

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

# **Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa dan Kunyit Sebagai Pewarna Alam Dengan Teknik Shibori Untuk Busana Ready To Wear Wanita**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan



**Disusun Oleh :**

**SAMMERY WILDANI SABILA**

**NIM: 19022083**

**PROGRAM STUDI DESAIN MODE  
JURUSAN DESAIN GRAFIS  
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF  
JAKARTA  
2023**

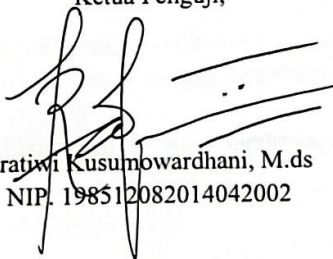
## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

### LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa dan Kunyit Sebagai Pewarna Alam Dengan Teknik Shibori Untuk Busana Ready To Wear Wanita  
Penulis : Sammery Wildani Sabila  
NIM : 19022083  
Program Studi : Desain Mode  
Jurusan : Desain Grafis

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Kamis, 20-07-2023

Disahkan oleh:  
Ketua Penguji,



Pratiwi Kusumowardhani, M.ds  
NIP. 198512082014042002

Anggota 1




Abdul Malik, MSN  
NIP.-

Anggota 2



Rachmawaty, S.Fd., M.Ds  
NIP.198402192019032006

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Desain Grafis



Tri Fajar Yurnama S, S. Kom., M.T  
NIP 198011122010122003

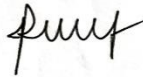
## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

### LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul : Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa dan Kunyit Sebagai  
Pewarna Alam Dengan Teknik Shibori Untuk Busana Ready  
To Wear Womenswear  
Penulis : Sammery Wildani Sabila  
NIM : 19022083  
Program Studi : Desain Mode  
Jurusan : Desain Grafis

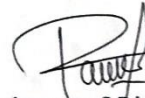
Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan. Ditandatangani  
di Jakarta, 10 Juli 2023

Pembimbing 1



Pingki Indrianti, M. Ds.  
NIP. 198603232015042003

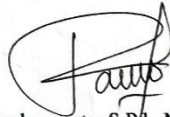
Pembimbing 2



Rachmawaty, S.Pd., M.Ds  
NIP.198402192019032006

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Desain Mode



Rachmawaty, S.Pd., M.Ds  
NIP. 198402192019032006

## PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

### PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sammery Wildani Sabila  
NIM : 19022083  
Program Studi : Desain Mode  
Jurusan : Desain Grafis  
Tahun Akademik : 2022/2023

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul : Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa dan Kunyit Sebagai Pewarna Alam Dengan Teknik Shibori Untuk Busana Ready To Wear Wanita **adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Jakarta, 10-07-2023

Yang menyatakan,



Sammary Wildani Sabila

NIM: 19022083

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

### HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Sammery Wildani Sabila
NIM	: 19022083
Program Studi	: Desain Mode
Jurusan	: Desain Grafis
Tahun Akademik	: 2022/2023

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa dan Kunyit Sebagai Pewarna Alam Dengan Teknik Shibori Untuk Busana Ready To Wear Wanita beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebcnarnya

Jakarta, 10-07-2023

Yang menyatakan,



Sammcry Wildani Sabila

NIM : 19022083

## ABSTRAK

*Indonesia is the largest producer of coconut fiber in the world, because Indonesia is an archipelago country. In fact, the Indonesian people are not optimal in processing coconut coir, coconut coir is considered as waste that is allowed to accumulate and eventually be burned. This has an impact on environmental pollution, the environment becomes dirty and causes air pollution. It is unfortunate that the lack of effort in utilizing coconut coir sees the potential to produce brown natural dyes which can be developed into new sustainable fashion innovations. This study uses an experimental method for the development of natural coconut coir dye formulations and the development of women's clothing designs through Hasso Platner's design thinking approach. This research aims to explore the natural coloring of coconut coir combined with the natural coloring of turmeric. The results of this study are that coconut coir can be extracted into a brown natural dye using the shibori technique as a background design technique so as to produce unique and aesthetic motifs with earthtone colors. The conclusion based on the research conducted, through the shibori technique, the natural coloring of coconut coir waste can be combined with the natural coloring of turmeric which is used as an alternative solution for utilizing coconut coir which is considered as waste so that it can produce ready-to-wear clothing collections for women aged 20-25 years with a casual art style and eclectic look.*

