

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi

Yayasan Edufarmers Internasional memiliki lokasi pusat di Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta. Yayasan Edufarmers Internasional merupakan sebuah organisasi non – profit yang berdiri yang memiliki tujuan dalam pengembangan petani serta pemuda Indonesia. Sehingga, dalam misi tersebut Yayasan membuka ekspansi ke seluruh daerah Indonesia salah satunya di Sulawesi Tengah dengan komoditi kakao. Pusat kegiatan berlokasi di Desa Berdikari, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah dengan alasan sebagai sentra dari komoditi kakao.

4.1.1 Letak Geografis

Desa Berdikari yang menjadi lokasi berkegiatan merupakan bagian daerah administrasi dari Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Desa tersebut memiliki koordinat 1°07'15.4"S 120°05'04.6"E dengan ketinggian berkisar ± 638 meter di atas permukaan laut (mDpl). Desa ini memiliki angka curah hujan yang cukup tinggi serta keadaan suhu udara berkisar 25°C sampai 33°C dan luas desa Berdikari ialah 35,58 km². Dengan jumlah penduduk berkisar 1.374 jiwa.

Di Kabupaten Sigi juga, kecamatan yang memiliki jumlah produksi komoditas kakao cukup tinggi terletak di Kecamatan Palolo dengan nilai produksi kakao berkisar 10.855 ha (Badan Pusat Statistik Kabupaten Sigi, 2020).



Gambar 1. Denah Lokasi Kegiatan Magang

4.1.2 Keadaan Demografis

Keadaan demografis merupakan sebuah kondisi yang megacu kepada keadaan masyarakat di suatu daerah tertentu. Terdapat beberapa indikator dalam melihat keadaan demografis berupa jumlah jenis kelamin, pekerjaan, kelompok pekerjaan, dan usia. Masyarakat di Desa Berdikari menurut data Badan Pusat Statistik Kecamatan Palolo (2023), memiliki jumlah penduduk 1.374 jiwa. Presentase jumlah penduduk tersebut dibagi menjadi dua jenis kelamin, laki – laki berjumlah 689 jiwa dan perempuan 685 jiwa. Menurut data dari Pemerintahan Desa Berdikari (2024), pekerjaan berjenis seperti petani di Desa Berdikari ialah berjumlah 90 orang yang didata melalui empat kelompok tani. Kelompok tani di desa tersebut cukup beragam seperti, kelompok tani Hikari Meno (18 orang), Putra Danau (26 orang), Mutiara Kakao (24 orang), dan Basudara (22 orang). Sehingga, apabila dihitung melalui jumlah anggota kelompok tani didapatkan luasan kebun kakao pada Desa Berdikari ialah 180 ha. Maka dari hal tersebut, dapat dikatakan juga Desa Berdikari memiliki jumlah petani dan luasan lahan kakao yang cukup.

4.2 Profil Yayasan *Edufarmers Internasional*

Yayasan Edufarmers Internasional ialah sebuah organisasi non-profit yang telah berdiri sejak 2015 dengan tujuan melakukan pengembangan petani serta pemuda – pemudi di Indonesia. Yayasan Edufarmers Internasional memiliki komitmen guna memberi dampak yang positif terhadap sektor agrikultur utamanya di Indonesia. Sektor agrikultur di Indonesia memegang sebuah peranan terpenting dalam terjadinya peningkatan perekonomian bangsa. Tetapi, isu tersebut sering terlewatkan sehingga, para petani dan peternak rakyat sering menghadapi banyak sekali tantangan dalam sumber daya di sektor pertanian, akses terhadap teknologi, akses pasar, perubahan akibat iklim serta bencana alam, hama dan penyakit, maupun keterampilan dan pengetahuan yang terbatas guna meningkatkan produktivitas secara optimal. Maka, Yayasan Edufarmers Internasional berupaya dalam memberikan pendidikan sebagai salah satu cara dalam meningkatkan taraf hidup dan pendapatan para petani serta peternak rakyat di Indonesia.

a) Fokus Yayasan Edufarmers Internasional pada keberlanjutan sebagai berikut:

- 1) Peningkatan Produktivitas Petani Kecil
- 2) Pembangunan Ekonomi
- 3) Pertanian Regeneratif
- 4) Ketahanan Iklim

b) Program Yayasan Edufarmers Internasional sebagai berikut:

- 1) Program Agrikultur

Yayasan Edufarmers melakukan kegiatan pemberdayaan kepada petani – petani kecil di Indonesia guna membangun sektor pertanian yang memiliki keberlanjutan, tahan iklim, dan produktif.

- 2) Program Penanganan *Stunting*

Yayasan Edufarmers Internasional memiliki program pencegahan terhadap *stunting* dengan julukan *ZeroStunting* yang focus mengenai intervensi dalam peningkatan asupan gizi serta intervensi pada pendidikan maupun komunikasi agar terciptanya perubahan perilaku, program pengembangan yang basisnya pertanian bagi UMKM, serta pemantauan kesehatan.

c) Berikut merupakan alur dari pencapaian Yayasan Edufarmers Internasional:

- 1) Tahun 2015, Yayasan Edufarmers Internasional pertama kali didirikan dan memiliki nama sebagai Japfa Foundation. Japfa Foundation memiliki sebuah misi dilini sosial dengan 4 pilar berupa pendidikan, pangan, olahraga, serta tanggap pada bencana.
- 2) Tahun 2019, Pada tahun ini Japfa Foundation melakukan perombakan sehingga hanya berfokus terhadap pendidikan serta pelatihan guna terciptanya peningkatan produktivitas dan pendapatan yang layak bagi petani rakyat.
- 3) Tahun 2020, merupakan tahun pertama terlaksananya program Bertani untuk Negeri berlokasi di Jawa Barat dengan diikuti oleh 16 lulusan sarjana dan 11 petani rakyat.
- 4) Tahun 2021, pada tahun ini Japfa Foundation melakukan perombakan nama yang sekarang kita kenal menjadi *Edufarmers International Foundation*.

- 5) Tahun 2022, Yayasan Edufarmers Internasional mendapatkan sebuah dukungan dari salah satu mitra yaitu *Google.org* guna melakukan perluasan cakupan daripada jenis serta program.
 - 6) Tahun 2023, telah berhasil menyelenggarakan kegiatan terbesar di Indonesia yaitu *Agritech: Agrinnovation Conference 2023*.
- d) Program yang telah terlaksana oleh Yayasan Edufarmers Internasional:
- 1) Bertani untuk Negeri
Program ini telah terlaksana hingga 8 *batch* pada tahun 2024. Komoditas yang diintervensi pada program Bertani untuk Negeri cukup beragam berupa, kopi (Silangit, Sumatera Utara), cabai (Cianjur, Jawa Barat), broiler (Cirebon, Jawa Barat, Malang, Jawa Timur, dan Makassar, Sulawesi Selatan), layer (Blitar, Trenggalek, Malang, dan Tulungagung, Jawa Timur), jagung (Palu, Sulawesi Tengah), kakao (Palu, Sulawesi Tengah), dan spesialisasi kakao (Makassar, Sulawesi Selatan).
 - 2) Sentosa untuk Anak Nusantara
Program ini telah terlaksana diberbagai penjuru Indonesia dengan lokasi kegiatan seperti, Jawa Timur, Jawa barat, Banten, dan Sulawesi Selatan.
- e) Dampak yang telah diciptakan oleh Yayasan Edufarmers Internasional:
- 1) 1.137 pemuda telah diberdayakan.
 - 2) 3.634 petani rakyat telah diberdayakan.
 - 3) 14 mitra Yayasan Edufarmers Internasional yang terlibat.
 - 4) 20 riset yang telah diciptakan oleh Yayasan Edufarmers Internasional.
 - 5) 200.000 telur yang telah dilakukan pendistribusian bagi anak – anak yang mengalami pada stunting.
 - 6) 1.411 penerima pada manfaat telah dicapai.
 - 7) 2 mitra turut berperan dalam melakukan program.
- f) Visi dan Misi

Yayasan Edufarmers Internasional memiliki visi dan misi sebagai berikut:

a. Visi

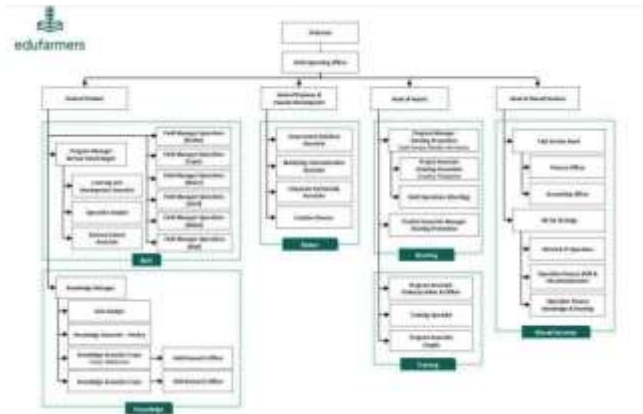
Yayasan Edu Farmers Internasional adalah organisasi nirlaba dengan visi untuk meningkatkan empat pilar keamanan pangan (Ketersediaan, Keberlanjutan, Akses, Pemanfaatan) melalui dua program utama.

b. Misi

1. Menggabungkan ketersediaan dan keberlanjutan melalui: Program pelatihan, penelitian, dan pembangunan ekosistem di sektor pertanian untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani kecil.
2. Menggabungkan akses dan pemanfaatan melalui: Program pencegahan *stunting* yang berfokus pada intervensi khusus untuk meningkatkan kecukupan gizi, pendidikan, dan program berbasis pertanian lainnya.

