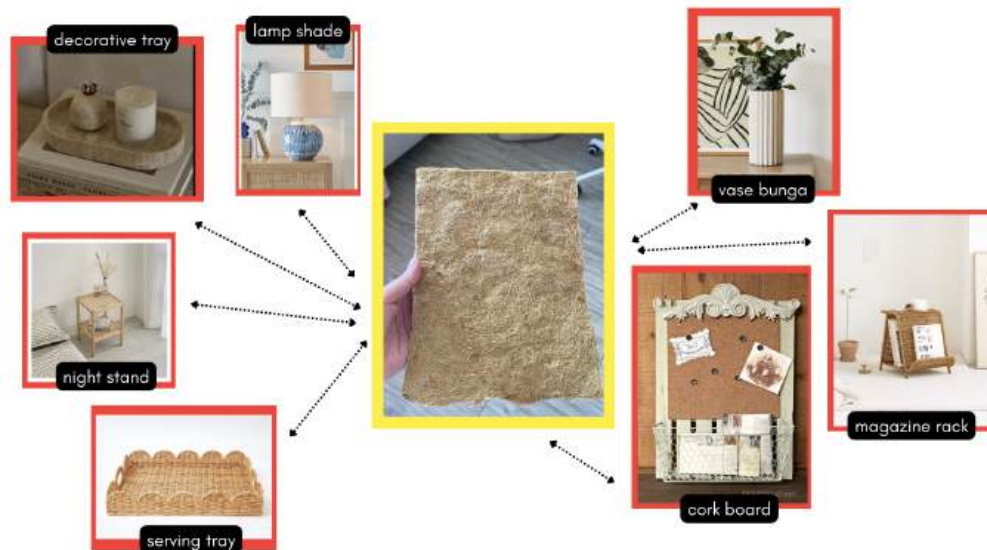


BAB V

IMPLEMENTASI DESAIN *HOME DECOR*

Berdasarkan hasil eksperimen yang dilakukan terhadap material kulit jagung dengan berbagai macam campuran, dapat disimpulkan bahwa material dengan campuran lem PVA menunjukkan performa paling optimal dari segi ketahanan fisik, stabilitas permukaan, dan respons terhadap berbagai kondisi lingkungan. Material ini memiliki karakteristik yang cukup kuat, serta tahan terhadap panas, gesekan, dan kelembapan, sehingga berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai bahan alternatif ramah lingkungan. Dengan spesifikasi tersebut, material ini sangat memungkinkan untuk diterapkan dalam berbagai produk dekoratif dan fungsional rumah tangga, seperti tatakan (*coaster*), vas, pot bunga, tempat perhiasan (*jewelry dish*), panel dinding, maupun produk kerajinan berbasis material alami lainnya.



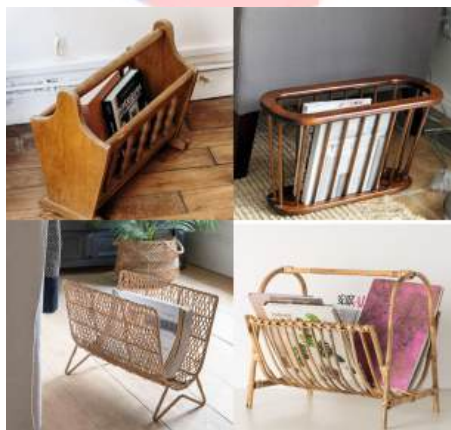
Gambar 5. 1 Produk yang dapat diaplikasikan

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

5.1 Penentuan produk prototype

Berdasarkan hasil keseluruhan dari eksperimen material berbasis kulit jagung, campuran dengan lem PVA menunjukkan performa paling unggul dari segi ketahanan fisik, stabilitas bentuk, dan tampilan visual. Oleh karena itu, pada tahap selanjutnya dipilih satu jenis produk untuk dijadikan prototipe, yaitu magazine rack. Pemilihan produk ini didasarkan pada pertimbangan bahwa magazine rack tidak hanya memiliki nilai estetika sebagai elemen dekoratif interior, tetapi juga memenuhi aspek fungsionalitas sebagai media penyimpanan majalah atau buku. Dengan demikian, produk ini dinilai paling relevan untuk merepresentasikan potensi material ramah lingkungan tersebut dalam konteks penggunaan nyata di lingkungan rumah tangga.

Magazine rack merupakan sebuah produk fungsional yang dirancang khusus untuk menyimpan dan menata majalah, buku, atau dokumen agar tetap rapi dan mudah diakses. Selain memiliki fungsi penyimpanan, magazine rack juga sering dimanfaatkan sebagai elemen dekoratif dalam ruang interior, karena bentuk dan materialnya dapat disesuaikan dengan konsep desain ruangan. Umumnya, magazine rack dibuat dari bahan seperti kayu, logam, rotan, atau kombinasi material lain yang ringan dan kokoh. Dalam konteks desain berkelanjutan, penggunaan material alternatif seperti limbah organik misalnya kulit jagung berpotensi menghadirkan solusi inovatif dalam pembuatan magazine rack yang tidak hanya fungsional, tetapi juga estetis dan ramah lingkungan.



