on an OEM basis to countries in Europe and we are now exporting our light construction equipment and agricultural machinery to overseas markets in Europe, Australia, New Zealand, the Middle East and Africa under our own brand. Our business activities also include CNC precision machining, metal cavity casting, sheet metal works, robotic welding, induction hardening, powder coating, laser cutting, fabrication and reverse engineering services for the industrial and bespoke manufacturing sectors.

Our company is ISO Certified with **ISO 9001 : 2015** and this is testimony that the high quality of our services and products comply with international standards.

SCAN ME



+603-7845 8318 www.cnym.com.my cust_serv@cnym.com.my

1, Lot 47173, Jalan Uranus
U5/124, Seksyen U5
40150 Shah Alam

MPOB F5 SIRI



B.A.S.E
TECHNOLOGY



PREMIUM 5

11-5-22+3MgO+0.5B+S+77TE+DMPP



BAJA MADANI IMPROVED 5

11-5-20+2MgO+0.5B+S+77TE



35th International Invention, Innovation,
Technology Competition & Exhibition 2024 (ITEX)

**GOLD MEDAL
&
BEST GREEN INVENTION AWARD**

IMBAS, SAHKAN & MENANG



**SISTEM eTRACE
PENGESAHAN KETULINAN**



Dikilangkan Oleh:
Briar Resources Sdn. Bhd. (110820993X)
Lot 3279, Jalan Perindustrian Mahkota 11,
Kawasan Perindustrian Mahkota
43700 Beranang, Selangor Darul Ehsan
Tel: +603-87270555 / +6012-4051725



PALM OIL MAP ADVERTISING SERIES

PALM OIL MAP - THAILAND

(Mill, Kernel, Refinery, Biodiesel & Oleochemical) www.mapsglobe.com

PALM OIL MILL PROCESS FLOW DIAGRAM

PALM REFINERY, OLEOCHEMICAL AND BIODIESEL MAP - MALAYSIA

www.mapsglobe.com

WORLD PALM OIL MILL

AFRICA

LATIN AMERICA

ADVERTISING OPPORTUNITY

PALM OIL PLANTATIONS - MALAYSIA

PALM AND KERNEL MILL - MALAYSIA

www.mapsglobe.com

PALM OIL MAP - INDONESIA


Renewable Energy - Malaysia

(BESS, Biogas, Biomass, Small Hydro, Solar & WtE)


MAPS & GLOBE

www.mapsglobe.com

Advertising Info

 ue.wong@mapsglobe.com

 emily@mapsglobe.com

 joe@maps-globe.com

www.mapsglobe.com

SCAN QR FOR
DIRECT ASSISTANCE



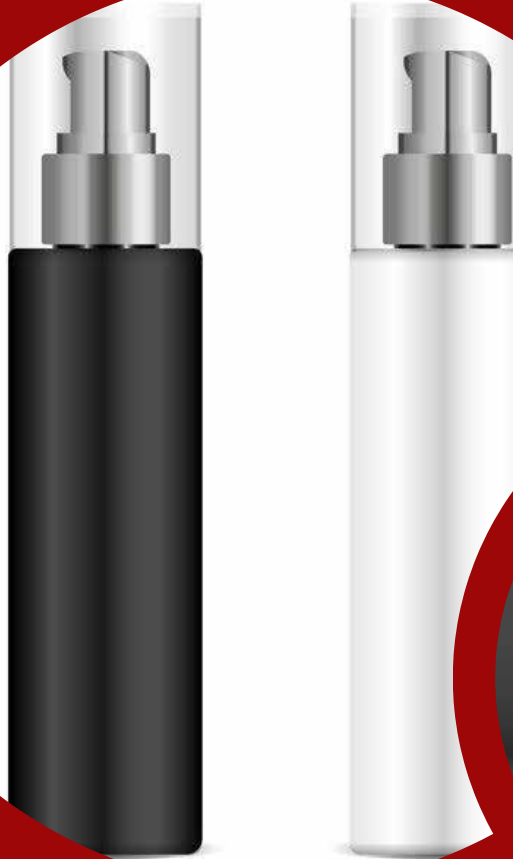


SWISS LAB
BIOTECH

ANDA FOUNDER?

