### Panduan Pelatihan Petani Model dan Agen Penyuluh

# AGROFORESTRI KOPI



peningkatan penerapan teknologi dan praktik pertanian cerdas iklim

### Panduan Pelatihan Petani Model dan Agen Penyuluh

# AGROFORESTRI KOPI

Riyandoko, Iskak N Ismawan, Subekti Rahayu, Ni'matul Khasanah, Dikdik Permadi, Fitri Marulani

#### Digunakan untuk:

Pelatihan petani model dan agen penyuluh sebagai upaya penguatan kapasitas petani swadaya di Kabupaten Kapuas Hulu menuju peningkatan penerapan teknologi dan praktik pertanian cerdas iklim

World Agroforestry (ICRAF) 2025

Riyandoko, Ismawan IN, Permadi D, Rahayu S, Khasanah N, Permadi D, Marulani F. 2025. *Panduan Pelatihan Petani Model dan Agen Penyuluh–Agroforestri Kopi*. Bogor, Indonesia: World Agroforestry (ICRAF).

Publikasi ini dapat direproduksi untuk tujuan non-komersial sepanjang tidak mengubah isi, dengan kewajiban mencantumkan sumber sesuai kaidah yang berlaku.

Informasi disusun seakurat mungkin berdasarkan pengetahuan saat diterbitkan; namun penerbit tidak memberikan jaminan apa pun dan tidak bertanggung jawab atas kerugian yang mungkin timbul dari penggunaannya.

#### **CIFOR-ICRAF Program Indonesia**

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang Bogor 16115 [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia

Tel: +(62) 251 8625 415

Email: cifor-icraf-indonesia@cifor-icraf.org www.cifor-icraf.org/locations/asia/indonesia

Foto sampul: Muhammad Azizy Tata letak: Riky M Hilmansyah

2025

## **Kata Pengantar**

Panduan ini disusun untuk digunakan pada pelatihan petani model dan agen penyuluh sebagai upaya penguatan kapasitas petani swadaya di Kabupaten Kapuas Hulu menuju peningkatan penerapan teknologi dan praktik pertanian cerdas iklim.

Pelatihan ini merupakan bagian dari kegiatan dalam proyek *Greening Agricultural Smallholder Supply Chains* (GRASS) di Kabupaten Kapuas Hulu, Kalimantan Barat yang diselenggarakan oleh World Agroforestry (ICRAF) selaku Mitra Pelaksana Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH dalam proyek GRASS.

Panduan ini dikembangkan dan disesuaikan dari kurikulum pelatihan yang telah dilakukan sebelumnya oleh ICRAF bersama petani di Lampung dan Sumatera Selatan. Harapannya panduan ini akan dapat digunakan oleh para petani model dan agen penyuluh yang telah dilatih dalam melakukan pelatihan kepada petani swadaya dalam topik agroforestri kopi yang cerdas iklim, di Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat.



## **Daftar Isi**

Ka	nta Pengar	ntar	. V
A	Tentang I	Buku Panduan	1
	Serial b	uku panduan	1
	Penggu	na	1
	Pendek	atanatan	. 2
В	Silabus p	elatihan agroforestri kopi	. 3
С	Rencana	Pelaksanaan Pelatihan	. 5
	Sesi 1.	Penilaian mandiri / pretest peserta di awal pelatihan	. 5
	Sesi 2.	Agroforestri kopi dan manfaatnya	. 6
	Sesi 3.	Merancang agroforestri kopi	7
	Sesi 4.	Simulasi perancangan kebun agroforestri kopi	. 9
	Sesi 5.	Praktik Budidaya Agroforestri Kopi (1)	12
	Sesi 6.	Praktik Budidaya Agroforestri Kopi (2)	13
	Sesi 7.	Pemeliharaan tanaman penaung kopi	14
	Sesi 8.	Pemanenan dan pasca panen kopi	16
	Sesi 10.	Penilaian mandiri / post-test peserta di akhir pelatihan	17
Da	aftar Pusta	ıka	19
La	mpiran		21



# A Tentang Buku Panduan

#### Serial buku panduan

Buku Panduan Pelatihan Petani Model dan Agen Penyuluh ini dibuat dalam 6 seri yaitu:

- 1 Panduan Pelatihan Pertanian Cerdas Iklim
- 2 Panduan Pelatihan Agroforestri Kakao
- Panduan Pelatihan Agroforestri Kopi
- 4 Panduan Pelatihan Agroforestri Kelapa Sawit
- 5 Panduan Pelatihan Agroforestri Karet
- 6 Panduan Pelatihan Strategi Penyuluhan

Keenam buku panduan tersebut dapat digunakan dalam satu serial pelatihan ataupun digunakan secara terpisah untuk masing-masing topik pelatihan. Setiap seri buku panduan dilengkapi dengan buku materi pelatihan sebagai bahan bacaan dan kumpulan poster sebagai media penyampaian materi pelatihan.