**Keywords:** *Shibori, Natural dyes, Eco-fashion, Coconut fiber*

Indonesia merupakan negara penghasil sabut kelapa terbesar di dunia karena Indonesia negara kepulauan. Pada kenyataannya masyarakat Indonesia belum maksimal dalam mengolah sabut kelapa, sabut kelapa dianggap sebagai limbah yang dibiarkan menumpuk dan akhirnya dibakar. Hal ini berdampak pada pencemaran lingkungan, lingkungan menjadi kumuh dan menimbulkan polusi udara. Sangat disayangkan minimnya usaha dalam memanfaatkan sabut kelapa melihat adanya potensi menghasilkan zat pewarna alam berwarna coklat yang dapat dikembangkan menjadi inovasi baru *sustainable fashion*. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi pewarna alam sabut kelapa yang dipadukan dengan pewarna alam kunyit guna dijadikan alternatif solusi untuk memanfaatkan sabut kelapa yang dianggap sebagai limbah oleh masyarakat. Studi ini menggunakan metode eksperimen terhadap pengembangan formulasi pewarna alam sabut kelapa dan pengembangan desain busana wanita melalui pendekatan *design thinking Hasso Platner*. Hasil dari penelitian ini yaitu sabut kelapa dapat diekstraksi menjadi pewarna alam berwarna coklat dengan menggunakan teknik *shibori* sebagai teknik reka latar sehingga menghasilkan motif yang unik. Kesimpulan berdasarkan penelitian yang dilakukan, melalui teknik *shibori* pewarna alam limbah sabut kelapa yang dipadukan dengan pewarna alam kunyit menghasilkan warna yang estetik dengan warna earthtone sehingga dapat menghasilkan koleksi busana siap pakai wanita usia 20-25 tahun dengan *style art casual* dan *eclectic look*.

**Kata kunci:** *Shibori, Pewarna Alam, Eco-fashion, Sabut kelapa*

## **PRAKARTA**

Segala puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tujuan dari Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa dan Kunyit Sebagai Pewarna Alam Dengan Teknik Shibori Untuk Busana Ready To Wear Wanita” adalah sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan atau Diploma IV (D4) Jurusan Desain Grafis, Program Studi Desain Mode, Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

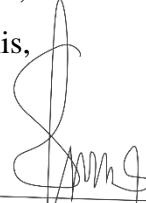
Penulis mengucapkan berterimakasih kepada orang tua tercinta untuk segala kasih sayang dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini. Ucapan terima kasih dan rasa hormat penulis haturkan juga kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
2. Nova Darmanto, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
3. Tri Fajar Yurmama Supiyanti, S.Kom., MT., selaku Ketua Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
4. Rachmawaty, S.Pd, M.Ds., selaku Koordinator Program Studi Desain Mode Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta sekaligus dosen pembimbing II dalam penulisan TA ini.
5. Pingki Indrianti, M.Ds., selaku dosen pembimbing I dalam pembuatan karya TA ini.
6. Seluruh dosen pengajar khususnya dosen Program Studi Desain Mode Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
7. Teman-teman seperjuangan Program Studi Desain Mode Politeknik Negeri Media Kreatif Tahun Angkatan 2019.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya, saran dan kritik yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Jakarta, 10 Juli 2023

Penulis,



Sammary Wildani Sabila

NIM. 19022083



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK.....	vi
PRAKARTA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penulisan.....	6
BAB TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Desain Busana .....	8
B. Segmentasi Produk Mode.....	11
C. Komponen Desain Mode .....	12
D. Limbah Sabut Kelapa.....	15
E. Pewarna Alam Limbah Sabut Kelapa.....	17
F. Pewarna Alam Kunyit.....	20
G. Shibori.....	22
BAB III METODE PERANCANGAN .....	24
A. Pendekatan dan Metode Perancangan .....	24
1. Emphatize .....	26
2. Define.....	26
3. Ideate.....	27
4. Prototype .....	46
5. Test.....	47
B. Skema Perancangan .....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	49
A. Pembahasan Karya .....	49
1. Emphatize .....	49
2. Define.....	53
3. Ideate .....	54
4. Prototype .....	78
5. Test.....	114
B. Rancangan Harga .....	116
C. Foto Produk.....	120

BAB V PENUTUP.....	121
A. Simpulan.....	121
B. Implikasi.....	122
C. Saran.....	123
Daftar Pustaka.....	124

