

# *Kiprah* AgroForestri

VOLUME 14 NO. 1 – MARET 2025

Kontribusi nyata untuk lahan lestari dan masyarakat sejahtera

## Solusi inovatif untuk pertanian berkelanjutan di Indonesia

**10** Erosi berkurang, ternak pun kenyang

**15** Petani muda sukses, dengan agroforestri kakao

**17** Dari kelompok arisan, jadi kelompok usaha



ISSN: 2089-2500



# Daftar isi

- 4 Praktik agroforestri sebagai upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di Sulawesi Selatan
- 7 Meningkatkan nilai guna lahan melalui agroforestri sawit Solusi untuk keberkelanjutan
- 10 Erosi berkurang, ternak pun kenyang Upaya konservasi tanah melalui agroforestri sawit-ternak di Labuhanbatu
- 12 Supaya nanas tak berakhir nahas Mengoptimalkan budidaya buah-buahan di Sungai Asam dengan agroforestri
- 15 Wahyudi, petani muda sukses dengan agroforestri kakao
- 17 Dari kelompok arisan, jadi kelompok usaha Transformasi kelembagaan kelompok wanita tani sejahtera di Musi Banyuasin

## Redaksi

**Penanggung jawab**  
Andree Ekadinata

**Pimpinan redaksi**  
Tikah Atikah

**Wakil pimpinan redaksi**  
Arizka Mufida

### Kontributor

Andre Prasetyo, Endro Prasetyo, Erni, Erlangga, Fitri Marulani, Hasrun Hafid, Hamsir, Iskak Nugky Ismawan, Junaidi Hutasuhut, Meine Van Noordwijk, Ni'matul Khasanah, Nurhayatun Nafsiyah, Pijar Anugerah, Subekti Rahayu, Sumilia, Syah Ali Achmad, Tikah Atikah, Yesi Lismawati

### Editor

Dony Indiarito, Erlangga, Sylvanita Fitriana, Dikdik Permadi, Seruni Fauzia Lestari, Ratnasari, Thifali Adzani, Dhian Rachmawati, Pijar Anugerah, Muhammad Fikri Fadhillah, Suraida Meisari, Andre Prasetyo, Faza Iza Mahezs

### Desain dan tata letak

Riky Mulya Hilmansyah dan Muhammad Azizy

**Foto sampul depan dan belakang**  
Muhammad Azizy

### Keterangan foto sampul

*Manisnya hasil agroforestri – Seorang petani memanen nanas segar dari lahan agroforestri*

## Dari redaksi

Selamat datang di Kiprah Agroforestri Vol. 14 No. 1, Maret 2025. Dalam edisi ini, kami mengulas berbagai praktik terbaik agroforestri yang telah diterapkan di berbagai daerah serta manfaat jangka panjangnya bagi petani dan komunitas lokal. Kami juga menghadirkan wawasan dari para ahli, pengalaman petani, serta kebijakan yang mendukung pengembangan agroforestri di Indonesia.

Agroforestri telah menjadi salah satu pendekatan inovatif dalam mengembangkan pertanian berkelanjutan di Indonesia. Dengan mengintegrasikan berbagai jenis tanaman dalam satu ekosistem yang saling mendukung, agroforestri tidak hanya meningkatkan produktivitas lahan, meningkatkan pengetahuan petani dan masyarakat lokal, tetapi juga menjaga keseimbangan lingkungan. Sistem ini menawarkan solusi nyata terhadap berbagai tantangan, seperti degradasi lahan, perubahan iklim, serta ketergantungan pada pupuk dan pestisida kimia.

Pada edisi kali ini, terdapat perubahan dalam rubrik Selayang Pandang, yang kini menyajikan informasi terbaru, berbagai pembelajaran, serta cerita menarik tentang kiprah CIFOR-ICRAF. Sementara itu, tulisan yang mengangkat argumen dan sudut pandang para ilmuwan akan disajikan dalam rubrik Opini.

Melalui artikel-artikel dalam edisi ini, kami berharap dapat menginspirasi lebih banyak pihak untuk mengadopsi agroforestri sebagai salah satu solusi pertanian berkelanjutan. Semoga informasi yang kami sajikan memberikan wawasan dan inovasi baru serta mendorong partisipasi aktif dalam menjaga ketahanan ekonomi, kesejahteraan dan kelestarian lingkungan di Indonesia. Selamat membaca!

## Selayang pandang

### Kabar kegiatan CIFOR-ICRAF Indonesia

#### Penutupan kegiatan riset-aksi Peat-IMPACTS

Kegiatan riset-aksi Peat-IMPACTS resmi ditutup pada 12 November 2024. Berlangsung sejak 2020, Peat-IMPACTS telah menghasilkan berbagai produk pengetahuan serta mendampingi proses perencanaan dan kebijakan daerah tentang pengelolaan gambut berkelanjutan. Kegiatan ini merupakan kerja sama CIFOR-ICRAF Indonesia dengan BPSITP Kementerian Pertanian RI, Pemprov Kalbar, dan Pemprov Sumsel,

dengan dukungan dana dari BMU-IKI Jerman. Untuk info lebih lanjut, kunjungi [pahlawangambut.id](http://pahlawangambut.id).

#### Peluncuran uji coba mulok pangan lokal untuk ketahanan iklim di Sumatera Selatan

Sebagai bagian dari kegiatan riset-aksi Land4Lives, CIFOR-ICRAF bekerja sama dengan Dinas Pendidikan Sumsel untuk menyusun kurikulum mulok pangan lokal. Kurikulum ini diuji coba di 17 SMA dan 17 SMK di seluruh provinsi Sumsel dari Februari sampai Mei 2025. Periode uji coba resmi dibuka oleh plt Kepala Dinas Pendidikan Sumsel Awalluddin di Palembang, 22 Januari 2025. Untuk info lebih lanjut, kunjungi [lahanuntukkehidupan.id](http://lahanuntukkehidupan.id).

Kami mengajak pembaca untuk berbagi saran dan kritik mengenai Kiprah Agroforestri. Silahkan kirimkan ke email [kiprahagroforestri@cifor-icraf.org](mailto:kiprahagroforestri@cifor-icraf.org). Untuk versi digital, dapat dilihat melalui blog dengan pindai QR di samping.



[kiprahagroforestri.id/blog](http://kiprahagroforestri.id/blog)

#### CIFOR-ICRAF Program Indonesia

Jalan CIFOR, Situ Gede, Bogor Barat, Bogor, 16115, Indonesia

☎ 0251 8625415; ✉ [cifor-icraf-indonesia@cifor-icraf.org](mailto:cifor-icraf-indonesia@cifor-icraf.org)

📷 X CIFOR\_ICRAF\_ID; 🌐 [www.cifor-icraf.org/locations/asia/indonesia](http://www.cifor-icraf.org/locations/asia/indonesia)

# Agroforestri sawit

**Ni'matul Khasanah**

*Ecological Modelling Scientist*

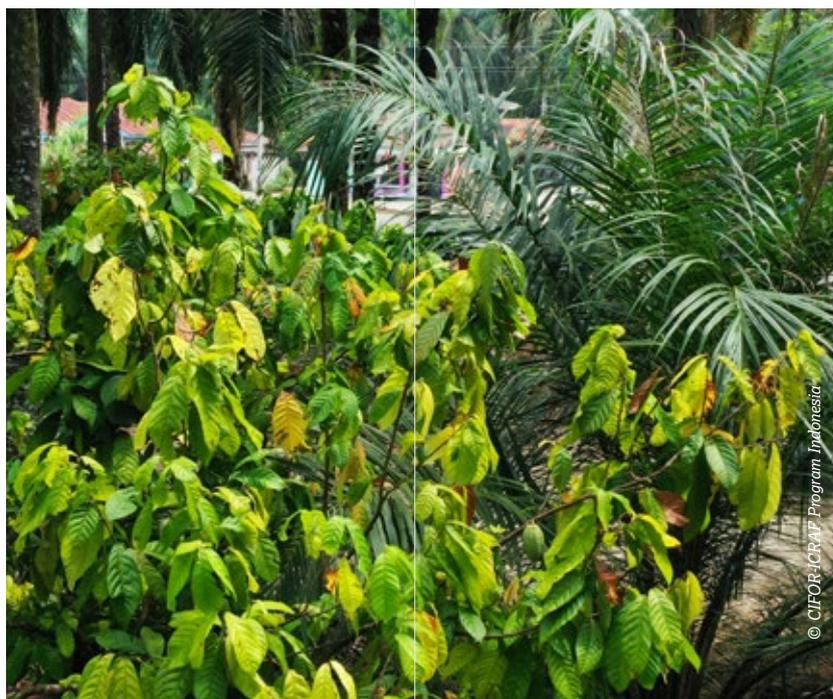


*Sebagai sebuah praktik budidaya yang ramah lingkungan, agroforestri kelapa sawit mampu memberdayakan petani kelapa sawit dalam menghadapi dampak perubahan iklim. Praktik ini terbukti mampu menambah sumber pendapatan serta memperkuat ketahanan pangan.*

**A**groforestri kelapa sawit adalah bentuk padu-padan tanaman kelapa sawit dengan tanaman tahunan, tanaman semusim, dan/atau ternak atau perikanan dengan kelapa sawit sebagai komponen utama. Praktik ini dirancang untuk menambah sumber penghasilan petani guna meningkatkan ketahanan penghidupan rumah tangga dari fluktuasi harga sawit.

Di samping itu, agroforestri kelapa sawit juga dapat meningkatkan kesehatan ekosistem dari berbagai jasa lingkungan yang dihasilkan seperti menyimpan cadangan karbon, menjaga ketersediaan air dan kesuburan tanah, menjaga keanekaragaman hayati, serta mengurangi serangan hama penyakit.

