

## EKSPLORASI CANGKANG BUAH KARET SEBAGAI ELEMEN INTERIOR DENGAN MOTIF SONGKET PALEMBANG

Alifah Mutiah Nabilah<sup>1</sup>, Hanif Azhar<sup>2</sup>

Universitas Telkom, Bandung, Indonesia<sup>1,2</sup>

Email: alifahmn@student.telkomuniversity.ac.id<sup>1</sup>, hanifazhar@telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>

### Abstrak

Tanaman karet merupakan tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi, hasil dari tanaman karet yakni berupa getah atau lateks, lalu dimanfaatkan sebagai sumber bahan utama industri, mulai dari peralatan masak, alat medis, transportasi, dan lain-lain. Cangkang buah karet sebagai sisa hasil pertanian yang berlum diolah secara maksimal oleh para petani, cangkang buah karet memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan menjadi beberapa produk elemen interior. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memanfaatkan limbah cangkang buah karet demi menjaga kebersihan lingkungan perkebunan dan mengurangi bau tak sedap yang dihasilkan oleh buah karet basah. Proses eksplorasi ini menggunakan metode ATUMICS agar menemukan motif songket Palembang yang sesuai untuk diterapkan bersama cangkang buah karet. Penelitian ini merupakan proses upcycling limbah cangkang buah karet dengan pendekatan kualitatif dan metode eksperimen untuk menemukan kombinasi antara limbah cangkang buah karet dan bahan komposit yang kuat dan menarik dari segi visual sehingga dapat dibuat menjadi material alternatif pada produk interior. Material akan memanfaatkan kombinasi cangkang buah karet serta bahan komposit seperti lem kayu, resin, eco-resin, serta lem campuran bensin dan sterofoam. Material ini dapat diaplikasikan ke dalam produk interior fungsi ataupun produk interior dekorasi.

**Kata Kunci:** Eksplorasi, Cangkang Buah Karet, Elemen Interior, Songket

### Abstract

*Rubber plants are plantation crops that have high economic value, the results of rubber plants in the form of sap or latex, then used as the main source of industrial materials, ranging from cooking utensils, medical devices, transportation, and others. Rubber fruit shells as the remaining agricultural products that have not been maximally processed by farmers, rubber fruit shells have great potential to be utilized into several interior elemen products. This research was conducted with the aim of utilizing rubber fruit shell waste in order to maintain the cleanliness of the Plantation environment and reduce the unpleasant odor produced by wet rubber fruit. This exploration process uses the ATUMICS method in order to find the appropriate Palembang songket motif to be applied with rubber fruit shells. This research is a process of upcycling rubber fruit shell waste with a qualitative approach and experimental method to find a combination of rubber fruit shell waste and composite materials that are strong and visually appealing so that they can be made into alternative materials in interior products. The material will utilize a combination of rubber fruit shells and composite materials such as wood glue, resin, eco-resin, and a mixture of gasoline and sterofoam glue. This material can be applied to functional interior products or decorative interior products.*

**keywords:** Exploration, Rubber Fruit Shell, Interior Elemen, Songket

## Pendahuluan

Selain Malaysia dan Thailand Indonesia adalah salah satu produsen serta eksportir karet alam terbesar di dunia. Produksi karet nasional pada tahun 2020 sebesar 2,8 juta ton, turun menjadi 12,6% dari 3,3 juta ton tahun sebelumnya (Statistik, 2020). Sumatera Selatan merupakan salah satu dari 33 provinsi yang terdapat di Indonesia yang diketahui selaku penghasil karet (lateks) dalam jumlah yang cukup banyak. Dengan melimpahnya hasil karet yang diproduksi di Indonesia, terdapat beberapa bagian dari pohon karet yang belum banyak dimanfaatkan atau dioptimalkan, yakni cangkang buah karet.

Tanaman karet (*Havea brasiliensis Muell Arg.*) merupakan tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomi sangat tinggi terutama bagi Indonesia yang merupakan negara penghasil karet alam terbesar kedua di dunia setelah Thailand (Pusari & Haryanti, 2014). Hasil berupa getah atau lateks dari tanaman ini dimanfaatkan sebagai sumber bahan utama industri, mulai dari peralatan masak, alat medis, transportasi dan lain-lain. Perkembangan teknologi dan industri yang semakin berkembang menyebabkan penggunaan karet alam semakin luas dalam kehidupan sehari-hari dan mendorong peningkatan konsumsi karet dunia serta permintaan karet alam. Sebagai salah satu negara pengekspor karet alam terbesar dunia, Indonesia memiliki peluang besar dalam peningkatan hasil produktivitas tanaman karet (Sari, 2015).

