

**Pengaruh Mordan Tawas, Tunjung, dan Kapur Sirih terhadap
Hasil Ecoprint Daun Insulin dengan Kombinasi Teknik
Pounding dan *Blanket* pada Bahan *Yamaha silk*
Zat Warna Gambir**

Skripsi

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana (S1) Universitas Negeri Padang*



Oleh : Miftahul Jannah

NIM/TM : 23075197/2023

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KESEJAHTERAANKELUARGA
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
FAKULTAS PARIWISATA DANPERHOTELAN
UNIVERSTIAS NEGERI PADANG**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Pengaruh Mordan Tawas, Tunjung, dan Kapur Sirih terhadap Hasil Ecoprint Daun Insulin dengan Kombinasi Teknik Pounding dan Blanket pada Bahan Yamaha silk Zat Warna Gambir

Nama : Miftahul Jannah
NIM/BP : 23075197/ 2023
Program Studi : S1 PKK
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Padang, November 2025

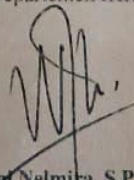
Disetujui Oleh:

Pembimbing



Dra. Adriani, M.Pd
NIP. 19621231 198602 2001

Kepala Departemen IKK FPP UNP



Dr. Weni Nelmita, S.Pd, M.Pd, T
NIP. 19790727 200312 2002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Miftahul Jannah
NIM : 23075197/ 2023
Judul : Pengaruh Mordan Tawas, Tunjung, dan Kapur Sirih terhadap Hasil
Ecoprint Daun Insulin dengan Kombinasi Teknik *Pounding* dan
Blanket pada Bahan Yamaha silk Zat Warna Gambir
Program Studi : S1 PKK
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

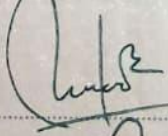
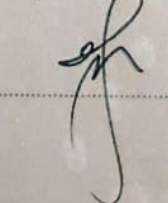
Dinyatakan lulus setelah mempertahankan Skripsi
di depan Tim Penguji Program Studi S1 Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Departemen
Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan
Universitas Negeri Padang

Padang, November 2025

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Dra. Adriani, M.Pd
2. Anggota : Sri Zulfia Novrita, S.Pd., M.Si
3. Anggota : Samuel Martin Pradana, M.Tr.T

1. 
2. 
3. 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS PARIWISATA DAN PERHOTELAN
DEPARTEMEN ILMU KESEJAHTERAAN KELUARGA
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7051186 e-mail : ikkfppunp@gmail.com

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Miftahul Jannah
NIM/TM : 2023/23075197
Program Studi : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga
Departemen : Ilmu Kesejahteraan Keluarga
Fakultas : Pariwisata dan Perhotelan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul:

Pengaruh Mordan Tawas, Tunjung, dan Kapur Sirih terhadap Hasil Ecoprint Daun Insulin dengan Kombinasi Teknik Pounding dan Blanket pada Bahan Yamaha silk Zat Warna Gambir

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila sesuatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui,
Kepala Departemen IKK FPP UNP

Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T
NIP. 19790727 200312 2002

Saya yang menyatakan,

Miftahul Jannah
NIM. 23075197

BIODATA PENULIS

Data Diri

Nama Lengkap	: Miftahul Jannah
Tempat/Tanggal Lahir	: Simamonen / 08 Desember 2000
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Anak ke	: 3
Jumlah Saudara	: 5
Nama Ayah	: Kholid
Nama Ibu	: Khamisah
Alamat Tetap Pasaman	: Simamonen Hilir, kec. Rao Utara, Kab.
No Hp	: 081275200132
Email	: mift372@gmail.com



Data Pendidikan

SD	: SD Negeri 12 Koto Rajo
SMP	: MTs Negeri Langsung Kadap
SMA	: MAN 1 Kota Bukittinggi
Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Padang

Judul Skripsi

: Pengaruh Mordan Tawas, Tunjung, dan Kapur Sirih terhadap Hasil Ecoprint Daun Insulin dengan Kombinasi Teknik *Pounding* dan *Blanket* pada Bahan *Yamaha silk* Zat Warna Gambir

ABSTRAK

Miftahul Jannah, 23075197 : Pengaruh Mordan Tawas, Tunjung, dan Kapur

Sirih terhadap Hasil Ecoprint Daun Insulin dengan Kombinasi Teknik *Pounding* dan *Blanket* pada Bahan *Yamaha silk* Zat Warna Gambir

Penelitian ini memanfaatkan daun insulin yang memiliki bentuk yang cantik serta mengandung tanin dan flavonoid sehingga dapat menghasilkan warna pada pembuatan ecoprint dan gambir sebagai pewarna kain blanket. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tiga jenis mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun insulin (*Smallanthus sonchifolius*) dengan pewarna gambir pada kain Yamaha Silk menggunakan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket*. Jenis penelitian ini adalah eksperimen kuantitatif. Objek penelitian adalah kain Yamaha Silk yang di-ecoprint menggunakan daun insulin, pewarna gambir, dan perlakuan pra-mordanting dengan mordan yang berbeda.

Data diperoleh melalui penilaian oleh 15 panelis (3 dosen dan 12 mahasiswa), menggunakan instrumen kuesioner skor untuk masing-masing indikator. Analisis data dilakukan dengan uji Friedman K-Related Samples menggunakan SPSS versi 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Nama warna (hue): Tanpa mordan menghasilkan warna Golden Sundance dengan mordan tawas Soft Brown tunjung, Olive, kapur sirih Dark Brown. Kejelasan bentuk motif daun: Panelis menilai bahwa motif paling jelas diperoleh dengan penggunaan mordan tawas, diikuti tanpa mordan, kapur sirih, dan tunjung.

Terdapat perbedaan yang signifikan antar perlakuan mordan terhadap kejelasan motif (Asymp. Sig = $0,005 < 0,05$). Ketahanan luntur warna terhadap pencucian: Setelah satu kali pencucian, warna paling stabil (luntur paling sedikit) dicapai dengan mordan tawas, diikuti tunjung dan kapur sirih. Setelah 2 dan 3 kali pencucian, perbedaan ketahanan antar mordan juga signifikan (sig. 0,013 untuk sekali pencucian; 0,036 untuk dua pencucian; 0,004 untuk tiga pencucian; semuanya $< 0,05$).

