

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

### **PEMANFAATAN BIJI ALPUKAT SEBAGAI PEWARNA ALAM BATIK PADA RUMAH BATIK PALBATU**

#### **PROYEK AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh  
gelar Sarjana Terapan.



**Disusun oleh :**

**Salma Azzahra Rachmat**

**Nim : 20220113**

**PROGRAM STUDI DESAIN MODE**

**JURUSAN DESAIN**

**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**

**JAKARTA**

**2024**

## **LAPORAN TUGAS AKHIR**

### **PEMANFAATAN BIJI ALPUKAT SEBAGAI PEWARNA ALAM BATIK PADA RUMAH BATIK PALBATU**

#### **PROYEK AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh  
gelar Sarjana Terapan.



**Disusun oleh :**

**Salma Azzahra Rachmat**

**Nim : 20220113**

**PROGRAM STUDI DESAIN MODE  
JURUSAN DESAIN  
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF  
JAKARTA  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pemanfaatan Biji Alpukat Sebagai Pewarna Batik  
Pada Rumah Batik Palbatu.  
Penulis : Salma Azzahra Rachmat  
NIM : 20220113  
Program Studi : Desain Mode  
Jurusan : Desain

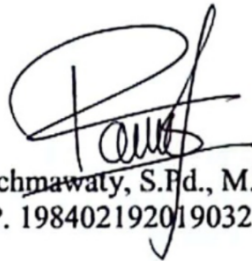
Tugas Akhir ini telah dipertanggung jawabkan di hadapan Tim Penguji  
Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari  
Selasa tanggal 16 Juli 2024

Disahkan oleh:  
Ketua Penguji,



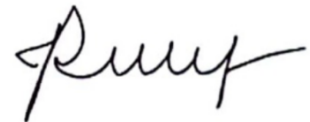
Dr. Purnomo Ananto, MM  
NIP. 196009191986021001

Anggota 1



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

Anggota 2



Dr. Pingki Indrianti, M. Ds.  
NIP. 198603232015042003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmana S., S. Kom., M.T.,  
NIP. 1980111220101220003

## LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Pemanfaatan Biji Alpukat Sebagai Pewarna Alam Batik pada Rumah Batik Palbatu  
Penulis : Salma Azzahra Rachmat  
NIM : 20220113  
Program Studi : Desain Mode - D4  
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di Jakarta, 4 Juli 2024

Pembimbing I

Pembimbing II



**Pingki Indrianti, M.Ds**  
NIP.198603232015042003



**Dr. Atiek Rohmiyati, M.Pd**  
NIDN.0029046206

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Desain Mode,



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

**PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR  
DAN BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salma Azzahra Rachmat  
NIM : 20220113  
Program Studi : Desain Mode  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2023/2024

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: "Pemanfaatan Biji Alpukat Sebagai Pewarna Alam Batik pada Rumah Batik Palbatu: **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 sebenar benarnya.

Jakarta, 4 Juli 2024



Salma Azzahra Rachmat  
NIM: 20220113

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Salma Azzahra Rachmat  
NIM : 20220113  
Program Studi : Desain Mode – D4  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2023/2024

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Pemanfaatan Biji Alpukat Sebagai Pewarna Alam Batik Pada Rumah Batik Palbatu” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalih media/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 sebenarnya

Jakarta, 4 Juli 2024



Salma Azzahra Rachmat  
NIM: 20220113

## ABSTRAK

*Rumah Batik Palbatu currently only uses synthetic dyes in its batik-making process. This results in minimal variations in batik colors being produced and potential negative impacts on health and the environment. This research aims to use avocado seeds as a natural batik dye that will be applied to Rumah Batik Palbatu unisex clothing. Natural dyes are found in many plants. One plant that has the potential to be developed as a natural dye is avocado seeds (*Persea Americana Mill*) because they contain tannin compounds. This research method uses qualitative exploration with Hasso Platner's Design Thinking approach. The results of the avocado seed experiment produced brown and gray colors. Mitra plans to develop avocado seed dye as a batik dye to attract interested users of natural dyes aged 30-35 years, at that age customers already have a steady income. It can be concluded that the ready-to-wear clothing is unisex using avocado seed dye, with an exotic casual style with an eclectic look, finding a balance between nature and a modern, sustainable lifestyle.*

