

Penguatan Penghidupan Tangguh Iklim di **Desa Waekecee**

Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan

Langkah Teguh Menuju Desa Tangguh

Oleh Asgar dan Riyandoko

Kerja sama kita

Desa Waekecee terletak di Kecamatan Lappariaja, Kabupaten Bone, tempat sebagian besar warganya mengandalkan pertanian sebagai sumber penghidupan utama. Sistem pertanian terpadu menjadi andalan, dengan komoditas seperti padi, jagung, ternak sapi, dan kakao, di lahan yang bervariasi antara kering datar dan berbukit.

Para petani di Desa Waekecee menghadapi tekanan nyata: 46,7% rumah tangga pernah kesulitan mendapatkan bahan makanan, terutama pada bulan Juli-Desember. Ancaman terbesar datang dari perubahan iklim terutama pada kekeringan dan kemarau panjang, serangan hama dan penyakit yang menimbulkan kerugian dan keterbatasan bagi rumah tangga untuk memenuhi kebutuhannya karena mengakibatkan gagal panen, yang dialami oleh 3,33 % rumah tangga. Ditambah penurunan harga komoditas utama pertanian, rumah tangga petani kerap tidak mendapat harga yang layak untuk hasil kebunnya.*



Foto-foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 1. Keadaan lingkungan Desa Waekecee



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 2. Kegiatan sosialisasi program Land Lives dan Padiatapa di Desa Waekecee

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



Land4Lives memulai kerjasama dengan Desa Waekecce pada Agustus 2022. Land4Lives menggelar sosialisasi untuk mendapatkan Persetujuan Atas Dasar Informasi di Awal tanpa Paksaan (Padiatapa) pada Agustus 2022, yang dihadiri warga, termasuk Kelompok Tani Padaelo, Kelompok Tani Mujur Perkasa, Kelompok Tani Wanuae, Kelompok Tani Bulu Dongi, dan Kelompok Tani Bulumpare'e, Kepala Desa Waekeccce beserta stafnya, Komando Rayon Militer (Koramil) Kecamatan Lappariaja, (Bhayangkara Pembina Keamanan dan Ketertiban Masyarakat) Bhabinkamtibmas, dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Bone. Padiatapa ditindaklanjuti dengan pembentukan 1 kelompok belajar dan 2 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 2 minggu sekali dan setiap diperlukan.



Foto-foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 3. (1) Pendampingan Kelompok Belajar Masseddi di Desa Waekeccce, (2) Pertemuan pertama Pembentukan TP2CI, (3) Presentasi paket belajar kebun dapur oleh Petani Pelopor di pertemuan ke 2 TP2CI Desa Waekeccce, (4) Presentasi paket belajar pupuk organik padat dan cair oleh Petani Pelopor pada pertemuan ke 2 TP2CI Desa Waekeccce, (5) Presentasi dan praktik pembenihan sayur oleh Petani Pelopor pada pertemuan ke 2 TP2CI Desa Waekeccce

Pada Desember 2024, berdasarkan kesepakatan bersama para multi pihak telah dibentuk Tapak Percontohan Pertanian Cerdas Iklim (TP2CI) yang dikelola oleh tim inti dengan anggota 10 petani pelopor. Para petani pelopor ini kemudian mengikuti ToT agar dapat menyebarluaskan 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 Masseddi

Jumlah anggota: 25 orang

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan di Kelompok Belajar Masseddi yaitu:

