KUALITAS FISIK DAN KIMIA KULIT SAMAK MINYAK
(CHAMOIS LEATHER) DARI KELINCI LOKAL
DENGAN BAHAN SAMAK DAN LAMA
PENYAMAKAN YANG BERBEDA

SKRIPSI
NURZAMAL SYAeful ROHMAN

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL TERNAK
JURUSAN ILMU PRODUKSI TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2002
RINGKASAN


Pembimbing Anggota : Irma Isnaflia Arief, S.Pt., M.Si.

Kulit samak minyak (chamois leather) merupakan salah satu produk kulit jadi yang digunakan sebagai kulit lap untuk produk-produk optik dan otomotif, potensial untuk ditingkatkan produksinya, baik mutu maupun volumenya. Namun peningkatan permintaan ini belum diimbangi dengan peningkatan produksi kulit samak minyak baik kuantitas dan kualitasnya, sebab pada umumnya kulit yang digunakan adalah kulit domba, yang saat ini kulit tersebut banyak digunakan untuk kulit samak lain misalnya kulit untuk garmen, sehingga bahan baku kulit samak minyak berkurang. Dari kondisi inilah diperlukan alternatif bahan baku lain dari ternak yang mempunyai tingkat produktivitas yang tinggi dalam menghasilkan kulit yang bermutu tinggi sehingga kuantitas dan kualitas kulit yang baik dapat disediakan. Kulit yang dimaksud adalah kulit dari ternak kelinci.

Tahapan proses penyamakan kulit banyak sekali mempengaruhi bahan kimia. Bahan tersebut pada umumnya berasal dari impor terutama bahan samak yang digunakan seperti minyak ikan. Oleh karena itu diperlukan suatu alternatif pengganti bahan samak minyak ikan yang lebih efisien dan rendah biayanya, dan perlu juga dikaji teknologi proses penyamakan yang lebih efektif.


Parameter yang diamati meliputi penyusutan kulit, kekuatan tarik, kadar lemak, kadar abu, daya serap air dan pH. Rancangan Percobaan dalam penelitian ini ialah rancangan acak lengkap faktorial dengan dua perlakuan dan tiga kali ulangan dengan perlakuan jenis bahan penyamak yaitu minyak ikan (A1) dan minyak kedelai (A2) dengan lama penyamakan 1 minggu (B1), 2 minggu (B2) dan 3 minggu (B3) dan apabila diantara perlakuan menunjukkan hasil nyata akan dilanjutkan dengan uji Duncan.

Minyak kedelai dilhat dari nilai kekuatan tarik (88,92 kg/cm²), kadar abu (2,02%), kadar lemak (5,62%) dan pH (5,77) dapat menggantikan minyak ikan namun dilhat dari tingkat penyusutan kulit (11,72%) dan daya serap air (85,61%) minyak ikan masih lebih baik dari minyak kedelai. Berdasarkan lama penyamakan, nilai penyusutan kulit (8,85%), kekuatan tarik (105,56 kg/cm²), daya serap air (101,47%) serta kadar lemak (7,41%) untuk lama penyamakan tiga minggu dihasilkan kulit samak minyak yang lebih baik daripada lama penyamakan satu dan dua minggu.

Kata kunci : kualitas fisik dan kimia, kulit samak minyak, kulit kelinci, bahan samak, lama penyamakan
SUMMARY


Co. Advisor : Irma Isnaaria Arief, S.Pt., M.Si.

The chamois leather is one product of leather used as leather napkin for optical and automotive use which it is production was necessary to be increased about quality and quantity. The increase of chamois leather demand was not completed yet by it is production on view of quality and quantity. This condition is caused by the raw material (skin Sheep) used for making chamois leather was taken over to other industry such as garment industry. From this condition, it is need to find the alternative material from other animal which has good productivity and qualified leather. The leather means was leather from rabbit.

The step of leather tanning needs a lot of chemical agents in it is process. These agents were generally imported, particularly for tanned agent such as fish oil. Owing to this condition, it is need to the replace alternative of tanned agent of fish oil which is more efficient and low cost and also need the study of application the effective tanning technology.

