

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Perbedaan tingkat ketuaan warna yang dihasilkan oleh *ecoprint* pada kain satin *bridal* dan *primisima* dapat dianalisis dari nilai rata-rata persentase reflektansi (R%) setelah proses *ecoprint*. Berikut penjelasan perbandingannya:

a. Kain Satin *Bridal*

- 1) Sebelum uji nilai R% kain putih adalah 113,11.
- 2) Setelah uji rata-rata nilai R% setelah proses *ecoprint* adalah 18,92, dengan uji 1, 2, dan 3 masing-masing menghasilkan nilai 19,68, 19,08, dan 18,01.
- 3) Penurunan R% terdapat penurunan signifikan sebesar 94,19 poin, yang menunjukkan bahwa kain satin *bridal* menjadi jauh lebih gelap setelah proses *ecoprint*.

b. Kain *Primisima*

- 1) Sebelum uji nilai R% kain putih adalah 102,58.
- 2) Setelah uji rata-rata nilai R% setelah proses *ecoprint* adalah 26,18, dengan uji 1, 2, dan 3 masing-masing menghasilkan nilai 26,07, 26,32, dan 26,14.
- 3) Penurunan R% terdapat penurunan signifikan sebesar 76,4 poin, yang menunjukkan kain *primisima* juga menjadi lebih gelap setelah proses *ecoprint*, tetapi tidak setajam kain satin *bridal*.

c. Kesimpulan Perbandingan

- 1) Kain satin *bridal* menghasilkan tingkat ketahanan warna yang lebih tinggi (nilai R% lebih kecil) dibandingkan dengan kain primisima setelah melalui proses *ecoprint*.
- 2) Hal ini dapat dihubungkan dengan sifat permukaan dan struktur kain. satin *bridal*, yang memiliki permukaan licin dan rapat, mungkin lebih efektif menyerap dan mengunci pewarna alami dari proses *ecoprint*. Sebaliknya, kain primisima, dengan tekstur yang lebih renggang dan berpori, cenderung menghasilkan warna yang relatif lebih terang meskipun juga mengalami penurunan R% yang signifikan.
- 3) Dengan demikian, kain satin *bridal* memberikan hasil warna akhir yang lebih tua atau gelap dibandingkan kain primisima dalam proses *ecoprint*.

2. Daya tahan warna *ecoprint* pada kain satin *bridal* dan primisima terhadap pencucian, gosokan, dan sinar matahari dapat dirangkum sebagai berikut:

a. Terhadap Pencucian dengan Sabun

- 1) Kain Primisima
 - a) Mendapatkan nilai 4-5 pada semua uji (uji 1, uji 2, dan uji 3), menunjukkan adanya perubahan warna sangat kecil.
 - b) Kesimpulan primisima memiliki ketahanan luntur warna yang sangat baik terhadap pencucian.
- 2) Kain Satin *Bridal*

- a) Mendapatkan nilai 4 pada semua uji, yang menunjukkan adanya perubahan warna kecil.
 - b) Kesimpulan satin *bridal* memiliki ketahanan luntur warna yang baik, tetapi tidak sebaik primisima.
- b. Terhadap Gosokan Kering
- 1) Kain Primisima:
 - a) Mendapatkan nilai 4-5 untuk semua uji, yang masuk kategori sangat baik, menunjukkan warna sangat tahan terhadap gosokan dalam kondisi kering.
 - b) Kesimpulan primisima memiliki kualitas tahan luntur terhadap gosokan yang sangat unggul.
 - 2) Kain Satin *Bridal*:
 - a) Mendapatkan nilai 4 pada semua uji, termasuk kategori baik, menunjukkan warna cukup tahan terhadap gosokan kering, meskipun tidak sebaik primisima.
 - b) Kesimpulan satin *bridal* memiliki ketahanan warna yang cukup baik untuk penggunaan sehari-hari, tetapi tidak seoptimal primisima.
- c. Terhadap Sinar Matahari
- 1) Kain Primisima
 - a) Nilai uji 4 pada uji 1 dan 2 (perubahan warna kecil), serta 4-5 pada uji 3 (perubahan warna sangat kecil).

- b) Kesimpulan primisima memiliki ketahanan warna yang cukup baik terhadap sinar matahari.
- 2) Kain Satin *Bridal*
- a) Nilai uji 4-5 pada uji 1 dan 2 (perubahan warna sangat kecil) serta 4 pada uji 3 (perubahan warna kecil).
 - b) Kesimpulan satin *bridal* memiliki ketahanan warna yang sedikit lebih stabil dibandingkan primisima terhadap paparan sinar matahari.

d. Kesimpulan Keseluruhan

- 1) Ketahanan terhadap pencucian kain primisima unggul karena memiliki daya tahan warna yang lebih baik (nilai 4-5 vs. 4).
- 2) Ketahanan terhadap gosokan kering kain primisima menunjukkan performa yang lebih baik (nilai 4-5 vs. 4), menjadikannya lebih tahan terhadap gosokan dibandingkan satin *bridal*.
- 3) Ketahanan terhadap sinar matahari kain satin *bridal* sedikit lebih unggul dalam menjaga kestabilan warna pada uji 1 dan 2 dibandingkan kain primisima.

Dengan demikian, kain primisima lebih unggul dalam ketahanan terhadap pencucian dan gosokan kering, sedangkan kain satin *bridal* memberikan ketahanan yang sedikit lebih baik terhadap paparan sinar matahari, menjadikannya lebih stabil untuk aplikasi di lingkungan dengan banyak sinar.

3. Berdasarkan hasil uji reflektansi (%R), kain satin *bridal* menunjukkan nilai R% yang lebih kecil dibandingkan kain *primissima* setelah proses *ecoprint* dan fiksasi dengan tawas. Hal ini menunjukkan bahwa kain satin *bridal* menghasilkan warna yang lebih tua atau gelap dibandingkan kain *primissima*. Perbedaan ini berkaitan dengan struktur serat dan karakteristik masing-masing kain dalam merespons teknik *ecoprint* serta penggunaan fiksator tawas.

Kain *primissima*, yang berbasis katun dengan serat lebih terbuka dan menyerap, cenderung menyerap zat warna lebih dalam ke struktur kain. Saat diaplikasikan teknik *ecoprint*, pigmen warna dari daun jati meresap lebih jauh ke dalam serat, sehingga warna yang dihasilkan tampak lebih merata dan dalam. Namun, karena pigmen menyebar ke dalam serat, warnanya tidak tampak sepekat satin *bridal*. Penggunaan fiksator tawas pada *primissima* berfungsi untuk meningkatkan ketahanan warna serta mempertajam pigmen yang telah diserap oleh serat kain, tetapi efeknya tidak sekuat pada satin karena sifat kain yang lebih menyerap dibandingkan mengunci warna di permukaan.

Di sisi lain, kain satin *bridal* memiliki struktur serat yang lebih rapat dan permukaan yang lebih halus serta licin, yang menyebabkan pigmen warna lebih banyak bertahan di permukaan kain dibandingkan meresap ke dalam serat. