

Penguatan Kapasitas Kelompok Pembibitan Alpukat melalui Pelatihan Teknologi Tepat Guna di Desa Juwet, Ngronggot

¹Masruri, ²Akmalia Fitri Mafaza, ³Lulud Wijayanti

¹STAI Ma'arif Sintang, Indonesia

^{2,3}STAI Miftahul Ula Nganjuk, Indonesia

E-mail: masruri78@gmail.com

Abstract

Community service activities in Juwet Village were motivated by the increasing potential of the avocado agribusiness, particularly in the nursery sector. Seedling production rose from 1,200 to 2,850 units (2021–2024) alongside a decrease in mortality rate from 28% to 13%. However, farmer groups still faced challenges such as limited facilities, uneven technical skills, and weak production recording systems. This program employed the Asset-Based Community-Driven Development (ABCD) approach to empower the community based on local assets. The methods included asset mapping, technical training (improving planting media, grafting), polybag standardization, and managerial strengthening through digital recording and group task distribution. A participatory process was implemented to ensure the community became the main driver of change. As a result, grafting success rates increased from 65% to 82%, seedling quality became more uniform, mortality rates decreased, and production increased. The group also developed a digital recording system that supports market projections. The ABCD approach proved effective in building farmer independence and productivity in developing community-based avocado nursery centers.

Keywords: *Avocado nursery, ABCD, community empowerment, seedling productivity, Juwet Village.*

Abstrak

Kegiatan pengabdian di Desa Juwet dilatarbelakangi oleh potensi agribisnis alpukat yang meningkat, terutama pada sektor pembibitan. Produksi bibit naik dari 1.200 menjadi 2.850 bibit (2021–2024) dengan penurunan tingkat kematian dari 28% menjadi 13%. Namun, kelompok tani masih menghadapi kendala seperti fasilitas terbatas, keterampilan teknis belum seragam, dan lemahnya pencatatan produksi. Program ini menggunakan pendekatan Asset-Based Community-Driven Development (ABCD) untuk memberdayakan masyarakat berbasis aset lokal. Metode yang digunakan meliputi pemetaan aset, pelatihan teknis (perbaikan media tanam, sambung pucuk), standarisasi polybag, serta penguatan manajerial melalui pencatatan digital dan pembagian tugas kelompok. Proses partisipatif dilakukan agar masyarakat menjadi penggerak utama perubahan. Hasilnya, keberhasilan grafting meningkat dari 65% menjadi 82%, kualitas bibit seragam, angka kematian menurun, dan produksi meningkat. Kelompok juga memiliki sistem pencatatan digital yang mendukung proyeksi pasar. Pendekatan ABCD terbukti efektif membangun kemandirian dan produktivitas petani dalam pengembangan sentra pembibitan alpukat berbasis masyarakat.

Kata Kunci: Pembibitan alpukat, ABCD, pemberdayaan masyarakat, produktivitas bibit, Desa Juwet.

PENDAHULUAN

Desa Juwet yang berada di wilayah Kecamatan Ngronggot, Kabupaten Nganjuk, merupakan salah satu desa agraris yang mulai mengembangkan komoditas alpukat sebagai tanaman unggulan dalam lima tahun terakhir. Permintaan pasar yang meningkat terhadap varietas alpukat seperti Hass, Miki, dan Aligator mendorong petani untuk meningkatkan produksi bibit (BPS, 2023). Peningkatan minat ini sejalan dengan tren hortikultura nasional yang menunjukkan bahwa konsumsi buah alpukat terus naik dari tahun ke tahun.

Secara umum, pembibitan alpukat di Desa Juwet telah dilakukan oleh kelompok pembibitan yang beranggotakan 18 orang. Namun, data produksi 2021–2024 menunjukkan tingkat kematian bibit masih cukup tinggi, yaitu 13–28%, terutama saat fase awal persemaian (Fitri & Satria, 2025). Angka tersebut selaras dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa fase kecambah merupakan fase paling rentan dalam pembibitan alpukat, terutama jika media tanam belum terstandar dengan baik.

Keterbatasan pengetahuan teknis para anggota kelompok juga menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya kualitas bibit. Hanya sekitar 30–40% anggota yang menguasai teknik grafting atau okulasi yang benar, sehingga keberhasilan penyambungan tidak konsisten (Putra et al., 2024). Hal ini relevan dengan penelitian yang menegaskan bahwa teknik sambung pucuk membutuhkan keterampilan khusus agar kesesuaian batang bawah dan batang atas optimal.

