

ABSTRAK

Nama : Angie Paramitha Susanto
Program Studi : Desain Produk
Judul : Eksplorasi SCOBY untuk Pembuatan Biomaterial:
Kemasan Sekali Pakai

Penggunaan kemasan sekali pakai, terutama plastik dan kertas, telah menjadi perhatian global karena dampak buruk terhadap lingkungan yang signifikan. Masing-masing bahan kemasan memiliki kelebihan serta kekurangannya. Plastik, sebuah material yang ringan, kuat, rendah biaya, namun sulit terurai secara hayati. Kertas, sebuah material yang ramah lingkungan, namun proses produksinya mengakibatkan deforestasi, menghasilkan gas rumah kaca, serta membutuhkan energi dan air dalam jumlah yang sangat besar. Maka diperlukan alternatif yang berkelanjutan dalam pembuatan kemasan sekali pakai. Penelitian ini dilakukan untuk menginvestigasi potensi SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) sebagai biomaterial kemasan sekali pakai. SCOBY merupakan matriks selulosa yang dihasilkan oleh bakteri dan ragi dalam produksi minuman probiotik kombucha. Studi mencakup pemahaman tentang sifat fisik SCOBY serta teknik produksinya. Proses eksperimental dilakukan untuk mengevaluasi zat aditif yang mampu meningkatkan fleksibilitas biomaterial. Hasil eksperimen menunjukkan bahwa SCOBY memiliki potensi yang besar sebagai biomaterial untuk kemasan sekali pakai. Biomaterial SCOBY memiliki karakteristik dan cara pembuatan yang serupa dengan kertas.

Kata Kunci : Biomaterial, Selulosa Bakteri, SCOBY, Pengemasan, Kemasan Sekali Pakai