BELAJAR DARI BONE

Jejak Transformasi Penghidupan Berkelanjutan, Kemandirian Pangan, dan Pengelolaan Bentang Lahan Melalui Kegiatan Land4Lives (2022–2026)



Land4Lives
lahanuntukkehidupan.id

In partnership with Canada

LANDSCAPE ALLIANCE
CIFOR & ICRAF in action

BELAJAR DARI BONE

Jejak Transformasi Penghidupan Berkelanjutan, Kemandirian Pangan, dan Pengelolaan Bentang Lahan Melalui Kegiatan Land4Lives (2022–2026)

Penulis (menurut urutan abjad):
Betha Lusiana
Balgies Devi Fortuna
Caecilia Yulita Novia
Dikdik Permadi
M. Fikri Fadhilah
Ni'matul Khasanah
Ratnasari
Suyanto
Thifali Adzani

Editor:
Pijar Anugerah
Andree Ekadinata

© 2026 CIFOR dan ICRAF

Materi dalam publikasi ini berlisensi di bawah Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Lusiana B, Fortuna BD, Novia CY, Permadi D, Fadhilah MF, Khasanah N, Ratnasari, Suyanto, Adzani T. 2026. Belajar dari Bone: Jejak transformasi penghidupan berkelanjutan, kemandirian pangan, dan pengelolaan bentang lahan melalui kegiatan Land4Lives (2022-2026) (Anugerah P, Ekadinata A, Eds.). Bogor, Indonesia dan Nairobi, Kenya: CIFOR dan ICRAF sebagai Landscape Alliance.

CIFOR
Jl. CIFOR, Situ Gede
Bogor Barat 16115
Indonesia
T +62 (251) 8622 622
F +62 (251) 8622 100
E cifor@landscapealliance.org

ICRAF
United Nations Avenue, Gigiri
PO Box 30677, Nairobi, 00100
Kenya
T +254 (20) 7224 000
F +254 (20) 7224 001
E icraf@landscapealliance.org

landscapealliance.org

Landscape Alliance adalah nama operasional dari Center for International Forestry Research (CIFOR) dan International Centre for Research on Agroforestry (ICRAF).

Penggunaan istilah dan penyajian materi dalam publikasi ini tidak menunjukkan adanya pendapat dari pihak CIFOR dan ICRAF, para mitra, dan lembaga donor; mengenai status hukum suatu negara, wilayah, kota, daerah atau mengenai wewenangnya, atau pemisahan batas-batasnya.

Kata Pengantar
Bupati Bone

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Salam sejahtera untuk kita semua.

Bagi masyarakat Bumi Arung Palakka, tanah dan air bukan sekadar ruang hidup fisik, melainkan amanah leluhur dan titipan anak cucu yang melekat pada harkat serta martabat kita. Sebagai salah satu lumbung pangan utama di Sulawesi Selatan, Kabupaten Bone dianugerahi bentang alam yang kaya—membentang dari rimbunnya hutan perbukitan di hulu, hamparan lembah pertanian dan Daerah Aliran Sungai, hingga pesisir Teluk Bone di hilir. Namun, anugerah ini beriringan dengan dinamika iklim yang kian nyata; ketidakpastian musim, ancaman kekeringan, serta risiko banjir menuntut kita untuk tidak lengah.

Menghadapi tantangan tersebut, kita berpegang teguh pada falsafah saling memanusiakan, saling menghargai, dan saling mengingatkan dalam kebaikan. Merawat bentang lahan dan membangun ketahanan pangan tidak dapat dikerjakan secara terkotak-kotak, melainkan membutuhkan kebersamaan yang kokoh, dari pembuat kebijakan hingga petani di kebun dan sawah.

Selama lima tahun terakhir, Pemerintah Kabupaten Bone menyambut hangat kemitraan strategis bersama ICRAF Indonesia melalui program Land4Lives, dengan dukungan berharga dari Pemerintah Kanada melalui Global Affairs Canada (GAC). Kemitraan ini telah membuktikan bahwa perpaduan antara sains, kebijakan pembangunan daerah, dan kearifan lokal mampu melahirkan perubahan nyata di desa-desa kita.



Melalui laporan ini, kita menyaksikan jejak perubahan yang membanggakan. Praktik pertanian cerdas iklim kian meluas, rantai nilai komoditas unggulan rakyat semakin efisien dan berdaya saing, serta pekarangan keluarga bertransformasi menjadi sumber pangan bergizi mandiri. Di ruang-ruang kelas, kurikulum muatan lokal pangan mulai menanamkan rasa cinta anak-anak kita pada kekayaan pangan daerah. Di saat yang sama, komitmen tata kelola daerah semakin terarah melalui perencanaan bentang lahan yang terpadu serta penguatan skema pembangunan yang berwawasan lingkungan.

Atas nama Pemerintah Daerah dan seluruh masyarakat Kabupaten Bone, saya menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Pemerintah Kanada, ICRAF, para mitra pelaksana, serta seluruh perangkat daerah terkait. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala senantiasa meridai setiap niat tulus dan kerja keras kita bagi kejayaan Kabupaten Bone tercinta.

Wabillahi Taufiq Wal Hidayah, Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bone, Oktober 2026

Bupati Bone

H. Andi Asman Sulaiman, S.Sos., M.M

Kata Pengantar Land4Lives

Perubahan iklim telah menjadi kenyataan yang menguji ketangguhan kita semua. Di wilayah dengan bentang alam yang dinamis seperti Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan, yang membentang dari perbukitan hulu, hamparan dataran pertanian lumbung pangan, hingga ke pesisir Teluk Bone, fluktuasi iklim dan ketidakteraturan musim berdampak langsung pada denyut kehidupan masyarakat. Menghadapi dinamika kekeringan di musim kemarau dan ancaman banjir saat penghujan, pendekatan konvensional dalam pengelolaan sumber daya alam jelas tidak lagi memadai. Kita dituntut melakukan pergeseran paradigma mendasar: dari sekadar pemanfaatan lahan secara parsial menuju penguatan ketangguhan bentang lahan dan penghidupan yang berkelanjutan.

Ketangguhan bentang lahan berarti memastikan bahwa ekosistem dan manusia di dalamnya tidak hanya mampu bertahan dari guncangan cuaca ekstrem, tetapi juga memiliki kapasitas untuk cepat pulih, beradaptasi, dan terus bertumbuh secara mandiri. Sejak tahun 2022, ICRAF Indonesia bersama Pemerintah Kabupaten Bone, para mitra, dan masyarakat berikhtiar menerjemahkan visi tersebut melalui kegiatan *Sustainable Landscapes for Climate-Resilient Livelihoods* (Land4Lives), dengan dukungan penuh dari Pemerintah Kanada melalui *Global Affairs Canada* (GAC).

Laporan ini merangkum perjalanan kerja kolaboratif selama lima tahun di Bone. Melalui pendekatan berbasis sains terapan, solusi berbasis alam (*nature-based solutions*), serta keadilan gender dan inklusi sosial (GEDSI), Land4Lives bekerja pada dua tingkat yang saling menguatkan: menghidupkan inovasi di tingkat tapak desa dan memfasilitasi tata kelola terpadu pada tingkat bentang lahan Daerah Aliran Sungai (DAS) Bila Walanae.



Capaian-capaian ini bukanlah kerja sepihak, melainkan buah dari semangat gotong royong. Atas nama ICRAF Indonesia, saya menyampaikan apresiasi dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Bupati Bone beserta seluruh jajaran Organisasi Perangkat Daerah, serta Yayasan Sulawesi Cipta Forum (SCF) dan Yayasan Lembaga Pengkajian Masyarakat Indonesia (YLPMI). Terima kasih yang tulus juga kami haturkan kepada para tokoh agama, tokoh adat, para fasilitator desa, dan khususnya para petani perempuan serta

laki-laki di Bone yang telah membuka diri terhadap perubahan dan bekerja tanpa lelah untuk merawat tanah leluhur mereka.

Berakhirnya fase Land4Lives pada tahun 2026 bukanlah titik henti. Ini adalah titik mula penyerahan estafet kemandirian. Fondasi pengetahuan, dokumen perencanaan, kelembagaan pokja, dan kelompok-kelompok usaha berbasis masyarakat yang telah terbangun kini menjadi aset berharga bagi Kabupaten Bone.

Kami berharap laporan ini tidak hanya menjadi catatan memori atas apa yang telah dikerjakan, melainkan juga menjadi kompas dan sumber inspirasi bagi para pengambil kebijakan, mitra pembangunan, dan masyarakat luas untuk terus merajut bentang lahan Bone yang lestari, adil, dan tangguh terhadap iklim bagi generasi masa depan.

Direktur ICRAF Indonesia,
Andree Ekadinata

Ringkasan eksekutif

Land4Lives (2022–2026) berfokus pada perbaikan pengelolaan bentang lahan yang tangguh terhadap iklim serta peningkatan penghidupan masyarakat di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan. Mengingat tingginya ancaman iklim seperti kekeringan, banjir, serta longsor, program ini mengubah paradigma pengelolaan lahan dari sekadar "pemanfaatan" menjadi "ketangguhan", agar ekosistem mampu pulih dari guncangan iklim. Land4Lives diimplementasikan secara terintegrasi pada dua tingkat wilayah: tingkat tapak (desa-desa dampingan) dan tingkat bentang lahan (Daerah Aliran Sungai Bila Walanae).

1. Capaian di tingkat tapak

Fokus intervensi di tingkat tapak adalah memperkuat ketahanan ekonomi, ketahanan pangan, dan adaptasi iklim masyarakat secara langsung di tingkat desa.

- **Pertanian Cerdas Iklim (PCI) dan ketahanan pangan:** Land4Lives melatih 789 orang (57% perempuan) terkait budi daya cerdas iklim, serta membentuk 22 kelompok belajar, 36 kebun belajar agroforestri, dan 10 lokasi tambak belajar. Untuk memperkuat ketersediaan pangan keluarga, 506 rumah tangga didampingi dalam membangun kebun pekarangan serta didirikan 43 kebun pangan komunal. Selain itu, 605 (73% perempuan) warga telah dididik terkait gizi dan konsumsi pangan lokal (B2SA).



Foto oleh Landscape Alliance





Foto oleh Landscape Alliance

- **Penguatan ekonomi dan akses pasar:** Sebanyak 34 kelompok usaha agroforestri dibentuk dengan 968 anggota (53% perempuan). Program ini memfasilitasi peningkatan kelas usaha melalui legalitas (NIB, P-IRT, Halal, HAKI), serta menghubungkan petani dengan akses pembiayaan inovatif (seperti dana hibah) serta jaringan pemasaran komersial.
- **Pemberdayaan gender dan inklusi sosial:** 1 pilot Ruang Bersama Indonesia (RBI) - Desa Ramah Perempuan dan Peduli Anak (DRPPA), serta pelatihan bagi 65 fasilitator (24 laki-laki, 41 perempuan) dalam program PAPA Gizi.
- **Replikasi dan skalabilitas:** Pengetahuan diperluas melalui 6 Tapak Percontohan Pertanian Cerdas Iklim (TP2CI). Inovasi program direplikasi di 24 desa baru oleh mitra lokal (SCF-LPMI) dan diintegrasikan ke dalam kurikulum muatan lokal di lebih dari 32 sekolah serta layanan rutin di 38 Puskesmas.

2. Capaian di tingkat bentang lahan

- Pada tingkat bentang lahan, program memastikan adanya tata kelola ekosistem yang terpadu antarwilayah hulu-hilir melalui perencanaan berbasis sains.
- **Analisis berbasis sains:** Melalui kajian CASAVA (kerentanan komunitas), FLORAS (restorasi spasial), dan SWAT (pemodelan hidrologi), program memetakan area prioritas restorasi. Desain skenario intervensi yang dihasilkan memproyeksikan peningkatan kapasitas penyangga pada DAS Bila-Walanae (17–32%).
- **Perencanaan pengelolaan DAS dan kawasan hutan**: Land4Lives memfasilitasi lahirnya dokumen strategis, mencakup 6 dokumen *Management Plan* (MP) sub-bentang lahan, 2 dokumen Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) KPH Cenrana dan Ulubila, serta 1 dokumen Rencana Pengelolaan DAS (RPDAS) Bila-Walanae.



Foto oleh Landscape Alliance

- **Peningkatan kapasitas kelembagaan:** Dibentuk satu Kelompok Kerja (Pokja) Bentang Lahan yang melibatkan 86 anggota dari berbagai pihak. Sebanyak 1.378 orang (48% perempuan) pihak pengelola lahan dilatih mengenai Solusi Berbasis Alam (NbS) dan metode pembukaan lahan tanpa membakar.
- **Integrasi kebijakan pemerintah:** Upaya strategis ini secara resmi dimasukkan ke dalam kerangka pembangunan daerah, yaitu 1 dokumen Integrated Area Development (IAD), 2 dokumen KLHS (Kajian Lingkungan Hidup Strategis), serta 2 dokumen RPJMD Provinsi Sulawesi Selatan dan Kabupaten Bone.

3. Dampak keseluruhan dan keberlanjutan

Secara agregat, intervensi Land4Lives berkontribusi langsung pada perbaikan pengelolaan bentang lahan seluas 744.896 ha yang kini dikelola secara lebih responsif terhadap gender dan lebih berkelanjutan. Integrasi pendekatan dari tingkat tapak hingga kebijakan strategis telah meningkatkan ketahanan pangan, produktivitas pertanian, dan kesetaraan peran gender. Berakhirnya proyek pada tahun 2026 menjadi titik mula kemandirian bagi masyarakat dan pemerintah daerah untuk melanjutkan estafet pembangunan bentang lahan yang tangguh terhadap iklim di masa depan.



