

**PENGARUH WAKTU EKSTRAKSI TERHADAP KARAKTERISTIK
EKSTRAK KULIT KAYU MANGIUM (*Acacia mangium*) DAN
APLIKASINYA PADA PEWARNAAN KAIN KATUN**

SONIA MERLIN

BP.1711122013



Pembimbing 1 : Diana Sylvi, S.T.P., M.Si.

Pembimbing 2 : Ismed, S.Pt., M.Sc.

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**PENGARUH WAKTU EKSTRAKSI TERHADAP KARAKTERISTIK
EKSTRAK KULIT KAYU MANGIUM (*Acacia mangium*) DAN
APLIKASINYA PADA PEWARNAAN KAIN KATUN**

Sonia Merlin, Diana Sylvi, Ismed

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu ekstraksi terhadap karakteristik ekstrak kulit kayu mangium dan aplikasinya pada pewarnaan tekstil katun. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan, A (ekstraksi 10 menit), B (ekstraksi 20 menit), C (ekstraksi 30 menit), D (ekstraksi 40 menit) dan E (ekstraksi 50 menit). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan waktu ekstraksi berpengaruh nyata terhadap rendemen, kadar air, kadar tanin dan warna ekstrak kulit kayu mangium. Waktu ekstraksi kulit kayu mangium selama 40 menit merupakan waktu optimum ekstraksi berdasarkan analisis rendemen, kadar tanin dan warna ekstrak. Analisis rendemen pada waktu ekstraksi selama 40 menit memperoleh hasil tertinggi sebesar 10,72% dan kadar tanin sebesar 15,67%. Kain katun yang telah diwarnai dengan ekstrak kulit kayu mangium mengalami perubahan warna dari kuning menjadi merah. Hasil uji perubahan warna kain katun yang telah diwarnai dengan ekstrak kulit kayu mangium menunjukkan hasil tidak terlihat mengalami perubahan warna ketika direndam di dalam air dingin dan mengalami perubahan sangat kecil hingga kecil ketika direndam di dalam air panas dan detergen.

Kata kunci - Kulit Kayu Mangium, Ekstrak, Waktu Ekstraksi, Katun

THE EFFECT OF EXTRACTION TIME ON CHARACTERISTICS OF MANGIUM BARK EXTRACT (*ACACIA MANGIUM*) AND ITS APPLICATION IN COTTON TEXTILE DYEING

Sonia Merlin, Diana Sylvi, Ismed

ABSTRACT

The aims of this research is to determine the effect of extraction time on the characteristics of mangium bark extract and its application to cotton textile coloring. This study used a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 3 replications, A (10 minutes extraction), B (20 minutes extraction), C (30 minutes extraction), D (40 minutes extraction) and E (50 minutes extraction). The results showed that the difference in extraction time significantly affected the yield, water content, tannin content and color of the mangium bark extract. The extraction time of mangium bark for 40 minutes is the optimum extraction time based on the analysis of yield, tannin content and color of the extract. Yield analysis at extraction time of 40 minutes obtained the highest yield of 10.72% and tannin content of 15.67%. The cotton cloth that has been dyed with mangium bark extract changes its color from yellow to red. The results of the color change test on cotton cloth that had been dyed with mangium bark extract showed no visible changes in color when immersed in cold water and very small to small changes when immersed in hot water and detergent.

Keywords - Mangium Bark, Extract, Extraction Time, Cotton