**JOM BINA PRODUK JENAMA
SENDIRI BERSAMA KAMI**

Kami membantu anda menghasilkan kosmetik sesuai formula yang anda miliki. Semua penyelidikan pasar, R&D serta pengembangan produk tersebut boleh dilakukan oleh anda sendiri.



**CLEANSER TONER SERUM FACE MIST
MOISTURIZER ANTI-ACNE CREAM SHOWER GEL
BODY WASH SHAMPOO BODY LOTION
TOOTHPASTE LIPSTICK**



SWISS LAB BIOTECH SDN. BHD.
396,397, Jalan Perusahaan 5,
Kawasan Perusahaan Mergong Baru,
05150 Alor Setar, Kedah



**019 449 0492 -
CIK NAN
019 418 8889 -
DATO AZHAR**



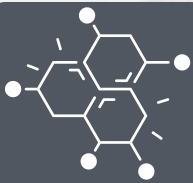
SumiSaujana

SUMISAUJANA TCM CHEMICALS SDN. BHD.

SumiSaujana TCM Chemicals Sdn. Bhd. ("SSTCM") was incorporated in 2010 starting with specialty chemicals trading. In January 2012, SSTCM commenced its commercial plant operations. To date, SSTCM operates a full-pledged, dedicated oilfield specialty chemicals and additives manufacturing plant in Malaysia.

As a manufacturer with comprehensive in-house technology and research and development (R&D) capabilities, SSTCM is well-positioned to meet your specific requirements by producing both custom-formulated and standard oilfield specialty chemicals and additives for various sectors of the oil and gas industry, as well as other industrial applications.

UPSTREAM OIL & GAS CHEMICALS



DRILLING FLUID

- Fluid Loss Additives
- Lubricants
- Spotting Fluids
- Emulsifiers
- Wetting Agents
- Rheology Modifiers



PRODUCTION & INTEGRITY CHEMICALS

- Corrosion Inhibitors
- H₂S Scavenger
- Sand Agglomeration Chemicals
- Pour Point Depressant
- Demulsifier



EOR / OTHER SPECIALTIES

- Solvents
- Surfactants
- Lubricants

DOWNSTREAM OIL & GAS CHEMICALS



REFINERY CHEMICALS

- Corrosion Inhibitors
- Pour Point Depressant
- Cold Flow Improvers
- H₂S Scavengers

INDUSTRIAL CHEMICALS



CHEMICALS / POLYMERS

- Nitrate Brine and Polymers for Rubber Gloves Industries
- Nanographene for Paints and Battery

GREEN & BIO-BASED CHEMICALS



CHEMICALS / POLYMERS

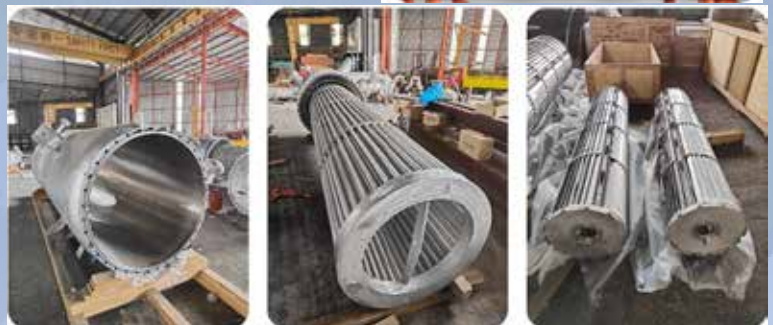
- Polyols & Modified Natural Oil for Polyurethanes
- Base Oils for Lubricants
- Corrosion Inhibitor Coatings

Address: No 57, Jalan TIAJ 2/1, Taman Industri Alam Jaya, 42300 Puncak Alam, Selangor, Malaysia
Tel: +603-6038 8568
Email: enquiries@sumisaujanagroup.com
Website: www.sstcm.com

For further details, please contact:
Muhammad Norhaziq
+6016-216 9954
norhaziq.norazlam@sumisaujanagroup.com