4.3 Struktur Organisasi Perusahaan

4.3.1. Yayasan Edufarmers Internasional



Gambar 2. Struktur Organisasi Yayasan Edufarmers Internasional



Gambar 3. Struktur Organisasi Yayasan Edufarmers 2022

Yayasan Edufarmers Internasional ialah sebuah Yayasan yang dinaungi oleh PT. Japfa Comfeed Indonesia Tbk dalam menjawab satu per satu masalah pangan di Indonesia. Menggunakan metode sistem pendidikan serta pelatihan untuk memperbaiki sektor pertanian maka, diharapkan dapat membangun sektor ini lebih optimal dengan berkolaborasi bersama generasi muda yang penuh dedikasi dan berkompeten. Pada struktur organisasi Yayasan, terdapat pimpinan tertinggi yaitu Yahya Djanggola. *Chief Operating Officer* (Direktur Operasi) pada tahun 2022 diisi oleh Amri Ilma, kemudian pada program Bertani untuk Negeri terutama dalam pengelolaan *Farmers Development*

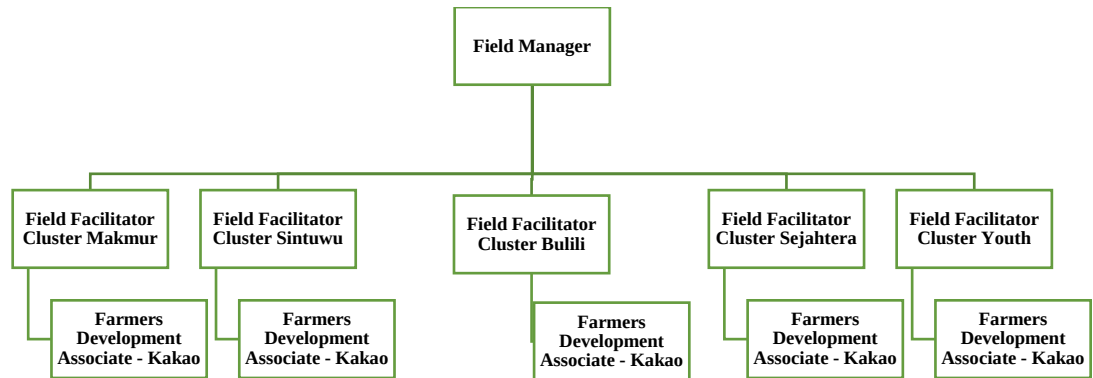
Associate ialah *Product Department* serta *Field Operation Department*. Tugas serta wewenang dari posisi *Product Department* adalah:

1. Melakukan pengembangan pada program Yayasan Edufarmers Internasional.
2. Melakukan pengembangan pada modul – modul pembelajaran untuk program yang dinaungi oleh Yayasan Edufarmers Internasional.
3. Memiliki program kepada petani dampingan berupa *assessment*.
4. Menyeleksi para bakal calon *Farmers Development Associate* (FDA) yang akan bergabung di program Bertani untuk Negeri.
5. Mengawasi serta memastikan program yang telah berjalan sesuai dengan *timeline*.
6. Memberikan kepastian terhadap *Farmers Development Associate* agar mendapatkan pengembangan keterampilan dalam persiapan di dunia profesional.
7. Memastikan pihak Yayasan Edufarmers Internasional selalu berkoordinasi bersama pihak – pihak perguruan tinggi yang bekerja sama.
8. *Tracer* alumni program – program Yayasan Edufarmers Internasional.

Tugas serta wewenang posisi *Field Operation Specialist* di lapangan sebagai berikut:

1. Mengawasi, menganalisis, serta melakukan pengarahan kepada pelaksana lapang (Koordinator Area).
2. Koordinator Area diberikan beberapa bimbingan serta saran supaya pelaksanaan kegiatan berjalan dengan lancar.
3. Bertanggung jawab atas biaya operasional program lapangan.
4. Memberikan *report* hasil kerja dengan rutin (per bulan).
5. Memiliki tanggungjawab atas koordinator area dan *Farmers Development Associate*.
6. Memiliki tanggung jawab mengenai koordinasi antara Yayasan dan *stakeholders* lapang.

4.3.2. Struktur Organisasi Lapangan



Gambar 4. Struktur Organisasi Lapangan Yayasan Edufarmers Internasional

Program Bertani untuk Negeri dibawah naungan Yayasan Edufarmers Internasional memiliki berbagai macam intervensi komoditas seperti kakao, cabai, jagung, dan spesialis kakao. Pada komoditi kakao di Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah dipimpin oleh *Field Manager* sebagai pemimpin atau koordinator area (Andi Amirullah, S.P). *Field Manager* juga ditemani oleh lima *Field Facilitator* dalam tugasnya di area tersebut. Beberapa *Field Facilitator* yang dimaksud ialah Adhi Saputra, S.P, Novriadi Erikson, S.P, Zulkifli, S.P, Ananda Ghading Kurniawan, S.P, dan Musdalifah, S.P. *Field Facilitator* juga membimbing para *Farmers Development Associate* yang sedang melakukan magang dengan formasi 10-12 mahasiswa. Tugas serta wewenang *Field Manager* sebagai berikut.

1. Memiliki tugas dalam membangun kepercayaan pada *stakeholders* lokal serta para pemerintah dalam pemetaan petani yang dianggap potensial serta pemilihan lokasi program.
2. Bertugas dalam persiapan *demoplot* agar dapat ditampilkan kepada petani dampingan.
3. Melakukan kerja sama bersama *Product Department* dalam persiapan program Bertani untuk Negeri serta kebutuhan – kebutuhan lainnya.
4. Melakukan tugas sebagai *leader* di lapangan atas *Field Facilitator*.

5. Memberikan bantuan pelatihan kepada mahasiswa magang atau *Farmers Development Associate* dalam melaksanakan kegiatan program magang Bertani untuk Negeri.
6. Pengelolaan operasional Bertani untuk Negeri (kinerja, keuangan, administrasi, *timeline*, dll).

Berikut merupakan tugas beserta wewenang dari *Field Facilitator* Bertani untuk Negeri:

1. Melakukan survei dan perekrutan petani dampingan untuk program Bertani untuk Negeri.
2. Melakukan pengelolaan pada *demoplot* untuk dijadikan acuan pembelajaran *Farmers Development Associate* dan para petani dampingan.
3. *Coaching* serta monitoring kinerja para *Farmer Development Associate* baik ketika identifikasi masalah – masalah di petani dampingan, penemuan dari akar masalah di lapangan, pemberian solusi maupun implementasi agar tercipta produktivitas kebun yang optimal.
4. Kenaikan produktivitas petani dampingan menjadi tanggung jawab *Field Facilitator* dalam program Bertani untuk Negeri.
5. Melakukan pendampingan Ketika kegiatan *Farmers Field School*.
6. Selalu melakukan koordinasi bersama *stakeholders* lokal guna kelancaran program Bertani untuk Negeri.
7. Melakukan pengecekan dan monitoring hasil pengumpulan yang dilakukan oleh para *Farmers development Associate* dalam *clusternya*.
8. Melakukan pengumpulan data para petani dampingan guna kelancaran kegiatan monitoring serta evaluasi.
9. Evaluasi performa dilakukan setiap minggu bersama *Farmers Development Associate* dan *Field Manager*.
10. Tinggal di lokasi yang sama dengan *Farmers Development Associate* guna mempermudah pengawasan serta melakukan kunjungan kepada petani – petani dampingan FDA.

4.4 Deskripsi Kegiatan

Kegiatan – kegiatan yang dilakukan pada kegiatan magang di Yayasan Edufarmers Internasional dalam program Bertani untuk Negeri sebagai berikut:

4.4.1. *Bootcamp* (Pelatihan Online)

Merupakan sebuah kegiatan pelatihan yang disediakan oleh pihak Yayasan Edufarmers Internasional guna menjadi pembekalan pertama kepada para *Farmers Development Associate* dengan *timeline* 18 Februari – 3 Maret 2024. Pada kegiatan *bootcamp* diberikan beberapa pelatihan serta materi yang membantu meningkatkan *softskill*, *hardskill*, dan pengetahuan mengenai komoditi kakao. *Bootcamp* ini, dibagi menjadi dua yaitu:

a. *Edufarmers Learning Center* (Web)

Pada web yang telah disediakan oleh pihak Yayasan Edufarmers Internasional para *Farmers Development Associate* – kakao mempelajari mengenai *softskill* dan *hardskill*:

1. Memahami Budidaya Kakao
2. Dasar Analisis Data
3. Kemampuan Presentasi
4. Pengenalan Bisnis dan Manajemen Keuangan
5. Teknik Fasilitasi
6. Komunikasi Antar Pribadi
7. Mengelola Pemangku Kepentingan
8. Pemecahan Masalah

b. *Pop up class* (21-23 Februari 2024)

Pada kegiatan ini, para *Farmers Development Associate* – kakao melakukan kelas bersama mentor masing – masing dan teman *cluster* guna dapat memperdalam beberapa materi dan pelatihan yang diberikan seperti.

1. Dasar Analisis Data
2. Teknik Fasilitasi
3. Komunikasi

4.4.2. *Farm Experience* (Pelatihan Lapangan)

Farm Experience merupakan sebuah kegiatan pembekalan pengetahuan dan pelatihan guna meningkatkan keterampilan lapangan para *Farmers Development Associate* – kakao dilakukan pada 5 Maret – 16 Maret 2024. Pembekalan yang diberikan berupa pengetahuan dasar budidaya kakao di lapangan, pembuatan lahan *demoplot* di area kerja masing – masing FDA, mengunjungi industri – industri lokal pada area kerja, kunjungan pada kebun petani – petani *champion*, serta diharapkannya kedekatan antara *Farmers Development Associate* dan *Field Facilitator* dapat terbangun. Adapun materi – materi dan kegiatan yang diberikan sebagai berikut:

1. Rumah *Nursery* dan Manajemen Pembibitan
2. Penggunaan *Hana Soil* dan pengukuran pH tanah
3. Pembangunan Rumah *Nursery* di Desa Sejahtera dengan 764 bibit kakao MCC 02 dan *demo plot* yang menerapkan *Agroforestry* beserta sertifikasi *Rainforest Alliance* berisikan klon MCC 02, BB 01, dan Kw 617/ICRRI 09.
4. Penerapan dan pembuatan saluran irigasi di rumah *nursery* Desa Sejahtera.
5. Peningkatan Produktivitas Kakao, dengan materi persiapan bahan tanam, pelatihan sambung pucuk, serta pengenalan varietas atau klon kakao di Sulawesi Tengah. Dilaksanakan di Desa Rahmat dan Sintuwu.
6. Adopsi Observasi, materi berupa gambaran kegiatan *Field Observation* (Pengambilan data P1, P2, dan P3), pengambilan data *Polygon*, pendugaan *yield*, *agroforestry*, dan pengajiran jarak tanam kakao.
7. Rencana pertanaman (Bulan Basah, Bulan Kering, dan Kalender Kakao), pembibitan, persiapan lahan, bahan tanam, dan penanaman baru, rehabilitasi (sambung samping/*chupon*), peremajaan (penanaman ulang), pemeliharaan tanaman, penyiraman & pemupukan, pengendalian gulma, pengendalian hama dan penyakit (Busuk buah dan PBK), keuangan, dan cara pemanenan kakao. Mengikuti arahan Formulir P3 yaitu Adopsi SOP.

