

Innovation in the Utilization of Oil Palm Plants as Products of Economic Value in Alue Pande Village, Aceh Jaya Regency

Inovasi Pemanfaatan Tanaman Kelapa Sawit sebagai Produk Bernilai Ekonomi di Desa Alue Pande Kabupaten Aceh Jaya

Suci Rahmi¹, Irsa Seri Mulia¹, Alfatahul Hakim², Eva Julia Yanti³, Mizan Kiram⁴, Ade Isra Multazam⁵, Wahyudi Berutu²

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar, Indonesia

²Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar, Indonesia

³Program Studi Sosiologi, Fakultas Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Teuku Umar, Indonesia

⁴Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar, Indonesia

⁵Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Abstract:

This Community Service Program (KKN) aims to encourage innovation in the utilization of all parts of the oil palm plant as products with economic value in Alue Pande Village, Aceh Jaya Regency. The main problem faced by the community is the low added value of oil palm due to limited utilization patterns, which are still limited to the sale of fresh fruit bunches, and the suboptimal management of oil palm waste. The community service program was implemented through a participatory-educational approach by actively involving the community in the stages of preparation, socialization, training, practice, mentoring, and evaluation. The results of the activities show that the community is able to process various parts of the oil palm plant into useful products, namely briquettes from palm fronds, Crude Palm Oil (CPO) from palm fruit, Palm Kernel Oil (PKO) from palm kernels, brooms from palm fronds, and organic fertilizer from empty palm fruit bunches. This program has had a positive impact in terms of increasing the community's knowledge, skills, and awareness of the potential of local resources, while also opening up new palm oil-based business opportunities. This innovation is expected to support the sustainable and environmentally friendly economic empowerment of rural communities.

Keywords:

community empowerment; economic value; KKN; palm oil; product innovation

Abstrak:

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini bertujuan untuk mendorong inovasi pemanfaatan seluruh bagian tanaman kelapa sawit sebagai produk bernilai ekonomi di Desa Alue Pande, Kabupaten Aceh Jaya. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat adalah rendahnya nilai tambah kelapa sawit akibat pola pemanfaatan yang masih terbatas pada penjualan tandan buah segar serta belum optimalnya pengelolaan limbah sawit. Program pengabdian dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif-edukatif dengan melibatkan masyarakat secara aktif dalam tahapan persiapan, sosialisasi, pelatihan, praktik, pendampingan, dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat mampu mengolah berbagai bagian tanaman kelapa sawit menjadi produk bernilai guna, yaitu briket dari pelepah sawit, Crude Palm Oil (CPO) dari buah sawit, Palm Kernel Oil (PKO) dari kernel sawit, sapu lidi dari pelepah sawit, serta pupuk organik dari tandan kosong kelapa sawit. Program ini memberikan dampak positif berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat terhadap potensi sumber daya lokal, sekaligus membuka peluang usaha baru berbasis kelapa sawit. Inovasi ini diharapkan dapat mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat desa secara berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Kata Kunci:

kelapa sawit; KKN; inovasi produk; nilai ekonomi; pemberdayaan masyarakat

Korespondensi:

Alfatahul Hakim;
alfatahulhakim@gmail.com

Disubmit: 07-02-2026

Direvisi: 17-02-2026

Diterima: 19-02-2026

Diterbitkan: 19-02-2026

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis yang memiliki peran signifikan dalam perekonomian nasional Indonesia, khususnya dalam konteks pembangunan wilayah pedesaan. Sebagai negara produsen kelapa sawit terbesar di dunia, Indonesia mengandalkan sektor ini sebagai sumber devisa, penyedia lapangan kerja, dan penggerak ekonomi lokal. Namun demikian, pemanfaatan kelapa sawit di tingkat masyarakat akar rumput masih didominasi oleh penjualan tandan buah segar tanpa pengolahan lanjutan, sehingga nilai tambah yang diperoleh relatif rendah. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, kelapa sawit sesungguhnya memiliki potensi yang jauh lebih luas dibandingkan dengan pemanfaatan konvensional yang selama ini berlaku. Seluruh bagian tanaman kelapa sawit, mulai dari akar, batang, pelepah, daun, hingga limbah hasil panen, dapat diolah menjadi berbagai produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Pemanfaatan menyeluruh terhadap tanaman kelapa sawit tidak hanya mampu meningkatkan pendapatan masyarakat, tetapi juga berkontribusi dalam mengurangi limbah dan menjaga kelestarian lingkungan (BPS, 2023)