FUELING INNOVATION, PIONEERING THE FUTURE



NO. 54, JALAN TAMING DUA, TAMING JAYA INDUSTRIAL PARK, 43300 SERI KEMBANGAN, SELANGOR D. E., MALAYSIA.
TEL: +603 89614398 FAX: +603 89614373
Email: enquiry@sthtechnologies.com

Red Palm Oil

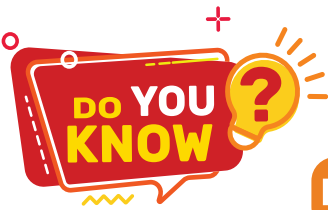


Protect your eyes



Red Palm Oil
Made with heart, made for all

Rich in Carotenoids, Antioxidants, Co-Q10, Vitamin A & E



PRO VITAMIN A



=



1 table spoon
Harvist Premium
Red Palm Oil

1 Carrot

VITAMIN E




=




3 table spoon
Harvist Premium
Red Palm Oil


3 Avocado




Strengthen Immune System




Slow down Skin Aging




Reduce the risk of
Cardiovascular Disease



Improve Vision



Neuroprotective



Reduce the risk of
Alzheimer's Disease

Application



www.harvist.com.my
 @ harvist_official
 enquiry@harvist.com.my
 +6018 984 7128



AVAILABLE AT



THE FOOD MERCHANT



Lazada





MINISTRY OF PLANTATION
AND COMMODITIES



MPOB

First Announcement

Palm Oil **R&O 2026** **ECONOMIC REVIEW & OUTLOOK SEMINAR**



12-13 January 2026



Berjaya Times Square Hotel, Kuala Lumpur

*Theme: Securing the Future of Palm
Oil in a Changing Global Economy*



Jointly Developed with



actinoPLUS

Your Shield Against *Ganoderma*

We recommend an enhanced preventive strategy that focuses on minimizing the entrance of harmful pathogen to healthy palm with our revolutionary Biological Control Agent (BCA)



Meet Your Ally: *Streptomyces* GanoSA1

A naturally occurring soil bacterium in *Streptomyces* genus

Why Choose Us?



Ganoderma Defense

Streptomyces acts as a shield against *Ganoderma* by releasing secondary metabolites that have antifungal properties



Enhance Palm Health

Streptomyces strengthens the palm's immune system, promoting vigorous growth



Higher Yields

Healthy palms mean higher-quality fruit and increased harvests.



Sustainable Agriculture

Protect your investment while contributing to a greener, healthier environment



Awards & Achievements



An ISO 9001:2015 Certified Company

Pascal Biotech Sdn. Bhd. (837244-V)
No. 63, Jalan Lombong Emas 5,
Kawasan Industri Ringan,
Off Jalan Tun Dr. Ismail, 70200 Seremban,
Negeri Sembilan.

06 - 762 6739 (Office)
010 - 558 7600 (Marketing)
enquiry@pascal-biotech.com
www.pascal-biotech.com

Follow us:
@pascalbiotechfb
@pascalbiotech

Contact Us

- * MENINGKATKAN PRODUKTIVITI & PENDAPATAN**
- * KELUASAN PENUAIAAN LEBIH LUAS**
- * RINGAN & TAHAN LASAK**
- * MUDAH DI SELENGGARA**
- * PELBAGAI KEGUNAAN**



PRO HARVEST





**HARGA JIMAT
KUALITI HEBAT!!**



MPOB F3

**MPOB F2
SUPER K**



Agro Surge Sdn Bhd (1171317-U)
Lot 17603, Jalan Telok Mengkuang 1,
Kawasan Perusahaan Telok Mengkuang,
42500 Telok Panglima Garang, Selangor.
E - mail: agro.surge2@gmail.com



@sawitemasofficialhq



www.agrosurge.com



Sawit Emas Malaysia

DEFTECH

Unmanned Systems

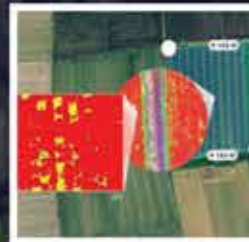
AI Powered UAV Solutions for Plantation & Security Sectors