Sedangkan dari perspektif diskusi tentang *land sharing* (pembagian lahan) dan *land sparing* (penghematan lahan), agroforestri kelapa sawit merupakan cara untuk menghemat lahan dengan menggunakannya secara lebih efisien. Praktik ini mendorong petani untuk meremajakan kebun kelapa sawit dari sistem monokultur menjadi sistem agroforestri, sementara penghasilannya ditopang oleh tanaman dan ternak pendamping sepanjang tahun.



*Salah satu kebun milik petani di wilayah Labuhanbatu, Sumatera Utara, yang menerapkan Agroforestri Kelapa Sawit atau Agroforestri Sawit*

Karena itu, penerapan agroforestri kelapa sawit umumnya menyasar kebun sawit yang memasuki masa peremajaan atau kebun-kebun dengan serangan jamur *Ganoderma*. Tanaman kelapa sawit yang terserang *Ganoderma* dapat digantikan dengan komoditas non-sawit. Agroforestri kelapa sawit bukanlah dalih untuk menebang lebih banyak hutan dan melakukan kegiatan-kegiatan yang merusak lingkungan.

Praktik agroforestri kelapa sawit telah diadopsi oleh petani di berbagai wilayah, termasuk di Kabupaten Labuhan Batu, Provinsi Sumatera Utara, namun dari sisi perancangan kebun masih belum optimal. Melalui proyek Biodiverse and Inclusive Palm Oil Supply Chain (BIPOSC) yang didukung oleh Livelihood Venture, kami memperkenalkan dan meningkatkan kapasitas pengetahuan petani kelapa sawit di Kabupaten Labuhan Batu, Provinsi Sumatera Utara tentang agroforestri kelapa sawit.

Dalam proyek BIPOSC, kami menggunakan prinsip *Best Management Practices-Regenerative Agriculture (BMP-RegAg)* dalam merancang dan mengelola agroforestri kelapa sawit. Bersama dengan SNV

dan Musim Mas, membangun kebun percontohan dan kebun pembibitan komoditas non-sawit dalam upaya mendorong dan mendukung transisi kelapa sawit monokultur menjadi agroforestri kelapa sawit.

Untuk memastikan adopsi agroforestri kelapa sawit dapat berkelanjutan, proses pengenalan, dorongan, dan dukungan terhadap perluasan adopsi praktik agroforestri kelapa sawit perlu diimbangi dengan proses penguatan. Proses tersebut dapat berupa penerapan skema insentif dan penghargaan seperti ketelusuran produk atau yang lain.

Agroforestri kelapa sawit bukan sekadar solusi ekonomi untuk petani, melainkan juga komitmen terhadap keberlanjutan lingkungan. Praktik ini menunjukkan bahwa produktivitas pertanian tidak mesti bertentangan dengan pelestarian ekologi.

Dengan menggabungkan tanaman sawit dengan komoditas lain serta menerapkan prinsip *Best Management Practices-Regenerative Agriculture (BMP-RegAg)*, agroforestri kelapa sawit menciptakan ekosistem yang lebih tangguh, mengurangi tekanan ekspansi lahan, dan meningkatkan kesejahteraan petani.



Sumilia

sumilia@cifor-icraf.org

## Praktik agroforestri

Sebagai upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di Sulawesi Selatan



Foto 1. Lahan terbuka yang disiapkan untuk penanaman jagung

**P**erubahan iklim saat ini telah menimbulkan berbagai dampak yang merugikan pada sektor pertanian. Peristiwa cuaca ekstrem seperti kekeringan dan banjir, yang frekuensi dan intensitasnya bertambah seiring iklim berubah, menyebabkan gagal panen. Peningkatan suhu dan perubahan pola hujan meningkatkan potensi serangan hama, mengancam produktivitas dan kesuburan lahan. Dampak merugikan perubahan iklim juga dapat menjadi semakin parah akibat praktik-praktik pertanian eksisting yang tidak berkelanjutan.

Di Sulawesi Selatan, teknik budidaya pertanian yang lazim dilakukan oleh masyarakat pada umumnya adalah praktik-praktik pertanian yang tidak berkelanjutan sehingga memberikan sumbangsih

terhadap terjadinya pemanasan global. Tutupan lahan yang sebelumnya didominasi oleh tanaman perkebunan seperti kakao, kemiri, dan kebun campur dialihfungsikan menjadi lahan jagung monokultur. Dalam proses perubahan tutupan lahan tersebut dibarengi dengan aktivitas/praktik yang tidak berkelanjutan yaitu dengan menebang hampir semua tegakan pohon dan melakukan tindakan pembakaran untuk proses pembersihan lahan.

Jagung menjadi komoditas unggulan yang dikelola oleh masyarakat secara monokultur di lahan yang sudah dibuka. Dalam proses budidayanya, petani menggunakan pupuk dan pestisida kimia untuk memacu pertumbuhan dan produksi. Penanaman jagung juga dilakukan di lahan miring tanpa ada upaya konservasi tanah, sehingga apabila praktik

ini terus berlanjut maka akan menyebabkan penurunan kualitas lahan dan berkontribusi terhadap pemanasan global.

Untuk mengurangi dampak yang merugikan terhadap usaha pertanian yang diakibatkan oleh perubahan iklim, maka perlu dilakukan strategi adaptasi dan mitigasi berupa praktik-praktik pertanian yang berkelanjutan dan berketahanan iklim. Di antara praktik tersebut adalah pertanian cerdas iklim dan agroforestri, yang diperkenalkan CIFOR-ICRAF ke Sulawesi Selatan melalui kegiatan riset-aksi Land4Lives.

## Pertanian Cerdas Iklim

CIFOR-ICRAF Indonesia melalui kegiatan riset-aksi Land4Lives, yang bekerja sama dengan Kanada, melakukan pendampingan terhadap kelompok tani melalui pendekatan pertanian cerdas iklim yang merupakan strategi terpadu untuk



Foto 2. Pelatihan pertanian cerdas iklim yang diberikan oleh CIFOR-ICRAF Indonesia kepada kelompok tani di Sulawesi Selatan

mengatasi dampak dan penyebab dari perubahan iklim. Pendekatan ini sangat perlu dilakukan di kelompok tani, mengingat pengelolaan pertanian yang dilakukan oleh masyarakat pada saat ini berpotensi memperparah dampak perubahan iklim.

Dalam menjawab permasalahan terhadap praktik pertanian yang terjadi saat ini di desa dampingannya, CIFOR-ICRAF melakukan pendekatan kepada kelompok tani melalui pelatihan dan praktik pertanian cerdas iklim, salah satunya adalah pengembangan kebun agroforestri cerdas iklim secara partisipatif. Pengembangan kebun agroforestri dimulai dengan pemilihan komoditas tanaman prioritas di masing-masing desa.

Di Kecamatan Lappariaja, Dua Boccoe, Kahu dan Patimpeng pada umumnya memilih tanaman kakao sebagai komoditas utama dan tanaman buah-buahan seperti durian dan alpukat sebagai tanaman pelindung. Sementara di Kecamatan Bontocani, petani lebih memilih tanaman pala dan cengkeh sebagai tanaman utama dan tanaman buah-buahan sebagai tanaman pendamping. Hal ini dilakukan berdasarkan kesesuaian lahan dan potensi produksi dari setiap komoditas di wilayah tersebut.

Proses penanaman di kebun agroforestri dilakukan berdasarkan kondisi lahan. Untuk lahan dengan karakteristik miring, terlebih dahulu dibuatkan teras vegetasi alami sebagai upaya konservasi tanah agar tidak terjadi longsor pada saat musim hujan serta mempertahankan unsur hara tanaman.

Dalam kebun agroforestri, petani juga bisa mengusahakan penanaman tanaman jangka pendek seperti jagung, cabe, dan lain-lain di sela tanaman



Foto 3 dan 4. Kebun agroforestri berbasis kakao yang mengintegrasikan tanaman pelindung dan tanaman pendukung untuk meningkatkan keberlanjutan serta produktivitas lahan

jangka panjang, sehingga praktik ini memberikan manfaat secara ekonomi dan ekologi. Petani dapat menghasilkan pendapatan secara bertahap dan juga menjaga kelestarian lingkungan karena tidak perlu membakar lahan setiap akan melakukan penanaman. Bahkan serasah yang dihasilkan dari tanaman jangka panjang bisa menjadi sumber pupuk alami bagi tanaman yang ada dalam kebun.

Pengelolaan lahan dengan sistem agroforestri dapat mengurangi dampak pembukaan tutupan lahan oleh petani yang selama ini selalu memperluas pembukaan lahan untuk tanaman jagung, Sehingga dengan praktik ini petani bisa fokus mengelola satu unit lahan dengan keberagaman jenis tanaman di dalamnya.

Saat ini sudah banyak petani yang mulai menerapkan sistem agroforestri dalam mengelola kebunnya, terutama sistem agroforestri berbasis kakao. CIFOR-ICRAF telah mengembangkan 20 kebun agroforestri di 20 kelompok belajar sebagai wadah bagi anggota kelompok untuk belajar dan mempraktikkan langsung berbagai inovasi teknologi yang berkaitan dengan sistem agroforestri.

## Hasil nyata kelompok belajar agroforestri

Salah satu kebun agroforestri yang sudah berhasil adalah kebun belajar kelompok "Sayang Ibu" yang berlokasi di Desa Maggenrang. Kebun ini dimiliki oleh Pak Darwis dengan luas ±0,25 ha.

