

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM DANA PADANAN
TAHUN ANGGARAN 2024**

**IMPLEMENTASI *MICRO CATHMENT* BERBASIS KOMUNITAS DALAM
MENDUKUNG IMBAL JASA LINGKUNGAN DAN PENCEGAHAN BENCANA
KEKERINGAN SERTA EROSI DI KAWASAN LERENG GUNUNG MERAPI**



TIM PENELITI

**Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr (Ketua Tim)
Dr. Iwan Prihantoro, S.Pt, M.Si
Dr. Sigid Prabowo, S.Pt, M.Sc
Qori Pebrial Ilham, S.Hut., M.Si.
Mohamad Iqbal Suriansyah, S.Kom, M.Kom**

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2024**

HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN

1. Nama Perguruan Tinggi : Institut Pertanian Bogor
2. Nomor PKS Diktiristek : 10/E1/PPK/KS.03.00?2024
3. Nomor PKS Perguruan Tinggi : 39885/IT3.L1/HK.07.00/P/T/2024
4. Penanggung Jawab (Rektor/Ketua) : Lembaga Kawasan Sains dan Teknologi
Nama : Prof. Dr. Erika B. Laconi, MS
Alamat Telepon Kantor : Gedung Manajemen STP IPB, Kampus IPB Taman Kencana, Jl. Taman Kencana No.3 Bogor 16128
Telepon Genggam (Whatsapp) : 081990160961
e-mail : erika laconi@apps.ipb.ac.id
5. Ketua Pelaksana Nama : Dr. Ir. Ahyar Ismail, M.Agr
Alamat Telepon Kantor : Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan FEM-IPB, Jl. Agatis Gedung FEM W3 L2 Kampus IPB Dramaga
Telepon Genggam (Whatsapp) : 08128285194
e-mail : ahyar@apps.ipb.ac.id
6. Mitra : PT. Tirta Investama Klaten

Ketua Pelaksana,



(Ahyar Ismail)

Menyetujui,
Kepala Lembaga Kawasan Sains dan
Teknologi



(Erika B. Laconi)

DAFTAR ISI

HALAMAN IDENTITAS DAN PENGESAHAN.....	2
DAFTAR ISI	3
ABSTRAK	4
BAB I LATAR BELAKANG	5
BAB II PELAKSANAAN PROGRAM DAN KEGIATAN.....	11
Kegiatan 1. Implementasi Demplot berbasis Micro-Catchment yang Adaptif berbasis Komunitas untuk menurunkan bencana erosi dan kekeringan di Kawasan Hulu.....	11
a. Jumlah Pendanaan.....	11
b. Detail Pelaksanaan dan Hasil.....	11
c. Dokumen Pendukung (Foto-foto kegiatan).....	35
Kegiatan 2. Pendampingan pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas.....	37
a. Jumlah Pendanaan.....	37
b. Detail Pelaksanaan dan Hasil.....	37
c. Dokumen Pendukung (Foto-foto kegiatan).....	43
Kegiatan 3. Penguatan kompetensi dan kelembagaan provider untuk keberlanjutan sistem Imbal Jasa Lingkungan (IJL).....	44
a. Jumlah Pendanaan.....	44
b. Detail Pelaksanaan dan Hasil.....	44
c. Dokumen Pendukung (Foto-foto kegiatan).....	50
Kegiatan 4. Transformasi digital kompetensi dan kelembagaan provider dengan program SPACES untuk keberlanjutan.....	52
a. Jumlah Pendanaan.....	52
b. Detail Pelaksanaan dan Hasil.....	52
c. Dokumen Pendukung (Foto-foto kegiatan).....	54
RANGKUMAN LUARAN	61
BAB III CAPAIAN LUARAN DAN INDIKATOR KINERJA.....	62
BAB IV REKAPITULASI PENGGUNAAN KEUANGAN.....	65
LAMPIRAN	73

Abstrak

Bencana erosi, longsor dan kekeringan yang terjadi di wilayah lereng gunung Merapi disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya karakteristik fisik tanah, jenis vegetasi yang menjadi tanaman pokok di kawasan tersebut tidak mendukung prinsip konservasi lahan, pola tanam masyarakat yang tidak ramah lingkungan, kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya konservasi masih rendah. Lebih parahnya lagi, salah satu sumber pendapatan masyarakat di wilayah tersebut adalah dominan dari beternak sapi perah yang membutuhkan air dalam jumlah yang banyak untuk proses produksinya. Disatu sisi ternak perah membutuhkan kondisi iklim lingkungan yang dingin untuk dapat berproduksi optimal, sehingga antara jumlah level kebutuhan air dan suhu iklim mikro yang ideal untuk sapi perah selalu berada pada posisi berlawanan. Dengan demikian penyediaan air bersih di wilayah lereng gunung Merapi merupakan suatu keniscayaan yang harus diselesaikan. Maka salah satu pendekatan yang dapat dilakukan guna penyelesaian masalah bencana erosi, longsor dan kekeringan di wilayah gunung Merapi tanpa mengganggu sumber pendapatan masyarakat sebagai petani dan peternak adalah dengan penanaman tanaman dengan kemampuan multifungsi yakni fungsi konservasi, fungsi ekonomi yaitu sebagai sumber pakan ternak dan tanaman pertanian yang berakar dalam atau yang termasuk dalam kategori *Multi Purpose Tree Species* (MPTS) diantaranya : Kopi, Coklat, Mahoni, Sengon, Gayam, Alpukat, Nangka, Mindi, Afrika, Indigofera, Pakchong, dan lainnya.

Tujuan Rekacipta Dana Padanan 2024 yaitu : (1) Menurunkan angka kejadian erosi di wilayah program (hulu) lereng Gunung Merapi; (2) Peningkatan kadar air tanah di wilayah program; (3) Peningkatan peran serta masyarakat dalam aktivitas konservasi lahan melalui *micro-catchment* berbasis komunitas; (4) Jaminan keberlanjutan implementasi sistem imbal jasa lingkungan; (5) Implementasi inovasi/kreasi reka di masyarakat.

Hasil kegiatan berupa dokumen *site plan* pemetaan lokasi penanaman dan jenis vegetasi sudah selesai. Luasan penanaman pohon MPTS (Multi Purpose Tree Species), Pakchong dan Indigofera pada kegiatan ini secara total melebihi target yakni 25,32 Ha (101,28%). Untuk itu diwaktu mendatang sebagai dampak dari kegiatan ini diharapkan dapat mencegah erosi/longsor minimal 50% dari sebelumnya. Kegiatan lain berupa pembuatan pupuk hayati mikoriza saat ini sedang dalam proses pembuatan menunggu hingga 3 bulan dan untuk pembuatan pupuk kompos masing-masing desa telah memproduksi sekitar 1 ton/desa, sehingga total mendekati 5 ton melampaui target 2,5 ton (dengan pupuk hayati).

Sistem aplikasi SPACES (Smart Payment for Environmental Services) untuk Imbal Jasa Lingkungan (IJL) yang dibangun telah dipahami oleh semua petani peserta pelatihan, namun perlu terus didampingi dan didukasi terutama terkait pemahaman valuasi ekonomi. Untuk mendukung terlaksananya IJL secara berkelanjutan telah 19 kelompok tani dari semua desa yang secara tertulis menyatakan dukungannya. Untuk lebih memahami dan meningkatkan kemampuan kompetensi petani secara mandiri dengan Aplikasi SPACES maka telah dilakukan pelatihan dan pendampingan input data berupa workshop serta telah dilanjutkan input data *on the spot* di lapangan. Untuk mendukung transfer IT yang baik maka telah dibuat juga Buku Panduan dari sistem Aplikasi IJL ini.

Kata kunci : *Micro Catchment*, MPTS, SPACES, IJL, Pupuk Hayati

BAB I LATAR BELAKANG

Perumusan Masalah

Informasi terbaru dari <https://www.rri.co.id/daerah/711352/lereng-merapi-longsor-tutup-jalur-solo-boyolali-magelang> kejadian erosi dan longsor dilaporkan pada wilayah Kawasan lereng gunung Merapi di Kabupaten Boyolali pada 24 Mei 2024 hingga terjadi penutupan akses jalan. Hal tersebut terjadi disebabkan oleh karakteristik dan jenis tanah (regosol) serta topografi berkemiringan yang tinggi, sehingga rentan longsor. Implikasi lainnya yang dihadapi masyarakat di lereng gunung Merapi adalah bencana kekeringan di musim kemarau yang selalu menjadi beban masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan sumber air bersih.

Bencana erosi, longsor dan kekeringan yang terjadi di wilayah lereng gunung Merapi disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya karakteristik fisik tanah, jenis vegetasi yang menjadi tanaman pokok di kawasan tersebut tidak mendukung prinsip konservasi lahan, pola tanam masyarakat yang tidak ramah lingkungan, kesadaran dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya konservasi masih rendah. Lebih parahnya lagi, salah satu sumber pendapatan masyarakat di wilayah tersebut adalah dominan dari beternak sapi perah yang membutuhkan air dalam jumlah yang banyak untuk proses produksinya. Disatu sisi ternak perah membutuhkan kondisi iklim lingkungan yang dingin untuk dapat berproduksi optimal, sehingga antara jumlah level kebutuhan air dan suhu mikroklimat yang ideal untuk sapi perah selalu berada pada posisi berlawanan. Dengan demikian penyediaan air bersih di wilayah lereng gunung Merapi merupakan suatu keniscayaan yang harus diselesaikan. Maka salah satu pendekatan yang dapat dilakukan guna penyelesaian masalah bencana erosi, longsor dan kekeringan di wilayah gunung Merapi tanpa mengganggu sumber pendapatan masyarakat sebagai petani dan peternak adalah dengan penanaman tanaman dengan kemampuan multifungsi yakni fungsi konservasi, fungsi ekonomi yaitu sebagai sumber pakan ternak dan tanaman pertanian yang berakar dalam atau yang termasuk dalam kategori *Multi Purpose Tree Species* (MPTS) diantaranya : Kopi, Coklat, Mahoni, Sengon, Gayam, Alpukat, Nangka, Mindi, Afrika, Indigofera, Pakchong, dan lainnya.

Peran serta pihak swasta dalam mendukung program pemerintah dalam pencegahan bencana longsor dan kekeringan di wilayah gunung Merapi adalah dengan penyelarasan program sistem imbal jasa lingkungan oleh *multistakeholder* yang berada di wilayah tengah dan hilir (Sub DAS Pusur) gunung Merapi yang mendapatkan manfaat sumberdaya air dari wilayah hulu. Salah satu perusahaan yang memanfaatkan sumberdaya air di wilayah hilir adalah PT. Tirta Investama yang bergerak pada bidang air minum dalam kemasan. Oleh karena itu PT. Tirta Investama sangat berkomitmen tinggi dalam kegiatan imbal jasa lingkungan sumberdaya air dan konservasinya bagi masyarakat hulu. Berdasarkan dari hal tersebut maka tim pengusul dana padanan IPB berkolaborasi dengan **PT. Tirta Investama Klaten sebagai Mitra** dalam program ini. Sedangkan, **penerima manfaat** adalah masyarakat di Kawasan hulu lereng gunung Merapi.

Urgensi Rekacipta MF 2024 adalah; (1) konservasi lahan untuk pencegahan bencana longsor dan kekeringan di kawasan hulu lereng gunung Merapi melalui penerapan *micro-catchment* berbasis komunitas; (2) peningkatan ketersediaan sumberdaya air di wilayah hulu; (3) Penguatan ekonomi masyarakat di kawasan hulu dengan pemanfaat lahan konservasi dengan penanaman MPTS; (4) sinkronisasi skema imbal jasa lingkungan antara *provider* (masyarakat hulu) dengan *beneficiaries* (pemanfaat sumberdaya air) di kawasan tengah dan hilir; (5) Jembatan penghubung antara inventor, *provider*, *beneficiaries* dalam diseminasi kreasi reka.

Tujuan Rekacipta MF 2024 yaitu: (1) Menurunkan angka kejadian erosi di wilayah program (hulu) lereng gunung Merapi; (2) Peningkatan kadar air tanah di wilayah program; (3) Peningkatan peran serta masyarakat dalam aktivitas konservasi lahan melalui *micro-catchment* berbasis komunitas; (4) Jaminan keberlanjutan implementasi sistem imbal jasa lingkungan; (5) Implementasi inovasi/kreasi reka di masyarakat.

Manfaat Rekacipta MF 2024 yaitu: (1) Peningkatan kualitas struktur tanah di wilayah program; (2) Peningkatan infiltrasi air dan air tanah untuk kesuburan di wilayah program; (3) peningkatan pendapatan keluarga masyarakat hulu; (4) Peningkatan rasa keadilan antara *provider* (masyarakat hulu) dengan *beneficeries* (pemanfaat sumberdaya air) di kawasan tengah dan hilir; (5) diseminasi inovasi yang dimiliki IPB dengan efektifitas tinggi dan berkelanjutan (IKU 5).

Skema MF 2024 yang diusulkan adalah Kemitraan dalam Pemberdayaan Masyarakat untuk Penyelesaian Persoalan yang Ada di Masyarakat (**B1**). Skema pemberdayaan melalui pendampingan intensif sangat efektif dalam upaya peningkatan pengetahuan dan kemampuan penerima manfaat bersama mitra untuk konservasi lahan yang berdampak pada penurunan bencana erosi dan kekeringan.

Mekanisme Pelaksanaan Program

Kegiatan Dana Padanan (*Matching Fund*) 2024 dengan judul “Implementasi *Micro Cathment* Berbasis Komunitas dalam Mendukung Imbal Jasa Lingkungan dan Pencegahan Bencana Kekeringan serta Erosi di Kawasan Lereng Gunung Merapi” berlokasi di Kecamatan Tamansari, Kabupaten Boyolali. Kecamatan ini dideklarasikan menjadi Kecamatan Konservasi pertama di Indonesia pada tanggal 1 September 2022 oleh Bupati Boyolali M. Said Hidayat. Pada saat yang sama telah disepakati komitmen mendukung Kecamatan Tamansari menjadi kecamatan konservasi oleh Multi-pihak yang dituangkan dalam Nota Kesepahaman (terlampir). Terdapat 7 poin di dalam Nota Kesepahaman tersebut diantaranya yang penting berkaitan utama dengan kegiatan program ini adalah : **Poin 2** Penerapan prinsip konservasi pada setiap arah pembangunan di kawasan kecamatan Tamansari; **Poin 3** Kecamatan konservasi mendukung mekanisme Imbal Jasa Lingkungan untuk menjamin keberlanjutan sumberdaya air; **Poin 6** Kecamatan konservasi menjadi model kawasan tanggap risiko bencana. Oleh karena itu untuk mewujudkan poin-poin dalam Nota Kesepahaman maka pada tanggal 15 November 2023 telah dibentuk “Tim Perumus Kegiatan Penyusunan Dokumen Kecamatan Tamansari Sebagai Model Kecamatan Konservasi” dengan SK Bupati Boyolali No.100.3.3.2/793 tahun 2023 (terlampir) yang didalam susunan tim perumus pada **Poin 11** melibatkan Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan FEM-IPB (Dr. Ahyar Ismail, M.Agr)

Pelaksanaan program tersebut memerlukan kerjasama multi-pihak baik masyarakat petani sebagai *provider*, Pusur Institute sebagai intermediari, forum multi-stakeholder (sebagai lembaga perwakilan masing-masing stakeholder), pemerintah (kecamatan dan kabupaten beserta OPDnya), dan pihak penerima manfaat (beneficiary) imbal jasa lingkungan terutama PT. Tirta Investama Klaten yang juga berperan sebagai mitra dalam pelaksanaan dana padanan ini. Secara rinci kegiatan yang akan dilaksanakan dalam Program Dana Padanan 2024 ini adalah :

1) Implementasi Demplot berbasis *Micro-Catchment* yang Adaptif berbasis Komunitas untuk menurunkan bencana erosi dan kekeringan di Kawasan Hulu

Micro-catchment didefinisikan sebagai *boundary* wilayah terkecil dimana air hujan dan aliran permukaan (*surface runoff*) dapat dikendalikan untuk ditahan dan diresapkan ke dalam tanah sehingga cadangan air tanah meningkat di musim kemarau dan erosi terkendali. *Micro-catchment* diidentifikasi menggunakan perangkat GIS dan divalidasi di lapangan menggunakan GPS presisi.

Demplot yang dibuat dengan Penanaman tanaman konservasi (MPTS) yang sesuai dan berbasis komunitas di masyarakat kawasan hulu. Tujuan pembuatan demplot adalah agar petani dapat melihat langsung hasil inovasi sistem *micro-catchment* atau teknik pemupukan, sehingga mereka bisa meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam praktik pertanian. Implementasi demplot akan dilaksanakan di 5 desa masing-masing desa seluas 3 Ha (total 15 Ha) untuk tanaman MPTS, 5 Ha untuk tanaman *Indigofera zollingeriana* dan 5 Ha tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum var. Pakchong*). Diharapkan 75% dari tanaman dapat tumbuh dengan baik. Dengan demikian frekuensi erosi/longsor di tahun 2023 sebanyak 6 kali diharapkan menurun 50%.

Beberapa kegiatan yang dilaksanakan :

- Mengidentifikasi *micro-catchment* menggunakan perangkat GIS dan DEMNas 8m dan di validasi menggunakan GPS presisi
- Pendataan petani pemilik lahan yang ada di wilayah pelaksanaan program.
- Mengidentifikasi karakteristik tanah untuk kesesuaian tanaman MPTS.
- Memilih dan menentukan tanaman MPTS untuk konservasi yang sesuai
- Merancang teknik konservasi tanah dan air untuk menurunkan aliran permukaan dan erosi tanah sekaligus meningkatkan produktivitas pertanian dan pemanenan air dari lahan pertanian
- Penanaman tanaman konservasi (MPTS) berbasis komunitas di masyarakat kawasan hulu
- Pendampingan dalam pemeliharaan tanaman MPTS

2) Pendampingan dan implementasi pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas

Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) adalah jamur tanah simbiotik yang mengkolonisasi akar sekitar 80% dari tanaman vaskular dan merupakan salah satu mikroorganisme tanah yang membentuk komponen penting dari sistem tanah tanaman yang berkelanjutan (Hause &

Fester, 2005). Simbiosis jamur mikoriza pada tanaman pohon telah dilaporkan mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman hingga 20%, dan manfaatnya bersifat sepanjang hayat tanaman.

Pelatihan berupa *Training of Trainer (ToT)* akan dilakukan sebanyak 2 kali yakni diawali dengan sosialisasi dan penjelasan mengenai pupuk hayati FMA dan pupuk organik, selanjutnya implementasi pembuatan pupuk. Peserta pelatihan sebanyak 75 orang/KK (15 orang/desa) yakni sekitar 10% dari rumah tangga petani yang ada di Kecamatan Tamansari. Total Rumah Tangga di Kecamatan Tamansari adalah 10.201 KK tahun 2023. Dengan sistem ToT ini diharapkan petani melatih petani lainnya dan pada bulan kedua meningkat 25% KK petani terlatih, 45% KK bulan ketiga dan pada akhir kegiatan ini diharapkan 65% KK diwilayah hulu ter-edukasi dan terlatih.

Pengukuran kegiatan pelatihan yakni dengan pre-test dan post-test dan diharapkan 80% (terutama tentang FMA) pengetahuan dan kemampuan petani meningkat. Sedangkan dari implementasi pembuatan pupuk diharapkan dapat menghasilkan 2,5 ton (500 kg/desa saat pelatihan), dan dengan pendampingan meningkat 5 ton di bulan ketiga dan 10 ton di akhir kegiatan.

Edukasi FMA dilaksanakan dalam bentuk pengajaran kepada peserta petani yaitu :

- Sosialisasi pembelajaran tentang karakter Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan manfaatnya.
- Tatacara pembuatan pupuk hayati mikoriza (FMA)
- Tatacara aplikasi FMA dan penyimpanannya
- Modul pembelajaran yang telah disusun dalam bentuk power point

3) Penguatan kompetensi dan kelembagaan *provider* untuk keberlanjutan sistem Imbal Jasa Lingkungan (IJL).

Hasil kegiatan Dana Padanan tahun 2023 untuk Imbal Jasa Lingkungan (IJL) telah diujicobakan pada akhir tahun lalu dan pada bulan Juli 2024 ini diimplementasikan pada tiga lokasi yakni di Desa Mriyan, Sangub dan Pagerjurang. Namun demikian model IJL yang telah ada perlu terus dilengkapi baik data dan SDM *provider* di wilayah hulu agar dapat terjamin keberlanjutan. Salah satu yang harus menjadi perhatian adalah penguatan kompetensi dan kelembagaan masyarakat di wilayah hulu agar posisi tawar (*bargaining position*) dalam IJL meningkat dan terorganisasi dengan baik.

Kegiatan ini berupa pelatihan (ToT) dalam pemahaman tentang kompetensi IJL dan pembentukan kelembagaan petani serta penyampaian informasi dan komitmen *multistakeholder*. Peserta dalam pelatihan 35 orang/KK (7 orang/desa). Pengukuran luaran dari kegiatan ini berupa pemahaman mengenai IJL meningkat 100% dari *pre-test* dan *post-test*. Terbentuknya kelembagaan kelompok dalam IJL minimal satu kelompok per desa, sehingga semua desa lokasi kegiatan (100%) memiliki minimal satu kelompok kelembagaan dalam sistem IJL.

Berikut beberapa kegiatan yang dilaksanakan pada pelatihan dan pembentukan kelembagaan :

- Sosialisasi pemahaman terkait implementasi IJL
- Konsolidasi kelompok tani dan penyusunan rencana usaha dan kegiatan.
- Legalitas kelembagaan berbasis komunitas
- Peningkatan *skill* dan komitmen *provider* terkait mekanisme sistem imbal jasa lingkungan
- Peningkatan komitmen *multistakeholder* (PT, Dudi, Pemda, Media, Komunitas) dalam mendukung sistem imbal jasa lingkungan

4) Transformasi digital kompetensi dan kelembagaan provider dengan program SPACES untuk keberlanjutan

SPACES (Smart Circular Payment for Environmental Services) merupakan sebuah inisiatif sistem yang bertujuan untuk menghargai jasa lingkungan dengan memberikan insentif finansial kepada individu atau komunitas yang berperan aktif dalam menjaga dan melestarikan ekosistem yang menghasilkan jasa lingkungan tersebut sesuai dengan indikator (skoring) yang telah ditentukan.