This research and physical characteristic test were conducted as PT. Surya puspita, Cileungsi, Bogor for 2 months (April-May 2002), whereas the test of chemical characteristic was conducted at Pusat Pengembangan Teknologi Pangan (PUSBANGTEPA), Bogor Agricultural University on June 2002 with 18 sheet of salt-preserved skin of rabbit.

The parameter observation of this research are leather reduction, tensile strength, water resolvability, value of fat, value of ash and pH. This experiment was arranged factorials 2 x 3 with 3 replications in completely randomized design. The combination of two type of tanned agent (fish oil (A1) and soya-bean oil (A2)) and 3 times of tanning process (1 week (B1), 2 weeks (B2), and 3 weeks (B3)) were used in this work. The test would be continued to Duncan test if there were any differences among treatment this research.

The result of research was 88,92 kg/cm² of tensile strength caused by soya-bean oil, value of ash (2,02%), value of fat (5,62%) and pH (5,77) could replace fish oil, however, the level of leather reduction (11,70%) and water resolvability (85,61%) of fish oil was stile better than soya-bean oil. Based on time of tanning process, value of leather reduction (8,85%), tensile strength (103,56 kg/cm²), water resolvability (101,47%) and value of fat (7,41%) for 3 weeks tanning process were produced the quality of chamois leather better than 1 week and 2 weeks tanning process.

Key words : Physical and chemical quality, skin rabbit, chamois leather, tanned agent, time of tanning.
KUALITAS FISIK DAN KIMIA KULIT SAMAK MINYAK
(CHAMOIS LEATHER) DARI KELINCI LOkal
DENGAN BAHAN SAMAK DAN LAMA
PENYAMAKAN YANG BERBEDA

Oleh:
NURZAMAL SYAeful ROHMAN
D.04497025

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Peternakan
pada Fakultas Peternakan
Institut pertanian Bogor

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL TERNAK
JURUSAN ILMU PRODUKSI TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2002
KUALITAS FISIK DAN KIMIA KULIT SAMAK MINYAK (CHAMOIS LEATHER) DARI KELINCILOKAL DENGAN BAHAN SAMAK DAN LAMAPENYAMAKAN YANG BERBEDA

Oleh
NURZAMAL SYAEFUL ROHMAN
D.04497025

Skripsi ini telah disetujui dan disidangkan di hadapan
Komisi Ujian Lisan pada tanggal 3 Juli 2002

Pembimbing Utama
Ir. M. Yamin, M.Agr.Sc

Pembimbing Anggota
Irma Isnafia Arief, S.Pt., M.Si.

Ketua Jurusan Ilmu Produksi Ternak
Fakultas Peternakan
Institut Pertanian Bogor

Dr. Ir. Rarah Ratih A. M., DEA

Prof. Dr. Ir. H. Soedarmadi H., M.Sc.
RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 8 Januari 1979 di Kota Bogor, Jawa Barat, sebagai anak kedelapan dari pasangan Bapak Kusnadi dan Ibu Yayah Rukiah.


PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Illahi Robbi karena telah melimpahkan hidayah, rahmat dan karunianya serta kekuatan dan kesabaran, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini dibuat dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Peternakan Institut Pertanian Bogor dan merupakan sumbangan penulis dalam upaya pengembangan industri peternakan khususnya dalam bidang perkulitan.

Selama penulisan skripsi ini, penulis banyak merasakan hambatan dari tantangan dari berbagai sisi, akan tetapi berkat bantuan dan bimbingan terutama dari Ir. M. Yamin, M. Agr.Sc dan Irma Isnafia Ariief, S.Pt., M.Si. Segalanya dapat teratasi, untuk itu penulis ucapkan banyak terima kasih.

