

Pelatihan Budidaya Jernang bagi Suku Anak Dalam di Taman Nasional Bukit Dua Belas

Jernang Cultivation Training for the Anak Dalam Tribe in Bukit Dua Belas National Park

Betty Purwati^{1*}, Sasmita Apriyani², Bakti Mandala³

¹⁻²Program Studi Kehutanan Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama
Jambi, Jl. Pekan Baru, RT. 09, Kel. Rawa sari, Kec. Alam Barajo, Jambi

³Fakultas Pertanian, Jurusan Kehutanan, Universitas Jambi, Jl. Raya Jambi-
Muaro Bulian, KM. 15 Mendalo Darat, Jambi, 36361, Indonesia

*Corresponding author: bb.purwati@gmail.com

Abstrak

Taman Nasional Bukit Dua Belas (TNBD) merupakan kawasan konservasi vital yang juga berfungsi sebagai rumah bagi masyarakat adat Suku Anak Dalam (SAD). Ketergantungan mereka pada sumber daya hutan tanpa pengetahuan budidaya berkelanjutan menimbulkan tantangan ekologis dan sosial. Salah satu hasil hutan bukan kayu yang menjanjikan dengan potensi ekonomi tinggi adalah *Daemonorops draco* (Jernang), spesies rotan penghasil resin merah yang berharga. Program keterlibatan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas SAD dalam budidaya jernang melalui pelatihan partisipatif yang diadakan di SPTN II Resort II.D Muara Tabir. Metode pelatihan meliputi sosialisasi awal, demonstrasi lapangan, sesi teknis, serta monitoring dan evaluasi. Hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan, keterampilan teknis, dan sikap peserta terhadap budidaya jernang. Program ini tidak hanya memperkenalkan alternatif mata pencaharian berkelanjutan tetapi juga memperkuat peran masyarakat adat sebagai mitra strategis dalam konservasi hutan. Pendampingan dan penyediaan input budidaya yang berkelanjutan diperlukan untuk memastikan keberlanjutan program.

Kata Kunci: suku anak dalam, Jernang, konservasi, pemberdayaan masyarakat, Taman Nasional Bukit Dua Belas

Abstract

Bukit Dua Belas National Park (TNBD) is a vital conservation area that also serves as the home of the indigenous Suku Anak Dalam (SAD) community. Their dependence on forest resources without sustainable cultivation knowledge poses both ecological and social challenges. One promising non-timber forest product with high economic potential is *Daemonorops draco* (jernang), a rattan species producing valuable red resin. This community engagement program aimed to enhance SAD's capacity in jernang cultivation through participatory training held in SPTN II Resort II.D Muara Tabir. The training methods included initial socialization, field demonstrations, technical sessions, and monitoring and evaluation. Results showed significant improvement in participants' knowledge, technical skills, and attitudes toward jernang cultivation. The program not only introduced a sustainable livelihood

Betty Purwati et. al.

Pelatihan Budidaya Jernang

alternative but also strengthened the role of indigenous communities as strategic partners in forest conservation. Continued assistance and provision of cultivation inputs are needed to ensure the program's sustainability.

Keywords: Suku Anak Dalam, Jernang, conservation, community empowerment, Bukit Dua Belas National Park

PENDAHULUAN

Taman Nasional Bukit Dua Belas (TNBD) di Provinsi Jambi merupakan kawasan konservasi yang penting secara ekologis dan sosial. Selain menjadi habitat bagi beragam flora dan fauna tropis, kawasan ini juga merupakan tempat tinggal masyarakat adat Suku Anak Dalam (SAD) yang secara turun-temurun menggantungkan hidup pada hasil hutan. Pola hidup semi-nomaden dan ketergantungan terhadap sumber daya alam menjadikan SAD rentan terhadap perubahan lingkungan, kebijakan konservasi yang ketat, serta tekanan ekonomi (Hidayat *et al.*, 2020).