Karet mentah yang diolah tidak hanya menghasilkan sebuah produk tapi juga menghasilkan limbah buangan. Limbah yang dihasilkan berupa pencemaran udara (bau), limbah padat dan limbah cair. Pencemaran udara yakni bau tidak sedap dari karet mentah sangat mengganggu kenyamanan warga sekitar. Lalu adanya limbah padat berupa sisa-sisa karet, endapan, lembaran plastik, pasir dan potongan-potongan kayu yang dapat merusak lingkungan dan berbahaya bagi Kesehatan (Belladonna, 2017). Salah satu limbah padat yang tidak terpakai yakni cangkang buah karet yang biasanya hanya dibuat untuk bermain anak-anak di sekitar perkebunan saja. Bentuknya bulat dan ringan serta memiliki corak yang unik. Cangkang buah karet ialah tipe limbah yang dapat menimbulkan masalah seperti pencemaran lingkungan di perkebunan karet. Cangkang buah karet mempunyai kandungan lignin sebesar 21,60% serta selulosa 61,04%. Ranting kayu serta cangkang buah karet terbuang begitu saja serta bisa menimbulkan peningkatan sampah dari hasil perkebunan (Pandiangan et al., 2021; Rusmono et al., 2007).

Sumatera Selatan merupakan salah satu penghasil karet terbanyak di Indonesia, selain melimpahnya hasil karet, Sumatera Selatan dengan ibukotanya, yaitu Palembang yang terkenal dengan kain songketnya. Dalam Bahasa Melayu kata songket berasal dari istilah sungkit, sedangkan dalam Bahasa Indonesia berarti mengait atau mencungkil. Secara umum songket merupakan kain yang ditenun menggunakan benang emas atau perak dengan teknik menyungkit, yaitu menyisipkan benang emas atau perak dibawah silangan benang lungsi (benang yang memanjang) dan benang pakan (benang yang melintang) (Sholahiyah, 2016).

Penggunaan motif songket ini sudah diterapkan di beberapa tempat fasilitas umum yang dapat dengan mudah dijumpai pada wilayah Sumatera Selatan. Upaya pemerintah kota Palembang untuk lebih memperkenalkan songket kepada masyarakat luas, terlihat pada beberapa gedung pemerintah yang dihiasi dengan berbagai hiasan tekstil songket sebagai relief yang menghiasi dinding bangunan dan gerbang gedung pemerintah (ruang publik). Dan ciri khas budaya lokal semakin terasa. Selain itu, beberapa penarapan motif songket didesain dalam bentuk diagonal (Mubarak, 2022; Nugraha, 2019).

Berdasarkan data dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, memiliki 17 sub-sektor dibidang industri kreatif dan salah satunya yakni desain interior yang memiliki

perkembangan cukup pesat. Pada laju pertumbuhan PDB ekonomi kreatif dan atas dasar harga konstan di tahun 2016 berjumlah 5,92% lalu mengalami peningkatan ditahun 2017 berjumlah 6,02%. Terdapat juga data Distribusi PDB ekonomi kreatif desain interior ditahun 2016 berjumlah 0,16% dan di tahun 2017 berjumlah 0,17%. Menurut CNBC Indonesia, Permintaan industry desain interior meningkat sebesar sebesar 45% pada tahun 2022. Pada Desember 2022, utilisasi furniture mencapai 74,16% dengan potensi pasar mencapai USD 500 miliar. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa potensi ekonomi industry desain interior sangat menjanjikan dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi negara (Pujiyanti & Krisnawati, 2018).

Dalam proses pencarian mengenai cangkang buah karet ditemukan beberapa penelitian terhadap limbah seperti mengolah cangkang buah karet menjadi biobriket yang terdapat pada Jurnal Teknik Kimia Universitas Sumatera Utara (Hasibuan & Novita, 2023). Tanaman karet tidak hanya memproduksi cangkang kulit buah karet saja, namun ada juga berupa ranting kayu yang dapat berpotensi untuk dijadikan bahan baku biomassa dalam pembuatan biobriket (Mubarat et al., 2022). Penggunaan biobriket ini dapat mengurangi pencemaran udara sebab tidak adanya kandungan belerang pada asap yang dihasilkan. Selama proses pencarian mengenai cangkang buah karet penulis hanya menemukan penelitian terdahulu yang membahas cangkang buah karet dengan perlakuan bahan kimia, belum ada penelitian terhadap cangkang buah karet dalam keilmuan bidang seni dan craft.

