



LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah
Email: ngudiwaluyo@unw.ac.id, Telp: Telp. (024) 6925408 & Fax. (024) -6925408

Nomor Induk Mahasiswa : 194211008

Nama Mahasiswa : Putri Febrianti

Ketua Program Studi : Rina Purwanti,S.Pd, M.Si

Dosen Pembimbing (1) : Rina Purwanti,S.Pd, M.Si

Dosen Pembimbing (2) : Rina Purwanti,S.Pd, M.Si

Judul Ta/Skripsi : **PERSEPSI KUALITAS WARNA DAN KETAHANAN LUNTUR ECOPRINT DENGAN DAUN JATI PADA KAIN SATIN DAN KAIN PRIMISSIMA MENGGUNAKAN FIKSATOR TAWAS**

Abstrak : Di Indonesia banyak berdiri pabrik yang melakukan pembuangan limbah yang telah diolah maupun yang belum diolah secara langsung maupun tidak secara langsung ke perairan. Pencemaran lingkungan dari pewarnaan sintesis semakin serius, hal ini terjadi karena limbah tekstil tidak diolah terlebih dahulu oleh produsen tekstil. Pembuangan limbah tekstil juga terkesan sembarangan serta kurang memberikan fokus terhadap analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL).

Limbah industri tekstil di Indonesia menjadi salah satu penyumbang utama pencemaran lingkungan, terutama di daerah-daerah yang memiliki pabrik tekstil. Limbah cair dari proses produksi, seperti pewarnaan dan pencucian kain, sering kali mengandung bahan kimia berbahaya, termasuk logam berat, zat pewarna sintesis, dan sisa-sisa bahan pelarut. Banyak industri tekstil yang belum memiliki fasilitas pengolahan limbah yang memadai sehingga membuang limbah tersebut langsung ke sungai atau saluran air terdekat, menyebabkan pencemaran air yang berdampak pada ekosistem dan kesehatan masyarakat setempat. Selain limbah cair, limbah padat, seperti sisa kain dan serat sintesis, juga berkontribusi pada masalah pencemaran tanah. Mengingat besarnya dampak pencemaran dari limbah tekstil ini, diperlukan regulasi yang ketat, penerapan teknologi pengolahan limbah yang ramah lingkungan, serta peningkatan kesadaran industri untuk beralih ke bahan dan proses yang lebih berkelanjutan. Kekayaan budaya warisan nenek moyang penggunaan zat warna alam masih digunakan, terutama dalam proses pembatikan dan perancangan busana. Tumbuhan pewarna alam merupakan salah satu sumber daya alam yang dapat digunakan sebagai zat pewarna tekstil di Indonesia, khususnya untuk membuat produk dengan nuansa yang natural, imitife, kulturis, dan eksklusif. Mereka juga dapat digunakan sebagai bahan baku industri tekstil yang memiliki nilai ekologis yang tinggi.

Pewarna alami direkomendasikan sebagai pewarna yang ramah bagi lingkungan dan kesehatan karena komponen alaminya memiliki tingkat pencemaran yang relatif rendah, mudah terurai secara biologis, dan tidak beracun. Indonesia terkenal dengan kekayaan sumber alamnya, termasuk flora dan fauna, seni batik, ilmu pengetahuan turun temurun, dan banyak lagi. Salah satunya adalah pewarnaan tekstil yang terjadi secara alami (Muspiroh, Maryuningsih, Wijaya, 2022).

Tumbuhan yang memiliki kandungan tanin dapat dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami. Tanin adalah senyawa yang terdapat dalam tumbuhan, dengan pigmen yang mampu menghasilkan warna kuning(Qomariah, Bashiroh, Chusnah, 2022).

Pewarna alami dibuat dari bahan alami seperti bunga, daun, batang, akar, buah, dan sebagainya. Ecoprint adalah salah satu teknik pewarnaan yang sangat membantu pelestarian lingkungan. Dalam pewarnaan ecoprint, fiksator memengaruhi bagaimana zat warna muncul tergantung pada jenis yang digunakan. Hasilnya tidak sama satu sama lain, sehingga orang dewasa dan anak-anak menyukainya (Leha Khayati, 2022). Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Muhammadiyah Sleman, 2023), pelanggan akan lebih menyukai bahan yang berkualitas tinggi yang tahan luntur warna. Tidak banyak orang yang tahu tentang ecoprint dan proses pembuatan. Pada dasarnya, ecoprint adalah metode cetak yang menggunakan pewarna yang berasal dari alam. Pewarna alam terdiri dari berbagai bahan yang ditemukan di alam, seperti daun, bunga, buah, batang, atau akar suatu tanaman.

