

KULIT IKAN BALIDA SEBAGAI INDUSTRI BAHAN BAKU INDUSTRI BARANG KULIT

Oleh : Muchtar Lutfie, Esti Rahayu, Widhiati

ABSTRACT

This study is aimed at detecting of physical properties (tensile strength and elongation) of balida fish skin leather (Natopterus chitala sp.). Material used in this study is five sides of dry preserved balida skin and five sides of salted balida skin which were originated from Pontianak (west Kalimantan). They were then treated with Chromosal B as tanning agent and Irgatan LV as retanning agent to be finished leather. On testing the finished leather, it is found that there is not any significant different between the dry and salted balida fish skin leather on their fisical properties of tensile strength and elongation, the mean of tensile strength of dry preserved balida skin leather and salted balida skin leather of which respectively are 226,82 kg/cm² and 234,07kg/cm², where as themean of their elongation of and salted balida skin leather are 46,8% and 43,2% respectively. Viewed from the test result, it is obviously that balida skin leather able to be used as material of leather goods.

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisis (kekuatan tarik dan kemuluran) kulit jadi dari kulit ikan balida (Natopterus chitala sp.). Dengan menggunakan 5 lembar kulit ikan balida awetan kering dan 5 lembar awetan garam yang berasal dari Pontianak (Kalimantan Barat) disamak hingga kulit jadi dengan menggunakan Chromosal B sebagai bahan penyamak dan Irgatan LV sebagai bahan penyamak ulang (retanning). Kulit jadi hasil penelitian diuji, didapatkan kekuatan tarik dan kemuluran yang tidak ada beda nyata antara awetan kering dan awetan garam, dengan nilai rata-rata kekuatan tarik asal awetan kering: 226,82kg/cm² dan awetan garam : 234,07kg/cm², nilai rata-rata kemuluran : 46,8% dan 43,2%. Dilihat dari hasil uji kulit jadi dari kulit ikan balida bisa dimanfaatkan untuk bahan baku industri barang kulit.

PENDAHULUAN

Ikan balida (Natopterus chitala sp.) adalah salah satu jenis ikan air tawar yang cukup banyak jumlahnya di perairan Indonesia. Khusus untuk daerah Kalimantan Barat ± 1.757,85 ton (Buku Tahunan Statistik Perikanan tahun 1992, Dinas perikanan Propinsi daerah tingkat I Kalimantan Barat). Dan menurut informasi dari balai industri Pontianak bahwa ikan tersebut yang digunakan hanya dagingnya saja yaitu untuk campuran pembuatan kerupuk pangan, sedangkan kulitnya merupakan limbah padat. Padahal berdasarkan hasil penelitian BBKKP menunjukkan bahwa kulit ikan bisa dimanfaatkan untuk bahan baku industri barang kulit. Thorstensen (1476) berpendapat bahwa kulit ikan balida yang sudah disamak dapat digolongkan sebagai kulit indah (Fancy Leather) karena kulit ikan mempunyai bentuk rajah tertentu dan indah akibat dari bekas sisiknya. O'Flaherty (1978) juga

mengatakan bahwa kulit ikan berbeda dari kulit ikan hewan lainnya karena kulit ikan mempunyai sisik serabut kulitnya tersusun secara mendatar dan persilangan secara horisontal.

Masyarakat industri kecil hanya mengenal dua macam jenis pengawetan yaitu dengan cara pengeringan dan penggaraman, walaupun sebenarnya pengawetan kulit mentah itu ada beberapa macam cara. Bila berketepatan dengan musim panas maka kulit ikan balida diawetkan secara dikeringkan dengan sinar matahari, dan bila berketepatan dengan musim hujan maka kulit ikan balida yang merupakan hasil sampingan industri kerupuk tersebut diawetkan dengan cara garam kristal. Untuk mendapatkan produk kulit jadi yang bermutu diperlukan kulit mentah yang bermutu baik dengan pross yang baik dan tepat. Untuk mengetahui mutu kulit jadi ikan balida maka perlu adanya pengujian, antara lain pengujian fisis, dan yang sangat dominan pada pemakaian kulit jadi tersebut adalah uji kekuatan tarik (Tensile strength) dan kemulurannya. Yang dimaksud dengan kekuatan tarik kulit adalah besarnya gaya maksimal yang diperlukan untuk menarik kulit sampai putus dan dinyatakan dalam kg/cm^2 atau Newton/cm^2 . Sedangkan yang dimaksud kemuluran kulit atau kekuatan regang atau daya tegang kulit adalah pertambahan panjang kulit pada saat ditarik sampai putus dibagi dengan panjang semula dan dinyatakan dalam persen (SNI. No. 06-1793-1989).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan fisis (kekuatan tarik dan kemuluran) kulit jadi dari kulit ikan balida

