

## TUGAS AKHIR

# PENGARUH REFORMULASI PASCA TANNING TERHADAP PERBAIKAN KELEMASAN ARTIKEL NAPPA SOFTY BERBAHAN DASAR KULIT KELINCI DI KELOMPOK TERNAK KELINCI AE MAGETAN, JAWA TIMUR



Disusun oleh :

**REGINA RAISA SARI**  
**NIM. 1701069**

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI**  
**POLITENIK ATK YOGYAKARTA**  
**2020**

PENGESAHAN

PENGARUH REFORMULASI PASCA TANNING TERHADAP  
PERBAIKAN KELEMASAN ARTIKEL NAPPA SOFTY  
BERBASAH DASAR KULIT KELINCI  
DI KELOMPOK TERNAK KELINCI AE  
MAGETAN, JAWA TIMUR

Disusun oleh :

REGINA RAISA SARI

1701069

Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit

Pembimbing I

Elis Nurbalia, B.Sc., S.T., M.Eng.  
NIP. 19641210 199003 2 002

Pembimbing II

Laili Rachmawati, M.Sc.  
NIP. 19880820 201402 2 001

Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji Tugas Akhir dan dinyatakan  
memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli  
Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta

Tanggal : 07 Agustus 2020

Tim Pengaji

Ketua

Swatika Juhana, M.Sc.  
NIP. 19841219 201402 2 001

Anggota

Elis Nurbalia, B.Sc., S.T., M.Eng.  
NIP. 19641210 199003 2 002

Mustafidah Udkhivati, M.Sc.  
NIP. 19900702 201502 2 001



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmannirrahiim. Allāhumma shalli wa sallim wa bārik ‘alā sayyidinā Muhammadin wa ‘alā ālihī wa shahbihī wa sallim aj’māin.* Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta’ala atas rahmat dan karuniaNya. Karya Akhir yang berjudul “**PENGARUH REFORMULASI PASCA TANNING TERHADAP PERBAIKAN KELEMASAN ARTIKEL NAPPA SOFTY BERBAHAN DASAR KULIT KELINCI**” dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Seharusnya waktu yang ditargetkan untuk penelitian selama 3 (tiga) bulan, akan tetapi masa pandemik COVID-19 guna memutus mata rantai penyebaran virus tersebut, pihak kampus membuat kebijakan mencabut tugas mahasiswa magang dapat diperpendek waktunya. Namun demikian tugas penelitian dan sekaligus trial dapat terpenuhi sesuai dengan target yang ada, atas kebijakan Perusahaan tempat penelitian.

Tujuan dari penulisan karya akhir ini sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Diploma III Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit Politeknik ATK Yogyakarta. Karya Akhir ini tidak dapat diselesaikan dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga, dalam kesempatan ini diampaikan terima kasih kepada :

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn. selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta
2. Sofwan Siddiq Abdulloh, A.Md., S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit.
3. Elis Nurbalia, B.Sc., S.T., M.Eng. selaku Pembimbing Utama Tugas Akhir
4. Laili Rachmawati, M.Sc. selaku Pembimbing Pendamping Tugas Akhir
5. Swatika Juhana, M.Sc. selaku ketua penguji tugas akhir
6. Mustafidah Udkhiyati, M.Sc. selaku dewan penguji tugas akhir
7. Arif Setyo Budi, A.Md.TK, Broto Yuwono, A.Md.TK. selaku pembimbing lapangan
8. Segenap karyawan di CV. RnD Leather, Magetan, Jawa Timur
9. Semua pihak yang membantu terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Karya Akhir ini, penulis menyadari bahwa masih memiliki banyak kekurangan. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan lebih lanjut, sehingga Karya Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca.