Gambar 5. 2 hasil observasi magazine rack

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

5.2 Sketsa konsep produk

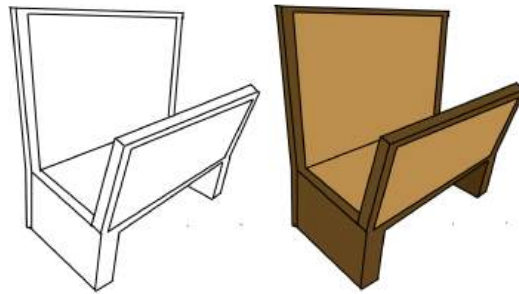
Setelah tahap pemilihan produk dilakukan, langkah selanjutnya adalah melakukan eksplorasi visual melalui pengembangan sketsa konsep dari produk yang telah ditetapkan. Sketsa ini bertujuan untuk menggambarkan ide awal dari bentuk, fungsi, dan kemungkinan materialisasi produk secara lebih konkret. Berikut merupakan hasil eksplorasi sketsa konsep untuk produk terpilih.



Gambar 5. 3 Eksplorasi Sketsa Magazine rack

(Sumber: Sketsa Pribadi, 2025)

Sketsa desain ini dipilih karena material dari eksplorasi kulit jagung masih dalam tahap pengembangan dan memiliki kekuatan terbatas, oleh karena itu penggunaan satu level memungkinkan struktur tetap stabil tanpa membebani kemampuan material. Selain itu, satu level sudah cukup untuk menyimpan beberapa majalah atau buku tipis yang cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar pengguna, sehingga tetap mempertahankan fungsionalitas tanpa kelebihan dalam bentuk. Desain ini juga dijaga sederhana untuk menghindari bersaing dengan tekstur dan karakter material, sehingga memungkinkan panel kulit jagung menjadi elemen utama yang terpapar.

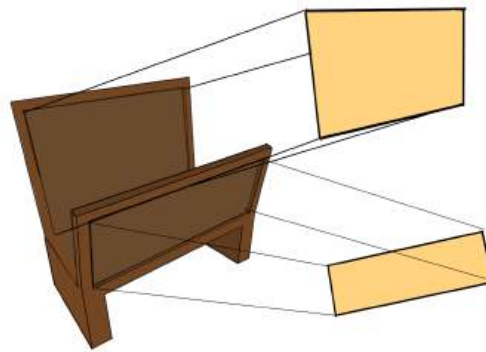


Gambar 5. 4 Sketsa magazine rack terpilih

(Sumber: Sketsa Pribadi, 2025)

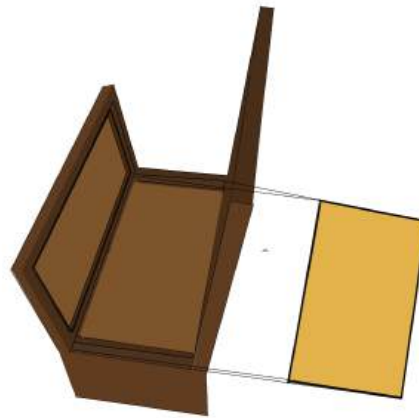
5.3 Konstruksi Prototype

Konstruksi produk ini menggabungkan bingkai utama dari kayu, yang berfungsi sebagai dukungan struktural dan pengikat untuk berbagai bagian. Mengenai bagian horizontal dan samping dari bingkai, ini terbuat dari kayu untuk memperkuat kekuatan dan stabilitas bentuk secara keseluruhan. Selain itu, material berbasis kulit jagung digunakan sebagai panel pengisi di kursi, sandaran punggung, dan bagian bawah. Panel kulit jagung ini dibingkai dalam batas kayu dan berfungsi sebagai elemen permukaan serta peningkatan estetika. Desain ini lebih lanjut ditandai dengan penggunaan kulit jagung sebagai penutup pelapis, yang merupakan ekspresi alam serta eksplorasi material ramah lingkungan. Setiap panel kulit jagung ditempatkan dengan cermat ke bingkai menggunakan Lem sehingga meskipun mereka bukan dukungan struktural utama, mereka tetap terintegrasi secara struktural.