Foto oleh Landscape Alliance

Daftar Isi

Kata Pengantar Bupati Bone iii

Kata Pengantar Land4Lives v

Ringkasan eksekutif vii

Bab 1. Tantangan dan Panggilan Aksi 1

1.1 Lokasi upaya penguatan ketangguhan iklim 2

1.2 Tantangan di tingkat tapak 4

1.3 Kondisi awal dan tantangan di tingkat bentang lahan 5

1.4 Mengubah Tantangan Menjadi Ketangguhan Bersama 7

Bab 2. Transformasi Penghidupan Tangguh Iklim 9

2.1 Peningkatan akses pengetahuan budi daya cerdas iklim 9

2.2 Pembentukan kelembagaan unit usaha desa, perbaikan akses ke pembiayaan inovatif dan akses pasar 11

2.3 Peningkatan ketahanan pangan rumah tangga 14

2.4 Membangun dukungan multipihak untuk penghidupan tangguh iklim 16

2.5 Pemberdayaan gender dan inklusi sosial 18

2.6 *Upscaling* dan *outscaling* 20

Bab 3. Menata Bentang Lahan, Membangun Kebijakan Terpadu 29

3.1 Kelompok kerja multipihak pengelolaan bentang lahan berkelanjutan 29

3.2 Penyediaan data dan analisis berbasis sains untuk pengelolaan bentang lahan 31

3.3 Peningkatan kapasitas pengelola bentang lahan 36

3.4 Perencanaan pengelolaan kawasan hutan 38

3.5 Perencanaan pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) 40
3.6 Integrasi perencanaan bentang lahan ke program pemerintah 42

Bab 4. Jejak Perubahan dan Dampak Nyata 43

4.1 Dampak di tingkat tapak..... 43
4.2 Dampak di tingkat bentang lahan 45

Bab 5. Arah Keberlanjutan 47

Daftar Gambar dan Tabel

Gambar

Gambar 1. *Lokasi Land4Lives bekerja* 2

Gambar 2. *Peta sebaran kebun belajar, kebun usaha dan kebun dapur.* 26

Gambar 3. *Area Prioritas Restorasi DAS Bila Walanae* 32

Gambar 4. *Area Potensi Resapan Air DAS Bila Walanae* 33

Gambar 5. *Area Rencana Perbaikan Pengelolaan DAS Bila Walanae* 34

Gambar 6. *Persentase Perbaikan Kapasitas Penyangga DAS Bila Walanae di Berbagai Skenario* 35

Tabel

Tabel 1. *Akses ke pembiayaan inovatif dan pasar melalui berbagai bentuk kerja sama* 18



Foto oleh Landscape Alliance

01 Tantangan dan Panggilan Aksi







Foto oleh Landscape Alliance

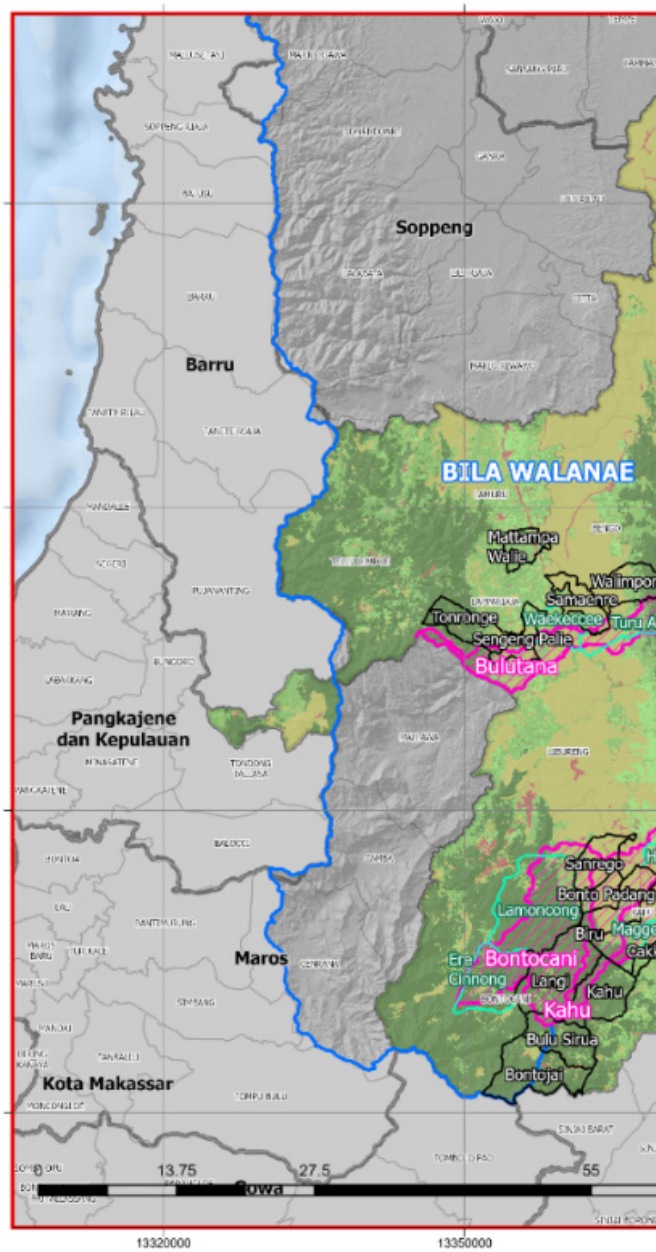
Kabupaten Bone dianugerahi bentang alam yang beragam, membentang dari hulu hingga dataran rendah di pesisir Teluk Bone. Di tanah ini, denyut kehidupan dan kesejahteraan masyarakat berakar kuat pada keharmonisan alam, terutama di sektor pertanian, perkebunan, dan kehutanan. Namun, di balik kekayaan potensi tersebut, Bone berada di garis depan kerentanan terhadap krisis iklim. Karakteristik iklim dengan ketidakpastian musim serta kerentanan tinggi terhadap kekeringan, banjir, dan longsor bukan lagi sekadar proyeksi ilmiah, melainkan kenyataan harian yang menguji ketahanan tanah, air, dan penghidupan masyarakat di Bone.

Menjawab tantangan multidimensi tersebut, Pemerintah Kabupaten Bone bergandengan tangan dengan program *Sustainable Landscapes for Climate-Resilient Livelihoods (Land4Lives, 2022–2026),* sebuah inisiatif kolaboratif yang didukung

oleh Pemerintah Kanada melalui *Global Affairs Canada (GAC)* dan dilaksanakan oleh ICRAF dan CIFOR bersama mitra konsorsium lokal Yayasan Sulawesi Cipta Forum (SCF) dan Yayasan Lembaga Pengkajian Masyarakat Indonesia (YLPMI). Tujuan Land4Lives adalah *meningkatkan penghidupan yang tahan terhadap fluktuasi ekonomi dan iklim serta meningkatkan ketahanan pangan bagi masyarakat tertinggal dan rentan, terutama perempuan dan anak perempuan, di Indonesia*. Kemitraan strategis ini dibangun di atas semangat gotong royong dan kesetaraan peran, menyatukan komitmen jajaran pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, akademisi, tokoh agama, tokoh adat, hingga kelompok tani di pelosok desa. Melalui kerja sama ini, Land4Lives hadir bukan untuk membawa solusi sepihak dari luar, melainkan untuk memfasilitasi aksi terpadu: merajut ketangguhan iklim dari tingkat kebun keluarga (tapak) hingga tingkat bentang lahan Daerah Aliran Sungai (DAS), serta memperkuat kebijakan daerah.

1.1 Lokasi upaya penguatan ketangguhan iklim

Pendekatan Land4Lives berpijak pada prinsip bahwa kelestarian ekosistem dan kesejahteraan manusia tidak dapat dipisahkan oleh batas-batas administratif semata. Bersama dengan Pemerintah Kabupaten Bone, Land4Lives bekerja pada wilayah yang saling terhubung, mulai dari desa hingga tingkat bentang lahan di daerah aliran sungai (DAS), serta tingkat kabupaten. Pada tingkat desa, kegiatan dilaksanakan di sejumlah desa dampingan, baik oleh ICRAF maupun konsorsium (Yayasan Sulawesi Cipta Forum (SCF) dan Yayasan Lembaga Pengkajian Masyarakat Indonesia



Gambar 1. Lokasi Land4Lives bekerja

(YLPMI) di Kabupaten Bone. Desa-desa tersebut tersebar di beberapa wilayah yang mewakili keragaman tipologi agroekologi dan sosial Bone (Gambar 1), antara lain Pallime, Pusungnge, Pakkasalo, Cabbeng, Waekeccee, Turu Adae, Lamoncong, Erecinnong, Maggenrang, Hulo, Massila, Latellang, serta beberapa desa lainnya.



Pada tingkat bentang lahan, Land4Lives bekerja di DAS Bila Walanae (744.896 ha), yang mencakup wilayah lebih luas daripada batas administratif Kabupaten Bone. DAS lintas kabupaten ini berfungsi sebagai sistem penyangga kehidupan utama yang menghubungkan kawasan tangkapan air dan hutan lindung di hulu dengan pusat-pusat produksi pertanian dan permukiman di hilir.

1.2 Tantangan di tingkat tapak

Sumber penghidupan utama masyarakat Kabupaten Bone sebagian besar berasal dari sektor pertanian, kehutanan, dan perkebunan. Pada sektor pertanian, komoditas yang banyak dikembangkan antara lain padi dan jagung. Di sektor perkebunan, komoditas kakao dan kelapa menjadi komoditas utama. Sektor lain di antaranya hutan dan perikanan tambak. Sebagai wilayah dengan karakteristik iklim yang cenderung dinamis, Kabupaten Bone menghadapi ancaman sedimentasi, banjir, serta longsor yang relatif tinggi. Kondisi iklim tersebut menjadi salah satu faktor utama yang memengaruhi produktivitas pertanian, serta keberlanjutan sumber penghidupan masyarakat di tingkat tapak.

Risiko-risiko tersebut menyebabkan proses produksi pertanian sulit untuk tumbuh. Pada kondisi tertentu, tekanan iklim tersebut dapat menyebabkan penurunan produktivitas, bahkan gagal panen, yang pada akhirnya berdampak pada pendapatan, ketahanan pangan, dan keberlanjutan penghidupan rumah tangga.

Beberapa tantangan utama yang masih dihadapi masyarakat dalam meningkatkan ketangguhan penghidupan terhadap perubahan iklim adalah sebagai berikut:

a **Keterbatasan akses terhadap pengetahuan budi daya cerdas iklim.** Pengetahuan dan informasi mengenai praktik budi daya cerdas iklim (*climate-smart agriculture*) belum tersosialisasi secara luas kepada masyarakat. Kondisi ini membatasi kemampuan petani, baik laki-laki maupun perempuan, dalam menerapkan praktik budi daya yang mampu meningkatkan produktivitas sekaligus mengurangi risiko akibat perubahan iklim.

b **Kesenjangan akses pasar dan pembiayaan usaha.** Masyarakat masih menghadapi keterbatasan pengetahuan dan informasi mengenai akses pasar, pengembangan usaha, serta sumber pembiayaan yang dapat mendukung pengembangan usaha berbasis pertanian, kehutanan, dan perkebunan. Kesenjangan informasi ini dapat lebih dirasakan oleh perempuan, pemuda, masyarakat miskin, dan kelompok rentan lainnya yang memiliki akses terbatas terhadap jaringan usaha, lembaga keuangan, informasi pasar, serta ruang pengambilan keputusan ekonomi. Keterbatasan ini menjadi salah satu hambatan dalam meningkatkan skala dan keberlanjutan usaha masyarakat.

c **Terbatasnya sarana pembelajaran terapan.** Ketersediaan plot percontohan (*demonstration plots*) dan lokasi pembelajaran yang dapat digunakan masyarakat untuk melihat dan mempraktikkan secara langsung teknologi serta pendekatan budi daya cerdas iklim masih terbatas. Padahal, lokasi pembelajaran tersebut penting untuk menunjukkan penerapan praktik cerdas iklim yang mendukung peningkatan penghidupan sekaligus memperkuat akses dan ketersediaan pangan rumah tangga. Pelibatan perempuan dan kelompok rentan sebagai peserta dan pengelola plot percontohan menjadi penting agar manfaat pembelajaran tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga memperkuat akses dan ketersediaan pangan rumah tangga serta pengambilan keputusan yang lebih setara di rumah tangga dan komunitas.

d **Belum optimalnya penyelarasan teknologi dengan konteks lokal dan pemberdayaan gender.** Solusi pertanian yang diperkenalkan sering kali bersifat seragam (*one size fits all*) tanpa mempertimbangkan pembagian peran gender dalam rumah tangga tani maupun kearifan lokal setempat. Perempuan dan laki-laki dapat memiliki pengetahuan, kebutuhan, prioritas, dan pengalaman yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan proses adaptasi dan pengujian teknologi di tingkat tapak agar teknologi yang dikembangkan benar-benar relevan, mudah diterapkan, responsif gender, dan memberikan manfaat yang lebih adil bagi berbagai kelompok masyarakat.

1.3 Kondisi awal dan tantangan di tingkat bentang lahan

Di luar batas pekarangan dan kebun desa, bentang lahan Bone menghadapi dinamika ekologis dan kelembagaan yang kompleks pada skala lanskap hutan dan DAS. Tanpa tata kelola terpadu, degradasi lingkungan di satu kawasan akan memicu efek domino di kawasan lain. Pada awal kegiatan, kondisi tata kelola bentang lahan di Bone ditandai oleh beberapa hal berikut:

- belum tersedianya strategi restorasi yang responsif gender untuk ekosistem terpadu Daerah Aliran Sungai (DAS) dan hutan, serta tidak ada rencana pengelolaan pada tingkat sub-bentang lahan;
- belum adanya kelompok pemangku kepentingan untuk kegiatan restorasi yang secara eksplisit menangani adaptasi dan mitigasi perubahan iklim; serta
- tidak ada upaya pengembangan kapasitas, serta tidak ada dokumentasi mengenai peserta pelatihan umum terkait pengambilan keputusan penggunaan lahan secara rasional.

Sebelum intervensi kolaboratif ini dimulai, tata kelola bentang lahan di wilayah ini dihadapkan pada sejumlah tantangan struktural:

1. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)

- Belum terbangunnya mekanisme koordinasi terpadu antarsektor dan antarkabupaten di sepanjang koridor DAS Bila Walanae menyebabkan program perlindungan di daerah tangkapan air hulu sering kali tidak sinkron dengan kebutuhan di wilayah hilir.
- Rusaknya tutupan vegetasi alami di wilayah hulu memicu penurunan kapasitas resapan air yang drastis. Akibatnya, wilayah hilir menghadapi ancaman ganda: krisis air bersih dan kekeringan parah pada musim kemarau, serta ancaman erosi dan sedimentasi akibat banjir bandang pada musim penghujan.

2. Pengelolaan Kawasan Hutan dalam Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH)

- Tingginya ketergantungan masyarakat di sekitar dan di dalam kawasan hutan memicu potensi konflik tenurial dan perambahan lahan yang memerlukan resolusi partisipatif, adil, dan berkepastian hukum.
- Unit Pelaksana Teknis Daerah Kesatuan Pengelolaan Hutan (UPTD KPH) memerlukan dukungan data spasial yang mutakhir, analisis daya dukung lingkungan, serta kerangka kelembagaan yang kuat untuk menyusun Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) yang inklusif dan responsif terhadap gender.



Foto oleh Landscape Alliance



Foto oleh Landscape Alliance

3. Ketiadaan Kerangka Perencanaan Restorasi Berbasis Sains

Belum tersedianya dokumen strategi restorasi bentang lahan dan sub-bentang lahan yang memadukan pemodelan ilmiah (analisis kerentanan, hidrologi, dan spasial) dengan aspirasi masyarakat setempat, serta minimnya forum multipihak formal yang secara konsisten mengawal agenda aksi adaptasi dan mitigasi iklim di tingkat kabupaten.

