

MEMAHAMI TANAH SAWIT YANG TERDEGRADASI

Penguncian Nutrien, Kesehatan Akar & Pemulihan Biologi



HRD CORP BOLEH DITUNTUT	INDUSTRI SPESIFIK (IS)	1 HARI (7 JAM)	NO. PROGRAM 10001760440
------------------------------------	-------------------------------	-----------------------	------------------------------------

KENAPA OP204A?

Prestasi sawit boleh merosot walaupun baja digunakan secara rutin kerana kekangan asas mungkin berpunca daripada tanah terdegradasi, bukan semata-mata kekurangan baja. OP204A menyediakan rangka kerja praktikal untuk pasukan perladangan mendiagnosis kekangan fizikal, kimia dan biologi tanah, termasuk pemadatan, keasidan, bahan organik rendah, pengikatan atau larut lesap nutrien, aktiviti biologi yang lemah dan sistem akar yang terjejas. Peserta menghubungkan keadaan tanah, ketersediaan nutrien, kesihatan akar dan biologi tanah sebelum memilih tindakan pembetulan atau regeneratif. Pendekatan biologi diperkenalkan sebagai pelengkap kepada amalan agronomi dan pengurusan baja yang baik, bukan sebagai pengganti diagnosis nutrien dan pengurusan ladang yang sesuai.

SIAPA YANG PERLU HADIR?

Pengurus Estet / Ladang • Penolong Pengurus • Ahli Agronomi • Pasukan Teknikal Ladang • Eksekutif Ladang / Lapangan • Pengurus Kelestarian • Penyelia Ladang • Pegawai Teknikal (tanah, nutrisi, kesihatan tanaman atau pengurusan lapangan) • Pemilik Ladang • Pemimpin Koperasi Pekebun Kecil

HASIL DIJANGKA — APA YANG PESERTA AKAN BAWA PULANG

- Mengenal pasti indikator fizikal, kimia dan biologi utama tanah sawit terdegradasi serta menerangkan implikasinya terhadap prestasi ladang.
- Menerangkan bagaimana pH tanah, bahan organik, KPK (CEC), pemadatan, kelembapan dan aktiviti biologi mempengaruhi pengekal, ketersediaan dan penyerapan nutrien oleh akar.
- Menerangkan mekanisme biasa penguncian dan kehilangan nutrien yang menjejaskan fosforus, kalium dan nutrien tumbuhan lain dalam tanah sawit.
- Menilai indikator lapangan dan zon akar serta mentafsir maklumat asas tanah untuk mengenal pasti kekangan yang mungkin menjejaskan kecekapan nutrien dan kesihatan akar.
- Menerangkan fungsi Jaringan Makanan Tanah dan menilai pendekatan pemulihan biologi melibatkan bahan organik, mikroorganisma bermanfaat, kulat mikoriza arbuskular (AMF), biochar dan input biologi.
- Membangunkan rintis pemulihan tanah terkawal dan Pelan Peningkatan Kesihatan Tanah Tempat Kerja 90 Hari yang praktikal menggunakan pemerhatian garis dasar dan indikator yang boleh diukur.

PERHATI → DIAGNOSIS → FAHAMI PENGUNCIAN NUTRIEN → PULIHKAN FUNGSI TANAH → RINTIS → PANTAU → TAMBAH BAIK

SATU HARI DIAGNOSIS, TAFSIRAN, PEMULIHAN & PERANCANGAN TINDAKAN

1 Memahami Degradasi Tanah di Ladang Sawit	Dimensi fizikal, kimia dan biologi kesihatan tanah; punca biasa degradasi; kaitan dengan kecekapan baja dan prestasi sawit.
2 Kimia Tanah, Ketersediaan Nutrien & Penguncian Nutrien	pH tanah; pengikatan fosforus; pengekalan/larut lesap kalium; KPK (CEC) dan kapasiti pegangan nutrien; membezakan kekurangan nutrien daripada nutrien yang tidak dapat diakses.
3 Kesihatan Akar & Zon Akar Sawit	Zon akar aktif; struktur, pemadatan dan pengudaraan; kelembapan dan saliran; akar sihat berbanding tertekan; kaitan dengan penyerapan nutrien dan prestasi sawit.
4 Jaringan Makanan Tanah & Kitaran Nutrien Biologi	Bakteria, kulat, protozoa, nematod dan organisma tanah lain; bahan organik dan mineralisasi; mikroorganisma bermanfaat; AMF; kecekapan baja dan daya tahan zon akar.
5 Mendiagnosis Tanah Terdegradasi: Daripada Gejala kepada Punca	Indikator lapangan; pemerhatian mudah tanah/akar; tafsiran asas ujian tanah; diagnosis kes penguncian nutrien/kesihatan akar; membina garis dasar praktikal.
6 Pendekatan Pemulihan Tanah Biologi & Regeneratif	Bahan organik; input mikrob bermanfaat; AMF; biochar; input aktif biologi; integrasi pemulihan dengan pengurusan baja dan ladang.
7 Mereka Bentuk Rintis Pemulihan Tanah Terkawal	Takrif masalah dan objektif; kawasan garis dasar/perbandingan; intervensi dan protokol rawatan; indikator tanah, akar, pokok dan operasi; pantau sebelum memutuskan peluasan.
8 Perancangan Tindakan Kesihatan & Pemulihan Tanah di Tempat Kerja	Utamakan blok dan kekangan; tindakan pembetulan segera/serahan; tanggungjawab/sumber; Pelan Peningkatan Kesihatan Tanah 90 Hari; semakan pengurusan dan penambahbaikan berterusan.

DARIPADA GEJALA KEPADA PUNCA ASAS

Peserta menggunakan pemerhatian tanah dan akar, tafsiran asas ujian tanah serta senario perladangan untuk membezakan gejala yang kelihatan daripada kemungkinan punca asas yang menjejaskan kecekapan nutrien dan kesihatan akar.

Program kemudian menghubungkan diagnosis kepada pilihan pemulihan biologi dan regeneratif bersepadu, rintis pemulihan tanah terkawal, indikator pemantauan yang boleh diukur serta Pelan Peningkatan Kesihatan Tanah Tempat Kerja 90 Hari.

INDUSTRI SPESIFIK (IS) • 1 HARI / 7 JAM • DIAGNOSIS + REKA BENTUK RINTIS + PELAN TINDAKAN 90 HARI

JURULATIH & ORGANISASI



Nip Wing Kan

Pengerusi, Persatuan Petani Organik dan Regeneratif Sabah (SORFA)
Jurulatih Utama SORFA • Pengamal Pertanian Regeneratif • Biologi Tanah & Pengurusan Nutrien • Pengamal Lapangan
Latihan berasaskan kerja praktikal SORFA di Sabah dalam pemulihan tanah, input biologi, biochar, kitaran nutrien dan aplikasi lapangan sawit yang dipantau.

PERTANYAAN & PENDAFTARAN KURSUS

SORFA — Sabah Organic & Regenerative Farmers Association

www.sorfa.org | chairman@sorfa.org | +60 11 1537 8622

No. Program Latihan HRD Corp 10001760440 • Industri Spesifik (IS) • 1 Hari / 7 Jam



HRD CORP REGISTERED
TRAINING PROVIDER



ORGANISATION
REGISTRATION



HRD CORP ACCREDITED
TRAINER