



---

## Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Produk Bernilai Tambah

### *Utilization of Coconut Fiber Waste into Value Added Products*

Noviyarsi<sup>1</sup>, Inna Kholidasari<sup>1\*</sup>, Lestari Setiawati<sup>1</sup>, Dessi Mufti<sup>1</sup>, Yesmizarti Muchtiar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta, Padang, Indonesia

[\\*i.kholidasari@bunghatta.ac.id](mailto:i.kholidasari@bunghatta.ac.id)

---

#### **Article History:**

Received: 20 July 2023

Revised: 25 August 2023

Accepted: 29 September 2023

#### **Keywords:**

*nocos nucifera, cocofiber, product value, innovation*

**Abstract:** *Coconut tree is a plant which are its parts can be processed into products in industries. The company that process coconut coir is CV. Kosapa located in Ulakan Tapakis District, Padang Pariaman Regency. The products produced by this company are cocofiber, cocopet, and baby fiber which are materials of products that have higher value of selling price. The problem of this company is on cocofiber drying process and there is no improvement to make the products have a higher value. The purpose of the activity is to provide some suggestions for improvement the products. By interviews and observation, the activity generates ideas for managers of coconut coir product industry, in terms of improving the production process and the inovations to increase the value of the products. It is hope that the results of this community service activity can be used by CV. Kosapa, and similar industries.*

---

#### **Abstrak**

Pohon kelapa (*nocos nucifera*) merupakan tanaman perkebunan dimana hampir semua bagiannya dapat dimanfaatkan oleh manusia dan diolah sebagai produk industri. Salah satu perusahaan yang mengolah sabut kelapa adalah CV. Kosapa yang berlokasi di Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat. Produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini adalah cocofiber, cocopeat, dan baby fiber yang merupakan bahan dasar produk lain dengan nilai dan harga jual yang lebih tinggi. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan ini adalah pada proses penjemuran cocofiber dan produk yang dihasilkan belum dikelola dengan baik. Tujuan kegiatan adalah memberikan usulan perbaikan dan ide kreatif pemanfaatan cocofiber menjadi produk lainnya. Dengan metode wawancara dan pengamatan langsung, dihasilkan ide bagi pengelola industri baik dalam hal perbaikan proses produksi maupun pengembangan ide kreatif untuk meningkatkan nilai produk. Diharapkan hasil kegiatan ini dapat dimanfaatkan oleh CV. Kosapa-PMG, maupun industri-industri sejenis di sekitar Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat.

Kata Kunci: *nocos nucifera, cocofiber, nilai produk, inovasi*

## PENDAHULUAN

### Latar belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki 17.508 pulau (Anjani, 2021). Hal ini menjadikan Indonesia kaya akan keindahan alam dengan berbagai jenis hewan dan tumbuhan yang bisa dimanfaatkan untuk kehidupan masyarakat Indonesia. Salah satu jenis tumbuhan yang sangat cocok hidup di pesisir pantai adalah pohon kelapa (*nocos nucifera*). Iklim tropis yang memiliki intensitas cahaya matahari yang cukup banyak serta jenis tanah dan air di daerah pantai sangat cocok bagi pertumbuhan jenis pohon kelapa. Sebagai salah satu tanaman perkebunan, hampir semua bagian tanaman kelapa yang terdiri dari buah (daging buah, tempurung, dan sabut), daun, pelepah, batang dan akar dapat dimanfaatkan oleh manusia, bahkan diolah sebagai produk industri (Salsabila, et al., 2022) seperti bahan makanan dan minuman, bahan kosmetik, barang kerajinan, bahan bangunan. Sabut kelapa juga dapat menjadi barang industri seperti keset, sapu dan matras (Widiyanti, 2015).