**Keywords:** *Avocado seeds, Contemporary batik, Natural Dyes*

Rumah Batik Palbatu saat ini hanya menggunakan pewarna sintetis dalam proses pembuatan batiknya. Hal ini berakibat pada minimnya variasi pewarna alam batik yang dimiliki dan potensi dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan biji alpukat sebagai pewarna batik alami yang akan diaplikasikan pada busana *unisex* Rumah Batik Palbatu. Pewarna alam banyak terdapat pada tumbuh-tumbuhan. Salah satu tumbuhan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai pewarna alam adalah biji buah alpukat (*Persea Americana Mill*) karena mengandung senyawa tanin. Metode penelitian ini menggunakan eksplorasi kualitatif dengan pendekatan Design Thinking Hasso Platner. Hasil dari eksperimen biji alpukat menghasilkan warna coklat dan abu-abu. Mitra berencana mengembangkan pewarna biji alpukat sebagai pewarna batik untuk menarik peminat *user* pewarna alam dengan rentan usia 30-35 tahun dimana pada usia tersebut pelanggan sudah memiliki penghasilan tetap. Dapat disimpulkan busana siap pakai unisex dengan menggunakan pewarna biji alpukat, dengan style exsotic casual dengan look eclectic, Menemukan keseimbangan antara alam dan gaya hidup modern yang berkelanjutan.

**Kata Kunci:** *Biji buah alpukat, Batik Kontemporer, Pewarna Alami*

## PRAKATA

Segala syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Proyek Akhir ini dengan baik sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan Proyek Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan di Program Studi Desain Mode Jurusan Desain, Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta 2024/2025. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada orang tua, dan beberapa pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan doa dalam kegiatan penulisan ini, diantaranya:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, S.E., M.M., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si. Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
3. Tri Fajar Yurmama S., S. Kom., M.T., Ketua Jurusan Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Kom., M.Ds Sekretaris Jurusan Desain Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
5. Rachmawaty, S.Pd, M.Ds, Koordinator Program Studi Desain Mode Politeknik Negeri Media Kreatif.
6. Pingki Indrianti, M.Ds., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bantuan, saran, masukan dan motivasi sehingga peneliti dapat menyelesaikan dengan baik.
7. Dr. atiek Rohmiyanti, M.Pd. Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bantuan, saran, masukan dan motivasi sehingga peneliti dapat menyelesaikan dengan baik.
8. Budi Dwi Hariyyanto pemilik Rumah Batik Palbatu yang telah membantu penulis untuk mendapatkan data dan perangkat yang diperlukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.
9. Dosen Program Studi Desain Mode dan Karyawan di Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.
10. Elita Wati Hesti yang telah membatu penulis dalam proses pembuatan pewarna alam batik dari biji alpukat.
11. Syafa Salsabila Meisya R. Adik saya tercinta yang telah membatu penulis dalam memahami *shortcut word* sehingga penulisan ini dapat selesai dengan baik.

Semoga laporan yang penulis telah susun dapat menjadi salah satu acuan atau inspirasi bagi pembaca, membantu menambah pengetahuan dan



pengalaman dari pembaca, sehingga penulis dapat memperbaiki bentuk maupun isi laporan ini sehingga kedepannya lebih baik.

Penulis menyadari bahwa Penulisan Tugas Akhir (TA) ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk penulis perbaiki di masa mendatang.

Jakarta, 4 Juli 2024



Salma Azzahra Rachmat  
NIM: 20220113

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Ciri Tanaman Alpukat (Persea Americana Mill).....	5
B. Manfaat Tanaman Alpukat .....	6
C. Pewarna Alam Biji Alpukat.....	7
D. Batik.....	11
E. Rumah Batik Palbatu .....	14
F. Elemen Desain Fashion .....	15
<b>BAB III METODE PERANCANGAN.....</b>	<b>18</b>
A. Pendekatan dan Metode Perancangan.....	18
B. Skema Perancangan .....	27
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
A. Empathize .....	29
B. Define.....	32
C. Ideate.....	36
D. Prototype Tahap I.....	38
E. Test Tahap 1.....	45
F. Low Fidelity Prototype Tahap II .....	46
G. Test Tahap 2.....	49
H. High Fidelity Prototype Tahap III/ Mewujudkan Busana .....	52
I. Test Tahap 3.....	103
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>105</b>
A. Simpulan .....	105
B. Saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>110</b>