Kegiatan yang dilakukan berupa pelatihan dan pengumpulan data presisi terkait kepemilikan lahan dan vegetasi yang ada. Peserta pelatihan sebanyak 30 orang (6 orang/desa) khusus terkait IT dalam implementasi IJL dan pengumpulan data presisi. Luaran dari kegiatan ini kualitas data input terkait data base presisi kepemilikan lahan dan vegetasi dan hasil analisis data akurat

Berikut masing masing indikator (skoring) yang digunakan :

- Tenurial: Menilai aspek kepemilikan dan pengelolaan lahan secara presisi, serta keterlibatan dalam kelompok tani.
- Vegetasi: Menilai kondisi tutupan vegetasi, termasuk jumlah pohon dan kerapatannya khususnya tanaman MPTS.
- Konservasi Tanah dan Air: Menilai upaya konservasi tanah dan air yang dilakukan, seperti pembuatan tanaman pagar, strip, rorak, dan penerapan ilmu sosial dan politik administrasi dalam pengelolaan sumber daya alam.
- Kelembagaan: Menilai aspek kelembagaan kelompok tani, termasuk struktur organisasi, legalitas, kegiatan rutin, prestasi, dan jaringan kerja.
- Keberlanjutan Lahan: Menilai tingkat keberlanjutan pengelolaan lahan, terutama dalam hal penggunaan metode organik.

5) Kegiatan mahasiswa dan dosen diluar kampus

Kegiatan mahasiswa dan dosen di luar kampus ini meliputi :

- Kegiatan mahasiswa sebagai matakuliah wajib/pilihan yang diselenggarakan IPB, seperti praktik lapang/magang, capstone, dan lainnya. Pelaksanaan kegiatan selaras dengan rangkaian proses aktivitas Program Dana Padanan dalam bentuk pendampingan dan sosialisasi program. Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan adalah 5 orang mahasiswa.
- Kegiatan transfer teknologi oleh dosen IPB sesuai bidang keahliannya masing-masing kepada mitra, peternak dan masyarakat umum.

6) Monitoring dan evaluasi

Monitoring dan evaluasi kegiatan berorientasi pada optimalisasi capaian program dengan melalui pendekatan yang intensif. Permasalahan yang muncul selama pelaksanaan kegiatan, sedini mungkin untuk dapat diantisipasi dan dicarikan solusi yang tepat sesuai dengan karakteristik setempat. Kegiatan monitoring meliputi koordinasi langsung dan tidak langsung, supervisi lapang, dan pendampingan intensif oleh mahasiswa dalam rangkaian MBKM. Evaluasi terhadap implementasi kegiatan berorientasi pada capaian rencana yang telah disusun.

Bentuk evaluasi kegiatan Program Dana Padanan lainnya, meliputi monev internal dan eksternal. Dengan demikian diharapkan semua proses dan output yang ditargetkan dapat dicapai dengan baik dan mengetahui kendala serta *corrective action* yang harus dilakukan

Luaran, Manfaat, dan Dampak

Dari kegiatan Program Dana Padanan 2024 ini luaran yang ditargetkan dari kreasi, manfaat dan dampaknya dapat dirinci sebagai berikut:

Beberapa luaran yang ditargetkan adalah :

1. Perluasan lahan Demplot MPTS dengan satu dokumen site plan
2. Persentase tanaman MPTS, Indigofera dan rumput gajah yang tumbuh dengan baik
3. Peningkatan peran serta masyarakat dalam aktivitas konservasi lahan melalui *micro-catchment* berbasis komunitas;
4. Peningkatan kadar air tanah dan infiltrasi air di wilayah program
5. Angka kejadian erosi dan kekeringan di wilayah program (hulu) lereng gunung Merapi menurun;
6. Pengetahuan dan skill petani dalam pembuatan pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik meningkat
7. Mampu membuat dan menghasilkan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik
8. Pemahaman masyarakat hulu terkait IJL meningkat
9. Terbentuknya kelembagaan kelompok dalam IJL
10. Data input terkait data base presisi kepemilikan lahan dan vegetasi
11. Hasil analisis data akurat untuk IJL
12. Keberlanjutan implementasi sistem imbal jasa lingkungan terjamin
13. Realisasi implementasi inovasi/kreasi reka dan mahasiswa MBKM di masyarakat.

Beberapa manfaat dari kreasi reka adalah :

1. Peningkatan kualitas struktur tanah di wilayah program;
2. Peningkatan air tanah untuk kesuburan dan infiltrasi air di wilayah program;
3. Peningkatan kerjasama kelembagaan kelompok masyarakat di wilayah hulu
4. Peningkatan pendapatan keluarga masyarakat hulu;
5. Peningkatan rasa keadilan antara *provider* (masyarakat hulu) dengan *beneficiaries* (pemanfaat sumberdaya air) di kawasan tengah dan hilir;
6. Diseminasi inovasi yang dimiliki IPB dengan efektifitas tinggi dan berkelanjutan (IKU 5).

Dampak kegiatan adalah :

1. Semakin efektif sistem konservasi lahan untuk pencegahan bencana erosi, longsor dan kekeringan di kawasan hulu lereng gunung Merapi melalui penerapan *micro-catchment* berbasis komunitas;
 2. Peningkatan ketersediaan sumberdaya air di wilayah hulu;
 3. Penguatan ekonomi masyarakat di kawasan hulu dengan pemanfaat lahan konservasi dengan penanaman MPTS;
 4. Skema imbal jasa lingkungan antara *provider* (masyarakat hulu) dengan *beneficiaeries* (pemanfaat sumberdaya air) di kawasan tengah dan hilir yang optimal;
 5. Peningkatan posisi tawar (*bargaining position*) masyarakat secara kelembagaan kelompok sebagai penyedia manfaat (*provider*) dalam imbal jasa lingkungan
- Terbentuk jembatan penghubung antara inventor, *provider*, *beneficeries* dalam diseminasi kreasi reka.

BAB II

PELAKSANAAN PROGRAM DAN KEGIATAN

Kegiatan 1. Implementasi Demplot berbasis Micro-Catchment yang Adaptif berbasis Komunitas untuk menurunkan bencana erosi dan kekeringan di Kawasan Hulu

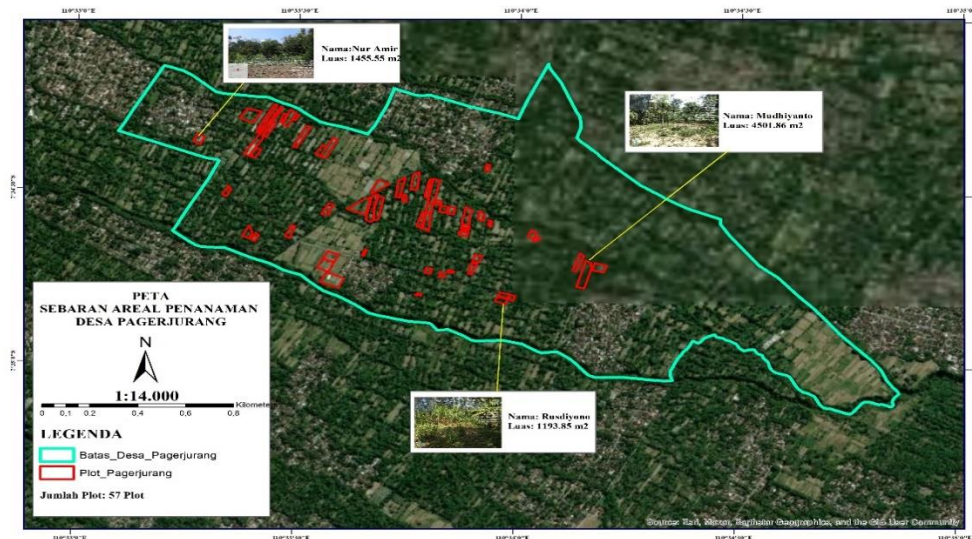
a. Jumlah Pendanaan : Rp 313.580.497,-

b. Detail Pelaksanaan dan Hasil :

Identifikasi dan Pemetaan Lokasi Penanaman

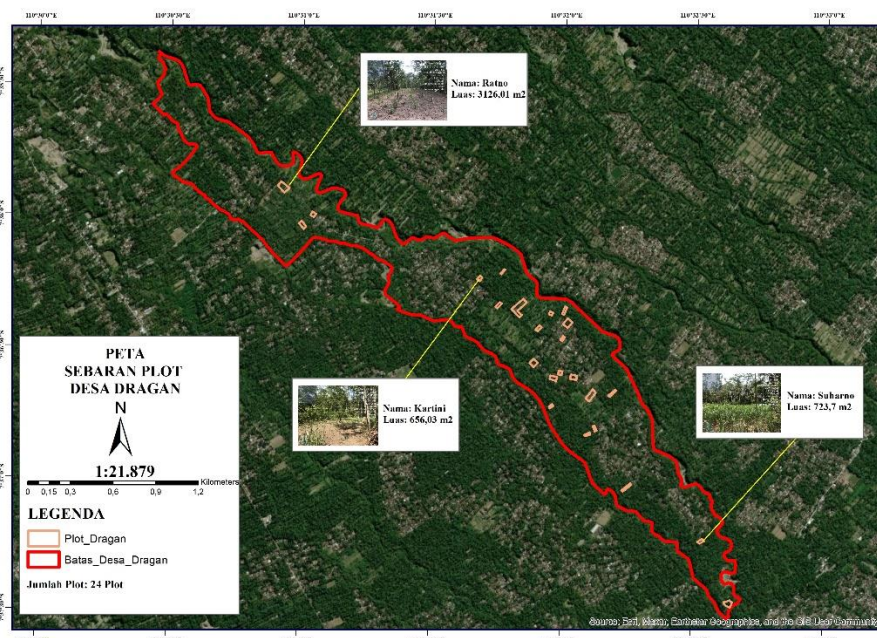
Kegiatan pemetaan lokasi dilakukan berdasarkan pada data awal yang telah ditentukan dan disepakati melalui diskusi bersama para petani. Kolaborasi dengan petani dalam menentukan lokasi bertujuan agar kegiatan penanaman sesuai dengan kondisi lahan dan kebutuhan masyarakat setempat. Pemetaan dilakukan di 5 desa, yaitu Desa Pagerjulang, Desa Dragan, Desa Lampar, Desa Sangup, dan Desa Mriyan sejak tanggal 27 Oktober – 6 November 2024. Pemetaan dilakukan dengan menggunakan Avenza Maps untuk mengidentifikasi koordinat lokasi, kemudian data diolah dengan ArcGIS. Selain itu juga dikumpulkan informasi lainnya, seperti tanaman yang sudah ada di lahan petani, topografi, ketinggian, aksesibilitas, dan foto lahan. Luaran dari kegiatan pemetaan lokasi ini adalah satu dokumen *site plan* yang berisi data presisi kepemilikan lahan petani dan kondisi vegetasi tanaman. Saat ini kegiatan lapang sudah selesai dan sedang diolah dan disusun penyelesaiannya yang baru 85% selesai.

Berdasarkan hasil pemetaan, jumlah persil lahan petani yang sudah dipetakan adalah 175 persil dengan sebaran di Desa Pagerjulang 57 persil, Desa Dragan 24 persil, Desa Lampar 39 persil, Desa Sangup 33 persil, dan Desa Mriyan 22 persil. Secara detail disajikan pada Tabel 1. Total luas areal penanaman sekitar 200,957.31 m² dengan luas paling besar adalah di Desa Pagerjulang (89,582.15 m²). Luas rata-rata area untuk lokasi penanaman per petani adalah sekitar 1,068 m². Semua lahan yang dipetakan sudah ada tanaman *existing*. Jenis tanaman yang ditanam beranekaragam, termasuk tanaman berkayu, tanaman buah, rumput, dan bunga (Tabel 1).

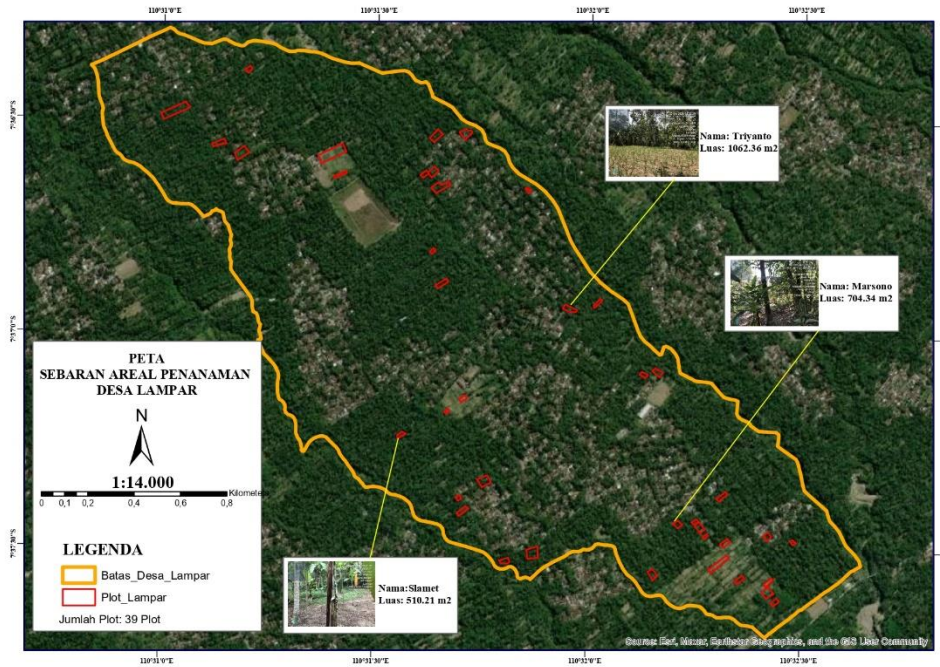


Gambar 1. Sebaran lokasi penanaman di Desa Pagerjulang

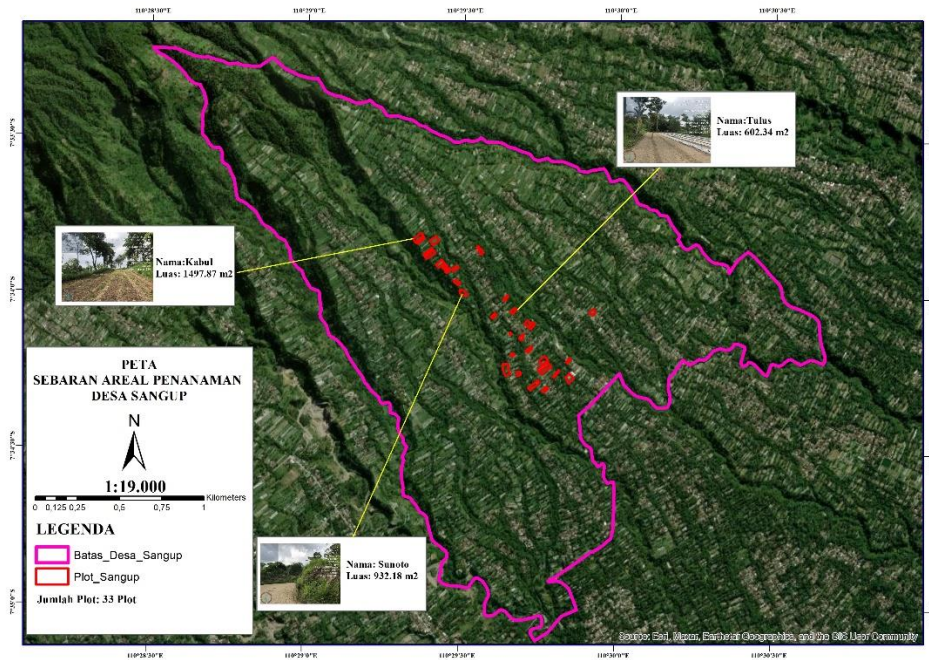
Berdasarkan hasil identifikasi kondisi biofisik dan pemetaan, lokasi penanaman yang disepakati bersama para petani berada pada area datar dan kemiringan sedang. Kondisi topografi sebagian besar lahan berada di areal datar (kelerengan 0 – 3 %) dan landai (kelerengan 8 – 15 %). Ketinggian lahan berada di antara 438 – 1123 mdpl. Lokasi penanaman yang berada pada ketinggian lebih dari 900 mdpl adalah lokasi di Desa Sangup dan Desa Mriyan. Sebaran lokasi penanaman disajikan pada Gambar 1, Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5.



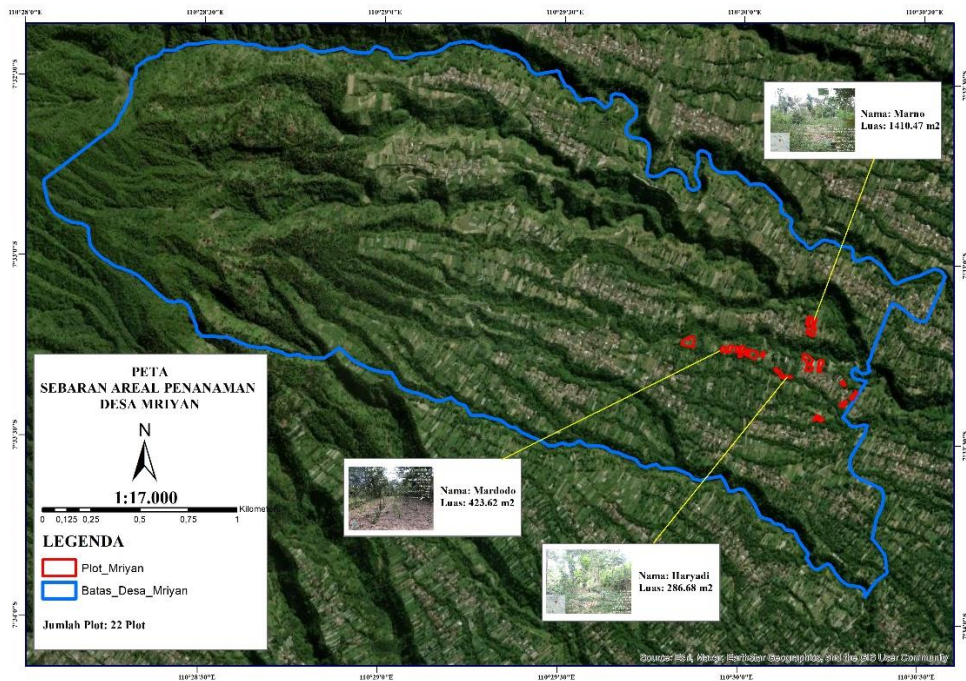
Gambar 2. Sebaran lokasi penanaman di Desa Dragan