8. Kalender musim kakao, iklim, curah hujan, pupuk kompos (serasah daun dan kulit kakao), rorak, polinasi bunga kakao, kesuburan tanah, dan lapisan tanah.
9. Keselamatan kerja beserta P3K menjadi materi utama dalam kegiatan ini, guna membantu persiapan para FDA selama bertugas di lapangan. Quality Control biji kakao hingga ke proses fermentasi kakao.

4.4.3. *Field Observation*

Pada kegiatan ini, para *Farmers Development Associate* diharuskan melakukan kunjungan lapangan kepada sepuluh petani dampingan yang telah ditentukan untuk memenuhi tugas berupa pengambilan data *baseline*. Pengambilan data ini, bertujuan untuk menyusun kegiatan – kegiatan selanjutnya. Data yang perlu diambil selama *Field Observation (Baseline)* ialah:

1. Data P1 (Reaksi Petani), merupakan data *baseline* yang dipergunakan dalam mengukur harapan dan kepuasan para petani dampingan terhadap program yang akan dimulai yaitu Bertani untuk Negeri *batch* 8.
2. Data P2 (Pengetahuan Petani), pada data *baseline* ini, diberikan berkisar 40 pertanyaan guna mengetahui pengetahuan daripada petani dampingan sebelum kegiatan Bertani untuk Negeri dilaksanakan.
3. Data P3 (Perilaku Petani), data *baseline* yang diambil guna mengetahui seluruh kegiatan serta perilaku yang dilakukan oleh para petani dampingan terhadap kebun kakao miliknya sebelum program Bertani untuk Negeri dilaksanakan. Data P3 digunakan untuk mengukur seberapa banyak SOP berkebun yang telah dilaksanakan oleh petani dampingan.
4. Data *Polygon*, merupakan data wajib yang harus didapatkan oleh para *Farmers Development Associate* dengan melakukan kunjungan kebun dan mengukur luas kebun petani dampingan. Pengukuran luas kebun dilakukan dengan aplikasi yang bernama *Fields Area Measure*.
5. Data Zona Kebun, data ini didapatkan setelah pengukuran luas kebun petani dampingan guna mengetahui lahan yang dimiliki oleh petani termasuk ke dalam zona hutan produksi, hutan lindung, maupun hutan konservasi menggunakan aplikasi *Avenza Maps*. Data ini, sangat

diperlukan dikarenakan apabila kebun petani memasuki zona yang disebutkan maka petani harus diganti sebab, tema dari Bertani untuk Negeri *batch* 8 Kakao merupakan Sertifikasi *Rainforest Alliance*.

4.4.4. *Pitch Day*

Pada bagian kegiatan ini, merupakan sebuah presentasi yang wajib dilakukan oleh para *Farmers Development Associate* dan *Field Facilitator* kepada *Field Manager* beserta *Head Office* dari Yayasan Edufarmers Internasional. Presentasi ini, berisikan program – program yang akan disusun dari data – data yang telah didapat dari petani dampingan selama kegiatan *Field Observation*. Permasalahan yang didapatkan di lapangan sebagai berikut:

1. Serangan hama dan penyakit (Busuk Buah dan PBK)
2. Belum mengetahui teknik budidaya kakao sesuai SOP dan Sertifikasi *Rainforest Alliance*.
3. Tanaman kakao berusia di atas 20 tahun.
4. Belum banyak mengetahui program Sertifikasi *Rainforest Alliance*.

4.4.5. *Monitoring Kebun*

Pada kegiatan di atas, para *Farmers Development Associate* melakukan kunjungan dan monitoring sebanyak empat kali dalam 8 minggu. Kegiatan monitoring lahan petani dampingan berisikan solusi – solusi dari permasalahan kebun kakao yang disebut sebagai *Initiative Trackers*. Pada *Initiative Trackers* diharuskan solusi yang diberikan dapat dilaksanakan dan apabila tidak terlaksana dapat diberikan alasan yang jelas.

4.4.6. *Farmers Field School*

Farmers Field School atau dapat disebut Sekolah Lapang Petani merupakan sebuah kegiatan yang memiliki tujuan dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan para petani – petani dampingan di program Bertani untuk Negeri. Pada kegiatan sekolah lapang petani dampingan diberikan beberapa fasilitas berupa materi mengenai teknik budidaya kakao, sertifikasi kakao, maupun keterampilan dengan menggunakan metode demonstrasi guna mempermudah audien. Materi – materi yang diberikan selama *Farmers Field School* sebagai berikut:

1. Membangun Desa Harapan disertai cara kerja pelaporan dengan sistem IMS (*Internal Management System*).
2. K3 & Penanganan Agrokimia: Penyimpanan Bahan Agrokimia yang Benar dan Pembuatan Lubang Resapan Pestisida. Demonstrasi pembuatan lubang resapan.
3. Kesuburan Tanah & Konservasi Air: Unsur Hara Esensial Tanah. Demonstrasi pemupukan dengan cara tugal.
4. Iklim, Klon Unggul, & Perbanyakkan Kakao sambung *chupon*. Demonstrasi klon unggul kakao dan sambung *chupon*.
5. Agroforestri & Ekosistem Hutan. Demonstrasi pengajiran.
6. Teknis Pemeliharaan Kakao: Pemangkasan dan pemupukan. Demonstrasi pemangkasan pada cabang maupun dahan kakao.
7. Manajemen OPT Terpadu.
8. Pasca Panen dan Manajemen Usahatani: Penjemuran, Grading, dan Pencatatan Keuangan. Demonstrasi pemecahan buah kakao dan penulisan pada buku keuangan usahatani.

4.4.7. Proyek Produktivitas

Pada kegiatan magang dibagian ini, merupakan suatu proyek yang ditujukan dalam membantu menyelesaikan masalah pada petani dampingan. Proyek produktivitas bentuknya bermacam – macam berupa, barang, materi, keterampilan, dll. Pada *cluster* sejahtera terdapat beberapa proyek produktivitas yang dibuat untuk petani sebagai berikut:

1. PSB (*Photosynthetic Bacteria*) berjumlah 142,5 L.
2. Rorak berjumlah 30 lubang.
3. Lubang Resapan berjumlah 40 lubang.
4. Penanda Zona Penyangga Riparian berjumlah 10 buah.
5. Rehabilitasi (Sambung *Chupon*) berjumlah 350 sambungan.
6. *Nursery* Swadaya berjumlah 3.750 bibit.
7. Buku Pencatatan Keuangan berjumlah 95 buah.
8. Poster K3 berjumlah 20 buah.
9. Poster Kualitas Biji Kakao berjumlah 20 buah.

10. Kotak Penyimpanan Pestisida berjumlah 4 buah.

4.4.8. Pengambilan Data *Endline*

Pada kegiatan ini, para *Farmers Development Associate* diharuskan melakukan kunjungan lapangan kembali kepada sepuluh petani dampingan yang telah ditentukan di awal *Field Observation (Baseline)* untuk memenuhi tugas berupa pengambilan data *Endline*. Pengambilan data ini, bertujuan untuk mengetahui hasil dari program Bertani untuk Negeri yang telah dilaksanakan selama lima bulan. Data yang perlu diambil selama kegiatan (*Endline*) ialah:

1. Data P1 (Reaksi Petani), merupakan data *endline* yang dipergunakan dalam mengukur harapan dan kepuasan para petani dampingan terhadap program yang telah dilaksanakan yaitu Bertani untuk Negeri *batch* 8.
2. Data P2 (Pengetahuan Petani), pada data *endline* ini, diberikan berkisar 40 pertanyaan seperti kegiatan awal guna mengetahui pengetahuan dari pada petani dampingan sesudah kegiatan Bertani untuk Negeri dilaksanakan. Terjadi peningkatan atau mengalami penurunan.
3. Data P3 (Perilaku Petani), data *endline* yang diambil guna mengetahui seluruh kegiatan serta perilaku yang dilakukan oleh para petani dampingan terhadap kebun kakao miliknya setelah program Bertani untuk Negeri dilaksanakan selama 5 bulan. Data P3 digunakan untuk mengukur seberapa banyak SOP maupun materi yang berhasil diterapkan oleh petani dampingan di kebun kakao.
4. Data P4A (Survei Kondisi Petani), merupakan formulir data yang digunakan untuk mengulik data yang dimiliki oleh para petani dampingan. Data – data tersebut seperti, data pribadi, keluarga, kebun, lokasi kebun, alsintan, kepemilikan alat – alat pertanian, tempat membeli keperluan berkebun, jumlah panen, dll.
5. Data P4B (Analisis Usahatani), pada formulir terakhir dilakukan perhitungan mengenai analisis usahatani para petani dampingan untuk mendapatkan informasi mengenai keuntungan serta produktivitas kebun.

4.4.9. *Final Presentation*

Merupakan sebuah kegiatan akhir yang harus dilewati oleh *Farmers Development Associate* dan *Field Facilitator* sebagai tanda penyelesaian program. Kegiatan ini, berfokus pada pelaporan dan evaluasi mengenai program – program maupun hasil yang telah didapatkan selama proses magang. Pelaporan ini, disampaikan oleh *sub-cluster* dan anggotanya kepada *Head Office* beserta pimpinan pusat Yayasan Edufarmers Internasional.