Seperti yang sudah dijelaskan maka peneliti memiliki ide untuk memanfaatkan limbah cangkang buah karet serta menambahkan motif kain songket khas Sumatera Selatan. Dengan adanya motif kain songket ini peneliti ingin memperkenalkan kekayaan budaya yang ada di Sumatera Selatan. Serta adanya pemanfaatan cangkang buah karet sebagai bahan baku pembuatan elemen interior dengan motif songket Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana cara agar limbah cangkang buah karet dapat menjadi bahan elemen interior dengan motif songket Palembang.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memanfaatkan limbah cangkang buah karet demi menjaga kebersihan lingkungan perkebunan dan mengurangi bau tak sedap yang dihasilkan oleh buah karet basah.

### **Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, penelitian menggunakan kualitatif., dalam buku Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan, penelitian kualitatif merupakan penelitian berfokus dalam memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian. Contohnya yakni, perilaku, persepsi, motivasi, Tindakan, dan sebagainya, secara holistic menggunakan cara deskriptif dalam konteks khusus yang natural tanpa ada gangguan lingkungan sekitar yakni campur tangan manusia dan dengan memanfaatkan secara optimal menjadi metode ilmiah yang dapat digunakan. Denzin dan Lincoln menyatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang memanfaatkan konteks latar belakang alamiah untuk tujuan menafsirkan fenomena yang terjadi, dan dilakukan dengan cara menggabungkan berbagai metode penelitian kualitatif. Metode yang umum digunakan yakni, wawancara, observasi, dan dokumentasi.

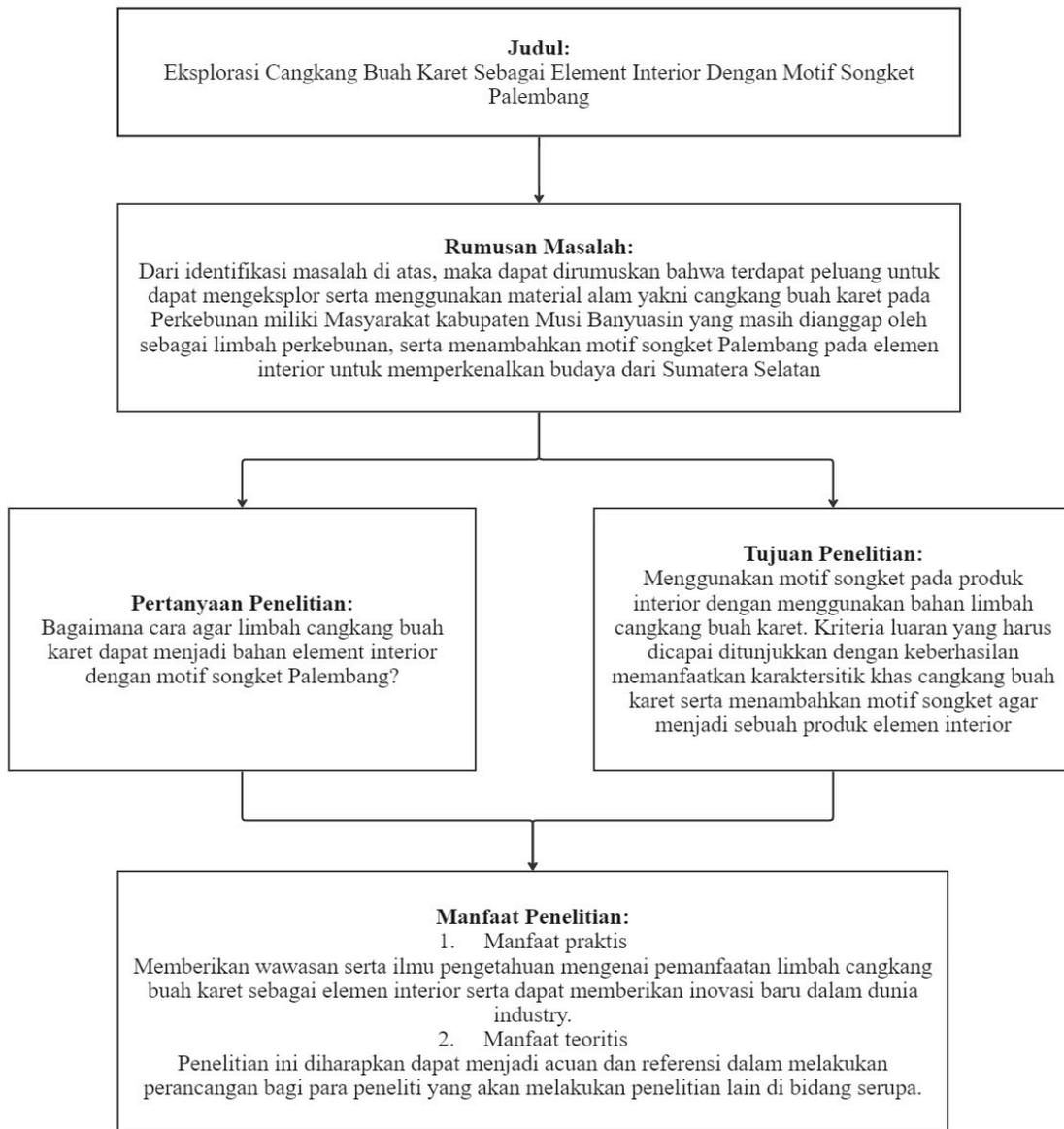
Sedangkan menurut pendapat dari (Agustianti et al., 2022) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang mendapatkan hasil penemuan-penemuan serta tidak dapat dicapai hanya dengan menggunakan prosedur statistik saja atau dengan cara kuantitatif. Penelitian kualitatif dapat memperlihatkan kehidupan masyarakat mulai dari sejarah, tingkah laku, fungsionalisme organisasi, pergerakan sosial, serta hubungan