Gambar 3. Sebaran lokasi penanaman di Desa Lampar



Gambar 4. Sebaran lokasi penanaman di Desa Sangup



Gambar 5. Sebaran lokasi penanaman di Desa Mriyan

Tabel 1. Hasil Pemetaan Lahan

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
Desa Pagerjurang										
1	Sunarno	Alpukat 10, Sengon 5, Mindi 1, Pepaya 1	7°34'48.4" S, 110°33'59.0" E	Datar	2	507	Mudah	620.89	Sunarno	Lempung berpasir
2	Nardi	Durian 3, Jati 1, Alpukat 2, Petai 4, Mindi 1, Pepaya 30, Sengon 3, Jagung 600, Singkong 10	7°34'43.1" S, 110°33'53.7" E	Datar	2	520	Mudah	1083.63	Nardi	Lempung berpasir
3	Pawiro Sutinu	Durian 2, Petai 2, Alpukat 10, Pepaya 3, Singkong 30, Jagung 2500, Nangka 1	7°34'43.8" S, 110°33'47.5" E	Datar	2	523	Mudah	667.86	Pawiro Sutinu	Lempung berpasir
4	Sudarsono	Sengon 10, Durian 2, Mindi 1, Petai 2, Pepaya 55, Alpukat 10, Jati 2	7°34'43.0" S, 110°34'11.2" E	Datar	2	497	Mudah	1946.56	Sudarsono	Lempung berpasir
5	Sutoto	Nangka 1, Mahoni 2, Mindi 8, Mangga 1, Sengon 3, Pepaya 4, Durian 2, Jagung 2000, Singkong 50, Pisang 6, Cengkeh 2	7°34'41.7" S, 110°33'54.0" E	Datar	2	521	Mudah	1010.11	Sutoto	Lempung berpasir
6	Tarnu	Nangka 3, Alpukat 2, Waru 1, Kopi robusta 1, Pisang 1, Mangga 1, Jeruk purut 1,	7°34'43.8" S, 110°33'50.6" E	Datar	2	521	Mudah	283.46	Tarnu	Lempung berpasir
7	Sabar	Mindi 4, Sengon 4, Petai 1,	7°34'44.4" S, 110°33'49.6" E	Datar	4	520	Mudah	446.44	Sabar	Lempung berpasir
8	Tanah Kas 3	Jagung 540, Jeruk 1, Pepaya 10, Alpukat 40	7°34'45.4" S, 110°33'35.1" E	Datar	3	535	Mudah	4628.96	Tanah Kas 1	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
9	Tanah Kas 2	Alpukat 52, Mindi 1, Petai 1, Sengon 3	7°34'43.4" S, 110°33'33.8" E	Datar	3	539	Mudah	2798.68	Tanah kas 2	Lempung berpasir
10	Tanah Kas 1	Alpukat 7	7°34'41.8" S, 110°33'34.2" E	Datar	3	543	Mudah	2134.61	Tanah kas 3	Lempung berpasir
11	Basono	Cabai 1700, Durian 4, Petai 1, Alpukat 3, Kayu Mindi 2, Sengon 1	7°34'34.5" S, 110°33'54.7" E	Datar	3	519	Mudah	877.34	Basono	Lempung berpasir
12	Nur Amir	Durian 2, Alpukat 20, Cengkeh 3, Cabai 100, Pisang 4	7°34'20.8" S, 110°33'16.1" E	Datar	2	582	Mudah	1455.00	Nur Amir	Lempung berpasir
13	Sumarjo	Jagung 1000, Sengon 4, angka 2, Jati 1, Pete 1	7°34'33.4" S, 110°33'50.8" E	Datar	2	527	Mudah	971.71	Sumarjo	Lempung berpasir
14	Margono	Pepaya 75, Jagung 400, Singkong 100, Durian 2, Alpukat 2, Sengon 1	7°34'31.3" S, 110°33'47.8" E	Datar	2	535	Mudah	3375.19	Margono	Lempung berpasir
15	Sugiyat	Singkong 148, Pepaya 84, Alpukat 8, Durian 3	7°34'31.4" S, 110°33'44.1" E	Datar	2	538	Mudah	553.39	Sugiyat	Lempung berpasir
16	Suroso	Jati 3, Sengon 5, petai 1, Nangka 2, Mindi 5, Pisang 7, Durian 4, Alpukat 4	7°34'29.8" S, 110°33'43.5" E	Datar	2	540	Mudah	2032.71	Suroso	Lempung berpasir
17	Jumikan	Singkong 200, Alpukat 2, Sengon 1	7°34'37.4" S, 110°33'52.5" E	Datar	2	522	Mudah	726.39	Jumikan	Lempung berpasir
18	Sutejo	Pepaya 200, Singkong 500, Jagung 1000, Durian 6, Petai 3, Alpukat 15, Sengon 5, Mindi 6, Jati 5, Nangka 2	7° 34' 21.712" S, 110° 33' 29.650" E	Datar	3	522	Mudah	2384.82	Sutejo	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
19	Rusmin	Alpukat 4, Pepaya 4, Minda 1	7°34'25.8" S, 110°33'55.5" E	Datar	4	528	Mudah	436.55	Rusmin	Lempung berpasir
20	Jumali	Jati 2, Waru 1, Mahoni 1, Pisang 4, Singkong 190, Jabon 4	7°34'47.9" S, 110°33'46.4" E	Datar	3	524	Mudah	183.39	Jumali	Lempung berpasir
21	Rusdiyono	Durian 6, Sengon 3, Pepaya 2	7°34'48.9" S, 110°33'57.5" E	Datar	4	509	Mudah	1193.85	Rusdiyono	Lempung berpasir
22	Mudhiyanto	Minda 15, Nangka 5, Alpukat 20, Durian 35, Jati 6, Sengon 15, 300, Jabon 3, Jagung 4000	7°34'45.0" S, 110°34'08.8" E	Datar	4	499	Mudah	4501.86	Mudhyanto	Lempung berpasir
23	Andaryuni	Pepaya 350, Singkong 100, Sengon 2, Alpukat 20, Durian 20, Jati 2, Pepaya 50	7° 34' 21.712" S, 110° 33' 29.650" E	Datar		565	Mudah	2226.07	Andaryuni	Lempung berpasir
24	Wawan	Sengon 1, Minda 5, Pepaya 100, Jagung 500, Cabai 5000, Alpukat 100, Durian 60, Petai 7	7° 34' 32.099" S, 110° 33' 40.037" E	Datar	5	544	Mudah	3524.58	Wawan	Lempung berpasir
25	Biyanto	Cabai 458, Duren 5, Singkong 240, Petai 2, Jagung 802, Alpukat 30, Minda 4, Pepaya 78	7° 34' 21.915" S, 110° 33' 34.377" E	Datar	2	561	Mudah	2382.56	Biyanto	Lempung berpasir
26	Dirjo Wiyoto	Durian 1, Alpukat 8, Nangka 1, Cabai 1200, Singkong 75	7° 34' 17.739" S, 110° 33' 28.340" E	Datar	3	569	Mudah	2188.69	Dirjo	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
27	Triyono	Durian 6, Kapas 2, Mindi 9, Nangka 5, Jati 2, Alpukat 8, Sengon 2, Jagung 3200, Singkong 1600	7° 34' 27.883" S, 110° 33' 45.646" E	Datar	3	538	Mudah	2290.00	Triyono (Kepoh)	Lempung berpasir
28	Suroyo	Singkong 150	7° 34' 36.531" S, 110° 33' 52.574" E	Datar	2	521	Mudah	329.84	Suroyo	Lempung berpasir
29	Suyanto	Mindi 6, Petai 3, Alpukat 5, Singkong 90, Durian 3	7° 34' 23.090" S, 110° 33' 32.954" E	Datar	3	562	Mudah	1231.91	Suyanto	Lempung berpasir
30	Bejo	Pepaya 30, Durian 3, Alpukat 5, Mindi 2, Nangka 1	7°34'37.3" S, 110°33'23.2" E	Datar	2	561	Mudah	1385.87	Bejo	Lempung berpasir
31	Qauwaam	Durian 9, Sengon 2, Jagung 2000, Pepaya 100, Alpukat 1, Cengkeh 3,	7°34'33.6" S, 110°33'33.8" E	Datar	2	551	Mudah	1395.45	Qauwaam	Lempung berpasir
32	Eko Hardiyanto	Alpukat 20, Sengon 1, Singkong 1, Pepaya 52, Jagung 1000, Mindi 3, Durian 1, Sengon 1	7°34'30.3" S, 110°33'20.1" E	Datar	3	572	Mudah	885.82	Eko Hardiyanto	Lempung berpasir
33	Hari Widiarto	Pepaya 5, Sengon 3, Alpukat 5	7°34'47.9" S, 110°33'57.5" E	Datar	4	507	Mudah	957.28	Hari Widiarto	Lempung berpasir
34	Jenal	Jagung 1000, pepaya 20, mindi 2, Durian 2, Alpukat 5	7°34'36.7" S, 110°33'29.0" E	Datar	2	554	Mudah	1181.05	Jenal	Lempung berpasir
35	Marjo Wiyono	Jagung 400, Singkong 400, Cengkeh 3, Alpukat 5, Mindi 2, Durian 1, Mahoni 2	7°34'40.9" S, 110°33'38.8" E	Datar	1	538	Mudah	291.98	Marjo Wiyono	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
36	Sukino	Durian 7, Alpukat 15, Sengon 2, Jati 2, Mindi 2, Pepaya 6, Singkong 30	7° 34' 33.053" S, 110° 33' 49.552" E	Datar	2	527	Mudah	972.32	Sukino	Lempung berpasir
37	Gunawan	Singkong 700, Alpukat 3	7° 34' 36.082" S, 110° 33' 52.514" E	Datar	2	521	Mudah	383.39	Gunawan	Lempung berpasir
38	Marno	Pepaya 105, Mindi 4, Durian 2, Alpukat 5, Pisang 1	7° 34' 17.603" S, 110° 33' 27.582" E	Datar	3	570	Mudah	580.64	Marno	Lempung berpasir
39	Jemino	Pepaya 25, Jagung 360, Alpukat 9, Sengon 5, Singkong 150, Pakcong 100	7° 34' 37.110" S, 110° 34' 1.624" E	Datar	3	512	Mudah	941.34	Jemino	Lempung berpasir
40	Amad Rediyono	Singkong 80, sengon 2, durian 2, alpukat 3	7°34'42.7" S, 110°34'07.8" E	Datar	2	501	Mudah	1696.00	Ahmad Rediyono	Lempung berpasir
41	Rusmiyanto	Singkong 110, Pisang 22, Alpukat 5	7° 34' 38.182" S, 110° 34' 2.160" E	Datar	2	510	Mudah	388.93	Rusmiyanto	Lempung berpasir
42	Warsito	Pepaya 26, Alpukat 10, Jagung 1200, cabai 1200, pisang 6	7° 34' 35.588" S, 110° 33' 55.939" E	Datar	2	517	Mudah	369.38	Warsito	Lempung berpasir
43	Suyadi	Singkong 150, Pepaya 30	7° 34' 34.364" S, 110° 33' 47.269" E	Datar	3	534	Mudah	2128.27	Suyadi	Lempung berpasir
44	Prpto Wiratmo	Cabai 1000, Pepaya 40, Bawang merah 600, Tembakau 2000, Mindi 30, Nangka 6, Durian 3, Petai 2, Alpukat 30, Pisang 9,	7° 34' 30.520" S, 110° 33' 47.287" E	Datar	2	536	Mudah	1325.86	Prpto Wira	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
45	Wartini	Alpukat 10, Durian 8, Petai 1, Pepaya 60, Jagung 800	7° 34' 28.969" S, 110° 33' 40.872" E	Datar	2	544	Mudah	2172.77	Wartini	Lempung berpasir
46	Darso Wiyono	Jagung 70, Singkong 150	7° 34' 33.220" S, 110° 33' 47.594" E	Datar	3	530	Mudah	1141.02	Darso Wiyono	Lempung berpasir
47	Pareng	Jati 1, Alpukat 6, Sengon 5, Jagung 240, Cabai 500, Pepaya 60, Minda 2	7° 34' 18.957" S, 110° 33' 24.669" E	Datar	3	576	Mudah	1989.55	Pareng	Lempung berpasir
48	Dalinu Darjo	Singkong 350, Jagung 350, Pepaya 60, Minda 3, Durian 3, Sengon 3, Jati 1	7° 34' 34.606" S, 110° 33' 46.637" E	Datar	2	537	Mudah	1401.62	Dalinu Darjo	Lempung berpasir
49	Harto Surat	Minda 15, Petai 8, Alpukat 20, Sengon 3, Cabai 1200, Jagung 3000, Singkong 67, Pepaya 350, Durian 10	7° 34' 32.784" S, 110° 33' 38.405" E	Datar	4	544	Mudah	4249.52	Harto surat	Lempung berpasir
50	Ngatimin	Alpukat 15, Pepaya 578, Jagung 878, Minda 2, Duren 1	7° 34' 17.426" S, 110° 33' 23.529" E	Datar	2	576	Mudah	3727.09	Ngatimin	Lempung berpasir
51	Joko Nugroho	Durian 15, Alpukat 50, Pepaya 130, Petai 3, Minda 2, Nangka 4, Sengon 10, Jati 15, Cabai 5000, Jagung 2000	7° 34' 21.123" S, 110° 33' 24.349" E	Datar	2	574	Mudah	4694.49	Joko Nugroho	Lempung berpasir
52	Martomo	Pepaya 80, Singkong 60, Durian 5, Petai 3, Minda 2, Alpukat 3, Nangka 1, Cabai, 1500,	7° 34' 32.347" S, 110° 33' 40.763" E	Datar	2	543	Mudah	2867.30	Martomo	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
53	Jualip	Alpukat 25, Sengon 5, Minda 6, Pisang 6, Nangka 2, Pepaya 2	7° 34' 17.630" S, 110° 33' 29.248" E	Datar	2	569	Mudah	447.41	Jualip	Lempung berpasir
54	Triyono (Kepoh)	Waru 2, Jati 2, Alpukat 5, Nangka 3, Duren 3, Jagung 3000	7°34'37.9" S, 110°33'24.1" E	Datar	2	559	Mudah	680.32	Triyono	Lempung berpasir
55	Sohimin	Alpukat 5, Minda 2, Pepaya 64, Sengon 1, Durian 2, Mangga 2	7° 34' 23.521" S, 110° 33' 24.029" E	Datar	2	573	Mudah	1155.13	Sohimin	Lempung berpasir
56	Sismin	Sengon 5, Durian 1, Alpukat 1, Nangka 1, Jati 2, 150 Pepaya, Singkong 34, Minda 1, Jagung 900	7° 34' 32.035" S, 110° 33' 48.946" E	Datar	2	528	Mudah	503.17	Sismin	Lempung berpasir
57	Suraji	Alpukat 20, Durian 10, Sengon 20, Jati 1, Minda 1, Pepaya 10, Singkong 50, Jagung 1100, Petai 3	7° 34' 19.439" S, 110° 33' 25.872" E	Datar	2	575	Mudah	1182.14	Suraji	Lempung berpasir
Luas Total Lokasi Penanaman di Desa Pagerjulang								89,582.15		
Desa Dragan										
1	Sri Untoro	Minda 40, Sengon 10, Mahoni 2, Pepaya 5, Alpukat 3, Jagung 500	7°36'19.9" S, 110°31'49.6" E	Datar	2	565	Mudah	4887.00	Sri Untoro	Lempung berpasir
2	Suharno	Kelapa 6, pisang 17, sengon 18, mahoni 7, randu 8, rumput gajah 5000	7°37'12.9" S, 110°32'31.7" E	Datar	3	469	Mudah	723.70	Suharno	Lempung berpasir
3	Suryadi	Minda 7, Sengon 17, Alpukat 1, Pisang 12, Petai 2, Jati 1	7°36'32.6" S, 110°31'53.0" E	Datar	2	547	Mudah	1641.18	Suryadi	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
4	Ngatinu	Mahoni 20, Minda 5, Kapas 4, Nangka 1, Durian 1, Alpukat 1, Pisang 15	7°36'21.3" S, 110°31'56.9" E	Datar	2	554	Mudah	566.39	Ngatinu	Lempung berpasir
5	Dalono	Duren 3, Cengkeh 4, Sengon 2, Kapas 5, Mahoni 5, Nangka 1, Alpukat 1	7°36'12.0" S, 110°31'45.8" E	Datar	3	574	Mudah	272.12	Dalono	Lempung berpasir
6	Sudarmanto	Mahoni 43, Alpukat 5, Nangka 2, Kapas 7, Sengon 5, Minda 4, Pisang 7	7°36'20.6" S, 110°32'00.0" E	Datar	3	550	Mudah	887.31	Sudarmanto	Lempung berpasir
7	Suroso	Lada putih 9, sengon 4, pepaya 50, pisang 6	7°36'25.2" S, 110°31'53.8" E	Datar	2	554	Mudah	741.95	Suroso	Lempung berpasir
8	Supari	Kapas 1, Sengon 2, Minda 1, Mahoni 16, Duren 1, Pisang 16, Salam 1	7°36'42.6" S, 110°31'57.1" E	Datar	2	527	Mudah	415.51	Supari	Lempung berpasir
9	Suwandi	Minda 10, Petai 2, Mahoni 7, Sengon 5, Alpukat 5, Nangka, Jati 2, Pisang 8	7°36'23.5" S, 110°32'00.7" E	Datar	2	546	Mudah	2210.10	Suwandi	Lempung berpasir
10	Joko Andrianto	Alpukat 10, Mahoni 1, Suren 1	7°36'27.0" S, 110°31'59.6" E	Datar	2	542	Mudah	461.45	Joko Andrianto	Lempung berpasir
11	Suyanto	Pisang 30, Sengon 3, Minda 2, Mahoni 15, Alpukat 3, Singkong 100, Pepaya 2	7°36'34.8" S, 110°31'59.3" E	Datar	2	536	Mudah	643.94	Suyanto	Lempung berpasir
12	Lasdi	Jagung 1700, pakcong 300, sengon 20, cabe 130	7°35'59.5" S, 110°31'02.1" E	Datar	3	648	Mudah	819.33	Lasdi	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
13	Sri Yono	Sengon 15, Minda 1, Singkong 200, Jagung 1000	7°36'39.9" S, 110°32'06.3" E	Datar	3	526	Mudah	2523.80	Sri Yono	Lempung berpasir
14	Ansori	Duren 14, pisang 15, nangka 1, cabe 12, pete 1, kopi 10, indegofera 21, alpukat 3	7°37'01.5" S, 110°32'13.8" E	Datar	3	491	Mudah	937.40	Ansori	Lempung berpasir
15	Tarwono	Salam 1, Alpukat 1, Mahoni 1, Sengon 15	7°36'39.5" S, 110°32'11.1" E	Datar	3	522	Mudah	727.58	Tarwono	Lempung berpasir
16	Joko Maryanto	Mahoni 10, Minda 3, Sengon 10, Duren 6	7°36'48.9" S, 110°32'05.6" E	Datar	3	517	Mudah	562.12	Joko Maryanto	Lempung berpasir
17	Salim	Sengon 1, Mahoni 6, Minda 2, Alpukat 1, Pisang 5, Nangka 1	7°36'36.1" S, 110°31'57.6" E	Datar	4	538	Mudah	1215.27	Salim	Lempung berpasir
18	Bambang Sri	Alpukat 25, pepaya 10, lada putih 6, pisang 21, cabe 500, jagung 800, indegofera 3, pakcong 200	7°36'01.8" S, 110°30'59.9" E	Datar	3	651	Mudah	1278.00	Bambang sri	Lempung berpasir
19	Harmini	Singkong 57, duren 3, pisang 2, cengek 4, sengon 5, cabe 41, alpukat 8, pakcong 600	7°36'19.4" S, 110°31'45.2" E	Datar	4	568	Mudah	753.03	Harmini	Lempung berpasir
20	Harnanto Wisnu	Duren 5, pete 1, mahoni 10, pisang 17, kopi 4, pakcong 1000	7°36'47.6" S, 110°32'07.3" E	Datar	3	514	Mudah	579.34	Hartanto Wisnu	Lempung berpasir
21	Setiana	Alpukat 3, Mahoni 25, Sengon 3, Kelapa 4, Pepaya 15, Pisang 10	7°36'35.8" S, 110°32'02.2" E	Datar	3	534	Mudah	1308.61	Setiana	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
22	Kartini	Sengon 11, alpukat 25, pisang 14, singkong 110	7°36'13.9" S, 110°31'40.6" E	Datar	2	581	Mudah	656.03	Kartini	Lempung berpasir
23	Ratno	Cabe 150, singkong 200, pakcong 2000, pisang 50, sengon 12, resede 21, alpukat 11, nangka 1, lada putih 2	7°35'53.6" S, 110°30'55.7" E	Datar	2	662	Mudah	3126.01	Ratno	Lempung berpasir
24	Subakri	Duren 9, pisang 8, kopi 8, mahoni 2, cengkeh 3'	7°37'26.7" S, 110°32'38.8" E	Datar	2	438	Mudah	1769.73	Bakri	Lempung berpasir
Luas Total Lokasi Penanaman di Desa Dragan								29,706.90		
Desa Lampar										
1	Edi Susanto	Sengon 2, Singkong 100, Jagung 400	7°37'31.5" S, 110°32'18.5" E	Datar	2	453	Mudah	1699.05	Edi Susanto	Lempung berpasir
2	Jumardi	Sengon 4, Jagung 2000, Pisang 30	7°37'34.4" S, 110°32'25.1" E	Datar	4	444	Mudah	549.99	Jumardi	Lempung berpasir
3	Mesdiyanto	Mahoni 1, Sengon 28	7°37'37.1" S, 110°32'26.0" E	Datar	4	442	Mudah	604.89	Mesdiyanto	Lempung berpasir
4	Ratman	Durian 17, Nangka 10, Minda 7, Sengon 30, Waru 5, Mahoni 15, Singkong 150, Alpukat 50, Randu 120	7°36'39.3" S, 110°31'38.6" E	Datar	2	559	Mudah	1960.04	Ratman	Lempung berpasir
5	Jumarning	Sengon 6, Singkong 400, Pisang 30	7°37'35.9" S, 110°32'24.9" E	Datar	2	442	Mudah	1412.31	Jumarning	Lempung berpasir
6	Ari Legowo	Jagung 1000, Sengon 10, Minda 1, Pisang 5	7°37'08.9" S, 110°31'42.3" E	Datar	3	516	Mudah	462.25	Ari Legowo	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
7	Gepi Susanto	Singkong 500, Jagung 2000, Pepaya 300, Nangka 3	7°36'34.6" S, 110°31'23.5" E	Landai	9	582	Mudah	4582.08	Gepi Susanto	Lempung berpasir
8	Maryono	Mahoni 50, Durian 20, Mindi 15, Sengon 3, Jati 3, Alpukat 10, Nangka 4, Kelapa 10, Pisang 25, Singkong 30	7°36'28.5" S, 110°31'02.1" E	Landai	14	610	Mudah	3590.77	Maryono	Lempung berpasir
9	Dhipanto	Cengkeh 3, Mahoni 20, Sengon 15, Mindi 10, Kelapa 8, Pisang 7, Alpukat 1, Jati 1	7°36'33.7" S, 110°31'07.0" E	Datar	2	600	Mudah	986.52	Dhipanto	Lempung berpasir
10	Juwandi	Sengon 20, Kelapa 9, Waru 2, Mahoni 2, Mindi 4, Cengkeh 1, Pisang 10	7°36'23.1" S, 110°31'11.5" E	Datar	5	611	Mudah	474.27	Juwandi	Lempung berpasir
11	Misdi	Bambu 100, Sengon 8, Pisang 12, Nangka 2, Alpukat 2, Waru 3, Kelapa 5, Pisang 15,	7°36'35.2" S, 110°31'10.1" E	Landai	9	593	Mudah	1904.68	Misdi	Lempung berpasir
12	Adi Tukino	Jagung 2000, Pepaya 5, Sengon 5, Kelapa 1	7°36'37.6" S, 110°31'24.9" E	Landai	9	578	Mudah	554.33	Adi Tukino	Lempung berpasir
13	Gunawan	Durian 14, Sengon 4, Cengkeh 3, Mahoni 4, Mindi 3, Kelapa 2, Nangka 1, Alpukat 5, Petai 1	7°36'32.2" S, 110°31'42.0" E	Datar	3	557	Mudah	1344.35	Gunawan	Lempung berpasir
14	Parno	Alpukat 2, Mindi 5, Mahoni 5, Durian 1, Jati 1, Sengon 4,	7°36'39.7" S, 110°31'50.8" E	Datar	2	539	Mudah	287.88	Parno	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
15	Wahyudi	Nangka 2, Sengon 9, Durian 16, Mindi 2, Mahoni 7, Kelapa 5, Cengkeh 3, Pisang 10, Kapas 2	7°36'32.2" S, 110°31'37.6" E	Datar	3	568	Mudah	1407.15	Wahyudi	Lempung berpasir
16	Jemu	Sengon 12, Durian 12, Alpukat 7, Kelapa 2, Nangka 3	7°36'37.2" S, 110°31'37.2" E	Datar	2	562	Mudah	1601.55	Jemu	Lempung berpasir
17	Triyanto	Durian 19, Mahoni 12, Sengon 6, Alpukat 15, Cengkeh 1, Kelapa 5, Pisang 10,	7°36'56.5" S, 110°31'57.6" E	Datar	4	511	Mudah	1062.36	Triyanto	Lempung berpasir
18	Khomari	Nangka 6, Durian 5, Jati 4, Sengon 4, Mahoni 7, Cengkeh 1, Alpukat 2, Kelapa 5	7°36'48.2" S, 110°31'37.6" E	Datar	4	551	Mudah	313.11	Khomari	Lempung berpasir
19	Ripnyo Wiyono	Mahoni 40, Nangka 1, Waru 1, Kapas 2, Sengon 1, Mindi 2, Durian 1, Kelapa 3,	7°36'52.9" S, 110°31'39.0" E	Datar	3	542	Mudah	869.98	Ripnyo Wiyono	Lempung berpasir
20	Sriyono	Durian 3, Mahoni 15, Alpukat 4, Mindi 2, Petai 1, Pisang 10, Kelapa 5	7°36'55.2" S, 110°32'01.0" E	Datar	2	508	Mudah	484.90	Sriyono	Lempung berpasir
21	Prayitno Utomo	Sengon 13, Mindi 2, Jagung 2500, pisang 9, Singkong 100, Pepaya 13	7°37'05.0" S, 110°32'09.2" E	Datar	3	488	Mudah	813.41	Prayitno Utomo	Lempung berpasir
22	Suradi	Sengon 5, Duren 15, Nangka 2, Petai 2, Alpukat 6, Waru 1, Mindi 1, Mahoni 12, Kelapa 3, Pisang 10	7°37'05.4" S, 110°32'07.5" E	Datar	3	494	Mudah	472.33	Suradi	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
23	Slamet Budiono	Mindi 1, Mahoni 16, Nangka 2, Sengon 20, Pisang 26, Pepaya 10	7°37'14.1" S, 110°31'33.5" E	Datar	4	523	Mudah	510.21	Slamet Budiono	Lempung berpasir
24	Sarono	Mahoni 1, Kapas 2, Mindi 1, Kelapa 9, Nangka 3, Sengon 10, Durian 11	7°37'33.4" S, 110°32'09.2" E	Datar	2	460	Mudah	1041.88	Sarono	Lempung berpasir
25	Bejo Daryanto	Durian 4, Kelapa 1, Sengon 1, Pepaya 30, Jagung 400	7°37'27.9" S, 110°32'16.1" E	Datar	2	464	Mudah	252.24	Bejo Daryanto	Lempung berpasir
26	Mujiono	Sengon 5, Durian 11, Pisang 23, Pepaya 5, Jati 1, Nangka 2, Kelapa 2, Mindi 1, Singkong 500	7°37'22.5" S, 110°32'18.2" E	Datar	3	467	Mudah	688.48	Mujiono	Lempung berpasir
27	Pitoyo	Alpukat 22, Sengon 5, Nangka 5, Durian 6, Mindi 4, Pisang 20	7°37'20.5" S, 110°31'45.2" E	Datar	3	497	Mudah	1671.09	Pitoyo	Lempung berpasir
28	Waluyo	Mahoni 9, Sengon 25, Nangka 1, Cengkeh 2, Durian 4, Pisang 10, Alpukat 2, Mindi 5	7°37'24.6" S, 110°31'42.4" E	Datar	2	498	Mudah	778.29	Waluyo	Lempung berpasir
29	Ahmadi Sardi	Mahoni 60, Kelapa 8, Duren 1, Sengon 1, pisang 30,	7°37'31.6" S, 110°31'48.4" E	Datar	3	480	Mudah	742.98	Ahmad Sardi	Lempung berpasir
30	Muhammad Muslih	Mahoni 34, Durian 1, Kelapa 3	7°37'22.7" S, 110°31'41.7" E	Datar	4	502	Mudah	353.64	Muhammad Muslih	Lempung berpasir
31	Marsono	Durian 7, Kapas 2, Alpukat 4, Nangka 4, Mahoni 8, Kelapa 7, Sengon 4, Pisang 7, Jati 1	7°37'26.2" S, 110°32'12.4" E	Datar	3	468	Mudah	704.34	Marsono	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
32	Suhardi	Durian 10, Sengon 3, Kelapa 4, Mahoni 5, Jati 1, Alpukat 3	7°37'25.7" S, 110°32'14.8" E	Datar	4	467	Mudah	386.59	Suhardi	Lempung berpasir
33	Suryanto	Kelapa 5, Petai 1, Alpukat 10, Durian 15, Mahoni 4, Nangka 2, Pisang 15, Mindi 1	7°37'27.8" S, 110°32'24.9" E	Datar	5	457	Mudah	715.85	Suryanto	Lempung berpasir
34	Purwoto	Durian 15, Mahoni 35, Alpukat 10, Sengon 40, Pepaya 100,	7°37'30.3" S, 110°31'52.2" E	Datar	3	482	Mudah	2068.85	Purwoto	Lempung berpasir
35	Wanto Diharjo Suprih	Singkong 100, Cabai 50	7°37'10.7" S, 110°31'39.8" E	Datar	4	512	Mudah	259.29	Wanto Diharjo	Lempung berpasir
36	Sujud Sumanto	Sengon 3, Alpukat 7, Pepaya 30, Jagung 2000, Pisang 20, Singkong 64	7°37'33.7" S, 110°32'21.3" E	Datar	2	450	Mudah	737.01	Sujud Sumanto	Lempung berpasir
37	Bayu Setyawan	Jati 3, Mahoni 2, Alpukat 3, Nangka 2, Mindi 2, Petai 2, Pepaya 1, Pisang 2, Jagung 300	7°37'26.8" S, 110°32'15.5" E	Datar	4	465	Mudah	1035.93	Bayu Setyawan	Lempung berpasir
38	Samino	Sengon 5, Durian 5, Nangka 3, Mahoni 1, Alpukat 1, Pisang 5	7°37'28.5" S, 110°32'28.6" E	Datar	2	449	Mudah	306.05	Samino	Lempung berpasir
39	Hadi Sarno	Jati 1, Pisang 4	7°37'28.9" S, 110°32'18.9" E	Datar	3	458	Mudah	757.69	Hadi Sarno	Lempung berpasir
Luas Total Lokasi Penanaman di Desa Lampar								40,448.61		
Desa Sangup										

