

## ABSTRAK

Murti, Suci Rachmila. 2009. *Kajian Kualitas Kekuatan Sobek dan Mengkeret Kain dari Kombinasi Serat Lidah Mertua (Sansevieria) dan Serat Kapas*. Skripsi, Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I : Dra., Uchiyah Achmad, M.Pd, Pembimbing II : Adhi Kusumastuti, ST.MT

**Kata Kunci** : Kajian, Kekuatan Sobek, Mengkeret, Serat Lidah Mertua, Serat Kapas.

Serat kapas menjadi bahan baku utama dalam industri tekstil di Indonesia. Ketergantungan pada serat kapas tersebut masih sulit ditandingi. Saat ini banyak sekali potensi serat alam baru yang sedang dikembangkan, salah satunya adalah serat *Sansevieria*. Beberapa industri kecil, sedang mengembangkan serat alam lidah mertua sebagai bahan tekstil. Agar dapat dikembangkan menjadi salah satu alternatif bahan tekstil diperlukan pertimbangan tentang bagaimana kualitas kain tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas kain dari kombinasi serat lidah mertua dan serat kapas khususnya kualitas kekuatan sobek dan mengkeret kain. Uji kekuatan sobek dilakukan untuk mengetahui daya tahan kain terhadap sobekan. Uji mengkeret dilakukan untuk mengetahui perubahan dimensi kain setelah direndam.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis diskriptif dan analisis non parametrik Kruskal Wallis. Analisis diskriptif digunakan untuk pengujian kekuatan sobek, mulur dan mengkeret kain. Analisis non parametrik Kruskal Wallis digunakan untuk pengujian mengkeret kain. Hasil analisis data menunjukkan nilai kekuatan sobek dan mulur yang berbeda. Pada arah pakan, kain menggunakan serat lidah mertua didapat nilai rata-rata kekuatan sobek kain sebesar 7,359kg, sedangkan pada arah lusi, kain menggunakan serat kapas didapat nilai rata-rata kekuatan sobek kain sebesar 4,200kg. Pada arah pakan, kain menggunakan serat lidah mertua didapat nilai rata-rata mulur kain sebesar 28,379%, sedangkan pada arah lusi, kain menggunakan serat kapas didapat nilai rata-rata mulur kain sebesar 13,259%. Hasil analisis Kruskal Wallis menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata (signifikan) nilai mengkeret kain baik arah lusi maupun arah pakan terhadap perlakuan waktu dan suhu.

Simpulan hasil dalam penelitian ini adalah nilai kekuatan sobek dan mulur kain pada arah pakan yang terbuat dari serat lidah mertua nilainya lebih besar dibanding dengan arah lusi yang terbuat dari serat kapas. Kain dari kombinasi serat lidah mertua dan serat kapas mengalami penyusutan setelah perendaman. Penyusutan pada arah lusi yang terbuat dari serat kapas lebih besar dibanding dengan arah pakan yang terbuat dari serat lidah mertua. Kondisi perendaman tidak berpengaruh terhadap besar presentase mengkeret kain.