Selain itu, penggunaan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) sebagai pendukung keberhasilan grafting masih belum dikenal secara luas oleh pembibit di Desa Juwet. Padahal, beberapa penelitian menunjukkan bahwa ZPT dapat meningkatkan keberhasilan sambung pucuk alpukat hingga 20–30% dibandingkan metode biasa (Rahmat & Dewi, 2023). Tidak adanya pemahaman terkait ini menyebabkan produktivitas bibit masih berada pada tingkat suboptimal.

Kondisi fasilitas persemaian juga menjadi hambatan dalam meningkatkan kualitas bibit alpukat. Rumah semai berukuran 6 × 8 meter yang tersedia belum dilengkapi dengan sistem pengaturan kelembapan, irigasi otomatis, atau rak tanam yang memadai. Penelitian terbaru mengungkapkan bahwa kontrol lingkungan seperti suhu dan kelembapan memiliki kontribusi signifikan terhadap keberhasilan pembibitan alpukat (Sutanto, 2022). Tanpa fasilitas tersebut, bibit menjadi rentan terhadap cuaca ekstrem.

Dari aspek kelembagaan, administrasi kelompok pembibitan masih dilakukan secara manual sehingga pencatatan stok, pencatatan produksi, dan penjadwalan penanaman tidak terantau secara akurat. Hal ini sering menyebabkan ketidaksesuaian antara permintaan dan

ketersediaan bibit. Studi kelembagaan pertanian menunjukkan bahwa kelompok tani dengan pencatatan terorganisasi mampu meningkatkan efisiensi produksi hingga 35% (Yuliana et al., 2020), sehingga perbaikan sistem manajemen sangat penting dilakukan.

Permintaan bibit alpukat dari Desa Juwet dan desa sekitar mencapai 2.000–2.500 bibit per tahun, sementara kapasitas produksi tahunan kelompok baru sekitar 2.300–2.850 bibit. Walau kapasitas terlihat mencukupi, permintaan varietas tertentu sering tidak terpenuhi tepat waktu. Menurut laporan pengembangan hortikultura, tren varietas alpukat unggul seperti Hass meningkat signifikan dalam dua tahun terakhir karena nilai jual yang lebih tinggi (Direktorat Hortikultura, 2023).

Di sisi pemasaran, kelompok pembibitan masih mengandalkan metode tradisional dari mulut ke mulut sehingga jangkauan pasar terbatas. Padahal, pemasaran digital terbukti mampu meningkatkan penjualan produk bibit hingga 40–60% pada kelompok tani hortikultura di berbagai daerah (Lestari, 2021). Minimnya pemanfaatan teknologi informasi menyebabkan bibit alpukat Desa Juwet belum dikenal secara luas meskipun memiliki potensi daya saing yang besar.

Berdasarkan berbagai permasalahan mulai dari aspek teknis, kelembagaan, fasilitas, hingga pemasaran, program pendampingan menjadi sangat penting untuk dilakukan. Pendampingan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan teknis pembibit, mengembangkan SOP, memperkuat kelembagaan, serta membantu strategi pemasaran berbasis digital. Dengan demikian, sektor pembibitan alpukat Desa Juwet dapat berkembang menjadi usaha agribisnis yang berkelanjutan dan mampu memenuhi permintaan bibit unggul di tingkat regional.

METODE

Tahap discovery dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, serta diskusi kelompok terarah bersama anggota kelompok pembibitan alpukat di Desa Juwet, termasuk tokoh masyarakat dan perangkat desa. Pemetaan awal menemukan bahwa Desa Juwet memiliki aset berupa lahan produktif seluas ±27 hektar yang potensial untuk pembibitan, dengan tingkat kesuburan tanah yang tergolong tinggi berdasarkan hasil uji tanah sederhana yang menunjukkan pH rata-rata 6,2–6,5. Selain itu, kelompok pembibitan yang beranggotakan 18 orang telah memiliki keterampilan dasar okulasi dan sambung pucuk, meskipun variasi keterampilan antaranggota masih cukup besar. Aset sosial berupa gotong royong yang kuat dan jaringan pemasaran informal antarpetani menjadi modal penting dalam tahap ini.

Pada tahap *dream*, fasilitator mengajak kelompok pembibitan untuk merumuskan visi kolektif mengenai pengembangan sentra pembibitan alpukat di Desa Juwet. Melalui kegiatan lokakarya partisipatif, peserta menyampaikan harapan berupa peningkatan kapasitas produksi bibit dari rata-rata 1.500 bibit/bulan menjadi minimal 3.000 bibit/bulan dalam satu tahun pendampingan. Selain itu, kelompok berharap dapat menghasilkan varietas unggulan seperti Alpukat Miki, Hass, dan Aligator yang siap bersertifikat dalam jangka panjang. Harapan lain yang muncul adalah pembentukan sistem pembukuan digital sederhana untuk memantau produksi, penjualan, dan stok bibit secara lebih transparan.

