

**PENGENALAN**

IOI Plantation merancang untuk memulakan penanaman kelapa di Ladang IOI Sagil di Sagil. Projek ini akan menukar kawasan ladang kelapa sawit sedia ada kepada ladang kelapa di kawasan seluas 1,043 hektar di Ladang Sagil

**PENGERAK PROJEK**

**PERUNDING ALAM SEKITAR**

**KEPERLUAN PERUNDANGAN**



**IOI GROUP  
IOI PLANTATION SDN  
BHD**

IOI City Tower 2,  
Lebuhr IRC, IOI Resort  
City, 62502 Putrajaya,  
Malaysia



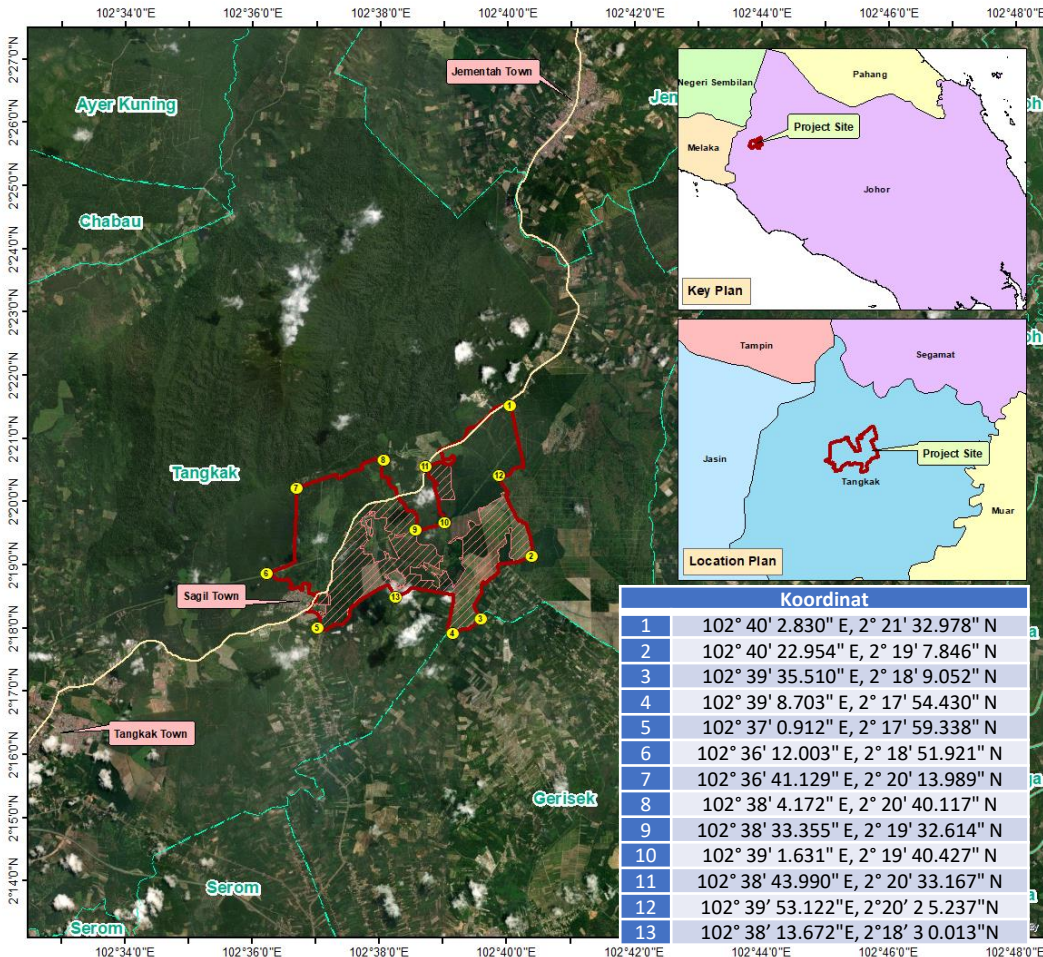
**Wiranda(M)<sup>®</sup>**  
Sdn Bhd  
(302643-H)

**WIRANDA (M) SDN BHD**

No. 3374, Jalan 18/31,  
Taman Sri Serdang,  
43300 Seri Kembangan,  
Selangor Darul Ehsan.