Serial buku panduan ini disusun dan digunakan untuk pelatihan bagi petani model dan agen penyuluh sebagai upaya untuk penguatan kapasitas petani swadaya menuju peningkatan penerapan teknologi dan praktik pertanian cerdas iklim. Serial panduan ini dikembangkan dari pengetahuan dan wawasan World Agroforestry (ICRAF) Indonesia yang diperoleh dari pengalaman bertahun-tahun bekerja dengan komunitas petani skala kecil dalam program-program riset agroforestri yang dilakukan di Indonesia. Pengetahuan tersebut dikonfirmasi dan ditambah dengan tinjauan pustaka yang relevan.

#### Pengguna

Pengguna buku panduan ini adalah individu atau organisasi yang akan menyelenggarakan pelatihan guna peningkatan kapasitas petani swadaya menuju penerapan teknologi penerapan pertanian cerdas iklim, seperti:

- Petani model
- Petani penyuluh
- Agen penyuluh
- Penyuluh swadaya
- Penyuluh pemerintah

#### **Pendekatan**

Pelatihan yang dikembangkan berprinsip pada pembelajaran partisipatif, mendorong peran aktif dari semua peserta sehingga 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:

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

# **B** Silabus pelatihan agroforestri kopi

Buku panduan pelatihan agroforestri kopi disusun dalam 6 topik utama yang dipelajari dalam sesi-sesi pelatihan. Topik-topik utama dalam pelatihan agroforestri kakao yaitu:

- 1 Agroforestri kopi dan prinsip-prinsip dalam pembangunannya.
- Perubahan iklim dan agroforestri kakao
- Merancang agroforestri kopi
- Praktik budidaya tanaman kopi
- Dasar-dasar pengelolaan tanaman penaung dan pendamping kakao
- 6 Panen buah kopi
- 🕖 Penanganan pasca panen kopi

Pelatihan agroforestri kopi dilaksanakan selama 10 jam pelatihan (JPL) dimana 1 JPL selama 60 menit. Silabus pelatihan agroforestri kopi disajikan pada table 1.

Tabel 1. Silabus pelatihan agroforestri kopi

VA/a late a	Tanilla Dalladikan	Matarianandinanalan
Waktu	Topik Pelatihan	Materi yang digunakan
30 menit	Sesi 1. Pretest-tes awal peserta	Lembar soal pretest
60 menit	Sesi 2. Agroforestri kopi dan manfaatnya	<ul> <li>Poster Materi No1.</li> <li>Agroforestri Kopi</li> </ul>
	<ul> <li>Konsep agroforestri kopi</li> </ul>	<ul><li>Poster No 2.</li></ul>
	<ul> <li>Perubahan iklim dan agroforestri kopi</li> </ul>	Perubahan Iklim dan Agroforestri Kopi
60 menit	<ul> <li>Sesi 3. Merancang agroforestri kopi</li> </ul>	Poster Materi No 3. Merancang
	<ul> <li>Pemilihan jenis kopi yang sesuai dengan kondisi setempat</li> </ul>	Agroforestri Kopi
	<ul> <li>Pemilihan tanaman penaung dan tanaman pendamping kopi</li> </ul>	
	<ul> <li>Pengaturan jarak tanam pada agroforestri kopi</li> </ul>	

Waktu	Topik Pelatihan	Materi yang digunakan
120 menit	Sesi 4. Simulasi perancangan kebun agroforestri kopi	Papan Simulasi Agroforestri
60 menit	Sesi 5. Praktik budidaya agroforestri kopi (1)  Pembibitan tanaman kopi Penanaman tanaman kopi Pemupukan  Menjaga kelembapan tanah	Poster Materi No 4. Praktik Budidaya Agroforestri Kopi (hal. 4-5)
60 menit	Sesi 6. Praktik budidaya agroforestri kopi (2)  Pemangkasan tanaman kopi  Pemangkasan tanaman penaung  Pengendalian hama-penyakit terpadu tanaman kopi	Poster Materi No 4. Praktik Agroforestri Kopi (hal. 5-6)
60 menit	Sesi 7. Pemeliharaan tanaman penaung kopi Pemeliharaan tanaman durian Pemeliharaan tanaman jengkol	Poster Materi No. 5 Pemeliharaan Tanaman Penaung
90 menit	Sesi 8. Pemanenan dan pasca panen kopi  Panen buah kopi  Pemprosesan buah kopi  Pengeringan biji kopi  Pemilahan biji kopi	Poster Materi No. 6 Penen dan Pasca Panen Kopi
30 menit	Sesi 8. Post-test peserta	Lembar soal posttest

