

Pendampingan Optimalisasi Produktivitas Kakao melalui Rehabilitasi Tanaman Non Produktif dan Penguatan Kapasitas Petani pada Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-rape

**Ulfah Zakiyah Hamdani ¹, Eka Pratiwi Tenriawaru ², Rosmalah Yanti ^{3*},
Nurul Fuady Adhalia ⁴, Irwan Syarif ⁵**

^{1,2,3} Universitas Cokroaminoto Palopo, Indonesia

⁴ Institut Teknologi B. J. Habibie, Indonesia

* ulfahzakiyah@uncp.ac.id

Abstrak

Rendahnya produktivitas tanaman kakao masih menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi petani akibat tingginya proporsi tanaman non produktif, keterbatasan penerapan teknologi rehabilitasi, dan kurangnya pengetahuan petani dalam pengelolaan kebun secara optimal. Kondisi tersebut juga ditemukan pada Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape yang sebagian anggotanya memiliki tanaman kakao berumur tua dengan produktivitas yang menurun. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengoptimalkan produktivitas kakao melalui rehabilitasi tanaman non produktif dan penguatan kapasitas petani. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif melalui tiga tahapan utama, yaitu edukasi dan identifikasi kondisi tanaman kakao non produktif, rehabilitasi tanaman menggunakan teknik sambung pucuk, serta pendampingan pemeliharaan, monitoring, dan evaluasi pasca rehabilitasi. Kegiatan edukasi dilakukan untuk meningkatkan pemahaman petani mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kakao dan kriteria tanaman yang layak direhabilitasi. Selanjutnya, dilakukan identifikasi tanaman sasaran dan peragaan teknik sambung pucuk sebagai metode rehabilitasi tanaman. Tahap akhir berupa pendampingan pemeliharaan dan monitoring untuk memastikan keberlanjutan penerapan teknologi yang telah diperkenalkan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman petani mengenai identifikasi tanaman kakao non produktif, teknik rehabilitasi melalui sambung pucuk, serta pentingnya pemeliharaan pasca rehabilitasi. Keterlibatan aktif petani dalam setiap tahapan kegiatan juga meningkatkan keterampilan praktis dalam penerapan teknologi rehabilitasi tanaman kakao. Kegiatan ini memberikan manfaat berupa bertambahnya kapasitas petani dalam pengelolaan kebun kakao dan meningkatnya kesiapan petani untuk menerapkan teknologi rehabilitasi secara mandiri. Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa integrasi edukasi, rehabilitasi tanaman, dan pendampingan lapangan merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kapasitas petani dan mendukung upaya optimalisasi produktivitas kakao melalui keterlibatan aktif masyarakat.

Kata Kunci: *Kakao, Kelompok Tani, Produktivitas, Rehabilitasi Tanaman, Sambung Pucuk*

Pendahuluan

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan yang memiliki peran strategis dalam mendukung perekonomian nasional maupun daerah. Komoditas ini menjadi sumber pendapatan utama bagi jutaan petani di Indonesia

<https://doi.org/10.30605/ipmas.6.2.2026.1579>

dan berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan melalui penyediaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan rumah tangga, serta pengembangan agribisnis berbasis perkebunan (Salim et al., 2022). Indonesia termasuk salah satu negara produsen kakao terbesar di dunia dengan sebagian besar produksi berasal dari perkebunan rakyat yang dikelola oleh petani skala kecil. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas kakao menjadi salah satu upaya penting dalam menjaga keberlanjutan usaha tani dan memperkuat daya saing komoditas kakao Indonesia di pasar global (Saputro & Helbawanti, 2020).

Meskipun memiliki potensi yang besar, produktivitas kakao rakyat di berbagai daerah masih tergolong rendah dan belum mampu mencapai potensi produksi optimal. Rendahnya produktivitas tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain penggunaan bahan tanam yang kurang unggul, rendahnya intensitas pemeliharaan tanaman, serangan organisme pengganggu tanaman, serta dominannya tanaman kakao yang telah berumur tua dan mengalami penurunan produktivitas. Kondisi ini menjadi salah satu tantangan utama dalam pengembangan komoditas kakao karena secara langsung mempengaruhi jumlah produksi dan pendapatan petani. Analisis produktivitas tanaman kakao menunjukkan bahwa umur tanaman merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan tingkat produksi, di mana produktivitas cenderung menurun pada tanaman yang telah memasuki fase tua apabila tidak dilakukan tindakan peremajaan atau rehabilitasi tanaman (Saputro & Helbawanti, 2020).

Permasalahan produktivitas kakao tidak hanya berkaitan dengan umur tanaman, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek pemeliharaan kebun. Praktek budidaya yang belum optimal, seperti pemangkasan yang tidak teratur, pemupukan yang tidak sesuai kebutuhan tanaman, pengendalian gulma yang kurang efektif, serta pengelolaan naungan yang tidak tepat dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi kurang optimal dan berdampak pada penurunan hasil produksi. Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Luwu menunjukkan bahwa faktor pemeliharaan memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas tanaman kakao, sehingga perbaikan teknik budidaya menjadi salah satu langkah penting dalam meningkatkan hasil produksi kebun rakyat (Poleuleng et al., 2026).

Pada berbagai sentra produksi kakao, termasuk di Sulawesi Selatan, masih banyak ditemukan tanaman kakao yang tergolong tidak produktif akibat umur tanaman yang telah tua, kerusakan tajuk, serta penggunaan klon yang memiliki potensi hasil rendah. Kondisi tersebut menyebabkan produktivitas kebun terus menurun dari tahun ke tahun sehingga mengurangi keuntungan yang diperoleh petani. Pada sisi lain, sebagian besar petani menghadapi keterbatasan modal untuk melakukan peremajaan total melalui penanaman kembali (Mariana et al., 2021). Oleh karena itu, diperlukan alternatif teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas tanaman dengan biaya yang lebih terjangkau serta dapat diterapkan secara praktis oleh petani di tingkat lapangan (Somarriba et al., 2021).