Salah satu perusahaan yang mengolah sabut kelapa adalah CV. Kosapa-Petani Minang Global (PMG). PMG merupakan organisasi yang anggotanya merupakan para perantau yang berasal dari daerah Sumatera Barat atau disebut juga dengan perantau minang. CV Kosapa-PMG berlokasi di Kecamatan Ulakan Tapakis, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat. Ide pendirian CV. Kosapa muncul karena Provinsi Sumatera Barat memiliki perkebunan kelapa yang cukup luas dan tumbuh dengan baik disepanjang pesisir pantai. Lokasi Nagari Ulakan yang berada di pesisir pantai merupakan lokasi yang dinilai cocok untuk mendirikan Koperasi Sabut Kelapa disamping nagari ini memiliki perkebunan kelapa yang paling luas di Kabupaten Padang Pariaman. Saat ini CV. Kosapa mengkhususkan diri dalam pengolahan limbah sabut kelapa yang banyak terdapat di Wilayah Kabupaten Padang Pariaman khususnya Nagari Ulakan.

Sebelum pendirian CV. Kosapa, limbah sabut kelapa yang banyak terdapat di Nagari Ulakan dan wilayah sekitarnya, hanya terbuang begitu saja dan menjadi tumpukan sampah. Tumpukan limbah sabut kelapa bukanlah limbah yang cepat terurai sehingga jumlah sabut yang berlimpah akhirnya dapat menyebabkan masalah lingkungan. Setelah pendirian CV. Kosapa, limbah sabut kelapa yang sebelumnya tidak berguna dan terbuang begitu saja berubah menjadi limbah yang bisa memiliki nilai tambah. CV. Kosapa mengolah limbah sabut kelapa menjadi produk *cocofiber* dan *cocopeat*. Pendirian CV. Kosapa membantu meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar dan juga memberikan lowongan pekerjaan kepada masyarakat *Cocofiber* yang dihasilkan oleh CV. Kosapa diekspor ke China melalui PT. Maghligai Indo Fiber di Lampung. Rata-rata CV. Kosapa menghasilkan 5 ton *cocofiber* per minggunya. Pengiriman *cocofiber* ke PT. Maghligai Indo Fiber dilakukan sebanyak 15 ton untuk setiap tripnya atau minimal sebanyak 130 ball.

### Kajian literatur

Pohon kelapa (*nocos nucifera*) merupakan tanaman perkebunan dan industri dimana semua bagian tanamannya dapat diolah menjadi produk yang bernilai ekonomi. Namun, potensi produk-produk hasil pengolahan dari pohon kelapa belum mampu menjadi potensi yang bernilai ekonomi yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat Indonesia (Asrawaty, et al., 2021a). Peningkatan nilai produk, terutama untuk bagian sabut kelapa belum banyak dilakukan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan, keterampilan, maupun penggunaan teknologi tepat guna (TTG)



yang dimiliki masyarakat sehingga masyarakat cenderung hanya membakar sabut kelapa sebagai limbah produksi dan tidak berdaya dalam mengolah limbah tersebut (Asrawaty, 2021b). Sabut kelapa dapat diolah menjadi beberapa produk turunan seperti *cocopeat*, *cocofibear*, *cocomesh*, *cocopot coco fiber board*, dan *coco coir* (Indahyani, 2011).

Dengan pengembangan ide-ide kreatif, limbah berupa sabut kepala dapat diolah menjadi produk-produk dengan nilai jual yang relatif lebih tinggi. Seperti (Asrawaty, et al., 2021a) yang mengolah serat sabut kelapa yang panjang menjadi sapu, serat sabut kelapa yang pendek menjadi pot bunga (*cocopot*), dan serbuk sabut kelapa menjadi pupuk organik. Kegiatan pengolahan sabut kelapa menjadi produk yang bernilai ekonomis juga dilakukan oleh (Ningtyas, et al., 2022) yang menjadikan sabut kelapa menjadi produk sapu dan keset. *Cocopot* sudah menjadi objek penelitian yang dilakukan oleh (Azzaki, et al., 2022) dalam hal kekuatan dan pengaruhnya sebagai media tanam, dan juga evaluasi potensi pengurangan limbah sabut kelapa, serta Analisa dari aspek ekonomi. Selain itu, (Astuti, et al., 2023) menyatakan bahwa penggunaan mesin pencacah sangat membantu dalam pengolahan limbah sabut kelapa sehingga dari hasil cacahan dapat dibuat berbagai produk yang bernilai ekonomis tinggi.