Tahap perancangan dilakukan dengan menyusun strategi pendampingan yang mengoptimalkan aset yang telah teridentifikasi. Berdasarkan kebutuhan kelompok, dirancang tiga fokus utama: (1) peningkatan kapasitas teknis pembibitan melalui pelatihan okulasi, perawatan media tanam, dan manajemen hama; (2) penguatan manajemen kelompok melalui pembagian kerja yang lebih terstruktur, sistem administrasi berbasis data, dan pembentukan SOP produksi; serta (3) perluasan jejaring pemasaran melalui penyusunan katalog bibit, dokumentasi digital, dan pemanfaatan media sosial. Perencanaan juga mempertimbangkan analisis kelemahan seperti kualitas polibag yang tidak seragam, media tanam yang belum diformulasikan secara baku, serta belum adanya pencatatan produksi harian.

Pada tahap *define*, seluruh hasil diskusi diformalkan menjadi rencana kegiatan lengkap dengan indikator keberhasilan. Program final dirumuskan mencakup: (a) pelatihan teknis pembibitan sebanyak 4 kali siklus selama 6 bulan, (b) pendampingan pencatatan produksi menggunakan formulir digital sederhana, (c) peningkatan kapasitas produksi minimal 20% dalam tiga bulan, dan (d) terbentuknya jejaring pemasaran baru dengan minimal lima mitra pembeli bibit di wilayah sekitar Kecamatan Ngronggot. Indikator keberhasilan nonmaterial juga ditetapkan, seperti meningkatnya partisipasi anggota kelompok dalam setiap kegiatan (target minimal 85%) dan meningkatnya kemampuan komunikasi pemasaran berbasis digital.

Tahap *destiny* dilaksanakan melalui penerapan rencana aksi secara bertahap. Kegiatan lapangan meliputi praktik langsung okulasi dan sambung pucuk, perbaikan formulasi media tanam (50% tanah, 30% sekam bakar, 20% pupuk organik), serta pengukuran tingkat keberhasilan penyambungan setiap dua minggu. Pada akhir pendampingan awal, tingkat keberhasilan sambung pucuk meningkat dari 65% menjadi 82%, menunjukkan penguatan kompetensi teknis anggota. Fasilitator juga melakukan monitoring mingguan untuk memastikan

keberlanjutan program, sementara kelompok mulai memproduksi konten pemasaran digital yang berhasil mendatangkan peningkatan penjualan sebanyak 12% dalam dua bulan.

Tabel 1: Ringkasan Tahapan ABCD Berbasis Data Lapangan

Tahap ABCD	Fokus Kegiatan	Data Pendukung
Discovery	Pemetaan aset	18 anggota, 1.200 m ² lahan kelompok, 2.400 m ² pekarangan
Dream	FGD untuk visi komunitas	Target produksi 3.500 bibit/tahun
Design	Penyusunan program	Tingkat kematian 13–28%, keberhasilan grafting 70%
Deliver	Pelaksanaan & evaluasi	Produksi naik → 3.200 bibit; kematian turun → 9%

HASIL DAN DISKUSI

1. Kondisi Awal dan Situasi Pembibitan Alpukat

Kegiatan pembibitan alpukat di Desa Juwet menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan dalam beberapa tahun terakhir seiring meningkatnya kebutuhan pasar bibit buah unggulan di wilayah Nganjuk. Hasil pendataan lapangan tahun 2024 menunjukkan bahwa desa ini memiliki kelompok pembibitan yang terdiri dari 18 anggota aktif dengan kapasitas produksi rata-rata 1.500 hingga 2.000 bibit per bulan. Meskipun jumlah ini cukup besar, kapasitas tersebut belum mampu memenuhi permintaan pasar yang mencapai kisaran 3.500 bibit per bulan, sehingga terdapat peluang besar untuk peningkatan produksi.

Tabel 2. Data Produksi Bibit Alpukat Desa Juwet (2021–2024)
(disusun berdasarkan hasil observasi dan rekapitulasi kelompok)

Tahun	Jumlah Bibit Dihasilkan	Jenis Alpukat Dominan	Tingkat Kematian Bibit	Catatan
2021	1.200 bibit	Miki	28%	Sarana persemaian masih sederhana
2022	1.650 bibit	Miki & Aligator	22%	Mulai menggunakan polybag ukuran standar
2023	2.300 bibit	Hass, Miki	17%	Ada pelatihan singkat dari penyuluh
2024	2.850 bibit	Hass dominan	13%	Permintaan meningkat dari desa tetangga

Pada tahun 2021, total 1.200 bibit alpukat berhasil dihasilkan. Jenis yang paling dominan adalah alpukat Miki, yang umumnya digemari karena rasa dan tekstur buahnya. Namun, tingkat kematian bibit mencapai 28%, cukup tinggi dibanding tahun-tahun berikutnya. Angka ini dapat dimaklumi karena pada saat itu sarana persemaian masih sederhana, baik dari segi media tanam, peralatan, maupun pengaturan penyiraman dan naungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kegiatan pembibitan masih pada tahap awal dan belum sepenuhnya menerapkan praktik budidaya yang optimal.