Salah satu strategi yang direkomendasikan dalam upaya peningkatan produktivitas kakao adalah rehabilitasi tanaman tidak produktif. Rehabilitasi tanaman merupakan tindakan perbaikan tanaman yang masih memiliki sistem perakaran dan batang yang baik melalui penggantian tajuk menggunakan bahan tanaman unggul. Pendekatan ini dinilai lebih efisien dibandingkan peremajaan total karena dapat memanfaatkan sistem perakaran yang telah berkembang dengan baik sehingga tanaman mampu tumbuh dan berproduksi kembali dalam waktu yang relatif lebih singkat. Selain itu, rehabilitasi

tanaman juga memerlukan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan penanaman ulang secara menyeluruh (Somarriba et al., 2021).

Salah satu teknik rehabilitasi yang banyak diterapkan pada tanaman kakao adalah teknik sambung pucuk (*top grafting*). Teknik ini dilakukan dengan menyambungkan entres dari klon unggul pada batang tanaman yang telah ada sehingga diperoleh tanaman baru dengan karakteristik genetik yang lebih baik (Salim et al., 2020). Sambung pucuk menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan produktivitas tanaman karena mampu mempercepat proses pergantian tajuk tanpa harus menunggu pertumbuhan tanaman baru dari awal. Teknologi ini telah banyak diterapkan pada perkebunan kakao rakyat dan terbukti mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif maupun produktivitas tanaman setelah proses penyambungan berhasil dilakukan (Ilham & Syafar, 2024).

Keberhasilan teknik sambung pucuk dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kualitas entres, kondisi batang bawah, keterampilan pelaksana, serta teknik pemeliharaan setelah penyambungan dilakukan. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan entres yang sesuai dan penerapan teknik penyambungan yang tepat dapat meningkatkan persentase keberhasilan sambung pucuk secara signifikan. Selain itu, pemeliharaan pasca sambung seperti pengendalian tunas liar, pemangkasan, serta pengaturan naungan juga berperan penting dalam mendukung pertumbuhan tunas hasil sambungan (Ilham & Syafar, 2024; Roswanjaya et al., 2020).

Selain meningkatkan produktivitas tanaman, penerapan teknologi sambung pucuk juga memberikan dampak ekonomi yang positif bagi petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas dan pendapatan petani yang menerapkan teknologi sambung pucuk lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang masih mempertahankan tanaman lokal tanpa rehabilitasi. Tanaman hasil sambung pucuk memiliki potensi produksi yang lebih baik karena menggunakan klon unggul yang mampu menghasilkan buah dalam jumlah lebih banyak dan kualitas yang lebih baik. Kondisi tersebut secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan usahatani kakao (Sulistiani et al., 2024; Syahrian et al., 2023).

Meskipun teknologi sambung pucuk telah terbukti efektif, tingkat adopsinya di kalangan petani masih bervariasi. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan adopsi teknologi adalah tingkat pengetahuan dan keterampilan petani. Banyak petani yang belum memahami secara menyeluruh mengenai identifikasi tanaman yang layak direhabilitasi, pemilihan entres unggul, teknik penyambungan yang benar, serta langkah-langkah pemeliharaan setelah rehabilitasi dilakukan. Keterbatasan pengetahuan tersebut menyebabkan sebagian petani masih ragu untuk menerapkan teknologi rehabilitasi secara mandiri di kebun mereka (Ainum et al., 2024).

Peningkatan kapasitas petani melalui kegiatan edukasi, pelatihan, dan pendampingan menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung keberhasilan rehabilitasi tanaman kakao. Melalui kegiatan tersebut, petani dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis mengenai teknik rehabilitasi yang sesuai dengan kondisi lapangan. Pendampingan juga memungkinkan petani memperoleh bimbingan secara langsung dalam mengatasi berbagai kendala yang muncul selama proses rehabilitasi berlangsung. Oleh karena itu, penguatan kapasitas petani tidak dapat dipisahkan dari upaya peningkatan produktivitas kakao secara berkelanjutan (Juang et al., 2023).

Berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa pendampingan teknologi sambung pucuk mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani dalam melakukan rehabilitasi tanaman kakao. Pendekatan

partisipatif yang melibatkan petani secara langsung dalam setiap tahapan kegiatan terbukti lebih efektif dalam meningkatkan adopsi teknologi dibandingkan metode penyuluhan yang hanya bersifat teoritis (Okeniyi et al., 2021). Melalui praktek langsung di lapangan, petani dapat memahami setiap tahapan rehabilitasi mulai dari persiapan bahan, pelaksanaan penyambungan, hingga pemeliharaan pasca rehabilitasi (Susiyanti et al., 2023; Julkanior et al., 2024).