Penulis berhasil menjalankan masa pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini dengan bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dengan ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak, Umi serta Kakak-kakak Ku yang telah membimbing serta mengayomi penulis dengan penuh kasih sayang,
2. Ir. Lily Aboenawan dan Ir. Sudjana Natasasmita yang dengan senang hati telah meluangkan waktu untuk menguji penulis dan memberikan saran serta masukan yang bermanfaat,
3. Dr. Ir. Rachmat Herman, MVSc. yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama menempuh pendidikan di Institut Pertanian Bogor,
4. Bapak Ir. Fredy, Bapak Budi, Bapak Rival dan Bapak Warsono juga Mas Bejo di PT. Surya Puspita, Cileungsi yang telah memberikan ijin tempat dan bimbingan sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini,
5. Faisal, Bambang di Melati, Haryadi di Basiq com, Babe, Farid, Engkun, Cecep, Rizal di Kost El-Mu’min, Bekt, Ansoni (Dewa Gondronx), Nano, Alfinto di SBJ Permai dan tak lupa Joko A.B dan Ipey atas kebersamaannya yang penuh rasa persahabatan dan kasih sayang selama ini,
6. Seluruh rekan-rekan THT’34 atas kebersamaannya selama empat tahun di Institut Pertanian Bogor dalam persahabatan yang mengesankan dan tak terupakan.

Tiada hal yang sempurna di dunia ini karena hanya Allah Yang Maha Sempurna, begitu pun dengan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bogor, Juni 2002
Penulis
## DAFTAR ISI

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bab</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>RINGKASAN</td>
<td>ii</td>
</tr>
<tr>
<td>SUMMARY</td>
<td>iii</td>
</tr>
<tr>
<td>RIWAYAT HIDUP</td>
<td>vi</td>
</tr>
<tr>
<td>PRAKATA</td>
<td>vii</td>
</tr>
<tr>
<td>DAFTAR ISI</td>
<td>viii</td>
</tr>
<tr>
<td>DAFTAR TABEL</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>DAFTAR GAMBAR</td>
<td>xi</td>
</tr>
<tr>
<td>DAFTAR LAMPIRAN</td>
<td>xii</td>
</tr>
<tr>
<td>PENDAHULUAN</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Latar Belakang</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Tujuan Penelitian</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>TINJAUAN PUSTAKA</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Kelinci</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Kulit Kelinci</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Teknik Penyamakan Kulit</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Bahan Samak</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Bahan Samak Aldehid</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Bahan Samak Minyak</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Kulit Samak Minyak (Chamois Leather)</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>MATERI DAN METODE PENELITIAN</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Waktu dan Tempat</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Materi</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Metode</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Tahap Penyamakan Secara Umum</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Tahap Pengujian</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Pengujian Sifat Fisik</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyusutan Kulit</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Kekuatan Tarik</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Daya Serap Air</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Title</td>
<td>Page</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Penguian Sifat Kimiawi</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Kadar Lemak</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Kadar Abu</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Nilai pH</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Rancangan Percobaan</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>HASIL DAN PEMBAHASAN</strong></td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Sifat Fisik Kulit Samak Minyak</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Penyusutan Kulit</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>Kekuatan Tarik</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Daya Serap Air</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Sifat Kimiawi Kulit Kelinci Samak Minyak</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Kadar Lemak</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Kadar Abu</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Nilai pH</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>KESIMPULAN DAN SARAN</strong></td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>DAFTAR PUSTAKA</strong></td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>LAMPIRAN</strong></td>
<td>36</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## DAFTAR TABEL

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nomor</th>
<th>Daftar Halaman</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Rataan Penyusutan Kulit Kelinci Samak Minyak</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Rataan Kekuatan Tarik Kulit Kelinci Samak Minyak</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Rataan Daya Serap Air Kulit Kelinci Samak Minyak</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>Rataan Kadar Lemak Kulit Kelinci Samak Minyak</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>Rataan Kadar Abu Kulit Kelinci Samak Minyak</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>Rataan pH Kulit Kelinci Samak Minyak</td>
<td>30</td>
</tr>
</tbody>
</table>