kekerabatan. Namun ada beberapa data yang dapat diukur dengan menggunakan data sensus, tetapi analisisnya tetap analisis data kualitatif. Dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif bertujuan untuk dapat memahami fenomena-fenomena oleh subyek penelitiannya baik dari segi perilaku, motivasi, tindakan, persepsi, dan lainnya.

Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus karena penelitian ini mengangkat fenomena limbah cangkang karet di wilayah perkebunan masyarakat kabupaten Musi Banyuasin yang membutuhkan deskripsi secara detail terkait limbah cangkang karet. Studi kasus (*Case studies*) adalah bagian dari metodologi penelitian yang memiliki pokok pembahas yakni seorang peneliti diminta untuk lebih teliti, cermat serta mendalam untuk mengungkap sebuah kasus, peristiwa, dari segi individu maupun kelompok.

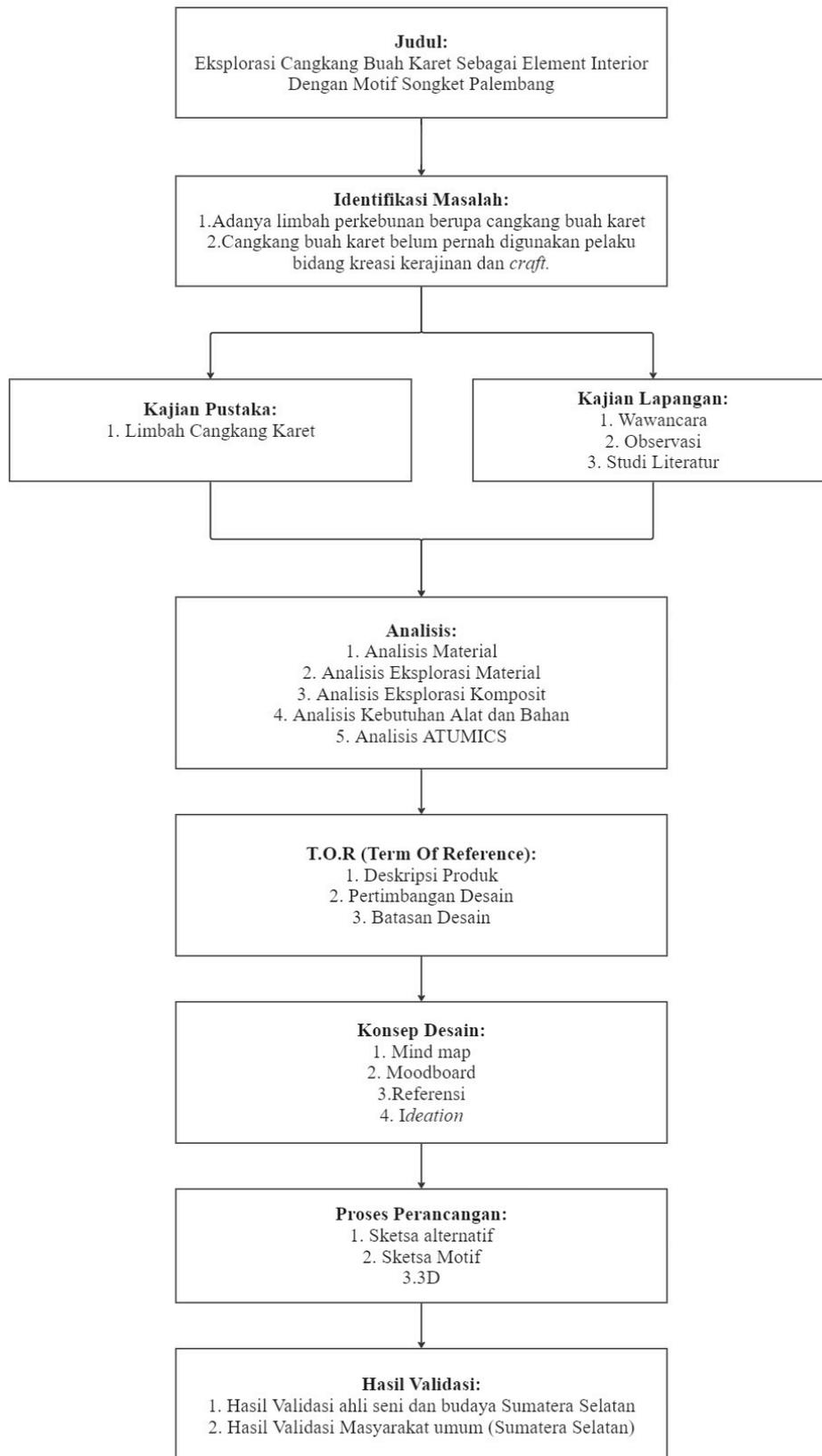
Sumber data kualitatif diperoleh melalui gabungan antara data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapat secara langsung, data ini didapat melalui wawancara langsung dengan pemilik perkebunan karet untuk mengetahui luas perkebunan, hasil karet pertahunnya serta keresahan terhadap limbah cangkang karet yang ada disekitar perkebunan. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, oleh karena itu penulis melakukan pencarian data melalui artikel, jurnal literatur, buku, serta laporan yang berkaitan dengan penelitian.

# Eksplorasi Cangkang Buah Karet sebagai Elemen Interior dengan Motif Songket Palembang



**Gambar 1. Rancangan Penelitian**

Sumber: Data Pribadi, 2024