Perbandingan kegiatan terdahulu menunjukkan adanya perbedaan fokus dalam penerapan rehabilitasi tanaman kakao. Kegiatan pengabdian yang menggunakan pendekatan partisipatif lebih menekankan keterlibatan petani dalam praktek teknologi sambung pucuk sebagai upaya meningkatkan pemahaman dan adopsi teknologi dibandingkan penyuluhan yang hanya bersifat teoritis (Okeniyi et al., 2021). Kegiatan lainnya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis petani melalui praktek langsung yang meliputi persiapan batang bawah dan entres, pelaksanaan penyambungan, serta pemeliharaan tanaman setelah sambung pucuk dilakukan (Susiyanti et al., 2023; Julkanior et al., 2024). Penelitian mengenai adopsi teknologi lebih menekankan pentingnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam menentukan keberhasilan penerapan rehabilitasi tanaman kakao secara mandiri (Ainum et al., 2024). Kegiatan peningkatan kapasitas petani juga lebih banyak diarahkan pada edukasi, pelatihan, dan pendampingan sebagai upaya memperkuat kemampuan petani dalam mengelola tanaman kakao (Juang et al., 2023).

Kesenjangan kegiatan terdahulu terletak pada pelaksanaan program yang masih cenderung membahas peningkatan pengetahuan, keterampilan sambung pucuk, adopsi teknologi, dan pendampingan pemeliharaan secara terpisah. Kegiatan sebelumnya belum banyak mengintegrasikan identifikasi kondisi tanaman non produktif, penentuan kelayakan tanaman untuk direhabilitasi, praktek sambung pucuk menggunakan entres unggul, pemeliharaan pasca sambung, serta monitoring keberhasilan rehabilitasi dalam satu rangkaian pendampingan yang berkelanjutan. Evaluasi kegiatan terdahulu juga lebih banyak menekankan peningkatan pemahaman dan keterampilan petani, sedangkan pemantauan terhadap pertumbuhan tunas hasil sambungan dan keberhasilan rehabilitasi tanaman secara langsung masih terbatas (Okeniyi et al., 2021; Susiyanti et al., 2023; Juang et al., 2023; Ainum et al., 2024; Julkanior et al., 2024).

Keunggulan kegiatan pengabdian ini terletak pada penerapan model pendampingan rehabilitasi tanaman kakao yang integratif dan berkelanjutan berdasarkan kondisi aktual tanaman di kebun mitra. Model pendampingan menggabungkan edukasi dan identifikasi tanaman kakao non produktif, praktek rehabilitasi melalui teknik sambung pucuk menggunakan entres unggul, serta pemeliharaan, monitoring, dan evaluasi pasca rehabilitasi dalam satu rangkaian kegiatan. Kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada transfer teknologi, tetapi juga menempatkan petani sebagai pelaksana utama dalam proses identifikasi, penyambungan, pemeliharaan, dan pemantauan pertumbuhan tanaman. Pendekatan tersebut memungkinkan peningkatan kapasitas petani dan keberhasilan teknis rehabilitasi tanaman dievaluasi secara bersamaan sehingga hasil kegiatan dapat mendukung peningkatan produktivitas kebun secara lebih berkelanjutan.

Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape merupakan salah satu kelompok tani yang menjadikan kakao sebagai komoditas utama dalam kegiatan usaha taninya. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar anggota kelompok tani masih menghadapi permasalahan berupa rendahnya produktivitas tanaman akibat umur tanaman yang telah tua, kondisi tajuk yang kurang produktif, serta belum optimalnya penerapan teknik budidaya dan rehabilitasi tanaman. Selain itu, sebagian petani masih

memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai teknik identifikasi tanaman non produktif yang layak direhabilitasi serta penerapan teknologi sambung pucuk yang benar. Kondisi tersebut menyebabkan potensi produksi kebun yang dimiliki belum dapat dimanfaatkan secara optimal.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya upaya pendampingan yang tidak hanya berfokus pada penerapan teknologi rehabilitasi tanaman, tetapi juga pada peningkatan kapasitas petani dalam mengelola kebun kakao secara berkelanjutan. Melalui kombinasi kegiatan edukasi, rehabilitasi tanaman, dan pendampingan teknis, petani diharapkan mampu meningkatkan kemampuan dalam mengelola tanaman kakao secara lebih efektif sehingga produktivitas kebun dapat meningkat. Pendekatan ini sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang menempatkan petani sebagai pelaku utama dalam proses peningkatan produksi dan pengembangan usaha tani kakao.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui tiga aspek utama, yaitu edukasi dan identifikasi kondisi tanaman kakao non produktif, rehabilitasi tanaman kakao melalui teknik sambung pucuk, serta pendampingan pemeliharaan, monitoring, dan evaluasi pasca rehabilitasi. Kegiatan edukasi dilakukan untuk meningkatkan pemahaman petani mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kakao dan kriteria tanaman yang layak direhabilitasi. Selanjutnya, rehabilitasi dilakukan melalui penerapan teknik sambung pucuk pada tanaman non produktif menggunakan entres dari klon unggul. Setelah proses rehabilitasi dilakukan, petani memperoleh pendampingan terkait pemeliharaan tanaman, monitoring pertumbuhan hasil sambungan, serta evaluasi tingkat keberhasilan rehabilitasi.

Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape yang terlibat secara aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan partisipatif diterapkan agar petani tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam penerapan teknologi rehabilitasi tanaman kakao. Melalui kegiatan ini diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas petani dalam mengelola kebun kakao sehingga mampu mendukung peningkatan produktivitas dan keberlanjutan usaha tani kakao di wilayah tersebut. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengoptimalkan produktivitas kakao melalui rehabilitasi tanaman non produktif dan penguatan kapasitas petani pada Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape melalui penerapan teknik sambung pucuk dan pendampingan berkelanjutan.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape. Pelaksanaan kegiatan meliputi tahap persiapan, edukasi dan identifikasi tanaman kakao non produktif, rehabilitasi tanaman melalui teknik sambung pucuk, serta pendampingan pemeliharaan, monitoring, dan evaluasi pasca rehabilitasi. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan secara bertahap dan terjadwal agar petani dapat mengikuti setiap tahapan dengan baik serta memperoleh pengalaman praktek secara langsung.

Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape yang terdiri atas petani kakao aktif dengan kondisi kebun yang sebagian besar didominasi oleh tanaman berumur tua dan menunjukkan produktivitas yang rendah. Kelompok tani dipilih sebagai mitra karena memiliki potensi pengembangan usaha tani kakao yang cukup besar, namun masih menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan tanaman,

khususnya terkait identifikasi tanaman non produktif, penerapan teknik rehabilitasi tanaman, dan pemeliharaan pasca rehabilitasi. Petani terlibat secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan mulai dari identifikasi kondisi tanaman, pelaksanaan rehabilitasi melalui teknik sambung pucuk, hingga kegiatan monitoring dan evaluasi. Keterlibatan petani secara langsung diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan sehingga teknologi yang diperkenalkan dapat diterapkan secara mandiri dan berkelanjutan.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan melalui observasi lapangan dan koordinasi dengan pengurus serta anggota Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi umum kebun kakao, permasalahan yang dihadapi petani, serta menentukan tanaman yang berpotensi untuk direhabilitasi. Selain itu, dilakukan penyusunan materi edukasi, penyiapan alat dan bahan sambung pucuk, serta penentuan jadwal pelaksanaan kegiatan bersama mitra.

Edukasi dan Identifikasi Kondisi Tanaman Kakao Non produktif

Tahap edukasi dilakukan melalui penyuluhan dan diskusi interaktif mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kakao, karakteristik tanaman non produktif, manfaat rehabilitasi tanaman, serta prinsip dasar teknik sambung pucuk. Materi disampaikan secara langsung kepada anggota kelompok tani menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Setelah kegiatan edukasi, dilakukan identifikasi tanaman kakao non produktif pada kebun anggota kelompok tani. Identifikasi dilakukan berdasarkan beberapa indikator, antara lain umur tanaman, tingkat produksi buah, kondisi tajuk tanaman, kesehatan batang, serta riwayat pemeliharaan tanaman. Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar dalam menentukan tanaman yang layak dijadikan objek rehabilitasi.

Rehabilitasi Tanaman Kakao melalui Teknik Sambung Pucuk

Tahap rehabilitasi dilakukan melalui penerapan teknik sambung pucuk (*top grafting*) pada tanaman kakao yang telah teridentifikasi sebagai tanaman non produktif. Kegiatan diawali dengan pemilihan batang bawah yang masih sehat dan memiliki sistem perakaran yang baik. Selanjutnya dilakukan pemotongan batang pada ketinggian tertentu untuk mempersiapkan lokasi penyambungan. Entres yang digunakan berasal dari tanaman kakao unggul yang memiliki produktivitas tinggi dan kondisi sehat. Proses penyambungan dilakukan dengan membelah bagian batang bawah kemudian memasukkan entres yang telah dibentuk menyerupai baji. Sambungan selanjutnya diikat menggunakan plastik grafting dan ditutup untuk menjaga kelembapan serta mengurangi risiko kegagalan sambungan. Selama kegiatan berlangsung, petani diberikan kesempatan untuk mempraktekkan secara langsung teknik sambung pucuk dengan pendampingan dari tim pelaksana. Pendekatan praktek langsung digunakan agar petani dapat memahami setiap tahapan rehabilitasi dan mampu menerapkannya secara mandiri pada kebun masing-masing.

Pendampingan Pemeliharaan, Monitoring, dan Evaluasi Pasca rehabilitasi

Pendampingan dilakukan setelah proses sambung pucuk selesai dilaksanakan. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan keberhasilan pertumbuhan tunas hasil sambungan dan meningkatkan kemampuan petani dalam melakukan pemeliharaan tanaman. Pendampingan meliputi pengamatan keberhasilan sambungan, pengendalian tunas liar yang tumbuh pada batang bawah, pemangkasan cabang yang tidak diperlukan,

pengaturan naungan, sanitasi kebun, serta pengendalian hama dan penyakit. Selain itu, petani juga diberikan arahan mengenai pemupukan dan pemeliharaan rutin yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan tanaman hasil rehabilitasi.

Monotoring dan Evaluasi

Keberhasilan kegiatan ditandai dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan petani mengenai identifikasi tanaman kakao non produktif serta teknik rehabilitasi melalui sambung pucuk. Indikator keberhasilan lainnya meliputi terlaksananya kegiatan rehabilitasi pada tanaman sasaran, meningkatnya partisipasi petani selama kegiatan berlangsung, serta tumbuhnya tunas hasil sambungan pada tanaman yang direhabilitasi. Selain aspek teknis, keberhasilan program juga ditunjukkan oleh meningkatnya pemahaman petani mengenai pentingnya pemeliharaan tanaman pasca rehabilitasi dan kemampuan petani dalam menerapkan teknologi sambung pucuk secara mandiri.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara bertahap selama pelaksanaan program berlangsung. Evaluasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap tingkat partisipasi petani, keterampilan petani dalam melakukan teknik sambung pucuk, serta kondisi pertumbuhan tanaman hasil rehabilitasi. Selain observasi lapangan, evaluasi juga dilakukan melalui diskusi dan wawancara dengan anggota kelompok tani untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap materi yang telah diberikan serta kendala yang dihadapi selama proses rehabilitasi. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar dalam menilai efektivitas kegiatan pendampingan dan sebagai bahan perbaikan untuk program pengabdian selanjutnya.