Kebun ditanam dengan mengombinasikan berbagai jenis tanaman, baik tanaman jangka panjang maupun tanaman semusim. Tanaman jangka panjang yang ditanam antara lain durian, pala, dan alpukat dengan jarak tanam 8×8 m serta kakao dengan jarak tanam 4×4 m yang dikombinasikan dengan tanaman semusim seperti cabe, terong, dan ubi jalar untuk mengoptimalkan penggunaan lahan sekaligus meningkatkan produktivitas lahan tersebut.

Dengan mengelola kebun menggunakan konsep agroforestri selama 6 bulan, Pak Darwis sudah mulai memperoleh pendapatan dari tanaman semusim (cabe dan terong) dan juga dari tanaman kakao berproduksi kembali. Berdasarkan wawancara langsung dengan Pak Darwis, beliau mengungkapkan bahwa cabe sudah dipanen 10 kali dan setiap kali panen memperoleh 10 kg dengan harga jual Rp20.000/kg, sehingga total pendapatan



Foto 5. Kebun agroforestri Pak Darwis yang menggabungkan tanaman kakao dengan pohon pelindung dan tanaman sela dapat memberikan manfaat ekonomi dan mengurangi dampak perubahan iklim di Desa Manggenrang, Sulawesi Selatan

yang beliau dapatkan dari panen cabe sebesar Rp2.000.000 dan dalam 2 bulan ke depan masih berlangsung panen dari tanaman cabe tersebut.

Pendapatan lainnya juga diperoleh dari panen terong dengan estimasi perolehan panen 5 kg setiap minggunya dan harga jual sebesar Rp10.000/kg. Sejauh ini beliau sudah memanen sebanyak 10 kali, dengan demikian pendapatan yang beliau dapatkan dari tanaman terong berkisar Rp500.000.

Tanaman kakao yang sudah mulai produktif kembali dalam 3 bulan terakhir juga memberikan pendapatan tambahan bagi Pak Darwis, di mana saat ini beliau bisa memanen 7 kg per bulan dengan harga jual Rp80.000/kg, dengan demikian total pendapatan dari kakao mencapai Rp1.680.000.

Penerapan sistem agroforestri dapat menjadi upaya dalam mengurangi dampak perubahan iklim, di mana dengan menanam beragam jenis tanaman baik

yang tahan terhadap musim kemarau maupun musim hujan yang berkepanjangan, maka petani sudah melakukan upaya adaptasi terhadap perumahan iklim, disamping dengan adanya diversifikasi tanaman juga dapat memberikan alternatif pendapatan bagi petani.

Sistem agroforestri yang terdiri dari unsur pohon di dalamnya dapat menyerap emisi gas rumah kaca berupa CO<sup>2</sup> sehingga dapat memitigasi dampak dari perubahan iklim. Selain itu dengan berkurangnya praktik pembakaran lahan dalam sistem agroforestri juga dapat menekan pelepasan emisi gas rumah kaca ke atmosfer.

## Investasi untuk masa depan

Perubahan iklim yang semakin mengancam sektor pertanian, terutama di Sulawesi Selatan, menuntut adanya transformasi mendasar praktik pertanian yang selama ini dilakukan. Peralihan

dari metode konvensional yang tidak berkelanjutan menuju praktik pertanian cerdas iklim dan agroforestri tidak sekadar solusi jangka pendek, tapi juga investasi penting untuk masa depan pertanian yang berkelanjutan.

Melalui inisiatif seperti Land4Lives yang digagas oleh CIFOR-ICRAF, kita berharap petani dapat mengadopsi teknik-teknik ramah lingkungan yang tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga menjaga kelestarian lahan dan mengurangi dampak pemanasan global. Dengan komitmen bersama dari berbagai pihak, upaya adaptasi dan mitigasi ini dapat menjadi langkah konkret dalam membangun ketahanan pertanian terhadap perubahan iklim, sekaligus memastikan kesejahteraan masyarakat serta keberlanjutan lingkungan hidup.



Fitri Marulani dan Subekti Rahayu

f.marulani@cifor-icraf.org

s.rahayu@cifor-icraf.org

# Meningkatkan nilai guna lahan melalui agroforestri sawit

Solusi untuk keberlanjutan

Foto 1. Kebun agroforestri kelapa sawit Bapak Sungkono

"Sawit [mulai ada yang] mati. Saya sisip [di sawit yang mati itu] dengan sayuran untuk sehari-hari dan ternak sapi untuk tabungan", ungkap Sungkono, petani swadaya kelapa sawit Labuhanbatu, Sumatra Utara.

Kelapa sawit merupakan komoditi andalan sebagian besar petani swadaya di Labuhanbatu sejak puluhan tahun silam. Bertani sawit memang menguntungkan, karena pabrik-pabrik kelapa sawit yang beroperasi di Labuhanbatu dan sekitarnya memberikan transparansi harga tandan buah segar (TBS) bagi agen/pegepul ataupun petani. Akses informasi budidaya kelapa sawit juga cukup mudah didapat, serta jumlah hari kerja di kebun sawit yang tidak terlalu intensif dibandingkan tanaman perkebunan lainnya menjadi nilai tambah tersendiri bagi petani swadaya sehingga kelapa sawit masih menjadi sumber pendapatan utama bagi masyarakat Labuhan Batu.

## Ganoderma si musuh utama

Kelapa sawit sudah ada di Labuhanbatu sejak 30 tahunan yang lalu, sehingga mayoritas sawit saat ini sudah masuk ke masa peremajaan. Namun masih banyak kebun kelapa sawit yang belum diremajakan, karena berbagai alasan, sehingga batang-batang nya sudah menua. Alih-alih melakukan peremajaan total, petani

lebih memilih melakukan tanam sisip (*underplanting*) diantara sawit-sawit yang tua. Selain itu, penyisipan juga dilakukan pada kelapa sawit yang terserang Ganoderma. 'Komes' mereka menyebutnya, adalah musuh utama yang dihadapi petani sawit swadaya di Labuhanbatu.

Ganoderma merupakan kelompok jamur yang hidup di tanah dan memiliki sifat parasit bagi tanaman, sehingga menyebabkan busuk akar dan batang. Kerusakan ini perlahan-lahan mengganggu kelangsungan hidup hingga tanamannya mati pelan-pelan. Satu persatu batang yang mati ini secara perlahan mengakibatkan kerugian ekonomi bagi petani, karena berkurangnya jumlah produksi TBS di lahan kelapa sawit mereka. Akibatnya, pendapatan petani pun menjadi jauh berkurang.

Saat satu batang terkena komes, batang-batang yang lain juga terancam. Solusi terbaik adalah dengan meremajakan seluruh kebunnya, mengistirahatkan lahannya hingga jamurnya habis, lalu menggantinya dengan tanaman baru yang lebih tahan terhadap penyakit. Tetapi, langkah ini membutuhkan biaya yang mahal, sehingga tidak semua petani mampu melakukannya.

Untuk menyiasatinya, petani melakukan tanam sisip dengan bibit sawit baru. Namun, dalam beberapa tahun kemudian, sawit baru yang disisipkan seringkali mati karena terserang Ganoderma

lagi. "Pusing kali memikirkannya", begitu kira-kira keresahan petani yang kerap terdengar di sana.

## Agroforestri sawit sebagai alternatif

Sungkono, salah satu petani swadaya kelapa sawit di Desa Tebing Linggahara, Labuhanbatu, menghadapi hal serupa. Ia harus memutar otak karena batang sawitnya yang mati semakin banyak, menciptakan lahan kosong yang cukup luas. Ia kemudian menyisip kelapa sawit yang matinya dengan bibit sawit yang baru. Karena masih menyisakan ruang dan pencahayaan yang cukup, Sungkono juga menanam tanaman semusim di sekitarnya, seperti mentimun, cabai, dan kacang panjang secara bergiliran.

"Sambil menunggu sawit sisipannya besar, saya bisa menambal penghasilan yang hilang dari tanaman-tanaman [semusim] ini", begitu penjelasannya. Tanaman semusim dipilih Sungkono karena dianggap tidak akan mengganggu tanaman kelapa sawit yang disisip.

Selain itu, Sungkono juga menanam rumput odot dan pisang, serta menggembala ternak sapi di lahan seluas 0,54 ha miliknya. Berbagai jenis komoditi ia pilih untuk memaksimalkan hasil produksi dan nilai guna lahannya yang terbatas melalui hasil panen yang beragam.



Foto 2. Pelatihan AF Sawit Labuhanbatu

Tanaman semusim dapat dipanen harian, pisang dipanen bulanan, serta rumput odot dipanen untuk tambahan pakan ternak miliknya. Sapi yang ia pelihara ditujukan sebagai tabungan untuk dana pendidikan dan kebutuhan besar. Kotoran sapi juga ia manfaatkan sebagai bahan pupuk organik.

Secara tidak langsung, Sungkono sudah menerapkan prinsip agroforestri, yaitu memadupadankan berbagai jenis tanaman, baik semusim maupun tahunan, di dalam satu lahan.

Di desa yang sama, H. Mu'in Rambe juga menerapkan prinsip serupa. Ia menyisipkan tanaman kakao di antara batang-batang kelapa sawit miliknya. Kelapa sawit di kebun miliknya ditanam sejak tahun 1990, memiliki jarak tanam 9 m x 9 m dan 9 m x 10 m, lebih lebar daripada



Foto 3. Buah kakao pada kebun Bapak H. Mu'in

jarak pada umumnya, sehingga menyisakan ruang kosong diantara batang-batang sawit yan ada. 'Pak Haji', biasa ia dipanggil, memutuskan untuk memanfaatkan ruang kosong ini dengan menanam kakao sejak sepuluh tahun yang lalu. Kakao dipilih karena harga jual biji keringnya cukup tinggi dan relatif stabil. Bisa dibilang, kebun milik Pak Haji ini adalah contoh dari agroforestri sawit-kakao.

