



PANDUAN PELATIHAN

# Agroforestri Kelapa Sawit Untuk Petani

Dikdik Permadi, Endri Martini, Imbransyah Ali Harahap, Fitri Marulani

World Agroforestry (ICRAF)  
2022



# Panduan Pelatihan Agroforestri Kelapa Sawit Untuk Petani

Dikdik Permadi, Endri Martini, Imbransyah Ali Harahap, Fitri Marulani

## **Digunakan untuk**

Peningkatan Kapasitas Petani Sawit Rakyat dalam Mendorong Adopsi  
Praktik Agroforestri Kelapa Sawit Berkelanjutan di Sumatera Utara

World Agroforestry (ICRAF)

2022

## **Sitasi**

Permadi, Martini, Harahap IA, Marulani F. 2022. *Panduan Pelatihan Agroforestri Kelapa Sawit untuk Petani*. Bogor, Indonesia: World Agroforestry (ICRAF) Indonesia Program.

## **Ketentuan dan hak cipta**

World Agroforestry (ICRAF) memegang hak cipta atas publikasi dan halaman webnya, namun memperbanyak untuk tujuan non-komersial dengan tanpa merubah isi yang terkandung di dalamnya diperbolehkan. Pencantuman referensi diharuskan untuk semua pengutipan dan perbanyak tulisan dari buku ini. Pengutipan informasi yang menjadi hak cipta pihak lain tersebut harus dicantumkan sesuai ketentuan. Link situs yang ICRAF sediakan memiliki kebijakan tertentu yang harus dihormati. ICRAF menjaga database pengguna meskipun informasi ini tidak disebarluaskan dan hanya digunakan untuk mengukur kegunaan informasi tersebut. Informasi yang diberikan ICRAF, sepengetahuan kami akurat, namun kami tidak memberikan jaminan dan tidak bertanggungjawab apabila timbul kerugian akibat penggunaan informasi tersebut. Tanpa pembatasan, silahkan menambah link ke situs kami [www.worldagroforestry.org](http://www.worldagroforestry.org) pada situs anda atau publikasi.

## **World Agroforestry (ICRAF) Indonesia Program**

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115  
PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia  
Tel: +62 251 8625415; fax: +62 251 8625416  
email: [icraf-indonesia@cgiar.org](mailto:icraf-indonesia@cgiar.org)  
[www.worldagroforestry.org/country/indonesia](http://www.worldagroforestry.org/country/indonesia)

## **Desain dan tata letak**

Riky Mulya Hilmansyah

# Kata Pengantar

Buku ini disusun sebagai panduan untuk perseorangan ataupun organisasi yang akan melakukan pelatihan untuk petani dalam melakukan perancangan dan pembangunan agroforestri sawit.

Panduan ini disusun berdasarkan kegiatan pelatihan untuk pelatih (*Training of Trainers/ToT*) yang telah dilakukan dalam project *Biodiverse and Inclusive Palm Oil Supply Chain* (BIPOSC) di Kabupaten Labuhanbatu, Sumatera Utara pada bulan Mei 2022. Kegiatan ToT tersebut diselenggarakan oleh The World Agroforestry (ICRAF), bekerjasama dengan SNV Indonesia, PT Musim Mas, Dinas Pertanian Kabupaten Labuhanbatu, serta didukung oleh Livelihoods Fund for Family Farming (L3F).

Panduan untuk pelatih kemudian disederhanakan menjadi kurikulum yang dapat digunakan oleh pelatih ataupun penyuluh, yang sudah mendapatkan ToT agroforestri sawit, untuk memberikan pemahaman kepada petani mengenai konsep dan tahapan-tahapan dalam melakukan perancangan dan pembangunan agroforestri sawit. Harapannya panduan ini dapat dipergunakan oleh pihak-pihak yang menyelenggarakan kegiatan pelatihan untuk petani tentang perancangan dan pembangunan agroforestri sawit.

Penyempurnaan penyusunan kurikulum ini berdasarkan pada masukan yang diperoleh dari dua orang reviewer yaitu: Dr. Erwinsyah, S.Hut., M.Sc., yang merupakan peneliti senior di PT. Riset Perkebunan Nusantara, dan Prof. Dr. Kurniatun Hairiah yang merupakan dosen dan peneliti senior di bidang agroforestri dari Universitas Brawijaya, Malang.



# Daftar Isi

<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>v</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>vii</b>
<b>Tentang Modul</b> .....	<b>ix</b>
Pengguna .....	ix
Pendekatan .....	ix
Struktur .....	ix
<b>Sesi 0 Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
Tujuan .....	1
Waktu.....	1
Aktivitas Utama.....	1
Alat Bantu.....	1
Lokasi .....	1
Langkah-langkah.....	2
<b>Sesi 1.1 Pengertian, Tipe dan Manfaat Agroforestri Sawit</b> .....	<b>3</b>
Tujuan .....	3
Waktu.....	3
Aktivitas Utama.....	3
Materi/Alat Bantu .....	3
Lokasi .....	4
Langkah-langkah.....	4
<b>Sesi 1.2 Tahapan-tahapan dalam Merancang Kebun Agroforestri Sawit</b> .....	<b>7</b>
Tujuan .....	7
Waktu.....	7
Aktivitas Utama.....	7
Alat Bantu.....	7
Lokasi .....	8
Langkah-langkah.....	8