- Pelatihan Pertanian Cerdas Iklim seri 1 dengan topik iklim - perubahan iklim; dan strategi pertanian cerdas iklim.
- Pelatihan Pertanian Cerdas Iklim Seri 2 dengan topik pemilihan jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi iklim, pembibitan tanaman dan pembuatan pupuk organik padat (kompos) dan cair (POC).
- Pembangunan rumah pembibitan dan pengelolaan pembibitan untuk menyediakan bibit unggul dan tahan cuaca ekstrim.
- Praktik pembuatan pupuk organik baik padat maupun cair.
- Desain dan pengelolaan kebun agroforestri kakao untuk menentukan jarak tanam dan jenis tanaman pendamping yang sesuai.
- Praktik persiapan lahan tanpa bakar untuk menghindari terciptanya polusi di udara dan organisme pengurai tanah mati sehingga tanah menjadi padat.
- Praktik pembuatan teras vegetasi alami (Natural Vegetative Strip/NVS) sebagai upaya konservasi lahan baik secara teknis maupun secara alami pada lahan miring untuk mencegah pergeseran humus tanah dan erosi.
- Praktik pembuatan pestisida nabati untuk menanggulangi serangan hama dan penyakit.
- Praktik penanaman yang tepat, terkait tentang musim tanam, luas lubang tanam disesuaikan dengan jenis bibit yang akan ditanam.
- Penanganan serangan hama dan penyakit pada pohon kakao saat fase pertumbuhan dan produksi.
- Pelatihan tentang teknik peremajaan tanaman kakao secara vegetatif dengan sambung samping dan sambung pucuk serta pengenalan jenis/klon kakao unggul.
- Praktik pemangkasan pada tanaman kakao usia pertumbuhan dan produksi.
- Praktik pasca panen kakao yang baik untuk mengantisipasi rusaknya bantalan buah pada pohon dan menciptakan hasil produksi yang baik serta pemangkasan.
- Pembuatan desain kebun dapur kelompok dan kampanye pangan - gizi, untuk penyadartahuan tentang pentingnya sayur serta kandungan gizi di dalamnya.
- Praktik pembenihan dan pembibitan tanaman cabe dari benih yang ditanam sendiri. tanaman penaung.
- Pembuatan bedengan lubang kunci untuk area taman sekaligus tempat pengomposan sampah dapur sebagai penyedia nutrisi tanaman sayur.



Foto-foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 4. Foto bersama kelompok belajar Masseddi, Desa Waekecece

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 Fermentasi Biji Kakao

Jumlah anggota: 25 orang

Kegiatan utama kelompok usaha ini adalah melakukan fermentasi biji kakao dan melakukan pemasaran bersama untuk biji kakao fermentasi. Kegiatan dan pendampingan yang sudah dilakukan yaitu:

- Pelatihan produk turunan, dengan pengolahan fermentasi biji kakao untuk menghasilkan biji kakao yang lebih baik yang bertujuan meningkatkan nilai tambah.
- Pelatihan literasi keuangan, yang bertujuan untuk memberikan kemampuan bagi petani dan keluarganya dalam mengelola keuangan rumah tangga dan usahanya.
- Pelatihan Pemasaran dan akses pasar, yang bertujuan meningkatkan kemampuan petani untuk menjangkau pasar lebih luas baik secara offline maupun online, mengenali karakteristik pelanggan dan cara promosinya.



Foto-foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 5. Praktik fermentasi biji kakao di Kelompok Usaha Masseddi, Desa Waekecece

Teknologi yang kita terapkan

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

Pengolahan lahan tanpa bakar dan pengajiran

Petani menerapkan teknologi ini untuk mengatasi, tanah menjadi padat, organisme pengurai tanah mati, mencegah timbulnya polusi dan untuk menentukan jarak tanam yang baik sehingga memudahkan perawatan tanaman, terutama musim kemarau.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 6. Praktik pengelolaan lahan tanpa bakar dan pengajiran, Kelompok Belajar Masseddi, Desa Waekeceee

Pengaturan air dengan pH asam

Petani menerapkan teknologi ini untuk mengetahui perubahan tingkat keasaman tanah yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman, terutama saat musim hujan atau musim kemarau sepanjang tahun.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 7. Praktik resapan air pada media tanam, Kelompok Belajar Masseddi, Desa Waekeceee