**“Jadual Pertama Aktiviti 1(b):  
Pertanian Pembangunan estet  
pertanian yang meliputi kawasan  
seluas 500 hektar atau lebih yang  
melibatkan perubahan dalam  
jenis kegunaan pertanian..”**

**LOKASI PROJEK**



Koordinat	
1	102° 40' 2.830" E, 2° 21' 32.978" N
2	102° 40' 22.954" E, 2° 19' 7.846" N
3	102° 39' 35.510" E, 2° 18' 9.052" N
4	102° 39' 8.703" E, 2° 17' 54.430" N
5	102° 37' 0.912" E, 2° 17' 59.338" N
6	102° 36' 12.003" E, 2° 18' 51.921" N
7	102° 36' 41.129" E, 2° 20' 13.989" N
8	102° 38' 4.172" E, 2° 20' 40.117" N
9	102° 38' 33.355" E, 2° 19' 32.614" N
10	102° 39' 1.631" E, 2° 19' 40.427" N
11	102° 38' 43.990" E, 2° 20' 33.167" N
12	102° 39' 53.122" E, 2° 20' 25.237" N
13	102° 38' 13.672" E, 2° 18' 30.013" N

**LOCATION PLAN**

**WIRANDA (M) SDN. BHD.**

**LEGEND**

- Sagil Estate
- Project Site
- Coordinate Point
- Main Road
- Mukim

1:100,000

0 1.75 3.5 7  
Kilometers

**SITE INFO:**  
Mukim Tangkak  
Daerah Tangkak  
Johor Darul Takzim

Source: IOI Plantation Sdn. Bhd.

**MAKLUMAT PROJEK**

Pembangunan projek melibatkan penanaman kelapa di Ladang Sagil. Projek ini melibatkan penanaman dua jenis pokok varieties kelapa iaitu Rendah dan Tinggi.

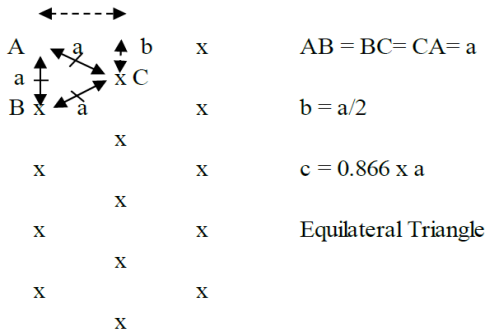
**Kepadatan Penanaman**

Ketumpatan penanaman bagi setiap kultivar adalah berdasarkan jenis iaitu:

- a) Hibrid kelapa rendah x kelapa tinggi pada 178 pokok pokok sehektar
- b) Kelapa rendah pada 250 pokok sawit sehektar
- c) Tinggi pada 178 pokok pokok sehektar

**Sistem Penanaman**

Penanaman segi tiga sama sisi



**Varieti Kelapa**

Malayan Yellow Dwarfs (MYD)

Malayan Red Dwarfs (MRD)

Malayan Brown Dwarfs (MBD)

Malayan Green Dwarfs (MGD)

Pandan

Nias

Tacunan

Sungai Gulang Gulang (SGG).

Matag

**AKTIVITI PROJEK**

**Pra-Pebangunan**

- Aktiviti pra pembangunan terutamanya penyiataan tapak awal, tinjauan dan pengumpulan data sekunder untuk perancangan