<b>Sesi 2</b>	<b>Simulasi Perancangan Kebun Agroforestri Sawit .....</b>	<b>11</b>
	Tujuan .....	11
	Waktu.....	11
	Aktivitas Utama.....	11
	Materi/Alat Bantu .....	11
	Lokasi .....	12
	Langkah-langkah.....	12
<b>Lampiran</b> .....		<b>15</b>
	Lampiran 1. Pre-test dan Post-test.....	15
	Lampiran 2. QR Code Kumpulan Poster Bahan Ajar .....	17
	Lampiran 3. Papan Simulasi Agroforestri .....	18
	Lampiran 4. Agroforestry Meter.....	20
	Lampiran 5. Kontes Rancangan Agroforestri Sawit .....	21
	Lampiran 6. Lembar Kerja Kelompok .....	23
	Lampiran 7. Lembar Rencana Tindak Lanjut .....	26



# Tentang Modul

## Pengguna

Pengguna panduan pelatihan ini adalah pelatih, yang telah mendapatkan sesi pelatihan bagi pelatih (ToT) tentang agroforestri sawit. Pelatih yang dimaksud adalah individu atau organisasi yang melakukan penyuluhan secara langsung kepada petani sawit rakyat.

## Pendekatan

Pelatihan yang dikembangkan berprinsip pada pembelajaran partisipatif, mendorong kontribusi dari semua anggota sehingga peserta dapat membangun pengalaman yang baik. Pendekatan partisipatif mendorong rasa saling menghormati, percaya, kerjasama, dan pengambilan keputusan bersama selama pelatihan. Setiap sesi dibuat agar mendukung terwujudnya kondisi sebagai berikut:

- 1 Penekanan materi pada prinsip-prinsip kunci yang mudah dipahami
- 2 Partisipasi peserta yang aktif dengan metode pembelajaran yang praktis
- 3 Interaksi dua arah antara pemateri dan penerima materi untuk menghasilkan umpan balik positif

## Struktur

Panduan pelatihan ini tersusun atas sesi topik. Pelaksanaan setiap sesi dijelaskan secara teknis melalui panduan ini. Pada setiap penjelasan sesi, pelatih akan memperoleh gambaran teknis yaitu tujuan dari setiap sesi, waktu yang diperlukan dalam menjalankan sesi atau sub-sesi, aktivitas utama dalam sesi, pokok-pokok bahasan, alat bantu yang digunakan, lokasi, serta langkah-langkah dalam menjalankan sesi dari awal hingga selesai.

Aktivitas yang dilakukan beragam, melingkupi pemaparan materi dari narasumber, simulasi perancangan melalui permainan, serta diskusi dan studi kasus di dalam kelompok. Topik-topik yang dibahas dalam setiap sesi pada panduan ini memiliki tujuan sebagai berikut:

- 1 Menyamakan pemahaman tentang definisi, contoh, dan manfaat agroforestri sawit.

- 2 Memahami tahapan-tahapan dalam merancang dan membangun agroforestri sawit yang menerapkan budidaya sawit yang sesuai dengan prinsip *Best-Management-Practices* dan *Regenerasi Agriculture* (BMP-RegAg) atau budidaya sawit yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.
- 3 Memahami kebutuhan budi daya tanaman dan ternak pendamping sawit yang akan diintegrasikan dalam kebun agroforestri sawit.

Tiga tujuan tersebut dijabarkan dalam kegiatan yang dilakukan dalam 2 (dua) pertemuan utama (kurikulum inti) dan 1 (satu) pertemuan lanjutan (kurikulum pilihan). Pembagian ke dalam 2 sesi utama dan 1 sesi tambahan ini dengan pertimbangan kesinambungan isi materi dan menjaga fokus peserta pelatihan. Untuk pelaksanaan kegiatan pelatihan, berikut pilihan pengaturan waktu yang dapat dilakukan seperti pada Tabel 1. di bawah ini.

**Tabel 1.** Sesi-sesi pelatihan agroforestri sawit untuk petani sawit rakyat

Pertemuan ke-	Waktu (menit)	Pokok Bahasan	Lokasi
Pertemuan 1: Pengertian dan tahapan-tahapan perancangan agroforestri sawit	15	Pendahuluan dan Perkenalan	Ruang Kelas
	180	<p>Sesi 1.1. Pengertian, manfaat dan bentuk agroforestri sawit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Definisi dan contoh bentuk agroforestri sawit</li> <li>◆ Manfaat dan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam agroforestri sawit,</li> <li>◆ Tipe bentuk agroforestri sawit</li> </ul> <p>Sesi 1.2. Tahapan-tahapan dalam perancangan agroforestri sawit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Tujuan dan dasar pertimbangan perancangan agroforestri sawit</li> <li>◆ Pemilihan jenis tanaman dan hewan ternak pendamping kelapa sawit</li> <li>◆ Pengaturan letak dan jarak tanam antar tanaman</li> </ul>	Ruang Kelas
Pertemuan 2: Simulasi perancangan agroforestri sawit	180	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Prinsip pengelolaan agroforestri sawit (penerapan praktik BMP-RegAg dan prinsip budi daya komoditas pendamping kelapa sawit)</li> <li>◆ Perancangan kebun agroforestri sawit menggunakan Papan Simulasi Agroforestri</li> <li>◆ Kebutuhan pendukung rancangan agroforestri sawit</li> <li>◆ Rencana tindak lanjut peserta dalam pembangunan kebun agroforestri sawit di lahannya.</li> </ul>	Ruang Kelas
Pertemuan Lanjutan	180	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Pendalaman budi daya beberapa jenis tanaman dan ternak pendamping yang sesuai di lokasi implementasi</li> </ul>	Kebun Contoh

# Pendahuluan

### Tujuan

Setelah mengikuti sesi ini, peserta akan:

- Mengenal sesama peserta dan fasilitator yang terlibat dalam pelatihan.
- Mengukur seberapa jauh pemahaman awal tentang agroforestri sawit sebelum dilakukan pelatihan.