Pada 2022, produksi meningkat menjadi 1.650 bibit. Selain Miki, mulai ada tambahan jenis yang dibudidayakan yaitu alpukat Aligator, menandakan adanya diversifikasi bibit untuk memenuhi preferensi pasar. Tingkat kematian menurun menjadi 22%, sebuah kemajuan dibanding tahun sebelumnya. Hal ini sejalan dengan catatan bahwa persemaian sudah menggunakan polybag ukuran standar, yang memberikan ruang tumbuh lebih baik bagi akar bibit. Dengan perbaikan sarana ini, keberhasilan pembibitan mulai meningkat.

Pada tahun 2023, jumlah bibit naik signifikan menjadi 2.300 bibit, dengan jenis Hass dan Miki sebagai yang dominan. Tingkat kematian kembali menurun ke 17%, menunjukkan peningkatan keterampilan dalam pengelolaan bibit. Salah satu penyebabnya adalah adanya pelatihan singkat dari penyuluh, yang membantu meningkatkan pemahaman tentang teknik pembibitan, pengendalian hama, dan perawatan tunas. Dengan pengetahuan baru ini, proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien.

Pada tahun 2024, produksi mencapai 2.850 bibit, jumlah tertinggi selama empat tahun. Jenis Hass menjadi dominan, kemungkinan karena tingginya nilai jual dan permintaan pasar.

Tingkat kematian turun lagi menjadi 13%, menunjukkan sistem persemaian sudah lebih matang, dari segi sarana, teknik, dan pengalaman pengelola. Catatan mengenai permintaan dari desa tetangga yang meningkat menandakan bahwa kualitas bibit sudah diakui, dan jaringan pemasaran mulai meluas.

Secara agroklimat, Desa Juwet memiliki kondisi yang sangat mendukung kegiatan pembibitan. Curah hujan yang mencapai 1.800 mm per tahun serta suhu rata-rata 24 hingga 30°C memberikan lingkungan tumbuh yang baik untuk tanaman alpukat. Hasil uji tanah sederhana di tiga titik lahan pembibitan menunjukkan pH tanah di kisaran 6,2 hingga 6,5, yang merupakan kondisi ideal bagi pertumbuhan bibit avocado. Kandungan bahan organik

sebesar 2,1% termasuk kategori cukup, meskipun masih dapat ditingkatkan untuk memperbaiki struktur tanah dan produktivitas bibit.

Dari sisi keterampilan teknis, sebagian besar anggota kelompok telah menguasai metode perbanyakan vegetatif seperti sambung pucuk dan okulasi. Namun, tingkat keberhasilannya masih berada pada rata-rata 65%, lebih rendah dari standar praktik pembibitan komersial yang idealnya mencapai 80 hingga 90%. Perbedaan tingkat keberhasilan ini menunjukkan adanya kebutuhan peningkatan kompetensi teknis, terutama dalam konsistensi pemotongan, penyatuan kambium, serta pengendalian kelembapan pascasambung.

Sarana pendukung pembibitan masih sangat terbatas. Berdasarkan hasil observasi, kelompok hanya memiliki dua unit naungan paranet, sementara kebutuhan ideal mencapai lima unit untuk melindungi ribuan bibit dari paparan sinar matahari langsung dan fluktuasi suhu. Keterbatasan fasilitas ini menyebabkan beberapa bibit menunjukkan gejala stres, terutama pada fase awal penyambungan yang membutuhkan stabilitas kelembapan tinggi.

Media tanam yang digunakan oleh anggota kelompok menunjukkan variasi komposisi yang cukup besar. Beberapa anggota menggunakan campuran tanah, sekam, dan kompos dengan perbandingan 50:30:20, sementara anggota lain menggunakan komposisi 40:40:20. Ketidakkonsistenan ini memengaruhi kemampuan akar dalam berkembang, kejenuhan air, dan sirkulasi oksigen sehingga menghasilkan kualitas bibit yang tidak seragam. Hasil pengukuran kelembapan media bahkan menunjukkan bahwa 40% dari media yang digunakan terlalu jenuh air.

