

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIAT.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pendekatan Metodologis.....	3
1.3 Identifikasi Masalah.....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.5 Rumusan Masalah.....	5
1.6 Tujuan dan Sasaran Penelitian.....	5
1.7 Manfaat Penelitian.....	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	6
1.9 Kerangka Kerja Penelitian.....	7

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Limbah Organik Rumah Tangga: Sisa Bahan Makanan.....	8
2.2 Zat Pewarna Alami.....	9
2.2.1 Ekstraksi.....	11
2.2.2 Buah Alpukat.....	14
2.2.3 Bawang Bombai.....	15
2.2.4 Bawang Merah.....	16
2.2.5 Bit Merah.....	17
2.3 Tekstil.....	18
2.3.1 Kain Katun.....	22
2.3.2 Kain Belacu.....	23
2.3.3 Kain Kanvas.....	24
2.3.4 Kain Sutra.....	25
2.3.5 Kain <i>Polyester</i> .....	26
2.4 <i>Scouring</i> .....	27
2.5 <i>Mordanting</i> .....	28
2.5.1 Tawas ( $Al_2(SO_4)_3$ ).....	29
2.6 Proses Pewamaan.....	30
2.7 Pengatur pH pada Pewarna.....	32
2.7.1 Cuka Putih.....	34
2.7.2 Soda Kue.....	35
2.8 Fiksasi.....	36

2.8.1 <i>Waterglass (Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>)</i> .....	37
2.9 Penelitian Terdahulu.....	38
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
3.1 Metode Penelitian.....	42
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	42
3.1.2 Studi Literatur.....	43
3.1.3 Fase Observasi.....	44
3.1.4 Fase Eksperimen.....	45
3.1.5 Fase <i>Testing</i> .....	46
3.1.6 Fase Evaluasi.....	46
3.1.7 Fase <i>Prototype</i> dan Produk Akhir.....	46
3.2 Waktu Penelitian.....	47
3.3 Skema Proses Penelitian.....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
4.1 Pengumpulan Data.....	49
4.1.1 Survei.....	49
4.1.2 Wawancara.....	55
4.1.3 Observasi.....	61
4.2 Hasil Data Keseluruhan.....	70
4.3 Analisis Data.....	75

4.4 Konsep Pengumpulan Limbah Buah dan Sayur.....	76
4.5 Konsep Pemasaran Produk.....	80
4.6 Proses Eksperimen Pewarna Alami Limbah Buah dan Sayur.....	80
4.6.1 Proses Persiapan Kain.....	81
4.6.2 Proses Ekstraksi Warna .....	83
4.6.3 Proses Pewarnaan Kain.....	86
4.6.4 Proses Fiksasi.....	89
4.7 Hasil Eksperimen Pewarna Alami dari Limbah Buah dan Sayur.....	89
4.8 Uji Luntur.....	99
4.8.1 Minyak Goreng.....	99
4.8.2 Alkohol 70%.....	101
4.8.3 Air & Detergen.....	102
4.8.4 Dijemur Di Bawah Sinar Matahari.....	104
4.9 Pengukuran Warna Menggunakan <i>Olorimeter</i> .....	105
4.10 Proses dan Konsep Desain Produk.....	128
4.10.1 <i>Moodboard</i> .....	128
4.11 <i>Brainstorming</i> .....	129
4.11.1 Sketsa Desain Alternatif Produk.....	129
4.11.2 Sketsa Desain Akhir.....	130
4.11.3 Gambar Teknik.....	132
4.11.4 <i>Rendering</i> .....	134

4.12 <i>Prototyping</i> .....	135
4.13 Hasil Produk Akhir.....	140
4.14 Ilustrasi Pengguna.....	143
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>144</b>
5.1 Kesimpulan.....	144
5.2 Saran.....	145
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>146</b>

