

## ABSTRAK

Nama : Rico Febrian  
Program Studi : Desain Produk  
Judul : EKSPLORASI DAN UJI COBA KERTAS DAUN JATI  
KERING DENGAN CAMPURAN MATERIAL ALAMI  
SEBAGAI *DIFFUSER* CAHAYA

Daun Jati kering selama ini masih sering dianggap sebagai limbah yang tidak memiliki nilai guna dan umumnya hanya dibakar atau dibuang begitu saja. Padahal, daun Jati kering memiliki karakteristik fisik yang kuat, tahan terhadap kelembapan, dan mengandung serat yang berpotensi di jadikan material alternatif, salah satunya sebagai *diffuser* cahaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menguji potensi daun Jati kering sebagai material utama dalam pembuatan *diffuser* cahaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode campuran (*mixed methods*), yang terdiri dari wawancara dan eksperimen. Proses eksperimen meliputi perebusan daun Jati dengan larutan NaOH, pencucian, penggilingan, pencetakan, hingga penjemuran untuk menghasilkan lembaran kertas. Hasil lembaran tersebut kemudian diuji dari segi warna, tekstur, ketebalan, berat, kemampuan tembus cahaya, dan ketahanan terhadap suhu panas. Berdasarkan pengujian, daun Jati kering menunjukkan karakteristik yang mampu menyebarkan cahaya secara merata serta menciptakan efek visual alami yang khas. Dengan demikian, daun jati kering dapat dijadikan alternatif material *diffuser* cahaya yang tidak hanya fungsional tetapi juga ramah lingkungan dan memiliki nilai estetika tinggi.

**Kata kunci:** daun Jati kering, *diffuser* cahaya, material alami, pencahayaan, eksplorasi material

## **ABSTRACT**

*Name* : Rico Febrian  
*Study Program* : Design Product  
*Title* : RESEARCH AND TESTING OF DRY TEAK LEAF PAPER  
WITH NATURAL MATERIALS AS LIGHT DIFFUSERS

*Dry teak leaves are often perceived as waste without any functional value and are typically burned or discarded without further utilization. In fact, dry teak leaves possess strong physical characteristics, resistance to moisture, and a fibrous texture that make them a promising alternative material, particularly as a light diffuser. This research aims to explore and test the potential of dry teak leaves as the primary material in light diffuser products. The research employed a mixed-methods approach, combining interviews and experimental testing. The experimental testing included boiling the dry teak leaves with a sodium hydroxide solution, washing, grinding, sheet forming, and sun drying to produce paper like sheets. These sheets were then tested for their color, texture, thickness, weight, light transmittance, and heat resistance. The results showed that dry teak leaves are capable of diffusing light evenly while producing a unique natural visual effect. Therefore, dry teak leaves can serve as a sustainable and aesthetically valuable alternative material for light diffusers.*

**Keywords:** *dry teak leaves, light diffuser, natural material, lighting, material exploration*