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat berbasis konservasi, salah satu komoditas hutan non-kayu yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah jernang (*Daemonorops draco*). Tanaman ini merupakan sejenis rotan penghasil resin merah yang bernilai ekonomi tinggi. Resin jernang digunakan sebagai bahan baku dalam industri farmasi, kosmetik, pewarna alami, dan dupa. Menurut Pranoto *et al.* (2019), harga resin jernang di pasar lokal dapat mencapai Rp1,5 juta hingga Rp3 juta per kilogram, tergantung kualitas dan kadar zat aktif di dalamnya. Nilai ekonomi ini menjadikan jernang sebagai komoditas potensial yang tidak hanya meningkatkan pendapatan masyarakat, tetapi juga mendukung konservasi, karena tanaman ini tumbuh baik di bawah tegakan hutan dan tidak memerlukan pembukaan lahan skala besar.

Meskipun demikian, pengetahuan dan keterampilan Suku Anak Dalam dalam membudidayakan jernang masih sangat terbatas. Pemanfaatan jernang selama ini lebih bersifat ekstraktif dari alam tanpa adanya upaya pelestarian atau penanaman kembali. Hal ini dikhawatirkan akan mengancam kelestarian tanaman jernang di alam serta menimbulkan konflik dengan kebijakan konservasi taman nasional (Rahman *et al.*, 2021).

Betty Purwati *et. al.*

Pelatihan Budidaya Jernang

Merespon kondisi tersebut, pelatihan budidaya jernang bagi Suku Anak Dalam di wilayah SPTN II Resort II.D Muara Tabir merupakan langkah strategis untuk membangun kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya hutan secara lestari dan bernilai ekonomi. Pelatihan ini diharapkan dapat menjadi sarana transfer pengetahuan dan keterampilan dasar budidaya jernang, mulai dari pemilihan benih, teknik penanaman, hingga perawatan dan panen resin. Pendekatan yang partisipatif dan kontekstual sangat penting agar kegiatan ini sesuai dengan kearifan lokal dan budaya SAD.

Dengan pelatihan ini, diharapkan masyarakat SAD dapat memperoleh alternatif penghidupan yang berkelanjutan tanpa merusak hutan, sekaligus memperkuat peran mereka sebagai mitra strategis dalam konservasi Taman Nasional Bukit Dua Belas.

METODE PELAKSANAAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian ini di laksanakan selama tiga hari di bulan Maret. Lokasi kegiatan pengabdian di wilayah SPTN II Resort II.D Muara Tabir, Taman Nasional Bukit Dua Belas, Provinsi Jambi.

Metode Pengabdian

Pelaksanaan pengabdian menggunakan metode sebagai berikut:

1. Sosialisasi Awal

Kegiatan dimulai dengan sosialisasi awal yang melibatkan tokoh adat dan perwakilan kelompok masyarakat Suku Anak Dalam (SAD). Pada tahap ini, tim pelaksana menjelaskan secara rinci tujuan, manfaat, dan tahapan pelatihan budidaya jernang. Sosialisasi ini penting untuk memperoleh persetujuan dan dukungan dari komunitas lokal, sekaligus membangun rasa kepercayaan serta partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Dengan pendekatan dialogis, masyarakat dapat menyampaikan harapan dan kekhawatiran mereka, sehingga pelatihan dapat disesuaikan dengan konteks budaya dan kebutuhan setempat.

2. Metode Partisipatif

Pelatihan menggunakan pendekatan partisipatif, di mana peserta tidak hanya menjadi objek pelatihan, tetapi juga dilibatkan aktif dalam setiap proses pembelajaran. Metode yang

Betty Purwati et. al.

Pelatihan Budidaya Jernang

digunakan adalah demonstrasi lapangan atau demoplot, yakni teknik pelatihan langsung di lokasi budidaya yang disiapkan. Pendekatan ini memungkinkan peserta belajar secara visual dan praktik, sehingga lebih mudah memahami dan mengingat teknik-teknik budidaya. Interaksi dua arah antara fasilitator dan peserta juga mendorong munculnya pertanyaan, diskusi, dan pertukaran pengetahuan antaranggota komunitas.