Aerial Mapping



*Optimised Spraying
& Seeding*



*Advanced Crop
Health Insights*



Aerial Surveillance

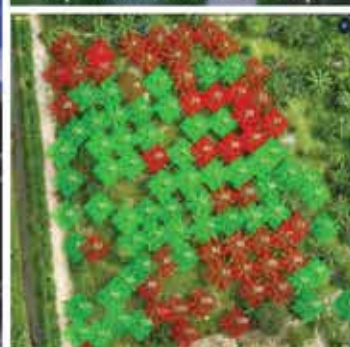
AI-Powered Oil Palm Fruit Bunch Ripeness Detection

- ✓ Real-time On-site Detection with High Accuracy
- ✓ Intelligent Geotagging and Tree Identification
- ✓ Comprehensive Data Analysis on Custom Digital Maps

Fruit Bunch Ripeness Detection



Ripeness Distribution Map



SCAN FOR OUR
PRODUCTS

NUTRITION SATELLITE SYMPOSIUM in conjunction with PIPOC 2025

Empowering Palm Oil Nutrition
Today for a Healthier Tomorrow



17 November 2025

Conference Hall 2, Level 3,
Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC)



Jointly organised by
Malaysian Palm Oil Board and Malaysian Palm Oil Council
Ministry of Plantation and Commodities, Malaysia
nutripipoc@mpob.gov.my pipoc.mpob.gov.my

Organised by:



Co-organised by:



2025 INTERNATIONAL CONFERENCE ON OIL PALM PLANT PROTECTION (ICOPP)

Innovate, Adapt and Strategise

- 21-22 November 2025
- Berjaya Times Square Hotel, Kuala Lumpur



PENGHARGAAN

MPOB merakam setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada:

YB Datuk Seri Johari Abdul Ghani

Menteri Perladangan dan Komoditi

YB Datuk Chan Foong Hin

Timbalan Menteri Perladangan dan Komoditi

Penaja

Platinum

- Phosphate Resources Malaysia Sdn. Bhd.

Emas

- Agro Surge Sdn. Bhd.
- RZtech Resources Sdn. Bhd.
- Pascal Biotech Sdn. Bhd.
- DEFTECH Unmanned Systems Sdn. Bhd.

Perak

- Profes Lipid Sdn. Bhd.
- STH Technologies Sdn. Bhd.
- SumiSaujana TCM Chemicals Sdn. Bhd.
- Swiss Lab Biotech Sdn. Bhd.
- Union Harvest Sdn. Bhd.
- Briar Resources Sdn. Bhd.
- Hextar Fert Sdn. Bhd.
- Maps & Globe Specialist Distributor Sdn. Bhd.
- Chung Nyap Yoon Machinery Sdn. Bhd.

Rakan Strategik

- Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI)
- Malaysian Investment Development Authority (MIDA)
- Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC)
- KLK Premier Oils Sdn. Bhd.
- IOI Plantation Services Sdn. Bhd.
- FGV R&D Sdn. Bhd.

dan

Semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan penganjuran TOT MPOB 2025.



INTERNATIONAL PALM OIL
PIPOC
CONGRESS AND EXHIBITION
2025

PIPOC 2025
**MPOB INTERNATIONAL PALM OIL
CONGRESS AND EXHIBITION**

**Transforming Today
Empowering Tomorrow Through Innovation**

**18 - 20 November 2025
Kuala Lumpur Convention Centre**



Organised by
Malaysian Palm Oil Board
Ministry of Plantation and Commodities, Malaysia
✉ pipoc@mpob.gov.my 🌐 pipoc.mpob.gov.my





Lembaga Minyak Sawit Malaysia
6, Persiaran Institusi, Bandar Baru Bangi
43000 Kajang, Selangor, Malaysia
Tel: +603-8769 4400
E-mel: general@mpob.gov.my



www.mpob.gov.my



Malaysian Palm Oil Board



[mpob_ig](https://www.instagram.com/mpob_ig)



[MPOB_tweets](https://twitter.com/MPOB_tweets)

Untuk maklumat lanjut dan meneroka peluang pengkomersialan, sila hubungi :

PUSAT PENGKOMERSIALAN INOVASI (ICC)



+603- 8679 4574



icc@mpob.gov.my