**Gambar 2. Flow Chart**  
Sumber: Data Pribadi, 2024

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pelaksanaan metode ini didukung oleh beberapa tahapan seperti observasi, wawancara, dan studi literatur seperti berikut:

#### 1) Observasi

Observasi merupakan sebuah pengamatan secara langsung kepada suatu objek yang berada di lingkungan baik itu yang sedang berlangsung atau masih dalam tahapan, observasi ini meliputi berbagai aktivitas terhadap sebuah objek yang menggunakan pengindraan serta didapat dari suatu tindakan yang dilakukan secara sengaja atau sadar dan sesuai dengan urutan (Andriani et al., 2020).

Observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi terstruktur karena penulis karena penulis mempunyai beberapa faktor yang menjadi parameter dan telah disusun. Kegiatan observasi ini sudah dilakukan pada bulan November 2023 untuk mengidentifikasi motif kain songket apa saja yang ada di Museum Zainal Songket Palembang.

#### 2) Wawancara

Jurnal penelitian tentang pengembangan media pembelajaran tematik ular tangga berbagai pekerjaan, wawancara merupakan teknik pengumpulan data jika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan permasalahan yang dapat diteliti, serta jika peneliti ingin mengetahui beberapa macam hal dari seorang responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil (Marâ et al., 2019).

Wawancara adalah sebuah kegiatan dimana penulis memberikan beberapa pertanyaan secara langsung kepada narasumber terkait. Untuk data yang dikumpulkan, penulis melakukan wawancara dengan pemilik perkebunan karet di Kabupaten Musi Banyuasin.