1.4 Mengubah Tantangan Menjadi Ketangguhan Bersama

Berangkat dari realitas di lapangan tersebut, kemitraan Pemerintah Kabupaten Bone bersama Land4Lives meletakkan fondasi transformasi tata kelola yang holistik dan berkelanjutan.

Dengan menghubungkan ikhtiar petani di kebun pekarangan dengan perencanaan strategis di meja para pengambil kebijakan, perjalanan lima tahun Land4Lives di Kabupaten Bone dirajut untuk membuktikan bahwa bentang lahan yang tangguh merupakan kunci bagi kesejahteraan masyarakat yang mandiri, adil, dan berkelanjutan.



Foto oleh Landscape Alliance

02 Transformasi Penghidupan Tangguh Iklim

2.1 Peningkatan akses pengetahuan budi daya cerdas iklim

Dalam angka:

18 panduan teknis diterbitkan



mencakup 1 pelatihan utama pertanian cerdas iklim (PCI) spesifik untuk konteks Sulawesi Selatan; 15 panduan pendukung tentang *Good Agricultural Practices* (GAP); dan 2 panduan pendukung pembelajaran budi daya cerdas iklim di konteks lain di Indonesia.

22 kelompok belajar



dibentuk di 12 desa dampingan

783 anggota aktif



sebagai wadah penguatan kapasitas masyarakat di tingkat desa



57% Perempuan

789 Peserta pelatihan PCI

(57% perempuan), di mana 73% peserta menunjukkan kenaikan dalam pengetahuan dan pemahaman teknis



36 kebun belajar berbasis agroforestri



10 tambak belajar berbasis silvofishery



dikembangkan sebagai wahana belajar kelompok untuk mempraktikkan pertanian cerdas iklim

15 lokasi pembibitan berbasis kelompok

dibangun untuk meningkatkan aksesibilitas dan kemandirian anggota dalam penyediaan bahan tanam pohon berkualitas



Kegiatan peningkatan akses pengetahuan budi daya cerdas iklim diawali dengan identifikasi opsi peningkatan penghidupan yang berketahanan iklim di 12 desa dampingan yang telah dipilih. Penggalian informasi ini di antaranya dilakukan melalui survei di tingkat rumah tangga melalui Inkubator Peneliti Muda Lanskap (IPML) dan survei inventarisasi kebun untuk memetakan pola jenis tanaman dan penggunaan lahan untuk budi daya.

Desa dampingan Land4Lives:

- **Kec. Bontocani:** Erecinnong, Lamoncong
- **Kec. Kahu:** Hulo, Maggenrang
- **Kec. Patimpeng:** Massila, Latellang
- **Kec. Lappariaja:** Waekeccee
- **Kec. Ponre:** Turu Adae
- **Kec. Dua Boccoe:** Cabbeng, Pakkasalo
- **Kec. Cenrana**: Pallime, Pusungnge

Pertanian cerdas iklim (PCI) digunakan sebagai prinsip utama dalam praktik budi daya di tingkat tapak, menggabungkan strategi adaptasi, mitigasi, serta meningkatkan produktivitas melalui diversifikasi komoditas. Setelah memahami konteks di lapangan, implementasi PCI ini diwujudkan dalam kurikulum dan panduan pelatihan yang spesifik untuk konteks Sulawesi Selatan, dilengkapi dengan bahan ajar, poster, 15 panduan pendukung tentang *Good Agricultural Practices (GAP)* yang responsif gender, dan 2 panduan pendukung pembelajaran budi daya cerdas iklim di konteks lain di Indonesia, sebagai pengayaan.

Peningkatan kapasitas masyarakat di tingkat desa dilaksanakan melalui serangkaian pelatihan dalam wadah kelompok belajar. Materi yang disampaikan mencakup:

1. Pengantar prinsip-prinsip dasar tentang PCI dan perancangan agroforestri
2. Persiapan lahan dan sarana produksi secara mandiri: pembibitan, perbanyakan vegetatif, dan produksi pupuk organik
3. Pemahaman kalender tanam berbasis informasi iklim
4. Implementasi praktik budi daya, melalui persiapan lahan tanpa bakar (PLTB) dan penerapan *Good Agricultural Practices (GAP)*

Dari empat seri pelatihan PCI, sebanyak 789 orang terlibat langsung (57% perempuan), dengan 73% peserta mengalami peningkatan pengetahuan dan pemahaman teknis. Selama kegiatan berlangsung, terbentuk 22 kelompok belajar dengan anggota aktif sebanyak 783 orang (57% perempuan).

Selain pemahaman teori, anggota kelompok belajar juga dibekali wahana dan aset belajar berbasis kelompok untuk mempraktikkan pertanian cerdas iklim, di antaranya 36 lokasi kebun belajar berbasis agroforestri dan 10 tambak berbasis *silvofishery* yang dikelola bersama oleh kelompok, 15 lokasi pembibitan berbasis kelompok untuk meningkatkan akses terhadap bahan tanam pohon berkualitas, serta rumah-rumah produksi pupuk organik.



Foto oleh Landscape Alliance

2.2 Pembentukan kelembagaan unit usaha desa, perbaikan akses ke pembiayaan inovatif dan akses pasar

Dalam angka:

34 **kelompok usaha berbasis agroforestri**

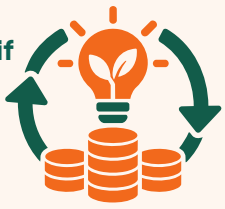
berhasil dibentuk, dengan total anggota:

968 individu

53% perempuan

7 **skema inisiatif pembiayaan inovatif**

telah berhasil diujicobakan.



1.734

anggota kelompok usaha dan individu pemilik usaha desa lainnya mengikuti pelatihan usaha

Topik Pelatihan

- pengelolaan usaha dan sumber daya manusia
- pencatatan keuangan sederhana
- pembiayaan inovatif

97% peserta menunjukkan peningkatan pemahaman.

1.055 **penerima manfaat terhubung dengan pasar**

baik anggota kelompok usaha maupun nonanggota kelompok usaha berhasil terhubung dengan pasar.

57% perempuan



Untuk meningkatkan ekonomi perdesaan yang mandiri, berkelanjutan, serta tangguh terhadap dampak perubahan iklim, diperlukan pendekatan holistik pada tingkat tapak. Langkah strategisnya adalah mengubah potensi alam lokal menjadi produk bernilai jual tinggi melalui praktik bisnis yang ramah lingkungan. Pemberdayaan ini merangkul berbagai elemen penting di desa: usaha petani/pembudidaya yang membutuhkan pendampingan lanjutan, kelompok perempuan yang berfokus pada kemandirian ekonomi, hingga pemuda sebagai motor penggerak inovasi.

Langkah awal dimulai dari pemetaan komprehensif komoditas unggulan Kabupaten Bone melalui inventarisasi kebun, diskusi warga masyarakat desa (FGD) dan survei pasar secara cepat. Proses ini berhasil memetakan 12 komoditas unggulan Kabupaten Bone untuk dikembangkan lebih lanjut. Setelahnya, kelompok-kelompok usaha baru dibentuk dan disahkan oleh Pemerintah Desa bersama DPMD setempat sebagai bentuk komitmen bersama anggota kelompok, serta dukungan dari aparat desa setempat dan dinas terkait.

Sebelum benar-benar terjun ke pasar komersial, kelompok usaha dibekali pelatihan intensif. Mereka belajar tata kelola bisnis (termasuk penyusunan rencana bisnis dan AD/ART), pembukuan keuangan, cara mengakses permodalan melalui pembiayaan inovatif, hingga penanganan pascapanen dan peningkatan nilai tambah. Tujuannya agar usaha yang dibangun memiliki fondasi manajemen yang kuat, mampu menghasilkan produk berdaya saing tinggi, dan kelompok usaha yang terbentuk benar-benar siap menghadapi dinamika pasar secara mandiri dan profesional.

Berbekal keterampilan tersebut, sinergi dengan Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Bone berhasil meningkatkan kelas usaha kelompok di tingkat desa. Kolaborasi ini membuahkan Nomor Induk Berusaha (NIB) bagi 10 kelompok usaha dari 9 desa (Latellang, Hulo, Pusungnge, Pallime, Pakkasalo, Massila, Waekeccee, dan Lamoncong, -). Kualitas produk juga didongkrak lewat perbaikan kemasan, terbitnya izin PIRT untuk 5 kelompok usaha di 4 desa (Latellang, Hulo, Pallime, dan Pusungnge), sertifikasi halal untuk 4 kelompok usaha di 4 desa (Pusungnge, Latellang, Hulo, dan Pallime), bahkan perolehan Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) dari Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) untuk produk pupuk guano asal Desa Cabbeng, yang prosesnya diajukan secara online.

Tantangan permodalan dan pasar turut diselesaikan melalui ekosistem yang terpadu. Dukungan modal mengalir dari skema hibah peralatan dari STIP YAPI Bone, community investment dalam bentuk pinjaman, dana investasi BUMDesa, fasilitasi izin usaha (NIB), nomor pajak, halal dan P-IRT dari dinas terkait, BPDLH melalui program pemanfaatan layanan dana masyarakat untuk lingkungan, dana hibah penanaman pohon kakao dan aren dari Yayasan Hadji Yusuf Kalla, serta Bank Indonesia melalui program inkubasi Rewako.



Foto oleh Landscape Alliance

Dari segi akses pasar, kedekatan wilayah dengan pusat industri dan pelabuhan Makassar telah membuka peluang pemasaran yang luas, baik untuk pasar domestik maupun ekspor. Kelompok produsen di wilayah ini mendistribusikan produk mereka melalui berbagai saluran, mulai dari jaringan ritel modern hingga eksportir khusus.

Guna memperkuat akses tersebut dan memberikan nilai tambah yang lebih menguntungkan bagi petani serta pembudidaya, dibentuklah hub pemasaran khusus untuk produk hortikultura dan kakao. Melalui wadah ini, komoditas kakao dikembangkan melalui kerja sama dengan PT Mars, Sugata, dan Gudang 88, sementara pupuk guano dipasarkan lintas pulau hingga ke Kalimantan dan Maluku.

Berbagai produk olahan—seperti kerupuk udang dan kepiting cepa, manisan kolang-kaling, minyak kelapa murni (VCO), serta kemiri bubuk—kini telah masuk ke supermarket lokal seperti Surya Indah, bahkan sedang dalam penjajakan awal untuk memasok gerai ritel nasional seperti Hypermart dan Indomaret. Keberadaan produk di ritel modern ini menandai pencapaian penting dalam membawa produk masyarakat ke dalam perekonomian formal.

Selain itu, kolang-kaling dipasok ke Pasar Terong (pasar tradisional terbesar di Makassar), cocopeat disalurkan kepada pedagang tanaman hias di Makassar, dan olahan aren dipasarkan bersama Cleimera. Sementara itu, untuk sektor pembibitan, bibit alpukat diambil oleh pengepul dari Luwu dan bibit kakao telah terserap dengan baik di sekitar desa.

Transformasi dari hulu ke hilir ini membuktikan bahwa masyarakat desa mampu menjadi aktor utama ekonomi daerah jika pemberdayaan dilakukan secara terukur. Keberhasilan ini siap menjadi cetak biru (*blueprint*) bagi desa-desa lainnya. Ke depannya, komitmen seluruh pihak sangat dibutuhkan agar roda kesejahteraan ini dapat terus berputar secara mandiri dan permanen, bukan sekadar berhenti setelah masa program berakhir.

2.3 Peningkatan ketahanan pangan rumah tangga

Dalam angka:

43 **kebun pangan komunal**
dibangun sebagai ruang belajar bersama masyarakat untuk praktik berkebun berkelanjutan



2 **rumah benih**
sebagai pusat penyediaan dan pengelolaan benih lokal.



506 **rumah tangga mengembangkan kebun pekarangan**



dengan praktik budi daya ramah lingkungan (pupuk organik dan pestisida nabati), sehingga meningkatkan akses terhadap sayuran, buah, dan pangan lokal.



60 **peserta**



73% perempuan

mengikuti peningkatan kapasitas terkait pangan lokal, gizi seimbang (B2SA dan Isi Piringku), serta ketahanan iklim.



592 **petani**



mengalami peningkatan pengetahuan dalam pengelolaan kebun pangan serta penerapan pola konsumsi yang beragam dan bergizi.



Peningkatan ketahanan pangan masyarakat dilakukan dengan meningkatkan kapasitas rumah tangga di desa dalam memanfaatkan lahan pekarangan dan lahan kosong sebagai sumber pangan yang beragam, bergizi, dan berkelanjutan, serta mengintegrasikannya dengan peningkatan literasi gizi. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga sekaligus mendorong perubahan perilaku konsumsi menuju pola makan yang lebih sehat, lebih beragam, dan berbasis pangan lokal.

Di Kabupaten Bone, dibangun 43 kebun pangan komunal sebagai ruang belajar bersama bagi masyarakat untuk mengembangkan praktik berkebun yang berkelanjutan. Pendampingan juga mendorong rumah tangga untuk memanfaatkan lahan pekarangan dan lahan kosong guna mengembangkan kebun pangan keluarga. Hingga akhir pelaksanaan, 506 rumah tangga telah mengembangkan kebun pekarangan yang meningkatkan akses terhadap sayuran, buah-buahan, dan berbagai sumber pangan lokal. Melalui kebun tersebut, masyarakat mempraktikkan budi daya ramah



Foto oleh Landscape Alliance

lingkungan dengan memanfaatkan pupuk organik dan pestisida nabati untuk menghasilkan pangan yang aman dikonsumsi. Pendampingan juga mencakup berbagai teknik budi daya berkelanjutan, termasuk produksi dan penyimpanan benih, sehingga masyarakat memiliki kapasitas untuk mengelola kebun secara mandiri. Upaya ini didukung oleh delapan rumah benih yang berfungsi sebagai pusat penyediaan, pengelolaan, dan pembelajaran pengembangan benih lokal, sehingga keberlanjutan kebun dapat terus terjaga.

Penguatan produksi pangan tersebut dipadukan dengan kampanye edukasi gizi yang mengangkat tema pangan lokal, gizi seimbang, dan diversifikasi pangan. Materi kampanye disesuaikan dengan konteks lokal serta mengacu pada konsep B2SA (Beragam, Bergizi, Seimbang, dan Aman) dan Isi Piringku, sehingga lebih mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Penyampaian materi dilakukan secara partisipatif melalui diskusi kelompok, demonstrasi, permainan edukatif, serta kegiatan belajar bersama di masyarakat. Hingga akhir pelaksanaan, 605 peserta, 73% di antaranya perempuan, mengikuti kegiatan peningkatan kapasitas mengenai pangan lokal, gizi, dan ketahanan iklim.

