

INTISARI

Proses pencelupan merupakan proses pewarnaan pada kain untuk menghasilkan ketuaan yang diinginkan serta kerataan dan kualitas tahan luntur warna yang baik. PT Acryl Textile Mills memproduksi berbagai macam jenis benang campuran akrilat seperti akrilat/wool, akrilat/nylon/wool, dan sebagainya. Salah satu jenis benang campuran akrilat yang dicelup di PT Acryl Textile Mills adalah benang akrilat kroy-wool. Penelitian ini dilakukan untuk mencari nilai optimum dari penggunaan konsentrasi asam asetat sebagai zat pengatur pH untuk proses pencelupan benang *acrylic/kroy wool* berdasarkan kualitas hasil pencelupan. Penggunaan *pH slider* (NC ACID) sebagai zat pengatur pH tidak selalu memberikan hal positif, terutama karena harganya yang mencapai 7.25 USD/ kg sedangkan asam asetat harganya 1.32 USD/kg.

Penelitian ini dilakukan dengan memvariasikan konsentrasi asam asetat 0,5%, 1,5%, 3%, 4,5% dan 5,5% owf. Evaluasi kain hasil pencelupan terdiri dari ketuaan warna dengan berpedoman pada SNI ISO 105-J03-2010, kerataan warna berpedoman pada SNI ISO 105-J03-2010, beda arah warna berpedoman pada SNI ISO 105-J03-2010, ketahanan luntur warna terhadap pencucian berpedoman pada JIS L 0849, ketahanan luntur warna terhadap gosokan berpedoman pada JIS L 0844, pengujian ketahanan luntur warna terhadap keringat berpedoman pada JIS L 0852 dan *colour fastness to bleeding* mengacu pada *standar test* PT Toray Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi asam asetat yang digunakan berpengaruh terhadap ketuaan warna, kerataan warna, beda arah warna, ketahanan luntur warna terhadap pencucian, ketahanan luntur warna terhadap gosokan, ketahanan luntur warna terhadap keringat dan *colour fastness to bleeding*. Hasil ketuaan warna pada konsentrasi asam asetat 5,5% memperoleh nilai K/S tertinggi sebesar 56,62, hasil kerataan warna diperoleh pada konsentrasi 5,5% yaitu sebesar 0,40 yang menunjukkan nilai kerataan terbaik dibanding konsentrasi lainnya, hasil beda arah warna ditunjukkan pada konsentrasi asam asetat 5,5% yang memiliki nilai beda arah warna terkecil yaitu 0,50. Untuk hasil uji ketahanan luntur warna baik itu terhadap pencucian, gosokan kering dan gosokan basah, keringat (air, basa dan asam) memiliki nilai perubahan warna (*gray scale*) dan penodaan warna (*staining scale*) bernilai 4-5 serta *colour fastness to bleeding* memiliki nilai penodaan warna (*staining scale*) bernilai 4-5 menunjukkan hasil seluruh pengujian ketahanan luntur warna memiliki hasil yang baik, untuk hasil optimum didapat dari pertimbangan nilai uji untuk 4 evaluasi adalah pada konsentrasi asam asetat 5,5%