### Waktu

30 menit

### Aktivitas Utama

- Perkenalan peserta
- Perkenalan komponen pelatihan:
  - ◆ Fasilitator adalah seseorang yang sudah pernah memperoleh sesi pelatihan untuk pelatih (ToT) agroforestri sawit. Tugas fasilitator adalah memandu jalannya pelatihan dan dapat juga berfungsi sebagai penyampai materi.
  - ◆ Narasumber adalah seseorang atau sekelompok orang yang diundang untuk memberikan materi di dalam salah satu atau beberapa sesi pelatihan
- Pembagian kelompok diskusi
- Pre-test

### Alat Bantu

- Lembar pertanyaan Pre-test (Lampiran 1)

### Lokasi

Ruangan kelas

## Langkah-langkah

- 1 (5 menit)** Fasilitator menjelaskan tujuan dari kegiatan pelatihan yang akan diberikan selama 2 sesi utama dan 1 sesi lanjutan.
- 2 (5 menit)** Peserta dan fasilitator saling berkenalan satu sama lain sehingga suasana menjadi cair dan membuat nyaman peserta pelatihan untuk mengikuti kegiatan.
- 3 (5 menit)** Sebelum rangkaian sesi pelatihan dimulai, peserta diminta mengisi pre-test untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap agroforestri sawit sebelum menerima pelatihan, berdasarkan materi kunci yang akan diberikan. \*Post-test akan dilakukan di akhir sesi pelatihan peserta dengan menggunakan pertanyaan yang sama dengan pre-test. Hal ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman terhadap agroforestri sawit setelah menerima pelatihan sebanyak 4 sesi utama.
- 4 (5 menit)** Fasilitator mengumpulkan lembar pre-test yang sudah diisi oleh peserta. Kemudian menjelaskan mengenai sesi berikutnya.

# Pengertian, Tipe dan Manfaat Agroforestri Sawit

## Tujuan

Setelah mengikuti sesi ini, peserta akan mampu:

- Mengetahui pengertian agroforestri sawit.
- Mengetahui contoh-contoh bentuk agroforestri sawit di sekitar lokasi pelatihan, baik yang sudah ada maupun yang potensial untuk dapat dikembangkan.

## Waktu

100 menit

## Aktivitas Utama

- Pemaparan materi
- Tanya jawab seputar materi

## Materi/Alat Bantu

- Bahan ajar pelatihan dapat didownload di QRcode pada Lampiran 2.
  - ◆ Poster 1 – Apa itu Agroforestri sawit?
  - ◆ Poster 2 – Manfaat Agroforestri sawit
  - ◆ Poster 3 – Hal-hal yang Harus Diperhatikan dalam Agroforestri Sawit
- Alat bantu untuk ilustrasi agroforestri sawit
  - ◆ Papan Simulasi Agroforestri untuk ilustrasi contoh agroforestri sawit (Lampiran 3. )
  - ◆ Video pengenalan agroforestri sawit: <https://www.youtube.com/watch?v=4gG1IsvHX9M>
- Alat bantu diskusi:
  - ◆ Agroforestry Meter (Lampiran 4.)

- ◆ Kertas plano yang ditempel atau flip chart
- ◆ Kertas metaplan atau kertas tempel (sticky notes)
- ◆ Alat tulis

## Lokasi

Ruang Kelas

## Langkah-langkah

- 1 (10 menit)** Sebelum paparan materi dimulai, fasilitator mengukur seberapa jauh peserta mengetahui, memahami, dan menerapkan agroforestri dalam kehidupan sehari-hari menggunakan Agroforestry Meter, yaitu peserta diminta memilih satu dari lima pilihan tingkat pemahaman agroforestri yang ada pada agroforestry meter. Fasilitator kemudian menyimpulkan tingkat pemahaman yang ada dari semua peserta yang hadir. Tingkat pemahaman ini dapat digunakan oleh fasilitator sebagai acuan dalam menentukan pendekatan yang akan dilakukan dalam pelatihan yang diberikan.
- 2 (60 menit)** Pemateri memberikan paparan berdasarkan bahan ajar yang disediakan, mencakup bahasan sebagai berikut:
  - a. (20 menit)** Bagian 1 – Poster 1 dan Poster 2.
    - ◆ **(5 menit)** Fasilitator meminta peserta untuk menonton video tentang agroforestri sawit yang sudah disediakan. Kemudian dilanjutkan dengan penayangan video bentuk agroforestri sawit.
 

\*Jika tidak tersedia listrik, pemutaran video dapat dilakukan melalui alat bantu seperti ponsel atau beberapa laptop yang dapat ditonton sebagian orang, baik bersamaan atau bergantian.
    - ◆ **(15 menit)** Fasilitator menerangkan mengenai pengertian, bentuk dan manfaat agroforestri sawit dengan menggunakan Poster 1, poster 2 dan ilustrasi papan simulasi agroforestri.
  - b. (20 menit)** Pertanyaan dan Diskusi tentang poster 1 dan poster 2
    - ◆ Peserta dipersilakan untuk bercerita pengalamannya tentang agroforestri sawit dengan menggunakan pertanyaan kunci berikut ini:
      - Apakah Anda pernah memadupadankan tanaman sawit dengan tanaman lain atau ternak? Jika ya, bagaimana padupadannya (jenis tanaman/ternaknya, dan pola pencampurannya)?
      - Apa manfaat yang didapatkan jika menerapkan agroforestri sawit?