4.5 Pelaksanaan Kegiatan Yang Berdampak Terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani Dampingan

Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai kegiatan – kegiatan magang yang memiliki dampak terhadap peningkatan pengetahuan para petani dampingan. Kegiatan – kegiatan tersebut dilakukan oleh para *Farmers Development Associate* dan *Field Facilitator* selama program Bertani untuk Negeri *batch* 8 di Desa Berdikari, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Kegiatan yang dimaksud sebagai berikut:

4.5.1. Monitoring Kebun

Pada kegiatan di atas, para *Farmers Development Associate* melakukan kunjungan dan monitoring sebanyak empat kali dalam 8 minggu. Kegiatan monitoring lahan petani dampingan berisikan solusi – solusi dari permasalahan kebun kakao yang disebut sebagai *Initiative Trackers*. Pada *Initiative Trackers* diharuskan solusi yang diberikan dapat dilaksanakan dan apabila tidak terlaksana dapat diberikan alasan yang jelas. Pada monitoring kebun *Farmers Development Associate* melakukan koordinasi mengenai solusi yang akan diberikan kepada petani dengan *Field Facilitator* atau mentor. Pemberian solusi di *initiatvive trackers* pada tabel 8 dapat dilihat bahwa petani dampingan Bapak Samuel Takarung melakukan beberapa aktivitas kebun sesuai arahan dan solusi dari *Farmers Development Associate* guna mencapai ptoduktivitas optimal. Pemberian solusi tersebut, dibarengi dengan penjelasan tentang aktivitas yang dilakukan kepada petani dampingan untuk memberikan wawasan mengenai GAP (*Good Agricultural Practice*) sehingga, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan para petani dampingan.

4.5.2. *Farmers Field School*

Farmers Field School atau dapat disebut Sekolah Lapang Petani merupakan sebuah kegiatan yang memiliki tujuan dalam mengembangkan pengetahuan dan keterampilan para petani – petani dampingan di program Bertani untuk Negeri. Pada kegiatan sekolah lapang, petani dampingan diberikan beberapa fasilitas berupa materi mengenai teknik budidaya kakao, sertifikasi kakao, maupun keterampilan dengan menggunakan metode demonstrasi guna mempermudah audien dalam menyerap ilmu yang diberikan. Materi – materi yang diberikan selama *Farmers Field School* sebagai berikut:

1. Membangun Desa Harapan dan IMS (*Internal Management System*).

a. Materi

Program sertifikasi *Rainforest Alliance*, Prinsip Sertifikasi, Alur Sertifikasi, Pedoman Sertifikasi, Program Desa Harapan, Langkah – Langkah Menciptakan Desa Harapan, Hubungan Antara Program Desa Harapan dan Sertifikasi RA Kakao, Hal yang Harus Dihindari agar Program Desa Harapan Berhasil, Pekerja Anak, Kerja Paksa, Diskriminasi, Kekerasan dan Pelecehan, Upah, Layanan Pengaduan IMS, dan Tahapan Alur Pengaduan Kepada IMS (*Internal Management System*).

b. Poster atau alat bantu

-

c. Demonstrasi

Memberikan *sticky note* kepada petani dampingan guna mengetahui permasalahan yang terjadi di Desa Berdikari serta menyelaraskan pengaduan kepada pihak aparat desa dan dapat diteruskan ke perusahaan sertifikasi terkait.

2. K3 & Penanganan Agrokimia: Penyimpanan Bahan Agrokimia yang Benar dan Pembuatan Lubang Resapan Pestisida

a. Materi

Pengertian K3, Hal yang Perlu Dilakukan Sebelum Pergi Ke Kebun, Pakaian Petani Sesuai SOP, Fasilitas Kesehatan, Sumber Air

Berkelanjutan dan Tidak Dianjurkan, P3K Kebun, Penanganan Orang Pingsan, Penanganan Digigit Ular, Penanganan Asma, dan Penanganan Digigit Anjing.

Pengertian Agrokimia, Pestisida yang Dilarang Sertifikasi RA, APD Penyemprotan, Pencampuran Pestisida dan Pupuk, Penaganan Limbah Pestisida dan Pupuk, Penyimpanan bahan Agrokimia, Penanganan Wadah Bekas Agrokimia, Bahaya Agrokimia, Tata cara penyemprotan, dan Alternatif Agrokimia.

b. Poster atau alat bantu



Gambar 5. APD Petani Kakao

No	Jenis	Merek Dagang	Bahan Aktif	Perusahaan	Status RA
1	Akarisida	Mitac 200 EC	Amitraz	PT. Bayer (Aventis)	Mitigasi Resiko
2	Akarisida	Kelthane 200 EC	Dikofol	PT. Dow (Rohm and Hass)	Recomended
3	Akarisida	Nissorun 50 EC	Heksitiazoks	PT. SKN	Recomended

No	Jenis	Merek Dagang	Bahan Aktif	Perusahaan	Status RA
4	Akarisida	Agridan 150 EC	Pridaben	CV. Agrojaya	<i>Recommended</i>
5	Akarisida	Samite 135 EC	Pridaben	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
6	Akarisida	Sterk 150 EC	Pridaben	PT. Agricon	<i>Recommended</i>
7	Akarisida	Omite 570 EC	Propargit	PT. Syngenta	Mitigasi Resiko
8	Akarisida	Antimit 570 EC	Propargit	PT. Petrokimia kayaku	Mitigasi Resiko
9	Akarisida	Tedion 75 EC	Tetradifon	PT. SKN	<i>Recommended</i>
10	Fungisida	Benlate	Benomil	PT. Dupont	<i>Banned</i>
11	Fungisida	Recor 250 EC	Difenokonazol	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
12	Fungisida	Score 250 EC	Difenokonazol	PT. Syngenta	<i>Recommended</i>
13	Fungisida	Acrobat	Dimetomorf	PT. BASF	<i>Banned</i>
14	Fungisida	Pitora 10/50 WG	Fenamidon & mankozeb	PT. Bayer	Mitigasi Resiko
15	Fungisida	Rhoneb 80 WP	Maneb	PT. Duta Polykemindo	Mitigasi Resiko
16	Fungisida	Sarineb 80 WP	Maneb	PT. Putrisari Kimianusa	Mitigasi Resiko
17	Fungisida	Trineb 80 WP	Maneb	PT. Nufarm	Mitigasi Resiko
18	Fungisida	Velimek 80 WP	Maneb	PT. Harina Chemical Industry	Mitigasi Resiko
19	Fungisida	Promaneb 80 WP	Maneb 80 %	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
20	Fungisida	Dithane 80 WP	Mankozebe	PT. Dow	Mitigasi Resiko
21	Fungisida	Manzate 200	Mankozebe	PT. Dupont	Mitigasi Resiko
22	Fungisida	Vondozebe 80 WP	Mankozebe	PT. SKN	Mitigasi Resiko
23	Fungisida	Nemispor 80 WP	Mankozebe	PT. MKD	Mitigasi Resiko
24	Fungisida	Dimazebe 80 WP	Mankozebe	PT. Kalatham Co.	Mitigasi Resiko
25	Fungisida	Indothane 80 WP	Mankozebe	PT. Indagro	Mitigasi Resiko
26	Fungisida	Trithane 80 WP	Mankozebe	PT. Agrokimindo Mitraniaga	Mitigasi Resiko

No	Jenis	Merek Dagang	Bahan Aktif	Perusahaan	Status RA
27	Fungisida	Victory 80 WP	Mankozeb 80 %	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
28	Fungisida	Ridomil Gold MZ 4/64 WP	Metalaksil + Mankozeb	PT. Syngenta	Mitigasi Resiko
29	Fungisida	Ridomil 35 SD	Metalaksil	PT. Syngenta	Mitigasi Resiko
30	Fungisida	Starmyl 25 WP	Metalaksil 25 %	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
31	Fungisida	Saromyl 35 SD	Metalaksil 35 %	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
32	Fungisida	Ridomil Gold 350 ES	Metalaksil-M	PT. Syngenta	Mitigasi Resiko
33	Fungisida	Previcur N	Propamokarb hidroklorida	PT. Bayer (Aventis)	Mitigasi Resiko
34	Fungisida	Pilaram 80 WP	Propineb	PT. Bayer	Recommended
35	Fungisida	Phycozan 70 WP	Propineb	PT. Petrokimia Kayaku	Recommended
36	Fungisida	Aurora 70 WP	Propineb	PT. Tanindo	Recommended
37	Fungisida	ANTRACOL 70 WP	Propineb	PT. Bayer Indonesia	Recommended
38	Fungisida	PETROSTAR 70 WP	Propineb	PT. Petrokimia Kayaku	Recommended
39	Fungisida	AGROKOL 70 WP	Propineb	PT. Pentagro Fertila Utama	Recommended
40	Fungisida	Melody duo 66,8 WP	Propineb & iprovalikarb	PT. Bayer	Recommended
41	Fungisida	MELODY DUO 66,75 WDG ;	propineb + iprovalikarb	PT. Bayer Indonesia	Recommended
42	Fungisida	PRUVIT PR 10/56 WP	propineb + oksadisil	PT. Bayer Indonesia	Recommended
43	Fungisida	Curci 10 WP	Simoksani	PT. Indagro	Recommended
44	Fungisida	Simoksan 15 WP	Simoksani	PT. Global Agrotec	Recommended
45	Fungisida	Curci 10 WP	Simoksani	PT. Indagro	Recommended
46	Fungisida	Equation Pro 52 WP	Simoksani dan Famoksadon	PT. Dupont	Recommended
47	Fungisida	Simoksan 15 WP	Simoksani	PT. Global Agrotec	Recommended
48	Fungisida	Curzate 8/64 WP	Simoksani + Mankozeb	PT. Dupont	Mitigasi Resiko
49	Fungisida	VictoryMix 8/64 WP	Simoksani 8 % + Mankozeb 64%	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
50	Fungisida	Curzate 8/64 wp	Simoksani dan Mankozeb	PT. Dupont	Mitigasi Resiko

No	Jenis	Merek Dagang	Bahan Aktif	Perusahaan	Status RA
51	Fungisida	Folicur 250 EC	Tebukonazol	PT. Bayer	<i>Recommended</i>

