

INTISARI

Proses penghilangan kanji di PT X dilakukan dengan metode *pad-batch* menggunakan konsentrasi enzim amilase sebesar 5g/L dan waktu pembacaman selama 4 jam untuk menghasilkan kain yang memiliki daya serap kain terhadap air baik namun pada kenyataannya hasil produksi pada proses penghilangan kanji ketika dicek uji tetes yodium masih tersisa kanji dengan ditandai tetesan masih berwarna ungu menunjukkan penghilangan kanji masih belum maksimal.

Berdasarkan masalah tersebut, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh konsentrasi enzim dan waktu pembacaman serta mencari titik optimum pada proses penghilangan kanji kain poliester rayon. Penelitian dilakukan pada skala laboratorium dengan memvariasikan konsentrasi enzim amilase (2, 4, 6, 8, dan 10 g/L) serta waktu pembacaman selama 2, 4, dan 6 jam. Evaluasi yang dilakukan yaitu, daya serap kain, persentase pengurangan berat kain dan pengujian kandungan kanji secara kualitatif

Berdasarkan hasil penelitian, enzim amilase mampu menghilangkan kanji dalam kain poliester rayon. Kain poliester rayon yang telah dilakukan proses penghilangan kanji mengalami pengurangan berat rata-rata 6% dan peningkatan daya serap yang lebih tinggi yaitu kurang dari 1 detik jika dibandingkan dengan kain poliester rayon yang tanpa proses penghilangan kanji. Pengujian kandungan kanji secara kualitatif dengan cara meneteskan larutan yodium juga mendapatkan hasil yang baik yakni perubahan warna tetesan yodium menjadi coklat pada kain yang menandakan kandungan kanji dalam kain sudah berubah menjadi maltosa atau glukosa. Berdasarkan hasil dari pembobotan yang dilakukan untuk dua pengujian yakni pengujian daya serap air, persentase pengurangan berat diperoleh nilai optimum pada variasi enzim amilase sebanyak 10 g/L dengan waktu pembacaman 6 jam. Namun, penelitian ini masih harus dilakukan trial produksi skala kecil terlebih dahulu.