- c. **(20 menit)** Bagian 2 – Poster 3
- ◆ **(10 menit)** Fasilitator menerangkan isi dari poster 3 yang menerangkan tentang hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan agroforestri sawit agar memperoleh manfaat yang optimal dari kebun agroforestri sawit. Papan simulasi agroforestri juga dapat digunakan untuk membantu menjelaskan isi poster 3.
  - ◆ **(10 menit)** Fasilitator menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peserta terkait hal-hal yang perlu diperhatikan.
- d. **(10 menit)** Fasilitator menutup sesi 1.1. dengan menyimpulkan pengertian, bentuk, manfaat dan hal-hal yang perlu diperhatikan dari agroforestri sawit. Kemudian mengarahkan diskusi ke sesi berikutnya tentang tahapan-tahapan pembangunan agroforestri sawit.





# Tahapan-tahapan dalam Merancang Kebun Agroforestri Sawit

## Tujuan

Setelah mengikuti sesi ini, peserta akan:

- Memahami dasar pertimbangan dalam perancangan dan pembangunan kebun agroforestri sawit.
- Memahami tahapan-tahapan dalam memilih jenis tanaman dan hewan ternak pendamping sawit.
- Memahami pentingnya dan cara melakukan tata letak dan jarak tanam tanaman di dalam kebun agroforestri sawit.

## Waktu

80 menit

## Aktivitas Utama

- Pemaparan materi oleh narasumber
- Tanya jawab seputar materi
- Berbagi pengalaman antar peserta

## Alat Bantu

- Bahan ajar pelatihan dapat didownload di QRcode pada Lampiran 2.
  - ◆ Poster 4 – Dasar-dasar pertimbangan perancangan Agroforestri sawit
  - ◆ Poster 5 – Pemilihan Jenis Tanaman dan Hewan Ternak Pendamping
  - ◆ Poster 6 – Pengaturan Letak dan Jarak Tanam Tanaman Pendamping
- Alat bantu diskusi
  - ◆ Papan Simulasi Agroforestri untuk ilustrasi

- ◆ Kertas plano yang ditempel atau flip chart
- ◆ Kertas metaplan atau kertas tempel (sticky notes)
- ◆ Formulir kontes perancangan agroforestri sawit (Lampiran 5.)
- ◆ Alat tulis

## Lokasi

Ruang kelas

## Langkah-langkah

- 1 (60 menit) Fasilitator/Pemateri memberikan paparan berdasarkan bahan ajar yang disediakan, mencakup bahasan sebagai berikut:
  - ◆ (20 menit) Bagian 1 – Poster 4
    - ◆ (10 menit) Fasilitator memaparkan isi poster 4 tentang dasar pertimbangan dalam perancangan kebun agroforestri sawit.
    - ◆ (10 menit) Fasilitator memandu diskusi dengan menggunakan pertanyaan kunci: “Dasar pertimbangan apa yang melandasi perancangan kebun agroforestri sawit di lokasi Bapak/Ibu?”
  - ◆ (20 menit) Bagian 2 – Poster 5
    - ◆ (10 menit) Fasilitator memaparkan isi poster 5 tentang pemilihan jenis tanaman dan hewan ternak pendamping tanaman sawit.
    - ◆ (10 menit) Fasilitator memandu diskusi dengan menggunakan pertanyaan kunci: “Jenis tanaman dan/atau hewan ternak apa yang cocok diterapkan di kebun sawit Bapak/Ibu?”
  - ◆ (20 menit) Bagian 3 – Poster 6
    - ◆ (10 menit) Fasilitator memaparkan isi poster 6 tentang pengaturan letak dan jarak antar tanaman. Papan Simulasi Agroforestri dapat digunakan untuk menggambarkan tata letak dan jarak tanam antar tanaman
    - ◆ (10 menit) Fasilitator memandu diskusi dengan menggunakan pertanyaan kunci: “Bagaimana menata dan mengatur jarak tanamnya bersama tanaman sawit?”
- 2 (10 menit) Fasilitator menyimpulkan hasil diskusi yang dilakukan dari mulai dasar pertimbangan perancangan, pemilihan jenis tanaman/ternak hingga pengaturan jarak antara tanaman.

- 3 (10 menit)** Fasilitator menutup sesi dengan menjelaskan topik bahasan di pertemuan berikutnya dan menanyakan mengenai jadwal pelatihan untuk sesi2 yang dapat disepakati. Selain itu, fasilitator juga menjelaskan mengenai tugas yang perlu dikerjakan oleh peserta pelatihan untuk membuat rancangan agroforestri sawit yang perlu dibawa pada pelatihan di sesi 2. Fasilitator menerangkan bahwa rancangan agroforestri sawit tersebut akan dikonteskan dan dipilih 2 pemenang utama. Formulir kontes diberikan pada peserta pelatihan.



# Simulasi Perancangan Kebun Agroforestri Sawit

## Tujuan

Setelah mengikuti sesi ini, peserta akan:

- Memahami prinsip perancangan dan pembangunan agroforestri sawit yang berkelanjutan dalam berbagai kondisi umur tanaman sawit.
- Memahami pentingnya menerapkan *Best Management Practices-Regenerative Agriculture* (BMP-RegAg) dalam pengelolaan kebun agroforestri sawit.
- Memahami kebutuhan pengelolaan budidaya yang baik dan benar (GAP) dari pilihan-pilihan jenis tanaman pendamping yang akan dipadupadankan dalam agroforestri sawit.