## Rencana Pelaksanaan Pelatihan

#### Sesi 1. Penilaian mandiri / pretest peserta di awal pelatihan

Tujuan	Peserta menilai secara mandiri tentang pengetahuan dan pemahaman agroforestri kopi sebelum mengikuti pelatihan.				
Topik Pembelajaran	Penilaian mandiri peserta di awal ( <i>pre-test</i> ) tentang agroforestri kopi.				
Waktu	30 menit				
Fasilitator	<ul><li>Fasilitator utama (1 orang)</li><li>Fasilitator pendamping (1 orang)</li></ul>				
Alat dan Bahan	<ul><li>Lembar soal <i>pre-test</i> agroforestri kopi (Lampiran 1)</li><li>Alat tulis (pulpen).</li></ul>				

#### Langkah-Langkah

#### 1 Pengantar sesi pre-test (5 menit)

Fasilitator utama menjelaskan kepada peserta mengenai tujuan dan manfaat dari sesi penilaian mandiri (pre-test). Tekankan pentingnya sesi ini untuk membantu peserta mengenali tingkat pemahaman awal mereka tentang agroforestri kopi.

#### 2 Pembagian lembar pre-test (5 menit)

Fasilitator membagikan lembar soal *pre-test* yang berisi pertanyaan tentang agroforestri kopi kepada masing-masing peserta.

#### 3 Pengerjaan soal pre-test (15 menit)

Peserta diberi waktu untuk menjawab soal pada lembar *pretest*. Instruksikan peserta untuk menjawab dengan jujur sesuai pengetahuan mereka saat ini.

#### 4 Pengumpulan dan penilaian (5 menit)

Fasilitator pendamping mengumpulkan semua lembar *pre-test* setelah selesai dan menghitung nilai masing-masing peserta. Hasil penilaian ini dapat digunakan sebagai evaluasi awal untuk memantau perkembangan pemahaman peserta setelah pelatihan.

#### Sesi 2. Agroforestri kopi dan manfaatnya

Tujuan	<ul> <li>Peserta mengetahui dan memahami konsep agroforestri kopi</li> <li>Peserta mengetahui bentuk agroforestri kopi</li> <li>Peserta mengetahui dampak perubahan iklim pada tanaman kopi</li> <li>Peserta mengetahui peran dari agroforestri terhadap ketahanan produksi kebun dan pendapatan petani kopi pada era perubahan iklim.</li> </ul>				
Topik Pembelajaran	<ul> <li>Konsep agroforestri kopi</li> <li>Pengaruh perubahan iklim pada tanaman kopi</li> <li>Peran agroforestri terhadap ketahanan produksi kebun dan pendapatan petani pada era perubahan iklim.</li> </ul>				
Waktu	60 menit				
Fasilitator	<ul><li>Fasilitator utama (1 orang)</li><li>Fasilitator pendamping (1 orang)</li></ul>				
Alat dan Bahan	<ul> <li>Poster Materi No 1. Agroforestri Kopi</li> <li>Poster Materi No 2. Perubahan Iklim dan Agroforestri Kopi</li> <li>Papan presentasi (flipchart)</li> <li>Alat tulis (kertas plano, spidol dan isolasi kertas).</li> </ul>				

#### Langkah-Langkah

#### 1 Konsep agroforestri kopi (20 menit)

- Fasilitator menjelaskan konsep dasar agroforestri kopi dan karateristik umum tanaman kopi
- Fasilitator menjelaskan bentuk-bentuk agroforestri kopi
- Fasilitator menjelaskan permasalahan umum pada agroforestri kopi.

#### Perubahan iklim dan agroforestri kopi (20 menit)

- Fasilitator menjelaskan dampak perubahan iklim pada tanaman kopi
- Fasilitator menjelaskan peran agroforestri terhadap ketahanan produksi kebun kopi dan pendapatan petani pada era perubahan iklim.

#### 3 Diskusi dan tanya jawab (20 menit)

- Fasilitator memandu sesi diskusi, membuka sesi tanya jawab untuk mengklarifikasi konsep agroforestri kopi atau teknik yang mungkin belum dipahami peserta
- Fasilitator mengajak peserta berbagi ide atau pengalaman tentang sistem agroforestri kopi atau tantangan dalam praktik di lapangan.

#### Sesi 3. Merancang agroforestri kopi

Tujuan	<ul> <li>Peserta mengetahui hal yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan kebun agroforestri kopi</li> <li>Peserta mengetahui pemilihan jenis tanaman kopi yang sesaui dengan kondisi setempat dan klonklonnya</li> <li>Peserta mengetahui pemilihan jenis tanaman penaung dan pendamping kopi yang sesuai</li> <li>Peserta mengetahui prinsip pengaturan jarak tanam dalam sistem agroforestri kopi.</li> </ul>			
Topik Pembelajaran	<ul> <li>Pemilihan jenis tanaman kopi yang sesuai dengan kondisi setempat</li> <li>Pemilihan jenis tanaman penaung dan pendamping yang sesuai</li> <li>Pengaturan jarak tanam antara tanaman kopi dan tanaman penaung.</li> <li>Pola tanam pada kebun agroforestri kopi.</li> </ul>			
Waktu	60 menit			
Fasilitator	<ul><li>Fasilitator utama (1 orang)</li><li>Fasilitator pendamping (1 orang).</li></ul>			
Alat dan Bahan	<ul> <li>Poster Materi No 3. Merancang agroforestri kopi.</li> <li>Papan presentasi (flipchart)</li> <li>Alat tulis (kertas plano, spidol dan isolasi kertas).</li> </ul>			