Di antara berbagai jenis tanaman yang dapat digunakan untuk ecoprint, daun jati (Tectona

grandis) dikenal memiliki potensi yang baik dalam menghasilkan warna yang kaya dan menarik. Daun jati memiliki kandungan pigmen tannin yang tinggi, yang dapat memberikan hasil cetakan yang estetik dan alami. Ekstrak daun jati menghasilkan warna, yang stabilitas warnanya berubah sesuai dengan perubahan pH dan suhu. Semakin tinggi nilai pH dan suhu, semakin rendah stabilitas ekstrak, yang ditentukan oleh kadar total antosianin, aktivitas antioksidan, dan kualitas warna. Pada pH tinggi, pigmen antosianin dari daun jati berwarna biru, kemudian berwarna violet, dan pada pH rendah, akan berwarna merah (Qomariah, Bashiroh, Chusnah, 2022b). Dalam proses pencarian daun jati, sangat mudah karena banyaknya tumbuhan jati di Kota Blora, terutama. Menggunakan daun jati sebagai bahan baku ecoprint adalah salah satu cara untuk memanfaatkan sumber daya alam yang ramah lingkungan. Daun jati memiliki bentuk yang artistik dan warna yang unik, yang sangat populer dalam industri ecoprint, dan mampu menghasilkan warna merah apabila diremas. Selain itu, daun jati mudah ditemukan di berbagai daerah di Indonesia, sehingga menjadi pilihan yang praktis dan berkelanjutan.

Teknik ecoprint dapat dilakukan pada macam-macam jenis kain baik yang bersumber dari alam, buatan, atau pun campuran. Dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan banyak dijumpai pada katun dan sutera, belum banyak yang dilakukan pada sintesis dan campuran seperti sifon dan satin. Oleh karena itu di dalam penelitian ini ingin menerapkan ecoprint pada jenis kain primissima dan satin yang keduanya memiliki karakteristik yang berbeda. Pada dasarnya, kain satin memiliki banyak varian dan variasi. Semua jenis satin, termasuk satin duchesse, satin faconne, satin slipper, satin delustered, satin damask, kain, dan satin bridal. Di mana masing-masing bahan memiliki karakteristik dan sifat yang berbeda satu sama lain. Selain kegunaannya, kain satin bridal termasuk dalam kategori kain satin berkualitas tinggi. Bahannya memiliki sifat yang cukup kuat, tebal, dan tidak mudah robek, dan tampilannya yang berkilau memberikan kesan mewah. Satin dapat berasal dari serat buatan seperti poliester atau serat alami seperti sutra. Sutra memiliki kilau yang lebih lembut dan alami, sedangkan poliester seringkali memiliki kilau yang berlebihan dan terlihat seperti itu dibuat. Kain satin memiliki tekstur yang halus dan licin, sementara primissima memiliki tekstur lebih kasar dan mampu menyerap warna dengan lebih baik. Kain primissima adalah jenis kain katun berkualitas tinggi yang terbuat dari benang berkualitas yang dipintal rapat, memberikan hasil akhir yang superior dengan tekstur lembut dan halus, sehingga nyaman dipakai dan terasa sejuk di kulit, cocok untuk berbagai cuaca. Meskipun tampak lebih tebal dibandingkan kain katun biasa, kain primissima tetap ringan dan padat berkat volume pintalan benang yang lebih kecil. Perbedaan ini dapat memengaruhi persepsi kualitas warna dan ketahanan luntur dari ecoprint daun jati pada masing-masing kain.

