

**PENGGUNAAN BERBAGAI KONSENTRASI
ZAT PENYAMAK MIMOSA PADA PENYAMAKAN KULIT
IKAN TOMAN (*Channa micropeltes*)**

Oleh

EVA HENDRAYANI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2007**

S
631.5307
Hena
P
2007



**PENGGUNAAN BERBAGAI KONSENTRASI
ZAT PENYAMAK MIMOSA PADA PENYAMAKAN KULIT
IKAN TOMAN (*Channa micropeltes*)**

16939
17321

Oleh

EVA HENDRAYANI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2007**

SUMMARY

EVA HENDRAYANI. The Using Mimosa Tanning Materials' concentration to Leather Tanning made from Snakehead Fish (*Channa micropeltes*) (Supervised by **ELMEIZY ARAFAH** and **ACE BAEHAKI**).

The research was conducted at January to July 2007 in The Laboratorium of Fishery Product Technology, Faculty of Agriculture Sriwijaya University and Laboratory of Leather, Rubber and Plastic (BBKPP), Yogyakarta. The aim of research was to study the physical characteristic of tanning leather made from snakehead fish with mimosa tanning materials and to decide the best concentration of vegetable tanning materials.

The research used Randomized Block Design with one factor and three replications for each treatment. The treatment was concentration of mimosa 18%, 20%, 22% and 24%. The parameters were shrinkage test, tensile strength, elongation, tearing strength and softness.

The result showed that concentration of mimosa had significant effect on shrinkage, tensile strength and elongation, but didn't have significant influence on the tearing strength and softness. The shrinkage of the skin's fish had reached good level that was 78⁰ C in concentration 20%. The tensile strength and skins elongation of toman fish had reached the SNI level. The tensile strength was 662.425 N/cm² in concentration 18% and the skins elongation was 40.667% in concentration 20%.

RINGKASAN

EVA HENDRAYANI. Penggunaan Berbagai Konsentrasi Zat Penyamak Mimosa Pada Penyamakan Kulit Ikan toman (*Channa micropeltes*)(Dibimbing oleh **ELMEIZY ARAFAH** dan **ACE BAEHAKI**).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Juli 2007 di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BBKKP), Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan kulit ikan toman menjadi kulit tersamak dan menentukan konsentrasi bahan penyamak mimosa yang terbaik dalam menghasilkan kualitas sifat fisik kulit ikan toman tersamak.

Rancangan Percobaan yang digunakan berupa Rancangan Acak Kelompok (RAK), dengan satu faktor perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan adalah penggunaan konsentrasi mimosa 18%, 20%, 22% dan 24%. Parameter yang diamati adalah suhu kerut, kekuatan tarik, kemuluran, kekuatan sobek dan kelemasan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan berbagai konsentrasi mimosa sebagai bahan penyamak kulit ikan toman tersamak berpengaruh nyata terhadap suhu kerut, kekuatan tarik dan kemuluran, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap kekuatan sobek dan kelemasan. Suhu kerut kulit ikan toman yang dihasilkan pada penelitian ini tingkat kematangannya baik yaitu 78°C pada konsentrasi 20 %. Kekuatan tarik dan kemuluran kulit ikan toman telah mendekati SNI yaitu kekuatan tarik sebesar 662,425 N/cm² pada konsentrasi 18 % dan kemuluran sebesar 40,667 % pada konsentrasi 20 %.

**PENGGUNAAN BERBAGAI KONSENTRASI
ZAT PENYAMAK MIMOSA PADA PENYAMAKAN KULIT
IKAN TOMAN (*Channa micropeltes*)**

Oleh

EVA HENDRAYANI

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pada

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDRALAYA

2007

Skripsi
PENGUNAAN BERBAGAI KONSENTRASI
ZAT PENYAMAK MIMOSA PADA PENYAMAKAN KULIT
IKAN TOMAN (*Channa micropeltes*)

