

LAPORAN

PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL) MAHASISWA PROGRAM STUDI BIOLOGI DI YAYASAN SUMATERA HIJAU LESTARI

OLEH:

RYAN FILL CHRISTOPHER TOBIAS TIANGA
218700003

Dosen Pembimbing: Dr. Ferdinand Susilo, S.Si, M.Si



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 15/7/25

Access From (repository.uma.ac.id)15/7/25

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Kegiatan : Praktek Kerja Lapangan (PKL) Mahasiswa
Program Studi Biologi di Yayasan Sumatera
Hijau Lestari

Nama Mahasiswa : Ryan Fill Christopher Tobias Tianga
(218700003)

Lokasi Mitra : Jl.Casia I/5, Jl. Taman Setia Budi Indah No.1
No.51 Blok OO Kompleks,Tanjung Rejo,
Medan Selayang, Medan Kota, Sumatera
Utara 20122

Waktu Kegiatan : 01 Agustus s/d 31 Agustus 2024

Dosen Pembimbing : Dr. Ferdinand Susilo, S.Si, M.Si

Disetujui Oleh:


Dr. Ferdinand Susilo, S.Si, M.Si
Dosen Pembimbing


Alfi Syahrin Siregar, S.Hut
Direktur YSHL




Dr. Ferdinand Susilo, S.Si, M.Si
Dekan

ABSTRAK

Yayasan Sumatera Hijau Lestari merupakan lembaga non pemerintah yang bergerak di bidang konservasi yang saat ini bersama pemerintah desa menyepakati kegiatan peningkatan kapasitas masyarakat melalui kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik padat dan cair dengan menggunakan bahan-bahan yang diperoleh disekitar desa seperti sampah rumah tangga, limbah kelapa sawit, rumput dan daun hijau. Selain penerapan pola pertanian organik, masyarakat juga diarahkan untuk meningkatkan produktifitas lokal dengan mengembangkan hasil kerajinan produk lokal dan pemanfaatan pekarangan rumah sebagai lahan pertanian alternatif. Rehabilitasi ekosistem hutan atau program penanaman pohon juga dilakukan sebagai salah satu upaya untuk memulihkan ekosistem hutan dengan tujuan menanam pohon di seluruh kawasan yang terdegradasi. Skema penanaman pohon dilakukan dalam sistem *Agroforestry*, yaitu menanam tanaman pangan di sekitar tumbuhan besar berkayu. Tanaman pangan disolasi dengan membuat zona isolasi menggunakan pepohonan berduri dan semak belukar untuk mengurangi kecenderungan masuknya hewan dalam upaya mengurangi konflik antara satwa liar khususnya orang utan dengan masyarakat mengingat masyarakat yang tinggal di daerah ini berbatasan langsung dengan kawasan hutan.

Kata kunci : Pupuk Organik, Pencegahan, Rehabilitasi

ABSTRACT

"Sumatera Hijau Lestari Foundation is a non-governmental organization engaged in conservation. Currently, together with the village government, it has agreed on activities to enhance community capacity through training on the production of solid and liquid organic fertilizers using materials sourced from around the village, such as household waste, palm oil waste, grass, and green leaves. In addition to promoting organic farming practices, the community is also encouraged to improve local productivity by developing local handicrafts and utilizing home gardens as alternative agricultural lands. Forest ecosystem rehabilitation or tree planting programs are also carried out as part of efforts to restore forest ecosystems, with the goal of planting trees in all degraded areas. The tree planting scheme follows an Agroforestry system, which involves planting food crops around large, woody plants. The food crops are isolated by creating buffer zones with thorny trees and shrubs to reduce the likelihood of animals entering, thereby mitigating conflicts between wildlife, particularly orangutans, and the community, as the people living in this area are in direct proximity to forested regions."

Keywords: Organic Fertilizer, Prevention, Rehabilitation

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 15/7/25

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)15/7/25

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang berkat limpahan nikmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL). Penyusunan laporan ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah PKL. Selama kegiatan PKL yang dilakukan dalam waktu satu bulan di Yayasan Sumatera Hijau Lestari serta proses penyusunan laporan ini tentu tak lepas dari bantuan, arahan, masukan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ferdinand Susilo selaku dosen pembimbing, Bapak Alfi Syahrin Siregar, S.Hut dan Ibu Juli Yanti selaku Direktur dan Manager Program Yayasan Sumatera Hijau Lestari, Tim Mitigasi konflik dan Tim *Livelihood* Lapangan Yayasan Sumatera Hijau Lestari.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan PKL ini, sehingga penulis menerima saran dan kritik positif dari pembaca agar hasil laporan yang disusun lebih baik sehingga dapat menjadi bahan referensi dan rujukan bagi para pembaca.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga laporan Praktek Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi referensi yang baik bagi pembaca khususnya mahasiswa yang hendak melaksanakan mata kuliah PKL baik di instansi yang sama maupun instansi yang berbeda. Terima kasih.

Medan, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Manfaat	2
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1. Yayasan Sumatera Hijau Lestari	4
2.2. Struktur Organisasi Yayasan Sumatera Hijau Lestari	5
2.3. Pendampingan Masyarakat	6
2.4. Mitigasi Konflik Satwa Liar	7
2.5. Rehabilitasi Ekosistem Hutan (REH)	8
 BAB III. PELAKSANAAN KEGIATAN	 10
3.1. Waktu dan Tempat	10
3.2. Rencana Kerja PKL	10
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	 12
4.1. Community Development	12
4.2. Rehabilitasi Ekosistem Hutan (REH)	24
4.3. Mitigasi Konflik Satwa Liar	29
 BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	 31
5.1. Simpulan	31
5.2. Saran	31
 DAFTAR PUSTAKA	 33
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Tabel pelaksanaan pada saat dilapangan	10
Tabel 2 Monitoring pertumbuhan kakao (<i>Theobroma cacao L.</i>) di Dusun Suka Mulia	12
Tabel 3 Monitoring pertumbuhan lada di Desa Ujung Bandar	15
Tabel 4 Alat dan Bahan Pembuatan POC	17
Tabel 5 Monitoring Pupuk Organik Cair (POC)	19
Tabel 6 Hasil Monitoring Petani Semangka.....	19
Tabel 7 Hasil Panen Padi di Dusun Simpang IV.....	19
Tabel 8 Data Monitoring Tanaman Perkarangan Rumah di Dusun Simpang IV Desa Batu Jong-jong	22
Tabel 9 Pupuk Organik yang digunakan untuk Lahan Cabai sebelum Penanaman	24
Tabel 10 Jarak bedengan tanaman cabai	24
Tabel 11 Jenis dan jumlah bibit yang disemai	26
Tabel 12 Hasil survey lahan yang dilakukan.....	27
Tabel 13 Penanaman Pada Lahan Warga	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Struktur Organisasi Yayasan Sumatera Hijau Lestari	5
Gambar 2 Monitoring tanaman kakao (<i>Theobroma cacao</i> L.)	12
Gambar 3 Monitoring Tanaman Cabai Merah	14
Gambar 4 Monitoring Tanaman Lada (<i>Piper nigrum</i>)	15
Gambar 5 Monitoring Rumput Odot (<i>Pennisetum purpureum</i>)	16
Gambar 6 Monitoring POP	17
Gambar 7 Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC)	18
Gambar 8 Monitoring Pupuk Organik Cair (POC)	18
Gambar 9 Panen Padi (<i>Oryza sativa</i>)	19
Gambar 10 Pembuatan Asam Amino	20
Gambar 11 Pengemasan Minyak Karo dan Pengobatan Menggunakan Sembur Lambung Dewasa	21
Gambar 12 Monitoring Perkarangan Rumah	22
Gambar 13 Panen Kangkung Organik	23
Gambar 14 Penyiraman Semai Cabai.....	23
Gambar 15 Pemasangan Mulsa	23
Gambar 16 Penanaman Cabai (<i>Capsicum annum</i> L)	24
Gambar 17 Monitoring Bibit Duku (<i>Lansium domesticum</i>)	25
Gambar 18 Pembersihan Nursery	25
Gambar 19 Penyemaian Biji Durian dan Biji Alpukat	25
Gambar 20 Pemindahan Semai Sirsak ke Polibag.....	26
Gambar 21 Sosialisasi Penanaman Pohon	27
Gambar 22 Survey Lahan Penanaman Pohon	28
Gambar 23 Penanaman Pohon	28
Gambar 24 Monitoring Kandang Tiger Proof Enclosure (TPE)	29
Gambar 25 Sosialisasi dan Monitoring Plat Seng pada Pohon Buah ...	30

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Tabel Pelaksanaan Kegiatan Lapangan.....	35
Lampiran 2	Dokumentasi Pelaksanaan PKL	38
Lampiran 3	Logbook Praktek Kerja Lapangan.....	39
Lampiran 4	Lembar Penilaian Mahasiswa Praktek Kerja Lapangan	49
Lampiran 5	Lembar Penilaian Mahasiswa Praktek Kerja Lapangan	50
	Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas	
	Medan Area.....	