Pupuk organik

Petani menerapkan teknologi ini untuk mengatasi masalah kesuburan tanah, pupuk organik penting untuk menjaga kelembapan tanah dan memperbaiki tekstur tanah terutama saat musim kemarau.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 8. Praktik penggunaan pupuk organik sebagai pupuk dasar saat penanaman

Pembuatan bibit unggul

Petani menerapkan teknologi ini untuk mengatasi masalah bibit yang kurang berkualitas, produksi rendah dan sesuai dengan kondisi iklim setempat terutama ketika terjadi iklim ekstrim baik kemarau panjang maupun musim penghujan panjang.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 9. Proses peremajaan tanaman kakao dengan sambung samping

Peremajaan tanaman tua secara vegetatif (sambung samping dan sambung pucuk/cupong)

Petani menerapkan teknologi ini untuk mengatasi masalah pohon kakao yang kurang produktif dan lemah terhadap hama dan penyakit, terutama pada tanaman kakao yang sudah tua.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 10. Proses perbanyakan bibit secara vegetatif

Pemangkasan dan topping

Petani menerapkan teknologi ini untuk mengatasi pemborosan nutrisi pada pohon, serangan hama penyakit dan pembentukan bantalan buah pada tangkai yang kurang tepat, terutama pada musim penghujan.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 11. Proses pembuatan pestisida nabati

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 Bulukasa I dengan pada koordinat GPS -4,752587,119.991938.milik Bapak Haeriadi. Hingga saat ini, petani telah membuat 2500 bibit dan membagikannya kepada anggota kelompok belajar dan warga di Desa Waekecece.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 12. Lokasi pembibitan, Kelompok Masseddi, Desa Waekecece

Rumah Benih

Rumah benih berlokasi di Dusun Maroanging, dengan pada koordinat GPS -4,70124,120,00052 dikelola oleh Sri Arnita. Sejak dibentuk, kebun ini telah produksi puluhan ribu benih, menghasilkan benih dan bibit weteteng, kace (pangan lokal), cabe kecil dan besar, kacang panjang,terong, tomat, labu, pare, cabe katokkong, jagung manis, Pepaya California, seledri, buncis dan semangka.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 13. Lokasi rumah benih sayur, Kelompok Masseddi, Desa Waekecece

Kebun Dapur

Kebun dapur berlokasi di Dusun Maroanging pada koordinat GPS -4,70154,120,00027 dikelola oleh Bapak Rusdiaman. Sejak dibentuk, kebun ini telah panen sebanyak 100 kali, menghasilkan weteteng,kace (pangan lokal), cabe kecil dan besar, kacang panjang, sawi, kol, terong, tomat, pare, kangkung, cabe katokkong, jagung manis, Pepaya California, melon, seledri, buncis dan semangka.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 14. Lokasi kebun dapur, Kelompok Masseddi, Desa Waekecece

Kebun Belajar Agroforestri Cerdas Iklim 1

Kebun belajar berlokasi di Dusun Padaiyya pada koordinat GPS -4,71826,120,02175, di lahan milik Ibu Sarianingsih. Saat ini, tanaman tumbuh subur dan mulai mengeluarkan bunganya. Dari kebun ini, petani belajar agroforestri kakao, peremajaan tanaman kakao dengan cara replanting dan vegetatif, pembukaan lahan tanpa bakar, pengaturan jarak tanam, pembuatan lubang tanam, pemberian pupuk kompos sebagai pupuk dasar tanaman, penanaman ulang, pengenalan klon kakao dan pemangkasan bentuk.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 15. Kebun Agroforestri kakao Ibu Sarianingsih, Kelompok Masseddi, Desa Waekecece