Tabel 1. Daftar Pestisida Sertifikasi *Rainforest Alliance*

No	Jenis	Merek Dagang	Bahan Aktif	Perusahaan	Status RA
52	Fungisida	Champion 77 WP	Tembaga hidroksida	PT. DAF	Mitigasi Resiko
53	Fungisida	Kocide 77WP	Tembaga hidroksida	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
54	Fungisida	Funguran 80 WP	Tembaga hidroksida	PT. Tirta Nichindo Agro	Mitigasi Resiko
55	Fungisida	Kocide 54 WDG	Tembaga hidroksida	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
56	Fungisida	Kibox 85 WP	Tembaga oksida klorida	PT. Tani Mas Subur	Mitigasi Resiko
57	Fungisida	Sultricrob 93 WP	Tembaga oksida sulfat	PT. Petrokimia Kayaku	Mitigasi Resiko
58	Fungisida	Nordox 56 WP	Tembaga oksida	CV. Mentari	Mitigasi Resiko
59	Fungisida	Cupravit OB 21	Tembaga oksiklorida	PT. Bayer	Mitigasi Resiko
60	Fungisida	Kasumin 5/75 WP	Tembaga oksiklorida	PT. Indagro	Mitigasi Resiko
61	Fungisida	Promefon 250 EC	Triadimefon	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
62	Fungisida	Bayleton 250 EC	Triadimefon	PT. Bayer	<i>Recommended</i>
63	Fungisida	Bayfidan 250 EC	Triadimenol 250 g/l	PT. Bayer	<i>Banned</i>
64	Herbisida	Ally 76 WP	2,4-D Natrium + Metil metsulfuron+ Etil klorimuron	PT. Dupont	<i>Recommended</i>
65	Herbisida	DMA-6	2,4 - D dimetil amina	PT. PCI (Dow)	<i>Recommended</i>
66	Herbisida	Hedonal 818 L	2,4 - D dimetil amina	PT. Bayer	<i>Recommended</i>
67	Herbisida	Lindomin 865 AS	2,4 - D dimetil amina	PT. Nufarm	<i>Recommended</i>
68	Herbisida	Weedrol 720 AS	2,4 - D dimetil amina	PT. Rolimex	<i>Recommended</i>
69	Herbisida	Indamin 720 HC	2,4 - D dimetil amina	PT. Indagro	<i>Recommended</i>
70	Herbisida	Agromin 865 AS	2,4 - D dimetil amina	PT. Sarana Kimiatama	<i>Recommended</i>

71	Herbisida	Amandy 865 AS	2,4 - D dimetil amina	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
72	Herbisida	Roger 480 SL	IPA Glifosat	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
73	Herbisida	Randy	IPA Glifosat + 2,4 D IPA	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
74	Herbisida	Ranger 240 AS	Iso propil amina Glifosat	PT. Tanindo	<i>Mitigasi Resiko</i>
75	Herbisida	Harpoon 240 AS	Iso propil amina Glifosat	PT. Pranidhana Anindita	<i>Mitigasi Resiko</i>
76	Herbisida	Komando 240 AS	Iso propil amina Glifosat	PT. Bayer Indonesia	<i>Mitigasi Resiko</i>
77	Herbisida	Pumaris 240 AS	Iso propil amina Glifosat	UD. Pandu Setia	<i>Mitigasi Resiko</i>
78	Herbisida	Nufaris 240 AS	Iso propil amina Glifosat	PT. Nufindotama Makmur	<i>Mitigasi Resiko</i>
79	Herbisida	Proris 240 AS	Iso propil amina Glifosat	PT. Andika Multi Prima	<i>Mitigasi Resiko</i>
80	Herbisida	Reuters 240 AS	Iso propil amina Glifosat	PT. Mastra Indokorpora	<i>Mitigasi Resiko</i>
81	Herbisida	Ristop 240 AS	Iso propil amina Glifosat	PT. Wisma Pintu Sembilan	<i>Mitigasi Resiko</i>
82	Herbisida	Staris 240 AS	Iso propil amina Glifosat	PT. Goldenindo Guci	<i>Mitigasi Resiko</i>
83	Herbisida	Rambo 480 AS	Iso propil amina Glifosat	PT. Tanindo	<i>Mitigasi Resiko</i>
84	Herbisida	Roundup	Iso propil amina Glifosat	PT. Monsanto	<i>Mitigasi Resiko</i>
85	Herbisida	Basmilang	Iso propil amina Glifosat	PT. Petro Kimia Kayaku	<i>Mitigasi Resiko</i>
86	Herbisida	Glidamin	Iso propil amina Glifosat	PT. Adil Makmur Fajar	<i>Mitigasi Resiko</i>
87	Herbisida	Knockout	Iso propil amina Glifosat	PT. Banda Nusa Hijau	<i>Mitigasi Resiko</i>
88	Herbisida	Kleenup	Iso propil amina Glifosat	PT. Nufarm	<i>Mitigasi Resiko</i>
89	Herbisida	Billy 20 WP	Etil pirozulfuron	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
90	Herbisida	Queen 25 WP	Kuinklorak	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
91	Herbisida	Rover 20 WG	Metil Metsulfuron	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
92	Herbisida	Ally 20 WDG	Metil Metsulfuron	PT. Dupont	<i>Recommended</i>
93	Herbisida	Metsulindo 20 WP	Metil Metsulfuron	PT. Inti Everspring	<i>Recommended</i>
94	Herbisida	Metafuron 20 WDG	Metil Metsulfuron	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>

95	Herbisida	Biofuran 20 WDG	Metil Metsulfuron	PT. Probio Int. Chemical	<i>Recommended</i>
96	Herbisida	Noxone 297 As	Parakuat diklorida	PT. Tanindo	<i>Banned</i>
97	Herbisida	Gramaxone S	Parakuat diklorida	PT. Syngenta	<i>Banned</i>
98	Herbisida	Herbatop	Parakuat diklorida	PT. Fajar Purna Pratama	<i>Banned</i>
99	Herbisida	Paracol	Parakuat diklorida + Diuron	PT. Syngenta	<i>Banned</i>
100	Herbisida	Barrani 276 SL	Paraquat Diklorida	PT Delta Giri Wacana (info)	<i>Banned</i>
101	Herbisida	BRAVOXONE 276 SL*	Paraquat Diklorida		<i>Banned</i>
102	Herbisida	HIMAQUAT 280 SL*	Paraquat Diklorida		<i>Banned</i>
103	Herbisida	HIROXONE 276 SL*	Paraquat Diklorida		<i>Banned</i>
104	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida		<i>Banned</i>
105	Herbisida	TIMTOP 135 SL*	Paraquat Diklorida		<i>Banned</i>

Tabel 2. Daftar Pestisida Sertifikasi *Rainforest Alliance*

No	Jenis	Merek Dagang	Bahan Aktif	Perusahaan	Status RA
106	Herbisida	WEEDGONE 480 SL*	Paraquat Diklorida	PT Spektrum Geo Inagro (info)	<i>Banned</i>
107	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Centa Brasindo Abadi Chemical	<i>Banned</i>
108	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Centa Brasindo Abadi Chemical	<i>Banned</i>
109	Herbisida	GRAMATOP 280 SL*	Paraquat Diklorida	PT Winner Agrochem Internusa	<i>Banned</i>
110	Herbisida	GRAMATOP 280 SL*	Paraquat Diklorida	PT Winner Agrochem Internusa	<i>Banned</i>
111	Herbisida	LANG-KIL 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Agromanna Jaya Lestari	<i>Banned</i>
112	Herbisida	LANG-KIL 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Agromanna Jaya Lestari	<i>Banned</i>
113	Herbisida	BARANNI 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Delta Giri Wacana	<i>Banned</i>
114	Herbisida	BARANNI 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Delta Giri Wacana	<i>Banned</i>
115	Herbisida	BRAVOXONE 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Sari Kresna Kimia	<i>Banned</i>

116	Herbisida	BRAVOXONE 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Sari Kresna Kimia	<i>Banned</i>
117	Herbisida	HIMAQUAT 280 SL*	Paraquat Diklorida	PT Samudera Utama Narapati	<i>Banned</i>
118	Herbisida	HIMAQUAT 280 SL*	Paraquat Diklorida	PT Samudera Utama Narapati	<i>Banned</i>
119	Herbisida	HIROXONE 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Asia Agro Indonesia	<i>Banned</i>
120	Herbisida	HIROXONE 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Asia Agro Indonesia	<i>Banned</i>
121	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Adil Makmur Fajar	<i>Banned</i>
122	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Adil Makmur Fajar	<i>Banned</i>
123	Herbisida	TIMTOP 135 SL*	Paraquat Diklorida	CV Flora dan Fauna	<i>Banned</i>
124	Herbisida	TIMTOP 135 SL*	Paraquat Diklorida	CV Flora dan Fauna	<i>Banned</i>
125	Herbisida	WEEDGONE 480 SL*	Paraquat Diklorida	PT Spektrum Geo Inagro	<i>Banned</i>
126	Herbisida	WEEDGONE 480 SL*	Paraquat Diklorida	PT Spektrum Geo Inagro	<i>Banned</i>
127	Herbisida	BIGQUAT 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Ria Anugerah Semesta	<i>Banned</i>
128	Herbisida	BIGQUAT 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Ria Anugerah Semesta	<i>Banned</i>
129	Herbisida	MANDOXONE 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Spektrum Geo Inagro	<i>Banned</i>
130	Herbisida	MANDOXONE 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Spektrum Geo Inagro	<i>Banned</i>
131	Herbisida	MANTAPXONE 135 SL*	Paraquat Diklorida	PT Spektrum Geo Inagro	<i>Banned</i>
132	Herbisida	MANTAPXONE 135 SL*	Paraquat Diklorida	PT Spektrum Geo Inagro	<i>Banned</i>
133	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Dalzon Chemicals Indonesia	<i>Banned</i>
134	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Dalzon Chemicals Indonesia	<i>Banned</i>
135	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Syngenta Indonesia	<i>Banned</i>
136	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Syngenta Indonesia	<i>Banned</i>