Hasil dan Pembahasan

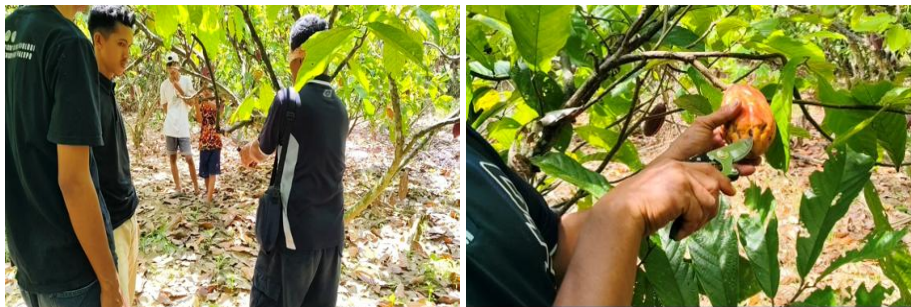
Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape dengan tujuan meningkatkan produktivitas tanaman kakao melalui rehabilitasi tanaman non produktif dan penguatan kapasitas petani. Kegiatan dilaksanakan melalui tiga aspek utama, yaitu edukasi dan identifikasi kondisi tanaman kakao non produktif, rehabilitasi tanaman kakao melalui teknik sambung pucuk, serta pendampingan pemeliharaan, monitoring, dan evaluasi pasca rehabilitasi. Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan petani secara langsung mulai dari tahap identifikasi hingga pemeliharaan tanaman hasil rehabilitasi. Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan yang mengombinasikan edukasi, praktek lapangan, dan pendampingan mampu meningkatkan pemahaman petani mengenai pentingnya rehabilitasi tanaman kakao sebagai upaya meningkatkan produktivitas kebun. Keterlibatan petani dalam setiap tahapan kegiatan juga membantu meningkatkan keterampilan teknis yang diperlukan dalam penerapan teknologi sambung pucuk.

Edukasi dan Identifikasi Kondisi Tanaman Kakao Non produktif

Kegiatan diawali dengan edukasi kepada anggota Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kakao, karakteristik tanaman non produktif, serta pentingnya rehabilitasi tanaman sebagai salah satu upaya peningkatan produksi. Materi yang disampaikan meliputi ciri-ciri tanaman kakao yang mengalami penurunan produktivitas, faktor penyebab rendahnya hasil produksi, serta pengenalan teknik sambung pucuk sebagai metode rehabilitasi yang dapat diterapkan pada tanaman yang masih memiliki sistem perakaran dan batang yang baik.

Pelaksanaan edukasi berlangsung secara interaktif melalui diskusi dan tanya jawab. Petani menunjukkan antusiasme yang baik selama kegiatan berlangsung, terutama ketika membahas kondisi tanaman kakao yang mereka miliki. Beberapa petani menyampaikan permasalahan yang sering dihadapi, seperti rendahnya jumlah buah yang dihasilkan, pertumbuhan tanaman yang kurang optimal, dan keterbatasan pengetahuan mengenai teknik rehabilitasi tanaman. Setelah kegiatan edukasi, dilakukan identifikasi tanaman kakao non produktif secara langsung di kebun anggota kelompok tani. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu petani mengenali tanaman yang layak direhabilitasi berdasarkan kondisi fisik tanaman, tingkat produktivitas, serta kesehatan batang dan perakaran. Identifikasi dilakukan bersama petani agar mereka dapat memahami secara langsung kriteria tanaman yang dapat dijadikan sasaran rehabilitasi.

Kegiatan identifikasi tanaman non produktif menjadi langkah awal yang penting dalam program rehabilitasi karena membantu petani menentukan tanaman yang masih memiliki potensi untuk diperbaiki melalui teknik sambung pucuk. Ketepatan dalam menentukan tanaman sasaran akan meningkatkan efektivitas rehabilitasi dan mempermudah proses pemeliharaan selanjutnya. Pelatihan rehabilitasi kakao berbasis grafting dilaporkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengenali tanaman yang memerlukan tindakan perbaikan sehingga teknologi rehabilitasi dapat diterapkan secara lebih tepat sasaran (Suparno et al., 2025). Selain itu, kegiatan pelatihan yang dikombinasikan dengan praktek lapangan terbukti meningkatkan partisipasi dan motivasi petani dalam mengelola kebun kakao secara lebih produktif (Suparno et al., 2023).



Gambar 1. Identifikasi Tanaman Kakao Non produktif Bersama Petani

Kegiatan pada gambar 1 menunjukkan proses identifikasi tanaman kakao non produktif di kebun petani. Tim pelaksana memberikan arahan kepada petani mengenai cara mengenali tanaman yang mengalami penurunan produktivitas dan masih berpotensi direhabilitasi. Melalui kegiatan ini, petani memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai kondisi tanaman yang memerlukan tindakan perbaikan sehingga proses rehabilitasi dapat dilakukan secara lebih tepat sasaran.

Kegiatan edukasi dan identifikasi ini menjadi tahapan penting karena keberhasilan rehabilitasi sangat dipengaruhi oleh ketepatan dalam menentukan tanaman sasaran. Melalui identifikasi yang dilakukan secara langsung di lapangan, petani dapat memahami bahwa tidak semua tanaman yang berumur tua harus ditebang atau diremajakan, tetapi sebagian masih dapat diperbaiki melalui teknologi rehabilitasi yang sesuai. Peningkatan pemahaman tersebut menjadi modal awal yang penting dalam mendukung keberhasilan kegiatan rehabilitasi tanaman kakao.

Pendekatan identifikasi secara langsung di lapangan memberikan kesempatan kepada petani untuk memahami kondisi aktual tanaman yang dimiliki. Metode ini dinilai lebih efektif karena petani dapat menghubungkan materi yang diberikan dengan kondisi kebun

mereka sendiri sehingga proses transfer pengetahuan berlangsung lebih optimal (Suparno et al., 2023).