Pelatihan mengenai pengolahan sabut kelapa pernah dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan dan wawasan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah sabut kelapa di Desa Kebonharjo, Kecamatan Samigaluh, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Amin, et al., 2015). Selanjutnya, pendampingan pengolahan limbah sabut kelapa juga dilakukan di Desa Manggar Raya, Provinsi Sumatera Selatan (Hidayat et al., 2021). Dengan adanya pelatihan dan pendampingan pengolahan sabut kelapa, masyarakat semakin faham bahwa membakar sabut kelapa atau membiarkannya sebagai limbah akan merugikan lingkungan. Masyarakat juga menjadi terampil dan mulai percaya diri untuk meningkatkan nilai tambah produk-produk yang terbuat dari sabut kelapa menjadi produk yang lebih bernilai ekonomis. Selain itu, komponen dari sabut kelapa bersifat ramah lingkungan, sehingga dapat dijadikan objek dalam pengembangan sustainable design dan green design (Indahyani, 2011).

### Permasalahan pengabdian

Beberapa masalah yang dihadapi oleh industri sabut kelapa, khususnya oleh CV. Kosapa yaitu:

1. Adanya kendala dalam proses produksi terutama penjemuran *cocofiber*, hal ini dikarenakan penjemuran tergantung dari sinar matahari. Pada musim hujan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mengeringkan *cocofiber*. Hal ini akan berdampak pada kualitas *cocofiber*.
2. Saat ini, *cocofiber* yang diproduksi CV. Kosapa langsung dikirim ke PT. Maghligai Indo Permai di Lampung untuk di ekspor ke Negara China. Selain ekspor, *cocofiber* bisa dimanfaatkan oleh UMKM untuk membuat produk kerajinan. Hanya saja saat ini, hal ini belum terlalu tergal sehingga *cocofiber* yang dihasilkan hanya di ekspor saja.

Tujuan dari pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat di CV. Kosapa Nagari Ulakan adalah memberikan beberapa usulan perbaikan dan/atau ide kreatif untuk memanfaatkan *cocofiber* menjadi produk lainnya selain untuk di ekspor. Diharapkan dengan ide kreatif tersebut, diharapkan UMKM disekitar CV. Kosapa yang bergerak dalam bidang *handycraft* bisa memanfaatkan *cocofiber* menjadi produk lain yang bernilai tambah.

## METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

### Kunjungan dan wawancara

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan kunjungan dosen dan mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Bung Hatta ke CV. Kosapa untuk berdiskusi mengenai pengelolaan industri pengolahan sabut kelapa dan permasalahan yang dihadapi. Dari hasil diskusi, diperoleh informasi mengenai sumber pasokan sabut kelapa, alur produksi secara umum, produk hasil pengolahan sabut kelapa. Selain itu, pengelola industri juga mengutarakan permasalahan utama yang dihadapi oleh CV. Kosapa adalah pengembangan nilai produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan berupa *cocofiber*, *cocopet* dan *babyfiber* masih berupa bahan dasar yang belum diolah secara lanjut sehingga nilai jualnya juga relatif rendah. Perlu adanya ide-ide kreatif yang dapat meningkatkan nilai produk yang nantinya sekaligus juga akan menaikkan harga jual produk. Dokumentasi kunjungan dan wawancara dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kunjungan dan wawancara dengan pengelola CV. Kosapa

### Pengamatan langsung

Pengamatan langsung ke lokasi produksi dilakukan untuk memberikan gambaran langsung dan pemahaman yang lebih baik mengenai alur proses produksi di CV. Kosapa. Alur produksi diamati dan dicatat secara detail. Dengan mengetahui secara keseluruhan alur produksi pengolahan sabut kelapa, maka dapat diketahui karakter produk yang dihasilkan. Hal ini merupakan informasi







penting bagi pengembangan ide kreatif untuk meningkatkan nilai produk. Selain itu, masukan dan saran mengenai perbaikan proses produksi juga dapat dilakukan dari hasil pengamatan langsung tersebut Gambar 2 menunjukkan aktivitas pengamatan langsung yang dilakukan.

**Gambar 2.** Pengamatan proses produksi di CV. Kosapa

### Pengembangan ide

Solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh CV. Kosapa mengenai hasil produk yang nilainya belum optimal diatasi dengan memberikan masukan dan ide kreatif bagi pengembangan produk. Hal ini dilakukan dengan mencari informasi-informasi dari referensi yang relevan maupun melihat hasil produk perusahaan-perusahaan lain yang sejenis.