137	Herbisida	PARATOP 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Adil Makmur Fajar	<i>Banned</i>
138	Herbisida	PARATOP 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Adil Makmur Fajar	<i>Banned</i>
139	Herbisida	PIRADIN 138 SL*	Paraquat Diklorida	PT Surat Tani	<i>Banned</i>
140	Herbisida	PIRADIN 138 SL*	Paraquat Diklorida	PT Surat Tani	<i>Banned</i>
141	Herbisida	PREDOTONG 290 SL*	Paraquat Diklorida	CV Saprotan Utama	<i>Banned</i>
142	Herbisida	PREDOTONG 290 SL*	Paraquat Diklorida	CV Saprotan Utama	<i>Banned</i>
143	Herbisida	QUAT-XONE 150 SL	Paraquat Diklorida	CV Saprotan Utama	<i>Banned</i>
144	Herbisida	QUAT-XONE 150 SL	Paraquat Diklorida	CV Saprotan Utama	<i>Banned</i>
145	Herbisida	RAMOXONE 278 SL*	Paraquat Diklorida	CV Saprotan Utama	<i>Banned</i>
146	Herbisida	RAMOXONE 278 SL*	Paraquat Diklorida	CV Saprotan Utama	<i>Banned</i>
147	Herbisida	ZENUS 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Biotis Agrindo	<i>Banned</i>
148	Herbisida	ZENUS 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Biotis Agrindo	<i>Banned</i>
149	Herbisida	AMCOTOP 280 SL*	Paraquat Diklorida	PT Wihadil	<i>Banned</i>
150	Herbisida	AMCOTOP 280 SL*	Paraquat Diklorida	PT Wihadil	<i>Banned</i>
151	Herbisida	CHALLENGER 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Dharma Guna Wibawa	<i>Banned</i>
152	Herbisida	CHALLENGER 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Dharma Guna Wibawa	<i>Banned</i>
153	Herbisida	DIVAXONE 243 SL*	Paraquat Diklorida	PT Multi Sarana Indotani	<i>Banned</i>
154	Herbisida	DIVAXONE 243 SL*	Paraquat Diklorida	PT Multi Sarana Indotani	<i>Banned</i>
155	Herbisida	DIVAXONE MIX 255 SL*	Paraquat Diklorida	PT Multi Sarana Indotani	<i>Banned</i>
156	Herbisida	DIVAXONE MIX 255 SL*	Paraquat Diklorida	PT Multi Sarana Indotani	<i>Banned</i>
157	Herbisida	EKSTRAKLIN 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Agro Sejahtera Indonesia	<i>Banned</i>

158	Herbisida	EKSTRAKLIN 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Agro Sejahtera Indonesia	<i>Banned</i>
159	Herbisida	FASTQUAT 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Bahtera Boniaga Lestari	<i>Banned</i>

Tabel 3. Daftar Pestisida Sertifikasi *Rainforest Alliance*

No	Jenis	Merek Dagang	Bahan Aktif	Perusahaan	Status RA
160	Herbisida	FASTQUAT 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Bahtera Boniaga Lestari	<i>Banned</i>
161	Herbisida	GERXONE 288 SL*	Paraquat Diklorida	PT Agro Makmur Chemindo	<i>Banned</i>
162	Herbisida	GERXONE 288 SL*	Paraquat Diklorida	PT Agro Makmur Chemindo	<i>Banned</i>
163	Herbisida	GTXONE 300 SL*	Paraquat Diklorida	PT Ria Indo Agri	<i>Banned</i>
164	Herbisida	GTXONE 300 SL*	Paraquat Diklorida	PT Ria Indo Agri	<i>Banned</i>
165	Herbisida	HERBATOP 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Fadjarpurnama Pratama Inti	<i>Banned</i>
166	Herbisida	HERBATOP 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Fadjarpurnama Pratama Inti	<i>Banned</i>
167	Herbisida	JOSSXONE 135 SL*	Paraquat Diklorida	CV Mahakam	<i>Banned</i>
168	Herbisida	JOSSXONE 135 SL*	Paraquat Diklorida	CV Mahakam	<i>Banned</i>
169	Herbisida	KEN-TEC 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Kenso Indonesia	<i>Banned</i>
170	Herbisida	KEN-TEC 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Kenso Indonesia	<i>Banned</i>
171	Herbisida	LAVA 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Rainbow Agrosiences	<i>Banned</i>
172	Herbisida	LAVA 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Rainbow Agrosiences	<i>Banned</i>
173	Herbisida	MARKOTOP 300 SL*	Paraquat Diklorida	PT Santani Agro Perkasa	<i>Banned</i>
174	Herbisida	MARKOTOP 300 SL*	Paraquat Diklorida	PT Santani Agro Perkasa	<i>Banned</i>
175	Herbisida	MOURINHO 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Indo Hoechst	<i>Banned</i>
176	Herbisida	MOURINHO 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Indo Hoechst	<i>Banned</i>
177	Herbisida	MR QUAT 282 SL*	Paraquat Diklorida	PT Agro Dynamics Indo	<i>Banned</i>

178	Herbisida	MR QUAT 282 SL*	Paraquat Diklorida	PT Agro Dynamics Indo	<i>Banned</i>
179	Herbisida	NOXONE MIX 308 SL*	Paraquat Diklorida	PT Multi Sarana Indotani	<i>Banned</i>
180	Herbisida	NOXONE MIX 308 SL*	Paraquat Diklorida	PT Multi Sarana Indotani	<i>Banned</i>
181	Herbisida	PARA SPECIAL 250 SL*	Paraquat Diklorida	PT Kenso Indonesia	<i>Banned</i>
182	Herbisida	PARA SPECIAL 250 SL*	Paraquat Diklorida	PT Kenso Indonesia	<i>Banned</i>
183	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Biotis Agrindo	<i>Banned</i>
184	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Biotis Agrindo	<i>Banned</i>
185	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Delta Giri Wacana	<i>Banned</i>
186	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Delta Giri Wacana	<i>Banned</i>
187	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Dharma Guna Wibawa	<i>Banned</i>
188	Herbisida	PARAKUAT DIKLORIDA 42 TC	Paraquat Diklorida	PT Dharma Guna Wibawa	<i>Banned</i>
189	Herbisida	PILARQUAT 135/2 SL*	Paraquat Diklorida	PT Centa Brasindo Abadi Chemical	<i>Banned</i>
190	Herbisida	PILARQUAT 135/2 SL*	Paraquat Diklorida	PT Centa Brasindo Abadi Chemical	<i>Banned</i>
191	Herbisida	PROQUAT 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Nathani Indonesia	<i>Banned</i>
192	Herbisida	PROQUAT 276 SL*	Paraquat Diklorida	PT Nathani Indonesia	<i>Banned</i>
193	Herbisida	PROTOXONE 300 SL*	Paraquat Diklorida	PT Dwiagri Makmur Intertrade	<i>Banned</i>
194	Herbisida	PROTOXONE 300 SL*	Paraquat Diklorida	PT Dwiagri Makmur Intertrade	<i>Banned</i>
195	Insektisida	Agrimec 18 EC	Abamektin	PT. Syngenta Indonesia	<i>Banned</i>
196	Insektisida	Mitigate 18 EC	Abamektin	PT. Indagro	<i>Banned</i>
197	Insektisida	Promectin 18 EC	Abamektin 18 g/L	PT. Tanindo	<i>Banned</i>
198	Insektisida	Bestox 50 EC	Alfametrin 50 g/l	PT. Bina Guna Kimia	<i>Recomended</i>
199	Insektisida	Buldok 25 EC	Betasiflutrin 25 g/l	PT. Bayer	<i>Banned</i>

200	Insektisida	Raydock 28 EC	Betasiflutrin 28 g/l	PT. Tanindo	<i>Banned</i>
201	Insektisida	Sumo 50 EC	Betasiflutrin 50 g/l	PT. Belirang Kalisari	<i>Banned</i>
202	Insektisida	Dipel WP	Delta endotoksin Bt	PT. Indagro	<i>Recommended</i>
203	Insektisida	Xentari WP	Delta endotoksin Bt	PT. Indagro	<i>Recommended</i>
204	Insektisida	Thuricide WP	Delta endotoksin Bt	PT. SKN	<i>Recommended</i>
205	Insektisida	Delfin WP	Delta endotoksin Bt	PT. SKN	<i>Recommended</i>
206	Insektisida	Cutlass WP	Delta endotoksin Bt	PT. Bayer (Aventis)	<i>Recommended</i>
207	Insektisida	Florbac FC	Delta endotoksin Bt	PT. Exindo RP	<i>Recommended</i>
208	Insektisida	Bactospeine WP	Delta endotoksin Bt	PT. Exindo RP	<i>Recommended</i>
209	Insektisida	Turex WP	Delta endotoksin Bt	PT. Tanindo	<i>Recommended</i>
210	Insektisida	Phytek 10 SC	Deltametrin	PT. Kemivaksindo Sakti	Mitigasi Resiko
211	Insektisida	Direct 25 EC	Deltametrin	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
212	Insektisida	Decis 25 EC	Deltametrin	PT. Bayer (PT. Aventis)	Mitigasi Resiko
213	Insektisida	Delin 25 EC	Deltametrin	PT. Saudara Tani Agrolestari	Mitigasi Resiko

Tabel 4. Daftar Pestisida Sertifikasi *Rainforest Alliance*

No	Jenis	Merek Dagang	Bahan Aktif	Perusahaan	Status RA
214	Insektisida	Delkis 25 EC	Deltametrin	PT. Kresna Bumitama Sejati	Mitigasi Resiko
215	Insektisida	Proclaim 5 SG	Emamektin benzoat	PT. Syngenta	Mitigasi Resiko
216	Insektisida	Crumble 10 EC	Emamektin benzoat 10 g/ L	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
217	Insektisida	Prothol 10 EC	Emamektin benzoat 10 g/ L	PT. Indagro	Mitigasi Resiko
218	Insektisida	Protani 10 CE	Emamektin benzoat 10 g/ L	PT. Agrokimindo Kurniabwana	Mitigasi Resiko