Kata Kunci : Ecoprint, daun insulin, mordan, gambir, Yamaha Silk

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kita ucapkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, ridha, dan karunia-Nya sehingga Proposal skripsi yang berjudul **“Pengaruh Mordan Tawas, Tunjung, dan Kapur Sirih terhadap Hasil Ecoprint Daun Insulin dengan Kombinasi Teknik *Pounding* dan *Blanket* pada Bahan *Yamaha silk* Zat Warna Gambir”** ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan proposal skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana pada program studi Pendidikan kesejahteraan keluarga, Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan laporan ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, masukan, arahan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan sebesar-besarnya kepada Bapak/ Ibu:

1. Dra. Adriani, M.Pd sebagai pembimbing dan sebagai penasihat akademik yang telah memberikan dorongan, informasi serta petunjuk dan arahan dalam menyelesaikan pembuatan skripsi dan telah membimbing selama masa perkuliahan.
2. Sri Zulfia Novrita, S.Pd, M.Si. sebagai dosen penguji skripsi
3. Samuel Martin Pradana, M.Tr. T, sebagai dosen penguji skripsi
4. Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T Kepala Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang.
5. Kepada Seluruh Staf Pengajar dan Teknisi Jurusan Ilmu Kesejahteraan

6. Keluarga Fakultas Pariwisata dan Perhotelan Universitas Negeri Padang
7. Orang Tua, dan Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Rekan-rekan serta semua pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan kepada penulis.

Semoga bantuan yang diberikan mendapat pahala dari Allah SWT dan suatu amal kebaikan disisi-Nya. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan dan kekhilafan yang tidak disengaja. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran pembaca, demi perbaikan dan kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhir kata penulis mengharapkan semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua terutama bagi penulis sendiri. Semoga skripsi ini dapat penulis gunakan sebagai batu loncatan untuk meraih sesuatu yang lebih baik pada masa yang akan datang.

Padang, November 2025



Miftahul Jannah

DAFTAR ISI

Halaman

Cover.....	
DaftarTabel	x
Daftar Gambar	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang	1
B.Identifikasi Masalah	13
C.Batasan Masalah.....	13
D.Rumusan Masalah	14
E. Tujuan Penelitian	14
F. Manfaat Penelitian	15
BAB II LANDASAN TEORI	17
A. Kajian Teori	17
1. Ecoprint.....	17
3. Blanket	22
4. Mordanting.....	23
4. Daun insulin	32
6. Gambir	40
7. Resep Pencelupan	43
8. Pengaruh	44
9. Warna.....	47
10. Kejelasan Bentuk dan Motif.....	52
11. Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian	54

B. KERANGKA BERPIKIR	57
D. Hipotesis	60
BAB III	62
METODE PENELITIAN	62
A. Jenis Penelitian.....	62
B. Objek Penelitian	63
C. Rancangan Penelitian	63
D. Defenisi Operasional Variabel Penelitian.....	64
E. Jenis dan Sumber Data	66
F. Instrumen Pengumpulan Data	69
G. Prosedur Penelitian.....	73
1. Persiapan	73
2. Tahap pelaksanaan	74
3. Tahap ecoprint.....	77
4. Proses Blanket.....	79
5. Fiksasi	80
6. TahapPenilaian.....	82
7. Teknik Analisis Data.....	83
BAB IV	86
HASIL DAN PEMBAHASAN	86
A. Hasil Penelitian	86
B. Analisis Data	110
C. Pembahasan.....	118
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	134
A. Kesimpulan	134
B. SARAN	138
DAFTAR PUSTAKA	140

DaftarTabel

	Halaman
Tabel 1 Rancangan Penelitian.....	64
Tabel 2 Kejelasan Bentuk Motif Daun.....	71
Tabel 3 Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian.....	71
Tabel 4 Interval Kelas Persentase untuk Menguji Hasil Ecoprint.....	84
Tabel 5 Hasil Penilaian Tes Buta Warna Panelis.....	89
Tabel 6 Deskripsi frekuensi nama warna (hue) Pada hasil ecoprint Insulin pada kain yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir tanpa menggunakan mordan.....	90
Tabel 7 Distribusi frekuensi nama warna yang dihasilkan pada pengaruh mordan tawas terhadap hasil Insulin pada kain yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir tanpa menggunakan mordan.....	92
Tabel 8 Distribusi frekuensi nama warna yang dihasilkan pada pengaruh mordan tunjung terhadap hasil ecoprint daun Insulin pada kain yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir tanpa menggunakan mordan.....	94
Tabel 9 Distribusi frekuensi nama warna yang dihasilkan pada pengaruh mordan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun Insulin pada kain yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir tanpa menggunakan mordan.....	96
Tabel 10 Skor Penilaian Kejelasan Bentuk Motif Daun.....	98
Tabel 11 Distribusi data angket penelitian kejelasan bentuk motif daun pada pada pengaruh tanpa mordan, mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun Insulin pada kain yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir.....	99
Tabel 12 Distribusi frekuensi kejelasan bentuk motif daun yang di hasilkan pada ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir tanpa mordan.....	100
Tabel 13 Distribusi frekuensi kejelasan bentuk motif daun yang di	

	hasilkan pada pengaruh mordan tawas terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir..	101
Tabel 14	Distribusi frekuensi kejelasan bentuk motif daun yang di hasilkan pada pengaruh mordan tunjung terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket.....	102
Tabel 15	Distribusi frekuensi kejelasan bentuk motif daun yang di hasilkan pada pengaruh mordan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun Insulin pada kain yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir tanpa menggunakan mordan.....	103
Tabel 16	Skor Penelitian Ketahanan warna terhadap pencucian.....	105
Tabel 17	.Distribusi data angket penelitian ketahanan cuci menggunakan sabun lerak pada hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan zat warna gambir tanpa mordan, mordan tawas, mordan tunjung, dan mordan kapur sirih.....	106
Tabel 18	Distribusi frekuensi ketahanan luntur warna terhadap pencucian yang dihasilkan dari pengaruh mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir.....	106
Tabel 19	Statistika deskripsi data kejelasan bentuk motif yang dihasilkan pada pengaruh tanpa mordan, mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir.....	110
Tabel 20	Hasil uji friedman K-Ralated sample kejelasan bentuk motif pada pengaruh mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir.....	110
Tabel 20	Hasil uji friedman K-Ralated sample kejelasan bentuk motif pada pengaruh mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir.....	110
Tabel 21	Statistika deskripsi data ketahanan luntur warna terhadap 1x pencucian yang dihasilkan pada pengaruh mordan tawas,	

	tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir.....	111
Tabel 22	Hasil uji friedman K-Ralated sample ketahanan luntur warna terhadap 1x pencucian pada pengaruh tanpa mordan, mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket.....	112
Tabel 23	Statistika deskripsi data ketahanan luntur warna terhadap 2x pencucian yang dihasilkan pada pengaruh mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir.....	113
Tabel 24	.Hasil uji friedman K-Ralated sample ketahanan luntur warna terhadap 2x pencucian pada pengaruh mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir.....	114
Tabel 25	Statistika deskripsi data ketahanan luntur warna terhadap 3x pencucian yang dihasilkan pada pengaruh mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun insulin bahan yamaha silk dengan kombinasi teknik pounding dan blanket zat warna gambir.....	115
Tabel 26	Hasil uji friedman K-Ralated sample ketahanan luntur warna terhadap 3x pencucian pada pengaruh mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap hasil ecoprint daun semangka pada kain american drill dengan teknik hammering dengan sabun.....	115
Tabel 27	Deskripsi hasil penelitian nama warna (hue) helai daun.....	117
Tabel 28	Deskripsi hasil penelitian nama warna (hue) ibu tulang daun insulin.....	118
Tabel 29	Deskripsi hasil penelitian nama warna (hue) cabang tulang daun.....	119
Tabel 30	Deskripsi Hasil Penelitian Kejelasan Bentuk Daun.....	122