**During Development**

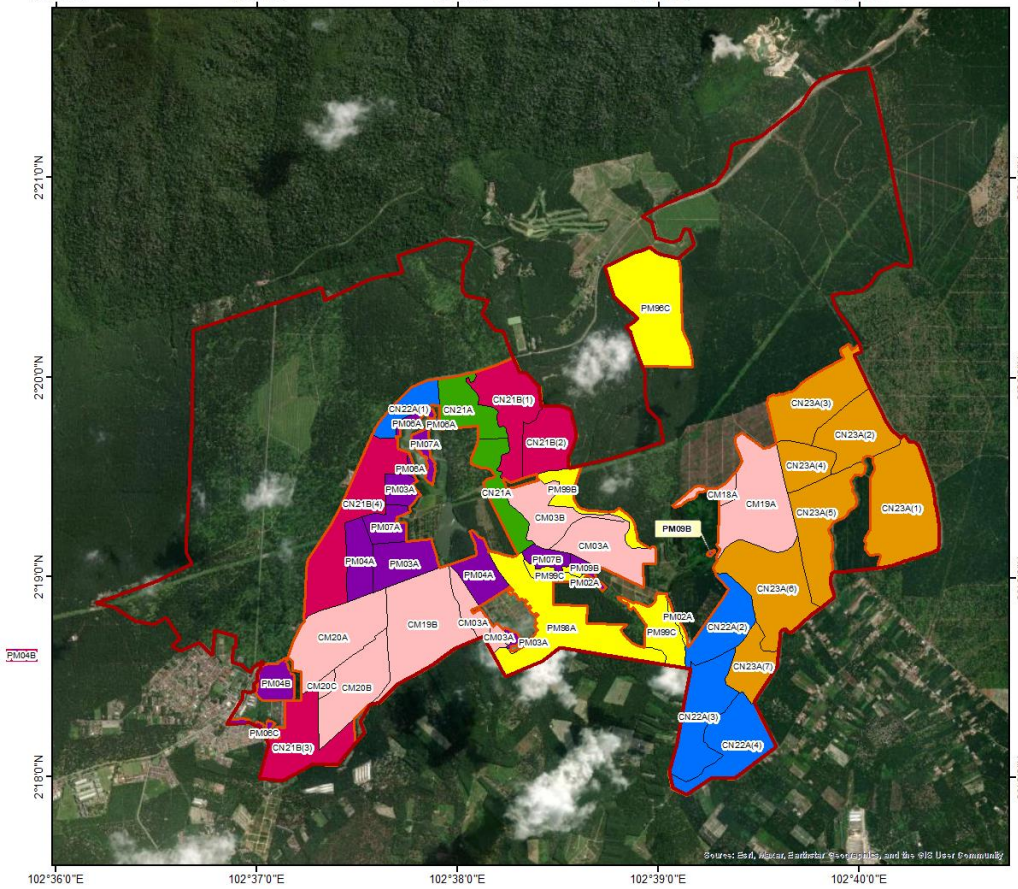
- Penyediaan kawasan Tanaman
- Penyediaan Tapak Semaian
- Penyediaan Semaian
- Penanaman

**Operation & Maintenance**

- Pemeliharaan benih tidak matang
- Pemeliharaan benih matang
- Tuaian hasil
- Pembajaan
- Pengurusan Air
- Perosak & penyakit
- Penggredan & Pemasaran



FASA PENANAMAN POKOK KELAPA



**COCONUT PLANTING BLOCKS**

WIRANDA (M) SDN. BHD.