Setelah kakaonya berproduksi, Pak Haji merasakan manfaat langsung bahwa menanam kakao diantara ruang kosong kelapa sawitnya, dapat menambah penghasilan. Hal yang sama ia terapkan pada pokok-pokok kelapa sawit yang mati akibat Ganoderma di lahan lainnya dengan menyisipkan kakao di sampingnya. Sekarang,

penghasilan dari kebun yang ia miliki bukan hanya berasal dari produk kelapa sawit, tetapi juga dari kakao.

## Menjanjikan, tetapi belum optimal

Pak Sungkono dan Pak Haji hanyalah beberapa contoh petani swadaya di Labuhanbatu yang menerapkan agroforestri kelapa sawit dengan memadupadankan berbagai jenis tanaman. Masih banyak contoh lainnya, tetapi sebagian besar mengalami berbagai kendala. Selain tantangan dalam pemilihan jenis tanaman, hal penting lainnya yang masih menjadi hambatan petani adalah pengaturan pola dan jarak tanam yang belum optimum.

CIFOR-ICRAF melalui proyek BIPOSC (Biodiverse and Inclusive Palm Oil Supply Chain) yang didanai oleh the Livelihoods Venture, berkolaborasi dengan SNV Indonesia dan Musim Mas, menawarkan beberapa model agroforestri sawit yang relevan dengan kondisi di Labuhan Batu. Model-model ini dirancang secara partisipatif, melalui berbagai tahap pengumpulan data awal, diskusi, dan interaksi dengan berbagai pihak.



Foto 4. Kebun Demoplot AF Sawit

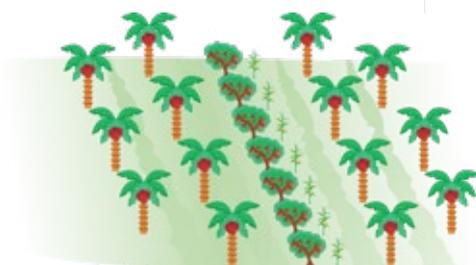


Foto 5. Ganoderma pada pangkal batang kelapa sawit menyebabkan busuk akar dan batang

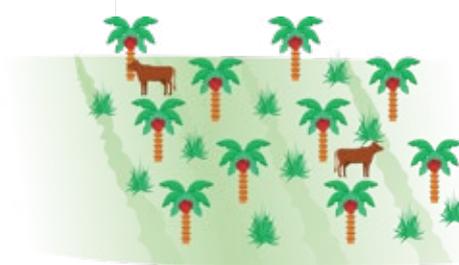


Foto 6. Kebun agroforestri kelapa sawit dengan kakao Bapak H. Mu'in

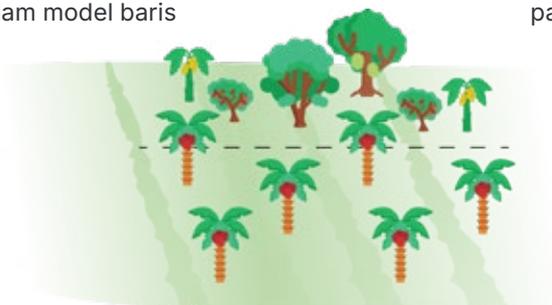
Model-model tersebut, yaitu:



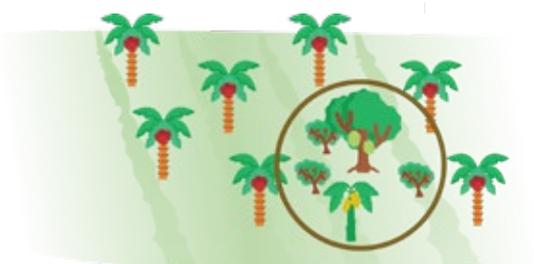
1. Kelapa sawit dengan tanaman semusim atau tahunan dalam model baris



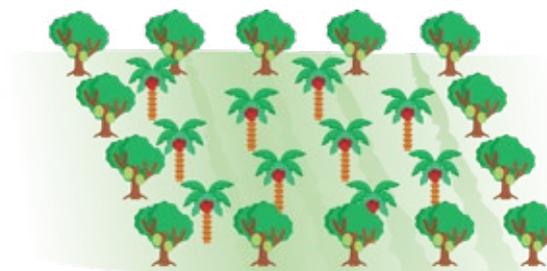
2. Kelapa sawit dengan tanaman pakan ternak dan hewan ternak



3. Kelapa sawit dengan tanaman buah-buahan dan kayu-kayuan dalam petak terbagi



4. Kelapa sawit dengan tanaman semusim atau tahunan dengan model sisipan



5. Kelapa sawit dengan tanaman buah-buahan dan kayu-kayuan sebagai tanaman pagar.

## Pilihan untuk sawit yang berkelanjutan

Tidak mudah meyakinkan petani untuk beralih pada agroforestri sawit. Pilihan jenis tanaman dan padupadannya menjadi faktor yang paling penting. Berbagai pendekatan dilakukan untuk memperoleh model-model yang tidak hanya relevan terhadap situasi dan kondisi di Labuhanbatu, tetapi juga diminati oleh petani. Jenis-jenis tanaman seperti durian, mahoni, pinang, dukuh, alpukat, pisang, rumput pakan, serta tanaman semusim seperti kacang panjang menjadi pilihan-pilihan yang diminati

oleh petani swadaya. Selain itu, rangkaian pelatihan agroforestri kelapa sawit dan pembangunan kebun demplot juga dilakukan untuk meningkatkan kapasitas petani mengenai budidaya agroforestri kelapa sawit secara berkelanjutan.

Secara partisipatif, model-model tersebut diperkenalkan kepada petani swadaya dan diujicobakan ke dalam plot-plot percontohan (demplot) milik petani anggota Asosiasi Pekebun Swadaya Kelapa Sawit Labuhanbatu (APSKSLB). Dalam tiga tahun ini telah dibangun beberapa demplot dengan total luas 20 ha.

Ditargetkan agroforestri kelapa sawit ini terus meluas hingga 125 ha di tahun-tahun berikutnya.

Bagi petani, manfaat ekonomi masih menjadi kunci. Menambal penghasilan yang hilang dari kelapa sawit yang mati dapat disiasati melalui sumber pendapatan yang lebih beragam. Di sisi lain, tanpa disadari keanekaragaman hayati di dalam kebun juga meningkat karena padupadan sawit dengan tanaman semusim dan tahunan, serta hewan ternak. Di tengah upaya mengurangi ekspansi lahan sawit, agroforestri sawit bukan mustahil dapat menjadi salah satu pilihan untuk mewujudkan sawit yang berkelanjutan.



Fitri Marulani

f.marulani@cifor-icraf.org



# Erosi berkurang, ternak pun kenyang

## Upaya konservasi tanah melalui agroforestri sawit-ternak di Labuhanbatu



Foto 1. (a) Plot erosi pada lahan miring tanpa tutupan lahan, (b) kelapa sawit kombinasi dengan pakan ternak, (c) monokultur kelapa sawit

“**D**ua Petani Tewas Tertimbun Longsor di Labura”, demikian laporan SindoNews, pada 27 Desember 2016.

Kendatipun berbagai upaya telah dilakukan untuk menerapkan praktik kelapa sawit yang berkelanjutan, aspek lingkungan masih menjadi topik yang menarik. Bencana longsor yang terjadi di lahan-lahan perkebunan sawit merupakan salah satu isu lingkungan yang penting untuk dibahas, termasuk di Kabupaten Labuhanbatu, Sumatera Utara.

Tanah sangat penting bagi kehidupan semua makhluk hidup, termasuk tanaman kelapa sawit. Agar kelapa sawit bisa tumbuh dengan baik, mereka membutuhkan tanah yang subur dan sehat. Bagian tanah yang paling subur biasanya terletak di permukaan, yang disebut lapisan tanah atas (*Topsoil*). Namun, saat ini lapisan tanah atas banyak yang rusak dan menipis. Lahan pertanian yang dulu memiliki

lapisan topsoil setebal 30 cm, kini menyusut kurang dari itu. Salah satu penyebab kerusakan ini adalah erosi. Erosi mengikis tanah lapisan atas, membawa dan mengendapkannya ke hilir, hingga menyebabkan pendangkalan dan penyempitan aliran sungai.

### Melindungi tanah dari erosi, perlu bukti

Kebun sawit yang saat ini ada di Labuhanbatu, tidak selalu terletak di lahan-lahan yang landai, banyak juga yang berlokasi di lahan miring. Variasi kelerengan ini memiliki resiko erosi yang bermacam-macam pula. Saat ini, sudah banyak upaya konservasi tanah yang dilakukan di tingkat kebun untuk mengurangi resiko erosi tersebut, diantaranya dengan menumpuk pelepah kering, menanam kacang penutup tanah (*legume cover crops/LCC*), dan sebagainya. Tetapi, sejauh mana itu membantu?

CIFOR-ICRAF melalui proyek BIPOSC (Biodiverse and Inclusive Palm Oil Supply Chain) yang didukung oleh Livelihood Venture berkolaborasi dengan SNV Indonesia dan Musim Mas, telah membangun plot pengamatan tingkat kebun untuk mengukur erosi dan sedimentasi. Penelitian ini menggunakan metode pengukuran langsung, yaitu plot erosi dan pipa sedimentasi. Dilengkapi dengan pengamatan dan pengukuran faktor yang mempengaruhinya seperti kemiringan lahan, tutupan lahan, pengelolaan lahan dan curah hujan. Pengukuran dilakukan pada petak-petak yang dirancang untuk mengamati perubahan yang terjadi pada tanah, serta pada pipa-pipa yang mengalirkan tanah-tanah yang mengendap akibat limpasan dari daerah yang lebih tinggi.