Oleh

EVA HENDRAYANI
05033110002

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pembimbing I,



Dr. Ir. Elmeizy Arafah, M.S

Pembimbing II,



Ace Baehaki, S. Pi, M.Si

Inderalaya, Juli 2007

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,



Dr. Ir. Imron Zahri, M.S
NIP. 130516530

Skripsi berjudul “ Penggunaan Berbagai Konsentrasi Zat Penyamak Mimosa Pada Penyamakan Kulit Ikan Toman (*Channa micropeltes*) “oleh Eva Hendrayani telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 9 Juli 2007.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Elmeizy Arafah, M.S

Ketua

()

2. Ace Baehaki, S.Pi, M.Si

Sekretaris

()

3. Herpandi, S.Pi, M.Si

Anggota

()

4. Rinto, S.Pi, M.P

Anggota

()

Mengesahkan,

Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan

()

Dr. Ir. Elmeizy Arafah, M.S
NIP. 132046081

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dengan pembimbing dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Inderalaya, Juli 2007
Yang membuat pernyataan,



Eva Hendrayani

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 18 April 1984 di Palembang Sumatera Selatan. Anak ketiga dari enam bersaudara, pasangan Bapak Tayuddin (Alm.) dan Ibu Rusna.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 1997 di SD Negeri 14 Teladan Lahat, Sekolah Menengah Pertama tahun 2000 di SMP Negeri 2 Lahat dan Sekolah Menengah Umum tahun 2003 di SMU Negeri 1 Lahat.

Pada Tahun 2003 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur PMP (Pemandu Minat dan Prestasi). Aktivitas penulis selama di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan sebagai asisten mata kuliah Avertebrata Air dan Ekologi Perairan tahun 2005, asisten Toksikologi Hasil Perikanan, Gizi Produk Pangan Hasi Perikanan dan Sanitasi Hasil Perikanan pada tahun 2006 serta Asisten Termal pada tahun 2007. Penulis juga aktif menjadi pengurus Ikatan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan Universitas Sriwijaya sebagai Kepala Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia periode 2005-2006 dan fugsionaris Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) UNSRI sebagai anggota Bidang Sosial Politik.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti berbagai kegiatan non formal antara lain: Pelatihan *Entrepreneurship*, Latihan Dasar Kepemimpinan Mahasiswa (LDKM) UNSRI, Organisasi Seminar dan Aksi Nyata Mahasiswa Perikanan Indonesia, Dialog Nasional Himpunan Mahasiswa Perikanan Indonesia dan Seminar Regional Perikanan IMASILKAN wilayah Sumatera Selatan.

Penulis telah melaksanakan Magang di Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik, Yogyakarta dan Praktik Lapangan yang berjudul " Proses Penyamakan Kulit Ikan Pari (*Dasyatis sephen*) di Badan Penelitian dan Pengembangan Industri dan Perdagangan, Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik Yogyakarta" pada tahun 2006 yang dibimbing oleh Dr. Ir. Elmeizy Arafah, M.S dan Ace Baehaki, S.Pi., M.Si. Penulis mendapatkan hibah PKMP dari dikti tahun 2007 yang berjudul " Kulit ikan Toman (*Channa micropeltes*) Disamak Jadi Indah".

Motto:

- Dengarkan suara hati, peganglah prinsip “Karena Allah”, berpikir melingkar sebelum melakukan kepentingan dan prioritas. Sungguh.... Dialah tempatku dalam mengadu.
- Mungkin Tuhan mengira jika kita bertemu dengan beberapa orang yang salah sebelum bertemu dengan orang yang tepat, kita harus mengerti bagaimana berterima kasih atas karunia itu.

