

Pewarna Alami Secang (*Caesalpinia Sappan L*) Teremban TiO₂ dan aplikasinya pada Kain Katun

Oleh: KS. Budiasih, AK. Prodjosantoso, M.P. Utomo, I. Yunita, EN Syahidah

ABSTRAK

Secang (*Caesalpinia sappan, L*) telah dikenal sebagai salah satu pewarna alami pada tekstil dan makanan. Produk tekstil dengan pewarna secang menunjukkan produk berwarna jingga, merah muda dan ungu tergantung pada proses mordannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pewarna alami berbahan dasar secang untuk pewarnaan kain dengan doping TiO₂. Pewarna secang dan pewarnaannya diukur dengan metode kolorimetri pada spektrofotometri Uv-Vis. Pengujian bahan meliputi uji deteksi warna standar pada larutan dan ketahanan pencucian pada kain katun. Target penelitian adalah prototipe produk pewarna alami yang stabil dari secang terdoping TiO₂ (*Caesalpinia sappan, L*) yang akan menempel secara konsisten pada kain katun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pewarna secang yang didoping TiO₂ memiliki absorbansi yang lebih tinggi pada Spektrometer Uv-Vis (pada 293 nm). Performa produk pewarnaan juga lebih baik daripada pewarna secang standar. Variasi produk pewarna dipengaruhi oleh agen mordan.

Kata Kunci: *Caesalpinia sappan, L, kolorimetri, pewarna alami, TiO₂, spektrometri Uv-Vis*