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
1	Behandri	Nangka 5, suren 6, sengan 4, mahoni 1, alpukat 13, mindi 4, cengkeh 5, turi 2, salam 2, waru 3, cabe 802	7°33'51.0" S, 110°29'32.7" E	Datar	6	1084	Mudah	163.10	Behandri	Lempung berpasir
2	Narto	Nangka 5, mindi 4, suren 6, alpukat 8, pete 1, cengkeh 4, cabe 500, pakcong 230,	7°33'51.8" S, 110°29'33.4" E	Datar	7	1080	Sedang	446.97	Narto	Lempung berpasir
3	Janto	Cengkeh 7, nangka 4, mindi 7, alpukat 7, sengan 1, suren 2, cabe 800	7°33'55.2" S, 110°29'27.9" E	Datar		1082	Sedang	653.19	Janto	Lempung berpasir
4	Tunggal	Nangka 6, alpukat 9, cengkeh 3, dadab 2, cabe 600	7°33'54.7" S, 110°29'26.4" E	Datar	5	1084	Sedang	307.61	Tunggal	Lempung berpasir
5	Iman Setiyo	Nangka 5, mindi 3, cengkeh 5, suren 4, alpukat 2	7°33'49.3" S, 110°29'22.0" E	Datar	6	1120	Sedang	525.76	Iman Setiyo	Lempung berpasir
6	Kabul Budiyanto	Nangka 12, mindi 21, waru 6, mangga 2, alpukat 1, suren 3, pisang 5, cengkeh 2	7°33'49.1" S, 110°29'21.6" E	Datar	6	1123	Sedang	1497.87	Kabul Budiyanto	Lempung berpasir
7	Indro	Nangka 5, mindi 5, suren 2, sirsak 2, cengkeh 2, paren 200	7°33'51.8" S, 110°29'23.5" E	Datar	5	1106	Sedang	754.78	Indro	Lempung berpasir
8	Sahlam	Alpukat 3, mindi 4, nangka 5, sengan 4, jeruk 6, cengkeh 5, kalanjono 800, jambu 2, kopi 10	7°33'52.0" S, 110°29'23.8" E	Datar	5	1106	Sedang	1142.45	Sahlam	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
9	Dwi Susilo	Nangka 5, alpukat 4, cengkeh 4, dadab suren 2, kayu manis 2, mahoni 3, cabe 200	7°33'57.6" S, 110°29'28.6" E	Datar	7	1060	Sedang	650.17	Dwi Susilo	Lempung berpasir
10	Ngatmin	Nangka 10, alpukat 8, mangga 1, cengkeh 2	7°33'53.9" S, 110°29'26.1" E	Datar	5	1090	Mudah	1089.36	Ngatmin	Lempung berpasir
11	Sunoto	Alpukat 8, mindi 9, nangka 2, cengkeh 2, cabe 600		Datar	6		Mudah	932.18	Sunoto	Lempung berpasir
12	Nanto Sumarso	Alpukat 4, nangka 2, lamtoro 4, sengan 2, pisang 25, jagung 1000	7°33'49.8" S, 110°29'24.3" E	Datar	5	1113	Sedang	1515.54	Nanto Sumarso	Lempung berpasir
13	Sri Hartanto	Nangka 6, mindi 4, cengkeh 4, alpukat 2,	7°33'55.5" S, 110°29'26.9" E	Datar	4	1077	Mudah	360.70	Sri Hartanto	Lempung berpasir
14	Sunarto	Cengkeh 10, mindi 3, alpukat 3, durian 3 jeruk 2, salam 2, suren 3, paren 600	7°34'00.7" S, 110°29'37.8" E	Datar	7	1046	Mudah	383.34	Sunarto	Lempung berpasir
15	Isa Muhamad Ilyas	Cengkeh 7, Nangka 1, Jagung 1500	7°34'18.0" S, 110°29'45.8" E	Datar	6	971	Mudah	478.79	Isa Muhammad Ilyas	Lempung berpasir
16	Gunar	Alpukat 17, Mangga 1, Nangka 7, Sengan 1, Minda 5, Jagung 3000, singkong 100	7°34'14.0" S, 110°29'46.0" E	Datar	6	985	Mudah	1410.14	Gunar	Lempung berpasir
17	Pandiyo	Minda 4, nangka 3, salam 2, pete 1, alpukat 3, pisang 10, cabe 200, terong 60	7°34'03.8" S, 110°29'36.0" E	Datar	5	1038	Mudah	486.50	Pandiyo	Lempung berpasir
18	Tulus Hartanto	Minda 8, cengkeh 1, alpukat 3, pisang 10, nangka 2, mahoni 3	7°34'03.3" S, 110°29'39.3" E	Datar	3	1031	Mudah	602.34	Tulus Hartanto	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
19	Triyono	Mindi 7, Cengkeh 2, Alpukat 7, Nangka 2, Pisang 1	7°34'03.0" S, 110°29'55.0" E	Datar	3	988	Mudah	697.29	Triyono	Lempung berpasir
20	Pomo Jemino	Mindi 4, Nangka 3, Cengkeh 3, Alpukat 3, Durian 1, Cabai 500	7°34'05.4" S, 110°29'42.5" E	Datar	4	1012	Mudah	772.69	Pomo Jemino	Lempung berpasir
21	Sarno	Cengkeh 2, Mindi 1, Alpukat 3, Nangka 3, Sengon 1, Cekli 2	7°34'05.9" S, 110°29'43.2" E	Datar	7	1010	Mudah	610.76	Sarno	Lempung berpasir
22	Suprih	Jambu 1, Waru 1, Nangka 2, Mindi 1, Alpukat 1	7°34'08.2" S, 110°29'41.2" E	Datar	5	1011	Mudah	383.99	Suprih	Lempung berpasir
23	Joko Kismono	Nangka 3, Mindi 3, Alpukat 13, Sengon 2, Waru 7, Salam 2, Cengkeh 2, Singkong 50, Jagung 400	7°34'15.5" S, 110°29'50.8" E	Datar	6	970	Mudah	1372.10	Joko Kismono	Lempung berpasir
24	Kasturiyanto	Cengkeh 1, Nangka 3, Alpukat 2, Cabai 500, Singkong 60	7°34'12.5" S, 110°29'50.3" E	Datar	2	978	Mudah	315.33	Kasturiyanto	Lempung berpasir
25	Juwari	Alpukat 5, Suren 1 Mindi 1	7°34'10.5" S, 110°29'42.7" E	Datar	4	1004	Mudah	548.64	Juwari	Lempung berpasir
26	Joko Sarwandi	Cengkeh 1, Mindi 2, Petai 1, Durian 1, Nangka 2, Alpukat 4, Kopi Arabika 6, Pisang 2	7°34'12.5" S, 110°29'45.4" E	Datar	3	991	Mudah	1334.60	Joko Sarwandi	Lempung berpasir
27	Wido	Alpukat 10, Cengkeh 1, Waru 6, Nangka 10, Jagung 1500	7°34'17.4" S, 110°29'43.6" E	Datar	5	973	Mudah	1271.86	Wido	Lempung berpasir
28	Warsono	Durian 4, Alpukat 2, Cengkeh 5, Nangka 1, Mindi 2, Mangga 1	7°34'15.0" S, 110°29'48.1" E	Datar	3	977	Mudah	393.35	Warsono	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
29	Suwono	Nangka 2, Petai 1, Alpukat 5, Kopi Arabika 25, Suren 2, Mahoni 3, Durian 3, Cengkeh 6	7°34'15.1" S, 110°29'40.8" E	Datar	3	983	Mudah	427.18	Suwono	Lempung berpasir
30	Gino	Alpukat 9, Minda 5, Suren 1, Kapas 1, Waru 1	7°34'11.4" S, 110°29'39.6" E	Datar	5	1000	Mudah	213.00	Gino	Lempung berpasir
31	Puji	Sengon 5, Minda 4, Jagung 200, Cengkeh 1, Suren 2, Mangga 2, Nangka 4, Alpukat 5, Cabai 500	7°34'14.3" S, 110°29'38.3" E	Datar	4	986	Mudah	2065.94	Puji	Lempung berpasir
32	Warjianto	Pepaya 4, Alpukat 10, Mangga 1, Minda 1, Sengon 3	7°34'13.5" S, 110°29'45.6" E	Datar	3	987	Mudah	1079.08	Sular	Lempung berpasir
33	Triyanto	Alpukat 7, Pisang 8, Kopi Arabika 13, Cabai 200, Suren 1	7°34'07.4" S, 110°29'39.2" E	Datar	2	1018	Mudah	96.48	Saron	Lempung berpasir
Luas Total Lokasi Penanaman di Desa Sangup								24,983.08		
Desa Mriyan										
1	Hadi	Sengon 3, Minda 11, Jagung 3000, Mawar 42, Singkong 250, Alpukat 2	7°33'14.0" S, 110°29'51.7" E	Datar	4	1088	Mudah	2237.98	Hadi	Lempung berpasir
2	Sumanto	Alpukat 1, Minda 3, Waru 2, Pisang 12, Mawar 200	7°33'25.7" S, 110°30'13.2" E	Datar	5	999	Mudah	306.65	Sumanto	Lempung berpasir
3	Juwanto	Alpukat 4, Minda 1, Mawar 250	7°33'25.5" S, 110°30'12.6" E	Datar	6	1002	Mudah	333.99	Juwanto	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
4	Narto	Alpukat 5, Mindi 3, Sengon 1, Mawar 100	7°33'14.8" S, 110°30'00.7" E	Datar	4	1055	Mudah	338.00	Narto	Lempung berpasir
5	Suryadi	Mindi 13, Sengon 1, Alpukat 1, Mawar 150	7°33'14.9" S, 110°29'59.6" E	Datar	4	1057	Mudah	659.18	Suryadi	Lempung berpasir
6	Warso	Alpukat 2, Mindi 5, Sengon 4, Mawar 300, Jagung 200	7°33'15.2" S, 110°30'02.0" E	Datar	4	1051	Mudah	1455.20	Warso	Lempung berpasir
7	Suwardi A	Nangka 2, Mindi 2, Waru 2, Alpukat 12, Teh 150, Pisang 20	7°33'18.7" S, 110°30'06.6" E	Datar	3	1027	Mudah	796.43	Suwardi A	Lempung berpasir
8	Haryadi	Suren 1, Waru 1, Alpukat 10, Nangka 2	7°33'18.8" S, 110°30'08.0" E	Datar	6	1023	Mudah	286.68	Haryadi	Lempung berpasir
9	Sarbiyem	Nangka 1, Alpukat 1, Mindi 3, Sengon 1, Mawar 100	7°33'14.4" S, 110°29'59.3" E	Datar	3	1056	Mudah	422.50	Sarbiyem	Lempung berpasir
10	Suyoto	Mindi 7, Waru 2, Nangka 1, Alpukat 10, Mawar 150, Pisang 15	7°33'15.0" S, 110°30'03.6" E	Datar	5	1043	Mudah	251.29	Suyoto	Lempung berpasir
11	Suyono	Mindi 5, Alpukat 2, Nangka 1, Cengkeh 1, Pisang 12, Mawar 150	7°33'23.2" S, 110°30'16.7" E	Datar	4	989	Mudah	585.14	Suyono	Lempung berpasir
12	Suranto	Mindi 7, Alpukat 4, Mawar 500, Singkong 20, Nangka 1	7°33'21.9" S, 110°30'18.6" E	Datar	5	991	Mudah	652.00	Suranto	Lempung berpasir
13	Kirjo	Mindi 6, Nangka 2, Mawar 200, Alpukat 8, Suren 1	7°33'19.5" S, 110°30'16.9" E	Datar	5	996	Mudah	358.02	Kirjo	Lempung berpasir
14	Sarju	Nangka 3, Alpukat 5, Waru 1, Mindi 7, Sengon 2, Mawar 200	7°33'10.0" S, 110°30'10.9" E	Datar	3	1019	Mudah	506.93	Sarju	Lempung berpasir
15	Marno	Mindi 3, Cengkeh 2, Alpukat 3, Mawar 300	7°33'11.4" S, 110°30'11.1" E	Datar	3	1014	Mudah	1410.47	Marno	Lempung berpasir

No.	Nama	Tanaman yang sudah ada (jumlah dan jenis)	Koordinat	Topografi		Ketinggian	Aksesibilitas	Luas (m ²)	Link Foto Lahan	Tanah
				Ket	%					
16	Suraji	Mindi 3, Sengon 2, Mawar 200	7°33'11.9" S, 110°30'11.8" E	Datar	3	1008	Mudah	795.28	Suraji	Lempung berpasir
17	Giyanto	Mawar 300, Mindi 1	7°33'10.1" S, 110°30'11.9" E	Datar	3	1018	Mudah	517.87	Giyanto	Lempung berpasir
18	Mardodo	Nangka 2, Waru 1, Mindi 3, Pisang 10, Mawar 100	7°33'14.1" S, 110°29'56.8" E	Datar	5	1069	Mudah	423.62	Mardodo	Lempung berpasir
19	Joko, Dul	Nangka 2, Waru 1, Mindi 1, Pisang 9, Mawar 90	7°33'14.4" S, 110°29'58.0" E	Datar	3	1062	Mudah	609.25	Joko Dul	Lempung berpasir
20	Kermaji	Alpukat 2, Mindi 5, Pisang 8, Jambu 2	7°33'17.8" S, 110°30'13.0" E	Datar	4	1009	Mudah	1065.49	Kermaji	Lempung berpasir
21	Suwardi B	Alpukat 10, Durian 1, Mawar 500, Kopi Arabika 13	7°33'16.0" S, 110°30'11.4" E	Datar	3	1009	Mudah	1431.35	Suwardi B	Lempung berpasir
22	Ranto	Alpukat 7, Mindi 3, Waru 1, Pisang 16, Singkong 25, Terong 10	7°33'17.3" S, 110°30'11.1" E	Datar	3	1011	Mudah	793.25	Ranto	Lempung berpasir
Luas Total Lokasi Penanaman di Desa Mriyan								16,236.57		
TOTAL LUAS LOKASI PENANAMAN								200,957.31		

Perluasan Lahan Tanaman Rumput Pakchong, Indigofera dan MPTS

Pada tanggal 27 Oktober 2024 telah dikirimkan dan diserahkan bibit tanaman Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) varietas Pakchong dan *Indigofera zollingeriana* kepada petani di halaman kantor Desa Pagerjurang. Jumlah bibit yang diserahkan adalah sebanyak 28.000 stek untuk pakchong dan 14.000 bibit untuk Indigofera. Masing-masing perwakilan dari setiap desa menyediakan kendaraan pengangkut agar bibit dapat terdistribusi pada hari yang sama dan harus segera ditanam terutama bibit Pakchong agar daya tumbuhnya terjaga dengan baik.

Sebelumnya petani telah menyiapkan lahan tanam untuk pakchong dan Indigofera masing-masing ± 1 Ha di setiap desa lokasi kegiatan. Lahan tanam tersebar sesuai kepemilikan lahan petani penerima bantuan bibit. Dengan demikian total perluasan penanaman sejumlah 5 Ha untuk pakchong dan 5 Ha untuk Indigofera di masing-masing desa.

Untuk tanaman pohon MPTS (Multi Purpose Tree Species) yang dipilih petani adalah alpukat (varietas aligator, kendil, miki) dan durian (varietas bawor, musangking, montong). Pada hari yang sama (27 Oktober 2024) telah diserahkan bibit alpukat sebanyak 750 batang bibit untuk petani di Desa Pagerjurang. Untuk desa yang lainnya dikirim pada hari Kamis tanggal 31 Oktober 2024. Pengiriman bibit di pusatkan di Balai Desa Dragan dan dari masing-masing Desa Lampar, Sangub dan Mriyan menyiapkan kendaraan pengangkut ke desanya. Jumlah bibit yang diserahkan di empat desa ini adalah 3.000 batang bibit, sehingga total bibit MPTS yang diserahkan adalah 3.750 batang bibit. Jenis pohon MPTS yang diserahkan ke petani sesuai dengan usulan permintaan masing-masing desa. Untuk Desa Pagerjurang dan Desa Sangub semuanya bibit alpukat yang diminta, sedangkan untuk Desa Dragan, Lampar dan Mriyan terdiri dari alpukat dan durian.

c. Berikut dokumentasi penyerahan bibit :

Tanggal 27 Oktober 2024 Dokumentasi penyerahan bibit pakchong dan indigofera



Gambar 6a. Penurunan bibit dari truck



Gambar 6b. Penyerahan bibit pakchong



Gambar 7a. Penyerahan bibit Indigofera



Gambar 7b. Penyerahan bibit alpukat di desa Pagerjurang

Tanggal 31 Oktober 2024 Dokumentasi penyerahan bibit MPTS



Gambar 8a. Penyerahan bibit untuk Desa Mriyan



Gambar 8b. Penyerahan bibit untuk Desa Lampar



Gambar 9a. Penyerahan bibit untuk Desa Sangub



Gambar 9b. Penyerahan bibit untuk Desa Dragan

Tidak ada hambatan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Luaran dari kegiatan “Implementasi Demplot berbasis Micro-Catchment yang Adaptif berbasis Komunitas untuk menurunkan bencana erosi dan kekeringan di Kawasan Hulu” adalah satu dokumen pemetaan lokasi penanaman (site plan) yang sudah 85% selesai. Selain itu dari data luasan tanam untuk pohon MPTS, Pakchong dan Indigofera secara total melebihi target yakni 25,32 Ha (101,28%), tetapi animo petani masih lebih mengutamakan perluasan tanaman pakchong dan Indigofera (Tabel 2). Dari laporan petani dan pemantauan di lapangan sejauh ini walaupun masih baru ditanam semua tanaman MPTS (100%) tumbuh dengan baik. Dengan demikian dimasa mendatang sebagai dampak dari kegiatan ini diharapkan dapat mencegah erosi/longsor minimal 50% dari sebelumnya.