Ku Persembahkan Untuk:

1. Bapak yang selalu dalam kenangan, Mama tercinta yang selalu berdo'a, menjadi lilin sebagai penerang hidupku dikala hati gundah, menjadi nahkoda ketika ku galau dan engkaulah teman terbaik curhatku.
2. Kak Ical, Yuk Nova, Adik-adikku tersayang April yang tenang di alam sana, Julius dan Leo, kalian motivasi terbaikku dalam perjuangan karir dan dakwahku.
3. Kak Rici Aditya beserta keluarga (Papi, Mami, Mamah, Yuk Lucy, Andre, Teni, Cindi, Aldi, Alda), Yuk Ria, Rita, Yeyen dan Eni atas semua do'a, cinta, kasih sayang, pengertian yang tiada hentinya dan fasilitas yang diberikan.
4. Variesta yang tersirat, selalu membantu dalam banyak hal dan Kak Adi Sucipto yang setia mendengar keluh kesah dan memberikan solusi untukku.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang tiada terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Penggunaan Berbagai Konsentrasi Zat Penyamak Mimosa Pada Penyamakan Kulit Toman (*Channa micropeltes*). Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa manusia dari zaman kegelapan menuju zaman terang-benderang, seperti zaman yang kita rasakan sekarang.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ir. Elmeizy Arafah, M.S dan Bapak Ace Baehaki, S.Pi, M.Si yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dari awal hingga akhir penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Herpandi, S.Pi, M.Si dan Bapak Rinto, S.Pi, M.P yang telah bersedia menguji dan memberikan saran serta bantuannya dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dekan Fakultas Pertanian, Bapak Dr. Ir. Imron Zahri, M.S atas bantuannya kepada penulis.
4. Bapak Budi Purwanto, S.Pi, Ibu Rodiana Nopianti, S.Pi, Ibu Indah Widiastuti, S.Pi, Ibu Susi Lestari, S.Pi, Ibu Novita Herdiana, S.Pi, Mbak Anik dan Kak Chandra atas perhatian dan bantuannya selama menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Kost dan keluarga, Ibu Kantin (Ibu Dewi), Afni, Ica, Ana, Rini, Ika, Yulmita, Fitri dan Meri atas pengertian yang tiada hentinya.

6. Teman-temanku Neni Sekeluarga, Mbak Inda, Mbak Yuyun, Mb Mia, Kak Febri, Wira, Siti, Sri, Sely, Dewi, Thia, Puji, Fifi, Wahyu, Rafik, Nardi, Ari, Defri, Jatu, Iwan, Mamed, Eka, Nurul, Vemi, Lala, Citra, Eka Relis dan anak-anak THI angkatan 2003, adik-adik tingkatku, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu turut membantu penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi peneliti dan semua pihak yang membutuhkan serta dapat menjadi sumbangan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Inderalaya, Juli 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">UPT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA</p> <p style="text-align: center; margin: 0;">NO DAFTAR: 071180</p> <p style="text-align: center; margin: 0;">TANGGAL : 20 SEP 2007</p> </div>	
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	2
C. Hipotesis Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Ikan Toman (<i>Channa micropeltes</i>).....	3
B. Penyamakan.....	4
C. Kulit Ikan.....	6
D. Zat Penyamak Mimoso.....	8
E. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Ikan.....	11
F. Bahan Pembantu Penyamakan Kulit.....	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu.....	13
B. Bahan dan Alat.....	13
C. Metode Penelitian.....	14
D. Cara Kerja.....	15
E. Analisis Sifat Fisik Tersamak	17