Gambar 5. 5 Konstruksi magazine rack

(Sumber: Sketsa Pribadi, 2025)



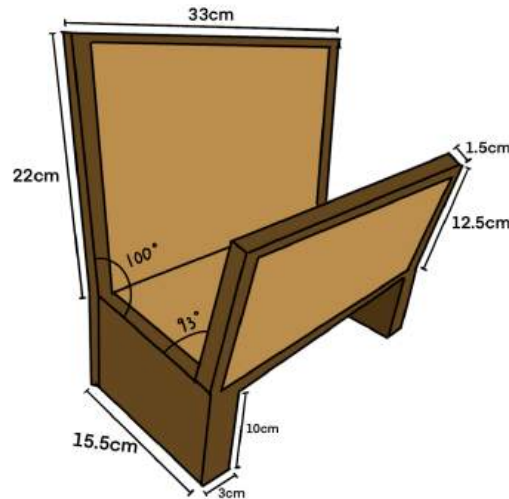
Gambar 5. 6 Konstruksi magazine rack

(Sumber: Sketsa Pribadi, 2025)

5.4 Ukuran Prototype

Sandaran untuk setiap rak majalah setinggi 22 cm karena ketinggian majalah standar A4 29,7 cm disesuaikan agar bagian atas majalah selalu terlihat dari depan dan belakang sehingga mudah mengidentifikasi sampul. Sementara itu, sandaran depan majalah ditetapkan setinggi 12,5 cm, sekitar setengah dari sandaran belakang—yang berfungsi menahan majalah tidak terjungkir ke depan namun cukup memudahkan untuk diakses. Sudut kemiringan rak juga dirancang 100° ke belakang dan 93° pada penyangga depan. Sudut 100° memberikan kemiringan 10° dari posisi tegak lurus,

sehingga bersandar stabil tanpa risiko tergelincir, sedangkan sudut 93° di bagian depan menjaga majalah agar tidak jatuh saat diambil. Prinsip ini selaras dengan rekomendasi Panero & Zelnik, 1979, dalam *Human Dimension & Interior Space*, yang menyatakan bahwa kemiringan $5\text{--}15^\circ$ pada rak display memberikan efek positif terhadap visibilitas serta kestabilan objek yang dipajang.



Gambar 5. 7 Ukuran Prototype
(Sumber: Sketsa Pribadi, 2025)

5.5 Proses Pembuatan Prototype

5.5.1 Proses pembuatan lembaran kulit jagung

Proses pembuatan lembaran kulit jagung dimulai dengan menjemur 50 gram kulit jagung hingga benar-benar kering selama 5-7 hari.



Gambar 5. 8 Kulit Jagung yang sudah kering

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Setelah itu, kulit jagung dipotong kecil-kecil dan direbus dalam air panas dengan api kecil selama 5 menit untuk melunakkan serat.



Gambar 5. 9 Kulit Jagung yang sudah dipotong kecil-kecil di rebus

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Selanjutnya, ditambahkan 30 ml larutan NaOH yang telah dilarutkan dalam air secukupnya ke dalam rebusan tersebut. Setelah dicampurkan, perlahan warna kulit jagung berubah menjadi kuning, menandakan terjadinya proses pelunakan dan pembersihan serat oleh NaOH.



Gambar 5. 10 Warna Kulit Jagung berubah menjadi kuning

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Setelah selesai, kulit jagung ditiriskan dan dicuci dengan air hingga bersih untuk menghilangkan sisa larutan NaOH.



Gambar 5. 11 Kulit Jagung yang sudah ditiriskan

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Setelah melalui proses perebusan dan pencucian, kulit jagung kemudian diblender hingga halus untuk memperoleh tekstur yang lebih merata. Proses ini bertujuan agar serat-serat kulit jagung tercacah dengan baik, sehingga dapat bercampur

sempurna dengan lem pada tahap berikutnya dan menghasilkan permukaan lembaran yang lebih padat dan rata.



Gambar 5. 12 Kulit Jagung yang di campur lem PVA

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Setelah kulit jagung diblender hingga halus, siapkan baking paper sebagai alas pencetakan. Adonan kulit jagung kemudian diratakan di atas baking paper dengan ketebalan kurang lebih 1 cm, agar bentuknya konsisten dan mudah dikeringkan. Proses perataan ini penting untuk memastikan ketebalan lembaran merata dan hasil akhir lebih optimal.



Gambar 5. 13 Kulit Jagung di ratakan di atas baking paper

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Setelah adonan diratakan di atas baking paper dengan ketebalan sekitar 1 cm, proses selanjutnya adalah pengeringan. Lembaran kulit jagung dibiarkan mengering selama kurang lebih 7 hari, tergantung pada kondisi cuaca dan ventilasi udara. Pengeringan yang sempurna diperlukan agar material menjadi padat, tidak mudah retak, dan siap digunakan sebagai bahan produk.



Gambar 5. 14 Kulit Jagung yang sudah kering

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

5.6 Proses Pembuatan rangka *Magazine Rack* tahap 1

Untuk membuat rak majalah, fondasi dasarnya dikombinasikan dengan rangka kayu sebagai bagian rangka utamanya. Penggunaan kayu dipilih karena kayu yang bersifat keras dan stabil, mampu menopang serta memberikan banyak nuansa kekuatan pada struktur produk akhir. Rangka ini akan dikombinasikan dengan panel yang berfungsi dekoratif serta fungsional dari lembaran kulit jagung.

