

Penguatan Penghidupan Tangguh Iklim di **Desa Massila**

Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan

Langkah Teguh Menuju Desa Tangguh

Oleh Muh Anas, Iskak Nungky Ismawan, Riyandoko



Foto oleh Iskak Nungky Ismawan/Landscape Alliance

Kondisi lanskap jalan memasuki Desa Massila

Desa Massila terletak di Kecamatan Patimpeng, Kabupaten Bone, tempat sebagian besar warganya mengandalkan pertanian sebagai sumber penghidupan utama. Sistem monokultur menjadi andalan, dengan komoditas seperti padi, jagung, dan sayuran, di lahan yang kering, berbukit rawan longsor, dan berbatu.

Para petani di Desa Massila menghadapi tekanan nyata: 25% rumah tangga pernah kesulitan mendapatkan bahan makanan, terutama pada bulan Mei-Oktober. Ancaman



Foto oleh Hamsir/Landscape Alliance

Kondisi kebun dapur awal pembentukan kebun dapur Desa Massila

terbesar datang dari kebakaran lahan dan hutan, kekeringan dan kemarau, banjir bandang, angin puting beliung, serangan hama dan penyakit, yang dirasakan oleh rumah tangga. Ditambah kelangkaan pupuk, sulitnya akses benih unggul, ketergantungan pada tengkulak dan terbatasnya akses pasar, petani kerap tidak mendapat harga yang layak untuk hasil kebunnya.*

*Uraian terperinci tentang kondisi di Desa **Massila** sebelum kerja sama Land4Lives dapat dibaca di





Foto oleh Iskak Nugky Ismawan/Landscape Alliance

Kondisi pertemuan dan padiatapa SL 31

Land4Lives memulai kerjasama dengan Desa Massila pada september 2022. Land4Lives menggelar sosialisasi untuk mendapatkan Persetujuan Atas Dasar Informasi di Awal tanpa Paksaan (Padiatapa) pada 16 Agustus 2022, yang dihadiri warga, termasuk kepala desa, perangkat desa, perwakilan Bappeda Bone, pihak Kecamatan dan petani. Padiatapa ditindaklanjuti dengan pembentukan dua kelompok belajar dan dua kelompok usaha petani.

Antara Agustus 2022 hingga Juni 2026, anggota kelompok mengikuti serangkaian pelatihan: Pertanian Cerdas Iklim, Pengelolaan Kebun Dapur, Kampanye Pangan dan Gizi, dan Pengelolaan Kelompok Usaha. Tim Land4Lives secara rutin mendampingi setiap kelompok dengan tim pendamping secara rutin mendampingi setiap kelompok dengan frekuensi dua minggu sekali dan setiap diperlukan.



Foto oleh Muh Anas/Landscape Alliance

Pertemuan dan kunjungan kebun dapur oleh dinas terkait di kebun dapur SL 31



Foto oleh Junaidi Hutasuhut/Landscape Alliance



Foto oleh Hamsir/Landscape Alliance



Foto oleh Hamsir/Landscape Alliance



Foto oleh Muh Anas/Landscape Alliance

1) Pertemuan dan pembentukan TP2CI SL31; 2) Kunjungan belajar silang ke lokasi percontohan L4L demosite; 3) Kunjungan belajar silang ke kebun dapur di SL 31; 4) Peningkatan kapasitas petani pelopor SL 31, terkait pembelajaran media promosi

Pada September, berdasarkan kesepakatan bersama para multi pihak telah dibentuk Tapak Percontohan Pertanian Cerdas Iklim (TP2CI) yang dikelola oleh 10 petani pelopor. Para petani pelopor ini kemudian mengikuti TOT agar dapat menyebarkan manfaat pendampingan kepada warga lain yang membutuhkan.

Pencapaian bersama

Kelompok yang kita bangun

Land4Lives memfasilitasi pembentukan kelompok belajar sebagai wadah penguatan kapasitas masyarakat, terutama perempuan, dalam mengakses dan menerapkan pengetahuan tentang praktik pertanian cerdas iklim, pengelolaan sumber daya alam, dan ketahanan pangan. Kelompok ini menjadi mekanisme pembelajaran partisipatif yang berkelanjutan di tingkat desa.