F. Analisa Data.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Suhu Kerut.....	25
B. Kekuatan Tarik.....	26
C. Kemuluran.....	28
D. Kekuatan Sobek.....	29
E. Kelemasan.....	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Syarat Mutu Kulit Ular Air Tawar Samak Krom SNI 06-4586-1998....	9
2. Analisis Keragaman RAK non Faktorial.....	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ikan Toman (<i>Channa micropeltes</i>).....	3
2. Penampang Kulit.....	8
3. Ikatan Silang Kolagen dan Mimosa.....	10
4. Reaksi Natrium Sulfida dan Air.....	12
5. Penampang Sampel Uji Kekuatan Tarik dan Kemuluran.....	20
6. Bentuk dan Ukuran Sampel Uji Kekuatan Sobek.....	21
7. Alat Pengukuran dari Kelemasan Kulit.....	22
8. Histogram Rata-rata Uji Suhu Kerut Kulit Ikan Toman Tersamak.....	25
9. Histogram Rata-rata Uji Kekuatan Tarik Kulit Ikan Toman Tersamak.....	27
10. Histogram Rata-rata Uji Kemuluran Kulit Ikan Toman Tersamak.....	28
11. Histogram Rata-rata Uji Kekuatan Sobek Kulit Ikan Toman Tersamak.....	29
12. Histogram Rata-rata Uji Kelemasan Kulit Ikan Toman Tersamak.....	31
13. Kulit Ikan Toman.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Diagram Alir Proses Penyamakan Kulit Ikan Toman.....	35
2. Hasil Pengujian Kulit Ikan Toman Tersamak.....	37
3. Analisis Uji Suhu Kerut.....	39
4. Analisis Uji Kekuatan Tarik.....	42
5. Analisis Uji Kemuluran.....	45
6. Analisis Uji Kekuatan Sobek.....	48
7. Analisis Uji Kelemasan.....	50
8. Rerata Hasil Pengujian Fisik Kulit Ikan Toman Tersamak.....	52
9. Data Mentah Uji Suhu Kerut.....	53
10. Data Mentah Uji Kekuatan Tarik dan Kemuluran.....	53
11. Data Mentah Uji Kekuatan Sobek.....	54
12. Data Mentah Uji Kelemasan.....	54

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sumatera Selatan memiliki potensi perikanan air tawar yang cukup besar. Potensi perikanan air tawar antara lain ikan toman, gabus, betutu, belida dan seluang. Data Biro Pusat Statistik (2005) menyebutkan produksi perikanan Sumatera Selatan pada tahun 2004 mencapai 144.983,7 ton yang terdiri dari 49,48% berasal dari perikanan air tawar, 37,27% perikanan laut dan 13,24% dari perikanan tambak.

Ikan toman merupakan salah satu ikan air tawar yang pemanfaatannya hanya terbatas pada dagingnya sedangkan kulitnya belum dimanfaatkan. Selama ini kulit ikan yang bisa disamak antara lain: kulit ikan pari, kulit ikan kakap, kulit ikan patin dan kulit ikan gabus. Penyamakan kulit ikan toman akan meningkatkan nilai ekonomis dan berguna dalam upaya diversifikasi produk hasil perikanan.

Kulit ikan toman memiliki corak yang sangat menarik, berwarna hitam bercak-bercak pada bagian tubuhnya, bentuk rajah tertentu dan indah akibat dari bekas sisiknya. Berdasarkan pada corak yang menarik inilah kulit ikan toman disamak agar menjadi indah (*fancy leather*).

Bahan penyamak kulit yang digunakan ada beberapa macam, diantaranya bahan penyamak nabati (mimosa), mineral (krom) dan sintesis (syntan). Menurut Purnomo (2001) kulit yang disamak dengan bahan penyamak nabati akan didapatkan kulit yang padat, berisi, tetapi kaku sehingga kemulurannya rendah dan kekuatan tarikannya cukup tinggi. Kulit yang disamak menggunakan krom umumnya menghasilkan kulit tersamak lebih lemas, tahan terhadap panas yang tinggi, daya

tariknya lebih tinggi dan memungkinkan hasil yang lebih baik bila dilakukan pengecatan. Kulit yang disamak dengan sytan sebagai bahan penyamak ulang mempunyai sifat berisi, tidak mulur dan daya tariknya kecil.

Mimosa merupakan salah satu bahan penyamak nabati mengandung 63% tannin, 16% non tannin, 19,5% air dan 1% ampas. Hasil kulit yang disamak menggunakan bahan penyamak mimosa bersifat cukup lemas, warna gelap, padat dan kekuatan tarik cukup tinggi (Purnomo, 2001).

