

## EKSPERIMENTASI TEKNIK LILIT PELEPAH PINANG PADA MEDIA TOPLES BEKAS SEBAGAI WADAH PENYIMPANAN DEKORATIF

Febriani Sri Cenli Senta<sup>1</sup>  
Anastasia Dalus<sup>2</sup>  
Arnesta Vigi Sempol<sup>3</sup>  
Yustina Makda Mia<sup>4</sup>  
Beatayu Trisna Saigon<sup>5</sup>  
Faleriani Asmin<sup>6</sup>  
Vincentius Mariano Dahas<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Katolik Indonesia Santo Paulus Ruteng, Indonesia

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received : 15 Desember 2025

Revised : 02 Januari 2026

Accepted : 07 Januari 2026

**Key words:** Areca Palm Fronds, Decorative Container, Experimentation, Used Jars, Wrapping Technique

DOI: 10.62335

### ABSTRACT

The utilization of inorganic waste such as plastic jars and organic waste such as areca palm fronds has not yet been optimized. This study aims to explore the wrapping technique using areca palm fronds as a covering material for used plastik jars in order to create storage containers with aesthetic and functional value. The method employed in this study is a formal experimental approach, which includes material preparation, softening the areca palm fronds, combing the fronds into string-like fibers, cutting the used jars to the required size, and applying the wrapping process. The results indicate that areca palm fronds possess a unique natural texture capable of transforming used plastik jars into decorative products with higher aesthetic appeal and economic value. These findings demonstrate that the combination of organic and inorganic waste materials can contribute to sustainable and value-added recycled products (Ayu, 2021; Sukarsih, 2020).

### ABSTRAK

Pemanfaatan limbah anorganik seperti toples plastik dan organik seperti pelepah pinang sering kali tidak dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi teknik lilit pelepah pinang sebagai material penutup pada toples bekas untuk menciptakan wadah penyimpanan yang memiliki nilai estetika dan fungsional. Metode yang digunakan dalam proses ini adalah dengan melakukan eksperimen formal melalui tahap persiapan material seperti pelepah pinang dengan toples bekas, proses pelunakan pelepah pinang, penyisiran pelepah pinang hingga menjadi tali, pemotongan toples bekas sesuai dengan ukuran, hingga melakukan pelilitan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pelepah pinang memiliki tekstur yang alami yang unik dengan mampu mengubah tampilan toples bekas menjadi produk dekoratif bernilai ekonomi tinggi. Pemanfaatan limbah anorganik seperti toples

<sup>1</sup>Corresponding author: cenlisenta@gmail.com

plastik dan limbah organik berupa pelepah pinang masih belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi teknik lilit pelepah pinang sebagai material penutup toples bekas untuk menghasilkan wadah penyimpanan dekoratif yang bernilai estetika dan fungsional. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen laboratif kreatif melalui tahapan persiapan material, perendaman pelepah pinang, pembentukan helaian, pemotongan toples, dan proses pelilitan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelepah pinang memiliki tekstur alami yang unik dan mampu meningkatkan nilai estetika serta ekonomi produk hasil daur ulang (Ayu, 2021; Sukarsih, 2020).

## **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan konsumsi masyarakat meningkatkan volume sampah plastik, salah satunya toples bekas. Permasalahan limbah plastik hingga saat ini masih menjadi tantangan lingkungan yang krusial di Indonesia. Konsumsi masyarakat terhadap produk pangan dalam kemasan menghasilkan sisa wadah berupa toples plastik yang terus meningkat volumenya setiap tahun. Sebagian besar toples bekas ini berakhir di tempat sampah yang dapat mencemari ekosistem karena sifatnya yang sulit terurai secara alami, sehingga diperlakukan upaya kreatif untuk memperpanjang usia pakai material tersebut melalui konsep daur ulang. Pertumbuhan konsumsi masyarakat meningkatkan volume sampah plastik, salah satunya toples bekas. Permasalahan limbah plastik hingga saat ini masih menjadi tantangan lingkungan yang krusial di Indonesia (Putri & Silalahi, 2018; Kadarningsih et al., 2021). Konsumsi produk pangan dalam kemasan menghasilkan sisa wadah yang volumenya terus meningkat setiap tahun sehingga diperlukan upaya kreatif melalui konsep daur ulang (Sukarsih, 2020).

Disisi lain, Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi limbah biomassa yang sangat melimpah, salah satunya adalah pohon pinang. Selama ini, masyarakat hanya fokus pada pemanfaatan biji pinang untuk komoditas ekspor atau konsumsi tradisional, sementara bagian pelepahnya sedring kali dianggap sebagai sampah perkebunan yang hanya ditumpuk atau dibakar. Padahal, pelepah pinang memiliki karakteristik serat yang kuat, tekstur yang unik, dan ketahanan yang baik jika diolah dengan Teknik yang tepat. Indonesia memiliki potensi limbah biomassa yang melimpah, salah satunya pelepah pinang. Selama ini pelepah pinang sering dianggap sebagai limbah, padahal memiliki serat kuat dan tekstur unik jika diolah dengan teknik yang tepat (Ayu, 2021). Kesadaran akan gaya hidup berkelanjutan mendorong pemanfaatan material alami dalam produk kreatif (Suryana, 2017).

Kesadaran gaya hidup yang berkelanjutan kini mulai mendorong masyarakat untuk melirik produk-produk yang berbahan dasar alami. Penggunaan material organik dalam elemen dalam memberikan kreatif tidak hanya memberi kesan hangat dan estetis, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada bahan sintesis yang merusak lingkungan. Fenomena ini membuka peluang besar bagi pemanfaatan pelepah pinang dan toples bekas sebagai material alternatif dalam pembuatan produk kerajinan yang ramah lingkungan. Integrasi limbah organik dan anorganik melalui desain produk diharapkan mampu menciptakan produk fungsional, estetis, dan bernilai ekonomi (Masvika et al., 2024; Priyono, 2018).

Integrasi antara limbah organik berupa pelepah pinang dan limbah anorganik berupa toples bekas merupakan sebuah upaya untuk menciptakan harmoni dalam desain produk. Toples bekas memberi struktur bentuk yang kokoh dan fungsional, sedangkan pelepah pinang

memberikan nilai estetika visual melalui tekstur serat alamnya. Penggabungan kedua material ini menuntut sebuah teknik pengolahan yang spesifik agar menghasilkan produk yang tidak hanya indah dilihat, tetapi juga memiliki daya tahan yang lama.

Melalui uraian diatas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya penyelamatan lingkungan sekaligus memberikan inspirasi bagi pelaku ekonomi kreatif. Hasil akhir berupa wadah penyimpanan dekoratif ini diharapkan tidak hanya menjadi solusi bagi penumpukan toples bekas, tetapi juga mampu meningkatkan nilai guna pelepah pinang dari sekadar sampah kebun yang bernilai seni tinggi dan kompetitif di pasar kerajinan.

## **METODE PELAKSANAAN**

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen laboratif kreatif, yang terdiri atas:

1. Eksplorasi material: menguji tingkat kelenturan pelepah pinang (basah vs kering) serta ketahanan toples bekas
2. Eksperimen Teknik: mencoba berbagai jenis perekat (lem tembak dan lem kuning) serta pola lilitan (rapat, renggang, atau kombinasi).
3. Perancangan: pembuatan prototipe wadah penyimpanan