Kombinasi peningkatan produksi pangan rumah tangga melalui kebun pekarangan, penerapan praktik budi daya berkelanjutan, dan penguatan literasi gizi telah meningkatkan pengetahuan serta kapasitas masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga secara lebih mandiri, sehat, dan berkelanjutan. Sebanyak 592 petani tercatat mengalami peningkatan pengetahuan.

2.4 Membangun dukungan multipihak untuk penghidupan tangguh iklim

Dalam angka:

6 **Tapak Percontohan Pertanian Cerdas Iklim (TP2CI)**

pusat pembelajaran berbasis masyarakat yang menyediakan contoh-contoh penerapan yang khas di masing-masing konteks bentang lahan

https://belajarpci.lahanuntukkehidupan.id/



120+ **petani pelopor pertanian cerdas iklim mengelola TP2CI**

Mitra lintas sektor

Melibatkan peran serta mitra, mulai dari: pemerintah kabupaten, pemerintah kecamatan dan pemerintah desa, BPP/PPL, UPT KPH, NGO/CSO, sektor swasta, pelaku usaha, lembaga keuangan, PKK, Karang Taruna, BUMDes, komunitas dan lembaga pendidikan tinggi dan menengah.

12 mitra/saluran jaringan pemasaran

2 mitra terkait legalitas kelembagaan dan sertifikasi usaha

7 mitra sumber pembiayaan

Berdasarkan kesepakatan multipihak, kumpulan aset-aset belajar di tingkat sub-lanskap kemudian bertransformasi menjadi Tapak Percontohan Pertanian Cerdas Iklim (TP2CI) yang dikelola oleh para petani pelopor. Saat ini terbentuk enam TP2CI dengan tema-tema khas yang dikembangkan berdasarkan potensi dan tantangan iklim yang sesuai dengan konteks wilayah masing-masing:

- **TP2CI Bontocani:** Berfokus pada pusat pembelajaran kebun campur – agroforestri dan pengelolaan hasil hutan bukan kayu.
- **TP2CI Kahu:** Berfokus pada pusat pembelajaran dan pengembangan pertanian dan peternakan terpadu untuk meningkatkan pendapatan masyarakat secara berkelanjutan.
- **TP2CI Pantimpeng – Kahu:** Berfokus sebagai pusat pembelajaran agroforestri dan kebun dapur untuk mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat.
- **TP2CI Bulutana:** Sebagai pusat pembelajaran agroforestri kakao, kelapa dan sayuran.
- **TP2CI Dua Boccoe:** Berfokus sebagai pusat pembelajaran pertanian cerdas iklim dan

pengembangan pupuk organik guano (kotoran kelelawar).

- **TP2CI Cenrana:** Sebagai sentra untuk mempelajari sinergi antara alam dan manusia guna mewujudkan ekosistem pertanian-perikanan yang ramah lingkungan dan menyejahterakan masyarakat.

Melalui wadah TP2CI, praktik-praktik baik yang dipelajari di kelompok belajar kemudian diterapkan oleh masing-masing individu dan disebarluaskan kepada anggota masyarakat lain melalui pendekatan *farmer-to-farmer extension*. TP2CI ini dikelola oleh lebih dari 120 petani pelopor yang akan menjadi pemandu dan pemateri dalam kunjungan belajar bagi masyarakat. Mereka dibekali lebih lanjut melalui kegiatan *Training of Trainers* (ToT), mulai dari menyusun model bisnis pembelajaran hingga mempromosikannya kepada calon mitra dan pengunjung.

Dalam pelaksanaannya, TP2CI juga melibatkan peran serta mitra, mulai dari pemerintah kabupaten, pemerintah kecamatan dan pemerintah desa, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP), Unit Pelaksana Teknis Kesatuan Pengelolaan Hutan (UPT KPH), Non-Government Organization (NGO)/Civil Society Organization (CSO), lembaga pendidikan (dasar, menengah dan tinggi), sektor swasta, pelaku usaha, lembaga keuangan, dan gabungan kelompok tani (gapoktan). Kemitraan ini terus dibangun hingga saat ini untuk memastikan keberlanjutan kegiatan petani pelopor dalam meneruskan dan menyebarluaskan praktik-praktik baik melalui wadah TP2CI. Pengelolaan pengetahuan serta inspirasi cerita dari praktik baik petani juga disajikan dalam portal informasi TP2CI, belajarpci.lahanuntukkehidupan.id.

Selain itu, dibangun pula akses ke pembiayaan inovatif dan pasar melalui berbagai bentuk kerja sama, seperti yang tercantum dalam Tabel 1.





Foto oleh Landscape Alliance

Tabel 1. Akses ke pembiayaan inovatif dan pasar melalui berbagai bentuk kerja sama

Bentuk kerja sama	Mitra Akses ke Pasar dan Pembiayaan Inovatif
Akses Pasar dan Jaringan Pemasaran	Akses pasar: Gudang 88, PT Mars, Sugata, Cleimera, pedagang/distributor kolang-kaling di pasar tradisional Terong Makassar, Surya Indah, Hypermart Bone, Indomaret, pedagang hortikultura, pedagang bibit di Luwu, pedagang tanaman hias di Makassar, perkebunan sawit di Kalimantan dan pembeli Individu di Maluku untuk pupuk guano
Surat Dukungan Kelompok Usaha, Legalitas Usaha dan Sertifikasi Produk (NIB, Halal, P-IRT & HAKI)	Nomor Induk Berusaha (NIB) untuk 10 kelompok usaha dari 8 desa (Latellang, Hulo, Pusungnge, Pallime, Pakkasalo, Massila, Waekeccee, dan Lamoncong). Kualitas produk juga didongkrak lewat perbaikan kemasan, terbitnya izin PIRT untuk 5 kelompok usaha di 4 desa (Latellang, Hulo, Pallime, dan Pusungnge), sertifikasi halal untuk 4 kelompok usaha di 4 desa (Pusungnge, Latellang, Hulo, dan Pallime), bahkan perolehan Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) dari Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) untuk produk pupuk guano asal Desa Cabbeng, yang prosesnya diajukan secara online.
Pembiayaan Inovatif untuk Pengadaan atau Perbaikan Sarana dan Prasarana Produksi	Akses pembiayaan inovatif: hibah peralatan dari STIP YAPI Bone, community investment dalam bentuk pinjaman, dana investasi BUMDesa, fasilitasi izin usaha (NIB), nomor pajak, halal dan P-IRT dari dinas terkait, BPDLH melalui program pemanfaatan layanan dana masyarakat untuk lingkungan, dana hibah penanaman pohon kakao dan aren dari Yayasan Hadji Yusuf Kalla, serta Bank Indonesia melalui program inkubasi Rewako.

2.5 Pemberdayaan gender dan inklusi sosial

Dalam angka:

1 **pilot RBI–DRPPA**
di Kabupaten Bone



Desa Massila – Kecamatan Patimpeng

65 **fasilitator terlatih**
dalam program PAPA Gizi di Kabupaten Bone.



24 laki-laki

41 perempuan

Strategi pengarusutamaan gender dan inklusi sosial melalui program Land4Lives (Lahan untuk Kehidupan) di Kabupaten Bone dilakukan dengan mendorong Ruang Bersama Indonesia (RBI) - Desa Ramah Perempuan dan Peduli Anak (DRPPA). Kegiatan ini bekerja sama dengan DP3A-Dalduk KB Provinsi Sulawesi Selatan dan DP3A Kabupaten Bone. Berdasarkan data DP3A Kabupaten Bone (2022), terdapat dua desa pilot RBI-DRPPA di Kabupaten Bone, yakni Desa Cakke, Kecamatan Awangpone, dan Desa Ulaweng Cinnong, Kecamatan Ulaweng. RBI-DRPPA merupakan program Kemen PPPA untuk mendorong desa yang inklusif, aman, setara, dan peduli terhadap hak anak, serta memastikan perempuan di desa sebagai pelaku utama dalam kegiatan ekonomi dan pembangunan melalui kolaborasi dengan para pihak di desa/kelurahan.

ICRAF Indonesia melalui Land4Lives pada tingkat tapak telah melakukan berbagai kegiatan yang selaras dengan indikator RBI-DRPPA. Ada 15 indikator, antara lain: pengorganisasian untuk mendorong keterlibatan aktif perempuan dan anak dalam perencanaan pembangunan desa, mendorong kemandirian ekonomi perempuan, mendorong ketersediaan data terpilah berdasarkan gender, serta pencegahan kekerasan terhadap perempuan dan anak, pekerja anak, dan perkawinan anak. Untuk lokasi program Land4Lives, didorong satu desa sebagai pilot RBI-DRPPA, yaitu Desa Massila, Kecamatan Patimpeng. Sosialisasi tentang RBI-DRPPA telah dilakukan pada 5 Februari 2026 di Balai Desa Massila, dihadiri oleh 40 orang (12 laki-laki, 28 perempuan), yaitu perwakilan dari aparat desa, TP PKK, KWT, kelompok tani, DP3A Kabupaten Bone, dan DP3A-Dalduk KB Provinsi Sulawesi Selatan.

Strategi dan pendekatan GEDSI lainnya yang dilakukan melalui program Land4Lives selanjutnya adalah melibatkan laki-laki sebagai mitra strategis untuk membantu membangun hubungan rumah tangga dan masyarakat yang lebih setara, mendorong pengambilan keputusan bersama, mempromosikan pembagian ulang tanggung jawab pengasuhan dan perawatan, serta mengurangi resistensi terhadap kepemimpinan dan partisipasi ekonomi perempuan. Dengan memperkuat pemahaman laki-laki mengenai kesetaraan gender dan maskulinitas positif, strategi ini menciptakan lingkungan yang kondusif di mana pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman perempuan diakui serta dihargai. Dalam konteks Kabupaten Bone, strategi ini dijalankan oleh Land4Lives melalui inisiatif program Penguatan Peran Ayah dalam Pemenuhan Gizi Keluarga (PAPA Gizi), bekerja sama dengan DP3A dan DP2KB Kabupaten Bone. Melalui program PAPA Gizi, telah tersusun panduan bagi fasilitator PAPA Gizi, video animasi tentang PAPA Gizi, serta 65 fasilitator terlatih (24 laki-laki, 41 perempuan) yang berasal dari petugas penyuluh BKB dan kader PUSPAGA di Kabupaten Bone.





Foto oleh Landscape Alliance

2.6 *Upscaling* dan *outscaling*

Untuk memperluas jangkauan manfaat dan memastikan keberlanjutan setelah proyek berakhir, dilakukan dua pendekatan, yaitu: 1) kemitraan dengan organisasi masyarakat sipil dan LSM lokal, serta 2) integrasi pendekatan, materi pembelajaran, dan pedoman teknis ke dalam program-program pemerintah daerah yang relevan sehingga dapat diimplementasikan secara berkelanjutan melalui sistem pelayanan yang telah ada.

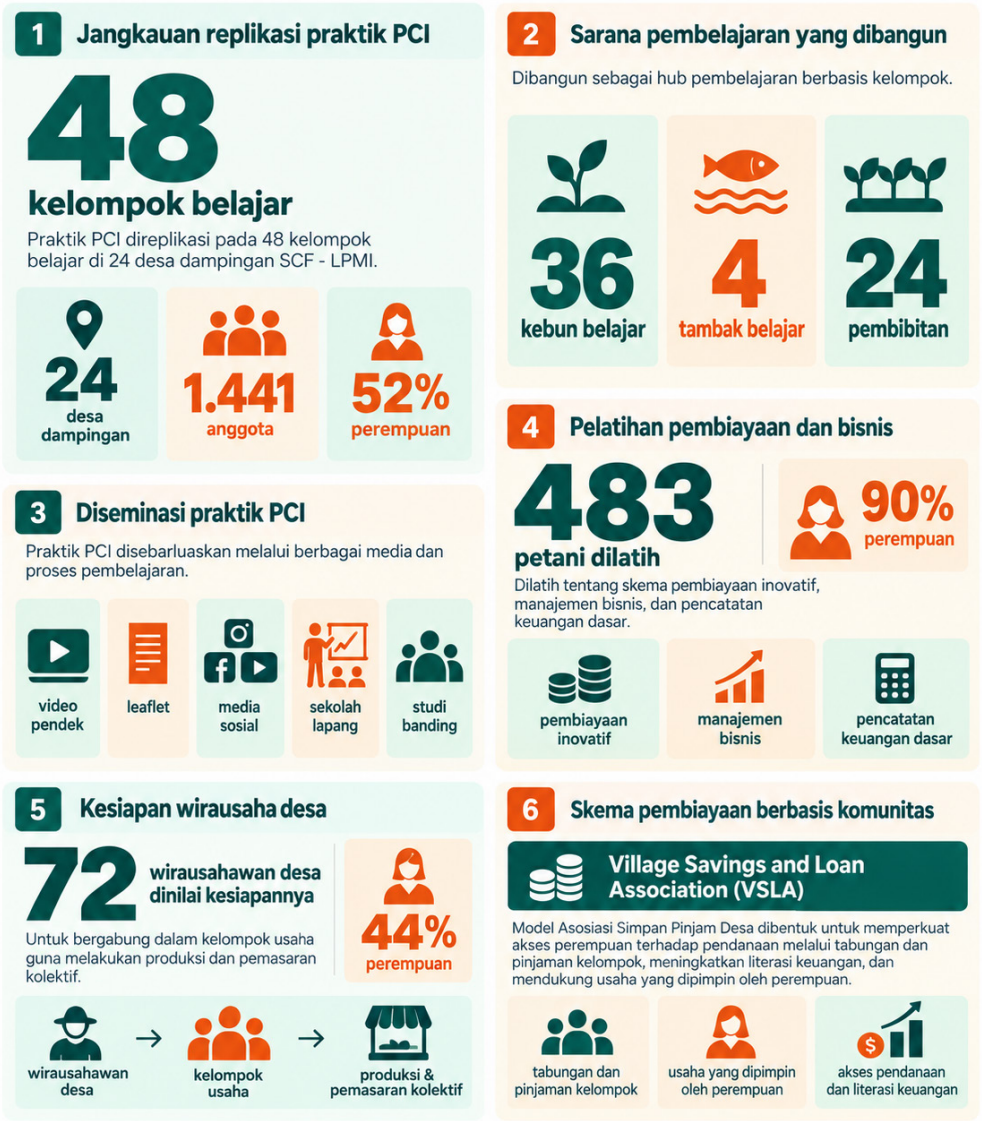
Kemitraan dengan organisasi mitra lokal, yaitu Yayasan Komunitas Sulawesi atau Sulawesi Community Foundation (SCF) dan Yayasan Lembaga Pengkajian Masyarakat Indonesia (YLPMI), memperluas jangkauan peningkatan kegiatan praktik pertanian cerdas iklim, akses pasar dan pembiayaan inovatif, serta kampanye perubahan perilaku terkait pangan lokal dan gizi. Kegiatan SCF-LPMI ini menjangkau 24 desa tambahan di Kabupaten Bone.