Kebun Belajar Agroforestri Cerdas Iklim 2

Kebun belajar berlokasi di Bulukasa I pada koordinat GPS -4,722622,120,012061, di lahan milik Ibu Hj. Mas'ati. Saat ini, tanaman tumbuh dengan baik dan mulai produksi. Dari kebun ini, petani belajar Peremajaan tanaman kakao yang tua secara vegetatif (sambung samping, sambung pucuk, sambung cupong), pemberian pupuk kompos sebagai pupuk dasar tanaman, penanaman sisipan, pemangkasan dan pasca panen.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 16. Kebun Agroforestri kakao Ibu Hj. Mas'ati, Kelompok Masseddi, Desa Waekecece

Kebun Belajar Agroforestri Cerdas Iklim 3

Kebun belajar berlokasi pada koordinat GPS -4,70046,120,0047, di lahan milik Ibu Erni. Saat ini, tanaman tumbuh dengan baik. Dari kebun ini, petani belajar Agroforestri kakao dengan metode replanting dengan penanaman bibit kakao hasil perbanyakan vegetatif yang dimulai dari pembukaan lahan tanpa bakar, penentuan jarak tanam, pembuatan lubang tanaman, pemberian pupuk kompos sebagai pupuk dasar tanam penanaman dan pengenalan jenis klon unggul pada tanaman kakao.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 17. Kebun agroforestri kakao Ibu Erni, Kelompok Masseddi, Desa Waekecece

Kebun Belajar Agroforestri Cerdas Iklim 4

Kebun belajar berlokasi pada koordinat GPS -4,7011,120,00039, di lahan milik Bapak Rusdaman. Saat ini, tanaman tumbuh subur dan berkembang dengan baik. Dari kebun ini, petani belajar agroforestri kakao dengan cara replanting dengan bahan tanam dari perbanyakan vegetatif dimulai dari pembukaan lahan tanpa bakar, penentuan jarak tanam, pembuatan lubang tanaman, pemberian pupuk kompos sebagai pupuk dasar tanam, penanaman, pengenalan klon kakao dan pemangkasan bentuk.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 18. Kebun agroforestri kakao Bapak Rusdaman, Kelompok Masseddi, Desa Waekecece

Usaha Berbasis Komoditas Agroforestri

Kelompok usaha biji kakao fermentasi beroperasi di Dusun Bulukasa I dengan koordinat GPS -4,722784,120,012095. Saat ini, usaha berkembang dimana petani telah mampu mengolah biji kakaonya menjadi biji kakao fermentasi. Satu hal penting yang dipelajari bersama adalah sortasi buah dan biji kakao yang layak untuk diproses menjadi kakao fermentasi.



Foto oleh Asgar/Landscape Alliance

Gambar 19. Hasil biji kakao fermentasi, Bapak Ali, Kelompok Usaha Fermentasi Biji Kakao, Desa Waekecece

Manfaat yang kita rasakan

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

Ketahanan Pangan. Dengan adanya pendampingan di kelompok kebun dapur petani anggota kelompok belajar sangat terbantu dalam hal pemenuhan kebutuhan sayur seperti cabai, tomat, kacang panjang, sawi, kangkung dan sebagainya. Sebelumnya mereka harus membeli sayur di pasar maupun pedagang keliling, namun saat ini mereka dapat memanen sayuran dan hasil kebun dapur lainnya untuk dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga.



Awalnya lahan kami tidak terawat, setelah adanya program Land4Lives kami bisa memanfaatkan lahan tersebut untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Bahkan yang awalnya hasil kebun tidak maksimal dan hanya satu jenis, sekarang hasil bisa berkali-kali lipat dengan jenis tanaman yang berbeda. Selain diajarkan cara memilih benih tanaman yang baik, kami juga belajar cara pengendalian hama pada tanaman hingga ke proses pasca panennya.