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara dengan area hutan terluas di dunia dan keanekaragaman hayati yang tinggi. Sayangnya, luas hutan di Indonesia terus berkurang akibat aktivitas manusia yang tidak bertanggung jawab. Hal ini mengakibatkan berbagai masalah seperti kerusakan hutan, konflik habitat satwa, kebakaran hutan, kepunahan spesies tumbuhan asli, banjir akibat berkurangnya daerah resapan air, serta krisis air bersih karena penyusutan luas kawasan hutan.

Seiring berjalannya waktu, kualitas dan kuantitas hutan serta ekosistemnya mengalami penurunan. Sejak lama, manusia telah memanfaatkan berbagai jasa ekosistem hutan, termasuk perlindungan tanah, penyimpanan air, produksi oksigen, dan banyak lagi. Hutan juga menjadi habitat bagi beragam flora dan fauna.

Yayasan Sumatera Hijau Lestari (YSHL) hadir sebagai lembaga non pemerintah yang peduli terhadap kondisi lingkungan dan kawasan hutan khususnya di Sumatera Utara. Kehadiran YSHL memberikan nilai positif bagi upaya pelestarian dan perlindungan kawasan dengan 4 (empat) program utama yaitu pendampingan masyarakat, pendidikan lingkungan hidup, tanam pohon, dan adaptasi mitigasi konflik satwa. Program-program YSHL tersebut memberikan peluang bagi mahasiswa khususnya mahasiswa Prodi Biologi FST UMA untuk belajar dan *sharing knowledge* dalam bentuk kegiatan bersama yaitu Praktek Kerja Lapangan dimana YSHL sebagai mitra dalam kegiatan ini.

Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan merupakan satu kegiatan untuk menerapkan ilmu secara langsung di lapangan sesuai dengan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan. Adapun tujuan dari PKL bagi mahasiswa adalah mengembangkan kemampuan dan keterampilan tentang Ilmu Biologi disamping pembelajaran untuk bersosialisasi dengan masyarakat di luar kampus.

Yayasan Sumatera Hijau Lestari sebagai mitra Prodi Biologi FST UMA memberikan kesempatan kepada mahasiswa Prodi Biologi untuk melaksanakan kegiatan PKL dan terlibat dalam program YSHL khususnya Rehabilitasi Ekosistem Hutan (REH) dan Pendampingan Masyarakat serta Mitigasi Konflik Satwa yang

memberikan pengalaman baru dalam berkegiatan di luar kampus dan bersama masyarakat.

Berdasarkan hal diatas, Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan di site kerja Yayasan Sumatera Hijau Lestari sangat penting dilakukan untuk meningkatkan pengalaman mahasiswa serta dapat memberikan kontribusi pengetahuan dari mahasiswa ke masyarakat atau sebaliknya dengan pendampingan dari pihak YSHL. Diharapkan dengan kegiatan PKL ini, masyarakat dan mahasiswa mendapat pengalaman baru dari transfer pengetahuan untuk membangun desa dan pelestarian hutan disekitar desa.

1.2. Tujuan

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah untuk mengetahui dan mengidentifikasi permasalahan yang ada di divisi *Community Development*, divisi Pendidikan Lingkungan Hidup, divisi Rehabilitasi Ekosistem Hutan, dan divisi Mitigasi Konflik Satwa untuk dapat didiskusikan dan mencari solusi bersama dengan masyarakat dan pihak mitra (YSHL).

1.3. Manfaat

Adapun yang akan menjadi manfaat pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yaitu:

1. Bagi Mahasiswa Yang Melaksanakan Kegiatan PKL
 - a) Memperoleh pengalaman tentang sistem kerja dibidang kehutanan di Yayasan Sumatera Hijau Lestari (YSHL).
 - b) Mengenal dan merasakan sikap profesional dan tanggung jawab yang dibutuhkan di dunia kerja.
 - c) Sebagai studi perbandingan antara teori dan praktik yang didapatkan mahasiswa di bangku perkuliahan dengan kenyataan yang sebenarnya di lapangan ataupun pada dunia kerja.
2. Bagi Masyarakat
 - a) Menambah pengetahuan masyarakat dan pemerintah mengenai kegiatan yang berkaitan dengan pengoptimalan bidang kehutanan dalam peningkatan pendapatan masyarakat.

- b) Memperluas perkembangan ilmu pengetahuan di bidang kehutanan.
 - c) Membantu dalam merumuskan kebijakan yang akan dibuat yang berkaitan dengan bidang kehutanan.
3. Bagi Lokasi Penelitian dan Pihak Yayasan Sumatera Hijau Lestari (YSHL) Yayasan Sumatera Hijau Lestari (YSHL) dapat menilai kualitas pendidikan mahasiswa Program Studi Biologi Universitas Medan Area, memberi masukan kompetensi yang sesuai, sehingga akan membantu meningkatkan kemampuan lulusan yang dibutuhkan dunia kerja dan meningkatkan peran terhadap dunia pendidikan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Yayasan Sumatera Hijau Lestari

Yayasan Sumatera Hijau Lestari (YSHL) didirikan pada 17 September 2019 di Kota Medan, Sumatera Utara – Indonesia. Program utama yang dikembangkan adalah pendidikan konservasi dan pengembangan masyarakat. Program-program yang dikembangkan telah menyentuh banyak aspek kehidupan dari masyarakat setempat hingga kebijakan, dari sains hingga kegiatan praktis di lapangan, dan dari tingkat genetik hingga tingkat lanskap.

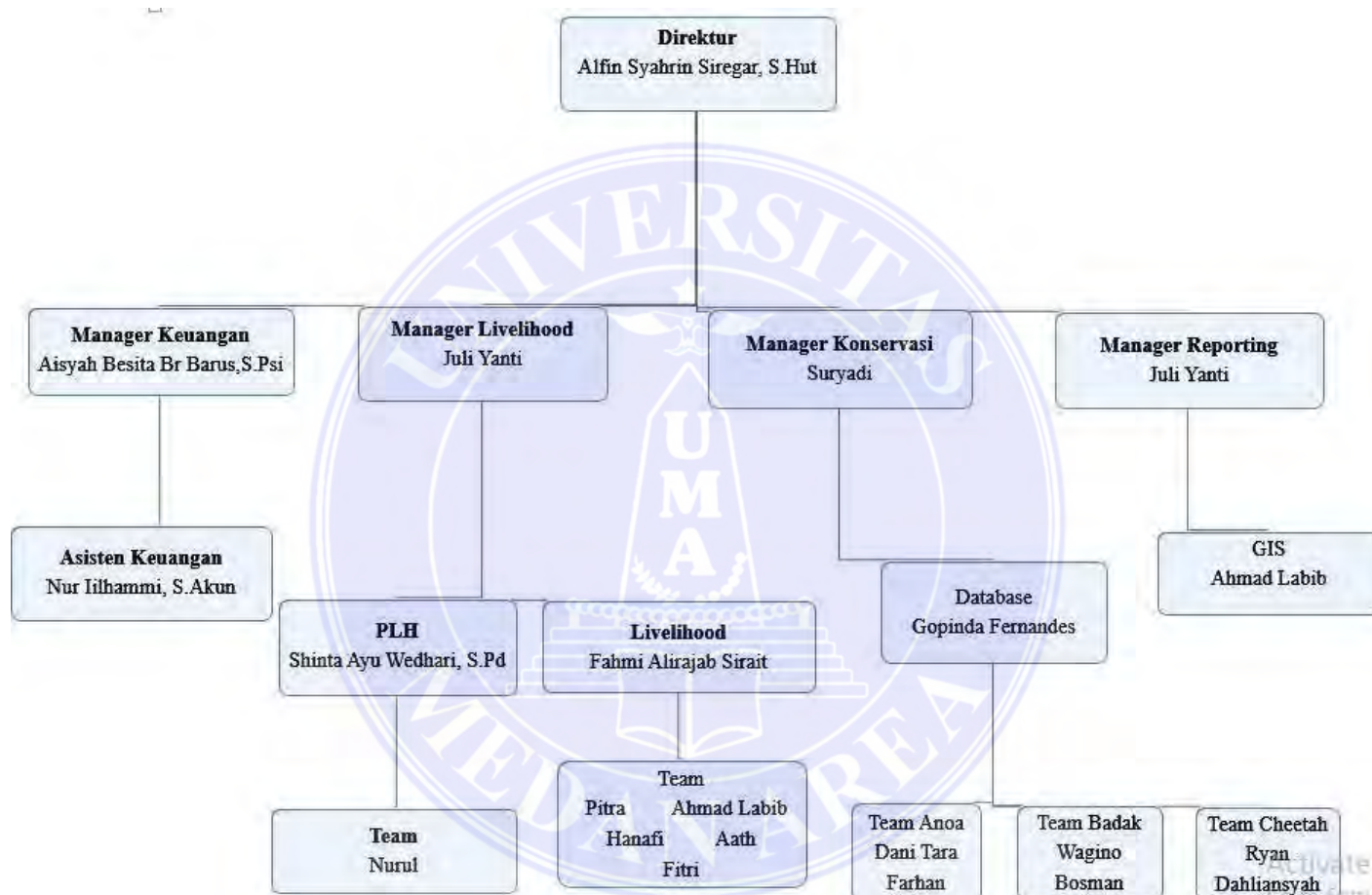
YSHL juga memahami kebutuhan ekonomi masyarakat dan juga kebutuhan untuk upaya konservasi keanekaragaman hayati. Program yang dibangun oleh YSHL diarahkan untuk menghasilkan rekomendasi atau teknologi yang dapat mendorong terciptanya pembangunan berkelanjutan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat dan kaum muda tentang konservasi sumber daya alam dan lingkungan, konservasi TNGL, dan perlindungan hewan yang dilindungi seperti orangutan dan spesies hewan lainnya.