Desa dampingan mitra lokal SCF – LPMI di Kabupaten Bone meliputi:

- **Kec. Kahu:** Bonto Padang, Matajang, Cakkela, Tompong Patu, Biru, Sanrego
- **Kec. Bontocani**: Bulusirua, Langi, Bontojai, Kahu
- **Kec. Patimpeng:** Talabangi, Maddanrengpulu, Paccing
- **Kec. Bengo**: Walimpong, Samaenre
- **Kec. Lappariaja**: Mattampawalie, Sengengpalie, Tonronge
- **Kec. Dua Boccoe**: Tempe, Lallateng, Tawaroe, Sarangeng
- **Kec. Cenrana**: Ajalasse, Awang Cenrana

Pertanian Cerdas Iklim dan Kewirausahaan

Dalam angka:



Hingga Juni 2026, SCF-LPMI telah mereplikasi pendekatan pelatihan PCI pada 48 kelompok belajar yang tersebar di 24 desa, melibatkan 1.441 anggota (52% perempuan). Pelatihan dilaksanakan dalam tiga seri dengan satu topik khusus, yaitu konservasi air pada tingkat rumah tangga. Kegiatan berpusat pada 36 kebun belajar, 4 tambak belajar, dan 24 pembibitan yang dibangun bersama masyarakat.

Praktik-praktik baik dan cerita dari tingkat tapak juga kemudian dipublikasikan secara lebih luas melalui media *leaflet*, video pendek, media sosial, sekolah lapang dan studi banding. Selain itu, diseminasi ke masyarakat dan pemerintah desa lain dilakukan melalui lomba desa dan pertemuan pemangku kepentingan di Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan.

Dari sisi outscaling, program berhasil memperluas jangkauan penerima manfaat secara signifikan—mulai dari penilaian terhadap 72 wirausahawan desa untuk bergabung dalam kelompok produksi dan pemasaran kolektif, hingga pelatihan bagi 483 petani (90% di antaranya perempuan) terkait skema pembiayaan inovatif dan manajemen bisnis. Sementara itu, dari sisi *upscaling*, program memperdalam dampak dan keberlanjutan melalui penguatan kapasitas jangka panjang dan kelembagaan. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan literasi keuangan serta pembentukan model *Village Savings and Loan Association* (VSLA) yang melembagakan akses pendanaan mandiri melalui tabungan dan pinjaman kelompok demi mendukung usaha yang dipimpin oleh perempuan.

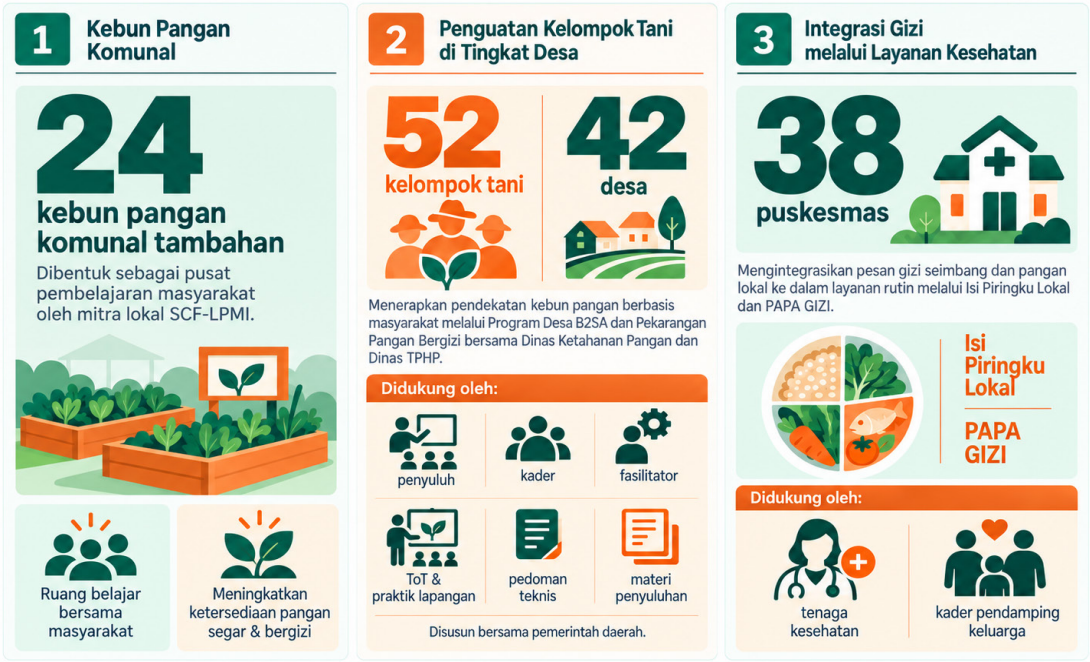




Foto oleh Landscape Alliance

Ketahanan Pangan

Dalam angka:



Kampanye pangan lokal dan gizi yang dilaksanakan bersama mitra lokal hingga Juni 2026 telah meningkatkan pengetahuan 2.629 orang, dengan 65% di antaranya perempuan, serta mendukung pembentukan 24 kebun pangan komunal tambahan sebagai pusat pembelajaran masyarakat.

Sejak tahun 2024, pembelajaran di tingkat masyarakat telah diintegrasikan ke dalam berbagai program pemerintah yang sudah berjalan. Pendekatan ini memastikan bahwa praktik-praktik yang telah terbukti efektif dapat terus diimplementasikan melalui sistem pemerintah daerah dan menjangkau lebih banyak masyarakat.

Melalui Program Pengembangan Desa B2SA dan Pekarangan Pangan Bergizi, bersama Dinas Ketahanan Pangan dan Dinas TPHP, pendekatan kebun pangan berbasis masyarakat diterapkan di 27 kecamatan, melibatkan 87 kelompok tani wanita. Lebih dari 150 penyuluh, kader, fasilitator, dan anggota masyarakat memperoleh pelatihan *Training of Trainers* (ToT) serta praktik lapangan mengenai pengelolaan kebun pangan berkelanjutan, termasuk produksi benih, penggunaan pupuk organik, pestisida nabati, serta budi daya yang adaptif terhadap perubahan iklim. Pedoman teknis dan materi penyuluhan juga disusun bersama pemerintah daerah sebagai acuan bagi pelaksana dan perluasan program.





Foto oleh Landscape Alliance

Melalui Isi Piringku Lokal, bersama Dinas Kesehatan, pedoman konsumsi pangan berbasis pangan lokal diintegrasikan ke dalam layanan rutin di 38 puskesmas. Sebanyak 38 tenaga kesehatan dan 8 kader masyarakat memperoleh pelatihan untuk mengintegrasikan pesan mengenai gizi seimbang, diversifikasi pangan, dan pemanfaatan pangan lokal ke dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak, Posyandu, serta kegiatan promosi kesehatan.

Selain itu, program PAPA Gizi dikembangkan bekerja sama dengan Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (P3A) dan Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (P2KB), berupaya meningkatkan keterlibatan ayah dalam pemenuhan gizi keluarga. Panduan terkait telah disusun bersama dengan dinas terkait dan akan disebarluaskan melalui Pusat Pembelajaran Keluarga (PUSPAGA) dan program Kampung Keluarga Berkualitas (KB) di Kabupaten Bone yang mendorong pembagian peran yang lebih setara dalam pengasuhan dan pemenuhan gizi keluarga.

Melalui penguatan kapasitas pelaksana, penyusunan pedoman, dan integrasi ke dalam sistem pemerintah daerah, Land4Lives memperkuat kepemilikan pemerintah atas berbagai inovasi yang dikembangkan sekaligus menyediakan landasan yang kuat bagi keberlanjutan dan perluasan manfaat setelah berakhirnya proyek.

Mulok Pangan Lokal

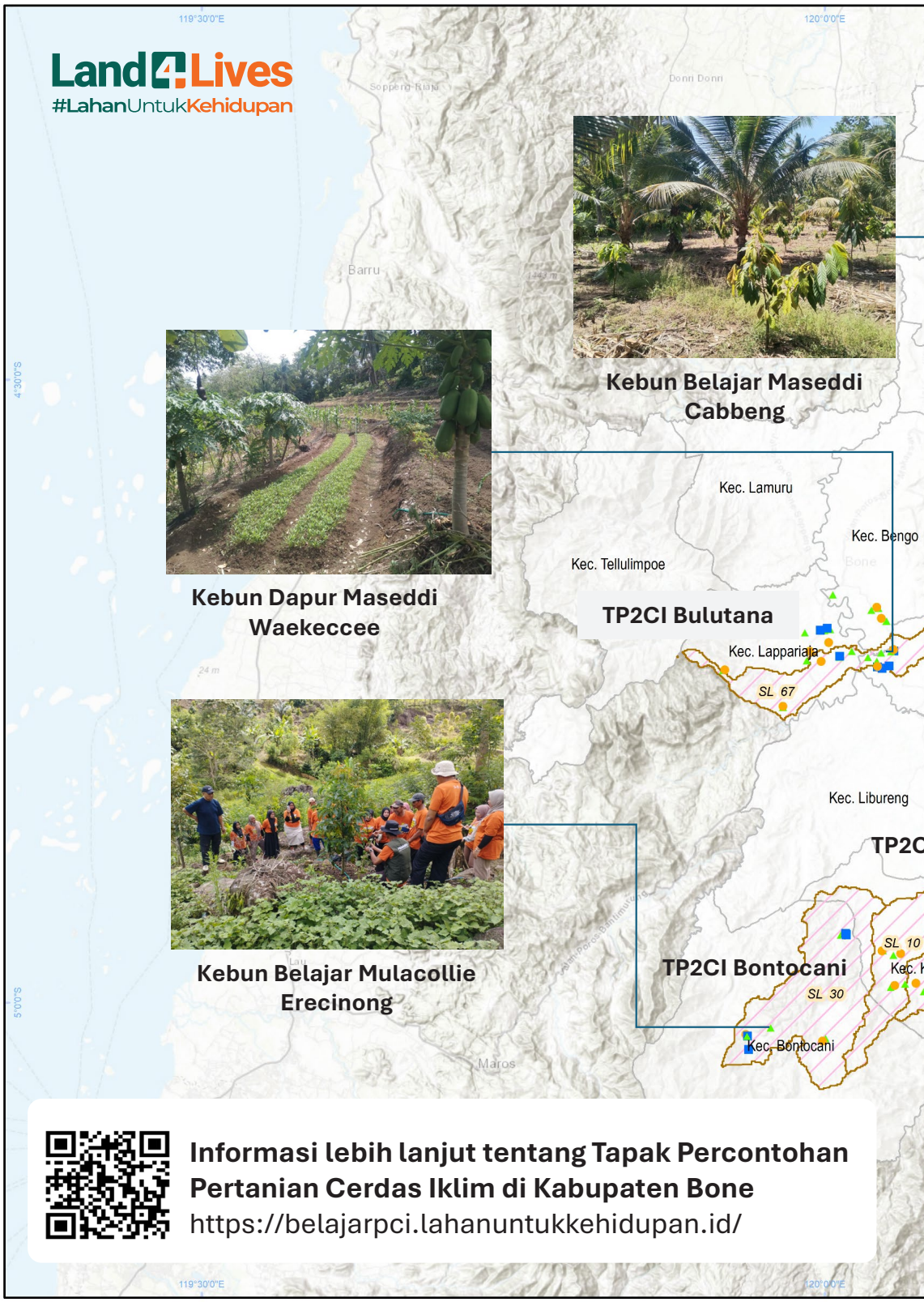
Dalam angka:



Selain itu, untuk menanamkan kesadaran pangan lokal pada generasi muda, dilakukan dengan mendorong pendidikan pangan lokal sebagai bagian dari upaya jangka panjang untuk membangun ketahanan pangan masyarakat yang diujicobakan pada 32 sekolah dan 2.000 murid. Bekerja sama dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Bone, Land4Lives mengembangkan kurikulum muatan lokal "Pangan Lokal untuk Ketahanan Iklim" yang mengintegrasikan pengetahuan tentang pangan lokal, gizi, perubahan iklim, dan pemanfaatan sumber daya lokal ke dalam proses pembelajaran di sekolah.

Untuk mendukung implementasinya, 20 tim pengembang kurikulum dan lebih dari 90 kepala sekolah serta guru telah memperoleh pelatihan mengenai materi pembelajaran, metode pengajaran partisipatif, serta pemanfaatan konteks lokal sebagai media pembelajaran. Kurikulum ini kemudian dipilotkan di sekolah-sekolah di Kabupaten Bone sebagai bagian dari upaya menanamkan kesadaran sejak dini mengenai pentingnya pangan lokal, pola konsumsi yang sehat, serta ketahanan pangan dan ketahanan iklim. Mulok telah resmi disahkan melalui Peraturan Bupati pada tahun 2025 untuk kemudian diimplementasikan pada tahun ajaran 2026/2027 di seluruh SD dan SMP.

Dengan menghubungkan pembelajaran di masyarakat, penguatan sistem pemerintah, dan pendidikan di sekolah, Land4Lives membangun fondasi yang lebih kuat bagi keberlanjutan ketahanan pangan serta mendorong lahirnya generasi yang lebih memahami dan menghargai potensi pangan lokal di daerahnya.



Gambar 2. Peta sebaran kebun belajar, kebun usaha dan kebun dapur.



Tambak Belajar Mulamenre Pusungnge

Kebun Dapur Mabbulo Sipeppa Hulo

Kebun Usaha Pakkita Latellang



Foto oleh Landscape Alliance

03 Menata Bentang Lahan, Membangun Kebijakan Terpadu

3.1 Kelompok kerja multipihak pengelolaan bentang lahan berkelanjutan

Dalam angka:

- **Terbentuknya satu Kelompok Kerja (Pokja) Bentang Lahan** dengan 86 anggota dan 3 gugus tugas sebagai motor penggerak, mulai dari penyusunan dokumen *Management Plan* hingga menjadi mitra dalam penyelenggaraan kegiatan lain, seperti TP2CI dan pelatihan pengelolaan bentang lahan.
- **Kolaborasi dengan Forum DAS Sulawesi Selatan** dalam penyusunan dokumen RPDAS Bila-Walanae.
- **698 orang (42% perempuan)** terlibat aktif dalam proses perumusan Pokja dan penyusunan dokumen RPDAS

Untuk menjawab tantangan-tantangan yang ada dan menuju tata kelola serta pengelolaan bentang lahan yang berkelanjutan, inklusif, dan adil dalam memenuhi kebutuhan perempuan maupun laki-laki, salah satu langkah pertama Land4Lives dalam bekerja di Kabupaten Bone adalah memperkuat tata kelola kelembagaan melalui pembentukan Kelompok Kerja (Pokja) Multipihak untuk Pengelolaan Bentang Lahan Berkelanjutan, serta bekerja sama dengan forum yang sudah ada, seperti Forum DAS.