Daftar Gambar

	Halaman
Gambar 1. Uji Pembakaran Kain Yamaha silk	7
Gambar 2. Ecoprint daun insulin pada baha Yamaha silk	7
Gambar 3. Hasil pra-eksprimen ecoprint daun insulin zat warna gambir mordan tawas	11
Gambar 4. Hasil pra-eksprimen ecoprint daun insulin zat warna gambir mordan tunjung	12
Gambar 5. Hasil pra eksprimen ecoprint daun insulin zat warna alami gambir mordan kapur sirih	12
Gambar 6. Tawas	27
Gambar 7. Tunjung	30
Gambar 8. Kapur Sirih	31
Gambar 9. Daun Insulin (<i>Smallanthus sonchifolius</i>)	35
Gambar 10. Macam-Macam Tulang Daun.....	36
Gambar 11. Bentuk-bentuk Tepi Daun	37
Gambar 12. Susunan Tulang daun	38
Gambar 13. Bentuk Ujung Daun.....	39
Gambar 14. Marfologi Daun insulin	39
Gambar 15. Kerangka Konseptual	58
Gambar 16. Kain yamha silk.....	73
Gambar 17. Perendaman Kain dan penjemuran kain.....	75
Gambar 18. Pelarutan mordan	76
Gambar 19. Pelarutan mordan	76
Gambar 20. perendaman kain dengan zat warna gambir dengan mordan tawas, tunjung dan kapur sirih.....	77
Gambar 21. Membersihkan Daun	78

Gambar 22. Menyiapkan Alas.....	78
Gambar 23. Meletakkan Daun	78
Gambar 24. Memukul kain	79
Gambar 25. Penempatan Blanket.....	79
Gambar 26. Menimbang Mordan Tawas,Tunjung dan Kapur sirih	80
Gambar 27. Melarutkan fiksasiTawas,Tunjung dan Kapur sirih	81
Gambar 28. Mengeringkan kain.....	81
Gambar 29. Kain Setelah Disetrika Hasil ecoprint dengan mordan tawas	82
Gambar 30. Kain Setelah Disetrika Hasil ecoprint dengan mordan tunjung ...	82
Gambar 31. Kain Setelah Disetrika hasil ecoprint dengan mordan kapur siri.	82
Gambar 32. Scan Hasil Ecoprint Daun Insulin	87
Gambar 33. Membuka Hasil Scan Ecoprint.....	87
Gambar 34. Langkah Mengoperasikan Aplikasi Colorblind Assisten	88
Gambar 35. Hasil Warna Dari Aplikasi Colorblind assistant	88

BABI PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri tekstil menjadi penyumbang limbah terbesar karena industri ini merupakan salah satu pilar besar ekonomi di Indonesia. “Limbah biasanya berasal dari proses penyempurnaan warna tekstil berbahan sintetis dalam volume besar” (Enrico, 2019:15) Seiring berjalannya waktu, industri tekstil mulai antusias untuk menjadi lebih ramah lingkungan dengan menerapkan prinsip *eco fashion*. “Penggunaan material yang ramah lingkungan menjadi sarat utama dari penerapan prinsip ini” (Hatef Jalil & Shahrudin, 2020 :128) oleh karena itu, prinsip ini mendorong penggunaan serat alami, organik, atau hasil daur ulang yang lebih berkelanjutan, serta proses produksi yang hemat energi dan minim limbah.

Menurut D. S. & Alvin, (2019:1) “Langkah yang dapat diterapkan dalam dunia busana salah satunya adalah pewarnaan tekstil yang ramah lingkungan dan limbah pewarnaannya tidak mencemari lingkungan seperti teknik pewarnaan *ecoprint*.” *Ecoprint* merupakan salah satu seni menghias kain yang mulai diminati saat ini bagi pecinta tekstil. *Ecoprint* dinilai mampu menjadi alternatif pengganti dari penggunaan warna sintetis dan dinilai lebih ramah lingkungan dalam menciptakan warna dan motif pada permukaan kain.

Menurut Purwanti dkk (2023:2) “*Ecoprint* merupakan sebuah metode yang dapat mengimplikasikan bentuk dan warna tumbuhan secara langsung pada kain”. Untuk menghasilkan motif yang unik dan indah pada kain, hendaknya menggunakan tanaman yang memiliki bentuk yang unik dan indah

sehingga menarik minat konsumen. Bagian tumbuhan yang bisa digunakan untuk pembuatan *ecoprint* yaitu bagian daun, kulit batang, dan bunga. Setiap tumbuhan yang digunakan dalam pembuatan *ecoprint* akan menciptakan keindahan dan juga karakteristik tersendiri. “Warna dan motif yang tercetak pada bahan kain pun umumnya juga akan memiliki karakteristik yang eksklusif bergantung pada letak geografis tanaman berasal” (Hikmah & Retnasari, 2020:9). Motif dan warna daun yang dihasilkan dari *ecoprint* memiliki karakteristik tersendiri, Salah satu tumbuhan yang bisa menghasilkan warna dan juga motif dalam pembuatan *ecoprint* yaitu daun insulin

Daun insulin (*Smallanthus sonchifolius*) mempunyai berbagai nama, diantaranya dalam bahasa asing daun insulin yaitu *mexican Sunflower*, *tree marigold*, dalam bahasa jawa rondo noleh, rondosemoyo, harsaga, sedangkan untuk nama umum daun insulin biasa disebut dengan kembang bulan, daun insulin, kipait atau paitan. “Daun insulin mempunyai ciri-ciri yaitu daunnya yang tunggal dan berseling memiliki panjang 26-32 cm dan lebar 15-25 cm, berbentuk bulat telur sampai bulat telur-memanjang, mempunyai tepi daun yang bergerigi. Perbungaan muncul di ujung percabangan bunga, bunga berbentuk tabung dengan mahkota bunga berwarna kuning, kepala sari berwarna hitam dan pada bagian atasnya berwarna kuning” (Hidayat dan Napitupulu, 2015:5). Daun insulin memiliki bentuk tunggal yang berseling dengan panjang 26-32 cm dan lebar 15-25 cm serta mempunyai tepi daun yang bergerigi.