Program utama yang dikembangkan adalah pendidikan konservasi dan pengembangan masyarakat. Program yang dikembangkan telah menyentuh banyak aspek kehidupan dari masyarakat setempat hingga kebijakan, dari sains hingga kegiatan praktis di lapangan, dan dari tingkat genetik hingga tingkat landscape. YSHL juga memahami kebutuhan ekonomi masyarakat dan juga kebutuhan untuk upaya konservasi keanekaragaman hayati. Program diarahkan untuk menghasilkan rekomendasi atau teknologi yang dapat mendorong terciptanya pembangunan berkelanjutan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang konservasi sumber daya alam dan lingkungan. Untuk mengembangkan pola mata pencaharian desa konservasi yang berorientasi ekologis, dan untuk meningkatkan kesadaran publik dan kesadaran akan peluang dan potensi untuk menyelesaikan konflik hewan dan manfaatnya bagi masyarakat

Program-program YSHL dilakukan oleh para profesional konservasi Indonesia dari latar belakang ilmu konservasi, kehutanan, ilmu sosial, dan pendidikan lingkungan. YSHL saat ini memiliki hampir 25 staf dengan berbagai spesialisasi dari keahlian teknis hingga keahlian manajemen. Dengan demikian, dengan

pengalaman yang luas dalam melakukan pendidikan lingkungan dan program pengembangan masyarakat berkelanjutan (termasuk agroforestri dan pertanian organik serta ekowisata), YSHL memiliki kualifikasi yang baik untuk melakukan kegiatan yang diusulkan.

2.2. Struktur Organisasi Yayasan Sumatera Hijau Lestari



Gambar 1. Struktur Organisasi Yayasan Sumatera Hijau Lestari

2.3. Pendampingan Masyarakat

Pendampingan masyarakat merupakan aspek penting dalam pembangunan berkelanjutan, terutama dalam konteks pengelolaan sumber daya alam. Yayasan Sumatera Hijau Lestari (YSHL) berperan aktif dalam mendampingi masyarakat di Sumatera untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan dalam praktik pertanian yang ramah lingkungan. Pendampingan ini tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi, tetapi juga pada aspek sosial dan lingkungan, menciptakan keseimbangan yang diperlukan untuk pembangunan yang berkelanjutan.

Salah satu program unggulan yang dilaksanakan oleh YSHL adalah pelatihan pembuatan pupuk organik. Dalam pelatihan ini, masyarakat diajarkan untuk memanfaatkan bahan-bahan lokal, seperti sampah rumah tangga dan limbah pertanian, untuk membuat pupuk yang berkualitas. Penggunaan pupuk organik tidak hanya mengurangi biaya operasional pertanian, tetapi juga berkontribusi pada konservasi lingkungan dengan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang dapat merusak tanah dan ekosistem. Melalui pelatihan ini, masyarakat tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam kegiatan pertanian mereka (Yayasan Sumatera Hijau Lestari, 2020).

YSHL juga mendorong pengembangan produk lokal dan pemanfaatan pekarangan rumah sebagai lahan pertanian alternatif. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitar mereka. Dengan mengembangkan produk lokal, masyarakat dapat menciptakan nilai tambah dan memperluas pasar untuk produk mereka. Hal ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada praktik pertanian yang tidak ramah lingkungan dan meningkatkan ketahanan pangan di tingkat lokal (Yayasan Sumatera Hijau Lestari, 2021).

Pendampingan yang dilakukan oleh YSHL telah menunjukkan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan kesadaran lingkungan di kalangan masyarakat. Melalui program-program yang berbasis pada potensi lokal, YSHL berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan di wilayah tersebut. Masyarakat yang terlibat dalam program YSHL tidak hanya mendapatkan manfaat ekonomi, tetapi juga menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga lingkungan dan sumber daya alam untuk generasi mendatang (Yayasan Sumatera Hijau Lestari, 2023).

2.4. Mitigasi Konflik Satwa Liar

Mitigasi konflik antara manusia dan satwa liar merupakan isu yang semakin mendesak dalam pengelolaan sumber daya alam, terutama di daerah yang berbatasan langsung dengan habitat satwa. Konflik ini sering kali terjadi ketika satwa liar memasuki area pemukiman manusia, yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi, seperti kerusakan tanaman, serta risiko keselamatan bagi masyarakat. Oleh karena itu, pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan diperlukan untuk mengatasi masalah ini. Salah satu pendekatan yang efektif dalam mitigasi konflik adalah kolaborasi antara masyarakat lokal dan lembaga konservasi. Kerjasama ini sangat penting untuk mengidentifikasi penyebab konflik dan merumuskan solusi yang tepat. Melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan tidak hanya meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya konservasi, tetapi juga menciptakan rasa memiliki terhadap upaya perlindungan satwa liar. Penelitian menunjukkan bahwa ketika masyarakat merasa terlibat, mereka cenderung lebih mendukung langkah-langkah konservasi yang diambil (Rimbawan, 2023).

Penggunaan teknologi juga menjadi salah satu alat yang efektif dalam mitigasi konflik. Teknologi seperti kamera trap dan sistem pemantauan berbasis GPS dapat digunakan untuk melacak pergerakan satwa liar. Data yang diperoleh dari teknologi ini dapat membantu dalam merencanakan langkah-langkah mitigasi yang lebih efektif, seperti penempatan pagar atau pengembangan koridor hijau yang aman bagi satwa. Dengan informasi yang akurat, masyarakat dapat lebih siap menghadapi kemungkinan interaksi dengan satwa liar, sehingga mengurangi potensi konflik (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023).

Pendidikan dan kesadaran masyarakat juga memainkan peran penting dalam mitigasi konflik. Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya satwa liar dan ekosistemnya dapat mengurangi sikap negatif terhadap satwa. Program pendidikan yang melibatkan sekolah dan komunitas dapat membantu membangun pemahaman yang lebih baik tentang cara berinteraksi dengan satwa liar secara aman. Selain itu, kampanye kesadaran yang memberikan informasi tentang cara melindungi diri dan cara menghindari konflik juga sangat diperlukan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023).

Solusi berkelanjutan juga harus menjadi fokus dalam upaya mitigasi

konflik. Menciptakan alternatif mata pencaharian bagi masyarakat yang terdampak konflik dapat membantu mengurangi ketergantungan pada praktik yang berpotensi menimbulkan konflik. Misalnya, pengembangan usaha berbasis ekowisata dapat memberikan sumber pendapatan baru bagi masyarakat sekaligus meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian satwa liar. Selain itu, restorasi habitat alami satwa liar juga dapat mengurangi interaksi negatif dengan manusia. Dengan menyediakan ruang yang cukup bagi satwa liar, kemungkinan terjadinya konflik dapat diminimalkan (Rimbawan, 2023).

Secara keseluruhan, mitigasi konflik antara manusia dan satwa liar memerlukan pendekatan yang holistik dan kolaboratif. Dengan melibatkan masyarakat, memanfaatkan teknologi, dan mengedukasi publik, kita dapat menciptakan lingkungan yang lebih harmonis antara manusia dan satwa liar. Upaya ini tidak hanya akan mengurangi konflik, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian keanekaragaman hayati dan keberlanjutan ekosistem.

2.5. Rehabilitasi Ekosistem Hutan (REH)

Rehabilitasi Ekosistem Hutan (REH) merupakan suatu proses yang bertujuan untuk memulihkan fungsi ekosistem hutan yang telah terganggu atau rusak akibat berbagai faktor, seperti deforestasi, penebangan liar, kebakaran hutan, dan perubahan iklim. Proses ini tidak hanya berfokus pada penanaman kembali pohon, tetapi juga mencakup pemulihan keanekaragaman hayati, perbaikan kualitas tanah, dan pengembalian fungsi ekosistem yang hilang. REH menjadi semakin penting dalam konteks perubahan iklim global dan penurunan kualitas lingkungan, di mana hutan berperan sebagai penyerap karbon dan penyedia berbagai layanan ekosistem.