Kelompok Belajar Pada Elo

Jumlah anggota: 25 orang

Kelompok Pada Elo beranggotakan 25 orang dengan Pak Syamsul sebagai ketua, dan telah melakukan berbagai kegiatan untuk peningkatan kapasitas kelompok diantaranya:

- 1 Pembuatan pembibitan tanaman jangka panjang dengan berbagai jenis komoditas diantaranya, kakao, alpukat, durian, pala dan rambutan. Kegiatan ini dilakukan dengan harapan pembibitan mampu menyediakan bibit yang unggul untuk kelompok sehingga tidak perlu lagi membeli bibit.
- 2 Desain dan pengaturan jarak tanam agar tanaman di kebun dapat tersusun rapi dan indah selain itu tujuan dari pengaturan jarak tanam ini agar tanaman mampu memperoleh input yang sama dan tidak saling tumpang tindih misalnya dalam memperoleh cahaya dan pupuk serta menghindari risiko kelembapan yang tinggi sehingga mengundang hama dan penyakit ke kebun kita.
- 3 Pembuatan pestisida nabati dalam menangani serangan hama dan penyakit dengan selain itu untuk mengurangi biaya pengeluaran dalam usaha budidaya.
- 4 Pembuatan pupuk organik padat dan cair, dilakukan dengan tujuan menunjang usaha budidaya dan mengurangi pengeluaran biaya pembelian pupuk dan kelangkaan pupuk.
- 5 Pengolahan usaha budidaya berbasis agroforestri, dengan melakukan penanaman berbagai jenis tanaman dalam satu luasan lahan, memungkinkan terjadinya pendapatan yang lebih dan terhindar dari risiko gagal panen.
- 6 Teknologi pemangkasan bentuk dan pemangkasan pemeliharaan yang bertujuan agar tanaman dapat tumbuh dengan optimal.

Kelompok Belajar Pada Idi

Jumlah anggota: 25 orang

Kelompok Pada Idi beranggotakan 25 orang dan telah melakukan berbagai kegiatan untuk peningkatan kapasitas kelompok diantaranya

- 1 Pembuatan pembibitan tanaman jangka panjang dengan berbagai jenis komoditas diantaranya, kakao, alpukat, durian, pala dan rambutan. Kegiatan ini dilakukan dengan harapan pembibitan mampu menyediakan bibit yang unggul untuk kelompok sehingga tidak perlu lagi membeli bibit.
- 2 Pengaturan jarak tanam agar tanaman di kebun dapat tersusun rapi dan indah selain itu tujuan dari pengaturan jarak tanam ini agar tanaman mampu memperoleh input yang sama dan tidak saling tumpang tindih misalnya dalam memperoleh cahaya dan pupuk serta menghindari risiko kelembapan yang tinggi sehingga mengundang hama dan penyakit ke kebun kita.
- 3 Pembuatan pestisida nabati dalam menangani serangan hama dan penyakit dengan selain itu untuk mengurangi biaya pengeluaran dalam usaha budidaya.
- 4 Pembuatan pembibitan tanaman jangka panjang dengan berbagai jenis komoditas diantaranya, kakao, alpukat, durian, pala dan rambutan. Kegiatan ini dilakukan dengan harapan pembibitan mampu menyediakan bibit yang unggul untuk kelompok sehingga tidak perlu lagi membeli bibit.
- 5 Pengolahan usaha budidaya berbasis agroforestri, dengan melakukan penanaman berbagai jenis tanaman dalam satu luasan lahan, memungkinkan terjadinya pendapatan yang lebih dan terhindar dari risiko gagal panen.
- 6 Teknologi pemangkasan bentuk dan pemangkasan pemeliharaan yang bertujuan agar tanaman dapat tumbuh dengan optimal.



Foto oleh Iskak Nugky Ismawati/Landscape Alliance

Peningkatan kapasitas petani dalam pengelolaan sistem pertanian agroforestri



Foto oleh Hamsir/Landscape Alliance

Peningkatan kapasitas petani dalam pembuatan bibit berkualitas

Selain kelompok belajar, Land4Lives juga memfasilitasi pembentukan kelompok usaha sebagai platform pengembangan penghidupan tangguh iklim berbasis komoditas lokal yang berorientasi pasar. Kelompok ini dirancang untuk memperkuat kapasitas kewirausahaan anggota komunitas sekaligus menjadi wadah penerapan skema pembiayaan inovatif dan kemitraan dengan sektor swasta. Perhatian khusus diberikan pada usaha yang dipimpin oleh perempuan.

Kelompok Usaha Pada idi

Jumlah anggota: 25 orang

Kelompok Usaha Pada idi merupakan kelompok usaha dengan jumlah anggota kelompok sebanyak 25 orang.

Produk yang dihasilkan adalah pupuk organik padat atau kompos. Bahan baku yang digunakan meliputi kotoran sapi, daun gamal, jerami, dan batang pisang. Bahan-bahan tersebut dicacah terlebih dahulu, kemudian difermentasi selama sebulan penuh dengan bantuan dekomposer EM4.