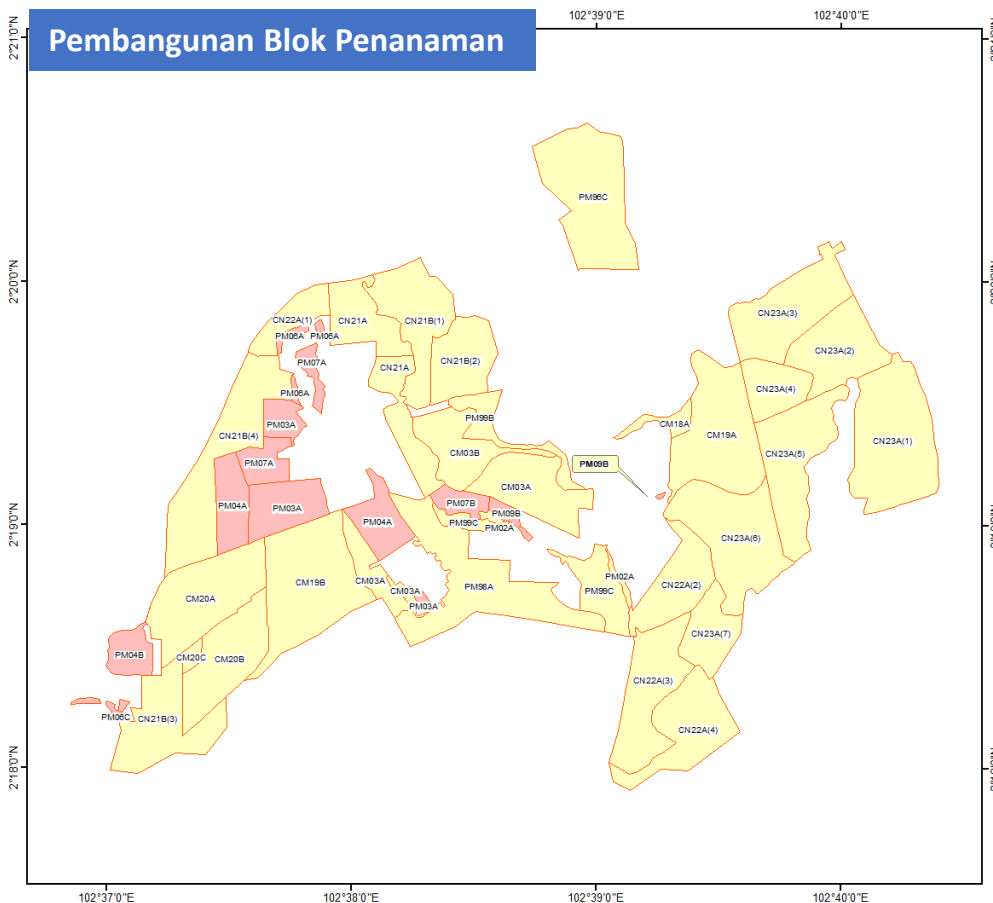
**Legend**

- Sagil Estate
- Project Site

**Phase Development**

- Existing (251 ha)
- FY20/21 (38 ha)
- FY21/22 (108 ha)
- FY21/22 (145 ha)
- FY22/23 (257 ha)
- FY23/24 (146 ha)
- FY24/25 (98 ha)

SITE INFO:  
Mukim Tangkak  
Daerah Tangkak  
Johor Darul Takzim  
Source: IOI Plantation Sdn. Bhd.



**CURRENT BLOCK DEVELOPMENT**

WIRANDA (M) SDN. BHD.

**Legend**

- Project Site
- Completed
- Earthwork Phase

SITE INFO:  
Mukim Tangkak  
Daerah Tangkak  
Johor Darul Takzim  
Source: IOI Plantation Sdn. Bhd.

### **TOPOGRAPHI**

- Cerun:
  - Rata: 38.50%.
  - Beralun: 53.50%
  - Bergolek: 7.87 %
  - Berbukit : 0.12 %
- Ketinggian : 17 m - 73 m purata aras laut

### **HAKISAN TANAH**

- 20 siri tanah telah dikenalpasti.
- Kelas risiko hakisan tanah adalah rendah
- Anggaran hasil sedimen semasa pra-pembangunan 4.90 tan.

### **HYDROLOGI**

- Sungai yang terlibat :Sg Sagil, Sg. Bukit Serampang dan Sg. Ayer Panas.
- Kesemua sungai yang akhirnya akan mengalir ke sungai utama Sg. Muar.

### **METEOROLOGI**

- Stesen meteorologi terdekat terletak di Hospital Tangkak. Data meteorologi 10 tahun (2014-2023).
- Hujan tahunan : 67.3 mm hingga 237.1 mm
- Suhu :27.4 °C – 28.2 °C.
- Kelembapan relatif tahunan: 73.4% hingga 79.9 %.

### **KUALITI UDARA & BUNYI**

- 4 Stesen persampelan
- Semua titik pensampelan untuk kualiti udara mematuhi had yang ditetapkan dalam Piawaian Kualiti Udara Ambien Malaysia Baharu 2020
- Purata bacaan LAeq di semua lokasi melebihi Tahap Bunyi Yang Dibenarkan (RPSL) yang Disyorkan kecuali lokasi NTB2, mungkin disebabkan oleh pergerakan kenderaan dan aktiviti komuniti

### **KUALITI AIR**

- 21 titik persampelan telah diambil dari Sg Sagil, Sg. Bukit Serampang, Sg. Ayer Panas dan Sg. Muar
- WQI berjulat dari 74.74 hingga 90.97.
- 19 stesen pensampelan berada di bawah Kelas II & hanya SGE 5 yang berada di bawah Kelas III
- 15 stesen pensampelan dikategorikan sebagai "Bersih" & lain-lain dikategorikan sebagai "Sedikit tercemar"

### **TERRESTRIAL FLORA & FAUNA**

- **Flora:**
- Kepelbagaian flora secara amnya rendah kerana ia berada dalam ladang & nilai pemuliharaan tidak membimbangkan
- 20 keluarga tumbuhan telah dikenalpasti
- **Fauna:**
- 8 spesies mamalia, 32 spesies burung dan 16 spesies reptilia

### **SOCIO-EKONOMI**

- Peratusan Penerimaan:
  - 92.2 penerimaan,
  - 2.13% tidak pasti
  - 5.6% tidak diterima

**PENILAIAN IMPAK & LANGKAH-LANGKAH MITIGASI**

**POTENSI IMPAK**

**LANGKAH MITIGASI**

**Hakisan tanah dan pemendapan**

- Hakisan tanah dan pemendapan akan berlaku semasa aktiviti pembersihan tapak

- Penjadualan pembangunan.
- Pemasangan BMP seperti perangkap kelodak, lembangan sedimen dan lain-lain.
- Kekalkan zon penampunan.