#### Langkah-Langkah

# Pemilihan jenis tanaman kopi yang sesuai dengan kondisi setempat (15 menit)

- Fasilitator menjelaskan jenis tanaman kopi dan karakteristiknya meliputi: arabika, robusta dan liberika.
- Fasilitator memberikan contoh-contoh klon-klon dari masingmasing jenis tanaman kopi.
- Fasilitator menfasilitasi peserta untuk berbagi pengalaman dan praktik setempat dalam menentukan jenis tanaman kopi yang ditanam.

#### Pemilihan jenis tanaman penaung dan pendamping kopi (15 menit)

 Fasilitator menjelaskan prinsip memilih tanaman penaung dan pendamping kopi yang sesuai dengan karakteristik kopi dan kondisi pada era perubahan iklim.

#### Pengaturan jarak tanam (15 menit)

- Fasilitator menjelaskan mengenai pengaturan jarak tanam antar tanaman dalam kebun agroforestri kopi dan manfaatnya.
- Fasilitator menjelaskan prinsip pengaturan jarak tanam pada agroforestri kopi meliputi jarak kesamping (horizontal) dan jarak ke atas (vertikal).
- Fasilitator menjelaskan prinsip dalam pengaturan pola tanam pada kebun agroforestri.

#### Diskusi dan tanya jawab (15 menit)

- Fasilitator memandu sesi diskusi, membuka sesi tanya jawab untuk mengklarifikasi topik bahasan yang mungkin belum dipahami peserta.
- Fasilitator mengajak peserta berbagi ide atau pengalaman tentang pemilihan jenis tanaman kopi, tanaman penaung dan pendampingkopi beserta pengaturan jarak tanamnya.

#### Sesi 4. Simulasi perancangan kebun agroforestri kopi

Tujuan	<ul> <li>Memahami prinsip perancangan dan pembangunan agroforestri kopi yang berkelanjutan</li> </ul>
	<ul> <li>Memahami kebutuhan pengelolaan budidaya yang baik dan benar (good agriculture practices/GAP) dari pilihan-pilihan jenis tanaman penaung dan komoditas pendamping yang akan dipadupadankan dalam agroforestri kopi.</li> </ul>
Topik Pembelajaran	<ul> <li>Perancangan agroforestri kopi menggunakan Papan Simulasi Agroforestri.</li> </ul>
Waktu	120 menit
Fasilitator	Fasilitator utama (1 orang)
	Fasilitator pendamping (1 orang)
Alat dan	Papan Simulasi Agroforestri
Bahan	Papan presentasi (flipchart)
	Alat tulis (kertas plano, spidol, dan isolasi kertas)

#### Langkah-Langkah

#### 1 Pembagian kelompok (5 menit)

- Fasilitator membagi peserta menjadi 2-3 kelompok kerja
- Setiap kelompok akan melakukan simulasi perancangan kebun agroforestri kopi menggunakan Papan Simulasi Agroforestri.

#### Pengantar tata cara penggunaan Papan Simulasi Agroforestri (5 menit)

 Sebelum diskusi, fasilitator menjelaskan cara menggunakan Papan Simulasi Agroforestri agar peserta memahami cara menggunakan papan simulasi agroforestri.

#### 3 Perancangan kebun agroforestri kopi (30 menit)

- Setiap kelompok merancang kebun agroforestri kopi dengan mengikuti pertanyaan-pertanyaan pada panduan berikut:
  - Apa tujuan yang ingin dicapai dari kebun agroforestri yang sedang dirancang? (dapat memilih salah satu point di bawah ini atau menentukan jujuan lainnya)
    - Ketahanan ekonomi rumah tangga

- Ketahanan terhadap kejadian luar biasa akibat perubahan iklim
- Mengembalikan fungsi lingkungan
- Lainnya
- **2.** Apa jenis tanaman dan atau ternak yang akan dipilih untuk ditanam atau dipadupadankan di kebun agroforestri?
- 3. Seperti apa pola atau bentuk kebun agrforestri akan di terapkan? Mengapa pola atau bentuk kebun tersebut dipilih?
- Bagaimana kalender produksi dari setiap komoditas (tanaman/ternak) yang diusahakan di kebun agroforestri? (gunakan Tabel 2)
- Berapa perkiraan jumlah produksi dari setiap komoditas yang dihasilkan dalam satu tahun dari kebun agroforestri? (qunakan Tabel 3)

#### Simulasi perancangan kebun agroforestri kopi (60 menit)

- Setiap kelompok melakukan simulasi perancangan kebun agroforestri kopi
- Setiap kelompok menjawab pertanyaan panduan yang telah disampaikan oleh fasilitator sebelumnya di kertas plano
- Fasilitator mendampingi dan memfasilitasi diskusi pada masingmasing kelompok.