Salah satu pendekatan dalam REH adalah pemilihan spesies pohon yang sesuai dengan kondisi lokal dan kebutuhan ekosistem. Penanaman spesies asli sangat dianjurkan karena dapat mendukung keanekaragaman hayati dan meningkatkan ketahanan ekosistem terhadap perubahan lingkungan. Penelitian menunjukkan bahwa hutan yang terdiri dari spesies asli lebih mampu bertahan terhadap serangan hama dan penyakit, serta lebih efisien dalam menyerap karbon (Sari et al., 2021). Selain itu, pemulihan habitat bagi spesies flora dan fauna yang terancam punah juga menjadi bagian penting dari REH, sehingga dapat membantu menjaga keseimbangan ekosistem.

Proses rehabilitasi juga melibatkan partisipasi masyarakat lokal. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan REH tidak hanya meningkatkan keberhasilan program, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi mereka. Misalnya, masyarakat dapat dilibatkan dalam pengelolaan hutan secara berkelanjutan, seperti pengumpulan hasil hutan non-kayu, yang dapat menjadi sumber pendapatan tambahan. Dengan melibatkan masyarakat, kesadaran akan pentingnya pelestarian hutan juga dapat ditingkatkan, sehingga mereka lebih berkomitmen untuk menjaga ekosistem yang telah direhabilitasi (Hidayati et al., 2022).

Selain itu, monitoring dan evaluasi merupakan bagian penting dari proses REH. Dengan melakukan pemantauan secara berkala, kita dapat menilai efektivitas program rehabilitasi dan melakukan penyesuaian jika diperlukan. Data yang diperoleh dari monitoring dapat digunakan untuk memahami dinamika ekosistem yang sedang direhabilitasi, serta untuk mengidentifikasi tantangan yang mungkin dihadapi selama proses rehabilitasi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023).

Rehabilitasi Ekosistem Hutan juga berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim. Hutan yang sehat dan berfungsi dengan baik dapat menyerap karbon dioksida dari atmosfer, sehingga membantu mengurangi konsentrasi gas rumah kaca. Selain itu, hutan yang direhabilitasi dapat meningkatkan ketahanan ekosistem terhadap perubahan iklim, seperti peningkatan suhu dan pola curah hujan yang tidak menentu. Dengan demikian, REH tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan, tetapi juga bagi masyarakat yang bergantung pada hutan untuk kehidupan mereka.

BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1 Waktu dan Tempat

Praktek kerja lapangan ini dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus hingga 22 Agustus 2024 di Yayasan Sumatera Hijau Lestari. Kegiatan dilakukan di 3 desa yakni di Desa Batu Jonjong, desa Lau Damak dan Desa Ujung Bandar.

3.2 Rencana Kerja PKL

Tabel 1. Tabel pelaksanaan pada saat dilapangan

No	Divisi	Rencana Kegiatan	Estimasi Waktu	TEAM
1	COMDEV	Panen kangkung	13 Agustus 2024	Team COMDEV Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
		Monitoring lahan cabe dan pemasangan mulsa	13-15 Agustus 2024	Team COMDEV Sisca, Hotnauli
		Pembuatan POC	13-14 Agustus 2024	Team COMDEV Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
		Monitoring pekarangan rumah	13 Agustus 2024	Team COMDEV Sisca, Hotnauli
		Panen padi milik Pak Sutarman	15 Agustus 2024	Team COMDEV Ryan, Maretha
		Monitoring kakao	15-19 Agustus 2024	Team COMDEV Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
		Monitoring POC	15-19 Agustus 2024	Team COMDEV Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
		Monitoring cabe	13-15 Agustus 2024	Team LIVELIHOODS Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
		Pembuatan asam amino	17 Agustus 2024	Team COMDEV Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
		Monitoring lada	19 Agustus 2024	Team COMDEV Maretha
		Monitoring rumput odot	19 Agustus 2024	Team COMDEV Maretha
		Monitoring POP	19 Agustus 2024	Team COMDEV Maretha

No	Divisi	Rencana Kegiatan	Estimasi Waktu	TEAM
		Pengambilan bambu untuk tajir cabai	22 Agustus 2024	Team COMDEV dan REH Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
2	REH	Pemilihan, pelangsiran dan penyiraman bibit di nursery	13 Agustus 2024	Team REH Ryan, Maretha
		Survey lahan penanaman	4-19 Agustus 2024	Team REH Sisca, Hotnauli
		Penanaman	16-18 Agustus 2024	Team REH Sisca, Hotnauli Team LIVELIHOODS Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
		Pembersihan, penyemaian dan penyusunan bibit di nursery	20-21 Agustus 2024	Team REH Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
3	MK	Monitoring lokasi rawan konflik	13-14 Agustus 2024	Team MK Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli
		Sosialisasi pemasangan plat seng	14 Agustus 2024	Team MK Sisca, Hotnauli
		Monitoring plat seng	19 Agustus 2024	Team MK Maretha
		Monitoring kandang TPE	19 Agustus 2024	Team MK Maretha

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Community Development

1. Monitoring Pertumbuhan Kakao (*Theobroma cacao* L.)

Pada kegiatan monitoring pertumbuhan Kakao (*Theobroma cacao* L.) terdapat beberapa permasalahan yang mengakibatkan menurunnya produktivitas dan gagalnya okulasi pada tanaman (*Theobroma cacao* L.) diantaranya adalah kemampuan sumber daya manusia dalam mengelola perkebunan kakao, cuaca yang tidak menentu ditandai dengan kemarau panjang yang dapat menurunkan pertumbuhan tanaman kakao yang ditanam oleh petani, dan kelembaban yang tidak cukup. pada lahan bapak Metasah Surbakti di desa Lau Damak, terdapat 280 batang tanaman kakao dan 70% diantaranya berhasil di okulasi 30% lainnya gagal. Dalam pelaksanaan okulasi salah satu kendala yang sering dijumpai adalah persentase tanaman dengan mata tunas yang tidak menempel atau tanaman yang diokulasi tidak tumbuh karena ketersediaan kambium pada tanaman yang sangat rendah. Kegagalan okulasi sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, selain pemilihan batang atas dan batang bawah yang memenuhi syarat okulasi.



Gambar 2. Monitoring tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.)

Tabel 2. Monitoring pertumbuhan kakao (*Theobroma cacao* L.) di Desa Suka Mulia.

No	Nama Petani	Jumlah Tanaman Kakao	Hasil Monitoring
1.	Puji	10 tanaman	Tanaman kakao tidak terawat, banyak semak yang tumbuh disekitaran tanaman kakao.
			Terdapat 50 batang tanaman kakao yang sudah di okulasi, 70% berhasil dan 30% lainnya gagal.

2.	Metasah	280 tanaman	Namun tanaman kakao milik beliau tumbuh dengan baik namun butuh pemangkasan pada beberapa tanaman.
3	Bolang Suka Ginting	200 tanaman	Produktivitas tanaman kakao Bolang Suka sangat lambat, hal ini dikarenakan banyak tanaman kakao yang mendapatkan sinar matahari yang terlalu banyak, nutrisi yang didapatkan berkurang karena adanya pohon besar seperti tanaman sawit di tepat disisi tanaman kakao, kemudian kurangnya pemangkasan daun dan kurangnya pembersihan di sekitar bawah tanaman kakao.

Pada permasalahan ini solusi yang bisa ditawarkan untuk meningkatkan produktivitas tanaman kakao yakni dengan pemangkasan, dan sanitasi, dan untuk meminimalisir kegagalan pada mata tunas yang tidak menempel pada proses okulasi yaitu dengan dilakukannya pemupukan batang bawah sebelum penempelan mata entres menggunakan pupuk Urea yang mengandung unsur N yang tinggi.

2. Monitoring Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*)

Pada kegiatan ini kami melakukan monitoring lahan cabai milik Bapak Supriono yang luas 1200m², yang memiliki 66 bedengan dan berlokasi di Dusun Suka Mulia. Hasil monitoring tanaman cabai merah mendapatkan terdapat dua masalah yang mengakibatkan kerusakan pada tanaman cabai merah, diantaranya adanya serangan hama Thrips (*Thrips parvispinus*). Hama ini menyerang tanaman dengan menghisap cairan permukaan bawah daun (terutama daun-daun muda). Daun yang terserang berubah warna menjadi coklat tembaga, mengeriting atau keriput dan akhirnya mati. Pada serangan berat menyebabkan daun, tunas atau pucuk menggulung ke dalam dan muncul benjolan seperti tumor, pertumbuhan tanaman terhambat dan kerdil bahkan pucuk tanaman menjadi mati. Hama ini merupakan faktor penyakit virus mosaik dan virus keriting (Araz, 2014).

Pada musim kemarau perkembangan hama sangat cepat, sehingga populasi lebih tinggi sedangkan pada musim penghujan populasinya akan berkurang karena banyak thrips yang mati akibat tercuci oleh air hujan. Selain itu, cabai merah yang ditanam terdapat juga serangan hama lalat buah (*Bactrocera dorsalis*). Hal tersebut menyebabkan tanaman cabai mengalami kerontokan buah. Buah cabai yang belum sempat dipanen akan jatuh ke tanah (Nani & Agus, 2005).