Yogyakarta, 22 Juli 2020

Penulis

## PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan cinta yang dalam, karya akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Papa Moch. Sahid dan Mama Riani, kedua orang tua ku yang selalu membimbing, *my support system* dalam mengerjakan karya akhirku, memberi masukan dan ide-ide cemerlang, tak lupa dengan doa yang selalu mereka panjatkan untuk ku sampai tak terhingga, dan kasih sayangnya yang tiada tara.
2. Kaka dan adekku tercinta (Bagus Apri Rahman, S.T., dan Risad Nacha Abigel) yang selalu memberikan semangat dan menghibur dalam ke-galauan mengerjakan Tugas Akhir.
3. Pak Suryo se-keluarga yang telah memberikan fasilitas untuk melakukan penelitian dan *trial* kulit kelinci samak bulu dan lepas bulu di LIK Magetan.
4. Teruntuk *partner* magang ku Siti Setyaningrum terima kasih kita sudah menjadi sobat ambyar dalam melakukan penelitian selama kurang lebih 2 bulan.
5. Sahabatku tercinta Muhammad Awang Pratama sekaligus *partner* berantem dan *sharing*, Helis Rianti, Ali Fakhiih Mubarok, Atika Fathunnikmah, Pradita Bagus Saputro dan Rizka Umi Damayanti tempat bertukar pikiran, memberikan masukan, sekaligus saudara se-perantauan di Politeknik ATK Yogyakarta. *Love You To The Moon and Back.*
6. Keluarga besar PSM Suarekswa khusunya angkatan 2017, *moodbooster* dikala sedang mumet dengan Tugas Akhir, teman seperjuangan berorganisasi selama 3 tahun, teman susah bareng seneng nya jarang. *Good luck guys.*
7. Seluruh teman-teman seperjuanganku di Politeknik ATK Yogyakarta khususnya Keluarga Besar TPK B 2017. *See You On Top Guys. Thanks for togetherness and all the memories.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PENGESAHAN .....</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iii
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	v
<b>DAFTAR ISI .....</b>	vi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	x
<b>INTISARI .....</b>	xi
<b>ABSTRACT .....</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan Karya Akhir .....	3
D. Manfaat Karya Akhir .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	5
A. Kelinci .....	5
B. Struktur Histologi Kulit .....	6
C. Syarat Pemilihan Kulit Kelinci .....	8
D. Syarat Mutu dan Ukuran Kulit Kelinci Mentah Kering.....	8
E. Proses Penyamakan Kulit.....	11
F. Kulit Wet Blue .....	13
G. Proses Penyamakan Ulang ( <i>Retanning</i> ).....	13
H. Faktor – faktor Yang Mempengaruhi Proses <i>Retanning</i> .....	19
I. Kulit <i>Crust</i> .....	21
J. Kulit Nappa softy .....	22
<b>BAB III METODE KARYA AKHIR .....</b>	23
A. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	23

B.	Tempat dan Waktu Magang .....	29
C.	Materi Tugas Akhir .....	30
D.	Penyelesaian Permasalahan.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		48
A.	Hasil .....	48
B.	Pembahasan.....	54
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		64
A.	Kesimpulan .....	64
B.	Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		66

## **DAFTAR TABEL**

Tabel :	Halaman
Tabel 1. Syarat Mutu, Klasifikasi dan Ukuran Kulit Kelinci Mentah Kering .....	9
Tabel 2. Kombinasi Implementasi Bahan Glutaraldehida dengan Chrome .....	17
Tabel 3. Bahan Baku Trial Artikel Kulit Nappa Softy.....	30
Tabel 4. Formulasi Proses Pasca Tanning Kulit Kelinci Artikel Nappa Softy .....	41
Tabel 5. Perbaikan Formulasi Proses Pasca Tanning Kulit Kelinci Artikel Nappa Softy.....	47
Tabel 6. Kondisi Kulit Sebelum Dilakukan Reproses Retanning .....	51
Tabel 7. Kondisi Kulit Setelah Dilakukan Penambahan RTA Golongan Aldehida Pada Reproses Retaning.....	52
Tabel 8. Aplikasi Bahan RTA Golongan Aldehida Dengan Chrome Syntan Pada Proses Retanning.....	53

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar :	Halaman
Gambar 1. Kelinci rex dominasi warna hitam putih .....	6
Gambar 2. Struktur histologi kulit .....	7
Gambar 3. Mesin buffing manual .....	37
Gambar 4. Mesin stakcking manual.....	37
Gambar 5. Drum trial .....	38
Gambar 6. Mesin toggle .....	38
Gambar 7. Mesin measuring .....	39
Gambar 8. Skema tahapan proses pasca tanning kulit kelinci rex artikel nappa softy40	
Gambar 9. Kulit kelinci wet blue sebelum reproses retanning .....	50
Gambar 10. Kulit kelinci setelah dilakukan reproses retanning .....	50
Gambar 11. Reaksi mekanisme antara aldhehyde dengan protein.....	57
Gambar 12. Reaksi antara gugus aldehida dengan gugus amina .....	57

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran :	Halaman
Lampiran 1. Technical Data Sheet Novaltan PF .....	70
Lampiran 2. Quisioner Hasil Uji Organoleptis Kulit Kelinci Rex Samak Bulu Kepala Teknisi Finishing .....	72
Lampiran 3. Quisioner Hasil Uji Organoleptis Kulit Kelinci Rex Samak Bulu Kepala Bagian Retanning.....	74
Lampiran 4. Quisioner Hasil Uji Organoleptis Kulit Kelinci Rex Samak Bulu Artikel Nappa Softy Ketua Kelompok Peternakan Kelinci Magetan .....	76
Lampiran 5. Lembar Kerja Harian Magang .....	78
Lampiran 6. Surat Permohonan Ijin Magang .....	81
Lampiran 7. Surat Keterangan Magang .....	82