#### 5 Presentasi hasil rancangan (20 menit)

- Setiap kelompok mempresentasikan hasil rancangan kebun agroforestri mereka di depan peserta dari kelompok lain
- Fasilitator memberikan umpan balik dan mengarahkan diskusi tentang hasil rancangan untuk saling berbagi pengetahuan dan memperkaya wawasan.

**Tabel 2.** Kalender produksi komoditas yang diusahakan di kebun agroforestri

Jenis Harian/			Bulan										
tanaman/ ternak	Bulanan/ tahunan		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**Tabel 3.** Tabel hasil produksi komoditas yang diusahakan di kebun agroforestri dalam setahun.

N	lo	Nama tanaman/ ternak	Jumlah tanaman/ ternak	Berapa kali panen dalam setahun?	Jumlah hasil dalam sekali panen (buah/kg,dll)	Jumlah hasil panen dalam setahun

#### Sesi 5. Praktik Budidaya Agroforestri Kopi (1)

Tujuan	Peserta mengetahui teknik-teknik pembibitan tanaman kopi					
	Peserta mengetahui teknik-teknik penanaman tanaman kopi					
	Peserta mengetahui teknik pemupukan yang jelas dan sesuai untuk tanaman kopi					
	<ul> <li>Peserta mengetahui teknik untuk menjaga kelembapan tanah di kebun agroforestri kopi.</li> </ul>					
Topik	Pembibitan tanaman kopi					
Pembelajaran	Penanaman tanaman kopi					
	Pemupukan tanaman kopi					
	<ul> <li>Menjaga kelembapan tanah di kebun agroforestri kopi.</li> </ul>					
Waktu	60 menit					
Fasilitator	Fasilitator utama (1 orang)					
	Fasilitator pendamping (1 orang)					
Alat dan Bahan	<ul> <li>Poster Materi No 4. Praktik Budidaya Agroforestri Kopi (hal. 4-5)</li> </ul>					
	Papan presentasi (Flipchart)					
	Alat tulis (kertas plano, spidol, isolasi kertas)					

#### Langkah-Langkah

#### Penjelasan pembibitan tanaman kopi (20 menit)

 Fasilitator menjelaskan teknik-teknik perbanyakan tanaman kopi meliputi: penyemaian biji, perbanyakan vegetatif melalui sambung dan okulasi

#### 2 Penjelasan penanaman kopi (10 menit)

 Fasilitator menjelaskan cara mebuat lubang tanam dan menanam kopi dengan benar.

#### 3 Penjelasan pemupukan tanaman kopi (10 menit)

 Fasilitator menjelaskan pemupukan pada tanaman kopi yang benar dan sesuai dengan kebutuhan pada setiap periode pertumbuhan.

#### 4 Penjelasan teknik menjaga kelembapan tanah (5 menit)

 Fasilitator menjelaskan teknik menjaga kelembapan tanam di kebun agroforestri kopi

#### 5 Diskusi dan tanya jawab (15 menit)

- Fasilitator memandu sesi diskusi untuk mengklarifikasi teknik-teknik budidaya agroforestri kopi yang mungkin belum dipahami peserta.
- Fasilitator mengajak peserta berbagi ide atau pengalaman tentang praktik-praktik yang sudah dilakukan di lapangan.

#### Sesi 6. Praktik Budidaya Agroforestri Kopi (2)

Tujuan	Peserta mengetahui teknik pemangkasan tanaman kopi
	Peserta mengetahui teknik pemangkasan tanaman penaung dan pendamping kopi
	Peserta mengetahui praktik–praktik pengendalian hama-penyakit tanaman kopi secara terpadu.
Topik	Teknik pemangkasan tanaman kopi
Pembelajaran	Teknik pemangkasan tanaman penaung dan pendamping kopi
	Pengendalian hama dan penyakit secara terpadu pada tanaman kopi.
Waktu	60 menit
Fasilitator	Fasilitator utama (1 orang)
	Fasilitator pendamping (1 orang)
Alat dan Bahan	<ul> <li>Poster Materi No 4. Praktik Budidaya Agroforestri Kopi (hal. 5-6)</li> </ul>
	Papan presentasi (Flipchart)
	Alat tulis (kertas plano, spidol, isolasi kertas)

#### Langkah-Langkah

#### 1 Teknik pemangkasan pada tanaman kopi (15 menit)

 Fasilitator menjelaskan tipe-tipe pemangkasan tanaman kopi dan tujuannnya yaitu pemangkasan bentuk dan pemangkasan produksi.