Gambar 3. Monitoring tanaman cabai merah

Solusi yang dapat ditawarkan pada permasalahan ini adalah sanitasi lingkungan dan pemotongan bagian tanaman yang terserang thrips. Pestisida digunakan apabila populasi hama atau kerusakan tanaman telah mencapai ambang pengendalian (serangan mencapai lebih atau sama dengan 15% per tanaman contoh) atau cara-cara pengendalian lainnya tidak dapat menekan populasi hama. Sedangkan solusi untuk lalat buah penyebab busuk pada buah adalah pemusnahan buah yang terserang.

3. Monitoring Budidaya Lada (*Piper nigrum*)

Pada kegiatan monitoring lada (*Piper nigrum*) di Dusun II Desa Ujung Bandar terdapat 6 pemilik lahan yaitu lahan milik Pak Paidi, Misnan, Misnar, Edi, Yusuf dan Pak Poniman. Monitoring dilakukan pada 2 lahan yaitu lahan Pak Edi dan Pak Misnan. Lada yang terdapat pada lahan Pak Edi yaitu lada sulur yang ditanam dengan lanjaran menggunakan batang ubi kayu, terdapat masalah yaitu tumbuhnya kurang baik karena area sekitar batang lada kurang dibersihkan sehingga pertumbuhannya melambat dan kurangnya nutrisi (pemupukan). Lada di lahan Pak Misnan yaitu tanaman lada perdu dan lada sulur umur 1-2 tahun tumbuh dengan baik dan mulai berbuah.

Gambar 4. Monitoring tanaman lada (*Piper nigrum*)

Tabel 3. Monitoring pertumbuhan lada di Ujung Bandar

No	Nama	Jumlah Tanaman Lada	Hasil Monitoring
A	Desa Ujung Bandar		
1	Edi	30 tanaman	Tanaman lada 50% tumbuh dengan baik dan sudah mulai merambat. Sementara 50% lainnya lainnya masih beradaptasi dengan lingkungan lahan. Namun pada tanaman lada ini terdapat beberapa tanaman yang memiliki daun yang terlihat kurang nutrisi ditandai dengan daun yang berwarna kuning.
2	Misnar	8 tanaman	Tanaman lada bapak Misnar terawat dan sudah berbuah, namun gagal panen hal ini dikarenakan buah lada banyak dirusak ayam.

Untuk mengatasi masalah di lahan Pak Edi, beberapa langkah perlu diambil. Pertama, pembersihan rutin area sekitar batang lada harus dilakukan untuk menghilangkan gulma dan tanaman pengganggu. Kedua, program pemupukan yang tepat perlu diterapkan, dimulai dengan analisis tanah untuk menentukan kebutuhan nutrisi spesifik. Ketiga, sistem lanjaran mungkin perlu diperbaiki atau diganti jika dianggap kurang memadai. Terakhir, perawatan tanaman secara keseluruhan, termasuk pemangkasan rutin dan pemantauan hama penyakit, harus ditingkatkan. Sementara itu, untuk mempertahankan kondisi baik di lahan Pak Misnar, disarankan untuk melanjutkan praktik pemeliharaan yang sudah berjalan baik, sambil tetap waspada terhadap potensi masalah seperti serangan hama atau penyakit. Dengan penerapan strategi yang tepat, diharapkan kedua lahan dapat mencapai produktivitas optimal dalam budidaya lada.

4. Monitoring Rumput Odot (*Pennisetum purpureum*)

Pada kegiatan monitoring rumput odot yang dilakukan di Dusun Tanjung Naman, Desa Lau Damak milik Kelompok Budidaya Rumput Odot memiliki Luas 400m² (1 rante), jarak penanaman rumput odot 80cm dengan tinggi 30cm dengan masa panen sekitar 45 hari setelah tanam. Permasalahan yang terdapat pada lahan rumput odot dan rumput susu yaitu masuknya ternak lembu warga ke lahan rumput odot.



Gambar 5. Monitoring rumput odot (*Pennisetum purpureum*)

Solusi yang ditawarkan pada permasalahan ini membangun pagar yang kuat di sekeliling lahan. Pagar ini bisa terbuat dari kayu, bambu, atau kawat berduri, yang penting cukup tinggi dan kokoh untuk mencegah lembu masuk. Selanjutnya, menjalin komunikasi yang baik dengan tetangga pemilik ternak lembu. Mengadakan pertemuan dengan warga sekitar untuk membahas masalah ini dan bersama-sama mencari solusi yang menguntungkan semua pihak. Dalam pertemuan tersebut, membuat kesepakatan tentang area penggembalaan yang aman dan jauh dari lahan rumput odot. Dengan menerapkan langkah-langkah ini, diharapkan lahan rumput odot dapat terlindungi dan ternak lembu tetap bisa digembalakan tanpa menimbulkan konflik atau kerusakan pada tanaman.

5. Monitoring POP (Pupuk Organik Padat)

Kegiatan monitoring Pupuk Organik Padat dilakukan di Lahan Pak Malam Ukur di Dusun Tanjung Naman, Desa Lau Damak. Pembuatan POP menggunakan tong dengan ukuran 160L dengan bahan POP yaitu kotoran ternak (sapi dan kambing) 40kg, 100L air, aktivator (molase, EM4) dan masa fermentasi selama 21 hari. POP diaplikasikan ke tanaman sawit sebanyak 5 liter untuk 1 tanaman secara bergantian sesuai dengan POP yang tersedia.



Gambar 6. Monitoring POP

Solusi yang dapat ditawarkan pada permasalahan ini adalah POC disimpan pada tempat yang terhindar dari cahaya matahari langsung agar suhu POC tetap terjaga. Selain itu penutup POC juga diharuskan agar ditutup hingga rapat sehingga air maupun udara tidak bebas masuk.

6. Pupuk Organik Cair (POC)

a. Pembuatan POC

Pembuatan POC dilakukan di Lahan Ibu Siti Dusun Buluh Regen, Desa Ujung Bandar, dan di Dusun Batu Katak serta Dusun Batu Jongjong.

Tabel 4. Alat dan bahan pembuatan POC

Alat	Bahan	Dosis
Tong Parang Telenan	Air Kelapa	20L
	Air cucian beras	10L
	Buah mengkudu	2kg
	Daun kelor	2kg
	Daun lamtoro	2kg
	Kulit buah	2kg
	Cangkang telur	2kg
	EM4	
	Molase	

Pupuk Organik Cair (POC) adalah jenis pupuk organik/kompos yang terbuat dari limbah organik cair. Bahan baku pupuk cair diperoleh dari sampah organik yaitu bahan organik lembab seperti sisa buah, sayur dan rempah-rempah. Setelah melalui masa dekomposisi yang biasanya memakan waktu 7-14 hari, bahan- bahan ini diperkaya dengan nutrisi yang dibutuhkan tanaman. Cara pembuatan POC semua bahan dicincang lalu dicampurkan ke dalam tong ditambahkan EM4 dan Molase diaduk hingga merata kemudian ditutup hingga rapat dan disimpan pada

tempat yang terhindar dari paparan sinar matahari langsung agar suhu di dalam tong selama proses fermentasi tetap terjaga (Dwidya *et al.*, 2024).



Gambar 7. Pembuatan pupuk organik cair (POC)

b. Monitoring Pupuk Organik Cair (POC)

Monitoring POC dilakukan di Dusun Suka Mulia, Desa Lau Damak menunjukkan bahwa didapatkan hasil yang tidak maksimal. Hal ini kemungkinan dapat disebabkan karna kurangnya ketersediaan bahan atau tempat penyimpanan yang tidak efektif. Proses fermentasi yang tidak sempurna dapat menghasilkan POC yang tidak mengandung cukup mikroorganisme yang bermanfaat dan unsur hara yang mudah diserap oleh tanaman. Penempatan POC selama proses fermentasi menjadi penting agar POC tidak terkena sinar matahari langsung dimana suhu dapat meningkat bila terkena sinar matahari langsung dan dapat membunuh bakteri pengurai bahan pembuatan POC ini.



Gambar 8. Monitoring POC

Tabel 5. Monitoring Pupuk Organik Cair (POC)

No	Nama	Lokasi	Keterangan
1	Puji	Dusun Suka Mulia, Desa Lau Damak	Hasil tidak maksimal
2	Supriono	Dusun Suka Mulia, Desa Lau Damak	Hasil fermentasi POC bagus dan POC siap digunakan

Solusi yang dapat ditawarkan pada permasalahan ini adalah POC disimpan pada tempat yang terhindar dari cahaya matahari langsung agar suhu POC tetap terjaga. Selain itu penutup POC juga diharuskan agar ditutup hingga rapat sehingga air maupun udara tidak bebas masuk.