Dari segi penjualan, produk telah dipasarkan sebanyak dua ton selama tiga kali penjualan, untuk pembelian dari kelompok tani, desa-desa dampingan ICRAF dan dari luar kecamatan, adapun kendala yang dihadapi yaitu bahan baku kohe sering kali tidak dijumpai dalam kondisi kering sehingga menghambat proses produksi.



Foto oleh Junaidi Hutasuht/Landscape Alliance

Proses pembuatan pupuk organik padat Kelompok Usaha Pada Idi.



Foto oleh Junaidi Hutasuht/Landscape Alliance

Hasil produksi pupuk padat organik Kelompok Usaha Pada Idi.

Teknologi yang kita terapkan

Dalam perjalanan bersama Land4Lives, petani di Desa Massila mengenal berbagai teknologi pertanian cerdas iklim. Berikut teknologi-teknologi yang berhasil diterapkan dan dirasakan manfaatnya:

Perbanyakan vegetatif

Petani melakukan perbanyakan vegetatif untuk menghasilkan bibit unggul untuk mengatasi masalah akses bibit unggul yang sulit dan sesuai dengan kondisi setempat, ketika musim tanam pada awal musim penghujan.



Foto oleh Hamsir/Landscape Alliance

Peningkatan kapasitas petani dengan teknik perbanyakan tanaman secara vegetatif

Pupuk organik padat

Petani menerapkan teknologi ini untuk mengatasi biaya pembelian pupuk yang mahal, memperbaiki kesehatan tanah, kelembapan tanah dan daya simpan air oleh tanah, terutama pada musim kemarau.



Foto oleh Junaidi Hutasuht/Landscape Alliance

Proses pembuatan pupuk organik padat

Pupuk Organik Cair (POC)

Petani menerapkan teknologi pengaplikasian POC untuk mengatasi kelangkaan pupuk dan tingginya harga jual terutama saat tanaman memasuki fase pertumbuhan dan masa pembuahan.



Foto oleh Sumilia/Landscape Alliance

Praktik pembuatan pupuk organik cair

Peremajaan tanaman kakao secara vegetatif

Petani menerapkan teknologi peremajaan dengan sambung samping untuk meningkatkan produksi tanaman dengan klon unggul dan waktu produksi kembali yang lebih cepat, terutama pada tanaman lokal dengan kualitas yang kurang baik.



Foto oleh Hamsir/Landscape Alliance

Peningkatan kapasitas petani dalam peremajaan tanaman kakao dengan cara sambung samping

Pestisida nabati

Petani menerapkan teknologi pembuatan dan pengaplikasian pestisida nabati untuk mengendalikan gangguan hama dan penyakit dengan biaya yang lebih murah dan ramah lingkungan baik pada tanaman jangka panjang maupun semusim.



Foto oleh Hamsir/Landscape Alliance

Penggunaan pestisida nabati pada tanaman kakao

Aset yang kita bangun

Sebagai bagian dari proses belajar bersama, Land4Lives memfasilitasi petani untuk membangun beberapa aset penting yang kini menjadi pusat kegiatan kelompok.

Pembibitan

Lahan pembibitan berlokasi di Dusun Palabureng milik Nilma. Hingga saat ini, petani telah membuat 2.500 bibit dan membagikannya kepada 25 anggota/keluarga/warga.



Foto oleh Muh Anas/Landscape Alliance

Peningkatan kapasitas petani pada pembibitan

Kebun Dapur

Kebun dapur berlokasi di Dusun Palabureng, dikelola oleh Nilma. Sejak dibentuk, kebun ini telah panen berkali-kali dan dinikmati oleh anggota kelompok dan di luar dari kelompok dengan komoditas pangan yang dihasilkan seperti cabai, tomat, kangkung, sawi, kacang panjang, timun, terong, labu, singkong dan pisang.



Foto oleh Andi Prahmono/Landscape Alliance

Peningkatan kapasitas petani pada kebun dapur

Kebun Belajar Agroforestri Cerdas Iklim

Kebun belajar berlokasi di lahan milik Bapak Syamsul pada koordinat GPS -4.9270596 120.1459815206.00000000000021.94. Bibit ditanam pada bulan April 2024 dengan pertumbuhan yang cukup baik sejak dilakukan penanaman, kondisi tanaman sekarang mulai belajar berbunga dan berbuah. Dari kebun ini, petani belajar teknik pembuatan pengajiran, pembuatan lubang tanam, penanaman, budidaya yang baik pengendalian hama dan penyakit pengaplikasian pestisida nabati.