Rehabilitasi Tanaman Kakao melalui Teknik Sambung Pucuk

Tahap selanjutnya adalah rehabilitasi tanaman kakao non produktif melalui penerapan teknik sambung pucuk (*top grafting*). Kegiatan diawali dengan penjelasan mengenai alat dan bahan yang digunakan, pemilihan batang bawah yang sesuai, kriteria entres yang baik, serta tahapan pelaksanaan sambung pucuk. Penjelasan diberikan secara langsung di lokasi kegiatan agar petani dapat melihat dan memahami setiap tahapan proses rehabilitasi secara lebih jelas. Tim pelaksana kemudian memperagakan teknik sambung pucuk pada tanaman kakao yang telah ditetapkan sebagai objek rehabilitasi. Peragaan dilakukan secara bertahap mulai dari pemotongan batang, persiapan entres, proses penyambungan, hingga pemasangan plastik pengikat pada sambungan. Selama proses berlangsung, petani diberikan kesempatan untuk mengamati setiap tahapan dan mengajukan pertanyaan terkait teknik yang digunakan.



Gambar 2. Peragaan Teknik Sambung Pucuk pada Tanaman Kakao

Gambar 2 menunjukkan kegiatan peragaan teknik sambung pucuk yang dilakukan oleh tim pelaksana kepada anggota kelompok tani. Peragaan dilakukan secara langsung pada tanaman kakao yang menjadi sasaran rehabilitasi sehingga petani dapat melihat secara jelas tahapan pelaksanaan sambung pucuk mulai dari persiapan hingga penyelesaian sambungan. Pelaksanaan peragaan teknik sambung pucuk mendapat respon positif dari petani karena sebagian besar peserta belum pernah melakukan rehabilitasi tanaman menggunakan metode tersebut. Kegiatan ini memberikan pengalaman belajar yang lebih mudah dipahami dibandingkan penyampaian materi secara teoritis. Melalui pengamatan langsung di lapangan, petani dapat memahami teknik pemotongan batang, pemasangan entres, serta cara menjaga sambungan agar memiliki peluang keberhasilan yang lebih tinggi.

Penerapan teknik sambung pucuk menjadi salah satu alternatif yang dapat dilakukan petani untuk memperbaiki produktivitas tanaman tanpa harus melakukan peremajaan total. Teknologi ini dinilai lebih efisien karena memanfaatkan sistem perakaran tanaman yang telah berkembang sehingga pertumbuhan tunas baru dapat berlangsung lebih cepat. Selain itu, penggunaan entres dari tanaman unggul memberikan peluang untuk memperoleh tanaman dengan produktivitas yang lebih baik dibandingkan kondisi sebelumnya (Ramdani et al., 2025; Kouassi et al., 2023). Kegiatan rehabilitasi juga memberikan pemahaman kepada petani bahwa peningkatan produktivitas kakao tidak hanya bergantung pada pemeliharaan rutin, tetapi juga memerlukan tindakan perbaikan tanaman ketika produktivitas mulai menurun. Dengan adanya peragaan secara langsung, petani memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai langkah-langkah rehabilitasi yang dapat diterapkan pada kebun mereka masing-masing.

Pendampingan Pemeliharaan, Monitoring, dan Evaluasi Pasca rehabilitasi

Setelah pelaksanaan sambung pucuk, kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan pemeliharaan, monitoring, dan evaluasi pasca rehabilitasi. Pendampingan dilakukan untuk memastikan bahwa tanaman yang telah direhabilitasi memperoleh perawatan yang sesuai sehingga sambungan dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan petani dalam melakukan pemeliharaan tanaman hasil rehabilitasi secara mandiri. Materi pendampingan meliputi pengendalian tunas liar yang muncul pada batang bawah, pengaturan naungan, sanitasi kebun, pemangkasan cabang yang tidak diperlukan, serta pemantauan kondisi sambungan. Petani diberikan arahan mengenai langkah-langkah yang perlu dilakukan apabila ditemukan gejala kegagalan sambungan atau gangguan pertumbuhan pada tanaman hasil rehabilitasi.

Pendampingan pasca rehabilitasi diperlukan untuk memastikan sambungan yang telah dilakukan dapat tumbuh dengan baik dan berkembang menjadi tajuk produktif. Kegiatan monitoring secara berkala memungkinkan petani memperoleh arahan teknis mengenai tindakan pemeliharaan yang perlu dilakukan apabila ditemukan kendala pada sambungan maupun pertumbuhan tunas baru. Program pendampingan rehabilitasi kakao sebelumnya menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan teknologi sambung pucuk meningkat ketika petani memperoleh bimbingan secara langsung selama fase pemeliharaan awal (Susiyanti et al., 2023).

Monitoring dilakukan secara berkala untuk mengamati perkembangan sambungan yang telah dibuat. Pengamatan difokuskan pada kondisi sambungan, tingkat kelayuan entres, serta munculnya tunas baru sebagai indikator awal keberhasilan rehabilitasi. Hasil monitoring menunjukkan bahwa sebagian besar petani mulai memahami pentingnya pemeliharaan pasca rehabilitasi sebagai faktor yang menentukan keberhasilan sambung pucuk. Evaluasi pasca rehabilitasi juga dilakukan melalui diskusi bersama petani untuk mengidentifikasi kendala yang muncul selama proses pemeliharaan dan menentukan tindakan perbaikan yang diperlukan. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada petani untuk menyampaikan pengalaman, kesulitan, serta perkembangan tanaman hasil sambung pucuk di kebun masing-masing. Melalui evaluasi tersebut, petani tidak hanya memperoleh pemahaman teknis mengenai kondisi sambungan, tetapi juga mampu mengenali tanda-tanda keberhasilan maupun kegagalan rehabilitasi secara lebih dini. Peningkatan kemampuan tersebut diharapkan dapat mendorong kemandirian petani dalam melakukan pemantauan, pemeliharaan, dan tindak lanjut terhadap tanaman kakao hasil rehabilitasi secara berkelanjutan.