Tabel 6. Hasil Monitoring Petani Semangka

No	Nama	Tanaman Hortikultur	Luas	Pupuk Kimia	Pupuk Organik
1	Supriono	Semangka (<i>Citrullus lanatus</i>)	800m ²	- NPK Mutiara 1ons	POC 1L, Air 15L
2	Jumiatik		1.200m ²	- KCL 1/2kg	

Panen padi dilakukan di lahan Padi milik Petani Pak Sutarman di Dusun Simpang IV, Desa Batu Jongjong kendala yang dialami oleh petani padi adanya walangsangit dan burung.

Tabel 7. Hasil Panen Padi di Dusun Simpang IV

No	Nama	Jenis	Luas	Waktu	Status	Jumlah Produksi
1	Fadli	Padi Mekongga	1600m ²	90 hari	Telah melakukan panen	350kg
2	Sunardi	Padi Mekongga	1600m ²	90 hari	Telah melakukan panen	800kg
3	Wagirah	Padi Mekongga	1600m ²	90 hari	Telah melakukan panen	350kg
4	Sutarman	Padi Mekongga	1600m ²	90 hari	Telah melakukan panen	350kg

Gambar 9. Panen Padi (*Oryza sativa*)

Untuk mengatasi masalah walang sangit dan burung yang mengganggu panen padi (*Oryza sativa*) di lahan Pak Man dan Ibu Wagirah di Dusun Simpang IV, Desa Batu Jongjong, beberapa langkah sederhana dapat diterapkan. Untuk mengusir walang sangit, petani bisa menyemprotkan pestisida nabati dan memasang jaring di atas tanaman padi untuk mencegah burung hinggap. Dengan menerapkan metode-metode ini secara konsisten, diharapkan gangguan walang sangit dan burung dapat berkurang, sehingga hasil panen bisa lebih maksimal.

c. Pembuatan Asam Amino

Pembuatan Asam Amino dilakukan di Dusun Buluh Regen, Desa Ujung Bandar milik kelompok Tani Bandar Sumber Rejeki. Tanaman dengan kandungan asam amino yang mencukupi akan membentuk ekstrak pektin di antara dinding sel sehingga lebih keras dan tahan serangan hama. Sebaliknya Asam amino juga dapat meningkatkan aktivitas mikroba tanah dan mendukung proses asimilasi nutrisi bagi akar tanaman. Adapun bahan yang digunakan yaitu nenas yang sudah dicincang, tepung beras 2 bungkus, EM4 1L, ajinomoto 250gr, molase 1L, dan air. Molase terlebih dahulu diaduk hingga larut, kemudian dimasukkan tepung beras, ajinomoto, dan ragi. Setelah larut ditambahkan EM4 lalu dimasukkan nenas yang sudah dicincang ditambah Kedelai dan ikan busuk. Setelah semua bahan sudah larut, kemudian tambahkan air secukupnya dan aduk hingga merata di dalam tong dan tutup hingga rapat



Gambar 10. Pembuatan asam amino

7. Monitoring Tanaman Obat Tradisional Aarih Ersada

Masyarakat menggunakan tanaman berpotensi obat sebagai bahan baku obat-obatan untuk kebutuhan sehari-hari masyarakat dalam menjaga kesehatan dan

pengobatan. Masyarakat yang peduli dengan tanaman obat membentuk kelompok yang dikenal dengan “Kelompok Tanaman Obat Tradisional Aarih Ersada” yang terdiri dari 9 orang. Kelompok tanaman obat ini telah memiliki 5 produk yaitu Penurungi Tasaken, Minyak Karo, Sembur Lambung Anak, Sembur Lambung Dewasa, dan Tawar Mentar. Kegiatan yang kami lakukan di kelompok tanaman obat ini yaitu membantu pengemasan produk minyak karo yang berlokasi di Dusun Batu Katak Bawah, Desa Batu Jongjong.



Gambar 11. Pengemasan Minyak Karo dan Pengobatan Menggunakan Sembur Lambung Dewasa

Permasalahan yang ditemukan saat monitoring kelompok tanaman obat Aarih Ersada adalah belum adanya izin BPOM terhadap produk yang dihasilkan oleh kelompok tani. Adapun saran yang dapat diberikan yaitu masyarakat di bantu dengan pemerintah desa dan YSHL dapat mengurus izin BPOM agar produk yang dihasilkan dapat dipasarkan secara luas dan lebih meyakinkan masyarakat bahwa produk Aarih Ersada aman untuk dikonsumsi dan digunakan.

8. Monitoring Pekarangan Rumah

Pekarangan rumah dapat menjadi salah satu penyedia gizi sehat keluarga khususnya penyedia serta dan sayur organik. Sarana penunjang yang bisa digunakan adalah pot, ember, vertikultur, hidroponik mini, dan tabulampot. Karena menggunakan media pot dan sejenisnya akan mudah diletakkan di tempat yang sempit tanpa harus perlu lahan yang luas. Pada monitoring pekarangan rumah ditemukan masalah antara lain kekeringan, kurangnya penyiraman tanaman yang rutin menyebabkan tanaman gersang dan kurang produktif.



Gambar 12. Monitoring pekarangan rumah

Tabel 8. Data Monitoring Tanaman Perkarangan Rumah di Dusun Simpang Empat Desa Batu Jong-jong.

Nama	Jenis Tanaman	Panen (Kg)
Misnani	Sawi (<i>Brassica juncea</i>)	1 kg
	Kangkung (<i>Ipomoea aquatica</i>)	1 kg
	Kacang panjang (<i>Vigna unguiculata</i>)	Belum panen
	Terong (<i>Solanum melongena</i>)	Belum panen
	Timun (<i>Cucumis sativus</i>)	Belum Panen
	Gambas (<i>Luffa acutangula</i>)	1 kg

Tanaman pekarangan akan semakin meningkat produktivitasnya apabila pemilik rajin melakukan perawatan seperti pembersihan, penyiraman dan pemupukan yang dilakukan secara teratur. Adapun manfaat tanaman pekarangan rumah ini yaitu untuk mendapatkan hasil panen yang lebih segar beragam dan juga membantu pengurangan biaya belanja kebutuhan dapur atau kebutuhan masak.

9. Demplot

Demonstration Plot atau Demplot adalah suatu metode penyuluhan pertanian kepada petani, dengan cara membuat lahan percontohan, agar petani bisa melihat dan membuktikan terhadap objek yang didemonstrasikan. Luas demplot 2.000 m² dan tanaman yang dikembangkan di demplot yaitu kangkung organik, lada dan cabai.



Gambar 13. Panen kangkung organik



Gambar 14. Penyiraman semai cabai



Gambar 15. Pemasangan mulsa

Sebelum pemasangan mulsa, terlebih dahulu dilakukan pemupukan dasar pada lahan yang akan ditanami cabai. Adapun pupuk yang digunakan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 9. Pupuk Organik yang digunakan untuk Lahan Cabai sebelum Penanaman

No	Nama Pupuk	Dosis/Bedengan
1	Kotoran Kambing	10 Kg
2	Pupuk Fertwin	2 Ons
3	NPK	1,4 Kg
4	SS (Ammophos)	3 Ons
5	Serabut Kelapa	

Gambar 16. Penanaman Cabai (*Capsicum annuum* L)

Penanaman cabai (*Capsicum annuum* L) dilakukan setelah semua mulsa terpasang, umur bibit cabai yang sudah siap tanam yaitu 20 sampai 25 hari. Saat pindah tanam cabai yang kami lakukan di demplot umur cabai sudah 21 hari atau 3 minggu.

Tabel 10. Jarak bedengan tanaman cabai

Jumlah Bedengan	Jarak Antar Bedengan	Panjang Bedengan	Jenis Cabai
68	80 cm	10 m	Cabai caplak, Cabai merah

4.2 Rehabilitasi Ekosistem Hutan (REH)

1. Monitoring Nursery

Nursery adalah tempat pembibitan atau penanaman bibit tanaman atau pohon secara massal dalam jumlah yang besar. Proses pembuatan nursery dimulai dengan pemilihan bibit yang berkualitas. Bibit tersebut kemudian ditanam dalam media tanam yang sesuai dengan jenis bibit yang dipilih.

Kekeringan adalah keadaan kekurangan pasokan air pada suatu daerah dalam masa yang berkepanjangan (beberapa bulan hingga bertahun-tahun) yang menyebabkan persentase kadar air dalam tanah sangat rendah sehingga tanaman tidak dapat bertahan hidup. Pada monitoring nursery terdapat tanaman yang mati

karena kekurangan air yang menghambat pertumbuhan tanaman sehingga menyebabkan tanaman menjadi kerdil dan daunnya kekeringan, karena musim kemarau yang berkepanjangan.



Gambar 17. Monitoring Bibit Duku (*Lansium domesticum*)



Gambar 18. Pembersihan Nursery



Gambar 19. Penyemaian Biji Durian dan Biji Alpukat

Tujuan dari pembibitan adalah untuk memastikan bahwa tanaman atau pohon yang akan ditanam memiliki kualitas yang baik dan mampu tumbuh dengan baik di lingkungan yang diinginkan.