#### 3) Studi Literatur

Studi literatur adalah teknik penelitian yang dapat dilaksanakan dengan mempelajari buku-buku, artikel, jurnal, websites dan sumber-sumber lainnya yang masih berhubungan dengan permasalahan penelitian agar memperoleh wawasan serta dasar teori sehingga dapat digunakan sebagai informasi dalam menganalisis dan menunjang pembahasan pada penelitiannya. Tujuan studi literatur dalam penelitian ini yakni sebagai dasar pembentukan rencana penulisan awal dan sebagai sumber data skunder penulis. Studi literatur merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penulis untuk mengumpulkan data tentang limbah cangkang karet, elemen interior, motif songket Palembang, serta data lainnya yang berhubungan dengan topik pembahasan laporan.

### **Metode Pengolahan Data**

Metode pengolahan data mendeskripsikan prosedur pengolahan serta analisis data sesuai dengan pendekatan yang sudah dilaksanakan. Karena penelitian ini menggunakan metode kualitatif, maka metode pengolahan data dilakukan dengan menguraikan data dalam bentuk kalimat teratur, runtun, logis, dan efektif sehingga memudahkan pemahaman dan interpretasi data.

**Tabel 1. Metode Pengolahan Data**

No	Tahapan	Tujuan	Peralatan
1	Melakukan pengumpulan data dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, serta atikel.	Mencari data berupa penelitian terdahulu tentang cangkang buah karet, elemen interior, serta motif songket	1. Laptop 2. Handphone
2	Melakukan pengumpulan data berupa observasi pada Museum Zainal Songket Palembang untuk melihat motif songket apa saja yang ada pada museum tersebut.	Melakukan pengambilan data berupa pencatatan nama motif dan dokumentasi berupa foto-foto motif kain songket.	1. Buku 2. Pena 3. Handphone
3	Melakukan wawancara serta survei ke lokasi perkebunan karet milik masyarakat	Mengumpulkan data mengenai Perkebunan karet, hasil panen, luas perkebunan, serta pengolahan limbah cangkang buah karet	1. Handphone 2. Kertas 3. Pena

Sumber: Data Penulis, 2023

**Proses Eksplorasi****Tabel 2. Metode Proses Perancangan**

No	Tahapan	Tujuan	Peralatan
1	Observasi Lapangan	Untuk mendapatkan data limbah cangkang buah karet pada perkebunan karet milik masyarakat	1. Laptop 2. Handphone 3. <i>Whatsapp</i>
2	Survei material dan teknis	Untuk menemukan aspek-aspek penting kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman	1. Internet 2. Laptop
3	Eksplorasi cangkang buah karet dengan bahan perekat	Untuk menemukan bahan perekat apa yang diinginkan	1. Internet 2. Laptop 3. Resin 4. Bioresin 5. Lem kayu 6. Bensin 7. Sterofoam
4	Obsesrvasi motif songket Palembang yang terdapat pada fasilitas umum.	Untuk menemukan motif apa yang paling banyak digunakan pada fasilitas umum.	1. Kamera 2. Pena 3. Buku
5	Pembuatan sketsa produk	Untuk memicu kreativitas dalam perancangan	1. Internet 2. Laptop
6	Pembuatan 3D desain	Untuk menunjukkan gambaran penggunaan produk	1. Internet 2. Laptop
7	Uji coba dan analisis <i>Mock Up</i>	Untuk merancang inovasi produk	1. Internet 2. Laptop
8	Pembuatan prototype	Untuk memberikan gambaran mengenai perancangan yang ingin dihasilkan	1. Perkakas 2. PVC 3. Lem

No	Tahapan	Tujuan	Peralatan
9	Evaluasi	Untuk menguji kerja produk dan analisis produk	1. Alat tulis

Sumber: Data Pribadi, 2023

## Hasil Dan Pembahasan

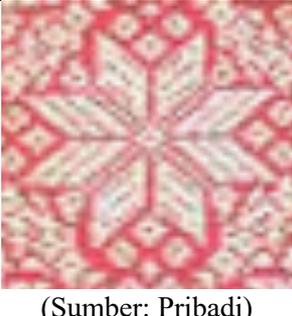
### Hasil Temuan Data

#### a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mencari data dari motif kain songket yang ada di Museum Songket Zainal Arifin Palembang. Sehingga didapatkan data yang bertujuan untuk digunakan sebagai acuan dalam perancangan desain produk elemen interior dengan memanfaatkan limbah cangkang buah karet dengan campuran bahan komposit (Kunian & Prihatini, 2016).

