

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan beberapa eksperimen yang dilakukan terhadap material berbasis kulit jagung, dapat disimpulkan bahwa material hasil campuran kulit jagung dengan lem PVA menunjukkan performa paling optimal dibandingkan campuran lainnya. Material ini memiliki keseimbangan terbaik antara daya tahan terhadap air, panas, alkohol, tekanan mekanik, dan paparan cuaca, sekaligus mempertahankan kekuatan dan integritas strukturalnya.

Secara keseluruhan, hasil eksperimen menunjukkan bahwa material berbasis kulit jagung layak dan dapat diimplementasikan menjadi produk *home decor* dan Lembaran kulit jagung ini memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan. Selain diaplikasikan pada produk *magazine rack*, material ini sangat memungkinkan untuk digunakan dalam berbagai produk *home decor* lainnya seperti *coaster*, *panel dinding*, *bingkai*, *tatakan*, atau elemen dekoratif lainnya yang mengedepankan estetika alami dan keberlanjutan.

Material ini tidak hanya menawarkan solusi ramah lingkungan dengan memanfaatkan limbah organik, tetapi juga membuka peluang inovasi dalam desain dan aplikasi produk berbasis kulit jagung. Dengan pendekatan yang tepat dalam pengolahan dan teknik aplikasinya, material ini dapat menjadi alternatif unggulan dalam pengembangan produk fungsional dan juga dekoratif yang mendukung prinsip keberlanjutan.

Meskipun masih terdapat beberapa kekurangan, seperti distribusi lem yang tidak merata serta tantangan dalam proses penempelan akibat ketebalan material, secara keseluruhan hasil eksperimen menunjukkan bahwa material campuran kulit jagung dan lem PVA layak untuk terus dikembangkan dalam skala yang lebih luas.

Hasil eksperimen yang telah dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa masih diperlukan eksplorasi dan pengembangan lanjutan. Hal ini disebabkan oleh beberapa keterbatasan pada teknik pengolahan dan pengujian yang belum

sepenuhnya optimal. Beberapa catatan penting yang muncul selama proses eksperimen meliputi:

1. Lem PVA perlu didistribusikan secara merata saat dicampurkan dengan kulit jagung agar menghasilkan daya rekat yang konsisten pada seluruh permukaan material.
2. Diperlukan jumlah kulit jagung yang cukup banyak untuk menghasilkan satu lembaran material, sehingga perlu dipertimbangkan efisiensi bahan dalam proses produksi.
3. Proses pengeringan lembaran kulit jagung memerlukan waktu yang cukup lama dan tidak menentu tergantung kondisi cuaca, sehingga perencanaan waktu produksi perlu diperhatikan secara lebih matang.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan yang telah diperoleh, terdapat beberapa saran yang dapat mendukung pengembangan lebih lanjut dalam eksplorasi pemanfaatan limbah kulit jagung, khususnya pada proses pembuatan material alternatif. Adapun saran-saran yang dapat dipertimbangkan adalah sebagai berikut:

1. Perlu perencanaan waktu yang matang dalam proses pembuatan lembaran kulit jagung, mengingat waktu pengeringan yang cukup lama dan dipengaruhi oleh kondisi cuaca.
2. Disarankan untuk mengeksplorasi penggunaan metode pengeringan alternatif seperti alat dehidrator agar proses pengeringan lebih cepat dan tidak tergantung pada cuaca.
3. Disarankan untuk mengembangkan metode cetak atau cetakan khusus untuk membentuk lembaran dengan ketebalan yang lebih konsisten.
4. Untuk mendapatkan hasil visual yang lebih rapi dan estetik, presisi dalam pemotongan dan penyusunan lembaran perlu ditingkatkan, baik secara manual maupun dengan bantuan alat pemotong.
5. Kulit jagung yang telah diproses dapat digunakan lebih dari sekadar dekorasi rumah, kulit jagung juga dapat digunakan untuk aksesoris fashion, kemasan ramah lingkungan, dan sebagai bahan baku untuk

produk desain kreatif lainnya. Aplikasi lebih lanjut ini dapat meningkatkan utilitas dan daya saing bahan daun jagung sebagai alternatif yang berkelanjutan.

6. Diharapkan pada penelitian selanjutnya, produk *home decor* yang dirancang tidak hanya menggunakan kulit jagung sebagai lapisan permukaan (*finishing*), tetapi juga lebih memaksimalkan karakteristik alami material tersebut seperti kekokohan, ketebalan, dan teksturnya, sebagai bagian pada produk tersebut. Hal ini bertujuan agar potensi material kulit jagung dapat dimanfaatkan secara lebih optimal dan tidak hanya sebagai penghias.
7. Teknik perataan material kulit jagung yang telah tercampur dengan lem PVA masih memerlukan eksplorasi lebih jauh sehingga lembaran yang dihasilkan memiliki kerapatan yang lebih persis seragam. Penerapan teknik yang bisa digunakan, misalnya, perataan menggunakan *roller*, raket (*scraper*), atau pengepresan dengan dua bidang datar untuk menghindari permukaan gelombang. Pada tahap ini, teknik-teknik tersebut memiliki nilai signifikan untuk perbaikan estetika dan juga mengubah struktur material akhir.