Tabel 11. Jenis dan jumlah bibit yang disemai

No	Nama Bibit	Jumlah (Kg)
1	Biji durian (<i>Durio zibethinus</i>)	30 Kg
2	Biji alpukat (<i>Persea americana</i>)	5 Kg



Gambar 20. Pemindahan Semai Sirsak Ke Polybag

Perlu di lakukan penyiraman rutin agar tanaman mendapatkan air yang cukup. Kelengkapan prasarana perawatan rumah nursery menjadi salah satu solusi yang dapat ditawarkan untuk permasalahan pembibitan. Memperhatikan kualitas media tanam sebelum melakukan persemaian menjadi salah satu hal yang penting dalam keberhasilan pembibitan.

2. Sosialisasi Penanaman Pohon

Sosialisasi dilakukan dengan cara menjelaskan kepada pemilik lahan tentang manfaat penanaman pohon dengan sistem agroforestri dimana petani bisa mendapatkan hasil panen yang beragam. Sistem agroforestri merupakan sistem yang mengoptimalkan penggunaan lahan (pekarangan, ladang dan hutan) yaitu mengkombinasikan tanaman berkayu dengan tanaman pangan, obat-obatan, lebah, atau peternakan yang digunakan untuk lebih dari satu kegunaan produk atau jasa; yang penekanannya pada aspek ekonomis dan ekologis (Amin *et al.*, 2016).. Agroforestri dapat berhasil jika dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dengan tetap menjaga produktivitas lahan. Keberhasilan agroforestri dipengaruhi oleh: a) pemilihan jenis tanaman yang tepat, b) pemeliharaan tanaman, c) pasar

yang tersedia, dan d) kelembagaan petani yang kuat (Wattie & Sukendah. 2023). Kegiatan ini diharapkan dapat menghasilkan pendapatan tambahan bagi pemilik lahan dan menyediakan pakan untuk satwa liar yang hidup di dalam dan sekitar lahan tersebut.



Gambar 21. Sosialisasi Penanaman Pohon

3. Survey Lahan Penanaman Pohon

Sebelum melaksanakan penanaman pohon, sangat penting untuk melakukan survei lahan terlebih dahulu. Survei lahan penanaman dilaksanakan di lahan milik Ibu Sabarita Bru Tarigan dan Bapak Bagus Satria yang berlokasi di Dusun Ujung Gorap, Desa Lau Damak. Kegiatan survei ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi tanah, topografi, dan karakteristik lingkungan lainnya yang dapat mempengaruhi keberhasilan penanaman. Melalui survei ini, tim dapat menentukan jenis pohon yang paling sesuai untuk ditanam, serta merencanakan teknik penanaman yang tepat.

Tabel 12 . Hasil survey lahan yang dilakukan

No	Nama pemilik lahan	Lokasi	Tanggal	Luas lahan (ha)
1	Sabarita Br. Tarigan	Dusun Ujung Gorap, Desa Lau Damak	14 Agustus 2024	1 ha
2	Bagus Satria	Dusun Ujung Gorap, Desa Lau Damak	19 agustus 2024	0,7 ha



Gambar 22. Survey Lahan Penanaman Pohon

4. Penanaman Pohon

Alih fungsi lahan hutan menjadi lahan pertanian menimbulkan banyak masalah seperti penurunan kesuburan tanah, erosi, kepunahan flora dan fauna, banjir, kekeringan dan bahkan perubahan lingkungan global. Permasalahan tersebut semakin meningkat karena tingginya luas hutan yang mengalami pergeseran fungsi. Sistem agroforestri merupakan solusi yang diharapkan mampu untuk mengatasi permasalahan tersebut (Glenmas 2023).

Penanaman pohon dilakukan di 2 lahan yaitu lahan milik Ibu Sabarita Bru Tarigan di Dusun Ujung Gorap, Desa Lau Damak dan lahan milik Bapak Rusmen di Desa Batu Katak Bawah Pohon yang ditanam ada 8 jenis pohon yaitu pohon alpukat, durian, manggis, jengkol, pete, duku, damar, meranti dan waru.



Gambar 23. Penanaman Pohon

Tabel 13. Penanaman pada lahan warga

No	Pemilik Lahan	Lokasi	Tanggal	Jenis Tanaman
1	Sabarita Br.Tarigan	Dusun Ujung Gorap, Desa Lau Damak	16 Agustus 2024	• Durian (<i>Durio zibethinus</i>) • Jengkol (<i>Archidendron pauciflorum</i>) • Petai (<i>Parkia speciosa</i>) • Duku (<i>Lansium domesticum</i>) • Sirsak (<i>Annona muricata</i>) • Alpukat (<i>Persea americana</i>)
2	Rusmen	Dusun Batu Katak Bawah, Desa Batu Jonjong	18 Agustus 2024	• Damar (<i>Agathis dammara</i>) • Manggis (<i>Garcinia mangostana</i>) • Matoa (<i>Pometia pinnata</i>)

4.3 Mitigasi Konflik Satwa Liar

1. Monitoring Lokasi Rawan Konflik

Tiger Proof Enclosure (TPE) merupakan kandang yang berfungsi untuk mencegah harimau sumatera memangsa ternak warga. Penggunaan *Tiger Proof Enclosure* ini efektif dalam menangani konflik harimau terhadap manusia. Hal ini sesuai dengan pernyataan dalam *Proceedings of 3rd International Wildlife Symposium* tahun 2016, yang menyatakan bahwa kandang TPE atau *Tiger Proof Enclosure* didesain khusus untuk mencegah harimau masuk, memanjat atau melompati kandang.



Gambar 24. Monitoring Kandang Tiger Proof Enclosure (TPE)

Namun ada hal yang menjadi permasalahan pada TPE, yaitu penggunaan kayu sebagai tiang TPE jika kayu yang digunakan adalah kayu mati setelah 3 tahun

kayunya akan roboh dan harus segera digantikan dengan kayu baru lagi. Perawatan kawat juga diperlukan agar *Tiger Proof Enclosure* (TPE) tahan lama.

2. Monitoring Dan Sosialisasi Pemasangan Plat Seng

Pemasangan plat seng pada pohon merupakan salah satu cara yang efektif dalam mengurangi konflik antara satwa dan manusia. Plat seng ini berfungsi sebagai penghalang yang dapat mencegah satwa-satwa seperti orangutan, monyet, dan lainnya untuk mencapai pohon. Dengan demikian, satwa-satwa tersebut tidak dapat makan buah-buahan yang biasanya mereka konsumsi. Masalah yang ditemukan pada plat seng yaitu setelah penggunaan 3 tahun, plat seng akan rusak dikarenakan batang pohon yang semakin membesar. Untuk itu, perlu dilakukan pemangasan ulang agar pohon tersebut tidak dapat dijangkau oleh satwa yang dapat merugikan petani.



Gambar 25. Sosialisasi dan monitoring plat seng pada pohon buah

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Bidang/Divisi *Community Development* dilakukan kegiatan monitoring terhadap lahan perkebunan masyarakat yaitu kebun Kakao (*Theobroma cacao* L.). hasil temuan menunjukkan bahwa ditemukan rendahnya produktivitas kakao sehingga perlu dilakukan pemangkasan rutin pada tanaman Kakao, pembersihan lahan Kakao, pemupukan, dan mendatangkan pemangsa alami telur hama buah Kakao. Pada kegiatan monitoring cabai banyak ditemui tanaman cabai yang terserang lalat buah hal ini bisa ditanggulangi dengan penyiraman dan perawatan secara rutin seperti pemupukan dan penyemprotan. Sedangkan pada permasalahan yang ditemukan saat kegiatan monitoring lahan lada di sarankan agar sering melakukan pembersihan di area lada dan rutin melakukan pemupukan.
2. Bidang/divisi Rehabilitasi Ekosistem Hutan (REH) banyak ditemukan bibit yang mengalami kekeringan dan kerdil hal tersebut terjadi karena bibit kekurangan pasokan air dan kekurangan zat hara. Hal ini dapat ditanggulangi dengan memperhatikan kualitas media tanam yang dibuat dan penambahan kelengkapan sarana dan prasarana nursery seperti disediakannya pipa irigasi atau sprinkle.
3. Bidang/divisi mitigasi konflik satwa liar terdapat penggunaan kayu sebagai tiang, disarankan agar menggunakan tiang yang di cor dikarenakan lebih tahan lama dan lebih efektif.

5.2 Saran

Divisi *Community Development* perlu meningkatkan perawatan tanaman kakao melalui pemangkasan rutin, pembersihan lahan, dan pemupukan. Pengendalian hama dapat ditingkatkan dengan mendatangkan predator alami. Untuk tanaman cabai dan lada, fokus pada perawatan intensif termasuk penyiraman, pemupukan, dan penyemprotan rutin.

Divisi Rehabilitasi Ekosistem Hutan harus memperbaiki kualitas media tanam dan sistem irigasi untuk mengatasi masalah kekeringan dan kekerdilan bibit. Pemasangan pipa irigasi atau sprinkler di area pembibitan sangat disarankan.