Dalam ecoprint proses mordanting dan fiksasi mempunyai peran penting dimana bahan yang digunakan sebagai mordant dan fiksator akan mempengaruhi kualitas warna dan menciptakan warna-warna yang berbeda. Berdasarkan penelitian yang dilakukan fiksasi berpengaruh penting terhadap penentuan warna yang dihasilkan. Menurut (NAINI HASMAH, 2021), yang menjelaskan bahwa pada akhir proses pewarnaan alam perlu diperkuat antara zat warna alam yang sudah terikat oleh serat dengan garam logam seperti tawas $[KAl(SO_4)_2]$, kapur $[Ca(OH)_2]$, tunjung $(FeSO_4)$. Pentingnya fiksator dalam proses pewarnaan alami adalah sebagai pengikat atau pengunci warna yang berasal dari fiksator alam atau zat warna yang berasal dari alam. Indonesia memiliki banyak fiksator alam yang mudah didapat dan murah. Karena mereka dapat mengurangi polusi tanah dan air, bahan alam dipilih untuk menjaga kelestarian alam dan lingkungan.

Berdasarkan pemaparan uraian latar belakang di atas, dengan memaksimalkan pemanfaatan kekayaan alami yang terdapat di lingkungan sekitar seperti menggunakan pewarna alam dan jenis zat fiksator sebagai pengganti pewarna tekstil, dapat membantu mengurangi dampak pencemaran lingkungan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kualitas warna dan ketahanan luntur bahan tekstil menggunakan teknik ecoprint dengan jenis zat fiksator tawas pada kain satin bridal dan primissima dengan tujuan mengetahui kualitas warna dan ketahanan luntur warna motif daun jati (*Tectona Grandis*) sebagai zat warna kain ecoprint dengan teknik kukus (steaming) dinilai menjadi cara lain dalam penciptaan motif warna untuk industri bidang tekstil dan busana yang memiliki manfaat di bidang industri dan dunia pendidikan.

Tanggal Pengajuan : 22/11/2024 23:20:16

Tanggal Acc Judul : 25/11/2024 09:50:39

Tanggal Selesai Proposal : 23/01/2025 09:31:55

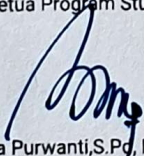
Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
BIMBINGAN PROPOSAL			
1	Senin,25/11/2024 09:53:49	susun bab 1 /pendahuluan, buat latar belakang masalah, rumusan masalah dan tujuan, baca panduan penyusunan tugas akhir	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
2	Selasa,26/11/2024 00:08:59	baik bu terima kasih berikut saya kirimkan bab 1 pada link google drive dibawah ini https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvolNJC9svwC7fxFVg/edit?usp=drive_link&oid=113780704223734452089&rtpof=true&sd=true	-
3	Selasa,26/11/2024 11:04:14	tentukan bahan dan perlengkapan yang akan digunakan untuk eksperimen dan ujicoba	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
4	Selasa,26/11/2024 11:06:09	Bahan yang akan saya gunakan untuk eksperimen adalah kain satin bridal dan kain primissima bu, untuk mordanting dan fiksasinya menggunakan tawas	-
5	Jumat,29/11/2024 11:14:15	pada latar belakang belum tergambar dengan jelas yang melatarbelakangi dalam penyusunan penelitian, untuk tujuan penelitian, sesuaikan dengan rumusan masalah	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
6	Minggu,01/12/2024 01:44:12	Selamat Malam ibu, saya sudah melakukan revisi pada bab 1, berikut saya upload di google drive https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvolNJC9svwC7fxFVg/edit?usp=drive_link&oid=113780704223734452089&rtpof=true&sd=true	-
7	Minggu,01/12/2024 13:43:38	lanjut menyusun bab II	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
8	Selasa,10/12/2024 11:45:09	Baik ibu sudah saya kirimkan di google drive https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvolNJC9svwC7fxFVg/edit?usp=drive_link&oid=113780704223734452089&rtpof=tru	-
9	Jumat,03/01/2025 12:14:21	tambahkan referensi tentang teori kualitas warna dan ketahanan luntur dan jurnal internasional	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
10	Minggu,05/01/2025 05:37:03	Baik bu berikut sudah saya tambahkan teori mengenai kualitas warna, ketahanan luntur beserta jurnal internasionalnya https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvolNJC9svwC7fxFVg/edit?usp=drive_link&oid=113780704223734452089&rtpof	-
11	Senin,06/01/2025 14:54:01	penelitian terdahulu harap dilampirkan, tentukan fiksator yang digunakan apakah dari tunjung/tawas	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
12	Senin,06/01/2025 21:04:12	baik bu sudah saya perbaiki dan sudah saya kirimkan pada google drive dibawah ini https://docs.google.com/document/d/1ni-EccUO-PZXytejMMhsl8rLC5zrpze/edit?usp=drive_link&oid=113780704223734452089&rtpof=true&sd=true	-