Tabel 2. Perluasan Lahan Tanam Pohon MPTS, Pakchong dan Indigofera

Data Luas Penanaman Petani					
No.	Nama Desa	MPTS	Pakchong	Indigofera	Total
(Luas m2)					
1	Mriyan	5650	2400	2350	10400
2	Dragan	24000	15000	11500	50500
3	Lampar	25400	30300	29500	85200
4	Pagerjurang	30000	10000	10000	50000
5	Sangub	32000	14100	11000	57100
Total		117050	71800	64350	253200

Kegiatan 2. Pendampingan pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas

a. Jumlah Pendanaan : Rp 105.472.460,-

b. Detail Pelaksanaan dan Hasil :

Kegiatan Pendampingan untuk implementasi pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas yakni Pelatihan berupa Training of Trainer (ToT) akan dilakukan sebanyak 2 kali yakni diawali dengan sosialisasi dan penjelasan mengenai pupuk hayati FMA dan pupuk organik, selanjutnya implementasi pembuatan pupuk.

Pupuk Hayati FMA

Pada hari Sabtu 5 Oktober 2024 dilakukan Sosialisasi penjelasan tentang pembuatan pupuk hayati mikoriza oleh Narasumber Bapak Agustinus Tri Aryanto, SPt, MSi,. Kegiatan ini diikuti oleh 75 orang peserta, perwakilan dari masing-masing desa. Penyampaian materi diawali dengan memperkenalkan pupuk hayati FMA, karena penggunaan jenis pupuk ini belum umum diaplikasikan oleh masyarakat. Cara kerja pupuk hayati FMA, membentuk suatu hubungan simbiosis yang saling menguntungkan. FMA dalam hal ini jamur, memperoleh makanan dari tanaman inangnya, sedangkan tanaman inang memperoleh banyak manfaat, yakni meningkatkan ketahanan tanaman terhadap kondisi lingkungan, meningkatkan serapan unsur hara dan air. Selain itu, penggunaan pupuk hayati FMA hanya sekali, ketika sudah terbentuk simbiosis, tidak perlu ditambahkan pupuk hayati FMA lagi. Lebih lanjut, pupuk hayati FMA memiliki peranan sebagai berikut : Membantu pertumbuhan tanaman, terutama yang ditanam di lahan marginal yang kurang subur; Meningkatkan ketahanan terhadap stres lingkungan; Meningkatkan pasokan air dan nutrisi, seperti fosfat dan nitrogen; Berinteraksi dengan mikroorganisme tanah; Meningkatkan produktivitas tanaman.



Gambar 10. Presentasi Penyampaian Materi Pupuk Hayati FMA

Cara kerja simbiosis antara FMA dan tanaman inang ini bisa dimanfaatkan dalam produksi pupuk hayati FMA. Produksi pupuk FMA memungkinkan dilakukan pada tingkat petani/peternak dengan bahan dan alat yang disesuaikan dengan sumberdaya yang ada. Pelibatan petani/peternak dalam produksi pupuk hayati FMA meningkatkan kemandirian terhadap penggunaan pupuk, aman secara lingkungan dan berbasis komunitas. ToT produksi pupuk hayati FMA dilakukan setelah penyampaian materi.

Tahapan produksi pupuk FMA adalah sebagai berikut. Tahap pertama, menyiapkan alat dan bahan yang digunakan meliputi : Pot kultur : gelas plastik, atau bak plastik, media tanam : zeolite, Tanaman Inang : sorgum, Rak Kultur : rumah kaca, alat siram, dan Pupuk : ABmix. Tahap kedua, menyiapkan bibit/benih. Hal yang perlu diperhatikan pada tahap ini bahwa ketika media tanam lembab karena penyiraman, akan segera mengaktifkan spora FMA untuk mencari tanaman inang. Jika memilih benih, harus memiliki daya kecambah yang baik, dan pengaplikasian starter FMA bisa sejak awal penanaman. Tahap ketiga, jika semua alat, bahan dan bibit/benih sudah siap dilakukan penanaman dan pemeliharaan tanaman inang, bak plastik disiapkan dan diisi dengan media zeolite sebanyak $\frac{3}{4}$ bagian bak. Lalu memasukkan starter FMA pada lapisan di atasnya secara merata dan ditutup dengan lapisan media zeolite di atasnya. Media zeolite dan starter FMA disiram secukupnya dan tanam benih sorgum. Pemeliharaan dilakukan dengan penyiraman setiap hari dan pupuk ABmix diaplikasikan setelah tanaman tumbuh, tiap satu minggu sekali. Tahap ke 4 adalah pengeringan dan pemanenan. Pengeringan dilakukan setelah 3 (tiga) bulan, yakni tanaman tidak disiram hingga media tanam kering dan tanaman inang mati. Proses pengeringan ini kurang lebih berjalan 2 (dua) minggu. Media zeolite sudah bisa digunakan sebagai pupuk hayati maupun stater untuk produksi berikutnya.



Gambar 11. Persiapan alat dan bahan pembuatan pupuk hayati mikoriza



Gambar 12. Memasukkan media tanam zeolite dan starter FMA ke dalam bak



Gambar 13. Penanaman benih sorgum (tanaman inang)



Gambar 14. Proses penyiraman tanaman inang



Gambar 15. Tanaman inang berumur dua minggu

Selama proses pelatihan dan produksi pupuk hayati FMA, para peserta cukup antusias dalam menerima teknologi baru ini. Target yang ingin dicapai dari pelatihan dan produksi pupuk hayati FMA ini adalah pengetahuan dan pemahaman petani peserta dalam pembuatan pupuk hayati mikoriza meningkat sebanyak 80% sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemandirian dalam kebutuhan pupuk hayati dan penggunaannya yang aman, turut serta dalam upaya pelestarian lingkungan. Produksi pupuk hayati FMA yang dihasilkan sebesar 500 kg.

Pupuk Organik

Manfaat Pupuk Organik Terhadap Kesuburan Tanah

Pupuk organik adalah bahan alami yang berasal dari sisa-sisa organisme hidup, seperti tumbuhan dan hewan. Penggunaan pupuk organik dalam pertanian semakin diminati karena berbagai manfaatnya bagi kesuburan tanah dan lingkungan. Pupuk organik memberikan manfaat untuk memperbaiki sifat fisik tanah dan kesuburannya.

Beberapa manfaatnya adalah sebagai berikut :

1. Pupuk organik mempunyai kemampuan untuk memperbaiki struktur tanah melalui : a. Peningkatan porositas: Pupuk organik membantu meningkatkan ruang pori dalam tanah, sehingga aerasi dan drainase tanah menjadi lebih baik.

- b. Peningkatan kandungan bahan organik: Kandungan bahan organik yang tinggi membuat struktur tanah menjadi lebih stabil dan tahan terhadap erosi.
- c. Pembentukan agregat tanah: Pupuk organik membantu pembentukan agregat tanah yang kuat, sehingga tanah menjadi lebih gembur dan mudah diolah.
2. Pupuk organik mampu menyediakan unsur hara yang dilepaskan secara perlahan (*slow release*). Unsur hara dalam pupuk organik dilepaskan secara perlahan-lahan, sehingga tanaman dapat menyerapnya secara terus-menerus. Pupuk organik mengandung berbagai macam unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Penambahan pupuk organik akan membuat mikroorganisme tanah lebih aktif dalam mengurai pupuk organik, sehingga ketersediaan unsur hara bagi tanaman menjadi lebih optimal.
 3. Pupuk organik mampu untuk meningkatkan Kapasitas Tukar Kation (KTK). KTK yang tinggi membuat tanah mampu menahan lebih banyak kation (ion bermuatan positif) seperti kalium, kalsium, dan magnesium, sehingga mencegah pencucian unsur hara oleh air.
 4. Pupuk organik dapat memperbaiki beberapa sifat kimia tanah. Menetralkan keasaman tanah: Pupuk organik dapat membantu menetralkan keasaman tanah yang tinggi, sehingga pH tanah menjadi lebih optimal untuk pertumbuhan tanaman. Meningkatkan kapasitas penyerapan air: Tanah yang kaya akan bahan organik memiliki kapasitas penyerapan air yang lebih tinggi, sehingga tanaman tidak mudah kekeringan.
 5. Pupuk organik dapat meningkatkan aktivitas biologi tanah. Peningkatan populasi mikroorganisme: Pupuk organik menyediakan sumber makanan bagi mikroorganisme tanah, sehingga populasi mereka meningkat. Meningkatkan kesuburan tanah secara alami: Aktivitas mikroorganisme yang tinggi akan meningkatkan kesuburan tanah secara alami melalui proses dekomposisi bahan organik dan fiksasi nitrogen.
 6. Pupuk organik merupakan pupuk yang ramah lingkungan. Mengurangi polusi: Penggunaan pupuk organik dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat penggunaan pupuk kimia. Meningkatkan kualitas air: Pupuk organik tidak mudah tercuci oleh air, sehingga tidak mencemari sumber air. Mendukung pertanian berkelanjutan: Pupuk organik merupakan bagian penting dari sistem pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan.

Berbagai macam pupuk organik dari limbah peternakan

Kompos. Pupuk kompos ini menggunakan bahan baku berupa : sisa tanaman (daun, rumput, kulit buah), kotoran hewan (sapi, kambing). Bahan baku ini dicampurkan secara berlapis-lapis dalam wadah yang berlubang, kemudian disiram dengan air secukupnya dan ditutup. Supaya pengomposan berjalan merata bahan diaduk merata secara berkala. Kompos dapat digunakan setelah 2 hingga 3 bulan dari awal pembuatan.

Pupuk Organik Cair (POC). Pupuk organik cair dapat menggunakan bahan baku berupa sisa tanaman, kotoran hewan, EM4 (*Effective Microorganism-4*). Bahan baku dilakukan fermentasi dengan EM4 dalam wadah tertutup selama 1-2 minggu. Cairan hasil fermentasi disaring untuk siap digunakan. fermentasi disaring dan siap digunakan.

Beberapa hal yang dapat dipertimbangkan dalam membuat pupuk organik

- Bahan baku yang dipilih harus yang segar karena bahan baku yang segar akan lebih mudah terurai dan menghasilkan pupuk yang berkualitas.
- Perbandingan C:N harus diperhatikan. Perbandingan karbon dan nitrogen yang seimbang akan mempercepat proses pengomposan.
- Kelembaban bahan baku harus selalu terjaga: Bahan baku harus selalu dalam keadaan lembab, tetapi tidak terlalu basah. Perlu dilakukan pengadukan secara berkala, karena pengadukan secara berkala akan mempercepat proses pengomposan dan meratakan suhu.

Materi pupuk organik disampaikan oleh Dr. Ir. Asep Tata Permana, MSc, pada tanggal 27 Oktober 2024 dengan jumlah peserta 75 orang. Materi yang disajikan seputar peranan pupuk organik dan pembuatannya. Pupuk organik secara ekologi memiliki peranan yang baik. Keberadaan bahan organik di dalam tanah dapat meningkatkan kondusifitas tanah, meningkatkan mikroorganisme tanah dan mampu menutup pori tanah sehingga air tidak mudah hilang di dalam tanah. Penggunaan pupuk erat kaitannya dengan kesuburan tanah, yakni kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara dalam jumlah yang cukup dan seimbang. Keseimbangan kesuburan tanah erat kaitannya dengan keseimbangan unsur penyusun tanah yakni mineral, bahan organik, air dan udara, sehingga kesuburan tanah menjadi sempurna (fisik, kimia dan biologi).



Gambar 16. Pelatihan pupuk organik

Materi dilanjutkan dengan praktek pembuatan pupuk kompos. Bahan-bahan yang digunakan : Feses sapi, Dedak padi, EM4, air dan molases, sedangkan alat yang digunakan yakni Sekop atau cangkul, Drum atau ember besar, terpal dan alat siram. Bahan yang sudah disiapkan, yakni dedak padi dan feses, diaduk hingga merata. Kemudian menyemprotkan larutan EM4, air dan molases, aduk kembali hingga merata. Bahan baku harus pada kondisi lembab, sehingga penambahan larutan EM4 menyesuaikan dengan kondisi bahan baku. Proses berikutnya adalah fermentasi yang akan berlangsung 3-4 minggu hingga kompos berwarna hitam. Praktek pembuatan pupuk kompos dengan cara ToT ini dilanjutkan ke masing-masing desa sehingga tiap desa menghasilkan minimal 500 kg pupuk kompos.



Gambar 17. Menyiapkan alat dan bahan pembauatan kompos



Gambar 18. Mengaduk Feses dan dedak padi



Gambar 19. Menambahkan larutan yang berisi EM4, air dan molases



Gambar 20. Diskusi tentang pupuk organik (kompos)

Hasil kegiatan “Pendampingan pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas” yang konsepnya dilaksanakan secara ToT yakni petani peserta pelatihan menerapkan hasil pelatihannya kepada petani lain dalam kelompoknya. Dilaporkan petani telah mencoba membuat pupuk kompos sesuai yang dilatihkan karena bahan baku kotoran ternak tersedia cukup banyak di masing-masing petani yang mayoritas memiliki ternak sapi. Dengan demikian masing-masing desa melalui ketua kelompok taninya telah menginformasikan hampir mendekati 1 ton/desa pupuk kompos telah dihasilkan, sehingga total mendekati 5 ton. Hal ini telah melampaui target 2,5 ton (dengan pupuk hayati) dari target kegiatan ini. Disisi lain saat pelatihan dan pendampingan dari pengukuran pre-test dan post-test saat pelatihan pengetahuan dan pemahaman petani telah meningkat sebesar 85%. Semoga petani ke depannya dapat mandiri baik secara pribadi maupun kelompok dalam memenuhi kebutuhan pupuk hayati mikoriza utamanya. Dalam kegiatan selanjutnya tetap dilakukan monitoring terhadap aktivitas petani untuk melanjutkan pendampingan dengan cara ToT ini sehingga pada akhir tahun 2024 ini diharapkan lebih dari 65% petani memahami, menguasai dan melaksanakan pembuatan pupuk hayati dan pupuk organik ini untuk kemandirian petani.

Kegiatan 3 : Penguatan kompetensi dan kelembagaan provider untuk keberlanjutan sistem Imbal Jasa Lingkungan (IJL)

a. Jumlah Pendanaan : Rp 82.665.038,-

b. Detail Pelaksanaan dan Hasil

Pada hari Sabtu 5 Oktober 2024 telah dilakukan pelatihan (ToT) dalam pemahaman tentang kompetensi IJL dan pembentukan kelembagaan petani serta penyampaian informasi dan komitmen *multistakeholder*. Narasumber pelatihan Bapak Mohamad Iqbal Suriansyah, S.Kom, M.Kom dengan peserta sebanyak 35 orang (7 orang/desa).

Berikut beberapa kegiatan yang dilaksanakan pada pelatihan dan pembentukan kelembagaan

- Sosialisasi pemahaman terkait implementasi IJL
- Konsolidasi kelompok tani dan penyusunan rencana usaha dan kegiatan.
- Legalitas kelembagaan berbasis komunitas

- Peningkatan *skill* dan komitmen *provider* terkait mekanisme sistem imbal jasa lingkungan
- Peningkatan komitmen *multistakeholder* (PT, Dudi, Pemda, Media, Komunitas) dalam mendukung sistem imbal jasa lingkungan

SPACES (Smart Payment for Environmental Services)

SPACES (Smart Payment for Environmental Services) merupakan sebuah inisiatif sistem yang bertujuan untuk menghargai jasa lingkungan dengan memberikan insentif finansial kepada individu atau komunitas yang berperan aktif dalam menjaga dan melestarikan ekosistem yang menghasilkan jasa lingkungan tersebut.

1. Indikator SPACES

Indikator pengukuran obyek Jasling (Jasa Lingkungan) di Sub DAS Pusur dapat dibagi menjadi beberapa aspek utama, antara lain:

1. Tenurial
 - a. Luas lahan garapan
 - b. Status anggota POKTAN (Kelompok Tani)
2. Vegetasi
 - a. Jumlah pohon
 - b. Kerapatan vegetasi
3. Konservasi Tanah dan Air
 - a. Tanaman pagar
 - b. Strip
 - c. Rorak
 - d. ISPA (Ilmu Sosial dan Politik Administrasi)
4. Kelembagaan
 - a. Struktur organisasi
 - b. Legalitas
 - c. Program rutin
 - d. Pertemuan rutin
 - e. Prestasi
 - f. Jaringan kerja
5. Keberlanjutan Lahan
 - a. Pengelolaan lahan secara organik (semi organik, organik, full organik dengan sertifikasi)

1.1 Penjelasan Indikator:

Berikut adalah penjelasan dari masing masing indikator :

1. Tenurial: Menilai aspek kepemilikan dan pengelolaan lahan, serta keterlibatan dalam kelompok tani.
2. Vegetasi: Menilai kondisi tutupan vegetasi, termasuk jumlah pohon dan kerapatannya.
3. Konservasi Tanah dan Air: Menilai upaya konservasi tanah dan air yang dilakukan, seperti pembuatan tanaman pagar, strip, rorak, dan penerapan ilmu sosial dan politik administrasi dalam pengelolaan sumber daya alam.
4. Kelembagaan: Menilai aspek kelembagaan kelompok tani, termasuk struktur organisasi, legalitas, kegiatan rutin, prestasi, dan jaringan kerja.

- Keberlanjutan Lahan: Menilai tingkat keberlanjutan pengelolaan lahan, terutama dalam hal penggunaan metode organik.

1.2 Pengukuran Indikator:

Setiap indikator memiliki level skor dan rentang skor. Level skor menunjukkan tingkat pencapaian indikator, sedangkan rentang skor menunjukkan rentang nilai setiap level skor.

Tabel 3. Indikator Pengukuran Objek Jasling di Sub-DAS Pusu

NO	INDIKATOR PENGUKURAN OBYEK JASLING DI SUB DAS PUSUR					
	ASPEK	PARAMETER 1	PARAMETER 2	PARAMETER 3	PARAMETER 4	PARAMETER 5
1	TENURIAL	Luas Min. 0,1 ha	Luas Min. 0,2 ha	Luas Min. 0,25 ha	Luas 0,25 ha	Luas 1 ha
		Ada SHM	Ada SHM	Ada SHM	Ada SHM	Ada SHM
			Anggota POKTAN	Anggota POKTAN	Anggota POKTAN	Anggota POKTAN
2	VEGETASI	Jumlah Pohon	Jumlah Pohon	100	200	400
		Tingkat Rendah	Tingkat Rendah/Sedang	2	2.5	3
3	KONSERVASI TANAH DAN AIR	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar
				Strip	Strip	Strip
					Rorak	Rorak
						SPA
4	KELEMBAGAAN	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi
		Legalitas	Legalitas	Legalitas	Legalitas	Legalitas
				Program Rutin	Program Rutin	Program Rutin
						Pertemuan Rutin
						Prestasi
						Jaringan Kerja
5	KEBERLANJUTAN LAHAN	ada upaya perlakuan organik	ada upaya perlakuan organik	Semi Organik	Full Organik	Full Organik
						Sertifikasi Kualitas

Keterangan	
Level Score Parameter	Range Score
Parameter 1	0-20
Parameter 2	21-40
Parameter 3	41-60
Parameter 4	61-80
Parameter 5	81-100

1.3 Manfaat Pengukuran:

Dengan mengukur indikator-indikator tersebut, dapat diketahui kondisi obyek Jasling di Sub DAS Pusu secara komprehensif. Informasi ini dapat digunakan untuk:

- Mengevaluasi efektivitas program atau kegiatan yang telah dilakukan.
- Mengidentifikasi masalah dan potensi yang ada.
- Merencanakan program atau kegiatan selanjutnya untuk meningkatkan kualitas jasa lingkungan.
- Memonitor perubahan kondisi obyek Jasling dari waktu ke waktu.

2. Valuasi Standar Jasa Lingkungan

Valuasi standar jasa lingkungan (Jasling) merupakan proses penilaian ekonomi terhadap manfaat yang diberikan oleh ekosistem alam kepada manusia. Tujuannya adalah

untuk memberikan nilai pada jasa-jasa lingkungan tersebut, sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan. Berikut contoh tabel simulasi standar valuasi jasa lingkungan.