Menurut Sulistyowati, (2015:30). "Daun Insulin mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, terpenoid, saponin, tanin, serta polifenol" Daun insulin memiliki bentuk yang khas, yaitu berlekuk atau berbagi (*palmate/lobar*) dengan segmen-segmen yang menonjol dan ujung runcing. Lekukan dan gerigi pada tepi daun menciptakan batas yang tajam, menghasilkan detail yang presisi. Selain bentuk luarnya, struktur urat daun insulin yang umumnya kuat dan terdefinisi dengan baik juga berkontribusi pada hasil *ecoprint* yang indah. Urat-urat ini akan tercetak sebagai garis-garis halus atau tekstur pada kain, menambah dimensi dan detail visual pada motif. "Daun insulin memiliki tekstur yang cukup kokoh namun tidak terlalu tebal atau kaku, menjadikannya ideal untuk proses pencetakan *ecoprint*" Sari dan Putri, (2020:17). Daun yang terlalu tipis bisa robek, sementara yang terlalu tebal atau kaku sulit menempel sempurna ke kain dan mengeluarkan pigmennya. Daun insulin berada di tengah- tengah, mudah untuk diatur posisinya dan tetap utuh selama proses *ecoprint*.

Dari keunggulan tersebut maka penulis menggunakan daun insulin sebagai tumbuhan untuk menghasilkan motif daun pada teknik *ecoprint*. "teknik *ecoprint* adalah cara pengolahan kain dengan memanfaatkan berbagai tumbuhan yang dapat mengeluarkan pewarna alami" Gandar (dalam Nuning, 2018 : 4). Ada berbagai macam teknik yang umum digunakan dalam proses pembuatan *ecoprint*, yaitu teknik palu atau *hammering*, teknik pukul atau *pounding*, teknik kukus atau *steam*, dan teknik hapazome. Pada penelitian ini menggunakan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* "Teknik *pounding*

didefinisikan sebagai mencetak motif daun, bunga, batang pada kain menggunakan palu” Hikmah & Retnasari (2020:10). Teknik *pounding* ibarat mencetak motif daun pada kain. Palu dipukulkan pada daun yang telah diletakkan di atas kain yang di tutup dengan plastik untuk mengekstrak pigmen warna. Teknik memukul dimulai dari pinggir daun kemudian mengikuti alur, batang dan daun. “Teknik *ecoprint* ini dapat memberikan solusi alternatif produksi tekstil dalam mengurangi dampak pencemaran lingkungan” (Octariza & Mutmainah, 2021:308). Teknik ini lebih bersifat ramah lingkungan. Oleh karena itu, peneliti menganggap teknik *pounding* sangat menarik, aman untuk penelitian dan pembelajaran.

Blanket adalah teknik cetak alami dengan warna latarnya diperoleh dengan cara mencelupkan kain *blanket* (selimut) ke dalam zat warna alam. “Kain *blanket* tersebut yang akan mentransfer warna ke kain utama yang telah melalui proses *pounding* pada saat kain dikukus” (Ristiani 2020:2). lapisan *blanket* yang ditempel di atasnya berfungsi sebagai media transfer warna. Selama proses kukus, uap panas memfasilitasi masuknya pigmen dari *blanket* ke kain utama, sehingga motif dan warna lebih merata dan tajam.

Zat warna yang digunakan peneliti untuk pewarnaan kain *blanket* adalah gambir, Gambir adalah hasil ekstraksi dari daun dan ranting tanaman gambir (*Uncaria gambir Roxb.*) melalui proses perebusan, pengempaan, penyaringan dan pengeringan. “Gambir memiliki kandungan kimia seperti katekin, kuersetin, tannin, lender, Gambir memiliki sifat khas pahit dan kelat” (Viena & Nizar, 2018:23) Pada penelitian ini penulis menggunakan gambir yang sudah

diolah menjadi gumpalan atau yang sudah dilakukan pemrosesan alasan penulis menggunakan gambir dikarenakan mudah didapatkan, stok dari petani gambir selalu ada bahkan sudah tersedia di online shop dibandingkan dengan menggunakan atau mengolah daunnya langsung karena membutuhkan waktu dimana daun gambir ini bisa diproses menjadi gambir harus menunggu waktu panen yaitu 1(satu) kali dalam 4-5 bulan.

Menurut Failisnur (2017: 3) “mengatakan bahwa gambir untuk pewarna, selama ini digunakan sebagai pewarna pada produk tekstil, diantaranya adalah pewarna batik”. Pewarnaan gambir untuk pencelupan dan batik telah banyak dilakukan. Namun penggunaan gambir dalam teknik *ecoprint* belum ada. Pada penelitian Syofyan dkk (2020) menemukan bahwa warna yang dihasilkan gambir ini memiliki ketahanan luntur warna yang sangat baik setelah dicuci, pada paparan cahaya, dan gosokan. Pada penelitian failisnur dan sofyan (2014) Hasil penelitian didapatkan arah warna yang cukup variatif pada kain sutera mulai dari kuning, kuning keemasan, merah kecoklatan, coklat, hijau lumut sampai hijau kehitaman. Berdasarkan hasil *pra-eksperimen* gambir yang telah dilakukan peneliti menghasilkan warna Kuning keemasan dengan mordan tawas, Abu-abu dengan mordan tunjung, oren dengan mordan kapur sirih.

Pembuatan *ecoprint* membutuhkan kain sebagai media pentransferan warna dan motif. Kain merupakan media yang digunakan dalam pembuatan *ecoprint*. Penggunaan kain juga dapat mempengaruhi dari hasil *ecoprint* seperti daya serap warna dari bahan tekstil tersebut. *ecoprint* dapat diterapkan diberbagai jenis kain dari serat alam seperti katun dan juga sutra akan tetapi

tidak menutup kemungkinan bahwa penggunaan kain selain dari bahan campuran polyester juga dapat dijadikan media. Hal ini sejalan dengan pendapat Septin, (2020:10) “*ecoprint* kebanyakan menggunakan serat alami katun, linen, sutra, wol dan tidak menutup kemungkinan memakai kain sintetis agar hasilnya bervariasi” Dapat diartikan bahwa penggunaan jenis kain selain dari bahan alam juga bisa digunakan, seperti penggunaan bahan dengan serat sintetis maupun yang campuran. Selain itu menurut Leha & Khayati, (2022:7) “Kain dengan bahan campuran maupun sepenuhnya bahan sintetis sama-sama memiliki peluang yang bagus sebagai kain *ecoprint* karena berdasarkan uji ketahanan luntur warna terhadap pencucian memiliki nilai yang baik” Kain dengan bahan campuran maupun yang sepenuhnya berbahan sintetis memiliki potensi yang sama baiknya untuk digunakan sebagai media *ecoprint*

Dari beberapa pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan serat kain selain dari serat alami dapat digunakan, seperti penggunaan serat kain yang berasal dari campuran sutra dan serat *polyester*. bahan kain dengan campuran sutra dan serat *polyester* banyak ditemui di pasaran seperti kain *yamaha silk* . Untuk membuktikan bahwa kain *yamaha silk* memiliki kandungan serat campuran maka dilakukanlah uji pembakaran kain *Yamaha silk* menunjukkan pembakaran dengan ciri asap nya warna abu kehitaman dengan bau seperti rambut terbakar, menyusut dan menggulung saat dibakar, dan sisa pembakarannya mengeras berwarna hitam serta berongga. Hal ini menunjukkan bahwa kain *Yamaha silk* merupakan, kain dengan campuran sutra dan juga *polyester*.