Gambar 3. Pendampingan Pemeliharaan dan Monitoring Pasca rehabilitasi

Gambar 3 menunjukkan kegiatan pendampingan yang dilakukan setelah proses rehabilitasi tanaman. Tim pelaksana memberikan arahan kepada petani mengenai pemeliharaan tanaman hasil sambung pucuk serta melakukan pengamatan terhadap kondisi sambungan yang telah dibuat. Pelaksanaan pendampingan memberikan manfaat yang cukup besar bagi petani karena mereka dapat berkonsultasi secara langsung mengenai permasalahan yang ditemukan di lapangan.

Pendekatan ini membantu meningkatkan kepercayaan diri petani dalam menerapkan teknologi rehabilitasi pada kebun masing-masing. Selain itu, kegiatan monitoring juga memungkinkan petani memahami bahwa keberhasilan sambung pucuk tidak hanya ditentukan oleh proses penyambungan, tetapi juga oleh pemeliharaan yang dilakukan setelahnya. Pemeliharaan pasca sambung seperti pengaturan naungan, penyiraman, pengendalian tunas liar, serta pemantauan pertumbuhan tunas merupakan faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pertumbuhan hasil sambungan dan keberlanjutan rehabilitasi tanaman kakao (Arliany et al., 2022; Mursyidin et al., 2025).

Secara umum, pelaksanaan kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa kombinasi edukasi, rehabilitasi tanaman melalui teknik sambung pucuk, serta pendampingan pasca rehabilitasi mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam pengelolaan tanaman kakao. Petani menjadi lebih memahami cara mengidentifikasi tanaman non produktif, mengenal tahapan rehabilitasi melalui sambung pucuk, serta memahami pentingnya pemeliharaan tanaman setelah proses rehabilitasi dilakukan. Kondisi ini menjadi modal penting dalam mendukung upaya peningkatan produktivitas kakao secara berkelanjutan pada Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada Kelompok Tani Kakao Lingkungan Rape-Rape berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengidentifikasi tanaman kakao non produktif serta memahami penerapan teknik rehabilitasi melalui sambung pucuk. Kegiatan ini mengintegrasikan edukasi, identifikasi tanaman, peragaan teknik sambung pucuk, serta pendampingan pemeliharaan pasca rehabilitasi secara partisipatif, sehingga petani tidak hanya memperoleh informasi secara teoritis tetapi juga pengalaman praktek langsung di lapangan. Pendekatan tersebut menjadi nilai keunggulan kegiatan karena mengombinasikan penguatan kapasitas petani dengan penerapan teknologi rehabilitasi yang sesuai dengan kondisi kebun kakao rakyat.

Manfaat yang diperoleh mitra meliputi meningkatnya pemahaman mengenai kriteria tanaman yang layak direhabilitasi, bertambahnya keterampilan dalam teknik sambung pucuk, serta meningkatnya kesadaran akan pentingnya pemeliharaan tanaman pasca rehabilitasi untuk mendukung keberhasilan perbaikan produktivitas kakao. Kegiatan ini juga memberikan kontribusi teoritik bahwa pendampingan berbasis praktek lapangan dan partisipasi aktif petani dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam mempercepat adopsi teknologi rehabilitasi tanaman kakao pada tingkat kelompok tani.

Sebagai tindak lanjut, diperlukan kegiatan pendampingan yang lebih berkelanjutan untuk memantau perkembangan tanaman hasil rehabilitasi hingga memasuki fase produktif. Selain itu, kegiatan pengabdian berikutnya dapat diarahkan pada pelatihan pemeliharaan tanaman kakao secara terpadu, pengendalian hama dan penyakit, serta pengolahan dan pemasaran hasil kakao guna mendukung peningkatan produktivitas dan kesejahteraan petani secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih

Daftar Pustaka

- Ainum, N., Laapo, A., & Christoporus. (2024). Respon Petani terhadap Teknik Sambung Pucuk Kakao (Studi kasus di Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso) Sulawesi Tengah. *Agroland: Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian*, 31(3), 281–291. <https://doi.org/10.22487/agrolandnasional.v31i3.2225>
- Arlianzzy, W. C., Syam, N., & Aminah. (2022). Pengaruh Konsentrasi IBA dan Metode Sambung Pucuk terhadap Keberhasilan Pertumbuhan Bibit Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.). *AGrotekMAS Jurnal Indonesia*, 3(2), 136–144. <https://doi.org/10.33096/agrotekmas.v3i2.255>
- Ilham, M., & Syafar, A. R. (2024). Keberhasilan Sambung Pucuk Bibit Kakao pada Berbagai Panjang Entris dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh. *Journal Agroecotech Indonesia (JAI)*, 3(2), 108–119. <https://doi.org/10.59638/jai.v3i2.94>
- Juang, I., Bolly, Y. Y., & Jeksen, J. (2023). Sosialisasi Alternatif Perbanyak Tanaman Kakao pada Fase Pembibitan Menggunakan Metode Sambung Pucuk. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 235–239. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v4i3.3312>
- Julkanior, Andari, L., Arifin, Y. M., Lintang, Wahyudi, Wagiyo, & Marlinda. (2024). Sosialisasi Alternatif Perbanyak Tanaman Kakao pada Fase Pembibitan Menggunakan Metode Sambung Pucuk di Desa Sekatak. *Jurnal Benuanta*, 3(2). <https://doi.org/10.61323/jb.v3i2.109>
- Kouassi, K. H., Kouame, N. N., Kouadio, Y. J., Koffi, K. K., & Yao, N. R. (2023). Successful Grafting Elite Cocoa Clones (*Theobroma cacao* L.) as a Function of the age of Rootstock. *Heliyon*, 9(8), e18732. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18732>
- Mariana, L., Yuliani, N. F., Rachman, S., Indarwati, I., & Siswanto, A. (2021). Pemberian Motivasi *Entrepreneurship* bagi Ibu-Ibu Rumah Tangga Desa Mandalle Kabupaten Gowa. *Jurnal IPMAS*, 1(1), 30–36. <https://doi.org/10.54065/ipmas.1.1.2021.28>
- Mursyidin, A., Anisah, N., & Ulfah, F. (2025). *Petunjuk teknis: Teknik Sambung Pucuk pada Tanaman Kakao*. Knowledge and Research Eufarmers International Foundation.
- Okeniyi, M. O., Oloyede, A. A., Oluyole, K. A., Adedeji, A. R., & Adebisi, S. (2021). On-Farm Evaluation of Cocoa Rehabilitation Techniques Adopted Among Trained Cocoa Farmers in South-West Nigeria. *International Journal of Progressive Research in Science and Engineering*, 2(5), 1–4
- Poleuleng, A. B., Indriani, S., & Nurnawati, A. A. (2026). Analisis Faktor Pemeliharaan terhadap Produktivitas Kakao (*Theobroma cacao* L.) di Kabupaten Luwu. *AGROLOGIA: Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman*, 15(1), 32–49. <https://doi.org/10.30598/agrologia.v15i1.24719>
- Ramdani, M. R., Evizal, R., Wibowo, L., & Ramadiana, S. (2025). Extract of Moringa Leaf and Seaweed as Biostimulant for Increasing Success and Growth of Cocoa (*Theobroma cacao* L.) shoot grafting. *Jurnal Agrotropika*, 24(2). <https://doi.org/10.23960/ja.v24i2.11102>

- Roswanjaya, Y. P., Maretta, D., & Pinardi, D. (2020). Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh dalam Sambung Pucuk Kakao. *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 2(2), 79–90. <https://doi.org/10.36423/agroscript.v2i2.571>
- Salim, E., Sartika, S., Fausy, R., Rosmianti, R., & Nurhalima, N. (2022). Kampung Lontar Berbasis Ekonomi Kreatif: Pemberdayaan dan Pengembangan Hasil Pertanian Pohon Lontar guna Mewujudkan Masyarakat Sejahtera. *Jurnal IPMAS*, 2(1), 46–54. <https://doi.org/10.54065/ipmas.2.1.2022.112>
- Salim, S., Suddin, A. F., & Limbongan, J. (2020). Perbaikan Mutu Kakao Asal Somatik Embriogenesis melalui Sambung Samping dengan Klon Kakao Unggul Lokal. *Jurnal Agrisistem*, 17(1), 46–55. <https://doi.org/10.52625/j-agr.v17i1.193>
- Saputro, W. A., & Helbawanti, O. (2020). Produktivitas Tanaman Kakao Berdasarkan Umur di Taman Teknologi Pertanian Nglanggeran. *Paradigma Agribisnis*, 3(1), 7–15. <https://doi.org/10.33603/jpa.v3i1.3942>
- Somarriba, E., Peguero, F., Cerda, R., Orozco-Aguilar, L., Lopez-Sampson, A., Leandro-Munoz, M. E., Jagoret, P., & Sinclair, F. L. (2021). Rehabilitation and enovation of Cocoa (*Theobroma cacao* L.) Agroforestry Systems: A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 41(64). <https://doi.org/10.1007/s13593-021-00717-9>
- Sulistiani, R., Yunus, L., & Zani, M. (2024). Analisis Perbedaan Produktivitas dan Pendapatan Kakao Sambung Pucuk dengan Kakao Lokal di Kecamatan Pakue Kabupaten Kolaka Utara. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(4), 1295–1307. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.12985>
- Suparno, A., Prabawardani, S., Widodo, I., & Chadikun, P. (2023). Pelatihan Teknologi Grafting pada Petani Kakao di Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan Provinsi Papua Barat. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 137–145. <https://doi.org/10.46549/igkojei.v4i3.409>
- Suparno, A., Parari, T., Prabawardani, S., Sutiharni, Mawikere, N. L., Daeng, B., Noya, A. I., Purbokurniawan, Paisey, E. K., Ningsi, R., Wibawati, Z., Nurlailah, Dare, D., & Febrianto, S. (2025). Pelatihan Peremajaan Kakao Berbasis Grafting pada Petani Mujir Aibone Ransiki Manokwari Selatan. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2). <https://doi.org/10.46549/igkojei.v7i2.620>
- Susiyanti, L. I., Wahyuni, Y., & Jeksen, J. (2023). Pendampingan Masyarakat dalam Merehabilitasi Tanaman Kakao dengan Menggunakan Teknologi Sambung Pucuk. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 240–244. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v4i3.3313>
- Syahrian, S., Pratama, M. F., & Laihi, M. A. (2023). Analisis Pendapatan Usahatani Kakao Sistem Sambung Pucuk di Desa Ako Kecamatan Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu. *Jurnal Pembangunan Agribisnis*, 2(1), 42–49. <https://doi.org/10.22487/jpa.v2i1.1646>