- Teknik pemangkasan tanaman penanung dan pendamping kopi.
- Fasilitator menjelaskan teknik pemangkasan pada tanaman penanung kopi.
- Fasilitator menjelaskan pemangkasan tanaman pendamping kopi.

## Pengendalian hama-penyakit secara terpadu tanaman kopi (15 menit)

- Fasilitator menjelaskan jenis-jenis hama yang umum menyerang tanaman kopi dan pengendaliannya secara terpadu.
- Fasilitator menjelaskan jenis-jenis penyakit yang umum ditemukan pada tanaman kopi dan pengendaliannya.
- Fasilitator mendorong peserta untuk membagikan pengalaman dalam pengendalian hama dengan agen hayati.

#### 3 Diskusi dan tanya jawab (15 menit)

- Fasilitator memandu sesi diskusi untuk mengklarifikasi teknikteknik pemangkasan tanaman kopi, pemangkasan tanaman penaung dan pengendalian hama-penyakit secra terpadu yang belum jelas dipahami oleh peserta.
- Fasilitator mengajak peserta berbagi ide atau pengalaman tentang praktik-praktik pemangkasan, dan pengendalian hama-penyakit yang sudah dilakukan di lapangan.

#### Sesi 7. Pemeliharaan tanaman penaung kopi

Tujuan	Peserta mengetahui dan memahami praktik- praktik pemeliharaan tanaman penaung dan atau pendamping kopi.			
Topik Pembelajaran	Pemeliharaan tanaman durian sebagai penaung dan pendamping kopi.			
	<ul> <li>Pemeliharaan tanaman jengkol sebagai penaung dan pendamping penaung kopi.</li> </ul>			
Waktu	60 menit			
Fasilitator	Fasilitator utama (1 orang)			
	Fasilitator pendamping (1 orang)			
Alat dan Bahan	Poster Materi No. 5 Pemeliharaan Tanaman     Penaung			
	Papan presentasi (Flipchart)			
	Alat tulis (kertas plano, spidol, isolasi kertas)			

#### Langkah-Langkah

- 1 Prinsip-prinsip pemeliharaan tanaman durian sebagai penaung dan pendamping tanaman kopi (25 menit)
  - Fasilitator menjelaskan tentang prinsip-prinsip pemeliharaan tanaman durian meliputi:
    - karakteristik tanaman durian,
    - pembibitan tanaman durian,
    - pemangkasan tanaman durian,
    - pemupukan tanaman durian,
    - pengendalian hama dan penyakit tanaman durian.
- 2 Prinsip-prinsip pemeliharaan tanaman jengkol sebagai penaung dan pendamping tanaman kopi (25 menit)
  - Fasilitator menjelaskan tentang prinsip-prinsip pemeliharaan tanaman jengkol meliputi:
    - karakteristik tanaman jengkol,
    - pembibitan tanaman jengkol,
    - · pemangkasan tanaman jengkol,
    - · pemupukan tanaman jengkol,
    - pengendalian hama dan penyakit tanaman alpukat.
- 3 Diskusi dan tanya jawab (10 menit)
  - Fasilitator memandu sesi diskusi, membuka sesi tanya jawab untuk mengklarifikasi teknik-teknik pemiliharaan tanaman durian dan jengkol yang belum jelas dipahami peserta.
  - Fasilitator mengajak peserta berbagi ide atau pengalaman tentang praktik-praktik budidaya tanaman durian dan jengkol yang sudah dilakukan di lapangan.

#### Sesi 8. Pemanenan dan pasca panen kopi

Tujuan	Peserta mengetahui cara pemanenan buah kopi yang baik dan benar.			
	Peserta mengetahui cara-cara pemprosesan buah kopi			
	Peserta mengetahui praktik pengeringan biji kopi yang baik			
	Peserta mengetahui prinsip-prinsip pemilahan biji kopi.			
Topik	Panen buah kopi			
Pembelajaran	Pemprosesan buah kopi			
	Pengeringan biji kopi			
	Pemilahan biji kopi			
Waktu	90 menit			
Fasilitator	Fasilitator utama (1 orang)			
	Fasilitator pendamping (1 orang)			
Alat dan	Poster Materi No. 6 Penen dan Pasca Panen Kopi			
Bahan	Alat tulis (kertas plano, spidol, isolasi kertas)			

#### Langkah-Langkah

#### Menjelaskan buah kopi siap panen dan teknik pemanenan yang benar (20 menit)

- Fasilitator menjelaskan ciri-ciri buah kopi yang matang dan siap dipanen.
- Fasilitator menjelaskan cara-cara pemanenan buah kopi yaitu: panen selektif dan panen serentak.
- Fasilitator mengajak peserta untuk berbagi pengalaman dalam memanen buah kopi untuk memperkuat pemahaman.