Sri Arnita, Petani Dusun Maroanging, Anggota Kelompok Belajar Maseddi

Peningkatan hasil kebun. Setelah mengikuti pelatihan dan pendampingan pengelolaan kebun agroforestri yang cerdas iklim, anggota kelompok belajar mulai mempraktikkan pengelolaan kebunnya. Peremajaan tanaman kakao yang sudah tua dan tidak produktif dengan cara sambung samping. Sedangkan kebun – kebun yang sebelumnya hanya ditanami jagung secara monokultur, mulai ditanami dengan jenis tanaman lain seperti pohon kakao dan pohon buah lainnya. Hal ini menjadikan kebun lebih beragam dan mulai menghasilkan komoditas lain selain jagung.



Pohon kakao di kebun saya sudah tua dan tidak berbuah lagi. Sejak ICRAF melakukan pelatihan dan pendampingan untuk melakukan sambung samping di kebun saya, pohon kakao mulai menunjukkan perubahan. Awalnya saya tidak terlalu yakin, saya pikir pohon kakao saya akan mati namun setelah beberapa bulan kemudian tangkainya mulai terbentuk kembali, subur, dan berbuah besar dengan biji yang besar.



Hj. Mas'ati, Petani Dusun Bulukasa 1, Anggota Kelompok Belajar Maseddi

Penurunan serangan hama dan penyakit. Pelatihan pembuatan pestisida nabati mendorong petani anggota kelompok belajar untuk mempraktikkannya untuk mengendalikan dan mengurangi serangan hama dan penyakit tanaman. Pengaplikasian pestisida nabati terbukti membantu petani dalam mengurangi dan mengendalikan serangan hama -penyakit terutama pada tanaman semusim seperti sayuran pada kebun dapur.



Pada mulanya pertumbuhan tanaman sayuran saya sangat subur sehingga rentan serangan hama dan penyakit. Setelah mendapatkan pengetahuan dan praktik pembuatan pestisida nabati saya selalu membuat dan menyimpannya untuk mengendalikan hama dan penyakit di kebun saya.



Rusdaman, Petani Dusun Maroanging, Anggota Kelompok Belajar Masseddi

Peningkatan pendapatan. Petani merasakan peningkatan harga dari biji kakao asalan ke biji kakao fermentasi. Peningkatan harga yang diperoleh petani hampir dua kali lipat dari harga sebelumnya berkisar antara Rp. 55.000/kg biji asalan menjadi Rp.100.000/kg untuk biji Fermentasi.



Dengan melakukan fermentasi biji kakao, harga biji menjadi meningkat. Dari biji kakao yang tidak difermentasi, kami hanya mendapat harga Rp. 55.000,/kg, setelah fermentasi biji kakao yang kami jual dihargai mencapai Rp.100.000/kg.



Muhammad Ali, Petani Dusun Bulukasa 1,
Anggota Kelompok Usaha Fermentasi Biji Kakao

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 budidaya sayuran di kebun dapur dan kebun agroforestri, antara lain melalui **alokasi dana desa untuk kegiatan kelompok, pendampingan teknis dari dinas pertanian, pemasaran oleh lembaga Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) dan koperasi dari hasil komoditi pertanian yang dihasilkan.**
- **Menjalin kerja sama dengan pihak swasta** untuk membantu keberlangsungan inisiatif yang sudah berjalan, terutama dalam bentuk **pemasaran dari hasil komoditi yang dihasilkan langsung kepada pihak eksportir.**
- **Mengelola TP2CI** untuk menyebarluaskan praktik-praktik yang sudah terbukti bermanfaat kepada petani lain di desa maupun desa-desa tetangga dalam satu sub-lanskap lebih diperkuat dan dijadikan kembangan desa yang bisa mendobrak perekonomian masyarakat.
- **Pertemuan diskusi oleh anggota kelompok** minimal sekali dalam sebulan untuk terus memantau keadaan yang terjadi di kebun, meliputi serangan hama dan penyakit, kondisi pertumbuhan pohon, perawatan tanaman seperti pemangkasan dan pemupukan.

Penutup

Perjalanan bersama petani di Desa Waেকেce 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 Waেকেce 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