Gambar 1. Uji Pembakaran Kain Yamaha silk

(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Pada penelitian ini penulis menggunakan bahan *Yamaha silk* selain sifatnya yang halus juga mampu menyerap warna alami dengan baik, sehingga motif *ecoprint* dapat tercetak jelas, estetik dan menghasilkan hasil cetak yang tajam dan warna yang hidup gambar hasil *pra-eksperimen* berikut:



Gambar 2. *Ecoprint* daun insulin pada baha Yamaha silk

(sumber: dokumentasi pribadi)

Agar warna yang terserap kedalam kain lebih kuat, maka dibutuhkan zat yang dapat membantu penyerapan yaitu mordant. Mordant dapat digunakan sebelum atau setelah proses *ecoprint* yang disebut dengan teknik mordanting. teknik mordanting dapat membantu memberikan keseragaman dan ketajaman warna. Sebagaimana menurut Pujilestari. T (2015:93- 106) menyatakan “Proses mordanting dilakukan karena pewarna alami memiliki kelemahan

seperti warna yang tidak stabil, keseragaman warna yang kurang baik, kandungan pigmen yang rendah, rentang warna yang sedikit dan mudah luntur serta daya tahannya rendah saat dicuci dan terkena sinar matahari”. mordanting adalah langkah esensial dan tak tergantikan dalam proses pewarnaan alami. Ini dilakukan untuk mengatasi berbagai kelemahan inheren pigmen alami yang membuatnya kurang praktis jika diaplikasikan begitu saja pada serat tekstil. Menurut Nurchayati (2021:21), mordanting dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu :*pra-mordanting*, *meta-mordanting* dan *post-mordanting*, Pada penelitian ini penulis menggunakan teknik *pra-mordanting*.

Menurut Anugrah, H & Novrita, S.Z (2023:18365) “Mordan ialah zat khusus yang potensial untuk menguatkan pewarnaan pada kain dan dapat mempengaruhi bagaimana warna yang dihasilkan sewaktu proses pewarnaan”. Sedangkan menurut Wahyuni, R (2024:10381) “Mordan tidak hanya difungsikan sebagai pengikat tetapi juga dapat untuk menciptakan berbagai variasi warna”. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa mordan merupakan zat khusus pengikat atau pembangkit warna dapat digunakan sebelum atau setelah perendaman. Berguna sebagai pembentuk jembatan kimia antara zat warna dan serat tekstil sehingga afinitas zat warna dapat menempel pada bahan, selain sebagai alat pembangkit warna mordan juga berfungsi untuk menciptakan beragam variasi warna.

Menurut Nilamsari, (2018 : 9) “Mordan yang biasa digunakan pada pembuatan *ecoprint* adalah tawas, kapur sirih, dan tunjung”. Keunggulan dari

penggunaan mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih bahannya yang mudah didapatkan dipasar terdekat, ramah lingkungan, dan harganya terjangkau. Mordan tawas (Al_2SO_4) Menurut Mutmainah, (2023 :65) menyatakan “Tawas merupakan kelompok garam alum (Al) berbentuk kristal dan mudah larut dalam air. Tawas dikenal sebagai *flocculator* yang digunakan sebagai penjernih air, karena tawas yang dilarutkan di air akan mengendapkan kotoran yang ada di air, sehingga air menjadi lebih jernih”.

Mordan Tunjung atau *fero sulfat* dengan rumus $FeSO_4$ adalah jenis garam yang mudah larut dalam air akan menghasilkan warna yang lebih tajam. Menurut Poedji (2009:1) menjelaskan bahwa “Tunjung merupakan bahan kimia yang digunakan sebagai bahan pembantu maupun bahan baku dalam industri- industri, bersifat basa”.Tunjung juga dapat dimanfaatkan sebagai zat mordan dalam pembuatan *ecoprint*. Tunjung akan memberikan warna kearah lebih gelap atau tua pada hasil *ecoprint*.

Mordan Kapur sirih merupakan zat yang dihasilkan oleh campuran dan air. Menurut Nisa, (2016 :39) “Secara ilmiah kapur sirih memiliki nama ilmiah yaitu *kalsium hidroksida* $Ca(OH)_2$ ”. Kapur sirih dapat dikonsumsi oleh manusia, dimana biasanya dimanfaatkan dalam industri seperti produksi kertas, campuran makanan atau minuman. Kapur sirih memiliki zat *pH* basa yang kuat dan tidak berbau.

Berdasarkan hasil *pra-eksprimen ecoprint* daun insulin(*Smallanthus sonchifolius*) dengan zat warna alam gambir mordan tawas, tunjung dan kapur sirih dengan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* pada bahan *Yamaha silk*

yang penulis lakukan, warna dan motif yang dihasilkan pada *ecoprint* daun insulin zat warna alam gambir dengan mordan tawas menghasilkan warna Canary yellow dengan kode #A7A195 pada dasar kain, menghasilkan warna soft brown dengan kode #736341 pada daun, menghasilkan warna muddy waters brown dengan kode #948566 pada ibu tulang daun, dan menghasilkan warna soft brown dengan kode #77613C pada tulang- tulang cabang . Pada hasil *ecoprint* dengan mordan tunjung menghasilkan warna Gray (51% white) dengan kode #86837A pada dasar kain, menghasilkan warna Dark Brown dengan kode # 554E3C pada daun ., menghasilkan warna Dark Brown dengan kode warna #5A5542 pada ibu tulang daun, dan menghasilkan warna Chocolate brown dengan kode #4E4637 pada tulang-tulang cabang. Pada hasil *ecoprint* dengan mordan kapur sirih menghasilkan warna chesnut Red dengan kode warna #7C7369 pada dasar kain. Menghasilkan warna olive dengan kode warna #6E6E54 pada daun, menghasilkan warna Dark Sea Green dengan kode warna #878878 pada ibu tulang daun, dan menghasilkan warna Olive dengan kode #74745A pada tulang-tulang cabang.