Penelitian ini dilakukan secara partisipatif. Proses pengambilan data pada plot-plot erosi maupun pipa sedimentasi selalu melibatkan fasilitator



2

## Jika menguntungkan, mengapa tidak?

Misran, salah satu petani anggota Asosiasi Pekebun Swadaya Kelapa Sawit Labuhan Batu (APSKSLB) di Dusun Tebangan, Desa Kampung Baru, berkontribusi dalam penelitian dengan menjadikan kebunnya sebagai salah satu lokasi pengamatan. Ia adalah salah satu pemilik plot percontohan agroforestri sawit di dalam proyek BIPOSC, yang memadupadankan kelapa sawit dengan rumput ternak pakchong, mahoni, dan pinang sebagai tanaman pendamping. Misran juga ikut serta dalam pengamatan erosi dan sedimentasi.

Selama pengamatan berlangsung, jumlah tanah sedimen yang tertampung dalam plot erosi di kebunnya sangat kecil, bahkan hampir tidak teramati. Berbeda dengan plot erosi lainnya di lahan terbuka, hasil ini memperlihatkan dampak positif dari sistem agroforestri yang diterapkan di kebunnya. Kombinasi tanaman di lahan Misran memberikan perlindungan terhadap tanah, sehingga laju erosi sangat kecil dan menjaga topsoil-nya tidak tergerus. Menggunakan tanaman penutup tanah untuk pelindung topsoil memang bukan pilihan yang umum dipraktikkan. Untuk meningkatkan minat petani, perlu ada manfaat langsung yang terlihat di lahan mereka.

"Saya menanam rumput ternak di lahan untuk melindungi tanah. Saya [merasa] senang karena tanah di kebun saya terjaga. Selain itu, sapi [peliharaan] saya pun ikut kenyang", ujar Misran dengan gembira.

Biasanya, sapi-sapi peliharaan digembalakan untuk mencari sendiri rumput-rumput liar di kebun kelapa sawit. Namun, setelah menanam rumput pakchong sebagai pakan, Pak Misran hanya tinggal memangkas rumput di kebunnya, kemudian

mengangkut dan memberikannya ke sapi-sapi yang sudah di kandangkan.

## Melindungi tanah, memanen manfaat

Melalui pengamatan ini, fasilitator desa dan petani swadaya diharapkan mampu memahami pentingnya solusi berbasis alam untuk mengatasi masalah erosi tanah di kebun kelapa sawit. Beragam tanaman yang menutupi permukaan tanah memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Memadupadankan tanaman sawit di kebun dengan berbagai jenis tanaman, baik yang menutup permukaan tanah maupun menaungi tanah, dapat menjadi pilihan untuk upaya konservasi tanah dan air.

Tanaman dengan perakaran yang dalam berperan sebagai penyimpan dan pemompa air dalam tanah. Sementara tanaman dengan perakaran dangkal di permukaan tanah berperan baik dalam mengikat tanah. Selain itu, tanaman bertajuk mampu mengurangi hantaman air hujan ke permukaan tanah, sehingga dapat mengurangi resiko perubahan struktur tanah.

Sistem agroforestri, dalam hal ini agroforestri sawit-ternak, memberikan pilihan bagi petani swadaya untuk mengambil manfaat, baik secara lingkungan maupun sosial ekonomi. Dari aspek lingkungan, kombinasi tanaman penutup tanah dan pelindung membantu menjaga kesehatan dan kesuburan tanah, membantu penyerapan air hujan dalam tanah, serta menjadi tempat penghidupan bagi hewan dan tumbuhan liar. Manfaat secara sosial dan ekonomi juga dirasakan dengan menjaga keberagaman sumber penghidupan berbasis pertanian dan berbagi peran anggota keluarga dalam berkebun. Sekali jalan, dua tiga tujuan dapat tercapai.

Foto 2. Pelatihan erosi dan sedimentasi dan pipa erosi lahan agroforestri kelapa sawit

desa yang sudah dibekali pengetahuan melalui pelatihan. Fasilitator desa dilatih untuk mempelajari proses erosi, mengambil data curah hujan, mengamati kondisi permukaan tanah, melakukan perhitungan, serta mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi erosi.

Plot-plot pengamatan erosi tersebut dibuat dalam berbagai kombinasi, salah satunya berdasarkan kondisi ada tidaknya tanaman penutup tanah, yaitu lahan terbuka dan lahan dengan kebun agroforestri sawit yang dikombinasikan dengan rumput ternak. Tanaman penutup tanah ini diharapkan dapat mengurangi laju erosi dari suatu lahan. Hasilnya, lahan terbuka dengan tanaman penutup yang rendah memiliki laju erosi yang lebih besar dibandingkan dengan kebun agroforestri sawit-ternak.

Pada mulanya, sebagian fasilitator desa belum menyadari peran tanaman penutup untuk mengurangi laju erosi. Namun, setelah kegiatan pelatihan dan pengamatan langsung di lapangan, mereka mulai memahami esensinya. Penelitian yang dilakukan tidak semata-mata untuk kepentingan ilmiah, tetapi juga sebagai wahana pembelajaran bersama sehingga meningkatkan pemahaman fasilitator desa yang mendampingi para petani swadaya.



Andre Prasetyo dan Erlangga

a.prasetyo@cifor-icraf.org

erlangga@cifor-icraf.org



# Supaya nanas tak berakhir nahas

Mengoptimalkan budidaya buah-buahan di Sungai Asam dengan agroforestri



Foto 1. Tanaman nanas dari varietas ratu raya (queen)

*Selama lebih dari enam dekade, tanaman nanas menjadi primadona di Kabupaten Kubu Raya, menopang perekonomian para petani. Namun, petani masih dihadapkan pada persoalan klasik yang belum terselesaikan, yakni minimnya akses pengetahuan dan teknologi pengolahan pasca panen.*

**S**aat musim panen raya nanas tiba di Kubu Raya, para petani di desa Sungai Asam menghadapi dilema. Di satu sisi, mereka gembira dengan hasil panen yang melimpah. Di sisi lain, melimpahnya pasokan nanas justru membuat harga anjlok, menekan pendapatan para petani yang bergantung pada penjualan buah segar.

Desa Sungai Asam adalah salah satu sentra produksi nanas varietas unggul di Kabupaten Kubu Raya, yaitu varietas *Queen* alias ratu raya. Varietas ini dikenal dengan daging buahnya yang

renyah, rasa manis segar, dan kadar asam yang relatif rendah. Praktik budidaya nanas di Desa Sungai Asam sebagian besar masih dilakukan dengan sistem monokultur, yang memberikan produktivitas tinggi dalam jangka pendek namun punya beberapa kelemahan jangka panjang.

Produktivitas kebun nanas monokultur tinggi karena semua sumber daya – area lahan, nutrisi, air, dan tenaga kerja – difokuskan untuk memaksimalkan hasil panen nanas. Akan tetapi, lama-kelamaan terjadi degradasi kesuburan tanah akibat penggunaan lahan secara intensif tanpa rotasi tanaman atau diversifikasi jenis tanaman. Selain itu, monokultur rentan terhadap serangan hama dan penyakit tanaman yang dapat menyebar dengan cepat pada area yang hanya ditanami satu jenis tanaman.

Dari aspek ekonomi, ketergantungan pada satu komoditas utama menjadikan para petani rentan terhadap fluktuasi harga pasar. Nanas yang dijual dalam bentuk buah segar juga tidak dapat disimpan dalam waktu lama. Jika tidak segera terjual, konsekuensinya kualitas akan menurun bahkan menjadi busuk sehingga merugikan petani. Tanpa strategi pengolahan pascapanen, petani akan terus dihadapkan pada risiko kerugian.

Dalam situasi ini, perlu ada upaya peningkatan nilai tambah nanas melalui berbagai produk olahan bernilai ekonomi tinggi, seperti nanas kering, selai, minum fermentasi nanas atau bahkan sirup. Dengan diversifikasi produk olahan nanas, para petani tidak hanya dapat memperpanjang masa simpan nanas, tetapi juga membuka akses ke pasar yang lebih luas, termasuk pasar premium yang sering kali menawarkan harga lebih tinggi dan stabil.

## Diversifikasi hasil panen dengan tanaman durian dan matoa

Praktik budidaya nanas di desa Sungai Asam sesungguhnya masih bisa dikembangkan menjadi lebih optimal, yaitu dengan transisi sistem monokultur menjadi agroforestri. Dengan mengintegrasikan tanaman buah-buahan lain di antara kebun nanas, petani tidak hanya meningkatkan diversifikasi hasil panen tetapi juga memperbaiki kualitas tanah, menciptakan keanekaragaman hayati, serta membuka peluang ekonomi baru. Pendekatan ini dapat menjadi solusi atas masalah yang dihadapi oleh petani nanas di Sungai Asam sekaligus membawa manfaat ekologis dan ekonomi yang berkelanjutan.

Dukungan program Peat-IMPACTS oleh CIFOR-ICRAF Indonesia yang didanai oleh The German Federal Environment Ministry – The International Climate Initiative (BMU-IKI) dirancang untuk membantu petani meningkatkan keberlanjutan sistem pertanian mereka. Program ini berfokus pada kegiatan peningkatan kapasitas petani; mulai dari merancang model agroforestri berbasis buah-buahan, memberikan pelatihan untuk perbaikan budidaya, hingga pembangunan *demo plot*. Pendekatan partisipatif menjadi kunci dalam pelaksanaan program ini. Setiap tahap perencanaan program melibatkan petani, mulai dari menentukan jenis tanaman yang sesuai dengan nanas, perancangan desain kebun, hingga penyesuaian metode tanam dengan kondisi lahan setempat.