MATERI DAN METODA

Materi

Pada penelitian ini menggunakan 10 lembar kulit ikan balida dengan rincian sebagai berikut : 5 lembar awetan kering dan 5 lembar awetan garam kristal dari daerah Pontianak (Kalimantan Barat), dengan menggunakan Chromosal B sebagai bahan penyamak, dan Irgatan LV sebagai bahan penyamak ulang (retanning). Sedangkan untuk bahan pembantu penyamak diantaranya adalah : Depan B, Na_2S , Ca(OH)_2 , HCOOH , H_2SO_4 , Pancreol Bate, Sandolik W WL, Sandolik SP, Na_2CO_3 dan lain-lain. Peralatan yang digunakan diantaranya : pisau, mangkok, timbangan, drum experimental, papan, paku, dan lain lain.

Metoda

1. Pelaksanaan Proses

Semua kulit yang tersedia yang berbeda awetan tersebut diatas diproses hingga kulit jadi dengan tata cara seperti yang ada pada labolatorium Kelompok Peneliti Proses penyamakan Kulit. Balai penelitian Barang Kulit, BBKP.

2. Pengujian

Kulit jadi dari kulit ikan balida hasil penelitian diuji secara fisis tentang kekuatan tarik menarik dan kemuluran sesuai dengan SNI. No. 06-1793-1989 di Labolatorium

fisika kulit (PMNK) di BBKKP. Data hasil uji dianalisa secara statistik dengan menggunakan CRD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kekuatan Tarik.

Nilai rata-rata hasil uji kekuatan tarik kulit jadi dari kulit ikan balida dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini yaitu :

Tabel 1 : Nilai rata-rata hasil uji kekuatan tarik kulit jadi dari kulit ikan balida (kg/cm^2)

No.	Awetan kering	Awetan garaman
1.	174,60	194,44
2.	254,39	254,39
3.	251,46	259,65
4.	220,82	229,03
5.	232,82	239,11
Rata-rata	226,82	234,07

Tabel 2 : Analisa varian's kekuatan tarik kulit jadi dari kulit ikan balida.

Sumber variasi	df	SS	MS	Fh	Ft
Perlakuan	1	131,4787	131,4787	0,1584	5,32
Error	8	6639,2419	829,9052		11,26
Jumlah	9	6770,7206			

Tidak terdapat beda nyata ($P \leq 0,05$).

Setelah data-data tersebut dianalisa analisa varian's ternyata tidak ada beda nyata ($P \leq 0,05$) antara kulit ikan balida yang diawet secara pengeringan dengan yang diawet garaman. Bila yang digunakan sebagai tolok ukur untuk persyaratan kulit jadi yang akan digunakan sebagai bahan baku industri barang kulit adalah SNI 06-0253-1989 (mutu dan cara uji kulit glace kambing) maka kulit jadi dari kulit ikan balida ini dapat memenuhi persyaratan tersebut karena rata-rata hasil uji yang didapatkan adalah diatas dari persyaratan yang ditentukan. Batas minimal yang ditentukan adalah 150 kg/cm^2 , sedangkan hasil uji yang didapatkan pada penelitian nilai rata-ratanya adalah $226,82 \text{ kg/cm}^2$ (awetan kering), $234,07 \text{ kg/cm}^2$ (awetan garaman)

dan cara uji kulit boks), kulit jadi kulit ikan balida masih memenuhi persyaratan yang ditentukan yaitu minimal 225 kg/cm². Dengan demikian kulit jadi kulit ikan balida ini dapat dimanfaatkan atau digunakan untuk pengolahan barang jadi maupun pada waktu penggunaan barang jadinya, tidak akan mudah mengalami kerusakan. Tingginya kekuatan tarik yang didapatkan ini mungkin karena kompaknya struktur kulit yang ada pada kulit ikan balida hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh O'Flaherty (1978) bahwa kulit ikan mempunyai sisik, serabut kulitnya tersusun secara mendatar dan bersilangan secara horizontal.