Tabel 3. Observasi Motif Songket

No.	Nama Motif	Gambar	Filosofi
1.	Pucuk Rebung		Melambangkan harapan, doa, dan kebaikan.
		(Sumber: Pribadi)	
2.	Bungo Cino		Melambangkan akulturasi budaya Cina dengan budaya Palembang yang terlihat dari penggunaan benang emas dan merah yang menunjukkan warna kebesaran bangsa Cina.
		(Sumber: Pribadi)	
3.	Tampuk Manggis		Melambangkan kejujuran.
		(Sumber: Pribadi)	
4.	Bungo Mawar		Melambangkan penawar malapetaka.

No.	Nama Motif	Gambar (Sumber: Pribadi)	Filosofi
5.	Bungo Melati	 <p>(Sumber: Pribadi)</p>	Melambangkan kesucian, keanggunan, dan sopan santun.
6.	Bungo Tanjung	 <p>(Sumber: Pribadi)</p>	Melambangkan keramah-tamahan.
7.	Bungo Pacik	 <p>(Sumber: Pribadi)</p>	Melambangkan identitas bangsa Arab dengan tidak banyak menggunakan benang emas agar tidak menonjolkan sifat riya.
8.	Nago Besaung	 <p>(Sumber: Pribadi)</p>	Melambangkan nilai-nilai magis, spiritual, kebaikan, perlindungan, kemakmuran, dan kebijaksanaan.

Sumber: Data Pribadi, 2023

b. Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu pemilik Perkebunan karet yang berada di Kabupaten Musi Banyuasin adalah buah karet tidak dimanfaatkan semuanya, hanya biji di bagian dalam saja yang digunakan kembali untuk pembibitan lalu cangkangnya dibuang begitu saja atau sekedar dibakar. Didapati bahwa buah karet banyak barbuah pada musim hujan dan mulai masak atau berjatuhan pada pertengahan musim hujan.

c. Analisa Data

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, analisis data diperlukan sebelum peneliti melakukan proses perancangan lebih lanjut. Adapun analisis data yang diperoleh yakni:

d. Analisa Material

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara material utama yang akan digunakan dalam perancangan ini adalah limbah cangkang buah karet yang didapat dari Perkebunan karet Masyarakat di Kabupaten Musi Banyuasin yakni cangkang buah karet yang sudah masak atau dapat dilihat dari warna coklat serta corak pada cangkang.



**Gambar 3. Buah Karet**  
Sumber: Data Penulis 2024

Pengambilan cangkang buah karet ini disortir dengan memisahkan cangkang yang busuk, kulit cangkang yang sudah bolong, serta kulit cangkang yang sudah banyak berjamur. Setelah disortir cangkang buah karet dipecahkan dan diambil bagian cangkang kerasnya saja, untuk bagian bijinya dikumpulkan dan diberikan lagi pada perkebunan karet untuk menjadi bibit dan biasanya untuk menjadi makanan ikan ditambak.



**Gambar 4. Proses Pemecahan Buah Karet**  
Sumber: Data Penulis 2024

Setelah proses pemecahan cangkang buah karet, setelah itu cangkang buah karet diblender menggunakan alat grinder serta ayakan dengan beberapa ukuran bolong ayakan yang berbeda. Untuk mendapatkan tiga variasi ukuran yakni, partikel halus, partikel kecil, dan partikel besar.



**Gambar 5. Hasil Grinder Cangkang Karet**  
Sumber: Data Penulis 2024

### **Kesimpulan**

Mendayagunakan cangkang buah karet yang tidak pernah dimanfaatkan oleh para petani karet di kabupaten Musi Banyuasin dengan menambahkan material komposit sebagai bahan perekat, serta menambahkan motif songket Palembang dengan tujuan memperkenalkan budaya khas Sumatera Selatan. Menggabungkan kedua unsur tersebut dapat menghasilkan produk dengan berbagai keunggulan seperti estetika yang unik dan menarik, daya tahan yang lebih tinggi, serta memanfaatkan produk limbah. Penggunaan bahan komposit seperti lem kayu, eco-resin, resin epoxy, serta lem campuran bensin dan sterofoam dapat membuat produk menjadi lebih kompleks, sementara penambahan motif songket Palembang menghasilkan motif atau bentuk

yang unik dan menarik. Dalam proses ideasi, kombinasi kedua teknik tersebut dapat menghasilkan produk-produk yang inovatif dan eksklusif. Penggabungan antara limbah cangkang buah karet dan motif songket Palembang dapat memberikan Solusi untuk membuat produk dengan kekhasan serta nilai jual tinggi. Dengan demikian, penggabungan antara cangkang buah karet dan motif Palembang dapat menjadi salah satu alternatif teknik pembuatan produk furniture salah satunya lampu hias.