Tabel 4. Simulasi Standar Valuasi Jasa Lingkungan

NO	KOMPONEN	JUMLAH	KETERANGAN	STANDAR	JUMLAH	REFERENSI
1	JASA PENYEDIAAN					
	TENURIAL					
	Luas	1000	M2	1,000	1,000,000	Perhitungan dari perhitungan standar sewa nilai jual beli lahan dengan nilai Rp1000000/0,1 ha
	Ada SHM	:				
	Anggota POKTAN	:				
	SUB TOTAL				1,000,000	
2						PERMENLHK REPUBLIK INDONESIA NO 29 TAHUN 2021 TENTANG PELAKSANAAN RHL DAN PENERAPAN TEKNIK KONSERVASI TANAH SECARA VEGETATIF & SIPIL TEKNIS dengan nilai Rp 5.000/Tegakan
	Jumlah Vegetasi	80	Batang	5,000	400,000	
	SUB TOTAL				400,000	
3	JASA PENGATURAN					
	Rorak	20	Unit	20,000	400,000	HOK dalam pembuatan rorak/hari dengan standar P=1-2 m dan L=25 - 50 Cm. Kemampuan tenaga kerja 5 unit/hari Harga jual beli rumput gajah dengan perhitungan Rp900.000/0,1 ha Harga jual beli rumput gajah dengan perhitungan Rp900.000/0,1 ha
	Strip	20	M2	900	18,000	
	Tanaman Pagar	:	M2	900	-	
	SPA	:	M		-	
	SUB TOTAL				418,000	
4	JASA PENDUKUNG					
	Perlakuan Organik	80	Pohon	6,000	480,000	1 tahun pemupukan sebanyak 4 kali. Harga pupuk dalam 25 kg = Rp 15.000. Jadi, totalnya biaya pemupukan Rp60.000/tahun/pohon. Nilai toleransi upaya mencapai 10%/pohon. Totalnya adalah Rp60.000 x 10% = Rp6.000
	Sertifikasi Kualitas	:				
	SUB TOTAL				480,000	
5	KELEMBAGAAN					
	Struktur Organisasi	:	ada/tidak			
	Legalitas	:	ada/tidak			
	Program Rutin	:	ada/tidak			
	Perluasan Rutin	:	ada/tidak			
	Prestasi	:	ada/tidak			
	Jaringan Kerja	:	ada/tidak			
	TOTAL				2,298,000	

Tabel diatas menyajikan perhitungan nilai ekonomi dari berbagai jasa lingkungan yang dihasilkan di suatu wilayah. Nilai ekonomi ini dihitung berdasarkan jumlah dan standar harga dari masing-masing komponen jasa lingkungan. Berikut analisisnya:

1. Jasa Penyediaan

- Tenurial: Nilai jasa penyediaan dari lahan seluas 1000 m2 adalah Rp1.000.000. Nilai ini dihitung berdasarkan standar sewa atau jual beli lahan dengan asumsi nilai Rp1.000.000 per 0,1 hektar.
- Vegetasi: Terdapat 80 batang vegetasi dengan nilai Rp5.000 per batang, sehingga total nilai jasa penyediaan dari vegetasi adalah Rp400.000.

2. Jasa Pengaturan

- Rorak: Terdapat 20 unit rorak dengan nilai Rp20.000 per unit, sehingga total nilai jasa pengaturan dari rorak adalah Rp400.000. Nilai ini didasarkan pada HOK (Hari Orang Kerja) dalam pembuatan rorak dengan standar ukuran tertentu.
- Strip: Terdapat 20 m2 strip dengan nilai Rp900 per m2, sehingga total nilai jasa pengaturan dari strip adalah Rp18.000. Nilai ini didasarkan pada harga jual beli rumput gajah.
- Tanaman Pagar: Belum ada data jumlah dan nilai untuk tanaman pagar.

3. Jasa Pendukung

- Perlakuan Organik: Terdapat 80 pohon yang diberi perlakuan organik dengan nilai Rp6.000 per pohon, sehingga total nilai jasa pendukung dari perlakuan organik adalah Rp480.000. Nilai ini dihitung berdasarkan biaya pemupukan organik selama satu tahun.
- Sertifikasi Kualitas: Belum ada data jumlah dan nilai untuk sertifikasi kualitas.

4. Kelembagaan

Aspek kelembagaan belum memiliki nilai ekonomi karena hanya menunjukkan ada atau tidaknya komponen-komponen kelembagaan seperti struktur organisasi, legalitas, program rutin, pertemuan rutin, prestasi, dan jaringan kerja.

Total Nilai Ekonomi Jasa Lingkungan

Total nilai ekonomi jasa lingkungan yang berhasil dihitung adalah Rp2.298.000. Nilai ini mencakup jasa penyediaan, jasa pengaturan, dan jasa pendukung.

3. Valuasi Skoring

Valuasi skoring objek jasling (jasa lingkungan) merupakan metode penilaian yang menggunakan sistem skor untuk mengukur kualitas dan kuantitas jasa lingkungan yang dihasilkan dengan melihat indikator pengukuran. Berikut adalah contoh tabel valuasi skoring dari salah satu objek.

Tabel 5. Valuasi Skoring

NO	KOMPONEN	KONDISI	KETERANGAN	SCORE
1	JASA PENYEDIAAN			
	Luas		ha	
	Ada SHM		Ada/Tidak	
	Anggota POKTAN		Ya/Tidak	
	Sub Total			5
2	Jumlah Vegetasi		Tegakan	
	Sub Total			4
3	JASA PENGATURAN			
	Rorak		Unit	
	Strip		M2	
	Tanaman Pagar		M2	
	SPA		Meter	
	Sub Total			3
4	JASA PENDUKUNG			
	Perlakuan Organik		Full/Semi Organik	
	Sertifikasi Kualitas		Ya/Tidak	
	Sub Total			3
5	KELEMBAGAAN			
	Struktur Organisasi		Ada/Tidak	
	Legalitas		Ada/Tidak	
	Program Rutin		Ada/Tidak	
	Pertemuan Rutin		Ada/Tidak	
	Prestasi		Ada/Tidak	
	Jaringan Kerja		Ada/Tidak	
	Sub Total			5
	JUMLAH			20
	SKOR AKHIR			4

Keterangan	
Level Score Parameter	Range Score
Parameter 1	0-20
Parameter 2	21-40
Parameter 3	41-60
Parameter 4	61-80
Parameter 5	81-100

Tabel 6. Nilai Indikator

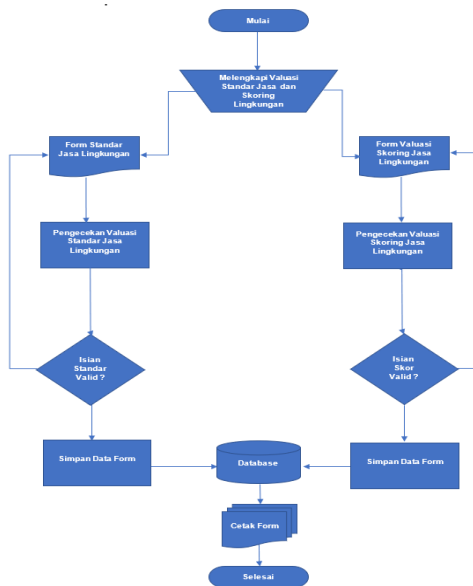
NILAI INDIKATOR					
ASPEK	SCOR 1	SCORE 2	SCORE 3	SCORE 4	SCORE 5
TENURIAL	Luas Min. 0,1 ha	Luas Min. 0,2 ha	Luas Min. 0,25 ha	Luas 0,25 ha	Luas 1 ha
	Ada SHM	Ada SHM	Ada SHM	Ada SHM	Ada SHM
		Anggota POKTAN	Anggota POKTAN	Anggota POKTAN	Anggota POKTAN
VEGETASI	Jumlah Pohon	Jumlah Pohon	100	200	400
	Tingkat Rendah	Tingkat Rendah/Sedang	2	2.5	3
KONSERVASI TANAH DAN AIR	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar
			Strip	Strip	Strip
				Rorak	Rorak
				SPA	
KELEMBAGAAN	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi
	Legalitas	Legalitas	Legalitas	Legalitas	Legalitas
			Program Rutin	Program Rutin	Program Rutin
				Pertemuan Rutin	
				Prestasi	
				Jaringan Kerja	
KEBERLANJUTAN LAHAN	ada upaya perlakuan organik	ada upaya perlakuan organik	Semi Organik	Full Organik	Full Organik
					Sertifikasi Kualitas

4. Flow Sistem Spaces

SPACES (Smart Payment for Environmental Services) merupakan sebuah inisiatif sistem yang bertujuan untuk menghargai jasa lingkungan dengan memberikan insentif finansial kepada individu atau komunitas yang berperan aktif dalam menjaga dan melestarikan ekosistem yang menghasilkan jasa lingkungan tersebut sesuai dengan indikator (skoring) yang telah ditentukan.

Berikut masing masing indikator (skoring) yang digunakan :

1. Tenurial: Menilai aspek kepemilikan dan pengelolaan lahan, serta keterlibatan dalam kelompok tani.
2. Vegetasi: Menilai kondisi tutupan vegetasi, termasuk jumlah pohon dan kerapatannya.
3. Konservasi Tanah dan Air: Menilai upaya konservasi tanah dan air yang dilakukan, seperti pembuatan tanaman pagar, strip, rorak, dan penerapan ilmu sosial dan politik administrasi dalam pengelolaan sumber daya alam.
4. Kelembagaan: Menilai aspek kelembagaan kelompok tani, termasuk struktur organisasi, legalitas, kegiatan rutin, prestasi, dan jaringan kerja.
5. Keberlanjutan Lahan: Menilai tingkat keberlanjutan pengelolaan lahan, terutama dalam hal penggunaan metode organik.



Gambar 21. Flow System SPACES

Tabel 7. Form Standar Jasa Lingkungan

NO	KOMPONEN	JUMLAH	KETERANGAN	STANDAR	JUMLAH	REFERENSI
1	JASA PENYEDIAAN					
	TENURIAL					
	Luas	: 1000	M2	1,000	1,000,000	Perhitungan dari perhitungan standar sewa nilai jual beli lahan dengan nilai Rp1000000/0,1 ha
	Ada SHM	:				
	Anggota POKTAN	:				
	SUB TOTAL				1,000,000	
2	Jumlah Vegetasi	: 80	Batang	5,000	400,000	PERMENLHK REPUBLIK INDONESIA NO 23 TAHUN 2021 TENTANG PELAKSANAAN RHL DAN PENERAPAN TEKNIK KONSERVASI TANAH SECARA VEGETATIF & SIPIL TEKNIS dengan nilai Rp 5.000/Tegakan
	SUB TOTAL				400,000	
3	JASA PENGATURAN					
	Rorak	: 20	Unit	20,000	400,000	HOK dalam pembuatan rorak/hari dengan standar P=1-2 m dan L=25 - 50 Cm. Kemampuan tenaga kerja 5 unit/hari
	Strip	: 20	M2	900	18,000	Harga jual beli rumput gajah dengan perhitungan Rp900.000/0,1 ha
	Tanaman Pagar	:	M2	900	-	Harga jual beli rumput gajah dengan perhitungan Rp900.000/0,1 ha
	SPA	:	M		-	
	SUB TOTAL				418,000	
4	JASA PENDUKUNG					
	Perlakuan Organik	: 80	Pohon	6,000	480,000	1 tahun pemupukan sebanyak 4 kali. Harga pupuk dalam 25 kg = Rp 15.000. Jadi, totalnya biaya pemupukan Rp60.000/tahun/pohon. Nilai toleransi upaya mencapai 10%/pohon. Totalnya adalah Rp60.000 x 10% = Rp6.000
	Sertifikasi Kualitas	:				
	SUB TOTAL				480,000	
5	KEEMBAGAAAN					
	Struktur Organisasi	:	ada/tidak			
	Legalitas	:	ada/tidak			
	Program Rutin	:	ada/tidak			
	Pertemuan Rutin	:	ada/tidak			
	Prestasi	:	ada/tidak			
	Jaringan Kerja	:	ada/tidak			
TOTAL					2,298,000	

Tabel 8. Form Skoring Jasa Lingkungan

NILAI INDIKATOR					
ASPEK	SCORE 1	SCORE 2	SCORE 3	SCORE 4	SCORE 5
TENURIAL	Luas Min. 0,1 ha	Luas Min. 0,2 ha	Luas Min. 0,25 ha	Luas 0,25 ha	Luas 1 ha
	Ada SHM	Ada SHM	Ada SHM	Ada SHM	Ada SHM
		Anggota POKTAN	Anggota POKTAN	Anggota POKTAN	Anggota POKTAN
VEGETASI	Jumlah Pohon	Jumlah Pohon	100	200	400
	Tingkat Rendah	Tingkat Rendah/Sedang	2	2,5	3
KONSERVASI TANAH DAN AIR	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar	Tanaman Pagar Strip	Tanaman Pagar Strip	Tanaman Pagar Strip
				Norak	Norak
					SPA
KELEMBAGAAN	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi	Struktur Organisasi
	Legalitas	Legalitas	Legalitas Program Rutin	Legalitas Program Rutin	Legalitas Program Rutin
					Pertemuan Rutin
					Prestasi Jaringan Kerja
KEBERLANJUTAN LAHAN	ada upaya perlakuan organik	ada upaya perlakuan organik	Semi Organik	Full Organik	Full Organik
					Sertifikasi Kualitas

Keterangan	
Level Score	Parameter Range Score
Parameter 1	0-20
Parameter 2	21-40
Parameter 3	41-60
Parameter 4	61-80
Parameter 5	81-100

Dari kegiatan “Penguatan kompetensi dan kelembagaan provider untuk keberlanjutan sistem Imbal Jasa Lingkungan (IJL)” yang telah disampaikan secara jelas dan sangat mendetail dengan bahasa yang sederhana agar dimengerti oleh petani secara menyeluruh terutama terkait persyaratan yang harus dipenuhi di sistem dan kriteria/parameter yang diukur. Namun demikian petani tetap harus terus diedukasi terutama pemahamannya terkait valuasi ekonomi sumberdaya alam. Hal ini tidak mudah karena memang belum umum di masyarakat, walau secara sistem yang dibangun telah ditentukan kriteria/parameter pengukurannya. Dengan demikian secara bahasa yang sederhana petani peserta pelatihan 100% telah memahami tentang Imbal Jasa lingkungan (IJL). Untuk mendukung terlaksananya IJL secara berkelanjutan maka dibutuhkan bukti dukungan tertulis yang jelas (ditandatangani Kepala Desa) dari kelompok-kelompok tani yang ada di desa. Saat ini telah 19 kelompok tani dari semua desa yang secara tertulis menyatakan dukungannya (Tabel 3). Dari target yang ditentukan dalam kegiatan ini minimal satu kelompok per desa telah tercapai 100%. Semoga dengan berjalannya waktu terus bertambah.

Tabel 9. Jumlah Kelompok Tani yang Telah Menyatakan Dukungan Secara Kelembagaan

Nama Kelompok dalam Kelembagaan Imbal Jasa Lingkungan			
No.	Nama Desa	Nama Kelompok	Ketua Kelompok
1	Desa Dragan	Ngudi Makmur	Sudarmanto
		Sido Makmur	Setiyono
		Harapan Makmur	Marwandi
		Usaha Makmur	Dalono
2	Desa Lampar	Guyub Lestari	Sudaryanto
		Karya Tani	Ali Mukhson
		Karya Tani II	Saukir
		Tani Subur	Sanyata
		Rukun Tani	Maryono
3	Sangub	Ngudi Makmur I	Kabul Budiyanto
		Karya Manunggal	Widodo
		Sumber Waras	Suparno
		Ngudi Boga	Sugita
		Jati Makmur	Yuwono Eriyanto
		Gawe Makmur	Tri Santoso
		Ngudi Makmur	Tugiman
		Subur Makmur	Darmo Wiyono Jemir
4	Mriyan	Suko Makmur III	Tukinu
5	Pagerjuran	Subur Tani	Hari Widiyanto

Kegiatan 4. Transformasi digital kompetensi dan kelembagaan provider dengan program SPACES untuk keberlanjutan

a. Jumlah Pendanaan : Rp 72.281.102,-

b. Detail Pelaksanaan dan Hasil

Pada tanggal 26 Oktober 2024 telah dilakukan workshop/pelatihan sekaligus uji coba program SPACES yang telah dibuat. Pelatihan dilaksanakan seharian di kantor PT. Tirta Investama Klaten yang dihadiri oleh 5-7 orang perwakilan dari tiap desa (Desa Mriyan, Sangub, Lampar, Dragan dan Pagerjuran), pemerintah desa, perwakilan mitra dan rekan kerja mitra dalam pemberdayaan masyarakat di Sub-DAS Pusur, perwakilan dari pengelola Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) dan juga perwakilan dari Bapperida Kabupaten Boyolali. Jumlah peserta yang hadir melebihi 35 orang sesuai yang ditargetkan, tetapi untuk praktek input data karena keterbatasan laptop yang dimiliki peserta maka yang langsung dapat mempraktekkan saat itu sebanyak 18 orang peserta. Bertindak sebagai instruktur/fasilitator adalah Bapak Mohamad Iqbal Suriansyah, M.Kom dan di bantu oleh mahasiswa yang ikut magang MBKM.

Pelatihan ini ditujukan untuk masyarakat petani peserta program dan mitra yang nantinya akan mengoperasikan program SPACES agar memiliki pemahaman dan persepsi yang sama terhadap persyaratan dan pangisian data yang diinput kedalam program. Dengan demikian nilai akhir yang akan muncul dari hitungan (valuasi nilai) melalui program ini adalah berdasarkan kondisi dan kesesuaian data lapangan yang dimiliki oleh masyarakat tani sebagai *provider*. Selain itu kehadiran perwakilan Bapperida diharapkan dapat mendorong Implementasi Imbal Jasa Lingkungan (IJL) program SPACES ini melalui kebijakan daerah, karena IJL yang semula basisnya *voluntary* dengan banyaknya *stakeholder* yang terlibat maka harus menjadi *mandatory* melalui kebijakan daerah, agar implementasi IJL ini berkelanjutan dan program konservasi dapat terwujud karena dirasakan kemanfaatannya bagi semua pihak. Berikut Laporan Penyelenggaraan Pelatihan SPACES.

Maksud dan Tujuan Pelatihan :

Tujuan Umum:

- **Meningkatkan pemahaman tentang SPACES:** Membekali peserta dengan pengetahuan komprehensif tentang konsep, prinsip, mekanisme, dan manfaat SPACES.
- **Meningkatkan kesadaran akan jasa lingkungan:** Menumbuhkan apresiasi terhadap nilai dan pentingnya jasa lingkungan bagi kehidupan manusia dan keberlanjutan.
- **Mengembangkan kapasitas dalam penerapan SPACES:** Melatih peserta untuk merencanakan, mengimplementasikan, mengelola, dan mengevaluasi skema SPACES, termasuk pemanfaatan teknologi.
- **Mendorong partisipasi dan kolaborasi:** Mendorong keterlibatan aktif masyarakat dan membangun kolaborasi multi-stakeholder dalam pelestarian lingkungan melalui SPACES.

Tujuan Khusus:

- **Terbentuknya pemahaman yang komprehensif tentang SPACES:** Peserta mampu memahami dan menjelaskan konsep SPACES secara utuh kepada orang lain.
- **Teridentifikasinya potensi penerapan SPACES di wilayah spesifik:** Peserta mampu mengidentifikasi layanan lingkungan yang potensial untuk dihargai melalui skema SPACES di wilayahnya.
- **Tersusunnya rencana aksi implementasi SPACES:** Peserta mampu menyusun rencana aksi yang konkret dan realistis untuk menerapkan SPACES di wilayahnya.
- **Terciptanya kolaborasi multi-stakeholder:** Pelatihan menjadi wadah bagi para pemangku kepentingan untuk berdiskusi, bertukar pikiran, dan membangun jaringan kerja sama dalam implementasi SPACES.

Berikut peserta berjumlah 18 orang yang terlibat langsung input data di system dengan menggunakan laptop.

Tabel 10. Peserta Pelatihan yang Menginput Data ke Aplikasi SPACES

NO	NAMA	Instansi/Unit/Desa
1	Sri Untoro	Dragan
2	Ansori	Dragan
3	Didin Fachrudin	Dragan
4	Kartini	Dragan
5	Hornonto Wisnugroho	Dragan
6	Suwandi	Mriyan
7	M. Rokopermana	BTN Gunung Berapi
8	Joko Nugroho	Pagerjurang
9	Dicky Ariyanto	Pagerjurang
10	Argo	Pagerjurang
11	Indro	Sangup
12	Warjiyanto	Sangup
13	Juwari	Sangup
14	Sumarno	Mriyan
15	Marno	Mriyan
16	Eko	Mriyan
17	Kunawi	Bapperida
18	Ivon	LFP

c. Berikut adalah dokumentasi kegiatan workshop/pelatihan



Gambar 22. Rangkaian Aktivitas Kegiatan Pelatihan Input Data di Aplikasi SPACES

Evaluasi

Aspek Positif dari Kegiatan Pelatihan adalah :

- **Relevansi dan Ketepatan Sasaran:** Peserta berasal dari Poktan, Brida, dan Taman Nasional Gunung Merapi, menunjukkan ketepatan sasaran pelatihan yang menyoar aktor kunci dalam pelestarian lingkungan.
- **Keterlibatan Multipihak:** Adanya keterlibatan Kedaireka, PT. Tirta Investama, Baperida, LPTP, Pusur Institut, dan kepala desa menunjukkan dukungan dan kolaborasi yang baik dari berbagai stakeholder.
- **Fokus pada Implementasi:** Pelatihan tidak hanya mengenalkan konsep SPACES, tetapi juga memfasilitasi perumusan struktur organisasi dan identifikasi kelompok Poktan untuk implementasi skema IJL.
- **Pelatihan SPACES yang Terfokus:** Dengan dua sesi terpisah untuk Poktan dan admin Pusur Institut, pelatihan SPACES dapat lebih terfokus pada kebutuhan masing-masing kelompok.
- **Tingkat Kepuasan Peserta yang Tinggi:** Umpan balik peserta menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap materi, metode penyampaian, fasilitas, dan kompetensi instruktur.