## Waktu

180 menit

## Aktivitas Utama

- Pemaparan materi
- Perancangan kebun agroforestri sawit menggunakan Papan Simulasi Agroforestri
- Diskusi dalam kelompok dan pengisian lembar kerja kelompok

## Materi/Alat Bantu

- Bahan Ajar
  - ◆ Poster 7 – Pembangunan Agroforestri Sawit
  - ◆ Poster 8 – Tanaman dan hewan ternak pendamping kelapa sawit
- Lembar Pertanyaan Post test (Lampiran 1.)
- Lembar Kerja Kelompok (Lampiran 6.)

- Lembar rencana tindak lanjut (Lampiran 7.)
- Alat bantu simulasi
  - ◆ Papan Simulasi Agroforestri
  - ◆ Alat tulis

## Lokasi

Ruang kelas

## Langkah-langkah

- 1 (30 menit) Fasilitator mengumumkan tentang kontes rancangan agroforestri sawit dan pembelajarannya dari kontes rancangan agroforestri sawit.
- 2 (20 menit) Fasilitator menerangkan tujuan pelatihan hari ini dengan menggunakan poster 7 dan 8.
- 3 (5 menit) Peserta dibagi ke dalam 2-3 kelompok kerja untuk melakukan simulasi perancangan kebun agroforestri sawit dengan menggunakan Papan Simulasi Agroforestri.
- 4 (5 menit) Sebelum diskusi dilakukan, fasilitator memberikan pengantar terlebih dahulu tentang tata cara penggunaan Papan Simulasi Agroforestri dan menjelaskan studi kasus yang dibagikan untuk setiap kelompoknya, yaitu:
  - a. Setiap kelompok akan melakukan simulasi berdasarkan pada umur tanaman sawit yang berbeda dari pilihan kelas umur berikut: sawit muda, sawit produktif dan sawit tua. Satu kelompok memilih satu kelas umur.
  - b. Setiap kelompok melakukan perancangan kebun agroforestri sawit dengan melengkapi formulir yang disediakan yang memuat pertanyaan sebagai berikut:
    - ◆ Penentuan tujuan dari rancangan.
    - ◆ Penentuan tanaman atau ternak yang akan dipadupadankan.
    - ◆ Penentuan manfaat dari masing-masing tanaman/ternak yang dipadupadankan.
    - ◆ Penentuan kalender produksi dari setiap produk yang dihasilkan dari tanaman/ternak.
    - ◆ Perkiraan hasil atau produksi dari setiap tanaman/ternak dalam satu tahun.
    - ◆ Perbandingan rancangan jika menerapkan BMP-RegAg dengan tidak menerapkan BMP-RegAg.

- 5 **(60 menit)** Setiap kelompok kerja melakukan simulasi perancangan agroforestri sawit dan menjawab pertanyaan yang diberikan pada formular kerja kelompok. Masing-masing kelompok dipandu oleh 1 orang fasilitator.
- 6 **(30 menit)** Setiap kelompok menceritakan hasil rancangan kebun agroforestrinya masing-masing.
- 7 **(15 menit)** Fasilitator meminta peserta menuliskan rencana tindak lanjut mereka untuk pembangunan agroforestri sawit di kebunnya masing-masing, dengan melengkapi formulir rencana tindak lanjut yang dibagikan.
- 8 **(15 menit)** Sesi pelatihan ditutup dengan post-test dan agroforestry meter. Fasilitator menyimpulkan tingkat pemahaman yang sudah terjadi dari peserta pelatihan dari mulai sesi pertama hingga sesi kedua pelatihan.





---

# Lampiran

## Lampiran 1. Pre-test dan Post-test

Nama : .....

Asal Desa : .....

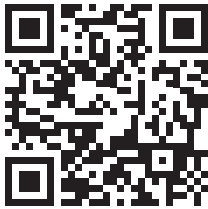
Jenis test : Pre-test/Post-test (coret salah satu)

Pilihlah jawaban yang paling tepat di bawah ini! Jawaban yang dipilih boleh lebih dari satu

- 1 Apa manfaat dari agroforestri sawit?
  - a. Meningkatkan ekonomi rumah tangga.
  - b. Menciptakan kondisi kebun yang sehat.
  - c. Menciptakan kerjasama dalam keluarga.
  - d. Lainnya (sebutkan): .....
- 2 Hal apa saja yang mendasari perancangan kebun agroforestri sawit:
  - a. Manfaat yang ingin dituju
  - b. Kondisi dan umur tanaman sawit
  - c. Keinginan petani
  - d. Lainnya (sebutkan): .....
- 3 Apa saja tahapan-tahapan dalam melakukan perancangan kebun agroforestri sawit:
  - a. Penentuan tujuan rancangan
  - b. Pemilihan jenis tanaman dan ternak pendamping
  - c. Pengaturan letak dan jarak tanam
  - d. Lainnya (sebutkan): .....