Penyamakan kulit ikan toman sampai saat ini belum pernah dilakukan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai penyamakan kulit ikan toman. Pada penelitian ini zat penyamak mimosa diaplikasikan untuk mengubah kulit mentah menjadi kulit matang. Sehingga produk hasil samakan dengan berbagai macam konsentrasi zat penyamak mimosa diharapkan dapat menghasilkan kulit ikan toman yang memiliki kualitas fisik yang baik.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan memanfaatkan kulit ikan toman menjadi kulit tersamak dan menentukan konsentrasi bahan penyamak mimosa yang terbaik dalam menghasilkan kualitas sifat fisik kulit ikan toman tersamak.

C. Hipotesis Penelitian

Konsentrasi zat penyamak mimosa yang digunakan diduga berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisik kulit ikan toman tersamak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1975. Tanning, Dyeing, Leather Finishing. Germany. Bayer AG.
- Anonymous. 2007. http://www.medicastore.com/ser_c/penuaan_dini.html, diakses 20 Juni 2007.
- Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik (BBKKP). 2001. Bahan dan Alat dalam Penyamakan Kulit. BBKKP. Yogyakarta.
- Biro Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2005. Badan Pusat Statistik (BPS). Palembang.
- Crafton, M. 2002. Snakehead fish. (online). ([http://en.wikipedia.org/wiki/Channa micropeltes](http://en.wikipedia.org/wiki/Channa_micropeltes), diakses 25 Maret 2006).
- Departemen Perindustrian Dan Perdagangan. 1989. Laporan Kegiatan Evaluasi Mutu Kulit Tersamak. BBKKP. Yogyakarta.
- _____. 2001. Cara Kerja Proses Penyamakan Kulit. BBKKP. Yogyakarta.
- _____. 2006. Skema Proses Pengolahan Kulit. BBKKP. Yogyakarta.
- Dewan Standarisasi Nasional. 1990. Measurement og Leather Softness_IUP/36. m:\products\leather\st 300\standard\iup_36. doc. BBKKP. Yogyakarta.
- _____. 1990. SNI 06-1794-1990 Cara Uji Kekuatan Sobek dan Kekuatan Lapisan Kulit. BBKKP. Yogyakarta.
- _____. 1990. SNI 06-1795-1990 Cara Uji Kekuatan Tarik dan Kemuluran Kulit. BBKKP. Yogyakarta.
- _____. 1998. Syarat Mutu Kulit Ular Air Tawar Samak Krom (SNI 06-4586-1998). Badan Standarisasi Nasional (BSN). Yogyakarta.
- _____. 1999. SNI 06-6121-1999 Tentang Kulit Pari. BBKKP. Yogyakarta.
- Gomez Z, A dan Gomez, K. 1995. Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian. Edisi Kedua. UI Press. Jakarta.
- Judoamidjojo. 1984. Teknis Penyamakan Kulit Untuk Pedesaan. Angkasa. Bandung.

Lee, P.G dan P.K.L.Ng. 1991. Channa micropeltes Giant Snakehead. (Online). (<http://fisc.er.us95.gov/Snakeheadcirc125/html/channamikropeltes.html>). diakses 25 Maret 2006.

Purnomo, E. 1991. Penyamakan Kulit Reptil. Kanisius. Yogyakarta.

_____. 1992. Penyamakan Kulit Kaki Ayam. Kanisius. Yogyakarta.

_____. 2000. Penyamakan Kulit Ikan Pari. Kanisius. Yogyakarta.

_____. 2001. Penyamakan Kulit Reptil. Kanisius. Yogyakarta.

_____. 2002. Penyamakan Kulit Ikan Pari. Yogyakarta.

Sharpouse. 1971. Leather Technician Hand Book Leather Products. Associatin. London.

Suherman, M., Yunizal dan N. Haq. 2000. Teknologi Pengawetan dan Penyamakan Kulit Ikan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Eksplorasi Laut dan Perikanan. Jakarta.

Sunarto. 2001. Bahan Kulit Untuk Seni dan Industri. Kanisius. Yogyakarta.

Thorstensen. 1976. Pratis Leather Tecnologi Robert E Krerger Publishing. New York.

Untari. 2002. Penyamakan Kulit Ikan Pari. BBKKP. Yogyakarta.