## HASIL

Penerapan metode pengabdian yang diangkat menghasilkan beberapa informasi dan ide terkait peningkatan nilai tambah produk dari sabut kelapa.

### Bahan baku

Bahan baku untuk menghasilkan *cocofiber* adalah limbah sabut kelapa yang banyak terdapat di Nagari Ulakan dan wilayah sekitarnya. Bahan baku limbah sabut kelapa diterima dari masyarakat sekitar dan juga 2 supplier yang mengumpulkan sabut kelapa dari wilayah lainnya. Sabut kelapa yang sebelumnya menjadi limbah yang terbuang, saat ini bisa menjadi tambahan sumber pemasukan bagi masyarakat sekitarnya. Harga beli sabut kelapa oleh CV. Kosapa adalah Rp.15.000,- per kubik. Di bawah ini adalah bahan baku berupa sabut kelapa yang siap diolah seperti terlihat pada Gambar3.



**Gambar 3.** Bahan baku sabut kelapa yang akan di proses

### Proses produksi

Proses produksi pengolahan limbah sabut kelapa menjadi *cocofiber* terdiri dari 4 tahapan proses, yaitu:

1. Proses Penggilingan

Proses penggilingan dikerjakan oleh 6 orang pekerja dengan upah masing- masingnya Rp. 350,- per kg. Pada proses penggilingan, sabut kelapa dimasukkan kedalam alat penggiling yang didalamnya memiliki pisau atau gigi untuk mengurai sabut kelapa. Sabut kelapa yang telah terurai akan langsung terpisah menjadi 2 bagian. Bagian serat yang halus dan pendek serta butiran sabut akan otomatis tersaring dan jatuh ke bawah mesin penggiling. Sedangkan bagian serat yang panjang akan langsung tersaring dan menjadi *cocofiber*. *Cocofiber* kemudian dikumpulkan dan dipindahkan ke mobil bak terbuka untuk dibawa ke bagian penjemuran. Proses penggilingan dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Proses Penggilingan sabut kelapa menjadi *Cocofiber*

## 2. Proses Pengayakan

Pada bagian pengayakan terdapat 2 orang operator dimana upah setiap operatornya adalah Rp. 2000,- per karung *cocopeat*. Serat halus pendek dan butiran sabut yang dihasil pada bagian penggilingan kemudian dimasukkan ke bagian pengayakan. Pada proses pengayakan akan terpisah antara serat halus pendek dengan serbuk sabut kelapa, dimana serbuk akan jatuh ke bawah dan serat akan tetap berada dalam mesin ayakan. Hasil dari proses pengayakan ini adalah *cocopeat* (serbuk halus) dan *babyfiber* (serat halus). *Cocopeat* kemudian akan dikemas dalam karung. *Cocopeat* ini dijual pada masyarakat sekitar dan UMKM dan umumnya dimanfaatkan sebagai media tanam. Sedangkan *babyfiber* saat ini hanya terbuang menjadi limbah dan belum termanfaatkan. Proses pengayakan dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Proses Pengayakan menjadi *Cocopeat*



### 3. Proses Penjemuran dan Pengeringan

Pada proses penjemuran terdapat 7 orang pekerja dengan upah masing-masingnya Rp. 250,- per kg. Proses penjemuran dilakukan pada lapangan yang terbuka dimana area terbuka tersebut dilapisi dengan plastic terpal. Penjemuran dengan memanfaatkan sinar dan panas matahari. *Cocofiber* disebarakan pada area penjemuran dan dijemur sampai kondisi kadar air sekitar 15%. Proses pengeringan sering terkendala pada musim hujan, sehingga proses pengeringan menjadi lebih lambat dan berdampak pada kualitas *cocofiber* yang dihasilkan. Proses penjemuran dan pengeringan dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Proses Pengeringan

### 4. Proses Pengepresan dan Pengepakan

Proses pengepresan dilakukan oleh 1 orang operator dengan upah Rp. 90,- per kg. Mesin press yang dipakai menggunakan system hidrolik. Setiap pengepresan akan menghasilkan bundle *cocofiber* seberat rata-rata 100 kg. proses pengepresan dilakukan dengan memasukkan *cocofiber* kedalam mesin press kemudian dilakukan penekan. Untuk menghasilkan 1 bundel *cocofiber*, umumnya dilakukan 7 kali pengulangan proses press dimana setiap kali proses dilakukan penambahan *cocofiber*. Bundle *cocofiber* yang telah selesai di press kemudian akan dikemas dengan cara mengikat bundle *cocofiber* dengan menggunakan strapping band. Proses pengikatan bundle tersebut menggunakan mesin *strapping band*. Proses pengepresan dan pengepakan dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Proses Pengepresan dan Pengepakan



## DISKUSI

Hasil diskusi mengenai pengembangan ide pemanfaatan limbah sabut kelapa dapat dijelaskan sebagai berikut:

### Produk yang dihasilkan

Terdapat 3 jenis produk yang dihasilkan dari proses produksi limbah sabut kelapa yaitu:

1. *Cocofiber* : di ekspor ke China
2. *Cocopeat* : dimanfaatkan sebagai media tanam
3. *Baby fiber* : belum termanfaatkan

Saat ini, *cocofiber* yang dihasilkan oleh CV. Kosapa difokuskan untuk tujuan ekspor ke Negara China. Selain tujuan ekspor, *cocofiber* juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan UMKM yang berada di sekitar wilayah Nagari Ulakan sebagai bahan baku untuk produk kerajinan. Saat ini hanya ada 1 usaha kerajinan yang mencoba memanfaatkan *cocofiber* sebagai bahan baku. Berbagai kerajinan dapat dibuat dengan menggunakan *cocofiber* seperti keset dan tali tambang.

*Baby fiber* yang dihasilkan oleh CV. Kosapa belum termanfaatkan dan masih tertumpuk sebagai limbah. *Baby fiber* ini merupakan serat sabut kelapa hanya saja berukuran lebih pendek dan halus. Sehingga dalam proses pengayakan serta ini terbuang dan tidak memenuhi syarat untuk menjadi *cocofiber*. Secara umum, *baby fiber* ini bisa dimanfaatkan untuk berbagai hal sama seperti *cocofiber* dan *cocopeat* seperti menjadi pot tanaman, souvenir dan lain sebagainya

## KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di industri pengolah sabut kelapa CV. Kosapa. Terdapat 3 jenis produk yang dihasilkan dari proses produksi limbah sabut kelapa yaitu *Cocofibe* yang di ekspor ke China, *Cocopeat* yang dimanfaatkan sebagai media tanam, dan *Baby fiber* yang selama ini belum termanfaatkan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu kunjungan dan wawancara dengan pengelola industri, pengamatan langsung di lapangan, dan pengembangan ide kreatif untuk meningkatkan nilai barang dengan bahan dasar sabut kelapa. Beberapa ide kreatif yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar dan UMKM adalah pemanfaatan *Cocofiber* untuk berbagai macam produk kerajinan. Kelebihan menggunakan *Cocofiber* adalah masyarakat dan UMKM tidak perlu lagi mengolah sabut kelapa dari awal untuk menghasilkan produk kerajinan. Selain itu, *Babyfiber* yang selama ini belum termanfaatkan, bisa dimanfaatkan sebagai media tanam dan berbagai produk kerajinan yang bisa dibuat dengan serat sabut kelapa yang lebih pendek dan halus. Selanjutnya, beberapa saran perbaikan pengelolaan industri penggilingan padi di jorong biar juga diberikan kepada pengelola industri. Saran yang diberikan seperti perlunya perancangan alat proses pengeringan padi untuk mengganti proses penjemuran, sehingga proses pengeringan padi dapat dilakukan setiap saat dan tidak bergantung pada sinar matahari. Selain itu, perlu dibuat catatan perbaikan mesin sehingga bisa dibuat perencanaan *maintenance* sehingga *maintenance* dapat dilakukan sebelum terjadi kerusakan mesin. Secara keseluruhan perlu perbaikan dalam sistem pengelolaan sehingga usaha penggilingan padi bisa dikembangkan untuk berproduksi secara kontinyu.





