PENGEMBANGAN DESAIN DAN TEKNOLOGI PEWARNA ALAMI PADA SERAT ALAMI

Martono

Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan formula warna alami yang diambil dari lingkungan alam sekitar yang dikembangkan untuk pewarnaan serat alami (agel). Proses ekstraksi warna alami menggunakan air sebagai bahan ekstraktan. Proses fiksasi untuk membangkitkan dan melindungi warna pada serat agel agar tidak luntur menggunakan bahan tawas, kapur, dan tunjung. Subjek penelitian adalah perajin yang mengembangakan kerajinan serat alami. Objek penelitian adalah berbagai bahan pewarna alami yang ada di alam sekitar. Pengembangan desain untuk antisipasi pasar lokal dan global. Jenis penelitian laboratorium dengan metode eksperimen untuk menemukan formula bahan pewarna alami yang ada di lingkungan masyarakat perajin. Proses pengambilan warna dengan cara ekstraksi menggunakan air sebagai bahan ekstraktan melalui proses perebusan. Pembangkit dan pelindungan warna menggunakan bahan tawas, kapur, dan tunjung. Metode yang digunakan eksperimen menggunakan berbagai jenis tumbuhan (akar, kulit, buah, daun, dan kayu) untuk membuat formula warna alami. Prosedur pewarnaan melalui tahapan 1) pemutihan serat menggunakan bahan H2O2 dengan sistem rebus, 2) Proses mordan serat direbus dengan tawas bertujuan untuk melapisi serat dengan oksida logam agar dapat menyerap warna dengan baik, 3) Proses pencelupan TRO/deterjen untuk menghilangkan noda minyak pada permukaan serat agar warna dapat menyerap dengan rata dan maksimal 4) Proses pencelupan serat pada warna alam 5) Proses fiksasi dengan tawas, kapur, dan tunjung untuk membangkitkan dan melindungi warna agar tidak luntur 6) Terakhir proses pencucian serat setelah diwarna dengan air bersih dan pengeringan dengan cara serat ditaruh tempat terbuka tidak kena sinar matahari secara langsung. Hasil penelitian ditemukannya formula bahan pewarna alami untuk finishing serat alami. Warna merah diambil dari kayu secang, warna kuning dari kayu tegeran dan kulit akar mengkudu, warna hitam dari bahan kulit kayu akasia gunung, warna ungu coklat dari kulit kayu mahoni, dan warna coklat muda dari daun jati. Hasil uji laboratorium kelunturan warna terhadap sinar matahari dan pencucian sabun warna alami skor antara 4 – 5 artinya baik dan baik sekali dan warna sintetis jenis naptol direc pada serat agel skor antara 3 – 4 artinya cukup dan baik. Dari hasil tersebut menunjukan warna alami pada serat agel lebih kuat/ tidak mudah luntur dibanding dengan warna sintetis pada serat agel. Hasil uji *spectrophotometer* hasilnya bervariasi skor terendah untuk warna alami 87.17 untuk warna kuning dari bahan kulit akar mengkudu fiksasi tawas, dan nilai tertinggi skor 179.74 warna merah secang fiksasi kapur, warna sintetis skor terendah 91.07 untuk warna kuning, dan skor tertinggi 182.51 untuk warna biru. Hasil penelitian ini sangat bermanfaat bagi perajin serat alami untuk meningkatkan kualitas dan variasi produk, agar dapat memenuhi permintaan pasar lokal maupun ekspor. Penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan keterampilan dalam menemukan formula warna alami untuk mengembangkan desain kerajinan serat alami yang estetik, ergonomik, inovatif, dan ramah lingkungan.

FBS, 2008 (PEND. SENI RUPA)