**Hidrologi**

- Sedimen dibawa dari tapak dalam larian permukaan
- Sistem perparitan tersumbat, menyebabkan banjir kilat setempat

- Pemasangan BMP seperti perangkap kelodak, lembangan sedimen dan lain-lain.
- Kekalkan zon penampunan.

**Pengurusan Sisa**

- Sisa biojisim
- Sisa pepejal
- Sisa kumbahan
- Buangan terjadual

- Tiada pembakaran terbuka.
- Menyediakan tong sampah.
- Kawasan penyimpanan yang betul.
- Pengurusan sisa yang betul mengikut peraturan

**Kualiti Air**

- Meningkatkan kekeruhan & pepejal terampai
- Pencemaran baja, racun perosak
- Kemalangan tumpahan sisa terjadual,
- Pengurusan sisa pepejal lain & kumbahan yang tidak betul

- Pemasangan BMP seperti perangkap kelodak, saluran tanah, dll.
- Penyimpanan, diurus dan dibuang dengan betul
- Penyelenggaraan berkala untuk jentera
- Mengekalkan sanitasi yang betul

**Kualiti Udara**

- Pergerakan kenderaan dan jentera semasa penyelenggaraan estet.
- Penyemburan agrokimia

- Kelajuan kenderaan dihadkan di dalam tapak untuk mengurangkan penyebaran habuk dari jalan yang tidak berturap.
- Aktiviti penyemburan yang digunakan dilengkapi dengan peralatan perlindungan yang sesuai.

**Tahap Bunyi**

- Penjanaan bunyi semasa fasa pembangunan

- Servis dan penyelenggaraan kenderaan & jentera

**Terrestrial Flora & Fauna**

- Kawasan yang dibersihkan

- Mengekalkan zon penampunan riparian
- Libatkan PERHILITAN untuk mengatasi konflik hidupan liar.

**Sosio-Ekonomi**

- Manfaat ekonomi kepada penduduk tempatan
- Interaksi antara pekerja asing dan penduduk tempatan.
- Jalan masuk

- Hubungan dengan penduduk tempatan mesti dipantau bagi mengelakkan sebarang masalah.
- Keadaan jalan yang sedia ada perlu diselenggara

**PEMANTAUAN PRESTASI (PM)**

KOMPONEN LD-P2M2	PARAMETER	HAD YANG DICADANGKAN	FREKUENSI
Parit Perimeter	Prestasi	-	Setiap 3 bulan
Parit tanah dan <i>Check Dam</i>	Paras mendapan		
Culvert / jambatan sementara	Struktur dan prestasi		

**PEMANTAUAN PEMATUHAN (CM)**

KOMPONEN	PARAMETER	HAD PEMATUHAN (STANDARD)	FREKUENSI
<b>Kualiti udara</b>	PM <sub>10</sub> ,	100 µg/m <sup>3</sup> ,	Setiap 3 bulan
<b>Tahap bunyi</b>	L <sub>Aeq</sub>	Siang: 55 dBA Malam: 50 dBA	Setiap 3 bulan

**PEMANTAUAN IMPAK (IM)**

KOMPONEN	PARAMETERS	PEMATUHAN	KEKERAPAN
<b>*Kualiti udara</b>	PM <sub>10</sub>	100 µg/m <sup>3</sup>	3 bulan sekali
<b>**Tahap bunyi</b>	L <sub>min</sub>	Siang: 55 dBA Malam: 50 dBA	3 bulan sekali
	L <sub>max</sub>		
	L <sub>Aeq</sub>		
<b>***Kualiti air</b>	Jumlah pepejal terampai (TSS)	50 mg/l	Bulanan
	Permintaan Oksigen Biokimia (BOD)	3 mg/l	
	pH	6.0 – 9.0	
	Kekeruhan	50 NTU	
	Ammoniacal Nitrogen (NH <sub>3</sub> -N)	0.3 mg/l	
	Oksigen terlarut(DO)	5 – 7 mg/l	
	Permintaan Oksigen Kimia (COD)	25 mg/l	
	Minyak dan Gris	0.04N	
	Fecal Coliform (count/ 100mL)	400	
Suhu	-		
<b>****Air tanah</b>	Parameter bagi aktiviti pertanian	Standard kualiti air tanah kebangsaan	3 bulan sekali

Nota: \*Standard Baru Kualiti Udara Ambien Malaysia, 2020

\*\*Jadual Pertama, Garis Panduan Had dan Kawalan Bunyi Alam Sekitar, 2019.

\*\*\*Standard Kualiti Air Kebangsaan (Kelas IIB)

\*\*\*\* Standard kualiti air tanah kebangsaan (Pertanian)