Foto oleh Iskak Nugky Ismawan/Landscape Alliance

Kebun agroforestri berbasis kakao milik Pak Syamsul

Kebun belajar berlokasi di lahan milik Bapak Asri Awal, pada koordinat GPS -4.9193783120.1576283220.02857. Bibit ditanam pada September 2024, dengan pertumbuhan yang baik, kondisi tanaman sebagian sudah berbunga dan belajar berbuah, di sini petani belajar cara pemberian jarak tanam, pembuatan lubang tanam penanaman, pemeliharaan dan pemangkasan bentuk.



Foto oleh Iskak Nugky Ismawan/Landscape Alliance

Kebun agroforestri berbasis kakao milik Pak Asri Awal

Kebun belajar berlokasi di lahan milik Bapak Andi Akbar, pada koordinat GPS -4.9208177120.1582083215.04.3. Bibit ditanam pada September 2024, dengan pertumbuhan yang baik, kondisi tanaman sekarang masih pada fase bertumbuh dan berkembang, di sini petani belajar cara pembuatan jarak tanam, lubang tanam, penanaman dan pemeliharaan tanaman.



Foto oleh Iskak Nugky Ismawan/Landscape Alliance

Kebun agroforestri berbasis kakao milik Pak Andi Akbar

Kebun belajar berlokasi pada koordinat GPS -4.9121317120.1582083215.04.266. Bibit ditanam pada bulan Mei 2026, dengan pertumbuhan yang baik, kondisi tanaman sekarang masih pada fase bertumbuh dan berkembang, di sini petani belajar cara pembuatan lubang tanam, penanaman, pemeliharaan dan GAP sambung samping pada peremajaan kakao.



Foto oleh Iskak Nugky Ismawan/Landscape Alliance

Kebun agroforestri berbasis kakao milik Pak Halim

Kebun belajar berlokasi pada koordinat GPS -4.9236649120.1292469201.34.514. Bibit ditanam pada Mei 2026 dengan pertumbuhan yang cukup baik kondisi tanaman sekarang masih pada fase bertumbuh dan berkembang, di kebun ini petani belajar cara pembuatan jarak tanam, pembuatan lubang tanam, penanaman dan pemeliharaan.



Foto oleh Iskak Nugky Ismawan/Landscape Alliance

Kebun agroforestri berbasis kakao milik Pak Arsyad

Kebun belajar berlokasi di lahan milik Bapak Arman pada koordinat GPS -4.9287751120.130111821.39999999999998. Bibit ditanam pada Mei 2026, kondisi tanaman sekarang masih pada fase bertumbuh dan berkembang. Di kebun ini petani belajar cara pembuatan jarak tanam, lubang tanam, penanaman, dan pemeliharaan tanaman kakao.



Foto oleh Iskak Nugky Ismawan/Landscape Alliance

Kebun agroforestri berbasis kakao milik Pak Arman

Kelompok usaha Pada idi beroperasi di Dusun Palabureng. Saat ini, usaha berkembang dengan memproduksi pupuk organik padat, dengan total penjualan sebanyak 2 ton. Penjualan dilakukan ke desa-desa terdekat dan di luar kecamatan. Hal penting yang dipelajari bersama adalah proses produksi dan pemasaran yang dilakukan secara kolektif oleh anggota kelompok.



Foto oleh Iskak Nugky Ismawan/Landscape Alliance

Kondisi rumah produksi pupuk organik padat

Manfaat yang kita rasakan

Kerja-kerja bersama dalam Land4Lives membawa perubahan nyata bagi kehidupan petani di Desa Massila, membuat mereka lebih tangguh iklim. Berikut manfaat yang mereka rasakan:

Ketahanan pangan. Sebagian besar masyarakat desa dampingan mendapatkan manfaat terkait ilmu teknis budidaya sayuran dan telah menghemat pengeluaran untuk biaya konsumsi sayuran karena sudah ada dilakukan penanaman di pekarangan masing-masing dan tambahan hasil dari kebun dapur kelompok.



Nilma, Petani Dusun Palabureng
Anggota Kelompok Pada Idi

Sejak adanya pendampingan ICRAF di Desa Kami, ada banyak manfaat yang kami rasakan salah satunya pada ketersediaan bahan pangan harian khususnya tanaman sayuran seperti cabai, kangkung, terong, timun. Tanaman tersebut sudah bisa kami budidayakan sendiri, sebelumnya bahan pangan ini kita peroleh dari penjual sayur keliling yang biasanya lewat di depan rumah kami.



Peningkatan hasil kebun. Sejak menerapkan sistem tani agroforestri di kebun, isi kebun tidak lagi ditanami dengan satu jenis tanaman, sehingga kebun memiliki keragaman tanaman yang dapat menghasilkan jumlah hasil kebun dan nilai tambah dari beragamnya hasil panen.