Desa Alue Pande yang terletak di Kecamatan Panga, Kabupaten Aceh Jaya, merupakan salah satu desa yang memiliki potensi besar dalam sektor perkebunan kelapa sawit. Mayoritas masyarakat desa ini bergantung pada hasil perkebunan sawit sebagai sumber penghidupan utama. Namun, pola pemanfaatan yang masih bersifat tradisional dan minim inovasi menyebabkan manfaat ekonomi yang diperoleh belum maksimal. Kondisi ini diperparah oleh fluktuasi harga tandan buah segar yang sangat dipengaruhi oleh mekanisme pasar global. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat Desa Alue Pande adalah terbatasnya pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah bagian-bagian tanaman kelapa sawit selain buah. Limbah seperti pelepah dan daun sawit umumnya hanya dibiarkan menumpuk di lahan atau dibakar, yang berdampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Padahal, limbah tersebut dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi seperti kerajinan tangan, pupuk organik, bahan bakar alternatif, hingga pakan ternak (Dinas Pertanian Aceh Jaya, 2020)

Kondisi sosial ekonomi masyarakat Desa Alue Pande juga menunjukkan adanya keterbatasan akses terhadap informasi, teknologi, dan pasar. Hal ini menyebabkan inovasi lokal sulit berkembang dan masyarakat cenderung berada dalam pola produksi yang monoton. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut dapat menghambat proses pembangunan desa dan meningkatkan kerentanan ekonomi masyarakat terhadap perubahan eksternal. Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan potensi lokal yang ada. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah melalui inovasi pemanfaatan seluruh bagian tanaman kelapa sawit sebagai produk bernilai ekonomi. Pendekatan ini sejalan dengan konsep ekonomi sirkular yang menekankan efisiensi pemanfaatan sumber daya dan minimalisasi limbah (Elfiana, Nursayuti, 2023)

Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka program kuliah kerja nyata (KKN) angkatan XXV semester genap tahun 2026, yang merupakan salah satu bentuk implementasi Tridharma

perguruan tinggi, khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat. Melalui program kkn, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki untuk membantu menyelesaikan permasalahan nyata yang dihadapi masyarakat desa (Aditia et al., 2025)

Urgensi kegiatan ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kemandirian ekonomi masyarakat desa melalui diversifikasi produk berbasis kelapa sawit. Dengan memanfaatkan seluruh bagian tanaman sawit, masyarakat tidak hanya bergantung pada satu jenis produk, tetapi memiliki berbagai alternatif sumber pendapatan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan ketahanan ekonomi desa dan mengurangi risiko kemiskinan struktural (Adriani, 2025)

Rasionalisasi kegiatan ini didasarkan pada potensi sumber daya alam Desa Alue Pande yang melimpah namun belum dikelola secara optimal. Selain itu, keterlibatan mahasiswa KKN sebagai agen perubahan diharapkan mampu menjembatani kesenjangan pengetahuan dan teknologi yang ada di masyarakat. Pendekatan partisipatif yang digunakan dalam kegiatan ini memungkinkan masyarakat untuk terlibat secara aktif dalam proses perencanaan dan pelaksanaan program, sehingga hasil yang dicapai lebih berkelanjutan (Indahsari, 2020)

Rencana pemecahan masalah dalam kegiatan ini meliputi serangkaian tahapan yang dimulai dari identifikasi potensi dan permasalahan, sosialisasi, pelatihan pengolahan bagian tanaman kelapa sawit, hingga pendampingan dalam pembuatan dan pemasaran produk. Mahasiswa kkn berperan sebagai fasilitator yang memberikan edukasi dan motivasi kepada masyarakat untuk mengembangkan inovasi berbasis potensi lokal (Lovisia et al., 2025)

Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan terjadi perubahan paradigma di kalangan masyarakat Desa Alue Pande terkait pemanfaatan tanaman kelapa sawit. Tanaman sawit tidak lagi dipandang hanya sebagai sumber buah, melainkan sebagai sumber daya multifungsi yang dapat memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan. Perubahan paradigma ini merupakan langkah awal menuju pembangunan desa yang berkelanjutan dan inklusif. Tujuan umum dari kegiatan KKN ini adalah untuk mendorong inovasi pemanfaatan seluruh bagian tanaman kelapa sawit sebagai produk bernilai ekonomi di Desa Alue Pande, Kabupaten Aceh Jaya. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, menciptakan produk inovatif berbasis limbah sawit, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat desa (Zulfikar et al., 2025)

Dengan demikian, penulisan artikel ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan program pemberdayaan masyarakat berbasis kelapa sawit, khususnya dalam konteks kegiatan KKN. Selain itu, artikel ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam pengembangan ilmu pengetahuan terkait pemanfaatan sumber daya lokal dan pembangunan ekonomi desa secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama satu bulan, yaitu mulai tanggal 5 Januari 2026 hingga 3 Februari 2026. Lokasi pelaksanaan kegiatan bertempat di Desa Alue Pande, di Kecamatan Panga, Kabupaten Aceh Jaya. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada potensi perkebunan kelapa sawit yang cukup besar serta ketersediaan bahan baku limbah kelapa sawit yang belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat setempat, sehingga memiliki peluang besar untuk dikembangkan menjadi produk yang bernilai guna dan ekonomi.

Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah masyarakat Desa Alue ande, khususnya petani kelapa sawit skala kecil, kelompok pemuda, ibu rumah tangga, serta perangkat desa dan tokoh masyarakat. Pemilihan khalayak sasaran tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa kelompok-kelompok ini merupakan aktor utama dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit sekaligus memiliki potensi untuk mengembangkan usaha produktif berbasis pemanfaatan limbah dan hasil turunan tanaman kelapa sawit.

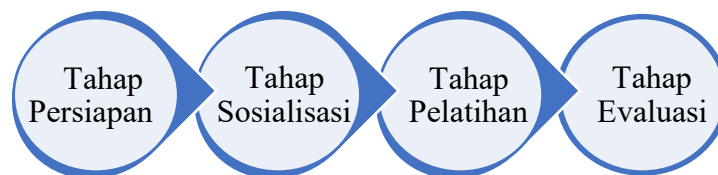
Metode pengabdian yang digunakan dalam kegiatan kuliah kerja nyata ini adalah metode partisipatif-edukatif. Dalam metode ini, mahasiswa KKN berperan sebagai fasilitator dan pendamping yang memberikan arahan, edukasi, serta motivasi, sedangkan masyarakat berperan sebagai subjek kegiatan yang terlibat secara aktif dalam seluruh rangkaian program. Metode ini dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat terhadap potensi sumber daya lokal yang dimiliki.

Secara teknis, pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan meliputi kegiatan observasi lapangan, koordinasi dengan aparat desa, serta identifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan pemanfaatan tanaman kelapa sawit. Pada tahap ini, tim KKN mengumpulkan data awal terkait jenis limbah sawit yang tersedia serta pola pengelolaan limbah yang selama ini dilakukan oleh masyarakat.
2. Tahap Sosialisasi dilaksanakan dengan memberikan penjelasan kepada masyarakat mengenai tujuan, manfaat, dan rencana pelaksanaan program pemanfaatan kelapa sawit dari akar hingga daun. Sosialisasi dilakukan secara langsung melalui pertemuan desa dan diskusi kelompok, dengan tujuan untuk menumbuhkan partisipasi, pemahaman, dan dukungan masyarakat terhadap program yang akan dilaksanakan.
3. Tahap Pelatihan dan Praktik yang menjadi inti dari program kerja utama KKN yaitu pemanfaatan kelapa sawit dari akar hingga daun menjadi produk yang bernilai guna. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini meliputi pembuatan briket dari pelepah sawit sebagai bahan bakar alternatif, pengenalan proses pengolahan CPO (*crude palm oil*) dari buah sawit, pengolahan PKO (*palm kernel oil*) dari kernel sawit, pembuatan sapu lidi dari pelepah sawit sebagai produk rumah tangga, serta pembuatan pupuk organik dari tandan kosong kelapa sawit (TKKS). Setiap kegiatan dilaksanakan melalui demonstrasi langsung

dan praktik bersama agar masyarakat dapat memahami tahapan pembuatan produk secara aplikatif dan mudah diterapkan.

