

RINGKASAN

KHALIMAH. Pengaruh Konsentrasi Mimosa pada Penyamakan Nabati Kulit Shank Itik terhadap Kekuatan Sobek dan Kekuatan Jahit. Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 01 sampai dengan 25 Februari 2016 bertempat di Laboratorium Limbah, Politeknik Negeri ATK, Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi mimosa pada penyamakan nabati kulit shank itik terhadap kekuatan sobek dan kekuatan jahit serta mengetahui konsentrasi terbaiknya. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat empat perlakuan yaitu 10%, 15%, 20% dan 25% konsentrasi mimosa dengan lima kali ulangan. Peubah yang diukur yaitu kekuatan sobek dan kekuatan jahit. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis variansi dan uji *orthogonal polynomial*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi mimosa berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kekuatan sobek, namun berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap kekuatan jahit. Rataan kekuatan sobek pada konsentrasi 10%, 15%, 20% dan 25% mimosa berturut-turut sebesar 0,0371 kg/cm, 0,0513 kg/cm, 0,0380 kg/cm, 0,0597 kg/cm. Rataan kekuatan jahit berturut-turut sebesar 0,1794 kg/cm, 0,1401 kg/cm, 0,1465 kg/cm, 0,1773 kg/cm. Kesimpulan, konsentrasi mimosa semakin tinggi menghasilkan nilai kekuatan sobek yang semakin tinggi pula, sedangkan penggunaan konsentrasi mimosa yang berbeda menghasilkan kekuatan jahit yang sama. Konsentrasi mimosa terbaik untuk kekuatan sobek adalah 25% yaitu sebesar 0,0597 kg/cm.

SUMMARY

KHALIMAH. The Effect Concentration of Mimosa for Vegetable Tanning Leather Duck Shanks Concerning Tearing Strength and Stitch Tearing Strength. The experiment was conducted from February 01 until 25, 2016 in the Laboratory of Waste, Polytechnic of ATK Yogyakarta. The study aimed to investigate the effects of applying different concentrate of mimosa in vegetable based-tanning on the tear and stitched resistance of duck shanks leather and to examine its best concentration. The research method was experimental using a Completely Randomized Design (CRD). There were four treatments consisting of 10%, 15%, 20% and 25% concentrations of mimosa with five replications. Variabels measured were the tearable and stitched resistance. Data was analyzed by using an analysis of variance and the polynomial orthogonal test. The results showed that the different concentrations of mimosa significantly effected ($P < 0.01$) the tear resistance, but did not significantly affect ($P > 0.05$) the stitch strength. The mean concentration of mimosa tear resistance at 10%, 15%, 20% and 25% were respectively 0.0371 kg/cm, 0.0513 kg/cm, 0.0380 kg/cm, and 0.0597 kg/cm. The average stitched strength were 0.1794 kg/cm, 0.1401 kg/cm, 0.1465 kg/cm, and 0.1773 kg/cm. In conclusion, the higher concentrations of mimosa produces the stronger tear resistance, while the use of different concentrations of mimosa produces the same stitched strength. The best concentration of mimosa for tearing strength is 25% or 0.0597 kg/cm.