Alhamdulillah...setelah adanya pendampingan ICRAF banyak sekali perubahan yang dirasakan baik itu kebun dapur dan begitu pula kebun belajar. Khusus untuk kebun belajar tanaman coklatnya mulai berbuah.



Syamsul, Petani Dusun Palabureng
Anggota Kelompok Pada Idi

Penurunan serangan hama dan penyakit. Sejak mengetahui cara pembuatan pestisida nabati dan cara pengaplikasiannya, petani lebih mudah mendapatkan pestisida yang murah dan aman untuk mengendalikan hama -penyakit di kebun. Mereka tidak perlu lagi membeli pestisida kimia di toko pertanian untuk penggunaan di kebun sayuran. Hasilnya juga cukup memuaskan, hama menjadi berkurang sejak dilakukan penyemprotan pestisida nabati.

‘Sejak adanya pendampingan ICRAF ada banyak manfaat yang bisa kami nikmati dari proses kegiatan pelatihan yang diberikan, salah satunya seperti: ilmu pembuatan pestisida nabati. Sebelumnya ketika sayuran yang kami tanam diganggu hama, kami hanya mengutip serangga menggunakan tangan tapi ketika ada banyak serangga kami kewalahan. Akhirnya pada saat ini kita sudah menggunakan pestisida nabati dan perlahan serangga hama yang terdapat pada tanaman perlahan berkurang’.



Musridayani, Petani Dusun Palabureng
Anggota Kelompok Pada Idi

Peningkatan pendapatan. Pembentukan kelompok usaha produksi pupuk organik, mendorong petani anggota kelompok untuk memproduksi dan memasarkan pupuk organik. Hari kegiatan tersebut anggota kelompok memiliki pemasukan tambahan dari penjualan pupuk organik padat dengan total penjualan sudah mencapai 2 ton dengan harga Rp 3000 – Rp 3500, per kilogramnya.

Sangat ..sangat bermanfaat.. Karena bahan pupuk kompos, ada di sekitar kita jadi mudah pembuatannya dan pengeluaran kita berkurang, serta kita juga bisa memproduksi untuk diperjual belikan. Alhamdulillah banyak peminat dan pesanan, penjualan sudah mencapai 2 ton yang berasal dari pembelian anggota kelompok dampingan, kelompok tani dan bahkan dari luar kecamatan.



Nurhidayah, Petani Dusun Palabureng
Anggota Kelompok Pada Idi

Langkah selanjutnya

Demi melanjutkan capaian yang telah diraih bersama, ada beberapa langkah yang perlu dilakukan:

- **Membina kerjasama dengan pemerintah desa dan kabupaten** untuk mendukung keberlanjutan kegiatan usaha produk agroforestri yang saat ini dalam proses pengembangan, melalui alokasi dana desa untuk kegiatan kelompok, pendampingan teknis dari dinas pertanian, pengakuan resmi terhadap kelompok yang terbentuk.
- **Menjalin kerja sama dengan pihak swasta** untuk membantu keberlangsungan inisiatif yang sudah berjalan, terutama dalam bentuk usaha prodak pupuk organik padat dengan bentuk dukungan akses pasar untuk menampung hasil produksi, dan kemitraan usaha dengan kelompok.
- **Mengelola TP2CI** untuk menyebarluaskan praktik-praktik yang sudah terbukti bermanfaat kepada petani lain di desa maupun desa-desa tetangga dalam satu sub-lanskap.
- **Dukungan untuk pengolahan hasil produksi** yang saat ini dikembangkan oleh kelompok petani dengan perkiraan 2 tahun kedepan akan menghasilkan produk yang siap menjadi penambah bahan baku di pasaran. Dengan harapan ada lembaga terkait yang dapat membantu dalam memfasilitasi di dalam proses ini.

Penutup

Perjalanan bersama petani di Desa Massila adalah bukti bahwa perubahan nyata bisa tumbuh dari kerja sama yang tulus antara masyarakat, ilmuwan, dan berbagai pihak yang peduli. Setiap manfaat yang dirasakan adalah langkah nyata menuju penghidupan yang lebih tangguh menghadapi perubahan iklim. Desa Massila telah membuktikan bahwa ketahanan pangan dan ketangguhan iklim adalah sesuatu yang bisa dibangun pelan-pelan, bersama-sama.

Dokumen ini disusun berdasarkan hasil pembelajaran proyek Land4Lives di Kabupaten Bone, Agustus 2022 hingga Juni 2026

Landscape Alliance

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