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen laboratif kreatif. Tahapan penelitian meliputi eksplorasi material pelepah pinang dan toples bekas, eksperimen teknik lilitan dan jenis perekat, serta perancangan prototipe wadah penyimpanan (Febrina et al., 2020).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil eksperimen, pelepah pinang memiliki karakteristik serat yang padat namun cenderung kaku dan getas jika berada dalam kondisi kering sempurna. Dalam upaya mengaplikasikannya sebagai material lilit pada media toples yang melingkar, ditemukan bahwa penggunaan pelepah pinang secara langsung tanpa perlakuan awal akan menyebabkan material pecah pada sudut lengkung toples. Oleh karena itu, dilakukan proses perendaman selama 15-20 menit yang bertujuan untuk meregangkan pori-pori serat sehingga material menjadi lebih elastis. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pelepah yang telah direndam memiliki tingkat fleksibilitas yang sangat baik, memungkinkan peneliti untuk melilitkan helaian pelepah secara rapat ada serat yang mencuat keluar. Pelepah pinang yang digunakan adalah bagian dalam yang telah dibersihkan dan diserut menjadi helaian dengan lebar yang seragam (0,5 cm – 1 cm). Hasil eksperimen menunjukkan bahwa pelepah pinang dalam kondisi kering bersifat kaku dan mudah patah. Proses perendaman selama 15–20 menit terbukti meningkatkan fleksibilitas material sehingga mudah diaplikasikan pada media toples (Febrina et al., 2020).

Eksperimen Teknik lilitan menghasilkan temuan bahwa Teknik lilitan dengan cara di buat seperti kiunciran rambut adalah Teknik yang paling efektif dibandingkan lilitan sejajar biasa. Dengan menggunakan cara seperti disisir terhadap pelepah pinang yang sudah di rendam akan menghasilkan tali pelepah pinang yang lunak. Dengan lebar bilah pelepah yang sudah diseragamkan sekitar 0,8 cm, teknik bertumpu mampu menutup seluruh permukaan toples plastik tanpa celah sedikitpun dengan menggunakan perekat lem tembak. Teknik lilitan menyerupai kunci rambut menghasilkan penutupan permukaan yang lebih rapi dan kuat dibandingkan teknik sejajar biasa (Septyani & Musdalifah, 2019). Secara visual, tekstur alami

pelepeh pinang memberikan gradasi warna organik yang sejalan dengan tren desain berbasis material alami (Suryana, 2017).

Secara visual, transformasi estetika yang dihasilkan sangat signifikan. Tekstur alami dari pelepeh pinang memberikan gradasi warna yang organik, mulai dari warna krem keuningan hingga coklat kayu yang hangat. Keunikan serat pelepeh pinang yang tidak seragam justru menjadi nilai tambah karena memberikan kesan eksklusif pada setiap produk yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan trend desain interior kontemporer yang mulai Kembali pada elemen-elemen alami untuk menciptakan suasana ruang yang lebih tenang dan membumi.

Ditinjau dari segi fungsionalitas, keranjang toples hasil eksperimen ini memiliki kekuatan mekanis yang cukup untuk menampung berbagai beban rumah tangga seperti alat tulis, petalatan menjahit, buah-buahan, hingga bahan pangan kering. Struktur toples plastik di dalamnya memberikan perlindungan terhadap benturan, sementara lapisan pelepeh pinang di luarnya berfungsi sebagai perendam suhu dan perlindungan cahaya matahari langsung bagi isi di dalam toples. Sinergi antara kelebihan material plastik (tahan air dan kuat) dengan kelebihan pelepeh pinang (estetik dan ramah lingkungan) menciptakan produk yang jauh lebih fungsional dibandingkan keranjang anyaman tanpa rangka. Dari segi fungsionalitas, produk memiliki kekuatan mekanis yang memadai untuk kebutuhan rumah tangga. Sinergi antara plastik dan pelepeh pinang meningkatkan nilai guna serta daya tahan produk (Masvika et al., 2024).

Mengenai efisiensi produksi menunjukkan bahwa penggunaan limbah toples bekas dan pelepeh pinang mampu menekan biaya bahan baku hingga titik minimal. Nilai ekonomi yang tercipta berasal dari transformasi limbah yang tidak bernilai menjadi barang seni kriya yang memiliki nilai jual di pasar ekonomi kreatif. Hal ini membuktikan bahwa eksperimentasi Teknik lilit pelepeh pinang pada media toples bekas bukan sekadar aktivitas daur ulang sederhana, melainkan sebuah inovasi desain produk berkelanjutan yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam skala industri rumah tangga sebagai upaya pemberdayaan masyarakat berbasis limbah local.