- 4 Faktor-faktor apa yang dipertimbangkan dalam pemilihan jenis tanaman dan ternak pendamping tanaman sawit dalam kebun agroforestri sawit?
- a. Kesesuaian lahannya
  - b. Manfaat yang dapat diperoleh
  - c. Dampaknya terhadap produksi sawit
  - d. Lainnya (sebutkan): .....
5. Apa saja teknik yang harus diperhatikan dalam pengaturan jarak tanam dalam kebun agroforestri sawit?
- a. Pengaturan jarak tanam ke samping
  - b. Pengaturan jarak tanam ke atas
  - c. Pengaturan pola tanam
  - d. Lainnya (sebutkan): .....

## Lampiran 2. QR Code Kumpulan Poster Bahan Ajar

<p><b>Poster 1. Apa itu Agroforestri Sawit?</b></p>  <p><a href="http://agroforestri.id/Poster1">agroforestri.id/Poster1</a></p>	<p><b>Poster 2. Manfaat Agroforestri Sawit</b></p>  <p><a href="http://agroforestri.id/Poster2">agroforestri.id/Poster2</a></p>
<p><b>Poster 3. Hal-Hal yang Perlu Diperhatikan dalam Agroforestri Sawit</b></p>  <p><a href="http://agroforestri.id/Poster3">agroforestri.id/Poster3</a></p>	<p><b>Poster 4. Dasar Pertimbangan Perancangan Agroforestri Sawit</b></p>  <p><a href="http://agroforestri.id/Poster4">agroforestri.id/Poster4</a></p>
<p><b>Poster 5. Pemilihan Jenis Komoditas Pendamping Sawit</b></p>  <p><a href="http://agroforestri.id/Poster5">agroforestri.id/Poster5</a></p>	<p><b>Poster 6. Pengaturan Jarak Tanam dalam Agroforestri Sawit</b></p>  <p><a href="http://agroforestri.id/Poster6">agroforestri.id/Poster6</a></p>
<p><b>Poster 7. Pembangunan Agroforestri Sawit</b></p>  <p><a href="http://agroforestri.id/Poster7">agroforestri.id/Poster7</a></p>	<p><b>Poster 8. Pengelolaan Komoditas (tanaman dan ternak) Non Sawit</b></p>  <p><a href="http://agroforestri.id/Poster8">agroforestri.id/Poster8</a></p>

## Lampiran 3. Papan Simulasi Agroforestri

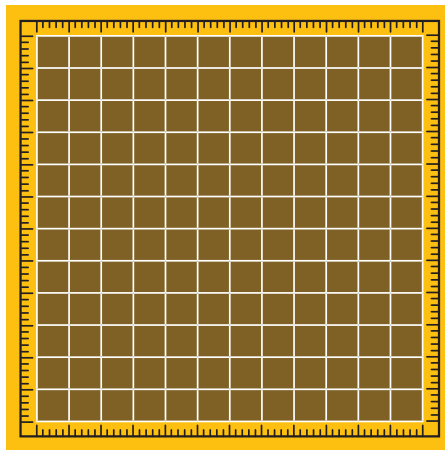
**Papan Simulasi Agroforestri** adalah alat bantu penyuluhan untuk:

- Ilustrasi dan visualisasi proses ko-desain kebun agroforestri sawit.
- Simulasi rancangan kebun agroforestri sawit yang didasarkan pada preferensi petani, mulai pemilihan jenis tanaman dan penempatan tanaman di lahan kosong berdasarkan tata letak dan jarak tanam – horizontal maupun vertikal – yang optimal.

**Target pengguna:** petani, penyuluh pertanian, pendamping lapangan

**Komponen** dalam papan simulasi ini diantaranya:

- 1 Papan lahan, seperti lahan kebun kosong yang siap ditanami. Papan lahan ini memiliki ukuran 1 kotak grid = 5 m x 5 m.



- 2 Bidak tanaman untuk ditempelkan di papan lahan, mewakili berbagai jenis tanaman yang dapat diintegrasikan dengan tanaman sawit. Bidak tanaman disediakan dalam 2 tahapan hidupnya, yaitu tanaman muda dan tanaman produktif.



- 3 Buku jenis tanaman agroforestri sawit yang berisi kumpulan informasi dari bidak tanaman yang akan digunakan dalam simulasi agroforestri sawit.

### Cara bermain:

- 1 Tentukan konteks yang ingin disimulasikan dalam papan tersebut. Konteks ini dapat berdasarkan pada kondisi kebun terkini yang terhubung dengan tutupan vegetasi yang ada saat ini, umur tanaman sawit, jarak tanam sawit, kondisi tanah, luasan lahan, kesuburan tanah dan tingkat serangan hama dan penyakit.
- 2 Tentukan tujuan dari penanaman dengan sistem kebun agroforestri sawit.
- 3 Tentukan jenis-jenis tanaman yang akan dimasukkan ke dalam kebun.
- 4 Tentukan posisi dan jarak tanam dari tanaman pendamping sawit.
- 5 Melakukan analisis dari manfaat ekonomi dan lingkungan yang dapat diperoleh dari rancangan yang sudah dibuat.
- 6 Dapat dilakukan rancangan ulang jika manfaat ekonomi dan lingkungan yang dihitung kurang sesuai dengan yang diharapkan.
- 7 Dapat juga dilakukan beberapa rancangan berdasarkan siklus hidup sawit yang berbeda-beda, yaitu rancangan pada saat sawit masih belum menghasilkan, ketika sawit produktif dan ketika sawit mulai tua.

**Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*)**

**Jarak Tanam:** ⇒ 8 m atau ⇒ 9 m

**Pertumbuhan Optimal:**

- : 0-200 mdpl
- : <15°
- : 24-28°C
- : 1.500-4.000 mm/tahun
- : 80-90%
- : 5.0-5,5
- : Tanah gembur, subur, datar, drainase baik

X: <20 m

**Produk:**  
Tandan Buah Segar (TBS)

**Siklus Panen:**  
7-14 hari

**Produktivitas rata-rata:**  
10-11 tandan/pohon/tahun  
25 kg/tandan

**Rp** **Harga rata-rata:** Rp 3.000,-/kg TBS (Maret 2022, Sumut)  
Rp 1.000,-/kg TBS (April 2022, Sumut)

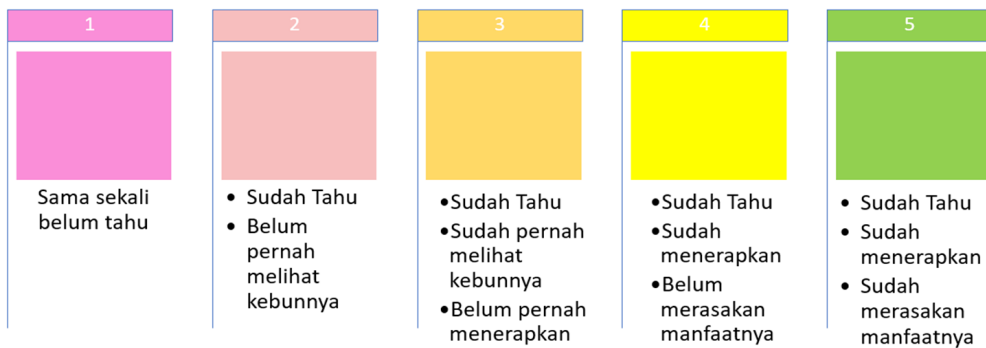
**Hama & Penyakit:**

**Hama:**

**Penyakit:** busuk pangkal batang, penyakit tajuk, busuk pupus.

## Lampiran 4. Agroforestry Meter

*Agroforestry meter* adalah alat yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman peserta pelatihan tentang kata dan pengertian agroforestri. Evaluasi ini digunakan peserta untuk menilai diri mereka tentang seberapa jauh peserta mengetahui, memahami, dan menerapkan agroforestri dalam kehidupan sehari-hari, dengan mengkategorisasikan tingkat pemahamannya dengan memilih satu dari 5 pilihan yang diberikan pada agroforestry meter. Penilaian diri peserta diberikan dalam kertas yang ditempel dengan berbagai warna berdasarkan kategori sebagai berikut:



### Cara penggunaan agroforestry meter:

- 1 Peserta diminta untuk mengambil satu warna stickynote yang sesuai dengan kategorisasi tingkat pemahaman yang dirasakan oleh peserta mengenai agroforestri.
- 2 Peserta diminta menempelkan stickynote berwarna tersebut di papan yang sudah disediakan.
- 3 Fasilitator mengelompokkan stickynote yang sudah tertempel di papan dan menghitung jumlah stickynote per kategori pemahaman.
- 4 Fasilitator menjelaskan tingkat pemahaman dari semua peserta pelatihan dengan menghitung jumlah sticky note per warna kategori pemahaman.
- 5 Tingkat pemahaman peserta pelatihan dapat diukur dengan menghitung perbedaan jumlah sticky note per warna kategori, pada saat sebelum dan sesudah pelatihan diberikan.

## Lampiran 5. Kontes Rancangan Agroforestri Sawit

Kontes rancangan agroforestri sawit ini dilakukan dengan tujuan untuk memotivasi peserta pelatihan dalam mereview materi pelatihan yang sudah mereka peroleh pada pelatihan perancangan agroforestri sawit.

Pelaksanaan kontes dilakukan dengan melibatkan peserta dan juri penilai hasil rancangan. Peserta kontes rancangan agroforestri sawit ini adalah peserta pelatihan yang sudah menerima sesi mengenai pengertian, bentuk dan manfaat agroforestri sawit beserta hal-hal yang harus diperhatikan dalam perancangan agroforestri sawit. Sedangkan Juri adalah fasilitator ataupun narasumber yang memiliki pemahaman baik tentang agroforestri sawit. Penilaian akhir dari rancangan akan ditentukan oleh juri dan oleh seluruh peserta pelatihan.

Peserta kontes diminta untuk membuat rancangan agroforestri sawit yang mempertimbangkan hal-hal berikut:

- a. Manfaat dan tujuan: pendapatan harian, pendapatan bulanan, pendapatan tahunan, manfaat lingkungan.
- b. Prinsip-prinsip pemilihan jenis dan pengaturan posisi tanaman dalam kebun.
- c. Prinsip-prinsip pengaturan jarak tanam dan posisi tanaman.

Berikut lembar formulir kontes perancangan agroforestri sawit yang harus diisi:





## Lampiran 6. Lembar Kerja Kelompok

### LEMBAR KERJA KELOMPOK: SIMULASI AGROFORESTRI SAWIT

Nama Kelompok Kerja : .....

Anggota kelompok kerja : .....

.....

.....

.....

Kondisi awal kebun (sawit muda/produktif/tua): .....

- 1 Apa tujuan yang ingin dicapai dari kebun agroforestri yang sedang dirancang?
  - a. Ketahanan ekonomi rumah tangga
  - b. Ketahanan terhadap kejadian luar biasa akibat perubahan iklim
  - c. Mengembalikan fungsi lingkungan
  - d. Lainnya
- 2 Tanaman dan atau ternak apa saja yang akan dipilih untuk ditanam dalam kebun agroforestri, berada pada stratum mana dan bagaimana potensi interaksinya dengan tanaman sawit. Potensi interaksi contohnya (bersaing hara, bersaing cahaya, bersaing air, sama jenis hamanya, sama jenis penyakit).