Struktur magazine rack ini memiliki dimensi total lebar 33 cm, tinggi keseluruhan 32 cm, dan kedalaman (bagian samping ke belakang) 16 cm. Bagian rangka terbuat dari kayu dengan ketebalan 1,5 cm. Tinggi sandaran belakang adalah 22 cm, sementara bagian penopang depan memiliki tinggi 10 cm. Jarak antar frame bawah (tempat dudukan majalah) adalah 13 cm. Sudut kemiringan antara bagian depan dan belakang mencapai sekitar 100° , memberikan bentuk miring yang ergonomis dan stabil untuk menopang majalah.



Gambar 5. 15 Proses Pembuatan Rangka

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 16 Proses Pembuatan Rangka

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Setelah perakitan rangka, sambungan antara potongan kayu akan direkatkan dengan *Cyanoacrylate Adhesive*. Jenis lem ini cocok untuk proses ini karena sangat lengket dan cepat kering, sehingga memperkuat struktur rangka dengan lebih efisien. Penggunaan *Cyanoacrylate Adhesive* juga membantu menjaga kestabilan rangka sebelum proses finishing.



Gambar 5. 17 menambah warna kayu

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 18 Penyangga di tengah alas
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

5.7 Proses Pembuatan Finishing *Magazine Rack* Tahap 1

Proses finishing magazine rack dilanjutkan dengan pemasangan lembaran kulit jagung pada bagian permukaan rangka kayu. Lembaran kulit jagung yang telah dikeringkan dan dipotong sesuai ukuran akan ditempelkan menggunakan lem B700, menyatu dengan frame kayu. Tahap ini tidak hanya memperkuat tampilan estetika produk dengan sentuhan natural dan tekstur unik dari kulit jagung, tetapi juga menjadi ciri khas utama dari material ramah lingkungan yang digunakan dalam pembuatan produk ini.



Gambar 5. 19 Rangka Rak Majalah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 20 Lembaran Kulit Jagung

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Lembaran kulit jagung kemudian dipotong sesuai ukuran untuk dipasang pada bagian senderan belakang. Pada saat pemotongan, disisakan sekitar 0,7 cm di sisi kiri dan kanan agar bagian rangka kayu tetap terlihat, memberikan kesan estetika alami dan mempertegas detail struktur kayunya.



Gambar 5. 21 Lembaran Kulit Jagung Di Rekatkan di Senderan

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Lembaran kulit jagung juga akan dipotong untuk bagian bawah tatakan tempat penyimpanan. Saat pemasangan, disisakan sekitar 0,7 cm di sisi kiri dan kanan agar bagian rangka kayu tetap terlihat, menjaga konsistensi tampilan dengan bagian senderan belakang serta memberikan kesan estetika yang rapi dan natural.



Gambar 5. 22 Lembaran Kulit Jagung Untuk Alas

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Setelah bagian bawah tatakan terpasang, proses dilanjutkan dengan pemasangan lembaran kulit jagung pada bagian senderan depan. Lembaran dipotong sesuai ukuran, dengan menyisakan jarak sekitar 0,7 cm di sisi kiri dan kanan agar bagian kayu tetap tampak, sehingga menciptakan tampilan yang seimbang dan memperkuat kesan dekoratif alami dari produk.



Gambar 5. 23 Lembaran Kulit Jagung untuk senderan bagian depan

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Setelah bagian depan senderan dipasang, proses dilanjutkan dengan menempelkan lembaran kulit jagung pada sisi atas dan samping rangka. Potongan dibuat sesuai bentuk dan mengikuti garis bingkai, sehingga menyatu rapi di bagian pinggiran dan memberikan hasil akhir yang lebih presisi dan estetik. Langkah ini merupakan tahap terakhir dalam proses perakitan magazine rack. Setelah semua sisi tertutup dengan lembaran kulit jagung dan direkatkan dengan rapi, produk siap digunakan sebagai elemen home decor yang fungsional dan estetik.



Gambar 5. 24 Hasil Jadi

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Dan inilah hasil akhir dari produk magazine rack yang telah selesai dirakit. Material kulit jagung yang diproses secara manual berpadu dengan rangka kayu membentuk produk akhir yang tidak hanya fungsional untuk menyimpan majalah, tetapi juga memiliki nilai estetika sebagai elemen dekorasi interior alami dan ramah lingkungan.



Gambar 5. 25 Hasil Jadi dengan Majalah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 26 Hasil Jadi dengan Majalah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 27 Visual List pinggiran
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 28 Sisaan Lem terlihat nyata
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Selama fase prototyping, sisa-sisa perekat diamati di sepanjang tepi bingkai, yang membuat penampilannya tidak bersih. Selain itu, elemen daftar di tepi dianggap

tidak perlu karena merusak estetika karya tersebut. Oleh karena itu, modifikasi pada bingkai prototipe dilakukan untuk mencapai bentuk yang lebih bersih dan lebih menarik secara visual.