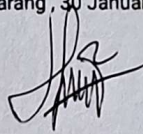
13	Selasa,07/01/2025 06:06:58	Teori mengenai kualitas warna(ketuaan warna) belum ada, bisa ditambahkan	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
14	Minggu,12/01/2025 01:51:25	selamat pagi bu, berikut sudah saya revisi dan saya tambahkan teori mengenai kualitas warna (ketuaan warna) https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvoINJC9svwC7fxFVg/edit?usp=sharing&ouid=113780704223734452089&rtpof=true&sd=true	-
15	Senin,13/01/2025 13:28:20	susun bab 3	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
16	Jumat,17/01/2025 13:35:40	Baik ibu berikut saya upload bab 3 pada google drive dibawah ini https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvoINJC9svwC7fxFVg/edit?usp=sharing&ouid=113780704223734452089&rtpof=true&s	-
17	Senin,20/01/2025 14:25:20	bab 3 bisa ditambahkan informasi terkait uji lab yang akan dilakukan	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
18	Kamis,23/01/2025 09:33:22	baik ibu berikut saya sudah tambahkan informasi terkait uji lab https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvoINJC9svwC7fxFVg/edit?usp=sharing&ouid=113780704223734452089&rtpof=true&s	-
19	Senin,20/01/2025 14:26:23	mohon dikoreksi, masih ada beberapa salah ketik	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
20	Kamis,23/01/2025 09:31:22	baik bu akan saya teliti dan perbaiki	-
21	Rabu,22/01/2025 19:42:24	ACC bab 3	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
22	Kamis,23/01/2025 09:37:13	https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvoINJC9svwC7fxFVg/edit?usp=drive_link&ouid=113780704223734452089&rtpof=true&sd=true	-
23	Kamis,23/01/2025 08:13:44	Tambahkan proses eksperimen secara detail pada pembahasan	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
24	Kamis,23/01/2025 09:38:01	baik bu berikut sudah saya tambahkan proses eksperimen secara detail https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvoINJC9svwC7fxFVg/edit?usp=drive_link&ouid=113780704223734452089&rtpof=true&sd=true	-
BIMBINGAN TA/SKRIPSI			
25	Kamis,23/01/2025 09:35:59	paparkan hasil eksperimen dan uji lab mengenai kualitas warna dan ketahanan luntur pada pembahasan	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
26	Kamis,23/01/2025 09:36:47	https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvoINJC9svwC7fxFVg/edit?usp=drive_link&ouid=113780704223734452089&rtpof=true&sd=true	-

27	Senin,27/01/2025 07:29:24	Lampirkan hasil uji lab	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
28	Senin,27/01/2025 07:51:03	Baik ibu sudah saya lampirkan hasil uji lab	-
29	Senin,27/01/2025 07:30:27	Acc bab IV	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
30	Selasa,28/01/2025 12:12:02	simpulan adalah jawaban dari rumusan masalah mohon disesuaikan	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
31	Kamis,30/01/2025 10:29:13	https://docs.google.com/document/d/1pX6JjLcb65KfijOvoINJC9svwC7fxFVg/edit?usp=drive_link&ouid=113780704223734452089&rtpof=true&sd=true baik ibu sudah saya sesuaikan dengan rumusan masalah	-
32	Kamis,30/01/2025 13:06:53	ACC, siapkan untuk diujikan	Rina Purwanti,S.Pd, M.Si

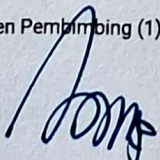
Mengetahui,
Ketua Program Studi


Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
(NIDN: 0601098102)

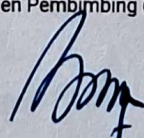
Semarang , 30 Januari 2025


Putri Febrianti
(NIM: 194211008)

Dosen Pembimbing (1)


Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
(NIDN: 0601098102)

Dosen Pembimbing (2)


Rina Purwanti,S.Pd, M.Si
(NIDN: 0601098102)