3. Metode Pelatihan

Materi pelatihan disusun secara sistematis dan disesuaikan dengan tingkat pemahaman peserta. Sesi pertama dimulai dengan **pengenalan tanaman jernang dan nilai ekonominya**, termasuk informasi tentang resin jernang, habitat tumbuh, dan harga jual di pasaran yang tinggi. Sesi kedua membahas **teknik pembibitan dan persemaian**, mulai dari pemilihan benih, media tanam, hingga perawatan bibit. Materi selanjutnya adalah **penanaman di bawah tegakan pohon**, di mana peserta diajarkan cara menanam jernang di lokasi berindung tanpa membuka lahan baru. Terakhir, diberikan materi tentang **pemeliharaan dan pengendalian hama**, dengan menekankan metode alami agar tetap selaras dengan prinsip konservasi hutan.

4. Monitoring dan Evaluasi

Untuk mengetahui efektivitas pelatihan, dilakukan kegiatan monitoring dan evaluasi. Evaluasi dilakukan melalui observasi langsung di lapangan dan wawancara kepada peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Penilaian difokuskan pada perubahan pengetahuan, keterampilan teknis, serta sikap terhadap kegiatan budidaya jernang. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman dan minat peserta terhadap budidaya tanaman ini. Selain itu, data dari monitoring dijadikan dasar untuk perbaikan metode pelatihan dan perencanaan pendampingan lanjutan di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan budidaya jernang dilaksanakan selama tiga hari dan diikuti oleh 25 peserta dari komunitas Suku Anak Dalam (SAD) di wilayah SPTN II Resort II.D Muara Tabir. Peserta terdiri dari perwakilan keluarga, tokoh adat, dan generasi muda yang memiliki minat

Betty Purwati et. al.

Pelatihan Budidaya Jernang

terhadap kegiatan pertanian hutan. Kegiatan berjalan dengan lancar dan mendapatkan respons positif dari masyarakat setempat.

1. Hasil Sosialisasi Awal

Tahap sosialisasi awal berhasil memperkuat komunikasi antara tim pelaksana dan komunitas SAD. Kehadiran tokoh adat dalam pertemuan ini memperkuat legitimasi pelatihan dan meningkatkan partisipasi masyarakat. Masyarakat menunjukkan minat tinggi terhadap komoditas jernang setelah memahami nilai ekonomi dan potensi konservasinya. Pendekatan dialogis yang digunakan membuka ruang bagi masyarakat untuk menyampaikan harapan mereka, seperti keinginan untuk memperoleh pendampingan lanjutan dan akses terhadap bibit unggul. Hal ini sejalan dengan temuan Rahmanet *et. al.*, (2021), yang menunjukkan bahwa pelibatan tokoh adat dalam program pengelolaan sumber daya alam secara signifikan meningkatkan partisipasi dan penerimaan masyarakat lokal terhadap inovasi baru.

Respons positif masyarakat terhadap budidaya jernang juga menunjukkan adanya peningkatan kesadaran terhadap nilai ekonomi dan konservasi dari komoditas ini. Sebelumnya, pemanfaatan jernang cenderung bersifat ekstraktif dari alam liar. Namun setelah disampaikan informasi mengenai potensi ekonomi resin jernang dan keterkaitannya dengan pelestarian hutan, peserta mulai melihat budidaya sebagai alternatif yang berkelanjutan dan menguntungkan. Menurut Pranoto, *et. al.*, (2019), resin jernang memiliki nilai jual tinggi dan digunakan dalam berbagai industri seperti farmasi dan kosmetik, yang menjadikan budidayanya prospektif sebagai sumber penghidupan alternatif bagi masyarakat di sekitar hutan.