Proses yang Land4Lives lalui dalam membentuk kelompok kerja, di antaranya:

- **Inisiasi dan institusionalisasi**: memfasilitasi proses pembentukan struktur baru maupun penguatan dan penajaman fungsi Kelompok Kerja (Pokja) yang sudah ada.
- **Penyelarasan visi dan penguatan kepemilikan lintas sektor**: menyelenggarakan lokakarya partisipatif yang mencakup identifikasi isu dan penetapan skala prioritas, serta pencapaian konsensus untuk memperkuat rasa memiliki dan kolaborasi antarsektor.

- **Pemetaan peran pemangku kepentingan**: melakukan analisis komprehensif terhadap pembagian peran dan kewenangan *stakeholders* utama di tingkat bentang lahan maupun sub-bentang lahan dengan menerapkan metode Matriks RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*).
- **Penyusunan struktur gugus tugas**: membangun konsensus bersama terkait struktur kelembagaan, penunjukan anggota tetap, serta perumusan strategi rekrutmen untuk penambahan anggota baru sesuai kebutuhan.
- **Perumusan rencana kerja terpadu:** menyusun rencana kerja operasional Pokja yang dipimpin langsung oleh Pemerintah Daerah (Pemda), serta memastikan seluruh program selaras dengan mandat dan target pembangunan daerah.
- **Peningkatan sinergi tingkat provinsi dan kabupaten:** menjalin kolaborasi Forum Daerah Aliran Sungai (DAS) di Sulawesi Selatan.

Melalui proses tersebut, terbentuk Kelompok Kerja (Pokja) Bentang Lahan dengan 86 anggota dan 3 gugus tugas sebagai motor penggerak dalam berbagai kegiatan di bentang lahan, mulai dari penyusunan *Management Plan* sub-bentang lahan hingga TP2CI. Salah satu capaian kunci Pokja ialah kolaborasi dengan Forum DAS Sulawesi Selatan dalam menyusun dokumen RPDAS Bila Walanae. Sebanyak 698 orang (42% perempuan) terlibat aktif dalam proses perumusan Pokja dan penyusunan dokumen RPDAS.

Kolaborasi ini memberikan kontribusi nyata dalam penyusunan dokumen perencanaan pada tingkat bentang lahan, seperti Rencana Pengelolaan DAS (RPDAS), khususnya untuk DAS Bila Walanae, serta pada tingkat sub-bentang lahan, seperti dokumen *Management Plan (MP)*.





Foto oleh Landscape Alliance

3.2 Penyediaan data dan analisis berbasis sains untuk pengelolaan bentang lahan

Dalam angka:

- **2 Laporan Kajian Kapasitas Penyangga DAS** telah selesai disusun dan diintegrasikan ke dalam dokumen perencanaan strategis lanskap, RPDAS (Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai)
- **1 Database terintegrasi** telah disusun yang memuat data mentah dan hasil analisis/kajian

Sebagai respons terhadap tantangan fluktuasi sumber daya air, Land4Lives telah mengintegrasikan pemahaman ekologis yang komprehensif ke dalam implementasi tata kelola lanskap. Integrasi ini didasarkan pada tiga pilar analisis utama:

- Evaluasi kerentanan komunitas melalui pendekatan *Capacity Strengthening Approach for Vulnerability Assessments* (CASAVA): mengkaji kerentanan di tingkat tapak dan merumuskan strategi adaptasi berbasis masyarakat.
- Perumusan strategi kolaboratif dengan kerangka *Forest and Landscape Restoration Assessment* (FLORAS): menetapkan area prioritas dan opsi restorasi lanskap melalui FGD, tinjauan kebijakan strategis, serta analisis spasial.
- Pemodelan hidrologi menggunakan model *Soil and Water Assessment Tool* (SWAT): mengevaluasi kondisi hidrologis dan daerah resapan air melalui simulasi *ex-ante* sebagai landasan tata kelola.

Integrasi dari ketiga dimensi pengetahuan ini diformulasikan ke dalam tahapan analisis berikut:

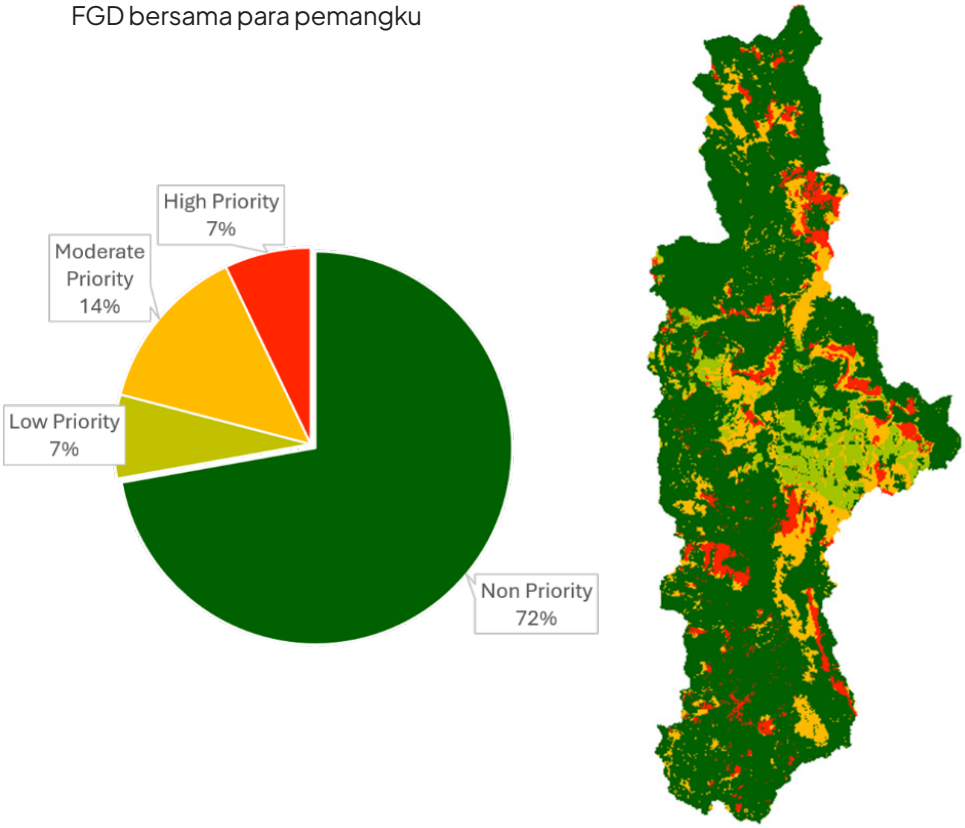
1. Analisis Kerentanan Komunitas di Tingkat Tapak (CASAVA)

Tahapan ini dilakukan melalui wawancara dan *Focus Group Discussion* (FGD) secara langsung di tingkat desa untuk memetakan problematika sumber daya air. Secara deskriptif, krisis air pada musim kemarau di Daerah Aliran Sungai (DAS) Bila Walanae dipicu oleh variabilitas musiman dan masifnya perubahan penggunaan lahan di wilayah hulu dan tengah—seperti penebangan pohon, peladangan berpindah, perluasan pertanian lahan kering, dan pembangunan permukiman. Aktivitas antropogenik tersebut menurunkan tutupan hutan dan kapasitas infiltrasi air, yang berdampak langsung pada peningkatan erosi, sedimentasi, serta banjir di wilayah hilir pada musim hujan, khususnya di sekitar Danau Tempe, Desa Kampoti, dan Desa Tocina. Meskipun

masyarakat telah mempraktikkan berbagai strategi mitigasi dan adaptasi mandiri (seperti penyaringan air, perbaikan atau pendalaman sumur, penanaman pohon, dan pemanfaatan sumber air alternatif), upaya adaptasi lain yang diharapkan, seperti pembangunan infrastruktur alternatif (embung dan sumur bor), pengadaan teknologi pengolahan air tawar, pengerukan sungai, serta pembuatan tanggul, juga masih diperlukan.

2. Analisis Area Prioritas Restorasi (FLORAS)

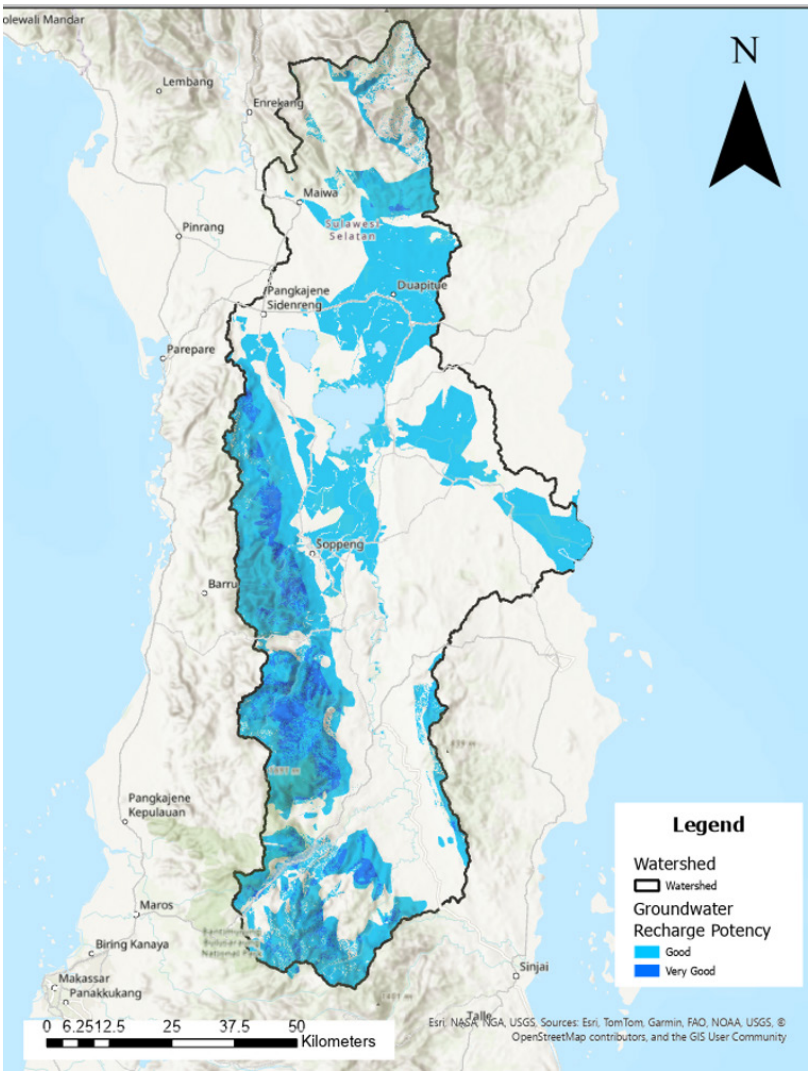
Penentuan area prioritas dilakukan secara partisipatif melalui FGD bersama para pemangku kepentingan dan pengambil kebijakan untuk menilai tingkat urgensi restorasi spasial. Analisis ini menggunakan kombinasi berbagai unit perencanaan dasar, meliputi status lahan kritis, dinamika perubahan tutupan lahan, hingga tingkat kerawanan bencana. Hasil evaluasi spasial menunjukkan bahwa kawasan terbagi ke dalam beberapa kelas prioritas, di mana pada DAS Bila Walanae 7% kawasan masuk dalam kategori prioritas tinggi dan 14% dalam kategori prioritas sedang, sementara 72% lainnya merupakan kawasan nonprioritas.



Gambar 3. Area Prioritas Restorasi DAS Bila Walanae

3. Analisis Potensi Resapan Air Tanah

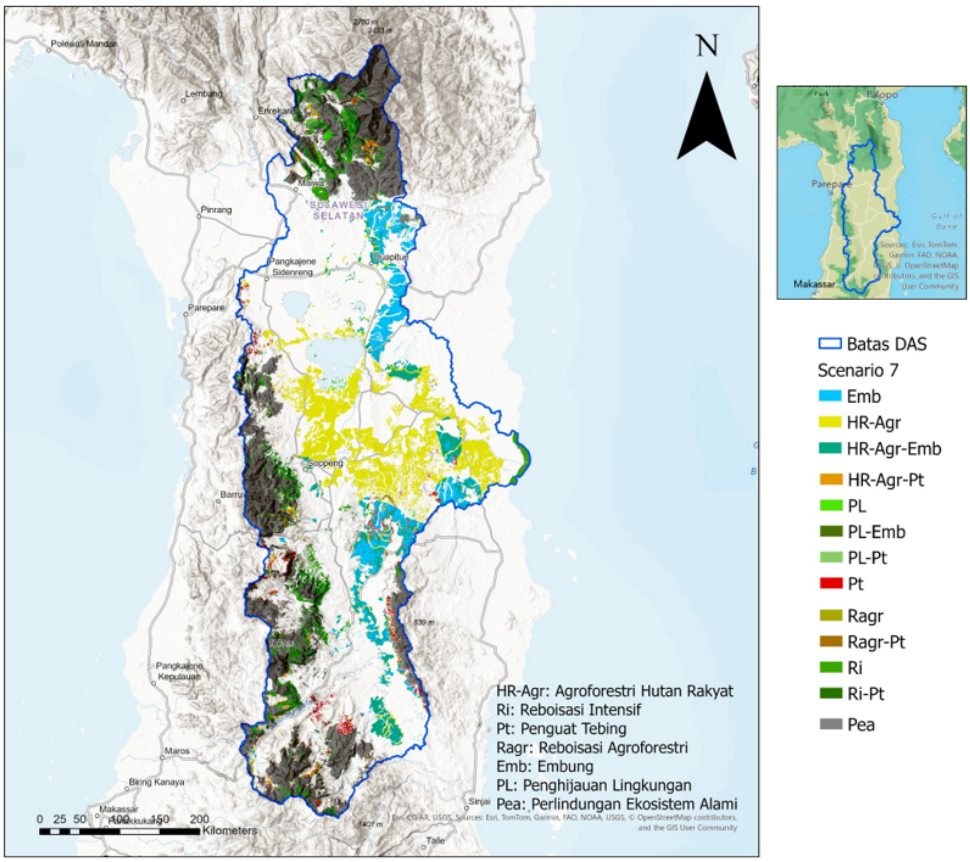
Kajian hidrologis ini dilakukan menggunakan analisis spasial dengan melakukan *overlay* pada sejumlah *layer* biofisik esensial, seperti kondisi tutupan lahan, kemiringan lereng, jenis tanah/ batuan, dan struktur kelurusan (*lineament*). Melalui metode pembobotan berdasarkan *expert judgement*, analisis ini memetakan kelas potensi resapan air secara definitif. Hasilnya mengestimasi bahwa pada DAS Bila Walanae, area potensi resapan berada pada kelas Sangat Baik (Prioritas I) seluas 444 km² dan kelas Baik (Prioritas II) seluas 2.915 km², yang tersebar melintasi Kabupaten Bone, Maros, hingga Kabupaten Sidrap.