219	Insektisida	Fenval 200 EC	Fenvalerat 200 g/l	PT. Mitra Kreasidharma	Mitigasi Resiko
220	Insektisida	Regent 50 SC	Fipronil	PT. Bayer (Aventis)	<i>Banned</i>
221	Insektisida	Regent 0,3 G	Fipronil	PT. Bayer (Aventis)	<i>Banned</i>
222	Insektisida	Confidor 5 WP	Imidakloprid	PT. Bayer	<i>Banned</i>
223	Insektisida	Confidor 200 SL	Imidakloprid	PT. Bayer	<i>Banned</i>
224	Insektisida	Imidor 50 SL	Imidakloprid	PT. Indagro	<i>Banned</i>
225	Insektisida	WinGran 0.5 G	Imidakloprid	PT. Tanindo	<i>Banned</i>
226	Insektisida	Confidor 5 WP	Imidakloprid	PT. Bayer	<i>Banned</i>
227	Insektisida	Confidor 200 SL	Imidakloprid	PT. Bayer	<i>Banned</i>
228	Insektisida	Total 10/40 EC	Imidakloprid 10 g/l+sipermetrin 40 g/l	PT. Tanindo	<i>Banned</i>
229	Insektisida	Winder 100 EC	Imidakloprid 100 g/L	PT. Tanindo	<i>Banned</i>
230	Insektisida	Winder 25 WP	Imidakloprid 25 %	PT. Tanindo	<i>Banned</i>
231	Insektisida	Wincoat 70 WS	Imidakloprid 70 g/L	PT. Tanindo	<i>Banned</i>
232	Insektisida	Furadan 3 G	Karbofuran	FMC	<i>Banned</i>
233	Insektisida	Curaterr 3 G	Karbofuran	PT. Bayer	<i>Banned</i>
234	Insektisida	Petrofur 3 G	Karbofuran	PT. Petrokimia Kayaku	<i>Banned</i>
235	Insektisida	Dharmafur 3 G	Karbofuran	PT. Dharma Niaga	<i>Banned</i>
236	Insektisida	Marshal 5 G	Karbosulfan	FMC	<i>Banned</i>
237	Insektisida	Marshal 25 ST	Karbosulfan	FMC	<i>Banned</i>
238	Insektisida	Matrix 200 EC	Karbosulfan 200 g/ L	PT. Tanindo	<i>Banned</i>
239	Insektisida	Marshall 200 EC	Karbosulfan 200 g/ L	FMC	<i>Banned</i>
240	Insektisida	Taurus 200 EC	Karbosulfan 200 g/ L	PT. Deltagro Mulia	<i>Banned</i>
241	Insektisida	General 200 EC	Karbosulfan 200 g/ L	Agrodragon	<i>Banned</i>
242	Insektisida	Prevathon 50 SC	Klorantraniliprol	PT. DuPont Indonesia	<i>Recomended</i>
243	Insektisida	Dursban 20 EC	Klorpirifos	PT. Dow AgroSciencess	<i>Banned</i>
244	Insektisida	Chlormite 400 EC	Klorpirifos	PT. DGW	<i>Banned</i>
245	Insektisida	Halona 200/50 EC	Klorpirifos, Sipermetrin	PT. Sari Kresna Kimia	<i>Banned</i>
246	Insektisida	Metachlor 650EC	Klorpirifos, Sipermetrin	PT Spektra Global Inti Agro	<i>Banned</i>
247	Insektisida	Fostin 610 EC	Klorpirifos, Sipermetrin	PT. Sari Kresna Kimia	<i>Banned</i>

248	Insektisida	NARAREL 550 EC	Klorpirifos, Sipermetrin	PT Samudera Utama Narapati	<i>Banned</i>
249	Insektisida	Termiban 400 EC	Klorpirifos	PT. Petrokimia Kayaku	<i>Banned</i>
250	Insektisida	Topban 400 EC	Klorpirifos		<i>Banned</i>
251	Insektisida	Penalty 50 SC	Fipronil	PT. Dharma Guna Wibawa	<i>Banned</i>
252	Insektisida	Stopper 25 EC	Lamda sihalotrin	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
253	Insektisida	MATADOR 25 EC, 25 CS, 1 WP	Lamda sihalotrin	PT. Syngenta Indonesia	Mitigasi Resiko
254	Insektisida	METEOR 25 EC	Lamda sihalotrin	PT. Agricon	Mitigasi Resiko
255	Insektisida	HALON 25 EC	Lamda sihalotrin	PT. Indagro Inc.	Mitigasi Resiko
256	Insektisida	GLADIATOR 25 EC	Lamda sihalotrin	PT. Deltagro Mulia Sejati	Mitigasi Resiko
257	Insektisida	AMARILIS 25 EC	Lamda sihalotrin	PT. Johny Jaya Makmur	Mitigasi Resiko
258	Insektisida	TRIGON 25 EC	Lamda sihalotrin	PT. Trida Kimia Sakti	Mitigasi Resiko
259	Insektisida	Alika 247ZC	Lamda sihalotrin, Tiametoksam	PT. Syngenta	<i>Banned</i>
260	Insektisida	Trisula 450SL	Monosultap	PT. Tanindo	<i>Recomended</i>
261	Insektisida	Curacron 500 EC	Profenofos 500 g/l	PT. Syngenta	Mitigasi Resiko
262	Insektisida	Calicron 500 EC	Profenofos 500 g/l	PT. Arysta Tirta Agro	Mitigasi Resiko
263	Insektisida	Cypermax 100 EC	Sipermetrin	PT. Tanindo	Mitigasi Resiko
264	Insektisida	Arrivo 30 EC	Sipermetrin	PT. Bina Guna Kimia	Mitigasi Resiko
265	Insektisida	Arfo 30 EC	Sipermetrin	PT. Indagro	Mitigasi Resiko
266	Insektisida	Ripcord 5 EC	Sipermetrin	PT. BASF Indonesia	Mitigasi Resiko
267	Insektisida	Bravo 50 EC	Sipermetrin	PT. Inti Everspring Indonesia	Mitigasi Resiko

Tabel 5. Daftar Pestisida Sertifikasi *Rainforest Alliance*

No	Jenis	Merek Dagang	Bahan Aktif	Perusahaan	Status RA
----	-------	--------------	-------------	------------	-----------

268	Insektisida	Cymbush 50 EC	Sipermetrin	PT. Syngenta	Mitigasi Resiko
269	Insektisida	Exocet 50 EC	Sipermetrin	PT. Petrokimia Kayaku	Mitigasi Resiko
270	Insektisida	Sherpa 50 EC	Sipermetrin	PT. Bayer (PT. Aventis)	Mitigasi Resiko
271	Insektisida	Sidamethrin 50 EC	Sipermetrin	PT. Petrosida Gresik	Mitigasi Resiko
272	Insektisida	Trigard 75 WP	Siromazin	PT. Syngenta	<i>Recomended</i>
273	Insektisida	Cyrrotex 75 SP	Siromazin	PT. Tanindo	<i>Recomended</i>
274	Insektisida	Hostathion 200 EC	Triazofos	PT. Bayer	<i>Banned</i>
275	Insektisida	Raydent 200 EC	Triazofos 200 g/l	PT. Tanindo	<i>Banned</i>

Tabel 6. Daftar Pestisida Sertifikasi *Rainforest Alliance*

c. Demonstrasi

Demonstrasi yang dilakukan berupa Penanganan asma dan pingsan, penggunaan APD penyemprotan, tata cara membuang bahan agrokimia, dan pembuatan lubang resapan.

3. Kesuburan Tanah & Konservasi Air: Unsur Hara Esensial Tanah

a. Materi

Pengertian Kesuburan Tanah, Ciri – Ciri Tanah yang Subur, Hal – Hal yang Mempengaruhi Kesuburan Tanah, Lapisan Tanah, Unsur Tanah, Unsur Hara Esensial (Makro dan Mikro), Gejala Kekahatan, dan Teknik Pemupukan (5T, Tepat Waktu, Tepat cara, Tepat Jenis, Tepat Dosis, dan Tepat Sasaran).

Pengertian Konservasi Air, Sumber Air Berkelanjutan, Siklus Hidrologi (Hujan), Peran Hutan dalam Menjaga Sumber Air, Upaya Perlindungan Sumber Air Berkelanjutan (Perlindungan Lingkungan Asal Air, Pengelolaan Kualitas dan Pengendalian Pencemaran, dan Pengawetan Air).

b. Poster atau alat bantu



Gambar 6. Unsur Hara

c. Demonstrasi

Demonstrasi yang dilkauan pada FFS ini, berupa tata cara melakukan pemupukan dengan cara tugal. Cara ini, digunakan atas faktor cepat, mudah, dan dapat diterapkan oleh petani.

4. Iklim, Klon Unggul, & Perbanyakkan Kakao sambung *chupon*.

a. Materi

Pengertian Iklim, Faktor Mempengaruhi Iklim, Klasifikasi Iklim Schmidt-Ferguson, Dampak Perubahan Iklim, Sejarah Kakao, Syarat Tumbuh Kakao, dan Kalender Musim Kakao.

Jenis Klon Unggul Rekomendasi dan Perbanyakkan Kakao (Generatif dan Vegetatif)

b. Poster atau alat bantu



Gambar 7. Kalender Musim Kakao



Gambar 8. Bahan Tanam Unggul

c. Demonstrasi

Demonstrasi yang dilakukan di FFS keempat ini, melakukan pembelahan pada kakao berjenis klon MCC 02, MCC 01, BB 01, Lokal, Sulawesi 1, dan Sulawesi 2. Dilanjutkan, demonstrasi perbanyak kakao dengan menggunakan teknik sambung *chupon* pada tunas air disalah satu pohon kakao petani.

5. Agroforestri & Ekosistem Hutan

a. Materi

Peran Penting Hutan, Status Kawasan Hutan, Flora dan Fauna Sulawesi Tengah (Dilindungi), Deforestasi Hutan, Penyebab Deforestasi, Dampak Deforestasi, dan Peran Masyarakat.

Pengertian Agroforestri, Kompabilitas Klon Kakao, dan Penyerbukan Bunga Kakao.

b. Poster atau alat bantu



Gambar 11. Kompabilitas dan Penyerbukan Kakao

c. Demonstrasi

Demontasi dilakukan dengan memberikan teknik penyerbukan bunga dengan bantuan manusia. Demonstrasi tersebut dapat disebut *hand-pollination* untuk menyadarkan para petani dampingan pentingnya serangga penyerbuk di pagi hari untuk produktivitas optimal kakao. Dilanjutkan melakukan demonstrasi pengajiran jarak tanam kakao yang dianjurkan guna mendapatkan produktivitas optimal.

6. Teknis Pemeliharaan Kakao: Pemangkasan dan pemupukan & Manajemen OPT Terpadu.

a. Materi

1) Teknik Pemeliharaan Kakao

Tujuan GAP (*Good Agricultural Practice*), P3S (Pemupukan, Pemangkasan, Panen Sering, dan Sanitasi), Prinsip Pemangkasan, 18 Cabang Tidak Produktif, Panen Sering, dan Sanitasi.