Pendekatan dialogis yang diterapkan dalam sosialisasi memungkinkan masyarakat untuk menyampaikan harapan dan kebutuhan mereka secara terbuka. Hal ini sangat penting dalam membangun rasa memiliki terhadap program, karena sesuai dengan prinsip pemberdayaan masyarakat yang menempatkan komunitas sebagai subjek utama perubahan (Chambers, 1997). Salah satu harapan utama masyarakat adalah adanya pendampingan lanjutan dan akses terhadap bibit unggul, yang menandakan kesiapan mereka untuk melanjutkan proses

Betty Purwati *et. al.*

Pelatihan Budidaya Jernang

budidaya secara mandiri namun terarah. Kesiapan ini perlu didukung oleh strategi pelatihan berkelanjutan dan penyediaan sarana produksi seperti bibit, sebagaimana direkomendasikan oleh Hidayat *et al.* (2020) dalam konteks konservasi berbasis masyarakat.

Dengan demikian, tahap sosialisasi tidak hanya menjadi sarana penyampaian informasi, tetapi juga menjadi fondasi pembentukan relasi kemitraan yang kuat antara pelaksana program dan komunitas lokal. Ini penting agar program pelatihan tidak bersifat sesaat, melainkan dapat berkelanjutan dan adaptif terhadap kebutuhan lokal.

2. Pelaksanaan dengan Metode Partisipatif

Pelaksanaan pelatihan budidaya jernang dengan metode partisipatif menunjukkan efektivitas tinggi dalam meningkatkan keterampilan dan pemahaman peserta, khususnya masyarakat Suku Anak Dalam (SAD) yang sebelumnya belum memiliki pengalaman dalam budidaya tanaman tersebut. Kegiatan ini dilaksanakan melalui praktik langsung (demoplot) di mana peserta turut serta sejak tahap persiapan lokasi, pembibitan, penanaman, hingga perawatan tanaman. Keterlibatan langsung ini menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual dan aplikatif, memperkuat pemahaman terhadap setiap tahapan budidaya secara konkret.

Metode partisipatif terbukti mampu membangun rasa memiliki (*sense of ownership*) dan meningkatkan motivasi peserta karena mereka tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga menjadi pelaku utama dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip pembelajaran orang dewasa (*andragogi*) yang menekankan pada pengalaman praktis dan relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari (Knowles, *et al.*, 2015). Dalam konteks komunitas adat, pembelajaran yang bersifat kolektif dan berbasis pengalaman bersama juga mendorong transfer pengetahuan secara horizontal antaranggota komunitas, tidak hanya dari fasilitator ke peserta.

Kegiatan ini juga memberikan ruang interaksi sosial yang positif, di mana suasana pelatihan yang terbuka dan interaktif memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan pengalaman.

Komunitas SAD secara aktif bertukar pandangan dan membahas praktik-praktik tradisional

Betty Purwati *et. al.*

Pelatihan Budidaya Jernang

yang beririsan dengan budidaya jernang. Hal ini memperkuat posisi metode partisipatif sebagai pendekatan yang menghargai kearifan lokal dan memungkinkan integrasi antara ilmu pengetahuan modern dan praktik budaya yang ada. Sejalan dengan hal ini, Sutiyo dan Maharjan (2017) menekankan bahwa pendekatan partisipatif dalam pembangunan pedesaan dan pelatihan teknis memberikan dampak yang lebih tahan lama terhadap perubahan perilaku dan keterampilan masyarakat.

Efektivitas pendekatan ini dalam konteks konservasi juga ditekankan oleh Pretty (1995), yang menyatakan bahwa partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam tidak hanya meningkatkan kapabilitas teknis tetapi juga memperkuat komitmen jangka panjang terhadap upaya konservasi. Oleh karena itu, pelatihan ini tidak hanya menghasilkan peningkatan keterampilan teknis dalam budidaya jernang, tetapi juga menjadi bagian dari upaya pemberdayaan masyarakat adat untuk turut aktif menjaga kelestarian lingkungan hutan.