## **SIMPULAN**

Eksperimentasi Teknik lilit pelepeh pinang pada toples bekas terbukti efektif dalam menyamakan material plastik dan memberikan identitas baru pada produk. Keberhasilan Teknik ini sangat bergantung pada tingkat kelembapan pelepeh saat proses pelilitan dan pemilihan jenis perekat. Produk ini berpotensi menjadi alternatif dalam ramah lingkungan. Eksperimentasi teknik lilit pelepeh pinang pada toples bekas terbukti efektif dalam menghasilkan wadah penyimpanan dekoratif yang bernilai estetika dan fungsional. Keberhasilan teknik sangat dipengaruhi oleh proses perendaman dan pemilihan perekat. Inovasi ini berpotensi dikembangkan sebagai produk ekonomi kreatif berbasis limbah lokal (Sari et al., 2020; Hidayat & Nurdiana, 2016).

Eksperimentasi teknik lilit pelepeh pinang pada toples bekas terbukti efektif dalam menghasilkan wadah penyimpanan dekoratif yang memiliki nilai estetika dan fungsional tinggi. Beberapa kesimpulan utama dari penelitian ini adalah: (1) Aspek Teknis: Keberhasilan teknik lilit sangat bergantung pada proses perendaman pelepeh pinang selama 15-20 menit

untuk meningkatkan fleksibilitas material. Teknik lilitan seperti kunci rambut dengan lebar bilah seragam 0,8 cm menggunakan perekat lem tembak terbukti paling efektif dalam menutup seluruh permukaan toples tanpa celah; (2) Aspek Estetika: Transformasi visual yang dihasilkan sangat signifikan, dengan tekstur alami pelepah pinang memberikan gradasi warna organik dari krem kekuningan hingga coklat kayu yang hangat, menciptakan kesan eksklusif pada setiap produk; (3) Aspek Fungsional: Produk memiliki kekuatan mekanis yang cukup untuk berbagai kebutuhan penyimpanan rumah tangga, dengan sinergi antara kelebihan material plastik (tahan air dan kuat) dan pelepah pinang (estetik dan ramah lingkungan); (4) Aspek Ekonomi dan Lingkungan: Pemanfaatan limbah toples bekas dan pelepah pinang mampu menekan biaya bahan baku hingga minimal, sekaligus mengubah limbah tidak bernilai menjadi produk seni kriya bernilai jual tinggi di pasar ekonomi kreatif.

Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi limbah organik dan anorganik melalui teknik lilit pelepah pinang bukan sekadar aktivitas daur ulang sederhana, melainkan inovasi desain produk berkelanjutan yang berpotensi dikembangkan dalam skala industri rumah tangga sebagai upaya pemberdayaan masyarakat berbasis limbah lokal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ayu, S. (2021). Mengenal Piring Pelepah Pinang yang Ramah Lingkungan.
- Febrina, D., et al. (2020). Pengaruh Pengolahan Pelepah terhadap Serat.
- Hidayat, A. S., & Nurdiana, E. (2016). Strategi Pengembangan SDM Industri Kreatif.
- Masvika, H., et al. (2024). Pengelolaan Sampah Plastik Berkelanjutan.
- Priyono. (2018). Ekspor Produk Kreatif Indonesia.
- Putri, R. F., & Silalahi, A. D. (2018). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Bekas Menjadi Barang yang Bernilai Estetika dan Ekonomi.
- Sari, A. P., et al. (2020). Ekonomi Kreatif.
- Septyani, N. N., & Musdalifah, M. (2019). Tingkat Kesukaan Produk Pelepah.
- Sukarsih, W. (2020). Pembuatan Kerajinan dari Limbah Botol Plastik.
- Suryana, S. (2017). Transformasi Ekonomi Kreatif.