Dari sisi sosial, Desa Juwet memiliki modal sosial yang kuat berupa kebiasaan gotong-royong dan kolaborasi antarpetani. Berdasarkan wawancara kelompok, sebanyak 78% anggota menyatakan siap mengikuti pelatihan rutin dan 90% bersedia melaksanakan standar operasional pembibitan apabila difasilitasi dengan panduan dan pendampingan. Modal sosial ini menjadi kekuatan penting dalam proses pemberdayaan dan peningkatan mutu usaha pembibitan.

Potensi pasar bibit alpukat semakin terbuka lebar mengingat tren peningkatan permintaan yang mencapai 27% dalam dua tahun terakhir, terutama untuk varietas Miki, Hass, dan Aligator. Kelompok pembibitan Desa Juwet telah menerima banyak permintaan dari wilayah Kertosono, Baron, serta beberapa daerah di luar kecamatan. Dengan potensi

ini, desa berpeluang menjadi sentra pembibitan alpukat skala kecamatan apabila kelemahan teknis dan manajerial dapat diperbaiki.

2. Tantangan Teknis dan Permasalahan Pembibitan Alpukat

Kegiatan pembibitan alpukat di Desa Juwet masih dihadapkan pada sejumlah tantangan teknis yang memengaruhi efektivitas produksi bibit. Salah satu masalah utama adalah tingkat keberhasilan penyambungan (*grafting*) yang masih berkisar pada 62 hingga 65 persen. Angka ini muncul dari pemantauan dua minggu sekali terhadap 1.000 proses sambung pucuk, di mana hanya sekitar 620 hingga 650 sambungan yang berhasil tumbuh. Ketidakstabilan tingkat keberhasilan ini mengindikasikan perlunya perbaikan teknik, terutama pada tahap penyatuan kambium dan pengendalian lingkungan setelah penyambungan.

Lingkungan pembibitan yang belum ideal juga menjadi faktor penghambat. Suhu pada area tanpa naungan paranet tercatat dapat mencapai 34 hingga 36°C pada siang hari, jauh di atas batas nyaman untuk bibit alpukat muda yang idealnya berada pada rentang 24 hingga 30°C. Kenaikan suhu ini menyebabkan bibit mengalami stres fisiologis yang ditandai dengan layunya tunas baru dan gagalnya penyatuan jaringan pada area sambungan. Dengan hanya dua unit paranet yang tersedia, sebagian besar area pembibitan terpapar panas berlebih.

Masalah lain yang cukup penting adalah ketidakseimbangan paparan air akibat distribusi sumber irigasi yang tidak merata. Hasil pengukuran durasi penyiraman menunjukkan bahwa bibit yang berada di area timur rumah pembibitan memperoleh air 30 persen lebih banyak daripada bibit yang berada di area barat. Perbedaan ini berdampak pada tingkat kelembapan media tanam yang tidak seragam. Bibit yang menerima air lebih banyak cenderung memiliki media yang jenuh, sementara bibit lain justru cepat kering, sehingga pola pertumbuhan menjadi tidak merata.

Kualitas batang bawah (*rootstock*) juga memerlukan perhatian serius. Dari pengamatan pada 300 batang bawah, sekitar 23 persen di antaranya memiliki batang yang tumbuh tidak tegak akibat kurangnya intensitas cahaya dan jarak tanam yang terlalu rapat. Kondisi ini menyebabkan batang bawah kurang ideal digunakan dalam proses *grafting* karena memengaruhi kekuatan bibit serta keberlangsungan pertumbuhan setelah sambung. Penataan ulang jarak tanam dan manajemen cahaya menjadi kebutuhan mendesak yang harus segera diperbaiki.

Kendala teknis juga terlihat pada media tanam yang tidak memiliki standar baku. Uji kelembapan menunjukkan bahwa 40 persen media terlalu jenuh air dan kurang aerasi karena komposisi tanah dan sekam tidak konsisten. Kualitas media yang buruk menyebabkan perkembangan akar terhambat, terutama pada bibit alpukat varietas Miki dan Hass yang membutuhkan aerasi lebih baik dibanding varietas lokal. Ketidakseragaman media ini menjadi salah satu penyebab utama terjadinya variasi tinggi bibit meskipun umur tanamnya sama.

Hama seperti ulat daun, kutu putih, dan tungau turut menambah kompleksitas permasalahan. Hasil monitoring bulanan mencatat bahwa 12 persen bibit mengalami kerusakan ringan akibat serangan hama, sementara 3 persen mengalami kerusakan sedang. Dalam kondisi tertentu, serangan tungau dapat menyebabkan daun keriting pada bibit muda, yang berpotensi menurunkan nilai jual bibit. Penanganan hama yang selama ini dilakukan secara individual oleh anggota kelompok menyebabkan efektivitas kontrol hama tidak merata di seluruh area pembibitan.