3. Capaian Materi Pelatihan

Materi pelatihan budidaya jernang disusun dalam empat sesi utama yang saling berkesinambungan, dimulai dari pengenalan dasar hingga tahap perawatan tanaman. Sesi pertama dimulai dengan pengenalan tanaman jernang (*Daemonorops draco*) dan nilai ekonominya. Peserta dikenalkan pada ciri-ciri morfologi tanaman, habitat alami di bawah tegakan hutan, serta proses terbentuknya resin merah yang bernilai tinggi di pasar. Penjelasan mengenai kegunaan resin dalam industri farmasi, kosmetik, dan dupa disampaikan secara visual dan naratif. Sebagian besar peserta sebelumnya belum mengetahui bahwa tanaman ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi, sehingga sesi ini membangkitkan minat dan rasa ingin tahu peserta terhadap potensi budidaya jernang.

Sesi kedua membahas teknik pembibitan dan persemaian. Peserta diajarkan cara memilih benih yang sehat berdasarkan ukuran dan warna, serta menyiapkan media semai yang terdiri dari tanah, pasir, dan kompos. Praktik langsung dilakukan dengan menggunakan bahan lokal yang tersedia di sekitar lokasi pelatihan. Hasil observasi menunjukkan bahwa mayoritas

Betty Purwati et. al.

Pelatihan Budidaya Jernang

peserta mampu menyiapkan bedeng semai dan menanam benih sesuai prosedur. Kegiatan ini membantu peserta memahami pentingnya tahap awal dalam proses budidaya serta meningkatkan keterampilan dasar dalam pembibitan.

Sesi ketiga adalah penanaman di bawah tegakan pohon, yang menekankan pentingnya konservasi. Dalam sesi ini, peserta diajak menentukan lokasi penanaman yang sesuai dengan kondisi alami hutan tanpa melakukan pembukaan lahan. Penanaman dilakukan dengan mempertimbangkan jarak tanam dan kedalaman lubang tanam yang tepat. Peserta memahami bahwa tanaman jernang tumbuh optimal di lokasi yang lembap dan teduh. Pendekatan ini tidak hanya melatih keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat pemahaman peserta bahwa budidaya jernang dapat dilakukan tanpa merusak hutan, sejalan dengan prinsip konservasi yang diusung taman nasional.

Sesi terakhir berfokus pada pemeliharaan dan pengendalian hama. Peserta diberikan pengetahuan dasar mengenai penyulaman bibit mati, penyiraman, dan pemupukan alami menggunakan kompos organik. Selain itu, mereka diperkenalkan pada teknik pengendalian hama berbasis hayati yang ramah lingkungan. Dalam diskusi, beberapa peserta juga berbagi praktik lokal yang mereka kenal, seperti penggunaan tanaman tertentu sebagai pengusir hama, yang kemudian diapresiasi sebagai bagian dari kearifan lokal. Secara keseluruhan, sesi pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan peserta dalam merawat tanaman jernang secara berkelanjutan dan sesuai dengan prinsip ekologi hutan hujan tropis.

4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dalam kegiatan pelatihan budidaya jernang dilakukan secara sistematis melalui metode observasi langsung selama pelaksanaan praktik serta wawancara kepada peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam tiga aspek utama, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Sebelum pelatihan, hanya 16% peserta memahami manfaat ekonomi dari tanaman jernang. Setelah pelatihan, angka tersebut meningkat menjadi 88%, mencerminkan efektivitas materi dalam membuka wawasan peserta. Peningkatan ini menandakan keberhasilan pendekatan edukatif

Betty Purwati et. al.

Pelatihan Budidaya Jernang

dalam menyampaikan nilai tambah dari komoditas jernang sebagai sumber penghidupan baru yang berkelanjutan.

Dari sisi keterampilan teknis, sebanyak 72% peserta menunjukkan kemampuan memadai dalam pembibitan dan penanaman jernang sesuai standar yang diajarkan. Hal ini membuktikan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung (*hands-on learning*) mampu meningkatkan kapasitas teknis masyarakat, khususnya dalam konteks komunitas yang belum terbiasa dengan teknik budidaya sistematis. Temuan ini sejalan dengan hasil studi Anderson *et al.* (2007), yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik terbukti lebih efektif dalam menginternalisasi keterampilan baru dibandingkan dengan pendekatan klasikal semata.