Kejelasan bentuk dan motif hasil *pra-eksprimen ecoprint* daun insulin(*Smallanthus sonchifolius*) menggunakan mordan tawas, tunjung dan kapur sirih yang dinilai peneliti secara visual.penggunaan mordan tawas menghasilkan Bentuk daun tercetak dengan sangat jelas dan tajam. Setiap lekukan daun dan ujung runcingnya tercetak dengan baik, Ibu tulang daun terlihat sangat jelas dan menonjol sebagai garis-garis yang lebih gelap dan pekat, tulang-tulang cabang yang lebih halus juga tercetak dengan baik dan

cukup detail. Penggunaan mordan tunjung menghasilkan Bentuk daun tercetak dengan sangat jelas dan tegas, Ibu tulang daun sangat menonjol dan tercetak dengan baik. tulang-tulang cabang juga tercetak dengan sangat baik, Hasil penggunaan mordan kapur sirih Bentuk daun secara umum masih cukup jelas, namun ketajaman tepiannya sedikit berkurang dibandingkan dengan tawas. Ibu tulang daun masih terlihat, tetapi kontras warnanya dengan area di sekitarnya tidak sekuat pada sampel tawas. tulang-tulang cabang yang halus kurang terlihat jelas dibandingkan dengan tawas.

Ketahanan luntur terhadap pencucian berdasarkan *pra-eksprimen ecoprint* daun insulin yang telah dilakukan peneliti. Ketahanan luntur pada mordan tawas menghasilkan warna cendreung stabil, namun warna pada daun mengalami sedikit perubahan, ketahanan luntur pada mordan tunjung menghasilkan pada pencucian pertama menunjukkan tidak ada perubahan terhadap warna daun, pada pencucian kedua menunjukkan adanya sedikit perubahan terhadap warna daun, dan pada pencucian ketiga menunjukkan sedikit perubahan terhadap warna daun. ketahanan luntur dengan mordan kapur sirih menghasilkan setelah melakukan tiga kali pencucian menunjukkan perubahan warna pada daun.



**Gambar 3. Hasil *pra-eksprimen ecoprint* daun insulin
zat warna gambir mordan tawas
(sumber: Dokumentasi pribadi)**



**Gambar 4. Hasil *pra-eksprimen ecoprint* daun insulin
zat warna gambir mordan tunjung**
(sumber: Dokumentasi pribadi)



**Gambar 5. Hasil *pra eksprimen ecoprint* daun insulin
zat warna alami gambir mordan kapur sirih**
(sumber: Dokumentasi pribadi)

Selanjutnya penulis ingin mengkaji lebih lanjut mengenai nama warna, kejelasan bentuk motif daun dan ketahanan warna/luntur terhadap pencucian yang dihasilkan dari pemanfaatan daun insulin terhadap *ecoprint* menggunakan mordan tawas, tunjung dan kapur sirih dengan zat warna alam gambir pada kain *Yamaha silk* .

Berdasarkan latar belakang diatas penulis ingin melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Mordan Tawas, Tunjung, dan Kapur Sirih Terhadap Hasil *Ecoprint* Menggunakan Daun Insulin dengan Kombinasi Teknik *Pounding* dan *Blanket* Pada Kain *Yamaha Silk* Zat Warna Gambir”. Penelitian ini juga diharapkan mampu meningkatkan kesadaran akan lingkungan dan memanfaatkan bahan alam yang ada disekitar yang dapat dikembangkan terutama dalam bidang tekstil

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahannya sebagai berikut:

1. Belum ada pemanfaatan daun insulin sebagai motif *ecoprint* dengan zat warna gambir.
2. pengaruh jenis mordant (tawas, tunjung, dan kapur sirih) terhadap kualitas hasil *ecoprint* pada daun insulin dengan zat warna gambir belum diketahui.
3. Belum ada penggunaan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* dalam proses *ecoprint* daun insulin dengan zat warna gambir.
4. Hasil *ecoprint* daun insulin dengan zat warna gambir pada bahan *yamaha silk* belum diketahui
5. Belum diketahui pengaruh moran tawas, tunjung dan kapur sirih terhadap hasil *ecoprint* daun insulin dengan zat warna gambir.
6. Nama warna, kejelasan bentuk, dan ketahanan warna terhadap pencucian pada hasil teknik *ecoprint* menggunakan daun insulin dengan zat warna gambir belum diketahui.

C. Batasan Masalah

Setelah menguraikan identifikasi diatas yang terlihat cukup luas, maka peneliti membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Tumbuhan yang digunakan yaitu daun insulin
2. Zat warna yang digunakan yaitu gambir
3. Teknik yang digunakan pada proses pembuatan *ecoprint* yaitu kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* .

4. Kain yang digunakan yaitu *yamaha silk* Nama warna, kejelasan bentuk dan ketahanan luntur terhadap pencucian pada hasil *ecoprint* daun insulin menggunakann mordan tawas, tunjung dan kapur sirih dengan zat warna alami gambir belum diketahui.

D. Rumusan Masalah

Dari permaparan batasan masalah yang sudah dibuat,maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Apa nama warna pada hasil *ecoprint* menggunakan daun insulin dengan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* pada bahan *yamaha silk* zat warna gambir dengan mordan tawas,tunjung dan kapur sirih?
2. Bagaimana kejelasan bentuk yang dihasilkan pada hasil *ecoprint* menggunakan daun insulin dengan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* pada bahan *yamaha silk* zat warna gambir dengan mordan tawas,tunjung dan kapur sirih?
3. Bagaimana pengaruh ketahanan luntur terhadap pencucian pada hasil *ecoprint* menggunakan daun insulin dengan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* pada bahan *yamaha silk* zat warna gambir dengan mordan tawas,tunjung dan kapur sirih?

E. Tujuan Penelitian

Dari pemaparan rumusan masalah yang sudah dibuat, maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan nama warna pada hasil *ecoprint* menggunakan daun insulin dengan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* pada bahan *yamaha*

silk zat warna gambir dengan mordan tawas,tunjung dan kapur sirih.

2. Mendeskripsikan kejelasan bentuk yang dihasilkan pada hasil *ecoprint* menggunakan daun insulin dengan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* pada bahan *yamaha silk* zat warna gambir dengan mordan tawas,tunjung dan kapur sirih.
3. Mendeskripsikan pengaruh ketahanan luntur warna terhadap pencucian pada hasil *ecoprint* menggunakan daun insulin dengan kombinasi teknik *pounding* dan *blanket* pada bahan *yamaha silk* zat warna gambir dengan mordan tawas,tunjung dan kapur sirih.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini peneliti berharap bisa bermanfaat secara:

1. Manfaat secara teoritis
 - a) Dapat menjadi literatur dan bahan pengetahuan bagi mahasiswa tentang teknik *ecoprint* menggunakan daun insulin dengan zat warna gambir
 - b) Memberikan pengetahuan dan pengalaman baru bagi penulis teknik *ecoprint* menggunakan daun insulin dengan zat warna gambir
 - c) Menambah referensi bagi Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga tentang teknik *ecoprint* dengan zat warna gambir.
 - d) Bahan pertimbangan dalam mata kuliah tekstil untuk menggunakan teknik *ecoprint* dengan zat warna gambir sebagai penghasil warna dan

motif tekstil alami.