## BIBLIOGRAFI

- Agustianti, R., Nussifera, L., Angelianawati, L., Meliana, I., Sidik, E. A., Nurlaila, Q., Simarmata, N., Himawan, I. S., Pawan, E., & Ikham, F. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Tohar Media.
- Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sukmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*.
- Belladona, M. (2017). Analisis tingkat pencemaran sungai akibat limbah industri karet di kabupaten Bengkulu Tengah. *Prosiding Semnastek*.
- Hasibuan, R., & Novita, D. (2023). Pengaruh Komposisi Bahan Baku dan Ukuran Partikel Terhadap Kualitas Biobriket dari Cangkang Buah Karet dan Ranting Kayu. *Jurnal Teknik Kimia USU*, 12(1), 1–8.
- Kunian, D., & Prihatini, N. S. (2016). Makna Ragam Hias Motif Nago Besaung Pada Kain Songket Palembang. *Gelar: Jurnal Seni Budaya*, 14(1).
- Marâ, H., Priyanto, W., & Damayani, A. T. (2019). Pengembangan media pembelajaran tematik ular tangga berbagai pekerjaan. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3).
- Mubarak, S. (2022). Tingkat literasi Islam pelaku penyalahgunaan narkoba di kota Bima dan kabupaten Bima. *Jurnal Penelitian Keislaman*, 18(2), 158–166.
- Mubarat, H., Saaduddin, M. I., & Ihaq, M. (2022). Implementasi Ragam Hias songket Palembang pada ruang Publik sebagai Representasi Estetik Budaya Lokal Palembang. *Gorga. Jurnal Seni Rupa Universitas Negeri Medan*, 11(2), 329–337.
- Nugraha, A. (2019). Perkembangan Pengetahuan dan Metodologi Seni dan Desain Berbasis Kenusantaraan: Aplikasi Metoda ATUMICS dalam Pengembangan Kekayaan Seni dan Desain Nusantara. *Seminar Nasional Seni Dan Desain 2019*, 26–33.
- Pandiangan, K. D., Simanjuntak, W., Rilyanti, M., & Ilim, I. (2021). Diseminasi Teknologi Pengolahan Cangkang Biji Karet Menjadi Arang Aktif Berpotensi Industri. *Tabikpun*, 2(2), 169–178.
- Pujiyanti, P., & Krisnawati, M. (2018). Kelayakan Limbah Styrofoam Sebagai Bahan Pembuat Efek Luka. *Beauty and Beauty Health Education*, 7(2), 51–57.
- Pusari, D., & Haryanti, S. (2014). Pemanenan getah karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) dan penentuan kadar karet kering (KKK) dengan variasi temperatur pengovenan di PT. Djambi Waras Jujuhan Kabupaten bungo, Jambi. *Anatomi Fisiologi*, 22(2), 64–74.
- Rusmono, I. M., Rochaman, I. M., & Nuraeni, I. (2007). Pengertian, Macam dan Sifat serta Potensi Limbah Pertanian. *Pemanfaatan Limbah Pertanian*. Penerbit Universitas Terbuka. Banten.
- Sari, P. R. (2015). *Supijatno, "Pengelolaan Pembibitan Karet (Hevea brassiliensis Muel Arg.) di Balai Penelitian Sembawa, Palembang, Sumatera Selatan," Bul. Agrohorti*.

Sholahiyah, T. (2016). Tenun Rainbow Setagen Komunitas Dreamdelion Yogyakarta Di Dusun Sejati Desa, Sumberarum, Moyudan, Sleman Yogyakarta. *Pend. Seni Kerajinan-SI (e-Craft)*, 5(3).

Statistik, B. P. (2020). *Pertumbuhan ekonomi Indonesia triwulan IV-2019*.

---

**Copyright holder:**

Alifah Mutiah Nabilah, Hanif Azhar (2024)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