Aspek yang Perlu Ditingkatkan:

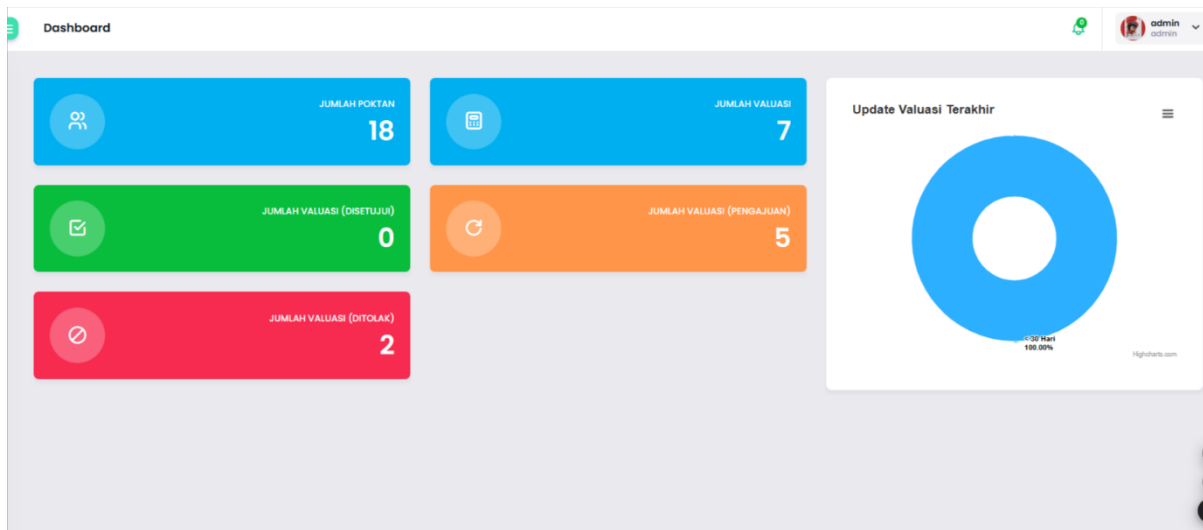
- **Durasi Pelatihan SPACES:** Perlu dipertimbangkan untuk mengalokasikan waktu yang lebih banyak agar peserta dapat lebih mendalami materi dan melakukan diskusi yang lebih intensif.
- **Variasi Metode Pelatihan:** Meskipun tidak ada data yang menunjukkan ketidakpuasan peserta terhadap metode pelatihan, menambahkan variasi seperti studi kasus, simulasi, atau kunjungan lapangan dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta.
- **Evaluasi Pembelajaran dan Perilaku:** Meskipun umpan balik menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi, perlu dilakukan evaluasi yang lebih mendalam untuk mengukur peningkatan pengetahuan, perubahan sikap, dan motivasi peserta setelah mengikuti pelatihan.
- **Monitoring dan Evaluasi Pasca Pelatihan:** Penting untuk melakukan monitoring dan evaluasi terhadap penerapan SPACES oleh peserta di lapangan untuk memastikan keberlanjutan dan dampak dari pelatihan.

Rekomendasi:

- **Pertimbangkan untuk meningkatkan durasi pelatihan SPACES** pada kegiatan selanjutnya agar peserta memiliki waktu yang cukup untuk mendalami materi dan berlatih.
- **Gunakan berbagai metode pelatihan yang interaktif dan partisipatif** untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta.
- **Lakukan evaluasi pembelajaran dan perilaku dengan menggunakan instrumen yang terukur** untuk mengetahui efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan mengubah sikap peserta.
- **Susun rencana monitoring dan evaluasi pasca pelatihan** untuk memantau penerapan SPACES oleh peserta di lapangan dan mengukur dampak nyata dari pelatihan.

- **Dokumentasikan seluruh proses pelatihan dengan baik**, termasuk materi, metode, hasil evaluasi, dan foto/video kegiatan. Dokumentasi ini penting untuk keperluan pelaporan, evaluasi, dan pembelajaran di masa mendatang.

Rangkuman Pelatihan Peserta yang Tercatat pada Aplikasi SPACES



Dashboard SPACES ini memberikan ringkasan informasi kunci tentang program SPACES yang sedang berjalan. Berikut rangkumannya:

Partisipasi:

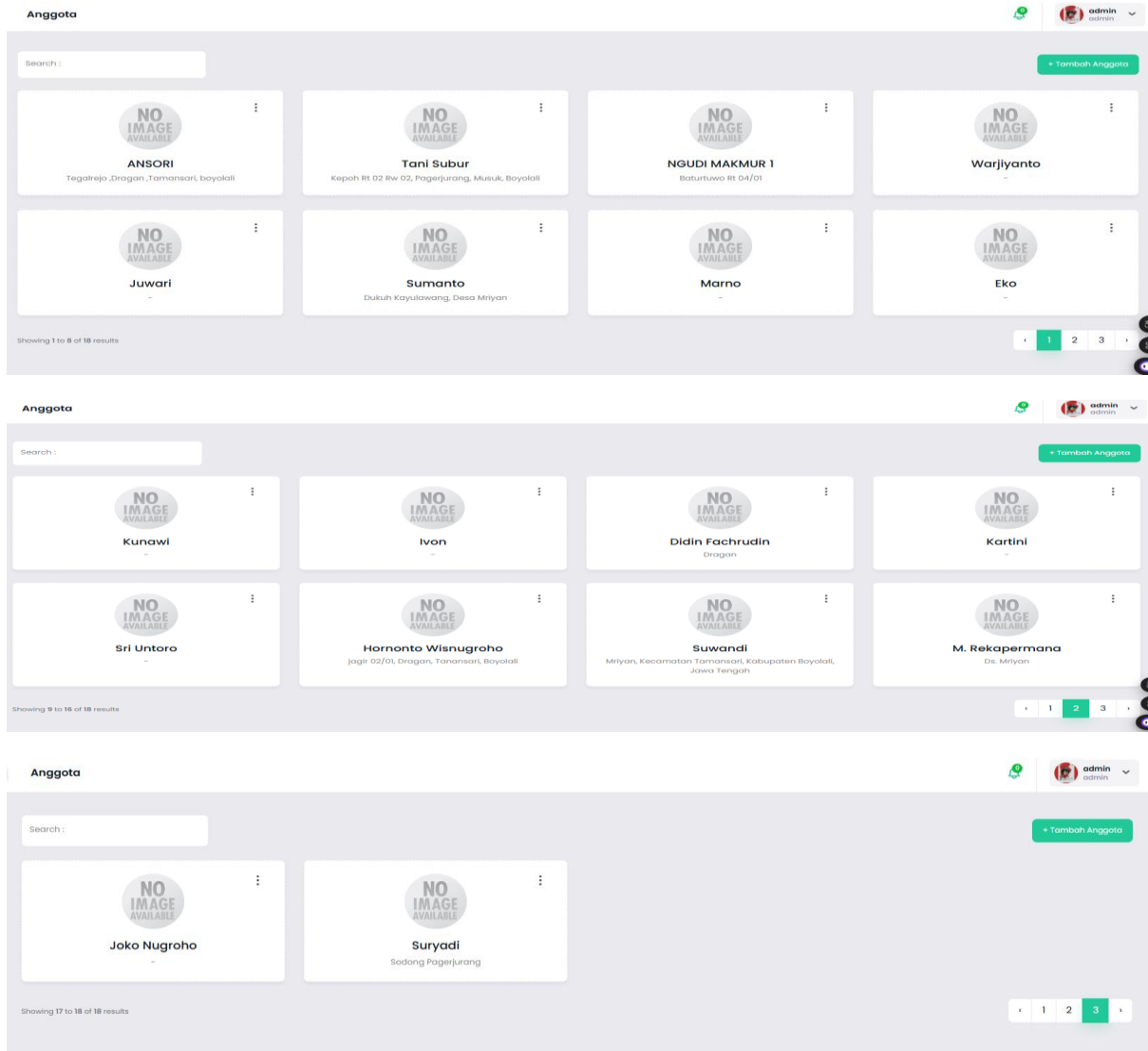
- 18 orang mewakili Kelompok Tani (Poktan) yang terdaftar dalam sistem.

Valuasi Jasa Lingkungan:

- 7 valuasi telah dilakukan.
- 0 valuasi disetujui.
- 5 valuasi sedang dalam proses peninjauan (pending).
- 2 valuasi ditolak.

Update Terakhir:

- Informasi kapan terakhir kali data valuasi diperbarui (tidak terlihat di gambar).



Umpan Balik Peserta

1. Bagaimana kesan Anda secara keseluruhan terhadap pelatihan ini?

- Sangat Baik
- Baik
- Cukup Baik
- Kurang Baik
- Sangat Kurang Baik

2. Apakah materi pelatihan disajikan dengan jelas dan mudah dipahami?

- Sangat Setuju
- Setuju
- Ragu-ragu
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

3. Bagaimana penilaian Anda terhadap pengetahuan dan kemampuan instruktur?

- Sangat Baik
- Baik
- Cukup Baik
- Kurang Baik

- e. Sangat Kurang Baik
- 4. Bagaimana penilaian Anda terhadap fasilitas pelatihan (ruang, peralatan, dll.)?**
- a. Sangat Memuaskan
 - b. Memuaskan
 - c. Cukup Memuaskan
 - d. Kurang Memuaskan
 - e. Sangat Tidak Memuaskan
- 5. Apakah materi pelatihan sesuai dengan harapan Anda?**
- a. Sangat Sesuai
 - b. Sesuai
 - c. Cukup Sesuai
 - d. Kurang Sesuai
 - e. Tidak Sesuai
- 6. Seberapa besar manfaat yang Anda peroleh setelah mengikuti pelatihan ini?**
- a. Sangat Bermanfaat
 - b. Bermanfaat
 - c. Cukup Bermanfaat
 - d. Kurang Bermanfaat
 - e. Tidak Bermanfaat
- 7. Apakah Anda akan merekomendasikan pelatihan ini kepada orang lain?**
- a. Ya, Sangat Merekomendasikan
 - b. Ya, Merekomendasikan
 - c. Mungkin Merekomendasikan
 - d. Tidak Merekomendasikan
 - e. Sama Sekali Tidak Merekomendasikan

Tabel 11. Hasil Pengisian Formulir Umpan Balik

No	Pertanyaan	Jawaban					Keterangan
		a	b	c	d	e	
1	Bagaimana kesan Anda secara keseluruhan terhadap pelatihan ini?	14	4				a= sangat baik, b=baik, c=cukup baik, d=kurang baik, e=sangat kurang baik
2	Apakah materi pelatihan disajikan dengan jelas dan mudah dipahami?	7	11				a= sangat setuju, b=setuju, c=ragu-ragu, d=tidak setuju, e=sangat tidak setuju
3	Bagaimana penilaian Anda terhadap pengetahuan dan kemampuan instruktur?	12	6				a= sangat baik, b=baik, c=cukup baik, d=kurang baik, e=sangat kurang baik
4	Bagaimana penilaian Anda terhadap fasilitas pelatihan (ruang, peralatan, dll.)?	11	6	1			a= sangat memuaskan, b=memuaskan, c=cukup memuaskan, d=kurang memuaskan, e=sangat tidak memuaskan

5	Apakah materi pelatihan sesuai dengan harapan Anda?	9	7	2			a= sangat sesuai, b=sesuai, c=cukup sesuai, d=kurang sesuai, e=sangat kurang sesuai
6	Seberapa besar manfaat yang Anda peroleh setelah mengikuti pelatihan ini?	9	7	2			a= sangat bermanfaat, b=bermanfaat, c=cukup bermanfaat, d=kurang bermanfaat, e=sangat kurang bermanfaat
7	Apakah Anda akan merekomendasikan pelatihan ini kepada orang lain?	8	10				a= sangat merekomendasikan, b=merekomendasikan, c=mungkin merekomendasikan, d=tidak merekomendasikan, e=sama sekali tidak merekomendasikan

Secara keseluruhan, umpan balik dari peserta pelatihan SPACES ini **sangat positif**. Berikut analisis per pertanyaan:

1. **Kesan keseluruhan terhadap pelatihan:** Sebagian besar peserta (14 orang) memberikan penilaian "sangat baik", menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap pelatihan secara keseluruhan.
2. **Kejelasan materi:** Mayoritas peserta (11 orang) "setuju" bahwa materi pelatihan disajikan dengan jelas dan mudah dipahami. Ini mengindikasikan efektivitas penyampaian materi oleh instruktur.
3. **Pengetahuan dan kemampuan instruktur:** Sebagian besar peserta (12 orang) menilai pengetahuan dan kemampuan instruktur "sangat baik", menunjukkan kompetensi instruktur dalam menyampaikan materi SPACES.
4. **Fasilitas pelatihan:** Mayoritas peserta (11 orang) merasa "memuaskan" dengan fasilitas pelatihan yang disediakan. Ini menunjukkan bahwa fasilitas mendukung kenyamanan dan kelancaran proses pembelajaran.
5. **Kesesuaian materi dengan harapan:** Sebagian besar peserta (9 orang) menyatakan bahwa materi pelatihan "sesuai" dengan harapan mereka. Ini menunjukkan relevansi materi dengan kebutuhan peserta.
6. **Manfaat pelatihan:** Mayoritas peserta (9 orang) merasa pelatihan "bermanfaat". Ini mengindikasikan bahwa pelatihan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang berharga bagi peserta.
7. **Rekomendasi pelatihan:** Mayoritas peserta (10 orang) "merekomendasikan" pelatihan ini kepada orang lain. Ini menunjukkan tingkat kepuasan dan kepercayaan yang tinggi terhadap pelatihan SPACES.

DAFTAR HADIR

Hari/Tanggal : Sabtu, 26 Oktober 2024
Pukul : 08.00 s.d 14.00 WIB
Tempat : Kantor PT. TIV Aqua Klaten Jawa Tengah
Agenda : Kegiatan Penguatan Kompetensi dan Kelembagaan Provider untuk Keberlanjutan Skema Imbal Jasa Lingkungan (IJL) kegiatan Program Matching Fund 2024.

NO	NAMA	Instansi/Unit/Desa	Tandatangan
1	fpi Untoro	DRAGAN	1
2	ANSORI	DRAGAN	2
3	Didin Fachrudin	DRAGAN	3
4	Kartini	DRAGAN	4
5	Harnanto wisnuqroho	DRAGAN	5
6	Suwandi	MEJAN	6
7	M. Rekapurmana	BTN Gn. Merapi	7
8	Joko Nurrota	PAGERJURANG	8
9	Dicky Ariananto	Pagerjurang	9
10	Argo Laluryantoro	Pagerjurang	10
11	Indro	SANGUP	11
12	Wargiyanto	SANGUP	12
13	Juwari	SANGUP	13
14	CUMANDI	MRIYAN	14
15	MARNI	MRIYAN	15
16	EKO	MRIYAN	16
17	Kurnasi	BAPPERIDA	17
18	Ira Prita Ju	IKP	18
19			19
20			20

Gambar 23. Rincian Peserta Kegiatan Pelatihan Input Data di Aplikasi SPACES

Dari jumlah peserta lebih dari 35 orang (target 30 orang) yang hadir mengikuti pelatihan/workshop “Transformasi digital kompetensi dan kelembagaan provider dengan program SPACES untuk keberlanjutan” secara umum telah memahami dan memiliki kompetensi digital tentang SPACES. Hanya dalam input data di sistem untuk mencoba aplikasi SPACES yang telah dibangun, karena keterbatasan perangkat laptop yang ada maka hanya 18 orang yang melakukan input data. Namun demikian secara bersama-sama dilakukan dengan peserta lainnya dalam menginput data dengan didampingi mahasiswa yang ikut program MBKM Dana Padanan. Untuk terciptanya pemberdayaan yang lebih baik membutuhkan pendampingan dan edukasi yang secara kontinyu terhadap petani agar transfer IT yang dilakukan dapat secara bertahap lebih dipahami dan dimengerti petani. Oleh karena itu untuk mendukung transfer IT yang baik maka telah dibuat juga Buku Panduan dari sistem IJL yang telah dibangun ini.

Disisi lain hasil dokumen dari kegiatan “Identifikasi pemetaan lahan” di kegiatan sebelumnya yang berisikan data base presisi kepemilikan lahan dan jenis vegetasi dari masing-masing

petani peserta akan melengkapi kesempurnaan dalam implementasi Aplikasi Program Imbal Jasa Lingkungan yang dibangun. Meskipun demikian perbaikan secara kontinyu (*continuous improvement*) terhadap berbagai hal yang menyangkut implementasi program IJL ini harus menjadi prioritas. Saat ini sedang dilakukan penyusunan dokumen database pada tahap finalisasi (85%).

RANGKUMAN LUARAN

1. Dokumen *site plan* sudah selesai. Luasan tanam pohon MPTS, Pakchong dan Indigofera secara total melebihi target yakni 25,32 Ha (101,28%). Diwaktu mendatang sebagai dampak dari kegiatan ini diharapkan dapat mencegah erosi/longsor minimal 50% dari sebelumnya.
2. Hasil pre-post test saat pelatihan 85% pengetahuan dan pemahaman petani telah meningkat terkait dengan pupuk hayati mikoriza. Saat ini hasil pelatihan (500 kg) sedang dalam proses pembuatan menunggu hingga 3 bulan. Untuk pupuk kompos masing-masing desa telah memproduksi sekitar 1 ton/desa, sehingga total mendekati 5 ton melampaui target 2,5 ton (dengan pupuk hayati) dari target kegiatan ini. Pelatihan dan pendampingan dengan cara ToT ini diharapkan lebih dari 65% keluarga petani dapat menguasai pembuatan pupuk hayati mikoriza secara mandiri akhir tahun 2024 ini.
3. Sistem aplikasi SPACES untuk Imbal Jasa Lingkungan (IJL) yang dibangun telah dipahami oleh semua petani peserta pelatihan (100%), namun perlu terus didampingi dan diedukasi terutama terkait pemahaman valuasi ekonomi.
Untuk mendukung terlaksananya IJL secara berkelanjutan telah 19 kelompok tani dari semua desa yang secara tertulis menyatakan dukungannya.
4. Dari jumlah peserta lebih dari 35 orang yang hadir mengikuti pelatihan/workshop “Transformasi digital program SPACES keberlanjutan” secara umum telah memahami dan memiliki kompetensi digital tentang SPACES. Sebanyak 18 orang peserta yang telah melakukan input data di sistem untuk mencoba aplikasi SPACES yang telah dibangun. Untuk mendukung transfer IT yang baik maka telah dibuat juga Buku Panduan dari sistem IJL ini.

BAB III
CAPAIAN LUARAN DAN INDIKATOR KINERJA

1. PELAKSANAAN KEGIATAN

No	Aktivitas/Kegiatan	Tanggal	Persentase Pelaksanaan	Hasil pelaksanaan	Kendala	Keterangan
1	Implementasi Demplot berbasis Micro-Catchment yang Adaptif berbasis Komunitas untuk menurunkan bencana erosi dan kekeringan di Kawasan Hulu	27-10-24 31-10-24 27/10 s/d 6/11-24 2/12/24 (Penyelesaian)	100 %	Terlaksana dengan baik	Tidak ada kendala	Finishing dokumen pemetaan data lokasi penanaman (<i>site plan</i>) telah selesai
2	Pendampingan pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas	5-10-24 Dan 27-10-24 6/11/24 (Penyelesaian)	100 %	Terlaksana dengan baik	Tidak ada kendala	Pemeliharaan, penyiraman tanaman inang shorgum untuk produksi pupuk hayati mikoriza dilanjutkan petani
3	Penguatan kompetensi dan kelembagaan provider untuk keberlanjutan sistem Imbal Jasa Lingkungan (IJL)	5-10-24	100 %	Terlaksana dengan baik	Tidak ada kendala	Perlu pendampingan kontinyu dalam penguatan kompetensi dan kelembagaan masyarakat (dilanjutkan pendampingan oleh Mitra)
4	Transformasi digital kompetensi dan kelembagaan provider dengan program SPACES untuk keberlanjutan	26-10-24 10/11/24 (Penyelesaian)	100 %	Terlaksana dengan baik	Hanya sebagian petani yang memiliki laptop utk pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> • Program Aplikasi telah selesai • Perlu pemberdayaan secara kontinyu oleh mitra

2. LUARAN

No	Luaran Utama	Target	Realisasi	Keterangan
1	Perluasan lahan Demplot : <ul style="list-style-type: none"> • Tanaman MPTS • Tanaman Indigofera • Tanaman Rumput Gajah 	25 Ha	25,32 Ha	Animo masyarakat masih lebih mengutamakan tanaman hijauan Pakchong dan Indigofera
2	Persentase tanaman yang tumbuh dengan partisipasi aktif seluruh petani	75 %	100 %	Hingga saat ini dari pemantauan dan laporan belum ada tanaman yang mati (semua tumbuh) dan petani antusias berpartisipasi aktif
3	Angka kejadian erosi menurun 50% (dampak)	50 %	100 %	Penanaman MPTS sebagai fungsi konservasi ditargetkan efektif menurunkan kejadian erosi hingga erosi/longsor minimal 50% dari sebelumnya. Berdasarkan pencatatan di wilayah kajian tidak dilaporkan terjadinya erosi/longsor selama pelaksanaan kegiatan.
4	Pengetahuan dan pemahaman petani dalam pembuatan pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik meningkat	80 %	85 %	Dari hasil pengukuran pre-test dan post-test
5	Jumlah KK petani dengan skill dalam pembuatan pupuk hayati mikoriza (FMA) dan pupuk organik meningkat	65 %	65 %	Pelatihan secara ToT yang saat ini baru 10% KK, diharapkan tiap bulan meningkat 25 %, 45 % dan akhir tahun 65 %
6	Petani menghasilkan pupuk hayati mikoriza (FMA) dan pupuk organik	2,5 ton	5,5 ton	Hasil pelatihan untuk pupuk hayati mikoriza 500 kg dan untuk pupuk organik petani telah mempraktekkan di desa masing-masing dan dilaporkan sudah lebih dari 1 ton/desa dihasilkan oleh petani (5 ton utk semua desa)
7	Pemahaman peserta pelatihan (35 orang) mengenai IJL meningkat	100 %	100 %	Dengan penjelasan yang sangat mendetail dengan bahasa yang sederhana agar dimengerti oleh petani secara menyeluruh terutama terkait persyaratan yang harus dipenuhi di sistem dan kriteria/parameter yang diukur, maka 100% peserta petani telah memahami tentang Imbal Jasa lingkungan (IJL).
8	Terbentuknya kelembagaan kelompok dalam IJL minimal satu kelompok per desa	100 %	100 %	Saat ini sudah 19 kelompok tani (dari 5 desa Lokasi kegiatan) yang secara kelembagaan dan tertulis telah menyatakan dukungannya terhadap keberlanjutan IJL
9	Masyarakat yang memiliki Kompetensi digital SPACES	35 org	35 org	Peserta pelatihan/workshop lebih dari 35 orang, tetapi saat pelatihan yang baru input data baru 18 orang karena keterbatasan laptop yang dimiliki petani
10	Data base presisi kepemilikan lahan dan vegetasi dan analisis data akurat	1 dokumen	0,85 dokumen	Saat ini dokumen dalam proses penyelesaian