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Persebaran Luas Areal Kelapa Indonesia Tahun 2018.....	1
Gambar 2 Style Art Casual .....	10
Gambar 3 <i>Eclectic Look</i> .....	11
Gambar 4 Siluet T, I, H, A dan Pants.....	13
Gambar 5 Lingkaran Warna.....	14
Gambar 6 Warna Monokrom Coklat dan Natural .....	14
Gambar 7 Detail Shibori dan Cut Off .....	15
Gambar 8 Warna sabut kelapa pada kain katun dengan teknik shibori .....	20
Gambar 9 Warna kuning kunyit yang diaplikasikan kuas.....	22
Gambar 10 Pewarna kunyit dan jengkol dengan teknik shibori .....	22
Gambar 11 Motif Itajime Shibori.....	23
Gambar 12 Motif Arashi Shibori .....	23
Gambar 13 Motif Kumo Shibori .....	23
Gambar 14 Motif Nui Shibori .....	24
Gambar 15 Hasso Platner Stanford Design Thinking .....	25
Gambar 16 Ekstraksi Pewarna Sabut Kelapa.....	33
Gambar 17 Pati Kunyit.....	34
Gambar 18 Skema Perancangan Busana Eco Fashion Limbah Sabut Kelapa dan Kunyit dengan pendekatan design thinking model Hasso Platner-Stanford.....	48
Gambar 19 Limbah Sabut Kelapa Pasar Cibinong .....	51
Gambar 20 Bagan Konsep Design .....	54
Gambar 21 Motif Shibori Pewarna alam Sabut Kelapa dan Kunyit .....	68
Gambar 22 Moodboard .....	69
Gambar 23 Desain Alternatif 1-4.....	70
Gambar 24 Desain Alternatif 5-8.....	71
Gambar 25 Desain Alternatif 9-12.....	72
Gambar 26 Desain Alternatif 13-16.....	73
Gambar 27 Desain Alternatif 17-20.....	74
Gambar 28 Desain Alternatif 21-24.....	75
Gambar 29 Desain Alternatif 25-28.....	76
Gambar 30 Desain Alternatif 29-30.....	77
Gambar 31 Desain Terpilih 1 dan Desain Terpilih 2 .....	77
Gambar 32 Desain Terpilih 3.....	78
Gambar 33 Analisa Desain 1 .....	79
Gambar 34 Pola Dasar Crop Top Skala 1:10.....	83
Gambar 35 Mengubah pola Crop Top Skala 1:10 .....	83
Gambar 36 Pecah Pola Crop Top Skala 1:10.....	83
Gambar 37 Pola Dasar Outer Skala 1:10 .....	84
Gambar 38 Mengubah Pola Outer Skala 1:10.....	84
Gambar 39 Pecah Pola Outer Skala 1:10 .....	84
Gambar 40 Pola Dasar Celana Skala 1:10 .....	85
Gambar 41 Mengubah Pola Dasar Celana Skala 1:10 .....	85
Gambar 42 Pecah Pola Celana Skala 1:10 .....	86

Gambar 43 Pola Dasar Lengan Skala 1:10 .....	86
Gambar 44 Mengubah Pola Dasar Lengan 1:10 .....	86
Gambar 45 Pecah Pola lengan Skala 1:10.....	87
Gambar 46 Analisa Desain Terpilih 2.....	91
Gambar 47 Pola Dasar Badan Dress Skala 1:10 .....	94
Gambar 48 Pola Dasar Rok Skala 1:10.....	94
Gambar 49 Mengubah Pola Dasar Dress Skala 1:10 .....	94
Gambar 50 Pecah Pola Dress Skala 1:10 .....	95
Gambar 51 Pola Dasar Lengan Skala 1:10 .....	95
Gambar 52 Mengubah Pola Dasar Lengan Skala 1:10 .....	96
Gambar 53 Pecah Pola Lengan Skala 1:10 .....	96
Gambar 54 Analisa Desain 3 .....	98
Gambar 55 Pola Dasar Dress Skala 1:10 .....	102
Gambar 56 Mengubah Pola Dress skala 1:10 .....	102
Gambar 57 Pecah Pola Dress Skala 1:10 .....	103
Gambar 58 Pola Inner Dress Skala 1:10 .....	104
Gambar 59 Mengubah Pola Dasar Inner Dress 1:10.....	104
Gambar 60 Pecah Pola Inner Dress 1:10.....	105
Gambar 61 Pola Dasar Lengan Dress Skala 1:10 .....	105
Gambar 62 Mengubah Pola Lengan Drss 1:10 .....	106
Gambar 63 Pecah Pola Lengan skala 1:10.....	106
Gambar 64 Rancangan Bahan Celana Desain 1.....	110
Gambar 65 Rancangan Bahan Lengan Desain 1.....	110
Gambar 66 Rancangan Bahan Badan Muka dan Belakang Desain 1 .....	111
Gambar 67 Rancangan Bahan Desain 2 Bahan Motif Shibori.....	111
Gambar 68 Rancangan Bahan Desain 2 Bahan Organza .....	112
Gambar 69 Rancangan Bahan Desain 2 Lengan Bahan Polos.....	112
Gambar 70 Rancangan Bahan Desain 3 Motif Shibori.....	112
Gambar 71 Rancangan Bahan Desain 3 Bahan Polos.....	113
Gambar 72 Rancangan Bahan Desain 3 Lengan Bahan Organza .....	113
Gambar 73 Persentase kesesuaian Produk dengan Desain .....	114
Gambar 74 Pesentase kesesuaian busana untuk target market umur 20-25 tahun. 114	
Gambar 75 Persentase ketertarikan membeli dan mengenakan busana pewarna sabut kelapa dan kunyit.....	115
Gambar 76 Persentase Kesesuaian range harga jual produk.....	115