Gambar 4. Area Potensi Resapan Air DAS Bila Walanae

4. Pengembangan Skenario Perbaikan Pengelolaan DAS

Skenario tata kelola bentang lahan dirumuskan melalui sintesis aspirasi FGD yang dipadukan secara harmonis dengan koridor kebijakan Permen LHK No. 10 Tahun 2022. Integrasi ini menghasilkan berbagai opsi intervensi berbasis lahan (*land-based*), seperti Konservasi Tanah dan Air (KTA), agroforestri, reboisasi, dan pembangunan embung. Skenario terbaik yang berhasil diformulasikan (Skenario 7) bertumpu pada "Intensifikasi Agroforestri dan Reboisasi Intensif di kawasan hutan dan nonhutan, konservasi tanah dan air untuk menstabilkan lereng, konstruksi waduk, serta perlindungan ekosistem alami". Secara spesifik, intervensi di DAS Bila Walanae merencanakan Reboisasi Intensif seluas 35.798 ha, penerapan KTA untuk penguat tebing seluas 14.864 ha, Penghijauan maupun Reboisasi melalui agroforestri seluas 1.030 ha dan pembangunan embung sebanyak 249 unit. Selain itu, diperlukan juga upaya perlindungan terhadap ekosistem alami yang tersisa seluas 167 ribu ha.

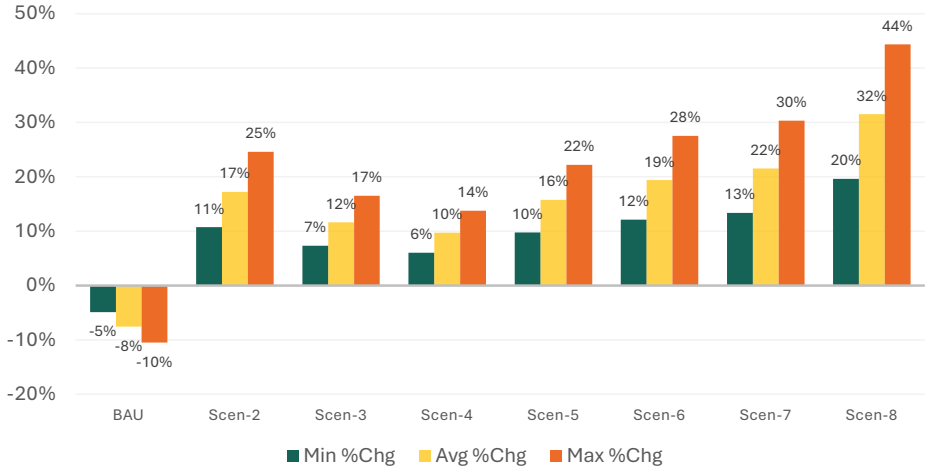


Gambar 5. Area Rencana Perbaikan Pengelolaan DAS Bila Walanae

Kabupaten	Area (Ha)				
	Agroforestri (Hr-Agr)	Reboisasi Agroforestri (Ragr)	Reboisasi Intensif (Ri)	Penghijauan Lingkungan (PL)	KTA Penguat Tebing (Pt)
Barru	11	-	120	12	66
Bone	39.898	371	11.498	933	7.942
Enrekang	891	47	10.067	2.197	1.245
Gowa	-	-	4	-	-
Luwu	-	-	0	-	-
Maros	1.989	5	5.912	37	1.972
Pangkajene dan Kepulauan	-	-	30	-	-
Sidenreng Rappang	5.717	25	2.053	1.001	1.985
Sinjai	-	-	2	-	-
Soppeng	27.396	535	5.826	336	1.542
Wajo	17.953	47	287	392	113
Grand Total	**93.854**	**1.030**	**35.798**	**4.907**	**14.864**

5. Analisis *Ex-ante* Kapasitas Penyangga DAS

Untuk mengukur efektivitas rencana pengelolaan, dilakukan uji simulasi terhadap delapan skenario perbaikan menggunakan perangkat *Soil and Water Assessment Tool* (SWAT), dengan parameter model yang telah dikalibrasi dan divalidasi silang dari lokasi DAS lain untuk mengatasi keterbatasan data lapangan. Luaran pemodelan memproyeksikan bahwa tanpa adanya tindakan intervensi sama sekali (*Business as Usual*), kapasitas penyangga DAS akan terus mengalami tren degradasi jika dibandingkan dengan data historis. Di DAS Bila Walanae, ragam skenario perbaikan memberikan peningkatan kapasitas penyangga pada kisaran 17–32%.



Gambar 6. Persentase Perbaikan Kapasitas Penyangga DAS Bila Walanae di Berbagai Skenario

Melalui proses tersebut, empat Laporan Kajian Kapasitas Penyangga DAS disusun dan diintegrasikan ke dalam RPDAS (Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai). Data mentah serta hasil analisis/kajiannya dimuat dalam satu *database* terintegrasi.

3.3 Peningkatan kapasitas pengelola bentang lahan

Dalam angka:

- **1.378 orang (48% perempuan)** telah dilatih dan memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai pengelolaan bentang lahan berkelanjutan melalui solusi berbasis alam (NbS), termasuk penerapan praktik pengelolaan lahan tanpa pembakaran.
- **289 orang (33% perempuan)** terlibat aktif dalam proses penyusunan dokumen *management plan*.
- **6 dokumen *Management Plan* (MP)** telah dihasilkan dan diintegrasikan ke dalam dokumen perencanaan wilayah.

Untuk membawa hasil kajian ke dalam implementasi, Land4Lives juga merespons tantangan berupa kesenjangan pemahaman warga tentang pengelolaan lahan yang berwawasan lingkungan melalui edukasi. Program edukasi dan peningkatan kesadaran berfokus pada pengelolaan lahan dengan solusi berbasis alam, praktik pertanian cerdas iklim (*Climate-Smart Agriculture/CSA*), pengelolaan lahan tanpa membakar (*zero burning*), serta akses terhadap lahan melalui skema perhutanan sosial. Intervensi ini berhasil meningkatkan kesadaran para pihak tentang dampak dinamika tata guna lahan terhadap fungsi hidrologis Daerah Aliran Sungai (DAS) serta ketahanan ekonomi.

Lebih lanjut, Land4Lives juga berproses bersama untuk meningkatkan kapasitas pemangku kepentingan dalam menyusun dokumen perencanaan pada tingkat sub-bentang lahan. Beberapa pelatihan dan lokakarya yang telah diselenggarakan, di antaranya:

- **Pelatihan mengenai pengelolaan lahan dengan solusi berbasis alam**, termasuk sistem pemanenan air hujan, menggunakan pendekatan permainan H_2Ours.
- **Pelatihan mengenai teknik pengelolaan lahan tanpa bakar**, Pertanian Cerdas Iklim (CSA), serta akses lahan untuk perhutanan sosial.
- **Penyusunan dokumen rencana pengelolaan sub-bentang lahan—*Management Plan (MP)*—** melalui pendekatan partisipatif, yang melibatkan serangkaian *Focus Group Discussion* (FGD) bersama forum multipihak. Rencana pengelolaan sub-bentang lahan telah disusun untuk mewujudkan pemanfaatan lahan yang berkelanjutan

dengan memperkuat strategi perencanaan, tata kelola, pendanaan, dan pemantauan di seluruh kawasan hutan (konservasi, lindung, produksi) serta Area Penggunaan Lain (APL). Strategi yang diterapkan meliputi konservasi dan restorasi serta pemanfaatan berkelanjutan yang tangguh terhadap perubahan iklim.

Melalui capaian tersebut, Land4Lives juga telah berhasil meningkatkan kapasitas dan keterampilan masyarakat. Peningkatan kapasitas ini sukses membekali peserta dengan pengetahuan praktis tentang pengelolaan bentang lahan melalui solusi berbasis alam, penerapan Pertanian Cerdas Iklim (CSA), tata cara mengakses lahan melalui skema perhutanan sosial, serta perencanaan bentang lahan secara partisipatif. Peningkatan literasi ini tidak hanya ditujukan agar masyarakat tidak sekadar menjadi pengguna lahan, melainkan juga menjadi pengambil keputusan yang teredukasi, mampu memenuhi kebutuhan ekonomi, sekaligus berkontribusi aktif dalam adaptasi dan mitigasi iklim serta perlindungan lingkungan jangka panjang.





Foto oleh Landscape Alliance

3.4 Perencanaan pengelolaan kawasan hutan

Dalam angka:

- **2 dokumen RPHJP KPH Cenrana dan KPH Ulubila** yang telah disahkan
- **586 peserta (36% perempuan)** terlibat dalam proses penyusunan dokumen RPHJP

Pengelolaan kawasan hutan Kabupaten Bone diatur melalui UPTD Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Cenrana dengan luas wilayah kelola mencapai sekitar 133.506 ha dan KPH Ulubila dengan luas wilayah kelola mencapai sekitar 64.625 ha. Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang (RPHJP) merupakan landasan esensial dalam mewujudkan tata kelola kehutanan yang berkelanjutan. Bersama pemangku kepentingan, Land4Lives memfasilitasi proses penyusunan dokumen RPHJP KPH Cenrana dan Ulubila, yang berfungsi sebagai cetak biru strategis yang memberikan arah operasional sekaligus kepastian hukum bagi pengelolaan kawasan hutan selama sepuluh tahun ke depan melalui tiga pilar utama kehutanan, yaitu kelestarian fungsi ekologis, optimalisasi manfaat ekonomis, dan peningkatan kesejahteraan sosial masyarakat. Proses penyusunan dokumen RPHJP di antaranya:

- **Identifikasi dan penentuan isu secara partisipatif:** proses awal ini melibatkan seluruh pemangku kepentingan untuk memetakan potensi sumber daya kawasan hutan, mengevaluasi kondisi yang ada, serta meninjau regulasi yang berlaku. Hasil temuan di lapangan kemudian dikategorikan ke dalam klaster sosial, ekonomi, dan lingkungan, sebelum dikerucutkan melalui FGD untuk menetapkan isu-isu prioritas.
- **Perumusan rencana kegiatan strategis**: merupakan tahap perancangan strategi intervensi yang berfokus pada aspek silvikultur dan perlindungan hutan. Strategi ini dijabarkan ke dalam rencana aksi yang meliputi penetapan target reboisasi, penyusunan jadwal patroli pengamanan kawasan, hingga penentuan kuota pemanfaatan/ pemungutan hasil hutan secara lestari.



Foto oleh Landscape Alliance





Foto oleh Landscape Alliance

- **Integrasi analisis saintifik**: secara bersamaan dilakukan pengumpulan, pengolahan, dan analisis data spasial, pemodelan ekologi, serta valuasi sosial-ekonomi. Analisis ini menjadi fondasi utama untuk memastikan bahwa pembagian blok kelola, penyusunan rencana bisnis, serta perancangan program pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan tepat.
- **Penyusunan draf dan pelaksanaan konsultasi publik**: draf RPHJP yang telah disusun selanjutnya diajukan ke forum Konsultasi Publik. Proses ini bertujuan untuk menghimpun masukan dan saran guna menyempurnakan draf dokumen.
- **Finalisasi dan pengesahan dokumen**: tahap akhir mencakup penyelesaian penyusunan dokumen dan penyerahan usulan dokumen secara berjenjang melalui Kepala Dinas Provinsi kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

Melalui proses tersebut, dihasilkan dua dokumen RPHJP KPH Cenrana dan KPH Ulubila, yang telah disahkan. RPHJP memuat pengelolaan bentang lahan dengan strategi intervensi yang terpetakan secara spasial serta dilengkapi dengan indikator kinerja yang dapat diukur. Sebanyak 586 peserta (36% perempuan) terlibat dalam proses penyusunan dokumen tersebut.

3.5 Perencanaan pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)

Dalam angka:

- **1 dokumen RPDAS Bila Walanae** yang telah disahkan
- **1 Dokumen Peta Jalan**: peta jalan RPDAS Bila Walanae
- Proses pengembangan desain **melibatkan 519 pemangku kepentingan** yang berbeda yang mewakili pemerintah daerah, komunitas, dan organisasi masyarakat sipil.
- Perbaikan pengelolaan DAS yang tertuang dalam dokumen RPDAS Bila Walanae **berpotensi meningkatkan kapasitas penyangga DAS** Bila Walanae **sebesar 10–32%**

Daerah Aliran Sungai (DAS) terbesar di Provinsi Sulawesi Selatan yang melintasi wilayah Kabupaten Bone adalah DAS Bila Walanae (744.896 ha). DAS ini memegang peran vital bagi karakteristik hidrologi Kabupaten Bone. Degradasi fungsi hidrologi akibat degradasi tutupan lahan dan menurunnya kapasitas penyangga DAS merupakan pemicu utama bencana hidrometeorologi, seperti kekeringan, banjir, erosi, hingga tanah longsor. Untuk merespons ancaman tersebut, bersama pemangku kepentingan, Land4Lives memfasilitasi proses penyusunan dan perencanaan pengelolaan DAS yang dituangkan dalam dokumen Rencana Pengelolaan DAS (RPDAS), melalui proses berikut:

- **Identifikasi dan pemilihan isu secara partisipatif**: tahap ini melibatkan para pemangku kepentingan untuk memetakan kondisi aktual dan potensi sumber daya DAS, serta meninjau regulasi atau kebijakan yang berlaku. Hasil identifikasi tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam klaster sosial, ekonomi, dan lingkungan, sebelum dikurasi secara lebih spesifik melalui *Focus Group Discussion* (FGD) untuk menetapkan isu-isu prioritas.
- **Perumusan rencana kegiatan strategis:** merupakan proses penyusunan strategi intervensi yang menitikberatkan pada aspek ekonomi, sosial, lingkungan, budaya, dan kelembagaan. Strategi ini dituangkan dalam bentuk matriks intervensi yang dipastikan selaras dan terintegrasi dengan program kerja pemerintah daerah.
- **Integrasi analisis saintifik**: secara bersamaan, dilakukan pengumpulan, pengolahan, dan analisis data yang difokuskan pada pemodelan kapasitas penyangga DAS. Pendekatan ini bertujuan untuk menyediakan landasan pengembangan desain perbaikan pengelolaan DAS, memastikan setiap intervensi perlindungan dan perbaikan bentang lahan, seperti reboisasi intensif, penerapan konservasi tanah dan air, penghijauan maupun

reboisasi melalui agroforestri, pembangunan embung untuk penampungan air hujan, serta perlindungan terhadap ekosistem alami yang tersisa, didasarkan pada data yang akurat, termasuk data iklim, kerawanan bencana, dan tutupan lahan.