5.8 Proses Pembuatan rangka *Magazine Rack* tahap 2

Pada tahap kedua, membuat prototipe akan dilakukan perbaikan pada bagian rangka. Perbaikan ini menambahkan elemen sandaran dan alas dasar pada strukturnya, menjadikan lebih stabil dan fungsional. Pada strukturnya, alas dan pinggir juga akan dinaikkan sedikit kedepan, sehingga material kulit jagung dapat dimasukkan dengan lebih rapi dan sisa lem dapat tersembunyi. Dengan demikian, tampilan akhir menjadi lebih bersih, estetik dan proporsional. Selain semua itu, prototipe akan diberi warna dasar, tetapi untuk finishing atau proses akhir belum dilakukan agar permukaan kayu tampak kasar. Permukaan ini dimaksudkan agar daya rekat lem kulit jagung semaksimal mungkin saat proses penempelan.



Gambar 5. 29 Pembuatan sandaran dan alas

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 30 Penambahan tonjolan pada sisi rangka
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 31 Ditambahkan pewarna kayu
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 32 Rangka Prototype
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 33 Rangka Prototype
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 34 Rangka Prototype
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

5.9 Proses Pembuatan Finishing *Magazine Rack* Tahap 2

Setelah kerangka disusun, langkah yang diambil selanjutnya adalah memasang kulit jagung pada kulit kerangka. Kulit jagung akan dipotong sesuai ukuran yang dibutuhkan, kemudian ditekap dengan Aibon yang kering karena lem tersebut mempunyai daya rekat yang baik dan dapat digunakan pada permukaan kulit dan kayu. Tahap ini juga bertujuan tidak hanya untuk menambah keindahan produk secara keseluruhan, tetapi juga untuk memberikan unsur alami dan tekstur yang unik serta menambah daya tarik pada produk. Ini menjadikan produk tersebut sebagai kriteria utama dari material yang ramah lingkungan dari proses pembuatan produk.



Gambar 5. 35 Pemasangan Kulit Jagung ke rangka sandaran belakang
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 36 Kulit Jagung akan di potongkan sesuai ukuran
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 37 Pemasangan Kulit Jagung
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 38 Menggunakan Lem Aibon untuk menjadi perekat
(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 39 Pemasangan Kulit jagung kepada alas

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 40 Hasil jadi Magazine rack

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

Setelah proses penerapan kulit jagung selesai, penampilan akhir produk terlihat lebih rapi dan estetik dibandingkan sebelumnya. Bahan kulit jagung menempel dengan baik pada rangka kayu karena penggunaan lem Aibon yang kuat tetapi tidak meninggalkan residu. Penambahan tonjolan di sisi rangka serta di batas dasar juga efektif dalam menyembunyikan sisa lem. Oleh karena itu, sisa-sisa tersebut tidak dapat

dilihat dari luar. Hasil akhirnya menunjukkan penampilan yang bersih dengan jejak tekstur alami dari kulit jagung yang masih menonjol sebagai karakteristik utama produk ini.

5.10 Evaluasi Produk

5.10.1 Lembaran Kulit jagung

Lembaran kulit jagung yang digunakan dalam produk ini memiliki karakteristik unik dan estetika alami yang kuat. Tekstur serat dan warna organiknya memberi tampilan yang menarik dan membedakan produk dari material konvensional. Dari segi kekuatan, campuran dengan lem PVA menunjukkan ketahanan yang baik terhadap tekanan, air, dan api, menjadikannya material potensial untuk produk fungsional-dekoratif.

Namun, material ini juga memiliki beberapa kekurangan. Proses pembuatannya memakan waktu cukup lama, terutama pada tahap pengeringan yang bisa memakan hingga 7 sampai 10 hari tergantung cuaca. Selain itu, pencampuran lem terkadang tidak merata, sehingga permukaan lembaran bisa memiliki tekstur yang tidak konsisten dan mempengaruhi hasil akhir ketika diaplikasikan pada produk.

Secara keseluruhan, lembaran kulit jagung menawarkan potensi kuat sebagai material alternatif ramah lingkungan, namun masih memerlukan penyempurnaan dalam proses produksi agar hasil akhirnya lebih maksimal.



Gambar 5. 41 lem PVA tidak tersebar dengan rata saat pencampuran

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 42 Proses pengeringan yang membutuhkan waktu yang lama

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

5.10.2 Magazine Rack

Produk magazine rack ini telah memenuhi fungsinya sebagai wadah penyimpanan majalah yang juga berfungsi sebagai elemen dekoratif dengan karakter natural. Lembaran kulit jagung yang digunakan sebagai material utama memberikan nilai estetika yang unik sekaligus memperkuat aspek keberlanjutan produk.