#### 2 Pemprosesan buah kopi (20 menit)

- Fasilitator menjelaskan cara–cara memproses buah kopi dan keunggulannya yaitu:
  - proses natural (kering),
  - proses semi basah (semi full wash),
  - proses basah (full wash).

#### 3 Pengeringan biji kopi (20 menit)

• Fasilitator menjelaskan cara pengeringan (penjemuran) biji kopi yang benar untuk menjaga kualitas biji.

#### Pemilahan biji kopi (20 menit)

 Fasilitator menjelaskan cara pemilahan biji kopi (green bean) yang sesuai dengan standar.

#### **5** Diskusi dan tanya jawab (10 menit)

- Fasilitator memandu sesi diskusi, membuka sesi tanya jawab untuk mengklarifikasi materi panen dan pasca panen kopi yang belum jelas dipahami peserta.
- Fasilitator mengajak peserta berbagi ide atau pengalaman tentang praktik-praktik panen dan pasca panen kopi yang sudah dilakukan di lapangan.

#### Sesi 10. Penilaian mandiri / post-test peserta di akhir pelatihan

Tujuan	<ul> <li>Peserta menilai pengetahuan dan pemahaman tentang agroforestri kopi setelah mengikuti pelatihan.</li> </ul>		
Topik Pembelajaran	<ul> <li>Penilaian akhir pelatihan (post-test) tentang agroforestri kopi.</li> </ul>		
Waktu	30 menit		
Fasilitator	<ul><li>Fasilitator utama (1 orang)</li><li>Fasilitator pendamping (1 orang).</li></ul>		
Alat dan Bahan	<ul><li>Lembar soal post-test (Lampiran 1)</li><li>Alat tulis (Pulpen)</li></ul>		

#### Langkah-Langkah

#### 1 Pengantar sesi post-test (5 menit)

- Fasilitator memberikan penjelasan tentang tujuan dari post-test, yaitu untuk menilai pemahaman peserta setelah pelatihan.
- Fasilitator menekankan bahwa hasil post-test akan membantu dalam mengukur pencapaian pembelajaran dan memberikan wawasan tentang seberapa efektif materi pelatihan yang telah disampaikan.

#### 2 Pembagian lembar post-test (5 menit)

 Fasilitator utama membagikan lembar post-test kepada setiap peserta.

#### 3 Pelaksanaan post-test (15 menit)

- Peserta diminta untuk mengisi soal-soal pada lembar post-test dengan jujur sesuai pemahaman mereka.
- Fasilitator dan pendamping dapat memantau peserta untuk memastikan proses berjalan lancar.

#### 4 Pengumpulan dan penilaian (5 menit)

 Fasilitator pendamping mengumpulkan lembar post-test yang telah diisi peserta.

#### **Daftar Pustaka**

- Martini E, Riyandoko, Roshetko JM. 2017. *Guidelines for establishing coffee-agroforestry systems*. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program.
- Martini E, Ismawan IN, Nur YM, Pahri T, Berlinsyah B, Firmansyah BE, Fanani MMN. 2021. *Buku Saku Pelatihan Budidaya dan Paska Panen Kebun Agroforestri Kopi*. Bogor, Indonesia: World Agroforestry (ICRAF) Program Indonesia.



### Lampiran

#### Test Awal-*Pre-Test* Pelatihan Petani Model dan Agen Penyuluh Agroforestri Kopi

Nama : Asal Desa : Tanggal Pelatihan :

Pilihlah jawaban di bawah ini yang menurut Anda paling benar!

- Agroforestri kopi adalah sistem pertanian yang mengintegrasikan tanaman kopi dengan ?
  - A. Tanaman lain dan pohon penaung
  - B. Hanya tanaman kopi tanpa tanaman tambahan
  - C. Hanya tanaman keras untuk menghasilkan kayu
  - D. Tanaman hias di sekitar kebun
- 2 Perubahan iklim dapat menyebabkan peningkatan suhu yang berpengaruh pada tanaman kopi, dampaknya adalah?
  - A. Meningkatkan hasil panen secara signifikan
  - B. Mengurangi produktivitas tanaman kopi dan meningkatkan risiko serangan hama
  - C. Meningkatkan kualitas biji kopi secara langsung
  - D. Mengurangi kebutuhan air pada tanaman kopi
- 3 Apa fungsi utama pohon penaung dalam budidaya kopi?
  - A. Menyediakan buah bagi petani
  - B. Melindungi tanaman kopi dari sinar matahari langsung
  - C. Meningkatkan pH tanah
  - D. Menyediakan tempat berteduh bagi hewan liar