2) Manajemen OPT Terpadu

Pengertian Organisme Pengganggu Tanaman, Jenis Serangan OPT, Siklus Hidup OPT PBK (Penggerek Buah Kakao), Segitiga Penyakit, Tempat Bertelur dan Tinggal Hama, Contoh Hama dan Penyakit Kakao (Penggerek Cabang, Penggerek Ranting, Penggerek Batang, Ulat Kilan, *Helopeltis* atau Penghisap Buah Kakao, Penggerek Buah, Kanker Batang, VSD atau Penyakit Pembuluh Kayu, Jamur Akar, Busuk Buah, dan *Antraknosa*), dan Pengendalian Hama dengan Musuh Alami.

b. Poster atau alat bantu



Gambar 12. Pengendalian Hama dan Penyakit Kakao

c. Demonstrasi

Demonstrasi pada kegiatan *FFS* ini, memberikan percontohan pada pemangkasan cabang – cabang kakao. Untuk mendukung program P3S agar kebun petani tetap terjaga sehingga menciptakan kebun yang sehat dari serangan OPT dan menghasilkan produktivitas optimal.

7. Pasca Panen dan Manajemen Usahatani: Penjemuran, *Grading*, dan Pencatatan Keuangan.

a. Materi

Alur Panen (Panen buah masak, sortasi buah, penyimpanan buah, pemecahan buah kakao, fermentasi/pemeraman biji kakao, penjemuran biji kakao, sortasi biji kakao, dan penyimpanan biji kakao), Kualitas dan *Grading* Biji Kakao, Buku Pencatatan Keuangan Sederhana, Perusahaan Kakao (Sertifikasi *Rainforest Alliance*), Produk Kakao, dan Video Pembuatan Bubuk Cokelat.

b. Poster atau alat bantu



COCOA





GRADING BIJI KAKAO

Standar Mutu Biji Kakao

Jenis Biji

Grade mutu	Jumlah biji per 100 gr	Kadar biji berjamur [%]	Kadar biji slaty [%]	Kadar biji berseranga [%]	Kadar kotoran [%]	Kadar biji berkecambah [%]
I-AA	Maks. 85	2	3	1	2	2
I-A	86 - 100	2	3	1	2	2
I-B	101-110	2	3	1	2	2
I-C	111-120	2	3	1	2	2
I-S	> 120	2	3	1	2	3
II-AA	Maks. 85	4	8	2	3	3
II-A	86 - 100	4	8	2	3	3
II-B	101-110	4	8	2	3	3
II-C	111-120	4	8	2	3	3
III-S	> 120	4	20	3	3	3

Sampah biji kakao

Jenis Biji



**Biji Pipih
(Karpas)**



Biji Pecah



**Plasenta
(Pulp)**



Biji Cempet



**Batu/Benda
asin**



Biji Berkecambah

Gambar 13. Grading Biji Kakao

c. Demonstrasi

Demonstrasi yang dilakukan pada *FFS* terakhir berupa, pembelahan buah kakao untuk dapat melihat kualitas biji MCC 02. Selanjutnya, melakukan demonstrasi pengisian buku pencatatan keuangan kepada petani dampingan guna mempermudah dalam evaluasi usahatani kakao.

4.5.3. Proyek Produktivitas

1. PSB (*Photosynthetic Bacteria*) 142,5 L.



Gambar 14. PSB (*Photosynthetic Bacteria*) Cluster Sejahtera

Proyek produktivitas ini, dipilih guna membantu permasalahan petani pada hal berupa produktivitas buah, pembungaan, dan sulitnya pupuk seperti NPK Pelangi dan NPK + Kakao. Sehingga, *Cluster Sejahtera* memilih *PSB* sebagai alternatif pupuk yang mahal serta bahan – bahan yang mudah ditemukan oleh para petani dampingan.

2. Rorak 30 lubang.



Gambar 15. Lubang Rorak Kakao



Gambar 16. Lubang Rorak Kakao

Proyek produktivitas rorak dipilih sebagai penyelesaian permasalahan petani pada sulitnya pupuk subsidi beserta kimia. Sebab, rorak dapat digunakan sebagai tempat pembuangan serasah daun, ranting, dan kulit kakao yang nantinya diproses menjadi pupuk organik guna menciptakan pertanian berkelanjutan sesuai penerapan Sertifikasi *Rainforest Alliance*.

3. Lubang Resapan 40 lubang.



Gambar 17. Lubang Resapan Pestisida



Gambar 18. Lubang Resapan Pestisida

Proyek produktivitas lubang resapan menjadi salah satu program unggulan untuk menjawab permasalahan petani dalam membuang sisa bahan agrokimia dengan baik dan benar. Proyek ini, didasari oleh penerapan dari program sertifikasi kakao yang berfokus tidak hanya kepada kuantitas tetapi juga mengenai keselamatan petani, masyarakat, hewan, dan lingkungan.

4. Penanda Zona Penyangga Riparian 10 buah.



Gambar 19. Penanda Penyangga Zona Riparian

Proyek produktivitas berikut dipilih mengikuti aturan dari sertifikasi kakao yang salah satunya berfokus kepada aspek lingkungan, sehingga Penanda Zona

Penyangga Riparian menjadi hal terpenting agar para petani tidak membuang sisa bahan agrokimia sejauh 25 meter dari bibir sungai maupun aliran air lainnya.

5. Rehabilitasi (Sambung *Chupon*) 350 sambungan.



Gambar 20. Rehabilitasi Kakao: Sambung Chupon

Rehabilitasi menjadi pilihan program *Cluster* Sejahtera guna menjawab persoalan petani pada penurunan produktivitas tanaman kakao. Penurunan produktivitas tersebut disebabkan dari usia tanaman kakao yang sudah cukup tua yaitu berkisar 20 – 30 tahun. Sehingga, teknik rehabilitasi sambung *chupon* dapat membantu meningkatkan produktivitas serta dapat menambah wawasan petani dampingan.

6. *Nursery Swadaya* 3.750 bibit.



Gambar 21. Petani Dampingan: Jemi Laua



Gambar 22. *Nursery Swadaya* Petani Dampingan 600 bibit

Nursery swadaya menjadi salah satu program proyek produktivitas untuk *Cluster Sejahtera* guna membantu dan menjawab permasalahan petani mengenai susahnya mendapatkan bibit di daerah Kecamatan Palolo. Sehingga, menghambat dalam proses peremajaan atau pun *new palnting* tanaman kakao yang telah berusia di atas dua puluh tahun.

7. Buku Pencatatan Keuangan 95 buah.



Gambar 23. Pemberian Buku Pencatatan Keuangan Kakao

Proyek produktivitas untuk pencatatan keuangan dipilih karena para petani dampingan belum banyak mengetahui mengenai pencatatan usahatani guna evaluasi atau perbaikan usaha di sektor pertanian. Dalam hal tersebut *Cluster* Sejahtera memberikan 95 buku pencatatan keuangan sederhana serta memberikan tata cara pengisian kepada petani dampingan.

8. Poster K3 20 buah.



Gambar 24. Pemberian Poster K3 ke Petani Dampingan



Gambar 25. Pemberian Poster K3 ke Petani Dampingan

Poster K3 dipilih guna membantu para petani dalam mendapatkan pertolongan pertama apabila terjadi kecelakaan kerja di kebun atau di lokasi kegiatan bertani. Poster tersebut berisi kebiasaan sebelum meninggalkan rumah diharuskan memberi kabar kepada anggota keluarga atau membawa telepon seluler, pertolongan pertama saat terluka, pertolongan saat pingsan, tergigit ular, serta APD petani maupun penyemprotan bahan agrokimia.

9. Poster Kualitas Biji Kakao 20 buah.



Gambar 26. Pemberian Poster Kualitas Biji Kakao ke Petani Dampingan



Gambar 27. Pemberian Poster Kualitas Biji Kakao ke Petani Dampingan

Proyek produktivitas poster kualitas biji kakao dipilih guna menjawab dan membantu para petani memahami kriteria biji yang diinginkan dan dianjurkan dalam program sertifikasi kakao. Sehingga, para petani dampingan mendapatkan harga jual yang sesuai guna kesejahteraan kehidupan di masa yang akan datang.

10. Kotak Penyimpanan Pestisida 4 buah



Gambar 28. Pemberian Kotak Pestisida bersama *Head Office Edufarmers, Field Manager, dan Field Facilitator*

Kotak penyimpanan pestisida dipilih dikarenakan terdapat beberapa petani diketahui menyimpan bahan agrokimia di dalam rumah dan tidak terpisah dari jangkauan manusia terutama anak – anak di bawah umur. Hal tersebut turut menjadi perhatian *Cluster Sejahtera* dan penerapannya sesuai dengan tujuan daripada sertifikasi kakao yaitu *Rainforest Alliance*.

4.6 Hasil dan Dampak Kegiatan

Nama Petani Dampingan	<i>Baseline</i> (Benar)	<i>Endline</i> (Benar)	Jumlah Peningkatan (%)
Jemi Laua	13	23	76,9%
Habri Riman	15	32	113%
Gerson Mordekai	16	31	62,5%
Sutrionema	16	26	62,5%
Rita Jaine dan Robert	12	22	83,3%
Jeiner Indrawati	15	25	66,6%
Manus Yesene	11	21	90,9%
Samuel Takarung	14	27	92,8%
Robi Nadoris	21	31	47,6%
Begin Supriel Bodje	14	29	107%
Rata – rata	14,7	26,7	80,31%

Tabel 7. Data Peningkatan Pengetahuan Petani Dampingan Desa Berdikari

Sumber: Data Primer 2024

Pada tabel 7 di atas, diketahui terdapat petani dampingan berjumlah sepuluh yang telah mengikuti program peningkatan pengetahuan oleh Bertani untuk Negeri *batch* 8. Dapat diketahui bahwa, peningkatan pengetahuan yang dialami oleh para petani dampingan mencapai angka 80,31%. Hal tersebut disebabkan dari beberapa kegiatan seperti *Farmers Field School*, monitoring kebun, dan proyek produktivitas yang telah dilakukan oleh *Farmers Developmet Associate*. Sehingga, Target 25% peningkatan pengetahuan telah tercapai dengan baik dari seluruh petani dampingan di Desa Berdikari Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa pendampingan yang dilakukan melalui *Farmers Field School*, monitoring kebun, dan proyek produktivitas mempengaruhi peningkatan pengetahuan petani dampingan Desa Berdikari, Kecamatan Palolo, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah.