

Inovasi Alat Pemisah Daun Kelapa dan Modul Penjualan Online untuk Meningkatkan Pendapatan dari Sapu Lidi di Desa Karang Rejo

Innovation of Coconut Leaf Separator and Online Sales Module to Increase Income from Broom Lidi in Karang Rejo Village

Muhammad Fatwa Sukmawan^{1*}, Ceysha Diva Ratu Pramudya², Riko Endrizal³,
Rihadatul Aisy⁴, Meilani Audi Kustanti⁵, Tiara Devina Putri⁶

¹⁻⁶Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

Korespondensi penulis: muhammadfatwasukmawan@umrah.ac.id*

Article History:

Received: April 12, 2025;

Revised: April 26, 2025;

Accepted: Mei 19, 2025;

Published: Mei 30, 2025

Keywords: broomstick craftsmen, coconut leaves, community service, environmental sustainability, online sales.

Abstract: This Community Service Program aimed to enhance the productivity of broomstick craftsmen in Karang Rejo Village by innovating a coconut leaf separator tool and developing an online sales module. Traditionally, the separation process was manual, labor-intensive, and time-consuming, limiting production and income. The team designed a simple yet effective tool that increased daily output from 1–5 bundles to 6–7 bundles. Additionally, a digital sales module using platforms like Shopee was introduced to expand market reach. As a result, the local community improved production efficiency and gained new knowledge in modern marketing strategies. This program not only empowers the community economically and technologically but also promotes environmental sustainability by utilizing coconut leaves as economic resources. By applying appropriate technology and a digital approach, this initiative serves as a replicable model of village empowerment through local innovation, contributing to long-term economic growth and ecological awareness in rural areas.

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan meningkatkan produktivitas pengrajin sapu lidi di Desa Karang Rejo melalui inovasi alat pemisah daun kelapa dan modul penjualan online. Proses pemisahan lidi yang sebelumnya dilakukan secara manual memakan waktu dan tenaga besar, sehingga menghambat produktivitas dan pendapatan masyarakat. Inovasi alat sederhana yang dikembangkan terbukti mampu meningkatkan jumlah produksi harian secara signifikan dari 1–5 ikat menjadi 6–7 ikat per hari. Selain itu, tim juga menyusun dan mensosialisasikan modul penjualan berbasis platform digital seperti Shopee untuk memperluas pasar. Hasilnya, masyarakat tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi produksi, tetapi juga mulai memahami strategi pemasaran modern. Program ini mendukung pemberdayaan masyarakat secara ekonomi dan teknologi, serta menerapkan prinsip keberlanjutan lingkungan melalui pemanfaatan limbah daun kelapa. Dengan pendekatan teknologi tepat guna, program ini berpotensi menjadi model pemberdayaan desa berbasis inovasi lokal yang berkelanjutan dan dapat direplikasi di wilayah lain.

Kata Kunci: pengrajin sapu lidi, daun kelapa, pengabdian masyarakat, kelestarian lingkungan, penjualan online.

1. PENDAHULUAN

Sapu lidi merupakan salah satu alat rumah tangga yang sangat umum digunakan di berbagai daerah di Indonesia, termasuk di Desa Karang Rejo. Sapu lidi terbuat dari lidi kelapa, yang diperoleh dengan memisahkan daun kelapa dari tulang daun (lidinya). Proses pemisahan ini umumnya dilakukan secara manual dan memerlukan waktu serta tenaga yang cukup besar.

Hal ini menjadi tantangan tersendiri, terutama bagi masyarakat di pedesaan yang sebagian besar masih bergantung pada cara tradisional dalam pembuatan sapu lidi.

Di Desa Karang Rejo, pembuatan sapu lidi adalah salah satu kegiatan yang mendukung perekonomian masyarakat setempat. Banyak warga yang menjadikan pembuatan sapu lidi sebagai salah satu sumber penghasilan tambahan. Namun, metode pemisahan daun kelapa dari lidinya yang masih dilakukan secara manual sering kali menjadi hambatan dalam meningkatkan produktivitas. Teknologi tepat guna terbukti meningkatkan efektivitas kerja masyarakat desa dalam berbagai sektor, termasuk kerajinan dan pertanian (Suryana, 2022). Oleh karena itu, diperlukan suatu inovasi dalam proses pemisahan daun kelapa untuk mempercepat dan mempermudah pekerjaan ini.

Teknologi tepat guna merupakan solusi inovatif untuk meningkatkan produktivitas masyarakat desa tanpa meninggalkan kearifan lokal (Amalia, 2024). Perkembangan teknologi sederhana di bidang pertanian dan kerajinan tangan memberikan peluang besar untuk meningkatkan efisiensi kerja, termasuk dalam proses pembuatan sapu lidi. Pengembangan alat pemisah daun kelapa dari lidinya diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat dalam menjawab kebutuhan masyarakat Desa Karang Rejo. Produktivitas industri rumah tangga sangat ditentukan oleh efisiensi alat bantu kerja yang digunakan (Hutagalung & Hartono, 2023). Dengan adanya alat ini, diharapkan proses pemisahan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien, sehingga produksi sapu lidi bisa meningkat tanpa memerlukan tenaga kerja tambahan yang signifikan.

Selain meningkatkan produktivitas, pengembangan alat ini juga diharapkan dapat membantu masyarakat setempat menghemat waktu dan tenaga. Penerapan hasil pengabdian yang berbasis potensi lokal terbukti dapat memperkuat ekonomi mikro masyarakat setempat” (Nuriskasari et al., 2024). Dengan demikian, latar belakang ini menggaris bawahi pentingnya inovasi dalam pengembangan alat pemisah daun kelapa untuk mempermudah pembuatan sapu lidi di Desa Karang Rejo, serta dalam mendukung peningkatan ekonomi masyarakat setempat.

Namun, tantangan tidak hanya berhenti pada proses produksi. Salah satu hambatan yang sering dihadapi masyarakat Desa Karang Rejo adalah keterbatasan dalam memperluas jangkauan pemasaran sapu lidi. Sebagian besar hasil produksi hanya dijual di lokasi setempat, sehingga potensi pasar yang lebih luas belum sepenuhnya tergarap. Pemanfaatan media digital mampu membuka akses pasar yang lebih luas dan meningkatkan daya saing produk lokal (Wulandari, 2023).

Oleh karena itu, selain pengembangan alat pemisah daun kelapa, perlu dibuat modul penjualan yang dapat digunakan oleh masyarakat setempat. Modul ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang cara memperluas penjualan produk sapu lidi melalui digital. Dengan adanya modul ini, masyarakat Desa Karang Rejo tidak hanya mampu meningkatkan produktivitas tetapi juga mampu menjual produk mereka ke pasar yang lebih luas. Strategi pemasaran digital membuka peluang produk lokal untuk bersaing di pasar nasional dan global” (Abdullah et al., 2024). Hal ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pendapatan masyarakat secara keseluruhan dan membuka peluang kerja baru, khususnya dalam bidang distribusi dan pemasaran.

2. METODE

Identifikasi Masalah

Metode observasi partisipatif memungkinkan peneliti memahami langsung kondisi sosial ekonomi masyarakat secara lebih komprehensif (Santosa, 2022). Kami melakukan pencarian dan pengkajian literatur yang berkaitan dengan Kawal. Berdasarkan pengamatan dan analisis tersebut, ditemukan bahwa terdapat beberapa desa yang masih berada di kawasan Kawal, salah satunya Desa Karang Rejo. Pada desa ini terdapat beberapa masalah utama yang dihadapi masyarakat pengrajin dalam proses pembuatan sapu lidi, khususnya dalam pemisahan lidi dari daun kelapa yang memakan waktu dan tenaga yang cukup lama.

Pengumpulan Data

Pendekatan observasi partisipatif dan wawancara langsung sangat efektif untuk memahami permasalahan nyata di lapangan (Amalia, 2024). Dalam kunjungan kami ke Desa Karang Rejo, Kami melakukan wawancara dengan Pak RT (Ketua Rukun Tetangga) setempat. Wawancara mendalam dapat menggali informasi yang tidak terjangkau oleh observasi langsung (Maulana, 2023). Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi sosial ekonomi masyarakat, tantangan yang dihadapi dalam usaha pembuatan sapu lidi, serta pandangan beliau mengenai potensi pengembangan teknologi tepat guna di desa tersebut. Dari hasil wawancara bersama dengan pak RT kami mendapatkan informasi bahwa ada sekitar 5 orang pengrajin sapu lidi di desa Karang Rejo, beberapa diantara mereka memiliki perkebunan kelapa sendiri seperti pak sagirman beliau memiliki 100 pohon kelapa dikedunnya, namun ada juga diantara mereka yang harus masuk kedalam perkebunan milik orang lain demi mengumpulkan daun-daun kelapa yang sudah jatuh.



Gambar 1 Kunjungan ke Rumah RT

Analisis Masalah

Pengolahan data primer dari mitra masyarakat penting dalam merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan lokal (Nuriskasari et al., 2024). Pembuatan sapu lidi di Desa Karang Rejo masih didominasi oleh metode tradisional, terutama dalam proses pemisahan lidi dari daun kelapa. Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur, terdapat beberapa masalah utama yang mempengaruhi efisiensi dan produktivitas pengrajin sapu lidi. Berikut adalah analisis dari permasalahan yang dihadapi:

Proses Manual yang Kurang Efisien

Pemisahan lidi dari daun kelapa secara manual memakan waktu lama dan memerlukan ketelitian serta tenaga yang tinggi. Hal ini mengakibatkan rendahnya jumlah lidi yang dapat dipisahkan setiap harinya, yang pada akhirnya membatasi kapasitas produksi sapu lidi. Ketergantungan pada metode manual ini menjadi penghambat utama dalam memenuhi permintaan pasar yang semakin meningkat. Perencanaan intervensi berbasis hasil analisis kebutuhan lokal lebih mudah diterima dan diimplementasikan oleh masyarakat (Lestari, 2021).

Sapu lidi diraut sendiri secara tradisional menggunakan cutter, dalam sehari rata-rata sapu lidi yang bisa dipacking adalah 100 sapu lidi, untuk jumlah pekerjaannya sendiri ada 5 orang yang bertugas untuk memisahkan daun kelapa dengan lidinya sedangkan untuk bagian packing di kerjakan oleh satu orang.



Gambar 2. Cutter sebagai alat pemisah daun kelapa dari lidinya

Rendahnya Produktivitas

Akibat proses yang lambat dan tenaga yang terbatas, pengrajin di Desa Karang Rejo hanya mampu menghasilkan sapu lidi dalam jumlah terbatas berkisar 1-5 ikat saja dalam sehari dimana untuk menghasilkan satu ikat sapu lidi maka harus mengumpulkan setidaknya dari 6 pelepah. Dengan produktivitas yang rendah, pengrajin sulit untuk meningkatkan pendapatan mereka, meskipun permintaan sapu lidi tetap ada.

Kesulitan dalam meningkatkan skala produksi juga mempengaruhi daya saing mereka di pasar. Harga jual untuk sapu lidi sendiri jika di pinang lestari adalah Rp. 9.000 sedangkan jika eceran adalah Rp. 10.000, keuntungan untuk para pengrajin sapu lidi sendiri adalah Rp.6000 per 1 iketan sapu lidi.



Gambar 3 Daun kelapa yang beli di pisahkan dari lidinya

Keterbatasan dalam Pemasaran

Hasil produksi sapu lidi sebagian besar hanya dipasarkan di lingkungan lokal seperti pinang lestari yang menerima rata-rata 130 sapu lidi dan ada juga kurang lebih 7 warung-warung kecil disekitar kawal, sehingga potensi pasar yang lebih luas belum tergarap. Minimnya akses dan pengetahuan tentang strategi pemasaran modern menjadi salah satu kendala utama. Hal ini berdampak pada terbatasnya pendapatan yang bisa diperoleh pengrajin, meskipun mereka memiliki produk yang berpotensi tinggi.

Perancangan

Desain alat yang disesuaikan dengan kondisi pengguna lokal akan meningkatkan adopsi dan keberlanjutan penggunaannya” (Abdullah et al., 2024). Dalam pengembangan alat pemisah daun kelapa dengan lidinya, tahap perancangan alat menjadi sangat krusial untuk memastikan bahwa alat yang dihasilkan dapat digunakan secara efektif oleh para pengrajin sapu lidi di Desa Karang Rejo. Adapun perancangan alat ini didasarkan pada hasil observasi dan wawancara dengan para pengrajin, sehingga alat ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Desain alat berbasis ergonomi lokal meningkatkan kenyamanan dan efektivitas dalam penggunaan

sehari-hari” (Yusuf & Ramlan, 2022).