- Tujuan penturan jarak tanam pada kebun agroforestri kopi adalah?
  - A. Meningkatkan persaingan antara tanaman
  - B. Memastikan sirkulasi udara yang baik dan mengurangi risiko hama
  - C. Menanam sebanyak mungkin tanaman dalam satu area
  - D. Menghindari penggunaan pupuk
- **5** Apa saja teknik yang harus diperhatikan dalam pengaturan jarak tanam dalam kebun agroforestri kopi? Kecuali...
  - A. Pengaturan pola tanam
  - B. Pengaturan jarak tanam ke samping
  - C. Pengaturan tanaman penutup tanah
  - D. Pengaturan jarak tanam ke atas
- 6 Apa tujuan utama pemangkasan pada tanaman kopi?
  - A. Meningkatkan tinggi tanaman
  - B. Mengurangi biaya pemeliharaan
  - C. Meningkatkan produksi buah dan kualitas biji kopi
  - D. Meningkatkan jumlah daun
- 7 Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengendalikan penggerak buah kopi, kecuali?
  - A. Membuat perangkap feromon (Hypotan) untuk menangkap hama dewasa.
  - B. Melakukan pemangkasan dan pembersihan di area kebun untuk mengurangi populasi serangga.
  - C. Menyemprotkan fungisida berbahan belerang ke daun kopi
  - Menyemprotkan Beauveria bassiana sebagai insektisida biologis pada musim berbuah

#### Test Akhir-Post-Test Pelatihan Petani Model dan Agen Penyuluh Agroforestri Kopi

Nama : Asal Desa : Tanggal Pelatihan :

Pilihlah jawaban di bawah ini yang menurut Anda paling benar!

- 1 Agroforestri kopi adalah sistem pertanian yang mengintegrasikan tanaman kopi dengan ?
  - A. Tanaman lain dan pohon penaung
  - B. Hanya tanaman kopi tanpa tanaman tambahan
  - C. Hanya tanaman keras untuk menghasilkan kayu
  - D. Tanaman hias di sekitar kebun
- 2 Perubahan iklim dapat menyebabkan peningkatan suhu yang berpengaruh pada tanaman kopi, dampaknya adalah?
  - A. Meningkatkan hasil panen secara signifikan
  - B. Mengurangi produktivitas tanaman kopi dan meningkatkan risiko serangan hama
  - C. Meningkatkan kualitas biji kopi secara langsung
  - D. Mengurangi kebutuhan air pada tanaman kopi
- 3 Apa fungsi utama pohon penaung dalam budidaya kopi?
  - A. Menyediakan buah bagi petani
  - B. Melindungi tanaman kopi dari sinar matahari langsung
  - C. Meningkatkan pH tanah
  - D. Menyediakan tempat berteduh bagi hewan liar
- 4 Tujuan penturan jarak tanam pada kebun agroforestri kopi adalah?
  - A. Meningkatkan persaingan antara tanaman
  - B. Memastikan sirkulasi udara yang baik dan mengurangi risiko hama
  - C. Menanam sebanyak mungkin tanaman dalam satu area
  - D. Menghindari penggunaan pupuk

- **5** Apa saja teknik yang harus diperhatikan dalam pengaturan jarak tanam dalam kebun agroforestri kopi? *Kecuali...* 
  - A. Pengaturan pola tanam
  - B. Pengaturan jarak tanam ke samping
  - C. Pengaturan tanaman penutup tanah
  - D. Pengaturan jarak tanam ke atas
- 6 Apa tujuan utama pemangkasan pada tanaman kopi?
  - A. Meningkatkan tinggi tanaman
  - B. Mengurangi biaya pemeliharaan
  - C. Meningkatkan produksi buah dan kualitas biji kopi
  - D. Meningkatkan jumlah daun
- 7 Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengendalikan penggerak buah kopi, kecuali?
  - A. Membuat perangkap feromon (Hypotan) untuk menangkap hama dewasa.
  - B. Melakukan pemangkasan dan pembersihan di area kebun untuk mengurangi populasi serangga.
  - C. Menyemprotkan fungisida berbahan belerang ke daun kopi
  - Menyemprotkan Beauveria bassiana sebagai insektisida biologis pada musim berbuah

#### **Evaluasi Pelatihan**

Ma	ateri, pelatih dan fasilitas	Tidak Tahu	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	Materi pelatihan yang disampaikan sangat menarik dan menjadi kebutuhan saya untuk pengelolaan kebun saya					
2	Pelatih sangat memahami materi yang disampaikan dengan baik					
3	Diskusi kelompok, permainan dan debat yang dilakukan mempermudah memahami materi					
4	Alat peraga yang digunakan sangat membatu memahami materi					
1	Sebutkan dua hal yang sa kegiatan ini:	angat be	erpengarı	uh untuk	anda da	nri 
2 Saran perbaikan untuk pelatihan berikutnya:						





#### **CIFOR-ICRAF Program Indonesia**

JI. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115 | [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia | Tel: +(62) 251 8625 415
Email: cifor-icraf-indonesia@cifor-icraf.org
www.cifor-icraf.org/locations/asia/indonesia