Luaran Tambahan

No	Luaran Tambahan	Target	Realisasi	Keterangan
1	Buku Panduan Admin SPACES	1	1	Sudah selesai
2	Buku Panduan Pengguna SPACES	1	1	Sudah selesai

3. INDIKATOR KINERJA UTAMA

No	Indikator Kinerja Utama	Target	Realisasi	Aktivitas
1	Keterlibatan mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar di luar kampus (IKU-2)	5 orang	5 orang	Melaksanakan Magang Capstone (MBKM) dan membantu koordinasi dan berbagai aktivitas di lapangan
2	Keterlibatan dosen dalam kegiatan di masyarakat (IKU-3)	6 orang	6 orang	Melaksanakan semua aktivitas dan target luaran
3	Keterlibatan praktisi sebagai pengajar di kampus (IKU-4)	2 orang	1 orang	Memberikan materi kuliah umum dan pembimbingan mahasiswa magang capstone

6	25-Oct-24	Rodiah	Biaya pengadaan bibit tanaman Indigofera untuk Implementasi Demplot berbasis Micro-Catchment yang Adaptif berbasis Komunitas untuk menurunkan bencana erosi dan kekeringan di Kawasan Huludalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024.	032	19.000.000		
7	25-Oct-24	Sodik	Biaya pengadaan bibit tanaman Indigofera untuk Implementasi Demplot berbasis Micro-Catchment yang Adaptif berbasis Komunitas untuk menurunkan bencana erosi dan kekeringan di Kawasan Huludalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024.	033	19.000.000		
8	25-Oct-24	Ujat Sadewa	Biaya pengadaan bibit tanaman Indigofera untuk Implementasi Demplot berbasis Micro-Catchment yang Adaptif berbasis Komunitas untuk menurunkan bencana erosi dan kekeringan di Kawasan Huludalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024.	034	18.000.000		
9	15-Oct-24	Dede Mirda, S.Kom, Direktur CV BRAINTERACTIVE,	biaya pengadaan Pengadaan pekerjaan Aplikasi Softwear Program Imbal Jasa Lingkungan (IJL) dalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024	035	35.000.000		630.631
10	02-Nov-24	Syahid Unzila Muhammad	Biaya pembelian Pupuk TSP 36 untuk kegiatan Pendampingan dan implementasi pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas dalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024	080	11.500.000		
11	30-Nov-24	Syahid Unzila Muhammad	Biaya pembelian Pupuk KCL untuk kegiatan Pendampingan dan implementasi pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas dalam rangka pelaksanaan Program Matching Fund 2024	081	9.100.000		
12	5-Oct-24	Syahid Unzila Muhammad	Biaya pembelian Insektisida, Hebisida, Spayer untuk kegiatan Pendampingan dan implementasi pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas dalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024	082	14.000.000		
13	5-Oct-24	Naraini Putri Kurata A'Yuni, S.Pi, M.Si	Biaya Publikasi Media untuk kegiatan Pelatihan dan pendampingan dalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024	083	1.000.000		
			Jumlah Rp		267.100.000		
D. Pendampingan/Alih Teknologi (Hanya Skema B1)							
1	5-Oct-24	Titik Susana dkk (75 orang)	Transport Peserta Pelatihan Implementasi pembuatan pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas kegiatan Program Matching Fund 2024.	021	11.250.000		
2	6-Oct-24	Titik Susana dkk (75 orang)	Transport Peserta Pelatihan kompetensi kelembagaan provide dengan Program "SPACES"dalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024. Minggu 06 Oktober 2024	022	11.250.000		
3	26-Oct-24	Ansori dkk (60 orang)	Transport Peserta Pelatihan Kegiatan Penguatan Kompetensi dan Kelembagaan Provider untuk Keberlanjutan Skema Imbal Jasa Lingkungan (IJL) kegiatan Program Matching Fund 2024.	049	7.000.000		

4	27-Oct-24	M Amir dkk (53 orang)	Transport Peserta Pelatihan Implementasi Demplot Berbasis Micro catchment yang Adaptif Berbasis Komunitas Untuk Menurunkan Bencana Erosi dan Kekeringan di Kawasan Hulu	051	5.300.000		
5	25-Oct-24	Sri Untoro dkk (30 orang)	Transport Peserta Kelompok Tani pemilik lahan kegiatan Identifikasi micro-catchment menggunakan perangkat GIS dan DEMNas 8m dan di validasi menggunakan GPS presisi kegiatan Program Matching Fund 2024.	109	4.500.000		
6	16-Nov-24	Sri Untoro dkk (30 orang)	Transport Peserta Kelompok Tani pemilik lahan kegiatan Pendataan Identifikasi karakteristik tanah untuk kesesuaian tanaman MPTS kegiatan Program Matching Fund 2024	111	4.500.000		
7	17-Nov-24	Marya Sayekti dkk (30 orang)	Transport Peserta Kelompok Tani pemilik lahan kegiatan Penanaman tanaman konservasi (MPTS) berbasis komunitas di masyarakat kawasan hulu kegiatan Program Matching Fund 2024	113	4.500.000		
9	29-Nov-24	Titi Susana dkk (30 orang)	Transport Peserta Peningkatan skill dan komitmen provider terkait mekanisme sistem imbal jasa lingkungan,dan meningkatkan komitmen multistakeholder kegiatan Program Matching Fund 2024	116	4.500.000		
10	5-Oct-24	Ude Kali	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir untuk Peserta Pelatihan pembuatan pupuk Mikoriza Hayati dan Pupuk Organik Berbasis komunitas dalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024. Minggu 06 Oktober 2024	023	4.125.000		
11	6-Oct-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir untuk Peserta Pelatihan kompetensi kelembagaan provide dengan Program "SPACES"dalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024. Minggu 06 Oktober 2024	024	4.125.000		
12	26-Oct-24	UD Kalis	Biaya Pembelian Konsumsi peserta Kegiatan Penguatan Kompetensi dan Kelembagaan Provider untuk Keberlanjutan Skema Imbal Jasa Lingkungan (IJL)	047	3.375.000		
13	27-Oct-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Biaya Pembelian Konsumsi peserta Implementasi Demplot Berbasis Micro catchment yang Adaptif Berbasis Komunitas Untuk Menurunkan Bencana Erosi dan Kekeringan di Kawasan Hulu	050	1.925.000		
14	25-Oct-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir Peserta Kelompok Tani pemilik lahan di Desa Dragan Boyolali kegiatan Identifikasi micro-catchment menggunakan perangkat GIS dan DEMNas 8m dan di validasi menggunakan GPS presisi kegiatan Program Matching Fund 2024	108	1.925.000		
15	16-Nov-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir Peserta Kelompok Tani Pendataan Identifikasi karakteristik tanah untuk kesesuaian tanaman MPTS kegiatan Program Matching Fund 2024	110	1.925.000		
16	17-Nov-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir Peserta Kelompok Tani pemilik lahan Penanaman tanaman konservasi (MPTS) berbasis komunitas di masyarakat kawasan hulu kegiatan Program Matching Fund 2024	112	1.925.000		

17	29-Nov-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir Peserta Peningkatan skill dan komitmen provider terkait mekanisme sistem imbal jasa lingkungan, dan peningkatan komitmen multistakeholder kegiatan Program Matching Fund 2024	115	1.925.000		
18	24-Oct-24	Kumala	Biaya pembuatan Spanduk Pelatihan Implementasi Demplot Berbasis Micro catchment yang Adaptif Berbasis Komunitas Untuk Menurunkan Bencana Erosi dan Kekeringan di Kawasan Hulu	019	270.000		
19	23-Oct-24	Gundaling	Biaya pembuatan Spanduk Pelatihan kompetensi kelembagaan provide dengan Program "SPACES" dalam rangka pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024. Minggu 06 Oktober 2024	048	187.500		
20	14-Nov-24	CV Gravika Nakira	Biaya pembuatan Spanduk kegiatan Penanaman tanaman konservasi (MPTS) berbasis komunitas di masyarakat kawasan hulu kegiatan Program Matching Fund 2024	114	342.500		
21	29-Nov-24	CV Gravika Nakira	Biaya pembuatan Spanduk kegiatan Penanaman tanaman konservasi (MPTS) berbasis komunitas di masyarakat kawasan hulu kegiatan Program Matching Fund 2024	117	150.000		
			Jumlah Rp		75.000.000		
F. Survei (Skema A3 dan B)							
21	02 Nop 2024	Oksian Dimas Saputra	biaya pengeloh data presisi lahan petani di lima desa kegiatan Program Matching Fund 2024.	053	6.185.568		185.567
22	02 Nop 2024	Nur Amir	biaya penginapan rumah warga untuk tim survei lahan pertanian selama 13 hari tgl. 26 Oktber s.d 07 Nopember 2024 Kegiatan Program Matching Fund 2024.	054	3.000.000		
23	27 Okt 2024	Hadi Saputra	Sewa Kendaraan selama 5 hari kegiatan survei lahan pertanian di lima desa kegiatan Program Matching Fund 2024.	055	4.660.000		93.200
24	02 Nop 2024	Oksian Dimas Saputra	Trasnport Lokal kegiatan survei lahan pertanian di lima desa kegiatan Program Matching Fund 2024.	057	750.000		
25	5 Nop 2024	Oksian Dimas Saputra	Honor Pengolah data presisi lahan petani di 5 (lima) Desa kegiatan Program Matching Fund 2024.	067	1.514.432		45.433
			Jumlah Rp		16.110.000		
I. Biaya Perjalanan Dinas (Semua Skema)							
24	13-Sep-24	Dr. Ir. Ahyar Ismail M.Agr.	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-15 September 2024.	001	6.738.000		55.920
25	13-Sep-24	Dr Iwan Prihantoro, Spt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-15 September 2024.	002	740.000		
26	13-Sep-24	R. Muhajirin, S.E	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-15 September 2024.	003	740.000		
27	13-Sep-24	Dr. Sigid Prabowo Spt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-15 September 2024.	004	740.000		
28	13-Sep-24	Hadi Saputra	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-15 September 2024.	005	740.000		

29	4-Oct-24	Dr. Ir. Ahyar Ismail M.Agr.	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	006	7.538.000		74.400
30	4-Oct-24	Mohamad Iqbal Suriansyah, S.Kom,M.Kom	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	007	1.110.000		
31	4-Oct-24	Agustinus Tri Aryanto, S.Pt, M.Si	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	008	1.110.000		
32	4-Oct-24	R. Muhajirin, S.E	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	009	7.789.460		74.560
33	4-Oct-24	Abdul Rohman	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	010	1.110.000		
34	4-Oct-24	Naraini Putri Kurata A'Yuni, S.Pi, M.Si	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	011	1.110.000		
35	4-Oct-24	Siti Saodah	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	012	1.110.000		
36	4-Oct-24	Ir. Rahmasari	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	013	4.830.000		74.400
37	4-Oct-24	Muhammad Auzan Hawali	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	014	1.110.000		
38	4-Oct-24	Muhammad Aunuddin Hawari	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	015	1.110.000		
39	4-Oct-24	M. Rudi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	016	1.110.000		
40	4-Oct-24	Robby Darmawan	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 04-06 Oktober 2024	017	1.110.000		
41	25-Oct-24	Dr. Ir. Ahyar Ismail M.Agr.	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	036	5.919.000		74.560
42	25-Oct-24	Dr Iwan Prihantoro, SPt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	037	3.359.038		
43	25-Oct-24	Qori Pebrial Ilham, S.Hut, M.Si	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	038	1.110.000		
44	25-Oct-24	Mohamad Iqbal Suriansyah, S.Kom,M.Kom	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	039	1.110.000		
45	25-Oct-24	Dr. Sigid Prabowo SPT Msi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	040	1.110.000		
46	25-Oct-24	R. Muhajirin, S.E	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	041	7.856.997		74.400
47	25-Oct-24	Edit Lesa Aditya, S.Pt., M.Sc.Agr.	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	042	1.110.000		
48	25-Oct-24	Dr. Ir. Asep Tata Permana, M.Sc	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	043	1.110.000		

49	25-Oct-24	Agustinus Tri Aryanto, S.Pt, M.Si	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	044	1.110.000		
50	25-Oct-24	Ahmad Sopian	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	045	1.110.000		
51	25-Oct-24	Heriyandi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 25-27 Oktober 2024	046	1.110.000		
52	17-Nov-24	Dr. Ir. Ahyar Ismail M.Agr.	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-17 Nopember 2024	047	7.235.605		74.560
53	17-Nov-24	Edit Lesa Aditya, S.Pt., M.Sc.Agr.	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-17 Nopember 2024	048	2.407.605		
54	17-Nov-24	Qori Pebrial Ilham, S.Hut, M.Si	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-17 Nopember 2024	049	1.560.000		
55	17-Nov-24	Mohamad Iqbal Suriansyah, S.Kom,M.Kom	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-17 Nopember 2024	050	2.286.605		
56	17-Nov-24	Dr. Sigid Prabowo SPt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-17 Nopember 2024	051	1.110.000		
57	17-Nov-24	R. Muhajirin, S.E	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-17 Nopember 2024	063	7.514.605		74.560
58	17-Nov-24	Hadi Saputra	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-17 Nopember 2024	053	1.957.605		
59	17-Nov-24	Ahmad Sopian	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 14-17 Nopember 2024	054	1.110.000		
60	01-Dec-24	Dr. Ir. Ahyar Ismail M.Agr.	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	068	6.937.000		74.560
61	01-Dec-24	Mohamad Iqbal Suriansyah, S.Kom,M.Kom	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	069	1.465.000		
65	01-Dec-24	R. Muhajirin, S.E	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	074	7.290.000		74.560
66	01-Dec-24	Hadi Saputra	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	075	1.712.580		
67	01-Dec-24	Ahmad Sopian	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	078	1.820.000		
68	01-Dec-24	Dr Iwan Prihantoro, SPt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	084	1.110.000		
69	01-Dec-24	Dr. Sigid Prabowo SPt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	085	1.110.000		

70	24-Nov-24	Dr. Ir. Ahyar Ismail M.Agr.	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 22-24 Nopember 2024	086	11.138.000	74.560	
71	24-Nov-24	Dr. Sigid Prabowo SPt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 22-24 Nopember 2024	087	1.110.000		
72	24-Nov-24	Dr Iwan Prihantoro, SPt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 22-24 Nopember 2024	088	1.110.000		
73	24-Nov-24	Mohamad Iqbal Suriansyah, S.Kom,M.Kom	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 22-24 Nopember 2024	089	1.110.000		
74	24-Nov-24	R. Muhajirin, S.E	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 22-24 Nopember 2024	090	4.838.000	74.560	
75	24-Nov-24	Ahmad Sopian	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 22-24 Nopember 2024	091	1.110.000		
76	24-Nov-24	Hadi Saputra	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 22-24 Nopember 2024	092	1.110.000		
77	06-Dec-24	Dr. Ir. Ahyar Ismail M.Agr.	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 13-15 Desember 2024	096	11.138.000	74.560	
78	06-Dec-24	Dr. Sigid Prabowo SPt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 13-15 Desember 2024	097	1.110.000		
79	06-Dec-24	Dr Iwan Prihantoro, SPt Msi	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 13-15 Desember 2024	098	1.110.000		
80	06-Dec-24	Mohamad Iqbal Suriansyah, S.Kom,M.Kom	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 13-15 Desember 2024	099	1.110.000		
81	06-Dec-24	R. Muhajirin, S.E	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 13-15 Desember 2024	100	4.838.000	74.560	
82	06-Dec-24	Ahmad Sopian	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 13-15 Desember 2024	101	1.110.000		
83	06-Dec-24	Hadi Saputra	Biaya Perjalanan Dinas Pendampingan Program Padanan 2024 ke Boyolali Jawa Tengah tanggal 13-15 Desember 2024	102	1.110.000		
			Jumlah Rp		155.539.100		
J. Bantuan Insentif Mahasiswa							
1	04-Oct-24	Syahid Unzila Muhammad dkk (5 orang)	Bantuan insentif program mahasiswa beraktivitas diluar kampus bulan Oktober 2024 kegiatan Program Matching Fund 2024.	020	6.000.000		
2	01 Nop 2024	Syahid Unzila Muhammad dkk (5 orang)	Bantuan insentif program mahasiswa beraktivitas diluar kampus bulan Oktober 2024 kegiatan Program Matching Fund 2024.	052	6.000.000		
3	2 Nop 2024	Syahid Unzila Muhammad dkk (5 orang)	Biaya Akomodasi (PP) program mahasiswa beraktivitas diluar kampus Pendampingan Kegiatan kegiatan Program Matching Fund 2024.	066	7.000.000		
			Jumlah Rp		19.000.000		
L. Pengelolaan Program MF (Semua Skema)							
1	01 Nop 2024	Roas dll	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir untuk kegiatan pertemuan tim dalam rangka pengelolaan Program kegiatan dalam rangka	056	4.900.000		

			pelaksanaan kegiatan Program Matching Fund 2024.				
2	30-Nov-24	Alasoka dll	Biaya konsumsi monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	078	1.925.000		
3	30-Nov-24	Soko Alas dll	Biaya konsumsi monitoring dan Evaluasi internal Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	079	704.400		
4	15-Nov-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Ariyanti, Warung Makanan Catering, Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir untuk Pertemuan koordinasi mitra untuk implementasi Program IJL dalam rangka pengelolaan Program kegiatan Matching Fund 2024.	103	IDR 2.075.000		
5	17-Nov-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir untuk Pertemuan koordinasi mitra untuk implementasi Program IJL dalam rangka pengelolaan Program kegiatan Matching Fund 2024.	104	2.075.000		
6	07-Dec-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir untuk Pertemuan koordinasi mitra untuk implementasi Program IJL dalam rangka pengelolaan Program kegiatan Matching Fund 2024.	105	2.075.000		
7	08-Dec-24	Ariyanti, Warung Makanan Catering	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir untuk Pertemuan koordinasi mitra untuk implementasi Program IJL dalam rangka pengelolaan Program kegiatan Matching Fund 2024.	106	2.075.000		
8	08-Dec-24	Sari Asri, RM bunga Cempaka	Biaya konsumsi sesuai nota/bon terlampir untuk Pertemuan tim penyusunan laporan Akhir dalam rangka pengelolaan Program kegiatan program Matching Fund 2024.	107	1.366.860		
9	30-Nov-24	Prof. Dr. Ir. Erika Budiarti Laconi, MS.	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	071	2.304.579		
10	30-Nov-24	Prof. Dr. Ir. Tri Prartono, M.Sc	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	072	2.304.579		
11	30-Nov-24	Prof. Dr. Dwi Guntoro, S.P., M.Si	Biaya Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	073	2.304.579		
12	30-Nov-24	Global Frint	Biaya pembuatan Spanduk Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	074	150.000		
13	29-Nov-24	REM Rental	Sewa Kendaraan Perjalanan Dinas Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Program Padanan 2024 ke PT TIV Investasi Klaten Tgl 29 Nopember 2024 s.d 01 Desember 2024	070	3.728.000		74.560
			Jumlah Rp		27.987.997		
			Jumlah Total Rp		573.999.097	-	2.314.111

LAMPIRAN

Persentase Keuangan berdasarkan Skim Kegiatan KAK

No	KAK	Realisasi RP	Persentase
1	Implementasi Demplot berbasis Micro-Catchment yang Adaptif berbasis Komunitas untuk menurunkan bencana erosi dan kekeringan di Kawasan Hulu	313.580.497	54,6%
2	Pendampingan dan implementasi pembuatan Pupuk hayati mikoriza dan pupuk organik berbasis komunitas	105.472.460	18,4%
3	Penguatan kompetensi dan kelembagaan provider untuk keberlanjutan sistem Imbal Jasa Lingkungan (IJL).	82.665.038	14,4%
4	Transformasi digital kompetensi dan kelembagaan provider dengan program SPACES untuk keberlanjutan	72.281.102	12,6%
Jumlah Total Rp		573.999.097	100%

Lampiran 2. Luaran Tambahan

No	Jenis Luaran	Link
1	Panduan Buku Admin SPACES	https://ipb.link/panduan-buku-admin-spaces
2	Panduan Buku Pengguna SPACES	https://ipb.link/panduan-buku-pengguna-spaces
3	Data base presisi kepemilikan lahan dan vegetasi dan analisis data akurat	https://drive.google.com/drive/folders/1HDoigvU0XZAthYxYldIsb4fdFp-ISXJC
4	Daftar Luas Tanam MPTS, Pakchong dan Indigofera	https://drive.google.com/file/d/1Uzd3QjVH3OMia_42DsB-OmMazdriZzVS/view?usp=sharing

Lampiran 3. Pernyataan Dukungan Kelompok Tani terhadap Implementasi IJL

Nama Kelompok dalam Kelembagaan Imbal Jasa Lingkungan				
No.	Nama Desa	Nama Kelompok	Ketua Kelompok	Link
1	Desa Dragan	Ngudi Makmur	Sudarmanto	https://drive.google.com/file/d/1J8b1JKm8aktri-zuG2HtSBx0fZHNzuQn/view?usp=drive_link
		Sido Makmur	Setiyono	
		Harapan Makmur	Marwandi	
		Usaha Makmur	Dalono	
2	Desa Lampar	Guyub Lestari	Sudaryanto	https://drive.google.com/file/d/1RYOFBqVb8E-Cn88G8mCusd6y_nKiFISP/view?usp=drive_link
		Karya Tani	Ali Mukhson	

		Karya Tani II	Saukir	
		Tani Subur	Sanyata	
		Rukun Tani	Maryono	
3	Sangub	Ngudi Makmur I	Kabul Budiyanto	https://drive.google.com/file/d/1hAlz2XiZgY7QB7h_jHI0JGD0InCvUqk9/view?usp=drive_link
4	Mriyan	Suko Makmur III	Tukinu	https://drive.google.com/file/d/15jW692QVknUEbIUNDwI9w6w8WHIBt8OA/view?usp=drive_link
5	Pagerjuran	Tani Maju	Prpto Wiratno	https://drive.google.com/file/d/1S5egDJiPdXW0LOZTxnnYD4L05RC_yvl6/view?usp=drive_link
		Marsudi Tani	Tarnu	
		Darmo Tani	Suryadi	
		Tani Subur	Hari Widiarto	