

INTISARI

PT X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang tekstil dan merupakan penghasil sarung terbaik di Indonesia. Produk unggulan dari PT X adalah sarung tenun yang dihasilkan dengan metode ATBM (Alat Tenun Bukan Mesin). Sarung dibuat dari berbagai macam bahan seperti kain kapas, polyester, atau sutera. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002:720), kain sarung adalah kain panjang yang pada tepi pangkal dan ujungnya dijahit. Pada umumnya penggunaan sarung sangat luas sekali, dapat dipakai untuk santai, acara resmi, dan beribadah kaum muslim, bahkan di Indonesia sering menjadi salah satu perlengkapan pakaian adat daerah-daerah tertentu. PT X memiliki produk sarung dengan yang memiliki kualitas sarung premium, dengan bahan berupa kain campuran kapas-sutera.

Permasalahan yang terjadi pada produk sarung di PT X dengan bahan kapas 70% dan sutera 30% dengan kualitas nilai *colour fastness* dan ketuaan warna yang rendah pada serat kapasnya, dengan menggunakan zat warna kationik dengan metode *one bath one stage* (obos). Pengujian dilakukan yang bertujuan untuk menimbulkan *shadow effect* sehingga terdapat efek gradasi warna pada kain, dimana untuk sutera memiliki arah warna lebih tua dari kapas. Kemudian dilakukan proses mordanting untuk meningkatkan ketuaan warna pada kapas sehingga sesuai dengan arah warna yang diinginkan.

Percobaan yang dilakukan yaitu pencelupan terhadap kain kapas dan sutera dengan menggunakan zat warna reaktif dingin dengan metode *one bath one stage* (obos). Hal ini dilakukan karena campuran sutera dan selulosa dapat dicelup dengan pewarna reaktif dingin menggunakan skema *pad-batch*. Variasi yang digunakan adalah penggunaan pH alkali pada pencelupan, dengan variasi pH pada masing-masing proses pencelupan adalah pH 8, pH 9, dan pH 10. Selain itu variasi waktu *batching* 10, 12 dan 14 jam untuk menentukan waktu fiksasi yang optimal dari zat warna reaktif untuk terfiksasi pada masing-masing serat. Hal ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyerapan zat warna reaktif pada masing-masing kain kapas dan sutera.

Setelah dilakukan pembuatan sampel, dilakukan pengujian untuk mengetahui ketahanan luntur warna terhadap cucian, gosokan ketuaan warna, kerataan warna yang dihasilkan, serta kekuatan tarik kain. Dari hasil pengujian didapatkan variasi pH dan waktu *batching* yang paling efektif pada kain kapas pH 9 waktu *batching* 12 jam dengan nilai K/S 6,7428. Kain sutera pada pH 8 variasi waktu *batching* diangka 4,7621 dan tergolong baik pada penodaan skala abu-abu untuk pengujian ketahanan luntur warna terhadap gosokan dan pencucian, sedangkan untuk kekuatan tarik kain tergolong relatif tidak begitu berdampak secara signifikan terhadap penurunan kekuatan kain dengan adanya perlakuan variasi penambahan pH dan waktu *batching*.