

## PENGARUH VARIASI KONSENTRASI BAHAN PENYAMAK NABATI GAMBIR ( *Uncaria Gambir Roxb* ) TERHADAP KUALITAS FISIK KULIT IKAN NILU TERSAMAK

Muhammad Mar'ie Sirajuddin  
12/333930/PT/6293

### INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan penyamak nabati gambir dan menentukan konsentrasi yang tepat yang dapat menghasilkan kualitas sifat fisik kulit ikan nilu (*Oreochromis niloticus*) tersamak terbaik. Penelitian menggunakan 9 lembar kulit ikan nilu yang dibagi kedalam 3 perlakuan penambahan konsentrasi 5%, 10% dan 15% bahan penyamak nabati gambir, perlakuan tersebut kemudian dilakukan perulangan sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati meliputi uji kekuatan tarik ( $\text{kg/cm}^2$ ), kemuluran (%) dan suhu kerut ( $^{\circ}\text{C}$ ). Data penelitian dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap Pola Searah. Rerata hasil pengujian kekuatan tarik untuk konsentrasi 5%, 10% dan 15% adalah  $146,55 \text{ kg/cm}^2$ ,  $99,43 \text{ kg/cm}^2$  dan  $82,47 \text{ kg/cm}^2$ . Rerata hasil pengujian kemuluran untuk konsentrasi 5%, 10% dan 15% adalah 49,49%, 72,34% dan 75,15%. Rerata hasil pengujian suhu kerut untuk konsentrasi 5%, 10% dan 15% adalah  $59,66^{\circ}\text{C}$ ,  $58,66^{\circ}\text{C}$  dan  $58,33^{\circ}\text{C}$ . Data Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak gambir sebagai bahan penyamak nabati berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap kekuatan tarik dan kemuluran sedangkan untuk parameter suhu kerut tidak menunjukkan beda nyata. Kulit samak dengan penambahan konsentrasi 5% bahan penyamak nabati gambir merupakan perlakuan terbaik (optimum) karena dengan penambahan bahan penyamak gambir dengan konsentrasi bahan penyamak 5% memberikan hasil terbaik pada dua parameter yaitu pada parameter kekuatan tarik dan suhu kerut, nilai kekuatan tarik kulit samak gambir konsentrasi 5% memenuhi standar SNI yang disyaratkan, sedangkan kulit samak gambir konsentrasi 10% dan 15% tidak memenuhi standar SNI, sedangkan untuk parameter suhu kerut dan kemuluran tidak ada yang memenuhi standar SNI yang ditetapkan.

Kata kunci : Kulit ikan nilu, Samak gambir, Kualitas fisik kulit samak

**INFLUENCE OF VARIATION CONCENTRATION OF GAMBIR  
VEGETABLE TANNER INGREDIENTS (*Uncaria Gambir*  
Roxb) ON PHYSICAL QUALITY OF  
TANNED NILE LEATHER**

**Muhammad Mar'ie Sirajuddin  
12/333930/ PT/6293**

**ABSTRACT**

This research was aimed to determine the effect of used gambir vegetable tanners and establish the optimized concentration that can produce the best quality physical properties of Nile fish (*Oreochromis niloticus*) tanned skin. The research used 9 pieces of Nile skin that were divided into 3 treatments adding 5%, 10% and 15% concentration of gambir vegetable tanners, the treatment is then performed looping 3 times. The parameters observed included the tensile strength test ( $\text{kg/cm}^2$ ), elongation (%) and shrinkage temperature ( $^{\circ}\text{C}$ ). The data were analyzed using Completely Randomized Compact Design. The mean of tensile strength test for concentration 5%, 10% and 15% is  $146,55 \text{ kg/cm}^2$ ,  $99,43 \text{ kg/cm}^2$  and  $82,47 \text{ kg/cm}^2$ . The mean of elongation test results for concentrations of 5%, 10%, and 15% was 49.49%, 72.34%, and 75.15%. The mean results of the shrinkage temperature testing for concentrations of 5%, 10%, and 15% were  $59.66^{\circ}\text{C}$ ,  $58.66^{\circ}\text{C}$ , and  $58.33^{\circ}\text{C}$ . The results showed that the use of gambir extract as a vegetable tanner material had significantly affect ( $P < 0,05$ ) to tensile strength and elongation, but for shrinkage temperature parameter showed didn't give significantly difference. leather with the addition of 5% concentration of gambir vegetable tanner is the best treatment (optimum) because with the addition of gambir tanner with 5% tannery concentration gave the best result on two parameters that were on tensile strength parameter and shrinkage temperature, skin tensile strength value 5% concentration realized the SNI standards while the gambir in concentration of 10% and 15% do not realize the SNI standards, while for the parameters of shrinkage temperature and elongation do not realize to SNI standards.

Keywords : Nile skin, Gambir Tanners, Physical quality of leather