## DAFTAR TABEL

Table 1. Klasifikasi tanaman Alpukat.....	6
Table 2. Penelitian terdahulu.....	20
Table 3. Pertanyaan Wawancara.....	23
Table 4. Pertanyaan Kuesioner.....	24
Table 5. Hasil penyebaran kuesioner.....	31
Table 6. Design Brief.....	35
Table 7. Proses ekstraksi pewarna alam biji alpukat.....	39
Table 8. Eksperimen jumlah biji alpukat.....	40
Table 9. Eksperimen jenis mordant dan fiksasi.....	42
Table 10. Daftar ukuran desain 1.....	55
Table 11. Langkah kerja membuat atasan kemeja desain 1.....	65
Table 12. Langkah kerja membuat celana desain 1.....	66
Table 13. Langkah kerja membuat busana outer desain 1.....	67
Table 14. Rancang harga atas desain 1.....	67
Table 15. Rancang harga bawahan desain 1.....	68
Table 16. Rancang harga outer desain 1.....	68
Table 17. Daftar ukuran desain 2.....	72
Table 18. Langkah kerja membuat atasan kemeja desain 2.....	83
Table 19. Langkah kerja membuat celana desain 2.....	83
Table 20. Langkah kerja membuat busana outer desain 2.....	84
Table 21. Rancang harga atasan desain 2.....	85
Table 22. Rancang harga bawahan desain 2.....	85
Table 23. Rancang harga outer desain 2.....	86
Table 24. Daftar ukuran desain 3.....	89
Table 25. Langkah kerja membuat kemeja atasan desain 3.....	99
Table 26. Langkah kerja membuat celana desain 3.....	100
Table 27. Langkah kerja membuat busana outer desain 3.....	101
Table 28. Rancang harga atasan desain 3.....	101
Table 29. Rancang harga bawahan desain 3.....	102
Table 30. Rancang harga outer desain 3.....	102

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Pre-mordanting .....	9
Gambar 2. Proses Meta-Mordanting .....	10
Gambar 3. Proses Post-Mordanting/Fiksasi .....	10
Gambar 4. Proses pembuatan batik tulis .....	12
Gambar 5. Proses pembuatan batik cap .....	12
Gambar 6. Batik kombinasi.....	13
Gambar 7. Proses pembuatan batik lukis .....	14
Gambar 8. Logo Rumah Batik Palbatu .....	14
Gambar 9. Siluet.....	16
Gambar 10. Teori warna .....	17
Gambar 11. Wawancara Mitra Rumah Batik Palbatu .....	30
Gambar 12. Six Thingking Hats.....	34
Gambar 13. Personal User.....	36
Gambar 14. Bagan Konsep Desain .....	37
Gambar 15. Mood Board.....	38
Gambar 16. Evaluasi pewarna.....	45
Gambar 17. Motif dan warna yang dipilih .....	45
Gambar 18. 1-12 desain alternatif .....	47
Gambar 19. 13-24 desain alternatif .....	48
Gambar 20. 26-30 desain alternatif .....	49
Gambar 21. Desain 1 .....	50
Gambar 22. Desain 2 .....	51
Gambar 23. Desain 3 .....	52
Gambar 24. Desain 1 .....	53
Gambar 25. Techpack atasa desain 1 .....	54
Gambar 26. Techpack bawahan desain 1 .....	55
Gambar 27. Techpack outer desain 1 .....	55
Gambar 28. Pola dasar badan desain 1 skala 1:10 .....	56
Gambar 29. Merubah pola kemeja desain 1 skala 1:10 .....	57
Gambar 30. Pecah pola kemeja desain 1 skala 1:10 .....	57
Gambar 31. Pola dasar badan desain 1 skala 1:10 .....	58
Gambar 32. Merubah pola celana desain 1 skala 1:10.....	58
Gambar 33. Pecah pola celana desain 1 skala 1:10.....	59
Gambar 34. Pola dasar outer desain 1 skala 1:10.....	59
Gambar 35. Merubah pola outer desain I skala 1:10 .....	60
Gambar 36. Pecah pola outer desain I skala 1:10 .....	60
Gambar 37. Pola Kerah outer desain 1 skala 1:10 .....	61
Gambar 38. Pola dasar lengan desain 1 skala 1:10 .....	61
Gambar 39. Merubah pola lengan outer desain I skala 1:10.....	61
Gambar 40. Pecah pola lengan outer desain I skala 1:10.....	62
Gambar 41. Rancang bahan atasan desain 1 .....	63
Gambar 42. Rancang bahan celana desain 1 .....	64
Gambar 43. Rancang bahan outer desain 1 .....	65
Gambar 44. Foto produk desain 1 .....	69

