ABSTRAK

Yanuartiningrum,Eko.2009. *Kualitas Warna Kain Rayon Viskosa Menggunakan Ekstrak Umbi Temulawak (Curcuma Xanthorriza Roxb) Dengan Konsentrasi Mordan Jeruk Nipis (Citrus Aurantifolia Swingle).* Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, Pembimbing I : Dra. Uchiyah Achmad, M.Pd, Pembimbing II : Sri Endah W, M.Pd

Kata Kunci : Kualitas Warna, Kain Rayon Viskosa, Umbi Temulawak, Mordan Jeruk Nipis.

Zat warna sintetik memiliki kelebihan juga kekurangan yaitu harganya cenderung lebih murah tetapi menyebabkan pencemaran lingkungan karena pada proses pewarnaan menggunakan zat kimia berdampak negatif pada lingkungan, sehingga perlu di kembangkan lagi penggunaan zat warna alam karena selain dapat mewakili hasil warna alami dari alam, juga dampak negatif dari pengaruh industri tekstil cukup kecil. Temulawak memiliki zat warna yang disebut kurkumin yang dapat digunakan sebagai pewarna kain rayon viskosa. Dari kenyataan tersebut terdapat tujuan penelitian : 1) Mengetahui apakah umbi temulawak dapat digunakan sebagai pewarna proses pencelupan kain rayon viskosa, 2) Mengetahui apakah ada perbedaan kualitas ketuaan warna dan tahan luntur warna kain rayon viskosa yang dicelup dengan ekstrak umbi temulawak dengan konsentrasi yang berbeda, Obyek dalam penelitian ini adalah umbi temulawak, kain rayon viskosa dan jeruk nipis. Variabel dalam penelitian ini adalah mordan jeruk nipis dengan konsentrasi 50g/l, 100g/l, dan 150g/l sebagai variabel bebas, kualitas warna kain rayon viskosa sebagai variabel terikat dan konsentrasi umbi temulawak 750g/l, pencelupan kain rayon viskosa dilakukan dengan pencelupan panas, waktu pencelupan 1 jam, waktu pembangkitan mordan jeruk nipis 30 menit dan frekuensi pencelupan 3 kali sebagai variabel kontrol. Pengumpulan data menggunakan metode eksperimen.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan umbi temulawak dapat digunakan sebagai pewarna pada proses pencelupan kain rayon viskosa yang menggunakan mordan jeruk nipis. Kualitas ketuaan warna dan ketahanan luntur warna kain rayon viskosa yang dicelup dengan ekstrak umbi temulawak menggunakan mordan jeruk nipis tidak ada perbedaan. Hal ini ditunjukan dari hasil uji *Kruskal Wallis* yang memperoleh chi squere sebesar 2,000 dengan probabilitas sebesar 0,368. Ha diterima jika signifikasi kurang dari 0,05, karena probabilitas 0,368>0,05 maka Ha ditolak dan menerima Ho. Dari hasil uji *Kruskal Wallis* disimpulkan tidak ada perbedaan tahan luntur maupun ketuaan warna yang diakibatkan penggunaan jumlah mordan jeruk nipis yang berbeda maka tidak perlu dilanjutkan dengan uji perbedaan antar sampel.

Simpulan dari penelitian ini adalah 1) Umbi temulawak dapat dimanfaatkan sebagai pewarna pada proses pencelupan kain rayon viskosa yang menggunakan mordan jeruk nipis, dengan menghasilkan warna kuning pada kain rayon viskosa, 2) Tidak ada perbedaan kualitas ketuaan warna kain rayon viskosa yang dicelup dengan ekstrak umbi temulawak menggunakan mordan jeruk nipis pada konsentrasi yang berbeda, 3) Tidak ada perbedaan kualitas ketahanan luntur warna kain rayon viskosa yang dicelup dengan ekstrak umbi temulawak menggunakan mordan jeruk nipis pada

konsentrasi yang berbeda. Saran dari penelitian ini hasil yang diperoleh belum dapat menunjukkan hasil yang signifikan, hal ini dapat dipengaruhi oleh suhu pewarnaan, gerakan mekanik maupn aftifitas dari zat warna.Untuk penelitian selanjutnya pengaruh penambahan mordan pada pencelupan ekstrak umbi temulawak tidak berpengaruh secara signifikan.