- **Penyusunan dokumen dan konsultasi publik:** draf Rencana Pengelolaan DAS (RPDAS) yang telah disusun selanjutnya diajukan ke forum Konsultasi Publik. Proses ini bertujuan untuk menghimpun masukan dan saran guna menyempurnakan draf dokumen.
- **Finalisasi dan pengesahan dokumen perencanaan RPDAS**: tahap akhir mencakup penyelesaian penyusunan dokumen dan penyerahan usulan dokumen final melalui Balai Pengelola DAS (BPDAS) kepada Gubernur untuk memperoleh persetujuan dan pengesahan secara resmi.

Melalui proses tersebut, dihasilkan dokumen perencanaan dan peta jalan RPDAS Bila Walanae. Perbaikan pengelolaan DAS yang tertuang dalam dokumen RPDAS Bila Walanae berpotensi meningkatkan kapasitas penyangga DAS Bila Walanae di Sulawesi Selatan sebesar 10–32%.

Dengan capaian ini, Land4Lives membekali masyarakat dan pemangku kepentingan lokal dengan wawasan yang memadai agar setiap pengambilan keputusan terkait tata guna lahan di masa depan selalu mempertimbangkan aspek perlindungan lingkungan, ekonomi, dan ketahanan iklim.





Foto oleh Landscape Alliance

3.6 Integrasi perencanaan bentang lahan ke program pemerintah

Dalam angka:

- **1 dokumen IAD Kabupaten Bone**, yang merupakan cetak biru pembangunan wilayah terpadu yang tidak hanya ideal dari perspektif biofisik dan ekologis, tetapi juga layak secara ekonomi dan didukung sepenuhnya oleh seluruh pemangku kepentingan.
- **2 dokumen KLHS** (RPJP Provinsi Sulawesi Selatan, serta RPJP Kabupaten Bone).
- **2 dokumen RPJMD** (Provinsi Sulawesi Selatan dan Kabupaten Bone), yang menjabarkan visi, misi, dan program strategis untuk mengarahkan pembangunan dan penganggaran daerah.

Agar strategi-strategi intervensi yang telah dirumuskan dan hasil analisis yang telah dihasilkan dalam dokumen rencana pengelolaan bentang lahan (RPDAS, MP, dan RPHJP) dapat didukung oleh anggaran dan birokrasi, lebih lanjut, strategi-strategi intervensi dan hasil analisis diintegrasikan ke dalam program pemerintah daerah, baik secara langsung maupun melalui dokumen KLHS.

- Opsi strategi intervensi dalam dokumen RPHJP dan MP diarusutamakan ke dalam dokumen *Integrated Area Development* (IAD).
- Kerangka penyelesaian isu strategis multisektoral yang mencakup aspek ekonomi, sosial, lingkungan, budaya, dan kelembagaan dalam dokumen RPDAS, diintegrasikan ke dalam program pemerintah daerah dalam RPJMD provinsi dan kabupaten, baik secara langsung maupun melalui dokumen KLHS.

Dengan integrasi ini, rencana pengelolaan bentang lahan tidak hanya berhenti sebagai dokumen teknis, tetapi juga melekat pada mandat, birokrasi, dan siklus penganggaran pemerintah daerah sebagai penopang keberlanjutan. Ketika prioritas bentang lahan telah tertulis dalam IAD, KLHS, dan RPJMD, upaya pemulihan DAS dan pengelolaan hutan memiliki dasar hukum dan sumber daya untuk terus berjalan melampaui masa kegiatan Land4Lives.

04 Jejak Perubahan dan Dampak Nyata

4.1 Dampak di tingkat tapak

1. Dampak Peningkatan Akses terhadap Budi Daya Cerdas Iklim

- Peningkatan pengetahuan dan adopsi petani terhadap praktik budi daya cerdas iklim.
- Peningkatan pendapatan masyarakat melalui peningkatan produktivitas, diversifikasi sumber penghidupan, peningkatan nilai tambah produk olahan, serta perbaikan kualitas dan harga jual komoditas.
- Peningkatan pengakuan dan ketahanan desa melalui terdaftarnya desa-desa binaan Land4Lives sebagai **Desa ProKlim,** yaitu **Turu Adae, Latellang, Massila, Waekeccee di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.**
- Peningkatan ketahanan desa dalam menghadapi berbagai ancaman serta dampak perubahan iklim.
- Peningkatan partisipasi dan kepemimpinan perempuan dalam pengambilan keputusan kelompok terkait penerapan praktik budi daya cerdas iklim.
- Terbangunnya inisiatif penyebarluasan pengetahuan dan pembelajaran dalam skala bentang lahan melalui **TP2CI (Tapak Percontohan Pertanian Cerdas Iklim)** sebagai pusat pembelajaran dan berbagi pengalaman terkait pertanian cerdas iklim.

2. Dampak Peningkatan Akses Pasar dan Sumber Pembiayaan

- Terbukanya peluang kemitraan dengan pelaku rantai nilai/pasar serta tersalurkannya sarana produksi dari mitra pembiayaan inovatif untuk mendukung pengembangan kapasitas dan usaha kelompok.
- Peningkatan skala usaha melalui dukungan infrastruktur, sarana produksi, hibah peralatan, serta penyediaan bibit.
- Perluasan jaringan kemitraan strategis dengan ritel modern, pedagang besar, industri hilir, eksportir, pemerintah daerah, sektor swasta, lembaga pembiayaan, dan universitas.
- Peningkatan literasi keuangan dan kapasitas bisnis melalui pemahaman skema pembiayaan inovatif, manajemen usaha, serta analisis kelayakan finansial.

- Perluasan akses terhadap permodalan melalui hibah, penguatan kapasitas, penguatan legalitas kelembagaan usaha, sertifikasi produk, pembiayaan bergulir, serta investasi komunal dari berbagai mitra.
- Penguatan kesetaraan gender melalui peningkatan keterlibatan aktif dan kepemimpinan perempuan dalam kegiatan ekonomi produktif dan pengembangan usaha.
- Peningkatan kepastian hukum, perlindungan usaha, dan kepercayaan konsumen melalui penguatan legalitas usaha dan sertifikasi produk, antara lain **P-IRT, Halal, dan HAKI.**
- Perbaikan kualitas lingkungan melalui pemanfaatan dan pengolahan limbah pertanian menjadi produk bernilai ekonomi.

3. Dampak Kegiatan Peningkatan Ketahanan Pangan

- Kurikulum Muatan Lokal **"Pangan Lokal untuk Ketahanan Iklim"** menjadi salah satu contoh pendekatan pembelajaran yang dapat direplikasi dan dikembangkan pada tingkat nasional.
- **Badan Pangan Nasional (Bapanas) dan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen)** merekomendasikan agar Dinas Pendidikan Provinsi, Kabupaten, dan Kota menggunakan pendekatan Kurikulum Muatan Lokal sebagai instrumen edukasi pangan lokal secara formal bagi peserta didik di Indonesia. Pendekatan ini mendukung mandat **Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 81 Tahun 2024 tentang Percepatan Penganekaragaman Pangan Berbasis Potensi Sumber Daya Lokal, serta mengacu pada Panduan Kurikulum Muatan Lokal Pola Konsumsi Pangan B2SA dan Pangan Lokal** yang disusun bersama oleh Bapanas, Kemendikdasmen, dan ICRAF.
- Pendekatan Land4Lives dalam mendorong pemanfaatan pangan lokal menjadi contoh pembelajaran yang disosialisasikan dalam penyusunan **RAD-PGBPSDL di Medan** dan dapat direplikasi oleh mitra pembangunan untuk mendukung diversifikasi dan ketahanan pangan.
- Terjadinya transformasi norma gender dan penguatan peran ayah dalam pemenuhan gizi keluarga melalui **Penguatan Peran Ayah untuk Ketahanan Pangan dan Gizi Keluarga (PAPA Gizi)** di Sulawesi Selatan.

4.2 Dampak di tingkat bentang lahan

Sebagai wujud implementasi tata kelola bentang lahan yang berkelanjutan dan tangguh terhadap iklim, intervensi program telah menghasilkan serangkaian capaian strategis yang berdampak positif pada berbagai tingkat. Pendekatan komprehensif yang diterapkan tidak hanya menyentuh aspek teknis dan ekologis, tetapi juga penguatan kapasitas, kelembagaan, serta pemberdayaan masyarakat. Secara garis besar, keberlanjutan dan manifestasi keberhasilan proyek ini bertumpu pada tiga pilar capaian utama:

- **Replikasi dan pembelajaran.** Penyebarluasan informasi dan pembelajaran semakin cepat di bentang lahan yang luas dan beragam melalui pelatihan interaktif hingga portal web informasi.
- **Tata kelola hutan dan DAS.** Pengelolaan hutan dan DAS dapat dijalankan dan dampaknya dapat diukur dengan baik sesuai dengan indikator yang ada pada RPHJP dan RPDAS. Dialog antarkabupaten mengenai pengelolaan DAS terjalin berbasis RPDAS lintas kabupaten.
- **Inklusi sosial dan keberlanjutan lingkungan.** Pendekatan inklusi sosial dan GEDSI menjadi lebih kuat dalam pengelolaan berbagai jenis lanskap pada ekosistem yang berbeda, melalui inisiatif tingkat tapak. Dampak lingkungan negatif terhadap produktivitas dapat dihindari, sehingga keberlanjutan dan ketangguhan bentang lahan dapat tercapai.

Lebih detail, hasil proses peningkatan pengelolaan bentang lahan untuk kesehatan dan jasa ekosistem yang lebih baik di Kabupaten Bone dan Provinsi Sulawesi Selatan, di antaranya:

Lahan dengan pengelolaan yang lebih baik. Luas lahan (ha) dengan pengelolaan yang lebih baik yang secara adil memenuhi beragam kebutuhan perempuan dan laki-laki miskin serta rentan.

- 744.896 ha lanskap dikelola secara lebih baik dan responsif gender, dengan intervensi khusus agar perempuan turut berpartisipasi dan menerima manfaat.
- 3.570 orang (25% perempuan) berpotensi menerima manfaat dari program pengelolaan hutan dan lahan.
- Kapasitas penyangga DAS Bila Walanae berpotensi meningkat masing-masing sebesar 10–32%.
- 45 orang (48% perempuan) terlibat secara aktif dalam pengelolaan hutan dan lahan.[AT2.1]

Kapasitas pengelola lahan. Meningkatkan kapasitas pemerintah daerah dan masyarakat dalam adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

- 1 Pokja Bentang Lahan.
- 1.378 peserta pelatihan (48% perempuan) telah dilatih tentang pengelolaan lanskap berkelanjutan melalui solusi berbasis alam (NbS), termasuk penerapan praktik pengelolaan lahan tanpa pembakaran.

- 2 materi pelatihan pengelolaan lahan dengan pendekatan solusi berbasis alam melalui permainan H2Ours.
- 1 materi pelatihan pengelolaan lahan tanpa bakar.
- 1 modul restorasi hutan dan lahan.
- 2 e-learning tentang penyusunan dokumen RPHJP dan pengelolaan bentang lahan.

Kebijakan dan program restorasi hutan dan lahan. Merumuskan opsi strategi pengelolaan bentang lahan.

- 2 laporan kajian DAS.
- 4 dokumen rencana pengembangan (2 KLHS, 2 RPJMD).
- 11 dokumen rencana sektoral dan tematik yang sensitif terhadap gender (MP, RPHJP, RPDAS, Peta Jalan RPDAS, dan IAD).
- 53 *workshop/meeting/*FGD dengan 1.951 peserta (39% perempuan) telah meningkat kapasitasnya serta terlibat dalam penyusunan dokumen perencanaan, baik di tingkat sub-bentang lahan maupun bentang lahan.

Pemberdayaan perempuan. Penguatan peran perempuan melalui edukasi tentang pengelolaan bentang lahan.

05 Arah Keberlanjutan



Foto oleh Landscape Alliance

Proyek Land4Lives telah berhasil memperkuat tata kelola dan pengelolaan bentang lahan yang berkelanjutan, inklusif, dan adil dalam memenuhi kebutuhan perempuan maupun laki-laki, termasuk kelompok miskin dan rentan di Sulawesi Selatan, melalui kolaborasi aktif antara pengelola dan pengguna lahan. Land4Lives juga telah berhasil meningkatkan ketahanan ekonomi dan iklim dalam hal mata pencaharian serta ketahanan pangan bagi kelompok miskin dan rentan, khususnya perempuan dan anak perempuan, melalui penerapan pertanian cerdas iklim dan agroforestri. Intervensi ini terbukti efektif dalam meredam dampak perubahan iklim sekaligus mengoptimalkan kualitas jasa ekosistem. Lebih dari itu, inisiatif ini menjamin pemenuhan kebutuhan yang responsif gender bagi kelompok perempuan dan laki-laki di tingkat

tapak, secara nyata mendukung peningkatan hasil panen, ketahanan pangan dan gizi, serta mendongkrak pendapatan masyarakat melalui sistem pasar yang lebih baik. Namun, untuk mencapai target tersebut, Land4Lives berangkat dari situasi awal yang cukup menantang dan menghadapi beragam tantangan baik di tingkat tapak maupun di tingkat bentang lahan.

Sebagai penutup, seluruh capaian Land4Lives selama 2022–2026 dirancang secara khusus untuk mendukung keberlanjutan. Berakhirnya proyek Land4Lives bukanlah titik henti, melainkan awal dari fase kemandirian. Fondasi yang kuat yang telah dibangun bersama ini siap untuk dilanjutkan. Land4Lives berharap pemerintah dan masyarakat dapat mengambil alih estafet inisiatif ini, serta terus mengoptimalkan capaian yang telah diraih agar dampak positifnya senantiasa berkelanjutan dan semakin meluas di masa depan.



Foto oleh Landscape Alliance

Sustainable Landscapes for Climate-Resilient Livelihoods (Land4Lives) in Indonesia atau #LahanUntukKehidupan adalah proyek lima tahun yang didanai oleh Global Affairs Canada, untuk tata kelola bentang lahan yang lebih baik, ketahanan pangan, kesetraan gender dan perubahan iklim. Pelaksanaan proyek mencakup Provinsi Sulawesi Selatan, Sumatera Selatan, dan Nusa Tenggara Timur.

Landscape Alliance
Jl. CIFOR, Situ Gede Sindang Barang, Bogor 16115 [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia
Tel: +(62) 251 8625415 | landscapealliance.org/locations/asia/indonesia

Land4Lives
lahanuntukkehidupan.id

In partnership with Canada

LANDSCAPE ALLIANCE
CIFOR & ICRAF in action