Gambar 4 Proses pembuatan alat pemisah daun kelapa

3. HASIL

Inovasi Alat Produksi Sederhana

Tim merancang sebuah alat pemisah lidi kelapa yang dirancang untuk mempermudah proses manual yang selama ini membutuhkan banyak tenaga dan waktu. Dengan mekanisme sederhana ini, alat mampu memisahkan lidi dari daun kelapa secara cepat dan efisien. Hasilnya, lidi yang dihasilkan lebih bersih dan seragam.

Sebelumnya dengan cutter para pengrajin bisa memisahkan daun kelapa dengan lidinya hingga mendapat sekiranya 1-5 ikat sapu lidi selama sehari, setelah mencoba alat yang telah kami inovasikan maka terjadi peningkatan pada hasil sapu lidi yang di dapatkan yaitu menjadi 6-7 ikat dalam sehari, hal ini tentunya merupakan perubahan yang signifikan tentunya.



Gambar 5 Proses pembuatan alat pemisah daun kelapa

Peningkatan Akses Pasar melalui Modul Penjualan

Tim merancang sebuah modul penjualan untuk membantu masyarakat desa menjual sapu lidi dengan lebih profesional. Dalam modul ini terdapat beberapa cara penjualan seperti pencatatan stok dan promosi produk ke berbagai platform digital yang dapat membantu memperluas akses pasar lokal, nasional bahkan internasional. Pelatihan pemasaran digital secara signifikan meningkatkan kapasitas pelaku UMKM dalam memasarkan produknya ke luar daerah (Nugroho, 2023).



Gambar 6 Modul Pedoman Penjualan Online

Pemberdayaan Masyarakat

Penggunaan teknologi sederhana yang tepat guna dapat meningkatkan efisiensi kerja dan pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan pendapatan rumah tangga di pedesaan (Susanti, 2023). Uji coba lapangan terhadap alat yang dikembangkan sangat penting untuk mengetahui efektivitas dan kelayakan penggunaannya dalam kondisi nyata (Anshori, 2022). Tim berhasil memberikan keterampilan baru kepada masyarakat dalam menggunakan alat inovasi dan modul penjualan. Selain itu, masyarakat memiliki peluang untuk mendapatkan penghasilan tambahan dengan memproduksi lebih banyak sapu lidi.



Gambar 7 Proses pembuatan alat pemisah daun kelapa

Keberlanjutan Ekonomi

Inovasi sederhana yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal terbukti mampu melipatgandakan output produksi rumah tangga (Pramudita & Arifin, 2022). Dengan adanya alat yang meningkatkan efisiensi, masyarakat tidak hanya mampu menghasilkan lebih banyak sapu lidi tetapi juga mampu membuat alat serupa secara mandiri. Sistem ini memungkinkan mereka membangun ekonomi desa yang mandiri dan berkelanjutan.

Keberlanjutan Lingkungan

Digitalisasi usaha mikro kecil dan menengah di desa menjadi kunci utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi inklusif dan berkelanjutan” (Ramadhani & Prasetyo, 2023). Tim dan masyarakat Karang Rejo mampu menerapkan dan mendukung konsep zero waste, dengan memanfaatkan salah satu bagian pohon kelapa yaitu daun kelapa untuk menciptakan nilai ekonomi sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