Struktur kayu memberikan stabilitas yang baik, dan finishing dengan pelitur membantu menonjolkan tampilan alami. Namun, terdapat beberapa kekurangan dalam proses pemasangan material. Lembaran kulit jagung yang cukup tebal dan kaku menyebabkan permukaan sulit menempel secara rata pada rangka, sehingga menimbulkan gelembung dan ketidaksempurnaan pada hasil akhir. Selain itu, Saat proses pemasangan material kulit jagung pada rangka rak, pemotongan menjadi cukup sulit karena permukaan kulit jagung yang bergelombang menyebabkan hasil potongan tidak rata. Akibatnya, ketika diaplikasikan ke rangka, terdapat beberapa celah atau bagian yang tidak tertutup sempurna. Selain itu, ketebalan kulit jagung yang tidak seragam membuat beberapa bagian menonjol keluar dari rangka, sehingga permukaan tidak sepenuhnya rata dan terdapat celah yang tidak tertutup sempurna.



Gambar 5. 43 Kulit Jagung bergelombang hingga tidak bisa di rekatkan dengan baik

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 44 Kulit Jagung tidak terpotong dengan rata

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)



Gambar 5. 45 Ketebalan Kulit jagung yang tidak rata

(Sumber: Dokumentasi Pribadi,2025)

5.11 Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada responden untuk mengetahui persepsi mereka terhadap material kulit jagung serta potensi pengembangannya. Kuesioner ini mencakup pertanyaan seputar pengetahuan responden mengenai kulit jagung sebagai limbah yang dapat mencemari lingkungan, pemanfaatannya sebagai material baru untuk produk dekorasi, hingga sejauh mana mereka menilai ide tersebut bermanfaat dan mampu bersaing dengan material lain seperti kertas daur ulang atau bambu. Selain itu, responden diminta menilai daya tarik produk dekorasi dari kulit jagung, persepsi warna dan tekstur dari bahan yang dicampur lem PVA serta estetika kalau dipakai pada produk seperti rak majalah. Pertanyaan juga diarahkan pada penilaian fungsi dan desain rak majalah untuk evaluasi apakah kombinasi material dan desain tersebut dirasakan menarik dan layak. Selain data kuantitatif dari kuesioner, peneliti juga melakukan wawancara informal dengan beberapa anggota keluarga dari daerah setempat. Wawancara bertujuan untuk menangkap reaksi spontan serta persepsi sehari-hari orang-orang mengenai rak majalah yang terbuat dari limbah jagung. Hasilnya menunjukkan bahwa mayoritas responden tertarik pada penampilan unik dari material tersebut dan menghargai upaya pengolahan limbah menjadi produk fungsional.

Tabel 61 Tabel Pertanyaan Kuesioner dan Jawaban Responden
(Sumber : Data Pribadi,2025)

Pertanyaan	Responden
Jenis kelamin - Perempuan - Laki - laki	- 55.6% Perempuan - 44.4% Laki- Laki
Usia - <18 tahun - 18-24 tahun - 25- 35 tahun - > 35 tahun	- 51.9% (18-24 tahun) - 22.2% (25-34 tahun) - 14.8% (>35 tahun) - 11.1% (<18 tahun)
Apakah Anda mengetahui bahwa kulit jagung termasuk limbah yang dapat mencemari lingkungan walaupun bisa terurai secara alami? - Ya, saya tahu - Tidak tahu - Pernah dengar, tapi kurang paham	- 51.9% (Tidak tahu) - 40.7% (Pernah dengar, tapi kurang paham) - 7.4% (Ya, saya tahu)
Apakah Anda mengetahui bahwa kulit jagung dapat diolah menjadi material baru untuk produk dekorasi? - Tidak - Ya	- 81.5% (tidak) - 18.5% (Ya)
Menurut Anda, apakah pemanfaatan limbah kulit jagung menjadi material alternatif adalah ide yang bermanfaat? - 1 (tidak bermanfaat) - 2 - 3 - 4 - 5 (Sangat bermanfaat)	- 3 (15.8%) - 4 (31.6%) - 5 (52.6%)

Pertanyaan	Responden
Apakah Anda setuju bahwa kulit jagung dapat bersaing dengan material lain seperti kertas daur ulang atau bambu? - 1 (tidak setuju) - 2 - 3 - 4 - 5 (sangat setuju)	- 3 (5.3%) - 4 (21.1%) - 5 (73.3%)
Seberapa menarik menurut Anda produk dekorasi rumah yang dibuat dari kulit jagung? - 1 (tidak setuju) - 2 - 3 - 4 - 5 (sangat setuju)	- 4 (22.2%) - 5 (77.8%)
Setelah melihat gambar berikut, apakah Anda mengetahui bahwa material ini diolah dari limbah kulit jagung? - Tidak - Ya	- 81.5% (tidak) - 18.5% (Ya) -
Bagaimana menurut Anda tampilan visual (warna, tekstur) material kulit jagung yang di campur lem PVA ini? - 1 (tidak menarik) - 2 - 3 - 4 - 5 (sangat menarik)	- 3 (15.8%) - 4 (42.1%) - 5 (42.1%)