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 10 Provinsi produksi kelapa terbesar di Indonesia.....	16
Tabel 2 Warna Sabut Kelapa Pada Kain katun Dengan Mordan Tawas.....	18
Tabel 3 Warna sabut kelapa dengan perbedaan waktu perendaman .....	19
Tabel 4 Alat Pembuatan Ekstrak Sabut kelapa .....	30
Tabel 5 Bahan yang dibutuhkan ekstraksi sabut kelapa.....	31
Tabel 6 Bahan Yang dibutuhkan Ekstraksi Kunyit.....	33
Tabel 7 Takaran dalam proses scouring .....	35
Tabel 8 Takaran dalam proses <i>scouring</i> .....	35
Tabel 9 Takaran Mordanting.....	36
Tabel 10 Eksperimen Pertama Shibori.....	38
Tabel 11 Eksperimen Kedua Shibori .....	41
Tabel 12 Eksperimen ketiga shibori.....	43
Tabel 13 Mordan awal (tawas) kain Rayon, katun, Rayon heringbone, Rami .....	55
Tabel 14 Mordan awal (tawas, tunjung, sodium acetate) kain katun, Rayon herringbone, Rami.....	55
Tabel 15 Mordan awal (Cuka) kain katun, Rayon herringbone, Rami .....	56
Tabel 16 Mordan awal (Tunjung) kain katun, Rayon herringbone, Rami .....	56
Tabel 17 Mordan awal (Kapur sirih) kain katun, Rayon herringbone, Rami.....	57
Tabel 18 Mordan awal (Soda Kue) kain katun, Rayon herringbone, Rami .....	57
Tabel 19 Mordan simultan (tawas, tunjung, garam, soda kue) kain Katun, Rayon Herringbone, Rami. ....	58
Tabel 20. Mordan simultan (garam, tunjung, tawas) kain katun, rayon herringbone, rami. ....	62
Tabel 21 Hasil Eksplorasi Motif Shibori .....	63
Tabel 22 Technical Drawing Desain Terpilih 1 .....	81
Tabel 23 Daftar Ukuran .....	82
Tabel 24 Langkah Kerja Menjahit Celana (Desain 1) .....	87
Tabel 25 Langkah Kerja Menjahit Inner (Crop Top).....	88
Tabel 26 Langkah Kerja Menjahit Outer .....	89
Tabel 27 Technical Drawing Desain terpilih 2 .....	92
Tabel 28 Daftar Ukuran Desain terpilih 2.....	93
Tabel 29 Langkah Kerja Menjahit Dress .....	96
Tabel 30 Technical Drawing Desain Terpilih 3.....	100
Tabel 31 Daftar Ukuran Desain Terpilih 3 .....	101
Tabel 32 Langkah Kerja Menjahit Inner Dress.....	107
Tabel 33 Langkah Kerja Menjahit Outer .....	108
Tabel 34 Langkah Kerja Menjahit Kerah Adjustable .....	109
Tabel 35 Rancangan Harga Outer 1 .....	116
Tabel 36 Rancangan Harga Celana 1 .....	117
Tabel 37 Rancangan Harga Dress 2 .....	117
Tabel 38 Rancangan Harga Outer Dress 3 .....	118
Tabel 39 Rancangan Harga Outer Dress 3 .....	119

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Mahasiswa.....	126
Lampiran 2. Hasil Test Bebas Plagiarism .....	127
Lampiran 3. Form TA-01 Pengajuan Proposal dan Calon Pembimbing Tugas Akhir .....	128
Lampiran 4. Form TA-02 Berita Acara Uji Proposal Tugas Akhir .....	128
Lampiran 5 Form TA- 03 kesanggupan Sebagai Pembimbing Tugas Akhir.....	130
Lampiran 6 Form TA-04 Lembar Pembimbingan TA.....	131
Lampiran 7 Berita Acara Preview 1 .....	136
Lampiran 8 Berita Acara Preview 2.....	139
Lampiran 9 Berita Acara Uji Kelayakan.....	141
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian.....	142
Lampiran 11 Hasil Wawancara Calon Persona/User. ....	143
Lampiran 12 Hasil Blind Quesioner .....	147
Lampiran 13 Sample Motif Shibori Pewarna Sabut kelapa dan kunyit.....	150