Para petani nanas di Sungai Asam yang terlibat dalam program memilih durian dan matoa sebagai

tanaman pendamping nanas karena keduanya memiliki harga jual tinggi dan dapat tumbuh dengan baik pada lahan gambut fungsi budidaya, jenis lahan yang mendominasi di desa itu.

Sebagai perbandingan, dalam kondisi harga normal, petani nanas dengan sistem monokultur mampu menjual nanas segar di pasaran seharga Rp3.000–Rp5.000 per buah – pendapatan mereka sangat bergantung pada naik turunnya harga nanas di pasar. Sementara, petani yang menerapkan agroforestri dengan durian dan matoa memiliki peluang untuk menjual durian dengan harga Rp15.000–Rp30.000 per buah dan matoa seharga sekitar Rp30.000 per kilogram, sehingga memberikan tambahan pendapatan yang signifikan.

Diversifikasi ini memungkinkan petani untuk tidak sepenuhnya bergantung pada nanas dan tetap dapat memperoleh pendapatan tambahan dari durian dan matoa meskipun terjadi penurunan harga nanas. Dengan tambahan pendapatan dari tanaman yang bernilai ekonomi tinggi ini, petani

memiliki ketahanan ekonomi yang lebih baik dibandingkan petani monokultur.

## Menuju pertanian berkelanjutan melalui *Good Agriculture Practice (GAP)*

Program Peat-IMPACTS memanfaatkan pengetahuan saintifik untuk meningkatkan cara bertani yang baik (*Good Agriculture Practice, GAP*) di Sungai Asam. Peningkatan praktik ini dimulai dari penyiapan lahan tanpa bakar, pengurangan penggunaan pupuk kimia melalui pembuatan pupuk organik, hingga pengaturan jarak tanam yang efisien.

Metode pembersihan lahan tanpa bakar dilakukan meski membutuhkan waktu dan biaya lebih lama karena dilakukan secara manual. Meskipun sulit, petani didorong untuk menggunakan metode ini guna mencegah kerusakan lahan gambut dan emisi karbon, sehingga lebih ramah lingkungan. Dalam program peningkatan kapasitas petani ini, petani



Foto 2 dan 3. Pelatihan pemanfaatan serat dari daun nanas di Desa Sungai Asam dan kebun agroforestri nanas dengan matoa dan durian di Desa Sungai Asam

Foto 4 dan 5. Pelatihan penyiapan lahan tanpa bakar dan pembuatan pupuk organik dan pelatihan agroforestri, budidaya tanaman buah-buahan dan pembiakan vegetatif



Foto 6. Rancangan agroforestri berbasis buah-buahan (durian-matoa-nanas)

tidak hanya diajarkan cara membuat pupuk organik, tetapi juga diberikan pemahaman manfaat pupuk organik dalam jangka panjang. Pupuk organik yang berasal dari bahan yang banyak tersedia di desa, seperti limbah gedebok pisang dan limbah sayuran rumah tangga, tidak hanya mengurangi ketergantungan pupuk kimia tetapi juga membantu menyehatkan kondisi tanah.

Praktik pembiakan vegetatif juga menjadi fokus utama kegiatan. Teknik ini memungkinkan petani untuk memperbanyak tanaman secara cepat dan efisien sekaligus perbaikan kualitas tanaman, seperti pada durian dan matoa, sehingga petani dapat memiliki bibit berkualitas tanpa harus mengeluarkan biaya yang besar.

Pengaturan jarak tanam yang baik tidak hanya memungkinkan hasil panen yang optimal, tetapi juga mengharmonisasikan fungsi antar tanaman. Pohon matoa, dengan daun rimbunnya, dirancang untuk ditanam di tengah kebun untuk memberikan naungan bagi nanas, sementara akarnya membantu mengikat struktur tanah dan mencegah erosi. Sementara itu, durian ditempatkan di bagian tepi lahan dengan jarak 10 meter dengan fungsi sampingan sebagai pembatas kebun. Kombinasi ini tidak hanya menguntungkan dari sisi penggunaan lahan, tetapi juga mendukung diversifikasi hasil panen, membuat petani memperoleh pendapatan dari penjualan komoditas nanas, matoa, dan durian.

Pembangunan demo plot agroforestri juga menjadi bagian penting dari upaya peningkatan kapasitas petani di Sungai Asam. Demo plot ini dirancang sebagai sarana pembelajaran bagi petani dalam menerapkan sistem agroforestri berbasis buah-buahan. Dengan adanya demo plot, petani dapat melihat dan merasakan secara langsung manfaat dari agroforestri sehingga diharapkan dapat meningkatkan tingkat adopsi yang masih rendah di desa tersebut. Seluruh tahap pembangunan demo plot, mulai dari perancangan desain, penentuan lokasi, hingga implementasi di lapangan, melibatkan petani dan pemerintah desa.

### **Penanganan pasca panen agroforestri berbasis buah-buahan**

Sebelum wabah Covid-19 melanda, petani di Desa Sungai Asam mendapatkan pelatihan dari Badan Restorasi Gambut dan Mangrove (BRGM) mengenai proses pengolahan nanas menjadi berbagai produk olahan bernilai tambah. Serikat Perempuan Petani (SEPETA) yang beranggotakan para petani perempuan, menerima pelatihan cara mengolah nanas menjadi wajik, es krim, dodol, keripik, kerupuk, permen, nastar, selai, dan sirup. SEPETA juga mendapat pelatihan pemasaran seperti pembuatan label kemasan dan perizinan PIRT. Produk-produk tersebut secara mandiri dipasarkan oleh para anggota

SEPETA melalui jaringan lokal dengan sistem promosi berantai maupun rekomendasi konsumen dan juga pemasaran melalui media pemasaran online. Sayangnya, kegiatan SEPETA mulai berhenti sejak adanya pandemi Covid-19.

Hal yang telah dilakukan tersebut menjadi langkah awal program Peat-IMPACTS untuk melanjutkan pendampingan. Petani di Desa Sungai Asam kembali mendapatkan pelatihan lanjutan pengolahan pascapanen mencakup pengolahan nanas menjadi selai, kue, dan sirup, serta pemanfaatan limbah daun nanas untuk menghasilkan serat benang. Berbekal keterampilan baru ini, petani diharapkan tidak lagi bergantung hanya pada penjualan buah nanas segar, tetapi juga dapat mengembangkan dan memasarkan produk olahan nanas untuk meningkatkan kemandirian ekonomi mereka.

Untuk memastikan keberlanjutan agroforestri berbasis tanaman buah-buahan di Desa Sungai Asam, dukungan dari berbagai pihak termasuk pemerintah, akademisi, sektor swasta, dan pemangku kepentingan lainnya sangat dibutuhkan. Keberhasilan praktik ini tidak hanya akan memberikan manfaat bagi masyarakat lokal, tetapi juga berkontribusi terhadap ketahanan ekosistem gambut secara keseluruhan.

Dengan kombinasi inovasi pengolahan pascapanen dan praktik agroforestri, Desa Sungai Asam dapat menunjukkan bahwa pertanian berkelanjutan dapat menjadi solusi menciptakan harmoni antara manusia dan alam, menjamin keberlanjutan sumber daya, serta membangun masa depan yang lebih lestari bagi generasi mendatang.



Tikah Atikah, Syah Ali Achmad, Sri Wahyuni Wero

t.atikah@cifor-icraf.org  
syahaliachmad@gmail.com  
swero@ra.org



# Wahyudi, petani muda sukses dengan agroforestri kakao

Foto 1. Lahan kebun agroforestri kakao milik Wahyudi



Foto 2. Wahyudi dan kebun agroforestri kakao yang dikelolanya

**W**ahyudi, pemuda asal Desa Terpedo Jaya, Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan, pernah merantau dan bekerja sebagai karyawan di salah satu hotel di Kota Makassar. Rutinitas pekerjaannya yang padat membuatnya merasa waktu dan peluang masa depannya tergerus. Kekhawatiran tersebut mendorong Wahyudi untuk mulai memikirkan cara agar dapat hidup mandiri.

Bersamaan dengan kondisi ekonomi yang memburuk akibat gelombang COVID-19 yang melanda sejumlah bisnis jasa di perkotaan, maka dia mencoba untuk kembali ke kampungnya. Saat kembali ke desanya, Wahyudi yang lahir di tahun 1997 menyadari bahwa kebun kakao miliknya dengan luas 75 are telah lama tidak terurus. Berkebun memang tidak menjadi minat utamanya karena

ia merasa kurang memahami cara berkebun dan berpikir tentang penghasilan dari kebun juga membuatnya bimbang. Kemudian, ia didatangi oleh Pak Mirwan (38 tahun), kerabat dekatnya yang telah lebih dulu terjun ke dunia perkebunan kakao setelah sebelumnya bekerja sebagai tenaga sukarela di salah satu instansi. Namun, dalam tiga tahun terakhir, ia menekuni perkebunan sambil menjalankan usaha pembuatan mebel, yang membuat kehidupannya lebih baik. Selain karena berkebun adalah hobinya, ia juga dapat bekerja dengan lebih bebas dan mandiri. Katanya "jalan yang mudah pasti lurus, jalan yang menantang pasti berbelok, setelah berbelok pasti akan lurus juga. Begitulah kehidupan", pungkas Mirwan kepada Wahyudi selaku ketua kelompok tani Mattaro Senge yang berarti "Menyimpan Kenangan".