Pertanyaan	Responden
Menurut Anda, bagaimana estetika (tampilan) material ini untuk dijadikan produk dekorasi rumah? - 1 (tidak menarik) - 2 - 3 - 4 - 5 (sangat menarik)	- 2 (3.7%) - 4 (25.9%) - 5 (70.4%)
Bagaimana pendapat Anda tentang rak majalah ini yang terbuat dari material kulit jagung? - 1 (tidak menarik) - 2 - 3 - 4 - 5 (sangat menarik)	- 4 (11.8%) - 5 (88.2%)
Apakah menurut Anda desain dan material rak majalah ini sudah cukup menarik dan fungsional?  - Ya - Tidak	- Ya (87.5%) - Tidak (12.5%)

Pertanyaan	Responden
Jika produk dekorasi rumah dari kulit jagung tersedia di pasaran, apakah Anda bersedia membeli? - 1 (tidak) - 2 - 3 - 4 - 5 (Ya)	- 3 (7.4%) - 4 (29.6%) - 5 (63%)

Tabel 62 Pertanyaan Wawancara dan Jawaban Responden

(Sumber: Data Pribadi,2025)

Pertanyaan Wawancara	Ringkasan Jawaban
1. Pendapat tentang tampilan produk dari kulit jagung	Sebagian besar responden menilai bahwa tampilan tersebut unik dan estetik, serta selaras dengan dekorasi bergaya natural/rustic,
2. Kelayakan digunakan di rumah	Secara kasar, dapat dinyatakan bahwa benda tersebut cukup layak untuk pajangan ringan.
3. Kekuatan dan ketahanan material	Rata-rata meragukan daya tahan jangka panjang, khususnya terhadap air dan beban berat
4. Perbandingan dengan material lain	Kulit jagung dianggap lebih unik dan alami dibanding kertas atau bambu.
5. kesiediaan untuk menggunakan kulit jagung untuk produk home décor	sebagian besar responden mengungkapkan kesiapan untuk menggunakan produk, khususnya sebagai elemen dekoratif yang unik dan dibuat dengan tangan.

Dalam tahap evaluasi, kuesioner dibagikan kepada 20–30 responden dari kalangan umum untuk memperoleh persepsi terhadap kualitas material kulit jagung serta produk yang dihasilkan. Jumlah ini dipilih dengan mempertimbangkan tujuan penelitian yang fokus pada evaluasi spesifik, bukan generalisasi dalam skala besar. Roscoe (1975) menyatakan bahwa ukuran sampel dalam penelitian kuantitatif dapat berkisar antara 30–500 responden, namun jumlah yang lebih kecil masih dinilai memadai jika penelitian memiliki lingkup yang terbatas atau bersifat evaluatif. Hal ini

diperkuat oleh Sugiyono (2019) yang menegaskan bahwa jumlah responden dapat disesuaikan dengan tujuan dan karakteristik penelitian, selama data yang diperoleh mampu merepresentasikan penilaian terhadap objek penelitian.

Hasil kuesioner yang dilakukan dengan 27 responden menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka tidak menyadari fakta bahwa kulit jagung dapat diolah menjadi bahan dekoratif. Namun, persepsi mereka terhadap produk yang terbuat dari kulit jagung sangat positif. Skor rata-rata untuk penilaian daya tarik produk adalah 4,78, estetika material 4,63, dan niat beli 4,56, semuanya menggunakan skala 5. Ini menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan awal yang rendah di antara responden, mereka menganggap dekorasi kulit jagung menarik dan memiliki daya tarik estetika, serta layak di terima di pasaran.

Untuk wawancara informal yang dilakukan terhadap 5 responden yaitu pemilik rumah dan anggota rumah, responden menunjukkan bahwa secara umum produk rak majalah dari kulit jagung dipandang sebagai ide yang cukup menarik. Para responden menilai bahwa pemanfaatan limbah kulit jagung untuk produk dekoratif adalah tindakan yang inovatif serta ramah lingkungan. Tampilan produk dinilai cukup unik dan estetik serta sejalan dengan gaya dekorasi natural atau rustic. Namun, mayoritas responden mengungkapkan adanya keraguan terhadap kekuatan dan ketahanan material, terutama seiring bertambahnya waktu pemakaian, serta jika terpapar kelembapan.

Responden umumnya bersedia menggunakan produk tersebut sebagai elemen dekoratif pada rumah, meski mempertimbangkan fungsional dan daya tahannya, produk tersebut harus lebih bersaing dengan material lain, seperti bambu.

5.12 Analisis Ketahanan dan Potensi Perawatan Material

Seperti bahan alami lainnya, permukaan jagung kering memiliki potensi untuk mengalami transformasi dalam penampilan dan integritas struktural seiring waktu, terutama saat terpapar kelembapan tinggi, sinar matahari langsung, atau penggunaan yang kasar. Meskipun demikian, dalam penelitian ini, langkah-langkah pengolahan

pengeringan penuh, penerapan lem PVA, dan kompaksi struktural menunjukkan peningkatan kekuatan dan kekakuan material, sehingga membuatnya cukup tahan lama untuk penggunaan di dalam ruangan sebagai dekorasi rumah. Untuk menjaga integritas struktural dan menariknya dekorasi, disarankan agar kulit jagung disimpan di tempat yang kering, jauh dari sinar matahari langsung, dan hanya metode pembersihan yang lembut yang harus digunakan.