Gambar 45. Desain 2.....	69
Gambar 46. Techpack atasan desain 2 .....	71
Gambar 47. Techpack bawahan desain 2 .....	71
Gambar 48. Techpack outer desain 2 .....	72
Gambar 49. Pola dasar badan desain 1 skala 1:10 .....	73
Gambar 50. Merubah pola kemeja desain 1 skala 1:10 .....	73
Gambar 51. Pecah pola kemeja desain 1 skala 1:10 .....	74
Gambar 52. Pola Kerah kemeja desain 1 skala 1:10.....	74
Gambar 53. Pola dasar lengan 1 skala 1:10 .....	74
Gambar 54. Pecah pola lengan 1 skala 1:10 .....	75
Gambar 55. Pola lengan manset.....	75
Gambar 56. Pola dasar badan desain 1 skala 1:10 .....	75
Gambar 57. Merubah pola celana desain 1 skala 1:10.....	76
Gambar 58. Pecah pola celana desain 1 skala 1:10.....	76
Gambar 59. Pola ban pinggang desain 1 skala 1:10.....	77
Gambar 60. Pola dasar desain 1 skala 1:10.....	77
Gambar 61. merubah pola outer desain I skala 1:10.....	77
Gambar 62. Pecah pola outer desain I skala 1:10 .....	78
Gambar 63. Pola Kerah outer desain 1 skala 1:10 .....	78
Gambar 64. Pola dasar lengan desain 1 skala 1:10 .....	78
Gambar 65. Merubah pola lengan outer desain I skala 1:10.....	79
Gambar 66. Pecah pola lengan outer desain I skala 1:10.....	79
Gambar 67. Penempatan pola atasan desain 2 .....	80
Gambar 68. Penempatan pola bawahan desain 2 .....	81
Gambar 69. Penempatan pola outer desain 2 .....	82
Gambar 70. Foto produk desain 2 .....	86
Gambar 71. Desain 3.....	87
Gambar 72. Techpack atasan desain 3 .....	88
Gambar 73. Techpack bawahan desain 3 .....	89
Gambar 74. Techpack outer desain 3 .....	89
Gambar 75. Pola dasar badan desain 3 skala 1:10 .....	90
Gambar 76. Merubah pola kemeja desain 3 skala 1:10 .....	91
Gambar 77. Pecah pola kemeja desain 3 skala 1:10 .....	91
Gambar 78. Pola Kerah kemeja desain 3 skala 1:10.....	91
Gambar 79. Pola dasar celana desain 3 skala 1:10.....	92
Gambar 80. Merubah pola celana desain 3 skala 1:10.....	92
Gambar 81. Pecah pola celana desain 3 skala 1:10.....	93
Gambar 82. Pola ban pinggang desain 3 skala 1:10.....	93
Gambar 83. Pola dasar desain 3 skala 1:10.....	93
Gambar 84. Merubah pola outer desain 3 skala 1:10.....	94
Gambar 85. Pecah pola outer desain 3 skala 1:10.....	94
Gambar 86. Pola dasar lengan outer desain 3 skala 1:10.....	95
Gambar 87. Merubah pola lengan outer desain 3 skala 1:10 .....	95
Gambar 88. Pecah pola lengan outer desain 3 skala 1:10 .....	96
Gambar 89. Penempatan pola atasan desain 3 .....	97
Gambar 90. Penempatan pola bawahan desain 3 .....	98

Gambar 91. Penempatan pola outer desain 3 .....	99
Gambar 92. Foto produk desain 3 .....	103
Gambar 93. Evaluasi user Usia 30-35 tahun .....	103

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Hasso Platner Stanford Design Thinking Model .....	19
Bagan 2. Skema perancangan .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Mahasiswa.....	110
Lampiran 2. Berita Acara Seminar Proposal.....	111
Lampiran 3. Pengajuan Proposal dan Calon Pembimbing.....	112
Lampiran 4. Kesanggupan Sebagai Pembimbing Tugas Akhir .....	113
Lampiran 5. Lembar Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing I dan II.....	115
Lampiran 6. Berita Acara Preview I .....	119
Lampiran 7. Berita Acara Preview II .....	121
Lampiran 8. Berita Acara Uji Kelayakan.....	123
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian .....	124
Lampiran 10. Berita Acara Wawancara .....	125
Lampiran 11. Hasil Kuesioner .....	130
Lampiran 12. Kuesioner evaluas hasil produki .....	131
Lampiran 13. Foto Produk .....	132
Lampiran 14. Hasil Test Bebas Plagiarism .....	133
Lampiran 15. Dokumentasi Sidang Tugas Akhir.....	134