Selain itu, perubahan sikap dan persepsi peserta juga mencolok. Jika sebelumnya ekstraksi dari alam dianggap sebagai satu-satunya cara memperoleh hasil jernang, pasca pelatihan sebagian besar peserta mulai mengadopsi pandangan bahwa budidaya adalah pilihan yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga menguntungkan secara ekonomi. Transformasi sikap ini penting dalam konteks konservasi hutan tropis, karena keberhasilan pelestarian sumber daya alam sangat bergantung pada kesadaran dan komitmen masyarakat lokal. Menurut Mezirow (1997), pembelajaran transformatif yang mampu mengubah pandangan hidup individu terjadi ketika peserta mengalami proses refleksi kritis terhadap kebiasaan lama yang tidak berkelanjutan.

Monitoring lanjutan dalam bentuk kunjungan berkala direncanakan sebagai upaya memperkuat capaian pelatihan dan memastikan implementasi yang konsisten di lapangan. Pendampingan berkelanjutan ini sangat penting agar keterampilan yang telah diajarkan tidak hilang begitu saja dan dapat berkembang menjadi kebiasaan baru yang mengakar. Seperti dikemukakan oleh Chambers (1997), keberlanjutan hasil pelatihan di masyarakat sangat bergantung pada adanya fasilitasi dan dukungan yang terus-menerus setelah pelatihan formal selesai.

Betty Purwati *et. al.*

Pelatihan Budidaya Jernang

KESIMPULAN

Pelatihan budidaya jernang yang dilaksanakan di wilayah SPTN II Resort II.D Muara Tabir, Taman Nasional Bukit Dua Belas, menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat Suku Anak Dalam (SAD) dalam pengelolaan sumber daya hutan secara lestari. Melalui pendekatan partisipatif dan berbasis praktik langsung, pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan teknis, serta mengubah persepsi masyarakat terhadap pentingnya budidaya jernang sebagai alternatif penghidupan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Keterlibatan aktif tokoh adat dan partisipasi masyarakat selama proses pelatihan menjadi faktor penting dalam keberhasilan program. Selain menjadi media transfer pengetahuan, pelatihan ini juga memperkuat posisi SAD sebagai mitra strategis dalam upaya konservasi kawasan hutan. Untuk menjamin keberlanjutan program, diperlukan pendampingan lanjutan dan dukungan dalam penyediaan sarana produksi, khususnya bibit unggul dan pelatihan lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2007). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives* (Complete ed.). Pearson Education.
- Chambers, R. (1997). *Whose reality counts? Putting the first last*. Intermediate Technology Publications.
- Hidayat, M., Suryanto, E., & Rahman, A. (2020). Pemberdayaan masyarakat adat dalam konservasi hutan tropis di Jambi. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 10(2), 123–134. <https://doi.org/10.22146/jpsl.2020.45678>
- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge.
- Mezirow, J. (1997). Transformative learning: Theory to practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 1997(74), 5–12. <https://doi.org/10.1002/ace.7401>

Betty Purwati et. al.

Pelatihan Budidaya Jernang

- Pranoto, S., Kusuma, H., & Wibowo, A. (2019). Potensi ekonomi resin jernang (*Daemonorops draco*) sebagai komoditas hutan non-kayu. *Jurnal Hasil Hutan Non-Kayu*, 11(1), 45–52. <https://doi.org/10.20886/jhhhk.2019.11.1.45-52>
- Pretty, J. N. (1995). *Participatory learning for sustainable agriculture*. *World Development*, 23(8), 1247–1263. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00046-F](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00046-F)
- Rahman, A., Hidayat, M., & Suryanto, E. (2021). Keterlibatan masyarakat adat dalam pengelolaan taman nasional: Studi kasus Suku Anak Dalam di Jambi. *Jurnal Konservasi Alam Indonesia*, 6(2), 88–97. <https://doi.org/10.24895/jkai.2021.6.2.88>
- Sutiyo, & Maharjan, K. L. (2017). *Decentralization and rural development in Indonesia*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3208-1>

Betty Purwati et. al.

Pelatihan Budidaya Jernang