4. Tahap Pendampingan dan Evaluasi. Pada tahap ini, tim KKN melakukan pendampingan kepada masyarakat dalam menerapkan hasil pelatihan secara mandiri, serta memberikan arahan dalam mengatasi kendala yang muncul selama proses produksi. Evaluasi dilakukan untuk menilai tingkat pemahaman masyarakat, keberhasilan produk yang dihasilkan, serta efektivitas program dalam mendukung peningkatan nilai guna dan nilai ekonomi kelapa sawit di Desa Alue Pande.



Bagan 1. Bagan Alir Kegiatan Program KKN

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan diskusi dan koordinasi antara tim KKN dengan perangkat desa serta masyarakat setempat. Kegiatan ini meliputi observasi lapangan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang berkaitan dengan pengelolaan perkebunan kelapa sawit. Hasil observasi menunjukkan bahwa Desa Alue Pande memiliki potensi kelapa sawit yang cukup besar, namun sebagian besar limbah sawit seperti pelepah, tandan kosong, dan kernel belum dimanfaatkan secara optimal dan cenderung menjadi limbah yang tidak bernilai guna.

Masyarakat menyambut baik rencana program pemanfaatan kelapa sawit dari akar hingga daun, karena dinilai mampu memberikan solusi terhadap permasalahan limbah sekaligus membuka peluang peningkatan ekonomi rumah tangga. Pada tahap ini, target awal berupa dukungan masyarakat dan kesiapan lokasi kegiatan tercapai dengan baik, yang ditunjukkan oleh partisipasi aktif masyarakat dalam perencanaan kegiatan. Hal ini sejalan dengan prinsip pengabdian berbasis partisipasi masyarakat yang menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat sejak tahap awal kegiatan (Sujianto, Adianto, 2024).

2. Pelaksanaan dan Hasil Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian difokuskan pada program kerja utama, yaitu pemanfaatan seluruh bagian tanaman kelapa sawit menjadi produk bernilai guna. Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan produk fisik, tetapi juga meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Alue Pande.

a. Briket dari Pelepah Sawit

Kegiatan pembuatan briket dari pelepah sawit menghasilkan produk briket biomassa yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif. Briket dibuat melalui tahapan pengeringan pelepah selama 3–4 hari, pembakaran menjadi arang, penghalusan, pencampuran bahan perekat, pencetakan, pengeringan ulang, dan uji pembakaran secara fisik. Hasil uji coba menunjukkan bahwa briket mampu menyala dengan stabil dan menghasilkan panas yang cukup untuk kebutuhan rumah tangga.

Keunggulan briket ini terletak pada ketersediaan bahan baku yang melimpah dan biaya produksi yang rendah, sehingga berpotensi menjadi alternatif energi bagi masyarakat. Namun, kelemahannya adalah belum dilakukannya pengujian nilai kalor secara laboratorium sehingga kualitas energi masih dinilai secara sederhana. Secara teoritis, pemanfaatan pelepah sawit sebagai briket sejalan dengan konsep energi biomassa yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (Putra et al., 2025).

b. CPO (*Crude Palm Oil*) dari Buah Sawit

Hasil kegiatan pengolahan CPO menunjukkan bahwa masyarakat mampu memahami dan mempraktikkan proses dasar ekstraksi minyak sawit secara sederhana. CPO yang dihasilkan berwarna kuning kemerahan dan dikemas dalam botol untuk keperluan non-industri. Target kegiatan berupa peningkatan pengetahuan tentang pengolahan buah sawit tercapai, meskipun kualitas produk masih terbatas pada skala rumah tangga.

Kegiatan ini memiliki keunggulan sebagai sarana edukasi agroindustri dan pengenalan nilai ekonomi kelapa sawit. Keterbatasan utama terletak pada teknologi pengolahan yang sederhana sehingga produk belum memenuhi standar industri. Temuan ini sejalan dengan hasil PkM lain yang menekankan bahwa pengolahan CPO skala kecil efektif untuk pemberdayaan masyarakat dan peningkatan literasi ekonomi (Anis et al., 2024).

c. PKO (*Palm Kernel Oil*) dari Kernel Sawit

Pengolahan PKO menghasilkan minyak inti sawit dengan warna lebih jernih dan tekstur lebih kental. Masyarakat memperoleh keterampilan baru dalam memisahkan kernel dari cangkang, melakukan ekstraksi minyak, hingga pemurnian sederhana. Produk PKO memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai bahan baku produk turunan.