Kemuluran

Nilai rata-rata hasil uji kemuluran kulit jadi dari kulit ikan balida dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini yaitu :

Tabel 3 : Nilai rata-rata hasil uji kemuluran kulit jadi dari kulit ikan balida (%)

No.	Awetan Kering	Awetan Garaman
1.	60	68
2.	34	46
3.	44	20
4.	48	43
5.	48	40
Rata-rata	46,8	43,2

Tabel 4 : Analisa Varian's kemuluran kulit jadi dari kulit ikan balida.

Sumber variasi	df	SS.	MS.	Fh.	Ft.
Perlakuan	1	32,4	32,4	0,1703	5,32
Error	8	1521,6	190,2		11,26
Jumlah	9	1554,0			

Tidak ada beda nyata ($P \leq 0,05$)

Setelah data uji tersebut di atas dianalisa dengan analisa varian's ternyata tidak ada beda nyata antara perlakuan pengawetan kering dengan awetan garaman.

Nilai rata-rata hasil uji kemuluran yang didapatkan ternyata masih dibawah dari batas maksimal yang dipersyaratkan pada SNI. No. 06-0253-1989 dan SNI. No. 06-0234-1989, yaitu 50%. Dari tabel 1 dan tabel 3 didapatkan bahwa kekuatan tarik dan ke-

muluran berbanding secara terbalik, dimana kekuatan tarik yang tinggi, kemuluran rendah dan sebaliknya. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh O'Flaherty (1978) yaitu data yang berasal dari kekuatan tarik dan kemuluran akan berbanding secara terbalik, apabila suatu kekuatan tarik tinggi maka kemulurannya rendah demikian sebaliknya. Dilihat dari data tersebut diatas maka kulit dari kulit ikan balida sangat baik digunakan untuk bahan baku industri barang kulit, karena data tersebut diatas menunjukkan bahwa struktur kulit ikan balida sangat kompak sesuai dengan apa yang dikatakan oleh O'Flaherty, bahwa kulit ikan mempunyai sisik, serabut kulitnya tersusun secara mendatar dan bersilangan secara horizontal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dilihat data-data yang didapatkan seperti tersebut diatas maka kulit jadi dari kulit ikan balida dapat digunakan sebagai bahan baku industri barang Kulit karena mempunyai sifat fisis (kekuatan tarik dan kemuluran) yang tinggi.

Saran

Sebaiknya hasil penelitian ini perlu disampaikan pada instansi yang terkait agar pemanfaatan ikan balida tidak terbatas pada dagingnya saja.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aten, A., F. Innes and E. Knew : Flying and Curing of Hides and Skin as a Rural Industry Food and Agriculture Organization of the United Nation, Rome Italy, 1966.
2. O'Flaherty, F., W.T. Roddy and R.M. Lollar. The Chemistry and Technology of Leather. Robert, E. Krieger Publishing Company. Huntington, New York, 1976.
3. SNI. 06-1793-1989. : Cara Uji Kekuatan Tarik dan Kemuluran Kulit Departemen Perindustrian Indonesia.
4. SNI. 06-0253-1989. : Mutu dan Cara Uji Kulit Glace dari Kulit Kambing Departemen Perindustrian Indonesia.
5. SNI. 06-0234-1989. : Mutu dan Cara Uji Kulit Books. Departemen Perindustrian Indonesia.
6. Thorstensen, T.C. : Practical Leather Technology. Robert E. Krieger Publishing Company. Huntington. New York. 1976.
7. Buku Tahunan Statistik Perikanan. Dinas Perikanan Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Barat, Tahun 1999.