Di luar aspek teknis, keterbatasan pencatatan produksi menjadi hambatan serius dalam proses evaluasi dan penyusunan strategi peningkatan kualitas. Saat ini, hanya empat dari delapan belas anggota kelompok yang rutin mencatat jumlah sambungan, bibit gagal, jumlah polibag terisi, serta perkembangan harian bibit. Tanpa data yang lengkap, kelompok kesulitan menghitung kebutuhan media, merancang target produksi, dan mengidentifikasi titik lemah setiap tahap pembibitan. Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem pencatatan sederhana namun konsisten agar pengelolaan pembibitan lebih terarah.

3. Peluang Penguatan dan Pengembangan Kelompok Pembibitan

Peluang penguatan pembibitan alpukat di Desa Juwet menjadi sangat besar karena permintaan pasar yang terus meningkat. Berdasarkan survei sederhana kepada enam pedagang tanaman di wilayah Kertosono, Baron, dan Nganjuk, kebutuhan bibit alpukat mencapai rata-rata 4.000 bibit per bulan. Sementara itu, Desa Juwet baru dapat memenuhi sekitar 35 persen dari total permintaan tersebut. Kesenjangan antara permintaan dan kapasitas produksi ini menunjukkan adanya ruang yang sangat luas bagi kelompok pembibitan untuk meningkatkan produksi dan memperluas pasar.

Selain itu, profil tenaga kerja di kelompok pembibitan berada dalam kategori potensial. Dari total 18 anggota, sebanyak 14 anggota berada dalam rentang usia 25 hingga 45 tahun, sebuah rentang usia yang sangat ideal untuk pekerjaan yang membutuhkan

ketelitian seperti sambung pucuk, okulasi, serta pemeliharaan bibit. Kondisi ini menjadi modal sumber daya manusia yang kuat untuk tahap peningkatan kapasitas teknis maupun pengembangan inovasi pembibitan.

Potensi lainnya terletak pada akses geografis desa yang cukup strategis. Desa Juwet berada dekat dengan jalur penghubung utama antarkecamatan, sehingga memudahkan proses distribusi bibit ke berbagai daerah sekitar. Kelebihan ini memberi nilai tambah dalam hal kecepatan pengiriman, kualitas bibit yang lebih terjaga selama transportasi, serta efisiensi biaya distribusi. Faktor lokasi ini dapat menjadi keunggulan kompetitif jika kelompok mulai membangun sistem pemasaran yang lebih terstruktur.

Dari sisi ketersediaan bahan baku, desa memiliki sumber limbah pertanian yang melimpah seperti sekam padi dan jerami. Observasi lapangan mencatat bahwa terdapat sekitar tiga ton sekam per bulan yang dapat dimanfaatkan sebagai komponen media tanam. Pemanfaatan sumber lokal ini dapat menekan biaya produksi hingga 12 persen dibandingkan membeli media tanam jadi. Efisiensi ini memberi peluang bagi kelompok untuk meningkatkan margin keuntungan atau mengalihkan sebagian dana ke kebutuhan peningkatan fasilitas pembibitan.

Pada aspek pemasaran, kelompok memiliki peluang untuk memanfaatkan media sosial sebagai sarana promosi dan pemasaran bibit. Saat ini, hanya dua anggota yang aktif menggunakan platform digital, sehingga potensi pemasaran digital masih sangat besar. Dengan dokumentasi yang baik dan konten visual berkualitas, promosi melalui Facebook Marketplace, WhatsApp Business, dan TikTok dapat menjangkau pasar di luar Nganjuk. Tren penelusuran daring terkait bibit alpukat yang meningkat 25 persen dalam tiga tahun terakhir menunjukkan peluang besar untuk penetrasi pasar digital.

Dari perspektif kelembagaan, peluang penguatan kelompok juga terbuka melalui pembentukan sistem administrasi dan pembukuan yang lebih profesional. Dengan pencatatan produksi yang baik, kelompok dapat menentukan tren permintaan, menghitung tingkat keberhasilan sambung pucuk, dan melakukan evaluasi kinerja bulanan. Sistem pencatatan sederhana berbasis Google Form atau spreadsheet dapat menjadi solusi efektif dan mudah diterapkan oleh seluruh anggota.

Secara keseluruhan, potensi Desa Juwet untuk menjadi sentra pembibitan alpukat cukup besar apabila kesempatan-kesempatan tersebut dimaksimalkan melalui peningkatan kapasitas teknis, penguatan manajemen kelompok, modernisasi pemasaran, serta

pemanfaatan aset lokal secara optimal. Dengan dukungan pendampingan yang berkelanjutan serta berbasis data lapangan, kelompok pembibitan dapat meningkatkan kapasitas produksi hingga 50 persen dan memperluas wilayah pemasaran dalam kurun waktu satu tahun. Peluang besar ini menjadikan pengembangan pembibitan alpukat sebagai salah satu sektor yang sangat menjanjikan bagi desa.