**TULISKAN TANAMAN APA SAJA YANG COCOK SEBAGAI  
PENDAMPING KELAPA SAWIT PADA SETIAP KELOMPOK?**

The diagram illustrates three strata (Stratum 1) for agroforestry simulation, each with a color-coded background and a set of boxes for recording interactions. To the right of the strata is a detailed illustration of a palm tree.

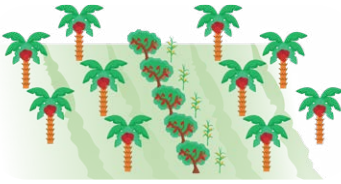
- Stratum 1 (Yellow):** Contains four yellow boxes for recording interactions. Below the boxes is the text "Interaksi yang terjadi:". To the right of the boxes is a small white box for additional notes.
- Stratum 1 (Orange):** Contains four orange boxes for recording interactions. Below the boxes is the text "Interaksi yang terjadi:". To the right of the boxes is a small white box for additional notes.
- Stratum 1 (Green):** Contains four green boxes for recording interactions. Below the boxes is the text "Interaksi yang terjadi:". To the right of the boxes is a small white box for additional notes.

The palm tree illustration shows a full canopy and trunk, positioned to the right of the strata boxes.

**3** Bentuk kebun agroforestri sawit seperti apa yang akan dipilih?

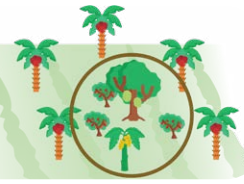
**TIPE BARIS**

Umumnya dirancang dari lahan kosong atau ketika tanaman sawit masih muda.



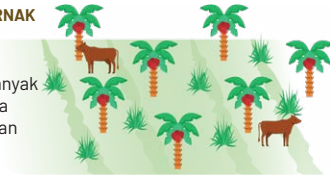
**TIPE SISIPAN**

Umumnya pada kebun sawit yang tumbang pohonnya karena penyakit ganoderma di kebun produktif (5-15 tahun) dan kebun tua (>15 tahun).



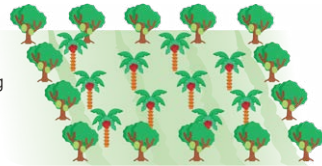
**TIPE SAWIT-TERNAK**

Umumnya disarankan di daerah yang banyak gangguan hama monyet, babi dan bajing.



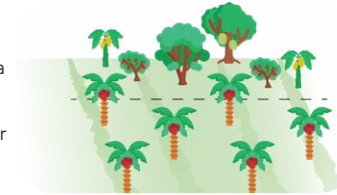
**TIPE PAGAR**

Umumnya pada kebun sawit yang masih produktif ataupun tua.



**TIPE BLOK**

Umumnya pada kebun sawit yang masih produktif (umur 5-15 tahun).



Mengapa tipe tersebut yang dipilih?

.....

.....

**4** Bagaimana kalender produksi dari setiap produk yang dihasilkan? Apakah produk yang dihasilkan dapat memberikan pendapatan sepanjang tahun?

Jenis Tanaman	Harian/ Mingguan/ Tahunan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
Kelapa Sawit													

**5** Produk apa saja yang dapat dihasilkan dari tanaman di dalam rancangan kebun kelompok? Berapa jumlah produksi dari setiap produk yang dihasilkan dalam satu tahun?

No.	Nama Tanaman/ ternak	Jumlah tanaman/ ternak	Nama produk (daging, buah, kayu, daun, minyak, getah, dll)	Berapa kali panen dalam setahun?	Dalam 1 kali panen, berapa banyak yang dihasilkan?	Jumlah yang dipanen dalam setahun (kg, buah, dll)

6 Apa bedanya rancangan kebun yang menerapkan BMP-RegAg dan tidak menerapkan BMP-RegAg?

## Lampiran 7. Lembar Rencana Tindak Lanjut

### Lembar Rencana Tindak Lanjut

Nama : .....

Alamat : .....

- 1 Kondisi kebun kelapa sawit saat ini:
  - a. Jumlah bidang : .....
  - b. Umur : .....
  - c. Jumlah pokok kelapa sawit: .....
- 2 Apakah Anda akan menerapkan agroforestri sawit di kebun Anda?
  - a. Ya
  - b. Tidak
- 3 Jika ya, apa tujuan dari penerapan agroforestri sawit di kebun Anda?
  - a. Menambah ekonomi rumah tangga
  - b. Memperbaiki kesuburan tanah
  - c. Meremajakan kebun sawit
  - d. Lainnya (sebutkan:.....)
- 4 Jenis tanaman/hewan ternak apa saja yang ingin digunakan sebagai pendamping kelapa sawit? Mengapa memilih itu?

No	Nama tanaman/hewan	Mengapa memilih itu?

- 5 Apa saja tahapan yang akan Anda kerjakan? Apa saja hambatannya?

No	Kegiatan yang akan dilakukan	Hambatan atau sesuatu yang dibutuhkan untuk melakukannya



**World Agroforestry (ICRAF) Indonesia Program**

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115

PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia

Tel: +62 251 8625415; fax: +62 251 8625416

email: [icraf-indonesia@cgiar.org](mailto:icraf-indonesia@cgiar.org)

<http://www.worldagroforestry.org/country/indonesia>