Keunggulan PKO adalah nilai tambah ekonominya yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan CPO. Namun, proses produksinya memerlukan waktu dan ketelitian lebih tinggi, sehingga menjadi tantangan bagi produksi skala besar. Hasil ini mendukung penelitian yang menyatakan bahwa kernel sawit memiliki potensi besar untuk dikembangkan dalam agroindustri rumah tangga (Paramitha et al., 2022)

d. Sapu Lidi dari Pelepah Sawit

Pembuatan sapu lidi dari pelepah sawit menghasilkan produk rumah tangga yang fungsional dan mudah dibuat. Masyarakat, khususnya ibu rumah tangga dan pemuda, mampu memproduksi sapu secara mandiri. Kegiatan ini berhasil meningkatkan keterampilan praktis dan memberikan alternatif usaha sederhana.

Keunggulan produk ini adalah proses pembuatan yang mudah dan biaya produksi yang hampir nol, sedangkan kelemahannya adalah daya tahan produk yang bergantung pada kualitas ikatan. Kegiatan ini sejalan dengan konsep ekonomi kreatif berbasis potensi lokal yang banyak diterapkan dalam program pengabdian masyarakat (Sapuan et al., 2025)

e. Pupuk Organik dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)

Pupuk organik dari TKKS berhasil dihasilkan melalui proses penghalusan dan pembusukan dalam wadah tertutup. Produk akhir berupa pupuk organik padat yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian dan pekarangan rumah. Target pengurangan limbah dan peningkatan kesadaran lingkungan tercapai dengan baik.

Pemanfaatan TKKS sebagai pupuk organik mendukung prinsip pertanian berkelanjutan dan pengelolaan limbah ramah lingkungan. Keunggulan pupuk ini adalah ramah lingkungan dan mudah dibuat, sedangkan kelemahannya adalah waktu pengomposan yang relatif lama tanpa penambahan aktivator. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa TKKS berpotensi besar sebagai bahan pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah (Aspita et al., 2024).

Secara keseluruhan, program pemanfaatan kelapa sawit dari akar hingga daun menghasilkan lima produk bernilai guna dan memberikan dampak nyata berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat terhadap potensi sumber daya lokal. Program ini menunjukkan bahwa pengelolaan potensi lokal secara kreatif dan berkelanjutan mampu mendorong pemberdayaan masyarakat desa dan membuka peluang ekonomi baru, sejalan dengan berbagai hasil penelitian dan praktik pengabdian masyarakat terkini.



Gambar 1. Briket dari Pelepah Sawit



Gambar 2. CPO (*Crude Palm Oil*) dari Buah Sawit



Gambar 3. PKO (*Palm Kernel Oil*) dari Kernel Sawit



Gambar 4. Sapu Lidi dari Pelepah Sawit



Gambar 5. Pupuk Organik dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Alue Pande menunjukkan bahwa pemanfaatan kelapa sawit dari akar hingga daun dapat diimplementasikan secara efektif melalui pendekatan partisipatif dan berbasis potensi lokal. Seluruh tahapan kegiatan, mulai dari persiapan hingga pelaksanaan, berjalan dengan baik dan mendapat dukungan aktif dari masyarakat. Program ini berhasil menghasilkan lima produk bernilai guna, yaitu briket dari pelepah sawit, CPO dari buah sawit, PKO dari kernel sawit, sapu lidi dari pelepah sawit, serta pupuk organik dari tandan kosong kelapa sawit (TKKS).

Hasil pengabdian tidak hanya berupa produk fisik, tetapi juga peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah kelapa sawit secara produktif dan ramah lingkungan. Pemanfaatan limbah sawit terbukti mampu mengurangi permasalahan lingkungan sekaligus membuka peluang ekonomi rumah tangga. Dengan demikian, program ini berkontribusi positif terhadap pemberdayaan masyarakat desa dan mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan berbasis sumber daya lokal.