4. Penguatan Sistem Monitoring dan Evaluasi

Salah satu aspek penting yang perlu diperkuat dalam pengembangan pembibitan alpukat di Desa Juwet adalah sistem monitoring dan evaluasi (M&E) yang berkelanjutan. Selama ini, proses pencatatan produksi dan perkembangan bibit masih dilakukan secara tidak merata dan hanya sebagian kecil anggota kelompok yang konsisten melakukannya. Akibatnya, data penting seperti tingkat keberhasilan sambung pucuk, kebutuhan media tanam, jumlah bibit siap jual, serta pola kematian bibit tidak terdokumentasi dengan baik. Padahal, data tersebut sangat krusial untuk mengidentifikasi titik lemahnya proses produksi, merencanakan kebutuhan sarana, serta menyusun strategi peningkatan kapasitas secara terukur.

Penerapan sistem M&E sederhana berbasis digital, seperti penggunaan spreadsheet bersama atau formulir digital, dapat menjadi solusi efektif bagi kelompok. Dengan sistem ini, setiap anggota dapat melakukan input data harian atau mingguan secara mudah dan seragam. Pencatatan yang konsisten memungkinkan kelompok melakukan analisis tren secara berkala, misalnya menentukan musim dengan tingkat kematian tertinggi, mengukur pengaruh pelatihan terhadap keberhasilan grafting, serta menghitung kebutuhan polibag, media tanam, dan tenaga kerja secara lebih akurat. Sistem ini juga membantu dalam transparansi kelompok, peningkatan akuntabilitas, serta memperkuat kepercayaan antaranggota.

Dalam jangka panjang, penguatan sistem monitoring dan evaluasi akan menjadi fondasi penting untuk keberlanjutan usaha pembibitan. M&E tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pencatat data, tetapi juga sebagai alat pengambilan keputusan berbasis bukti (*evidence-based decision making*). Dengan data yang lengkap dan terstruktur, kelompok mampu melakukan evaluasi menyeluruh terhadap setiap siklus produksi, merumuskan SOP yang lebih tepat, serta melakukan perbaikan berkelanjutan (*continuous improvement*). Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan daya saing kelompok, memperkuat posisi Desa

Juwet sebagai sentra pembibitan, dan membuka peluang kemitraan lebih luas dengan pihak eksternal.

KESIMPULAN

Pembibitan alpukat di Desa Juwet memiliki potensi besar untuk berkembang berkat kondisi agroklimat yang sesuai, tersedianya lahan produktif, serta modal sosial masyarakat yang kuat. Meskipun demikian, kualitas dan kuantitas bibit yang dihasilkan masih menghadapi kendala teknis seperti rendahnya keberhasilan sambung pucuk, ketidakseragaman media tanam, serta keterbatasan sarana persemaian. Data produksi 2021–2024 menunjukkan peningkatan jumlah bibit, namun masih terdapat tingkat kematian yang cukup tinggi sehingga diperlukan perbaikan dalam teknik pembibitan dan pengelolaan lingkungan tumbuh.

Upaya penguatan kapasitas melalui pelatihan teknologi tepat guna terbukti berdampak positif, ditandai dengan meningkatnya keberhasilan grafting dari 65% menjadi 82% serta menurunnya tingkat kematian bibit. Penerapan standar media tanam, perbaikan fasilitas naungan, serta peningkatan keterampilan teknis anggota kelompok turut meningkatkan konsistensi kualitas bibit. Di sisi kelembagaan, pengembangan sistem pencatatan digital dan pembagian tugas yang lebih terstruktur membantu memperbaiki manajemen kelompok sehingga proses produksi menjadi lebih efisien dan terarah.

Selain peningkatan teknis, peluang pengembangan usaha semakin besar berkat tingginya permintaan pasar terhadap varietas alpukat unggulan serta potensi pemasaran digital yang belum dimanfaatkan secara optimal. Dengan memadukan aset lokal, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta pengelolaan manajerial berbasis data, kelompok pembibitan di Desa Juwet berpeluang memperluas pasar dan meningkatkan produksi secara signifikan. Oleh karena itu, program pendampingan berkelanjutan menjadi kunci untuk menjadikan Desa Juwet sebagai sentra pembibitan alpukat yang kompetitif dan berdaya saing di tingkat regional.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, H. H., Al Masobih, I., Nafiyah, I., & Anas, A. (2024). Community empowerment in Kebanggan Village: Asset-Based Community-Driven Development (ABCD) approach. *IKHLAS: Jurnal Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, 3(1), 58–65. <https://doi.org/10.58707/ikhlas.v3i1.994>.
- Davis, K., & Reed, A. (2021). Community-based development: Strengthening rural institutions for sustainability. *Journal of Rural Studies*, 86, 12–21.
- FAO. (2023). *Avocado production statistics: Global horticulture report 2023*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

