

INTISARI

Serat rami merupakan salah satu serat selulosa yang dapat digunakan sebagai produk tekstil. Namun serat ini belum banyak digunakan sebagai bahan untuk produk tekstil dikarenakan Indonesia masih menggunakan kapas hingga saat ini. Serat rami tergolong serat yang memiliki struktur polimer selulosa sehingga berpotensi dijadikan serat tekstil. Di sisi lain serat rami dapat ditanam di wilayah tropis seperti Indonesia, salah satunya CV Ramindo Berkah yang memiliki perkebunan rami di daerah Wonosobo. Di sisi lain, Industri tekstil masih menggunakan air yang cukup banyak dalam proses pencelupan sebagai media pengantar zat warna serat. Usaha-usaha untuk menghemat air banyak dilakukan baik oleh peneliti maupun oleh industri. Selain itu juga penggunaan media pencelupan selain air banyak diteliti untuk dapat mengurangi kebutuhan air. Salah satunya adalah penggunaan minyak goreng.

Maka dari itu, pada penelitian ini dilakukan percobaan menggunakan air dan minyak goreng sebagai media pencelupan guna mengurangi penggunaan air yang begitu masif. Pada penelitian ini dilakukan percobaan pencelupan benang rami dengan variasi konsentrasi zat warna reaktif dan NaCl menggunakan media air dan media campuran air dan minyak dengan perbandingan 50:50 sebagai media pelarut. Variasi yang digunakan adalah konsentrasi zat warna 5%, 6% dan 7% *owf* dan NaCl 0 g/L, 40 g/L, dan 80 g/L. Proses pencelupan ini akan menggunakan mesin *Mini HT Dyeing* dengan suhu yang digunakan 60°C selama 60 menit dengan vlot 1 : 20 pada masing-masing media pelarut. Setelah pencelupan dilakukan pembilasan dan pengeringan. Benang hasil proses kemudian dilakukan pengujian ketuaan dan kerataan warna.

Dari hasil percobaan dan pengujian diperoleh data bahwa semakin tinggi konsentrasi zat warna maka ketuaan warnanya semakin tinggi. Semakin tinggi konsentrasi natrium klorida (NaCl) maka ketuaan warnanya semakin tinggi. Media air menghasilkan ketuaan warna yang lebih pudar daripada media campuran air dengan minyak. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil uji coba menunjukkan bahwa semakin tingginya konsentrasi zat warna maka kerataan warnanya semakin baik. Semakin tinggi konsentrasi natrium klorida (NaCl) maka kerataan warnanya semakin buruk. Media air menghasilkan kerataan warna yang lebih baik daripada media campuran air dengan minyak. Nilai optimum untuk mencapai target warna yang mendekati hitam pekat diperoleh pada konsentrasi zat warna 7% *owf* dan NaCl 80 g/l pada media campuran air dan minyak.