2. Manfaat secara praktis

- a) Menambah koleksi tumbuhan daun insulin dan zat warna alami gambir yang digunakan untuk teknik *ecoprint*.
- b) Menjadi sebuah ide dan inspirasi terhadap *eco fashion* bagi wirausaha bidang tekstil.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, maka bab V ini akan disimpulkan berdasarkan hasil data dari penelitian yang diolah oleh panelis.

A. Kesimpulan

a. Nama Warna

Nama warna (*hue*) hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk* tanpa mordan, pada helai daun menghasilkan warna *golden sundance* dengan kode warna #BFB2C3C. Pada ibu tulang daun menghasilkan nama warna *light brown* dengan kode warna #E8DD78. Pada cabang tulang menghasilkan warna *cannary yellow* dengan kode warna #D6CB69.

Nama warna (*hue*) hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk* dengan mordan tawas, pada lembar daun menghasilkan warna *soft brown* dengan kode warna #908452. Pada ibu tulang daun menghasilkan nama warna *golden sundance* dengan kode warna #C8AD58. Pada cabang tulang menghasilkan warna *muddy waters brown* dengan kode warna #8E8142.

Nama warna (*hue*) hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk* dengan mordan tunjung, pada helai daun menghasilkan warna *olive* dengan kode warna #6E6C63 . Pada ibu tulang daun

menghasilkan nama warna *Tan grey* dengan kode warna #84837B. Pada cabang tulang menghasilkan warna *olive* dengan kode warna #716F63.

Nama warna (*hue*) hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk* dengan mordan kapur sirih, pada helai daun menghasilkan warna *Soft brown* dengan kode warna #96653C . Pada ibu tulang daun menghasilkan nama warna *Muddy waters brown* dengan kode warna #A28B7B. Pada cabang tulang menghasilkan warna *Muddy waters brown* dengan kode warna #B8904A.

b. Kejelasan Bentuk Motif Daun

Hasil kejelasan bentuk motif daun pada hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk* tanpa mordan 66% panelis menyatakan jelas pada bentuk helai daun, ibu tulang daun dan urat-urat cabang daun terbentuk. Hasil kejelasan bentuk daun pada hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk* menggunakan mordan tawas 73% panelis menyatakan sangat jelas atau warna helai daun, ibu tulang daun dan urat-urat tulang cabang daun sangat jelas.

Hasil kejelasan bentuk daun pada hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk* menggunakan mordan tunjung 53% panelis menyatakan jelas atau warna helai daun, ibu tulang daun dan urat-urat tulang cabang daun jelas. Selanjutnya Hasil kejelasan bentuk motif daun pada hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk* menggunakan mordan kapur

sirih 46% panelis menyatakan jelas atau warna helai daun, ibu tulang daun dan urat-urat tulang cabang daun terbentuk

c. Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian

Setelah melakukan beberapa pencucian hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk* mordan tawas menggunakan sabun detergen cair hasil penilaian pada pencucian pertama memiliki skor 72 panelis menyatakan tidak terdapat perubahan pada helai daun, ibu tulang, dan urat-urat tulang cabang daun. Pencucian kedua memiliki skor akhir 66 panelis menyatakan pada helai daun, ibu tulang, dan urat-urat tulang cabang daun sedikit berkurang/berubah dan pencucian ketiga memiliki skor akhir 64 menyatakan bentuk pada helai daun, ibu tulang, dan urat-urat tulang cabang daun sedikit berkurang/ berubah.

Ketahanan luntur warna terhadap pencuciann pada kain *yamaha silk* menggunakan mordan tunjung dengan detergen cair untuk pencucian pertama memiliki skor akhir 70 panelis menyatakan tidak terdapat perubahan pada warna pada helai daun, ibu tulang, dan urat-urat tulang cabang daun. Pada pencucian kedua memiliki skor akhir 63 panelis menyatakan bentuk pada helai daun, ibu tulang, dan urat-urat tulang cabang daun sedikit berkurang/berubah dan pencucian ketiga memiliki skor akhir 61 panelis menyatakan pada helai daun, ibu tulang, dan urat-urat tulang cabang daun terlihat sedikit berubah.

Ketahanan luntur warna terhadap pencucian pada kain *yamaha silk* menggunakan mordan tunjung dengan sabun lerak untuk pencucian

pertama memiliki skor akhir 68 panelis menyatakan tidak terdapat perubahan pada warna pada helai daun, ibu tulang, dan urat-urat tulang cabang daun. Pada pencucian kedua memiliki skor akhir 61 panelis menyatakan pada helai daun, ibu tulang, dan urat-urat tulang cabang daun sedikit berkurang/berubah dan pencucian ketiga memiliki skor akhir 60 panelis menyatakan pada helai daun, ibu tulang, dan urat-urat tulang cabang daun terlihat berubah.

d. Analisis Perbedaan Tanpa Mordan, Mordan Tawas, Mordan Tunjung, dan Mordan Kapur Sirih Terhadap Hasil *Ecoprint* insulin Pada Kain *yamaha silk* Terhadap Kejelasan Bentuk, dan Ketahanan Warna Terhadap Pencucian. Terhadap Kejelasan Bentuk, dan Ketahanan Warna Terhadap Pencucian.

Berdasarkan hasil analisis uji *friedman K-Related Sampel* untuk kejelasan bentuk daun adalah nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi = nilai signifikansi < taraf signifikansi dengan hasil data yang diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,005 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 atau $0,005 < 0,05$ artinya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan akibat penggunaan mordan tawas, tunjung, dan kapur sirih terhadap kejelasan bentuk motif *ecoprint* menggunakan daun insulin pada kain *yamaha silk*.

Selanjutnya hasil uji *Friedman K- Related* untuk ketahanan luntur warna terhadap pencucian satu kali dengan sabun lerak menunjukkan angka 0,032 yang lebih kecil dari dari $0,032 < 0,05$. Pada dua kali

pencucian dengan sabun lerak menunjukkan angka 0,007 yang lebih kecil dari 0,05 atau $0,007 < 0,05$. Pada tiga kali pencucian dengan sabun lerak 0,001 yang lebih besar dari 0,05 atau $0,001 > 0,05$. Maka H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan terhadap ketahanan luntur warna terhadap pencucian akibat penggunaan mordan tawas, tunjung dan kapur sirih terhadap hasil *ecoprint* daun insulin pada kain *yamaha silk*

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Dalam pemilihan daun insulin pilihlah daun insulin yang tidak terlalu tua ataupun terlalu muda dianjurkan untuk mengambil daun pilih daun yang masih segar dan tidak rusak (bolong) agar pada proses pemindahan warna dan bentuk *ecoprint* dapat menghasilkan warna dan bentuk yang dihasilkan dapat tercetak dengan baik
- b. Pada proses memukul-mukul daun diatas kain, palu yang digunakan adalah palu kayu bundar dengan permukaan rata lebih ringan dan tidak merusak kain.
- c. Proses pukul pada teknik *pounding* dilakukan secara konsisten, tanpa menggunakan tenaga yang kuat supaya hasil pemindahan warna dan bentuk lebih bagus, dan lakukan pemukulan pelan di area ibu tulang daun insulin.
- d. Proses teknik *blanket* kain harus digulung dengan rapat dan kuat supaya hasil pemindahan warna tidak meleber dan gunakan api yang kecil

pada saat pengukusan.