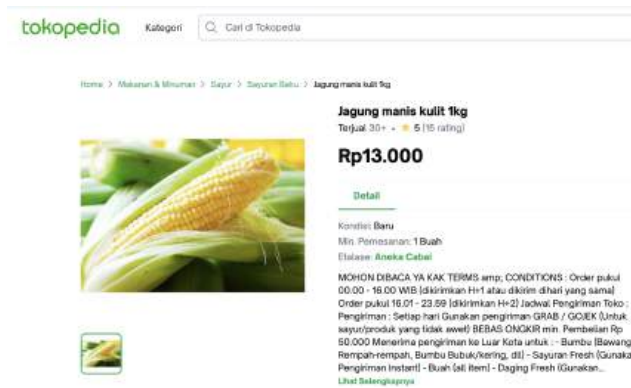
Dalam kasus kerusakan, Meskipun lembaran kulit jagung yang telah diproses menunjukkan kekuatan dan kekakuan yang cukup untuk digunakan dalam produk dekorasi rumah, bahan ini, dalam bentuk alaminya, tetap terbatas. Salah satu karakteristik utama kulit jagung adalah adanya serat-serat panjang, yang membuat bahan ini rentan terhadap robekan atau retak akibat tekanan berlebih, kelembapan tinggi, atau penanganan yang tidak tepat.

Jika kerusakannya bersifat superfisial, seperti perubahan warna atau retakan di permukaan, hal ini masih dapat diatasi dengan beberapa bentuk pengamplasan atau penambalan. Namun, jika kerusakannya bersifat struktural yang lebih parah, robekan atau retak akibat kelembapan atau tekanan maka bahan tersebut harus diproses ulang dari awal, karena struktur berseratnya tidak dapat diperbaiki lagi. Ini menjadi pengingat yang signifikan mengenai pemeliharaan dan penyimpanan bahan, serta pertimbangan untuk penggunaannya dalam jangka panjang.

5.13 Peningkatan Nilai Tambah Kulit Jagung Melalui Eksplorasi Material

Dalam proses pengembangan material kulit jagung, biaya pembuatan satu lembar berukuran 36,5 x 36,5 cm memerlukan estimasi bahan sebagai berikut: 100 gram kulit jagung seharga Rp.1.300 (dari harga Rp13.000/kg), 300 gram lem PVA yang setara dengan Rp.11.571 (dengan harga Rp.13.500/350 gram), serta 15 gram NaOH yang jika dihitung dari harga Rp16.500/kg setara dengan Rp.248 (Selain itu, digunakan juga baking paper ukuran 30 cm x 36,5 cm, dengan estimasi biaya sekitar Rp.748 dari total harga Rp.8.419/5 meter. Jika dijumlahkan, total biaya produksi untuk satu lembar material kulit jagung tersebut mencapai sekitar Rp13.867 yaitu naik setara dengan 967%.

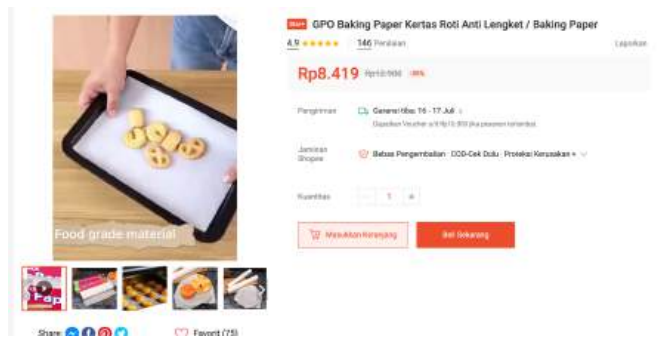
Hasil ini menunjukkan bahwa tujuan penelitian berhasil dicapai, yaitu meningkatkan nilai tambah kulit jagung yang awalnya hanya memiliki nilai jual sekitar Rp1.300 per 100 gram, kini dapat diolah menjadi material lembaran berukuran 36,5 x 36,5 cm dengan nilai ekonomis yang jauh lebih tinggi. Selain memberikan nilai fungsional dan estetik, pencapaian ini juga membuka peluang pemanfaatan kulit jagung sebagai material alternatif yang berkelanjutan dan bernilai di bidang desain produk, khususnya produk dekorasi rumah.



Gambar 5. 46 Harga jual kulit jagung di marketplace Tokopedia
(Sumber: Tokopedia, 2025)



Gambar 5. 47 Harga NaOH di marketplace Shopee
(Sumber: Shopee, 2025)



Gambar 5. 48 Harga baking paper di marketplace Shopee
(Sumber: Shopee,2025)



Gambar 5. 49 Harga Lem PVA di marketplace Shopee
(Sumber: Shopee,2025)