Motivasi Wahyudi berubah ketika ia diajak untuk bergabung dengan kelompok tani dan mengikuti berbagai kegiatan kelompok tani di Desa. Perjumpaannya dengan SFITAL diawali tahun 2021, saat pelatihan Pertanian Berkelanjutan dengan Agroforestri Kakao pada program Sistem Pertanian Berkelanjutan di Lanskap Tropis Asia (SFITAL) di Kabupaten Luwu Utara. Program ini dilaksanakan oleh CIFOR-ICRAF bersama MARS dan Rainforest Alliance sebagai mitra utama sejak tahun 2020, yang didanai oleh The International Fund for Agricultural Development (IFAD). Program ini memberikan harapan baru baginya karena membuka peluang setelah ia mengikuti praktik Farming as a Business atau Kebun sebagai Usaha Bisnis, yang dilanjutkan dengan Praktik Agroforestri. Kebun yang dikelola dengan baik, penuh dengan tanaman yang produktif, memberikan peluang pendapatan yang jauh lebih besar. Wahyudi bersama dengan anggota lainnya terlibat dalam kegiatan di kebun dengan mempraktikkan cara budidaya kakao yang baik hingga pembuatan pupuk organik untuk menjaga kesuburan tanaman dan tanah.

Saat Wahyudi telah memutuskan untuk berkebun dan menetap di desa, ia menyadari agroforestri adalah praktik berkebun yang baik karena kakao membutuhkan naungan, dan jika kanopi terlalu terbuka dapat mengakibatkan banyaknya kakao yang kering, sementara itu jika hujan kakao

juga bisa terlindungi. Tanaman seperti durian, kelapa, pisang, dan kayu gamal sangat cocok dengan kakao, karena selain sebagai pelindung juga bisa dikonsumsi dan dijual buahnya, sehingga dengan menerapkan agroforestri semua pasti untung.

Selain kakao, Wahyudi juga menanam berbagai tanaman buah, di antaranya pisang, durian, aren, kedondong, nangka, serta tanaman hijauan pakan ternak, yaitu gamal. Dalam jangka waktu dua tahun, ia mampu memanen 70 kg kakao kering dengan harga tertinggi mencapai Rp120.000 per kilogram sejak pohon pertama kali berbuah. Ia berharap hasil



Foto 3 dan 4. Diskusi Tim SFITAL bersama kelompok tani Luwu Utara

panen musim berikutnya akan lebih banyak seiring dengan semakin produktifnya tanaman. Selain kakao, ia juga memperoleh hasil dari beberapa tanaman

buah, seperti pisang yang dijual dengan harga Rp30.000 per tandan, dengan total panen 60 tandan dalam setahun. Sementara



Foto 5. Potret Wahyudi dengan pohon kakao di kebun agroforestrinya

itu, hasil panen dari durian, kedondong, dan aren digunakan untuk konsumsi pribadi.

Wahyudi tidak sekadar menanam kakao. Di antara deretan pohon kakao, kini tumbuh berbagai tanaman buah-buahan. Ia mengembangkan sistem agroforestri yang cerdas di kebunnya. Kekhawatirannya akan curah hujan tinggi membuatnya berinovasi dengan menggali drainase agar tanaman tidak tergenang karena musim hujan yang kini

tidak menentu. Melalui berkebun ia bisa mengembangkan pengetahuannya dalam budidaya berbagai tanaman buah selain tanaman kakao di kebunnya. Wahyudi juga berharap di masa depan ia dapat menanam tanaman hortikultura seperti cabai atau semangka di kebunnya.

Bagi Wahyudi, menerapkan sistem agroforestri sangat menguntungkan, karena tetap bisa mendapatkan hasil

panen dari komoditas lain selain kakao. Keputusannya bulat untuk menjadikan kebun kakaonya sebagai peluang untuk memulai kembali, tidak hanya untuk meningkatkan produktivitas, tetapi juga untuk menjaga kelestarian lingkungan sekitarnya. Pada tahun 2024 ini, kebahagiaan Wahyudi semakin lengkap karena telah menikah dan dapat membangun mimpi bersama untuk masa depan bersama istrinya.



# Dari kelompok arisan, jadi kelompok usaha

## Transformasi kelembagaan kelompok wanita tani sejahtera di Musi Banyuasin



Foto 1. Nanas tumbuh subur di sela-sela pohon aren dan pinang yang masih muda, menciptakan ekosistem berkelanjutan

**T**idak ada yang tidak mungkin selagi ada upaya. Tampaknya pepatah ini berlaku bagi kelompok perempuan di Desa Mangsang, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Upaya mengatasi situasi kerentanan ekonomi rumah tangga yang diawali dengan arisan simpan pinjam, berkembang menjadi kelompok usaha pertanian dengan nama KWT Sejahtera.

Kelompok usaha ini kemudian diperkuat melalui strategi pengembangan bisnis untuk mendorong keberlanjutan usaha, optimalisasi sumber daya, dan kemitraan strategis. Sekarang telah menjadi lembaga yang lebih solid dan memiliki struktur organisasi, mereka mengembangkan potensi usaha tani nanas di Kabupaten Musi Banyuasin.

### Berawal dari arisan

Pada 2014, sekelompok ibu-ibu di Desa Mangsang duduk santai di teras rumah ibu Sri Widiarti sembari berkeluh kesah tentang masalah yang mereka hadapi sehari-hari. Keresahan yang mengemuka ialah bagaimana cara untuk memperoleh pemasukan tambahan dengan kondisi cuaca yang tidak menentu dan keterbatasan dari aspek kesuburan lahan yang menyebabkan gagal panen. Salah satu ibu mengusulkan untuk membuat arisan, dengan maksud menyediakan simpanan dan untuk berjaga-jaga bila terjadi gangguan pada kondisi keuangan rumah tangga.

Singkat cerita, sekitar 25 orang perempuan bersepakat untuk memulai arisan simpan pinjam. Mereka mengumpulkan iuran

kas pertama/administrasi awal sebesar Rp50.000 per orang yang digunakan sebagai modal uang kas simpan pinjam. Iuran ini berlaku untuk setiap anggota baru yang ikut bergabung dalam kelompok. Sistem peminjaman dan pengembalian dilakukan dengan periode 1 tahun, atau dari lebaran sampai lebaran tahun berikutnya. Selain itu, kegiatan arisan yang dilakukan oleh kelompok menggunakan sistem pembongkaran uang kas atau pos undian giliran per anggota dengan setiap bulan. Dengan jumlah anggota 25 orang, butuh lebih dari dua tahun sampai semua orang dapat giliran.



Foto 2. Penyusunan rencana usaha KWT Sejahtera

## Membentuk kelompok usaha

Seiring berjalannya waktu, muncul ide baru lagi untuk melakukan pembentukan kelompok usaha. Hal ini muncul seiring dengan adanya tawaran program pertanian dari Gapoktan yang mengharuskan warga desa membentuk kelompok baru jika ingin tergabung dalam program tersebut. Kelompok perempuan di Desa Mangsang merasa mempunyai bekal untuk bisa tergabung dalam program tersebut. Akhirnya mereka membentuk kelompok usaha sayuran dan budidaya singkong. Kegiatan ini berjalan bahkan sampai tahap pemasaran.

Upaya kelompok dalam kegiatan ini dipandang sebagai kesempatan yang bisa membantu meningkatkan pengetahuan dan mempercepat keberhasilan kelompok dalam membangun usaha bersama. Lambat laun, kelompok difasilitasi gapoktan sampai memperoleh sertifikat registrasi kelompok bernama Kelompok Wanita Tani (KWT) Sejahtera dengan usaha utama simpan pinjam dan usaha sampingannya berupa kegiatan usaha di bidang sayuran dan budidaya singkong.

Tak lupuk oleh hujan dan tak lejang oleh panas, usaha simpan pinjam dan kegiatan arisan mampu

bertahan selama 10 tahun. Namun, sayangnya hal yang sama tidak berlaku untuk usaha budidaya sayuran dan singkong. Kendala yang dihadapi oleh kelompok seperti kerentanan gagal panen pada usaha budidaya sayuran, dan ketidakconsistenan partisipasi anggota kelompok dalam mengembangkan usaha budidaya dan pemasaran singkong membuat usaha kelompok tersebut vakum dan terancam tidak berlanjut.

Hal ini karena beberapa anggota sibuk bekerja sebagai buruh di perkebunan sawit milik perusahaan. Masalah ini juga menunjukkan bahwa meskipun kelompok pernah melakukan pemasaran komoditi sayuran dan singkong, mereka belum memiliki strategi pengembangan kegiatan kelompok yang dapat meningkatkan partisipasi aktif kembali dari anggota. Semua faktor tersebut menghambat kemajuan usaha kelompok.

“Sudah mencoba usahatani sayuran tapi ternyata lahannya kurang subur, jadi sudah 10 tahun ini tetap bertahan di simpan pinjam dan arisan, anggota sepertinya sudah pada bosan”, ungkap Sri Widiarti, seorang anggota KWT Sejahtera.

Menurut Ibu Sri, demikian dia biasa dipanggil, para anggota KWT Sejahtera merasa bahwa kelompok mereka perlu bertransformasi. Mereka tidak ingin KWT Sejahtera sekadar menjalankan usaha simpan pinjam dan arisan, tapi juga memiliki program usahatani berbasis komoditas potensial di desa. Langkah ini mereka yakini dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan anggota.

## Transformasi KWT Sejahtera

Salah satu upaya dalam meningkatkan kesejahteraan petani adalah dengan memperhatikan

aspek kelembagaan petani. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 67/2016, upaya untuk memperkuat posisi petani dalam berbagai aspek termasuk usaha taninya dapat ditinjau dari strategi kelembagaan petani. Kelembagaan petani mencakup kelompok tani, gabungan kelompok tani, asosiasi komoditas pertanian, hingga dewan komoditas nasional. Lembaga ini dibentuk oleh, dari, dan untuk petani.