- e. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga tentang teknik *ecoprint* baik dari segi medianya maupun sumber warnanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrianis. (2023). *Pengaruh Perbedaan Lama Perendaman dengan Tawas Terhadap hasil Teknik Suminaghasi pada bahan bridal*. 2023.
- Adriani, A., & Atmajayanti, C. (2023). Pengaruh Mordan Tunjung Dan Kapur Sirih Terhadap Hasil Ecoprint Daun Iler (*Coleus Scutellarioides* Linn. Benth). *Gorga: Jurnal Seni Rupa*, 12(1), 230-236.
- Arfahdini, B., & Sukardi, A. PENGARUH MORDAN TAWAS, TUNJUNG, DAN KAPUR SIRIH TERHADAP HASIL ECOPRINT DAUN SEMANGKA (*Citrullus Lanatus*) PADA KAIN AMERICAN DRILL DENGAN TEKNIK HAMMERING. *EDUTECH*, 24(1).
- Adisurya, S. I., Rachman, A., Wilastrina, A., Riyanti, M. T., & Damayanti, R.A. (2023). Penerapan Ecoprint Dengan Metode *Pounding* Pada Produk Bernilai Jual Bagi Remaja Karang Taruna. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(2), 1057-1066.
- Budiman, A. S., Herlina, S., Astuti, A. T. B., & Primananda, A. (2025). Analisis Tahan Luntur dan Ketahanan Warna pada Kain Ecoprint Hasil Teknik *Pounding* dengan Fiksasi Tawas. *Jurnal Serambi Engineering*, 10(1).
- Brata, A., & Sugiarti, S. (2023). Edukasi pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan daun insulin di Desa Jambi Kecil Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 5(2), 1-6.
- DS, B. W., & Alvin, M. A. (2019). Teknik pewarnaan alam eco print daun ubi dengan penggunaan fiksator kapur, tawas dan tunjung. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 17.
- Enrico, E. (2019). Dampak limbah cair industri tekstil terhadap lingkungan dan aplikasi teknik eco printing sebagai usaha mengurangi limbah. *Moda: The Fashion Journal*, 1(1), 1-9.
- Failisnur, F., & Sofyan, S. (2014). Sifat tahan luntur dan intensitas warna kain sutera dengan pewarna alam gambir (*Uncaria gambir* Roxb) pada kondisi pencelupan dan jenis fiksator yang berbeda. *Indonesian Journal of Industrial Research*, 4(1), 1-8.
- Fitria, A. F. (2023). *Ecoprint dyed blanket pada katun combed*

24smenggunakan ekstrak kayu tingi (*ceriops tagal*)/AzizatulFitria (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).

- Gustiani, N., Novrita, S. Z., & Adriani, A. (2024). Pengaruh Mordan Tawas, Tunjung dan Kapur Sirih Terhadap Hasil Pencelupan Kain Katun Mori Primiissima dengan Ekstrak Daun Gambir (*Uncaria Gambir Roxb*). *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 14(2), 467-474.
- Hanifati, I., Novrita, S. Z., & Yusmerita, Y. (2023). Teknik Pembuatan Ekstrak Warna Alam dari Tumbuhan dan Limbah Pasar (Studi Kasus di Rumah Batik Tarancak Kota Solok). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1370-1376.
- Khasanah, A. (2022). Pengaruh Zat Warna Alam (ZWA) terhadap Kualitas Hasil Ecoprint Teknik Steam Blanket. *Fashion and Fashion Education Journal*, 11(2), 106-114.
- Lestari, E. P., & Ratyaningrum, F. (2024). Uji COBA MORDANT UNTUK ECOPRINT DAUN KELENGKENG PADA KATUN SUTRA DAN RAYON. *Jurnal Seni Rupa*, 12(4), 185-199.
- Marina, M. (2022). *Ekstraksi Bahan Tanin Daun Gambir (Uncaria gambir Roxb.) sebagai Mordan dan Pewarna pada Kain dan Kertas Dengan Teknik Ecoprint* (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Purwanti, R., Prahesti, S. I., Pandansari, P., Fauzi, I., Waluyo, U. N., Korespondensi, E., Id, R. A. C., & Artikel, H. (2023). Pemanfaatan Teknik *Ecopounding* Sebagai Peluang Wirausaha Di Pkk Kelurahan Beji Kecamatan Ungaran Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* |, 1(1), 154-160.
- Putri, A. W. A., & Kristi, J. I. (2020). Eksplorasi Eco Printing Daun Lanang dan Pewarnaan Alam Kayu Tegeran pada Kain Rayon Sebagai Potensi Material Fashion Sustainable. *Gorga: Jurnal Seni Rupa*, 9(2), 317-325.
- Pramesthi, I. G. A. N., & Artayani, I. A. G. (2024). Study of Natural Color Processing in The Creation of Ecoprint Products at UMKM Griya Anyar Dewata. *HASTAGINA: Jurnal Kriya dan Industri Kreatif*, 4(2), 181-192.
- Rasmi, S., & Nelmira, W. (2024). Pengaruh Perbedaan fiksator tawas tunjung dan kapur sirih terhadap hasil *ecoprint* teknik hapazome pada bahan katun menggunakan daun pakis (*Pteridophyta*). *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(8).

- Ristiani, S. (2022). D06-Ecoprint dengan Pewarna Alami Kayu Secang(Caesalpinia sappan L) pada Kain Katun. In *Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan dan Batik* (Vol. 4, No. 1, pp. D06-D06).
- Rasmi, S., & Nelmira, W. (2024). Pengaruh Perbedaan fiksator tawas tunjungdan kapur sirih terhadap hasil *ecoprint* teknik hapazome pada bahankatun menggunakan daun pakis (Pterydophyta). *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(8).
- Silvajayanti, S. (2023). *POTENSI TUMBUHAN PEWARNA ALAMECOPRINT TEKNIK POUNDING PADA KAIN SUTERA DI KAMPUS UNIVERSITAS HASANUDDIN TAMALANREA* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).