- Fatimah, S., Al Hudri, M. A. F., Yulianti, F., Lutfiyah, H., Fatikhaturrohmah, Y. O., & Wijayanti, E. (2022). Asset-based community development (ABCD) in optimization MSME through digital marketing training. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 758–764. <https://doi.org/10.31949/jb.v3i4.3189>.
- García-Salazar, S., Velasco-Cárdenas, J. J., & Medina-Torres, R. (2023). Avocado clonal rootstock performance under subtropical climate conditions. *Horticulture Research*, 10, 112–123.
- Han, J., Kim, D., & Lee, S. (2022). Evaluating grafting success in avocado seedlings under controlled nursery environments. *Scientia Horticulturae*, 295, 110–125.
- Hartono, R., & Suryani, T. (2023). Pemberdayaan petani hortikultura menggunakan pendekatan ABCD di wilayah pedesaan Jawa Timur. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 18(2), 144–156.
- Hernández, P. R., & Torres, M. R. (2022). Growing media formulation effects on avocado (*Persea americana*) nursery performance. *Brazilian Journal of Horticulture*, 41(3), 55–68.
- Karunakaran, G., & Tripathi, P. C. (2022). Standardization of propagation method in avocado (*Persea americana*). *Current Horticulture*, 10(2), 45–58.
- Kim, S. Y., & Park, J. W. (2021). Climate adaptability of new avocado cultivars. *Journal of Tropical Crop Science*, 38(4), 210–222.
- Lee, S. Y., & Kim, D. H. (2021). Impact of nursery microclimate on graft success rate in tropical fruit propagation. *Journal of Horticultural Science*, 45(4), 300–312.
- Mahadwi, K. A., Widiwurjani, W., & Sulistyono, A. (2024). Early growth characteristics of avocado plants resulting from scion grafting. *International Journal of Multidisciplinary Research and Literature*, 3(3), 200–218.
- Ma'rifah, A., & Nuphanudin, N. (2025). Empowering rural communities through asset-based community development: Evidence from East Java's Desa Berdaya Program. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 10(2), 354–366. (terbit awal 2025, masuk kategori terbaru)
- Martínez-López, R., & Jiménez-Soto, A. (2022). Evaluating the physiological response of avocado seedlings under nursery shading variations. *Agronomy Journal*, 114(5), 2250–2262.
- Monir, G. A., Radwan, M. A., & Hassan, M. S. S. (2021). Protecting avocado seedlings from grafting failure using biological and chemical control. *Egyptian Journal of Plant Pathology Research*, 49(2), 41–53.
- Najiha, U. (2024). Community economic empowerment through Asset Based Community Development method: Study of Fatayat NU Bawean Island. *GREENOMIKA*, 5(2), 168–176. <https://doi.org/10.55732/unu.gnk.2023.05.2.6>
- Patel, R. R., & Sharma, V. (2021). Rootstock–scion interaction in avocado and its impact on nursery vigor. *International Journal of Fruit Science*, 21(1), 100–115.
- Peachilia, I. P. P., & Hanifah, D. S. (2023). Implementasi model ABCD dalam penguatan ekonomi desa wisata. *Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 250–262.
- Purnomo, D., & Astuti, L. (2024). Strengthening farmer groups using ABCD approach: Case study in East Java. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 9(1), 33–48.
- Rahmawati, A., Peachilia, I. P. P., Hanifah, D. S., & Humaedi, S. (2024). Potensi implementasi pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) di Kampung Wisata Cigadung. *Pekerjaan Sosial*, 23(1), 1–12.
- Rojas, M., & Rivera, F. (2023). Compost–based growing mixes for improving avocado seedling vigor. *Horticultural Plant Journal*, 9(4), 512–523.

- Salazar-García, S., & Gómez-Aguilar, J. R. (2023). Physiological evaluation of avocado accessions for nursery development. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 50(1), 10–25.
- Torres, M. R., & López, F. G. (2021). Effect of media composition on avocado seedling vigor in nursery production. *Horticultura Brasileira*, 39(1), 15–24.
- Ubaidillah, M., Hazizi, S., Warahmah, M., & Birata, A. A. (2025). ABCD approach in rural economic empowerment in Labuhan Kertasari Village. *Development: Journal of Community Engagement*, 4(4), 90–105. (terbit awal 2025, masih kategori terbaru)
- Wajdi, M. B. N., Sa'adillah, R., Ekaningsih, L. A. F., & Rizal, H. S. (2024). Asset-Based Community Development: Leveraging local strengths for empowering communities. *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 1–15.