

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan eksperimen dan uji coba terhadap lembaran daun Jati kering dengan campuran material alami sebagai *diffuser* cahaya, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Daun Jati kering memiliki potensi besar yang harus dikembangkan. Selain ramah lingkungan, daun Jati kering dapat membuka peluang inovasi dalam desain dan aplikasi produk pencahayaan. Dengan proses soda, daun Jati kering dapat diolah menjadi kertas dan kemudian diaplikasikan sebagai *diffuser* cahaya. *Diffuser* cahaya berbahan daun Jati kering dapat menghasilkan produk dengan keunggulan estetika yang tinggi, seperti tekstur alaminya yang khas, warna cahaya yang hangat, dan pola serat yang tidak dapat dicapai oleh bahan sintetis. Selain itu, jika dikombinasikan dengan material alami lainnya seperti sabut kelapa, serat nanas, atau kapas, material ini berpotensi menghasilkan karakteristik fisik dan visual yang lebih beragam, sehingga dapat memperluas kemungkinan inovasi dalam desain dan fungsi produk pencahayaan.
2. Hasil eksperimen dari penelitian ini perlu dilakukan eksplorasi lebih lanjut lagi, hal ini dikarenakan terdapat beberapa proses yang kurang maksimal. Beberapa hal yang dicatat dari hasil eksperimen ini adalah sebagai berikut:

- Beberapa material seperti sabut kelapa, serat nanas, dan kapas tidak dapat digiling sempurna karena alat yang kurang memadai.
- Penelitian lebih lanjut sangat diperlukan mengingat penelitian menggunakan daun Jati kering sebagai material *diffuser* cahaya masih belum pernah dilakukan.

## 6.2 Saran

Dari hasil kesimpulan yang telah dibahas sebelumnya, terdapat beberapa saran yang dapat membantu pengembangan eksplorasi dan uji coba lembaran daun Jati kering dengan campuran material alami sebagai *diffuser* cahaya agar penelitian berikutnya dapat dilakukan dengan lebih optimal, sebagai berikut:

- Perlu adanya penggunaan alat yang lebih memadai untuk menggiling material yang sulit diproses dengan alat biasa, seperti sabut kelapa, serat nanas, dan kapas. Alat khusus seperti *hollander beater* dapat membantu memperhalus material sehingga kualitas lembaran lebih seragam.
- Mengingat penelitian mengenai pemanfaatan daun Jati kering sebagai *diffuser* cahaya masih sangat terbatas, diperlukan lebih banyak studi lanjutan untuk memperdalam penelitian, termasuk pengujian laboratorium terhadap tingkat tembus cahaya, kekuatan mekanis, ketahanan suhu tinggi, serta dampak jangka panjang penggunaannya.
- Perlu dilakukan uji teknis terhadap kualitas kertas yang dihasilkan, seperti ketebalan, daya serap, kekuatan tarik, dan ketahanan terhadap kelembapan, agar material dapat memenuhi standar penggunaan dalam produk pencahayaan.
- Pengujian tingkat tembus cahaya sebaiknya dilakukan menggunakan berbagai jenis lampu dengan suhu warna dan intensitas cahaya yang

berbeda, sehingga dapat diketahui performa material dalam berbagai kondisi pencahayaan.

- Perlu dilakukan uji validasi prototipe produk pencahayaan yang menggunakan material ini untuk menilai efektivitas, estetika, dan kelayakan penggunaannya pada skala nyata.