4. KESIMPULAN

Program Pengembangan Alat Pemisah Daun Kelapa dan Modul Penjualan Online yang dilaksanakan di Desa Karang Rejo telah memberikan dampak signifikan bagi masyarakat, khususnya para pengrajin sapu lidi. Kegiatan pemberdayaan masyarakat yang berbasis praktik langsung lebih efektif dalam menghasilkan perubahan perilaku dan keterampilan baru (Rohmah & Hadi, 2023). Dengan adanya alat inovatif yang dirancang sederhana namun efektif, proses pemisahan lidi dari daun kelapa menjadi lebih cepat, efisien, dan mengurangi beban fisik pengrajin. Hasilnya, produktivitas meningkat dari 1–5 ikat menjadi 6–7 ikat per hari. Di sisi lain, pengenalan modul penjualan berbasis digital membuka wawasan masyarakat tentang strategi pemasaran modern, memungkinkan produk sapu lidi menjangkau pasar yang lebih luas. Program ini juga mendukung pemberdayaan ekonomi lokal, keberlanjutan lingkungan, serta penerapan teknologi tepat guna yang mudah diadaptasi. Diharapkan, inovasi ini tidak hanya berhenti sebagai program temporer, tetapi menjadi titik awal bagi masyarakat dalam membangun kemandirian ekonomi yang berkelanjutan, sekaligus menjadi inspirasi bagi desa lain untuk mengadopsi pendekatan serupa dalam menjawab tantangan lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah mendukung dan membantu terlaksananya Program Pengabdian kepada Masyarakat ini. Terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji, khususnya Fakultas Teknik dan Teknologi Kemaritiman, yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, dan fasilitas selama proses pelaksanaan program ini. Kami juga menyampaikan apresiasi setinggi-

tingginya kepada masyarakat Desa Karang Rejo atas keterbukaan, antusiasme, dan kerja samanya selama kegiatan berlangsung, khususnya kepada Pak RT dan para pengrajin sapu lidi yang menjadi mitra utama dalam kegiatan ini. Dukungan dan kepercayaan yang diberikan telah menjadi motivasi utama kami untuk berkontribusi secara nyata.

REFERENSI

- Abdullah, A. Z., Azizan, N., & Bohari, Z. (2024). Implementation of solar street lighting for empowering rural communities. *BIO Web of Conferences*, 137, 03001, 1–6. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202413703001>
- Amalia, N. (2024). Tridharma perguruan tinggi untuk membangun akademik dan masyarakat berpradaban. *Karimah Tauhid*, 3(4), 4654–4663.
- Anshori, M. (2022). Evaluasi alat tepat guna berbasis uji coba lapangan. *Jurnal Inovasi Teknologi*, 8(1), 44–51.
- Hutagalung, D., & Hartono, E. (2023). Efisiensi peralatan dalam industri kecil dan rumah tangga. *Jurnal Teknik Industri dan Produktivitas*, 7(2), 73–80.
- Lestari, F. (2021). Partisipasi masyarakat dalam perencanaan berbasis kebutuhan. *Jurnal Sosial Masyarakat*, 10(3), 21–29.
- Maulana, A. R. (2023). Metode kualitatif dalam penelitian sosial. *Jurnal Kajian Masyarakat*, 5(1), 15–23.
- Nugroho, B. (2023). Digitalisasi UMKM di era pasar terbuka. *Ekonomi Digital*, 6(2), 61–68.
- Nuriskasari, I., Saputra, Y. M. D. E., Nainggolan, B., & Ridwan, E. (2024). Instalasi penerangan jalan umum berbasis energi terbarukan beserta perawatannya di Kelurahan Kalimulya, Kota Depok. *Mitra Akademia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 59–64.
- Pramudita, R., & Arifin, Z. (2022). Dampak inovasi teknologi sederhana terhadap produksi rumah tangga. *Jurnal Pemberdayaan dan Teknologi*, 9(1), 35–42.
- Ramadhani, D., & Prasetyo, A. (2023). Transformasi digital UMKM desa dalam mendukung perekonomian lokal. *Jurnal Ekonomi dan Inovasi Digital*, 5(1), 22–30.
- Rohmah, L., & Hadi, T. (2023). Model pelatihan berbasis praktik untuk masyarakat desa. *Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan*, 11(4), 122–130.
- Santosa, B. (2022). Pendekatan partisipatif dalam pengabdian kepada masyarakat. *Jurnal Dinamika Sosial*, 12(1), 88–95.
- Suryana, T. (2022). Peran teknologi tepat guna dalam pembangunan desa. *Teknologi Rakyat*, 4(2), 12–20.

- Susanti, R. (2023). Penerapan teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas ekonomi masyarakat desa. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 9(2), 87–94.
- Wulandari, I. (2023). Strategi digital marketing untuk UMKM lokal. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Digital*, 5(3), 90–99.
- Yusuf, R., & Ramlan, M. (2022). Desain ergonomis untuk alat produksi komunitas. *Jurnal Teknik dan Desain Produk*, 3(2), 101–108.