Divisi Mitigasi Konflik Satwa Liar sebaiknya beralih dari penggunaan tiang kayu ke tiang cor untuk meningkatkan ketahanan dan efektivitas jangka panjang infrastruktur mereka.



DAFTAR PUSTAKA

- Araz Meilin. (2014). Hama dan Penyakit pada Tanaman Cabe Serta Pengendaliannya. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi.
- Amin, M., Rachman, I., & Ramlah, S. (2016). Jenis Agroforestri dan Orientasi Pemanfaatan Lahan di Desa Simoro Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi. *Jurnal Warta Rimba*, 4(1), 97-104.
- Dwidya, N., dkk. (2024). Analisis Produksi Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Kulit Bawang dan Air Cucian Beras. Program Studi Pendidikan Geografi, FIS Universitas Negeri Medan. *Jurnal Teknologi Pangan dan Ilmu Pertanian*.
- Glenmas Guardison Richard Wojtyla Wattie, S. (2023). Peran Penting Agroforestri Sebagai Sistem Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, 5(1), 30-38.
- Hidayati, N., Supriyadi, S., & Rahman, A. (2022). Peran Masyarakat dalam Rehabilitasi Ekosistem Hutan: Studi Kasus di Wilayah Hutan Lindung. *Jurnal Konservasi Sumber Daya Alam*, 15(2), 123-135.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). Mencari Solusi Mitigasi Konflik Satwa Liar. Diakses dari ksdae.menlhk.go.id.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). Pedoman Rehabilitasi Ekosistem Hutan. Diakses dari ksdae.menlhk.go.id.
- Nani, S., & Agus, M. (2005). Budidaya Tanaman Cabai Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Rikantasari, S., Ulya, V. F., Auliya, A., & Fathonah, F. (2023). Pendampingan Pengolahan Jagung untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Kumpulrejo Kecamatan Parengan Kabupaten Tuban. *Journal of Community Engagement in Economics*, 1(1), 17-28.
- Rimbawan. (2023). Mitigasi Konflik Manusia dan Satwa Liar: Setiap Interaksi Harus Berdampak Positif. Diakses dari rimbawan.com.
- Sari, R., Prasetyo, L., & Wibowo, A. (2021). Keanekaragaman Hayati dalam Rehabilitasi Ekosistem Hutan: Tantangan dan Peluang. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 12(1), 45-58.
- Wattie, G. G. R. W., & Sukendah. (2023). Peran Penting Agroforestri Sebagai Sistem Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, 5(1), 30-38. <https://jurnal.ugp.ac.id/index.php/JIIP>.
- Yayasan Sumatera Hijau Lestari. (2020). Pendampingan Masyarakat. Diakses dari yshl.or.id.

Yayasan Sumatera Hijau Lestari. (2021). Pemberdayaan Ekonomi. Diakses

dariyshl.or.id

Yayasan Sumatera Hijau Lestari. (2022). Visi dan Misi. Diakses dari yshl.or.id.

Yayasan Sumatera Hijau Lestari. (2023). Dampak Positif. Diakses dari yshl.or.id.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel pelaksanaan kegiatan pada saat dilapangan

Tanggal	Kegiatan	Team	Lokasi
Selasa, 13 Agustus 2024	Melakukan kegiatan panen kangkung yang dimana terdapat hasil sebanyak 25 ikat. Pemilihan bibit dan pelangsiran bibit pada lahan Nursery.	- Team COMDEV - Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli	(Demplot) di Dusun Buluh Regen, Desa Ujung Bandar.
	Monitoring lahan cabe dan pemasangan mulsa Bapak Poniman	- Team COMDEV - Sisca, Hotnauli	Dusun Buluh Regen, Desa Ujung Bandar
	Pembuatan Pupuk Organik Cair	- Team COMDEV - Sisca, Hotnauli	Dusun Batu Katak, Dusun Batu Jongjong
	Monitoring pekarangan rumah Ibu Misnani	- Team COMDEV - Sisca, Hotnauli	Dusun Buluh Regen, Desa Ujung Bandar
	Monitoring area konflik satwa liar	- Tim MK - Ryan, Maretha	Dusun Selayang, Desa Lau Damak
	- Pemilihan bibit dan Pelangsiran bibit di Nursery Bandar - Penyiraman Tanaman di Nursery	- Tim REH - Ryan, Maretha	Dusun Buluh Regen, Desa Ujung Bandar
Rabu, 14 Agustus 2024	Survey lahan penanaman millik Sabarita Bru Tarigan	- Tim REH - Sisca, Hotnauli	Dusun Ujung Gorap, Desa Lau Damak.
	Monitoring lokasi rawan konflik satwa	- Tim MK - Sisca, Hotnauli	Dusun Batu Katak Bawah, Desa Batu Jonjong
	Sosialisasi pemasangan plat seng	- Tim MK - Sisca, Hotnauli	Dusun Batu Katak bawah, Desa Batu Jonjong
	Pembuatan POC di Lahan Ibu Siti	- Tim COMDEV - Ryan, Maretha	Dusun Buluh Regen, Desa Ujung Bandar
	Panen Padi milik Petani Pak Sutarman	- Tim COMDEV - Ryan, Maretha	Dusun Simpang IV, Desa Batu Jongjong
Kamis, 15 Agustus 2024	Monitoring kakao di lahan Bapak Metasah	Team COMDEV	Dusun Suka Mulia, Desa Lau Damak

	Monitoring kakao, POC, dan cabe di lahan Bapak Supriono dan Monitoring kakao dan poc milik Ibu Fuji	Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli	Dusun Suka Mulia.
Jumat, 16 Agustus 2024	- Penanaman di lahan milik Sabarita Bru Tarigan - Penyemaian biji durian di Nursery - Pindah tanam bibit cabe	- Tim Livelihood - Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli	- Dusun Ujung Gorap, Desa Lau Damak - Dusun Buluh Regen, Desa Ujung Bandar - Demplot Dusun II Desa Ujung Bandar
Sabtu, 17 Agustus 2024	Pembuatan Asam Amino Kelompok Tani Bandar Sumber Rejeki	- Team COMDEV - Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli	Dusun Ujung Gorap -Pelar, Desa Lau Damak
Minggu, 18 Agustus 2024	Penanaman di lahan Bapak Rusmen	- Team REH - Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli	Dusun Batu Katak Bawah, Desa Batu Jonjong
Senin, 19 Agustus 2024	Survey lahan penanaman milik Bagus Satria	- Team REH - Sisca, Hotnauli	Dusun Ujung Gorap, Desa Lau Damak
	- Monitoring Lada di Lahan Pak Misnan dan Monitoring Lada di Lahan Pak Edi - Monitoring Pertumbuhan Rumput Odot dan Rumput Susu di	- Team COMDEV - Maretha	- Dusun II Desa Ujung Bandar - Dusun Tanjung Naman Desa Lau Damak
	Monitoring plat seng di Lahan Pak	- Team MK - Maretha	Dusun Tusampinter Desa Lau Damak

	Pengertin Perangin- angin Monitoring Plat Seng dan Kandang TPE di Lahan Pak Malam Ukur		
	- Monitoring POC serta Penyerahan Pesnab dan Atonik untuk Tanaman di Lahan Pak Supriono dan Ibu Jumiatik - Monitoring Kakao serta Penyerahan Pesnab dan Atonik untuk Tanaman di Lahan Pak Metahsah	- Team COMDEV - Ryan	- Dusun Suka Mulia Desa Lau Damak - Dusun Ujung Gorap Desa Lau Damak
Selasa, 20 Agustus 2024	- Pembersihan nursery - Pengemasan minyak karo dengan kelompok Arih Ersada	- Team COMDEV - Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli	- Demplot, Dusun Buluh Regen, Desa Ujung Bandar - Desa Batu Katak
	Monitoring POP di Lahan Pak Malam Ukur	- Team COMDEV - Maretha	Dusun Tusampinter, Desa Lau Damak
Rabu, 21 Agustus 2024	Penyusunan bibit kemiri dan pembersihan nursery	- Team COMDEV - Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli	Dusun Suka Mulia desa Lau Damak
Kamis, 22 Agustus 2024	Pengambilan bambu untuk pembuatan ajir tanaman cabai	- Team COMDEV, REH - Ryan, Maretha, Sisca, Hotnauli	Dusun Batu Katak Bawah dan demplot YSHL

Lampiran 2. Dokumentasi Pelaksanaan PKL



Dokumentasi 1.
Pengenalan awal dan breafing
kegiatan PKL oleh Manager Program
YSHL



Dokumentasi 2.
Proses Pemindahan Bibit Ke lahan



Dokumentasi 3.
Penanaman Bibit



Dokumentasi 4.
Pengenalan Struktur Kepengurusan
Kelompok Aarih Ersada



Dokumentasi 5
Kegiatan Okulasi



Dokumentasi 6.
Penyiraman Nursery