Beberapa elemen utama dalam kelembagaan petani pada KWT Sejahtera yang harus diperhatikan, antara lain struktur organisasi, jaringan usaha, mitra usaha, serta aktivitas usaha tani dari hulu hingga hilir. Memang, struktur kepengurusan inti pada kelompok sudah terbentuk namun struktur organisasi ini masih tergolong sederhana.



Foto 3. Diskusi untuk menyusun Business Model Canvas (BMC) usaha kelompok

Selain itu, kesuburan tanah yang menjadi kendala dalam usaha sayuran dan kurangnya partisipasi anggota dalam pengembangan usaha singkong menggambarkan pentingnya pengetahuan terhadap aspek hulu hingga hilirisasi pada usaha tani kelompok. Peningkatan kapasitas dan pendampingan kelompok terhadap pengetahuan budidaya, pembiayaan, pemasaran, akses pasar, kelembagaan dan kepemimpinan dapat membantu



Foto 4. Anggota KWT Sejahtera optimis untuk mengembangkan usaha kelompok

pengembangan usaha kelompok ke depannya. Tidak hanya itu, identifikasi komoditi potensial di desa juga menjadi strategi yang dapat dikembangkan.

Semua komponen ini harus dijalankan dengan prinsip agribisnis yang berkelanjutan, sehingga dapat mendukung sistem usahatani yang lebih baik dan lebih siap dalam menghadapi tantangan serta mampu memanfaatkan peluang yang ada.

## Bekerja bersama CIFOR-ICRAF

CIFOR-ICRAF Indonesia melalui kegiatan riset-aksi Land4Lives, yang bekerja sama dengan Kanada, menyelenggarakan pelatihan pengembangan bisnis yang bertujuan mentransformasi kelompok tani yang ingin belajar berbisnis menjadi kelompok usaha berbasis agroforestri. Salah satu sasaran dari kegiatan ini adalah pelaku usaha mikro yang punya potensi untuk mengelola usaha berbasis agroforestri. Beberapa kegiatan yang didorong CIFOR-ICRAF Indonesia yakni pembuatan rencana usaha, sebagai peta jalan yang merangkum strategi, langkah, dan tujuan yang disusun bersama untuk memulai dan mengembangkan usaha.

Alat yang digunakan adalah *Business Model Canvas (BMC)*, yang terdiri dari 9 elemen utama: *Customer Segments, Value Proposition, Channels, Customer Relationships, Revenue Streams, Key Resources, Key Activities, Key Partnerships, dan Cost Structure*. Melalui penerapan BMC, KWT Sejahtera berhasil mentransformasi budidaya nanas yang awalnya bersifat subsisten menjadi usaha agribisnis yang lebih produktif, dengan peta pengembangan dari hulu hingga hilir.

Buah nanas dipilih karena mudah beradaptasi dan dapat tumbuh dengan baik di lokasi desa. Nanas di Desa Mangsang termasuk produk pertanian yang mudah dipasarkan dengan harga rata-rata per butir Rp8.000 sampai Rp15.000, selain itu daya simpan buah nanas berkisar 5-10 hari dalam suhu ruang. Mereka juga belajar cara penanganan baik (*Good Handling Practices, GHP*) hasil panen dalam rangka menjaga keamanan pangan, kualitas produk, dan efisiensi distribusi.

Setelah mengidentifikasi komoditas yang akan dikembangkan, KWT Sejahtera berupaya meningkatkan kapasitas kelembagaan mereka melalui

pelatihan manajemen bisnis, kepemimpinan, dan organisasi. Dalam pelatihan itu, para perempuan belajar membuat visi-misi, struktur organisasi, AD/ART, mekanisme pengambilan keputusan, dan belajar mengelola konflik. Simulasi kelayakan usaha dilakukan dengan menganalisis biaya, pemasukan, dan arus kas. Selain itu, mereka belajar menyusun profil kelompok usaha untuk menarik dukungan dari mitra strategis.

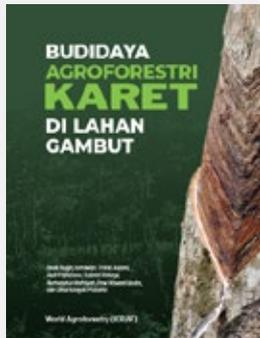
KWT Sejahtera mendapatkan banyak manfaat dari kegiatan-kegiatan Land4Lives, kata Ibu Sri. Mereka terutama sangat terbantu dengan pelatihan cara mengembangkan rencana usaha yang baik; pelatihan seperti itu belum pernah mereka dapatkan.

“Adanya CIFOR-ICRAF, serasa pucuk dicinta ulam pun tiba, ilmu yang kami peroleh ke depannya bisa sangat membantu kami dalam menyusun strategi dan harapannya dapat memberikan hasil usaha yang memuaskan”, kata Ibu Sri.

Proses pengembangan bisnis yang diikuti KWT Sejahtera mendorong keberlanjutan usaha, optimalisasi sumber daya, dan kemitraan strategis. Proses ini telah mentransformasi KWT Sejahtera menjadi organisasi usaha tani yang proper serta meningkatkan mutu komoditas nanas mereka melalui penerapan GAP dan GHP.

Para anggota KWT Sejahtera berencana mengembangkan produk nanas menjadi beberapa produk turunan, misalnya selai nanas, di masa depan. Saat ini, mereka berharap kelompok mereka dapat membantu menyejahterakan keluarga sekaligus mendorong peran Perempuan dalam pertanian.

## Pojok Publikasi



### Budidaya agroforestri karet di lahan gambut

Iskak Nugky Ismawan, Thifali Adzani, Andi Prahmono, Subekti Rahayu, Nurhayatun Nafsiyah, Dewi Kiswani Bodro and Oktariansyah Ade Pratama

Budidaya karet rakyat, seperti yang dilakukan di Desa Lebung Itam dan Penanggoan Duren, umumnya dikelola secara sederhana. Penggunaan bibit cabutan, pemupukan yang tidak sesuai anjuran, bahkan sering kali tanpa pemupukan, menjadi tantangan utama. Pemeliharaan yang tidak sesuai standar ini mengakibatkan produktivitas tanaman yang rendah, terutama pada tanaman karet yang telah berumur tua.

[pahlawangambut.id/bekerja/publikasi/?pid=5166](http://pahlawangambut.id/bekerja/publikasi/?pid=5166)



### Kurikulum pelatihan untuk petani tentang agroforestri kakao untuk ketahanan ekonomi petani dan produksi kakao yang berkelanjutan

Endri Martini, Hasrun Hafid, Mochammad Subkhi Hestiawan, Syah Ali Achmad, Ilyas, Megasari, Hamdan and Paulus Niong Fajar

Kurikulum ini dibuat untuk digunakan sebagai panduan untuk melatih petani tentang perancangan dan penerapan agroforestri kakao untuk mendukung produksi kakao yang berkelanjutan. Setelah mengikuti pelatihan diharapkan peserta mengetahui dasar-dasar pengetahuan penting dalam agroforestri kakao beserta topik-topik terkait seperti Perancangan Agroforestri Kakao, Pertanian sebagai Bisnis, Evaluasi kebun dan penerapan praktek pertanian kakao yang baik, serta Mutu Kualitas Kakao.

[darikebunkelanskapsehat.id/kegiatan/publikasi/?pid=5099](http://darikebunkelanskapsehat.id/kegiatan/publikasi/?pid=5099)



### Agroforestri kelapa sawit: Panduan pembuatan dan pemantauan kebun percontohan

Ni'matul Khasanah, Endri Martini, Subekti Rahayu, Cecilia Yulia Novia, Dikdik Permadi, Fitri Marulani, Imbransyah Ali Harahap, Rizky Ary Fambayun, Sidiq Pambudi, Thifali Adzani

Ingin tahu cara merancang dan memantau kebun percontohan agroforestri kelapa sawit secara efektif? CIFOR-ICRAF menghadirkan panduan lengkap yang membahas desain, evaluasi, hingga strategi pembelajaran untuk mendorong adopsi sistem agroforestri yang berkelanjutan! Temukan langkah-langkah praktisnya dalam seri buku ini!

[cifor-icraf.org/knowledge/publication/20402](http://cifor-icraf.org/knowledge/publication/20402)



### Mewujudkan penghidupan tahan iklim di desa

Emmy Fitri Hastuti, Betha Lusiana, Aulia Perdana, James Roshetko

Lembar publikasi singkat ini menjabarkan strategi Land4Lives di bidang penghidupan (*livelihood*). Tujuannya ialah memperkuat penghidupan dan ketahanan pangan petani, terutama perempuan dan anak perempuan, di hadapan tantangan perubahan iklim.

[lahanuntukkehidupan.id/sumberdaya/publikasi/?pid=5086](http://lahanuntukkehidupan.id/sumberdaya/publikasi/?pid=5086)



### CIFOR-ICRAF Program Indonesia

Pusat Penelitian Kehutanan Internasional dan World Agroforestry (CIFOR-ICRAF) memanfaatkan sumber daya pepohonan, hutan, dan bentang alam agroforestri untuk menghadapi tantangan terberat dunia saat ini – berkurangnya keanekaragaman hayati, perubahan iklim, ketahanan pangan, kesejahteraan, dan ketidaksetaraan.

Koleksi publikasi dapat diakses melalui:  
[www.cifor-icraf.org/knowledge/publications](http://www.cifor-icraf.org/knowledge/publications)

### Informasi lebih lanjut:

[kiprahagroforestri@cifor-icraf.org](mailto:kiprahagroforestri@cifor-icraf.org)

[www.cifor-icraf.org/locations/asia/indonesia](https://www.cifor-icraf.org/locations/asia/indonesia)