Sebagai saran, perlu dilakukan pendampingan lanjutan untuk peningkatan kualitas dan standardisasi produk, disertai pelatihan pengemasan, pemasaran, dan penguatan kerja sama dengan pemerintah desa serta pelaku UMKM agar produk berkelanjutan dan bernilai ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Teuku Umar sebagai penyelenggara kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Apresiasi juga disampaikan kepada dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan selama kegiatan KKN. Serta terimakasih kepada pemerintah Desa Alue Pande Kecamatan Panga, Kabupaten Aceh Jaya, Provinsi Aceh yang telah memberikan izin, dukungan, dan fasilitasi selama kegiatan berlangsung.

REFERENSI

- Aditia, D., Manurung, W. S., Rahayu, M., Faisal, M., Valdis, I., Nauw, M. I., Futwembun, E. B., Akbar, A. F., & Sunyoto, D. (2025). Optimalisasi Potensi Desa Melalui Pelatihan dan Pendampingan UMKM Berbasis Digital.
- Adriani, F. (2025). Strategi Pemanfaatan Dana Desa Untuk Penguatan Ekonomi Kreatif Berbasis Potensi Lokal. 4, 229–236.
- Anis, U., Intara, Y. I., & Koto, H. (2024). Penyuluhan Pemurnian Crude Palm Oil (CPO). 5(2), 616–621.
- Aspita, S., Candra, M. K., & Krishnadi, T. (2024). PENGARUH PUPUK ORGANIK TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT TERHADAP PERTUMBUHAN ANAKAN CEMPEDAK (*Artocarpus integer*) DI PERSEMAIAN. 20(April).
- BPS. (2023). Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2022. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/1/1/30/160f211bfc4f91e1b77974e1/statistik-kelapa-sawit-indonesia-2022>.
- Dinas Pertanian Aceh Jaya. (2020). Data statistik perkebunan Kabupaten Aceh Jaya tahun 2020.
- Elfiana, Nursayuti, N. D. (2023). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PEMANFAATAN LIMBAH KELAPA SAWIT SEBAGAI NILAI TAMBAH UNTUK PENGHASILAN MASYARAKAT DI DESA BLANG MANE KECAMATAN PEUSANGAN SELATAN KABUPATEN BIREUEN. 6788, 60–66.
- Indahsari, K. (2020). Urgensi Perencanaan Partisipatif dalam Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Desa (Studi Kasus Pemberdayaan Kelompok Perempuan Desa Pendabah). 15(1), 123–132.
- Lovisia, E., Febrianti, Y., Arini, W., Putri, O., Gumay, U., & Ariani, T. (2025). SOSIALISASI DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA PENDINGAN KECAMATAN MUARA LAKITAN DALAM HAL PEMBUATAN LIMBAH KELAPA SAWIT SEBAGAI SUMBER ENERGI TERBARUKAN. 8(1), 62–73.
- Paramitha, A., Ekawati, R., D-iv, S. P. P., Studi, P., & Tanaman, B. (2022). ANALISIS KARAKTERISTIK MUTU PALM KERNEL OIL (PKO) ASAL PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IV UNIT USAHA PABATU. 20(1), 50–62.
- Putra, A. Y., Mairizki, F., Salsabila, R., Melisa, R., & Septi, M. (2025). Pemanfaatan Limbah Pelepah Kelapa Sawit Sebagai Bahan Pembuatan Briket di SMA N 1 Kampar Timur. 6(2), 117–125.
- Sapuan, L., Bancin, Y., Amelia, F. R., Risyanta, B., Fajri, R. Al, Sarah, S., Andilla, F., & Hidayat, M. R. (2025). Menggali Potensi Lokal Melalui Pengolahan Lidi Pelepah Sawit Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Desa Lae Balno. 2(1), 39–49.
- Sujianto, Adiinto, H. A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Pengembangan Potensi Lokal di Desa Kesumbo Ampai. 5(4), 6352–6359.

Zulfikar, I., Zanariyah, S., & Firnandi, A. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Penguatan Kewirausahaan Guna Meningkatkan Perekonomian Keluarga. 5(3), 1463–1478.