## ACKNOWLEDGEMENTS

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak luput dari bantuan dan kerjasama berbagai pihak. Untuk itu, bersama ini kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Masroni, S.T. selaku Manajer Operasional CV. Kosapa yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk menjalin kerjasama dan mengizinkan pelaksanaan kegiatan ini.
2. Ibu Prof. DR. Eng Reni Desmiarti, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta.
3. Ibu Eva Suryani, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta.

## DAFTAR REFERENSI

1. Anjani, A. 10 Negara Terbesar di Dunia, Salah Satunya Indonesia, detikEdu, 12 Agustus 2021, [Online], Tersedia: <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5679064/10-negara-kepulauan-terbesar-di-dunia-salah-satunya-indonesia>. [Diakses: 28 Juli 2023]
2. Amin, T. M., Jayadi, M. R., Arifiandi, Y., Belanosa, Y. K., Hadi, L. H., Dewanty, D. D., Novitasari, I., Pujiati, T., Rosida, F., Rizky, A., Setiawan, D. A., Mawan, F. D., Nurcholis, H., Tamrin, M., Irawan, R. Mahara, R., danFajriaty, W. N. Penyuluhan dan Pelatihan Pengolahan Sabut Kelapa. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 2015, 4, pp: 93-97
3. Asrawaty, A., Sabariyah, S., Marjun, M. Jufri, M. Pengolahan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Produk Bernilai Ekonomi Pasca Gempa di Masa Pandemi Covid-19 di Desa Salubomba. *Abditani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2021a, 4 (3), pp:154-157.
4. Asrawaty, A., Sabariyah, S., Marjun, M. Jufri, M. Wisata Pantai sebagai Sentra Olahan Minyak Kelapa Tahan Simpan dan Virgin Coconut Oil Pasca Gempa di Desa Salubomba. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas Andalas: LOGISTA*, 2021b, 4, pp: 589-594.
5. Astuti, F., Pratapa, S., Suasmoro, S., Triwikantoro, T., dan Cahyono, Y. Pengolahan Limbah Sabut Kelapa Menggunakan Mesin Pencacah dalam Upaya Pemanfaatannya sebagai Produk Tepat Guna di Desa Candi Mulyo-Dolopo-Madiun. *SEWAGATI, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2023, 7, pp: 39-48.
6. Azzaki, D. A., Iqbal, M., Maulidia, V., Arifin, A., Apriani, I, dan Jati, Dian Rahayu. Potensi Pemanfaatan Limbah Serabut Kelapa (*Cocofiber*) Menjadi Pot Serabut Kelapa (*Cocopot*). *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 2020, 8, pp:039-048.
7. Hidayat, S., Astriani, M., Saputri, W., dan Nuraini, N. Pendampingan Pengolahan Limbah Serabut Kelapa menjadi *Cocofiber* dan *Cocopeat* di Desa Manggar Raya. *Jurnal SOLMA*, 2021, 10, pp: 548-556.
8. Indahyani, T. Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa pada Perencanaan Interior dan Furniture yang Berdampak pada Pemberdayaan Masyarakat Miskin. *Humaniora Binus*, 2011, 2, pp: 15-23.
9. Ningtyas, K. R., Saroni, S., Analianasari, A., Agassi, T. N., Putri, P. G., Perdiansyah, M. H., dan Supriyanto, S. Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Sebagai Produk Unggulan Lokal. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 2022, 1, pp:1-6

10. Salsabila, A., Oktavia, A., Dewi, F. M., Purwani, Y., Arsyi, F. S., Albar, R., Priyanti, Khairiah, A., dan Des M. Nilai Manfaat Ekonomi Tanaman Kelapa (*Cocos Nucifera L.*) di Pasar Tradisional Kemiri Muka di Kota Depok, Jawa Barat, dalam Prosiding SEMHAS BIO 2022 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, pp. 242-251, 24-25 Mei 2022.
11. Widiyanti, R. A., Pemanfaatan Kepala Menjadi VCO (Virgin Coconut Oil) Sebagai Antibiotik Kesehatan dalam Upaya Mendukung Visi Indonesia Sehat 2015, dalam Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi pp. 577-584, Malang, 29 Juni 2015.