

## **TUGAS AKHIR**

**PERBAIKAN KELEMASAN KULIT PADA ARTIKEL *SHEEP  
CABRETTA PEARL WHITE* DENGAN MERUBAH  
FORMULASI *FATLIQUORING*  
DI PT ADI SATRIA ABADI  
YOGYAKARTA**



**Disusun Oleh:  
ELISABETH AISHA DESTRIAN  
NIM: 1701013**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA  
2020**

**PENGESAHAN**

**PERBAIKAN KELEMASAN KULIT PADA ARTIKEL *SHEEP CABRETTA PEARL WHITE* DENGAN MERUBAH FORMULASI *FATLIQUORING* DI PT ADI SATRIA ABADI YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

**Elisabeth Aisha Destrian**

**NIM : 1701013**

**Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit  
Menyetujui**

Pembimbing I

Nurwantoro, S.Kom., M.M.  
**NIP. 19790320 200502 001**

Pembimbing II

Dr. Prasetyo Nermawan, S.T., M.Si.  
**NIP. 19751110 200112 1 005**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan memenuhi syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli Madya Diploma III (D3) Teknologi Pengolahan Kulit (TPK) Politeknik ATK Yogyakarta

Tanggal : 19 Agustus 2020

Tim Penguji  
Ketua

Dr. Ir. R.L.M.S Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU., ASEAN Eng  
**NIP. 19760303 200112 1 002**  
Anggota

Nurwantoro, S.Kom., M.M.  
**NIP. 19790320 200502 001**

Emiliana Anggriyani, M.Sc.  
**NIP. 19890207 201402 2 001**

Yogyakarta, 31 Agustus 2020  
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta

Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn.  
**NIP. 19660101 199403 1 008**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberi kekuatan dan kesabaran untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Tugas akhir ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh derajat Ahli Madya Diploma III (D3) Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit di Politeknik ATK Yogyakarta. Tugas akhir ini tidak dapat diselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn., Direktur Politeknik ATK Yogyakarta
2. Dr. Ir. R.L.M.S Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU., ASEAN ENGINEER, Pembantu Direktur 1 Politeknik ATK Yogyakarta
3. Sofwan Siddiq Abdullah, A. Md., S.T., Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit
4. Nurwantoro, S.Kom., M.M., Pembimbing Utama Tugas Akhir
5. Dr. Prasetyo Hermawan, S.T., M.Si., Pembimbing Pendamping Tugas Akhir
6. Dr. Ir. R.L.M.S Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU., ASEAN ENGINEER, Nurwantoro, S.Kom., M.M., Emiliana Anggriyani, M.Sc, Dewan Penguji Tugas Akhir
7. Pimpinan, staf dan karyawan di PT Adi Satria Abadi yang telah memberikan ilmu, bimbingan serta pengalaman untuk penulis selama pelaksanaan magang
8. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan pembaca.

Yogyakarta, Mei 2020

Penulis

## MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri” (QS. Ar Ra’d : 11)

“Dan bahwasanya seorang manusia tidak memperoleh selain apa yang telah diusahakannya” (QS An Najm : 39)

“Barangsiapa yang mempelajari ilmu pengetahuan yang seharusnya yang ditunjukkan untuk mencari ridho Allah bahkan hanya untuk mendapatkan kedudukan/kekayaan duniawi maka ia tidak akan mendapatkan baunya surge nanti pada hari kiamat” (Riwayat Abu Hurairah radhiallahu anhu)

“Strive not to be a success, but rather to be of value” (Albert Einstein)

“Mau selama apapun prosesmu, proses perjuanganmu. Tetap saja itu adalah prosesmu. Tetap konsisten untuk tak menyerah, karena sudah bertekad di awal. Mau orang lain mengatakan apapun, mengguling-guling opini mereka bahwa kamu kalah dari kecepatan mereka, biarkanlah. Hidupmu untukmu, bukan untuk mereka yang tak tahu bagaimana betapa kerasnya kamu memulai. Maka, semangatlah” (MP)

## HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah memberi kekuatan dan petunjuk dalam setiap langkahku, tempat memohon pertolongan dalam segala kehidupanku.
2. Mama dan ayah selaku orang tua terhebat yang sangat aku cintai, yang menjadi penyemangat dan alasan disetiap hembusan nafasku, terima kasih untuk semua perjuangan mama dan ayah. Untuk mama yang lebih dulu berada disisi-Nya, terima kasih atas segala perjuanganmu sampai di akhir kehidupanmu, maaf karena aku belum bisa lulus lebih cepat dan belum bisa membahagiakanmu sebelum Allah SWT menjemputmu.
3. Dosen pembimbingku, Bapak Nurwantoro dan Bapak Prasetyo Hermawan yang senantiasa memberikan bimbingan dan semangat dalam penyusunan TA.
4. Partnerku, M.Choirudi terima kasih sudah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, sudah mau direpotkan, membantu menumbuhkan semangat belajar dan menemani selama 3 tahun di kota yang istimewa ini.
5. Keluarga besar TPK A 2017 terima kasih untuk segala cerita, kenangan dan pengalamannya, semoga kita sukses dengan jalan masing-masing.
6. Keluarga besar kontrakan Menuju Jalan Surga (annisa, amel, cindy, shofela, mei) terima kasih sudah menjadi tempat untuk pulang dari lelahnya kuliah.
7. Teman-teman seperbimbingan Pak Pras (rudi, helis, rizka, indah, refita, sindy, ika, iqbal, daffa, awang, pradita) terima kasih telah pusing bersama dan membuat penyusunan tugas akhir lebih menyenangkan meski dari rumah.
8. Sahabatku konica dan atika terima kasih atas semangat, bantuan, canda tawa dan tangis yang telah kita lalui bersama di kota yang istimewa ini.
9. Para biasku V, Na Jaemin, Mark, Lucas, Jae, BTS, NCT, EXO, Day6 terima kasih sudah menjadi penyemangat dikala pusing dan sedih dalam penyusunan TA.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	3
C. Tujuan Tugas Akhir.....	3
D. Manfaat Tugas Akhir.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Penyamakan Kulit .....	5
B. Kulit Domba.....	6
C. Kulit <i>Wet Blue</i> .....	7
D. Kulit Sarung Tangan ( <i>Golf Glove</i> ).....	8
E. <i>Pasca Tanning</i> .....	9
F. <i>Fatliquoring</i> .....	12
G. Jenis-Jenis Minyak .....	14

H.	Persyaratan Emulsi <i>Fat/Oil</i> untuk <i>Fatliquoring</i> .....	18
I.	Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi <i>Fatliquoring</i> .....	20
J.	Kelemasan Kulit .....	24
K.	Ikatan antara Serat Kolagen dengan <i>Fatliquor</i> .....	25
BAB III METODE KARYA AKHIR.....		29
A.	Lokasi Pelaksanaan Magang .....	29
B.	Metode Pengumpulan Data.....	29
C.	Materi.....	30
D.	Tahapan proses.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		46
A.	Hasil.....	46
B.	Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		66
A.	Kesimpulan .....	66
B.	Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....		68
LAMPIRAN .....		70

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.Sifat dari Berbagai Jenis Minyak .....	17
Tabel 2.Reformulasi Proses <i>Pasca Tanning</i> artikel <i>Sheep Cabretta Pearl White</i> .....	38
Tabel 3. Formulasi Proses <i>Pasca Tanning</i> Artikel <i>Sheep Cabretta Pearl White</i> .....	48
Tabel 4.Reformulasi Proses <i>Fatliquoring</i> .....	49
Tabel 5.Syarat Mutu Kulit Sarung Tangan Golf (SII-0943-84).....	65



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penampang Kulit Domba .....	7
Gambar 2. Rumus Kimia Asam Amino .....	25
Gambar 3. Sifat Asam Amino .....	25
Gambar 4. Reaksi antara Bisulfit dan Ikatan Rangkap .....	26
Gambar 5. Reaksi antara Asam Sulfat dengan <i>Fatliquor</i> .....	26
Gambar 6. Reaksi antara <i>Sulfur Dioxide</i> dan <i>Chlorine</i> dengan <i>Fatliquor</i> .....	27
Gambar 7. Ikatan antara Serat Kulit dengan Minyak .....	28
Gambar 8. Skema Proses Pasca Tanning artikel Sheep Cabretta Pearl White .....	37
Gambar 9. Kulit Artikel <i>Sheep Cabretta Pearl White</i> .....	46
Gambar 10. Skematik Persebaran <i>Fat</i> pada Penampang Kulit .....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Technical Data Sheet</i> Bahan <i>Fatliquoring</i> Peramit MLN.....	71
Lampiran 2. <i>Technical Data Sheet</i> Bahan <i>Fatliquoring</i> Pellan 802.....	72
Lampiran 3. Syarat Mutu Kulit Sarung Tangan Golf (SII-0943-84).....	73
Lampiran 4. Surat Ijin Magang .....	74
Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Magang .....	75
Lampiran 6. Lembar Kerja Harian Magang .....	76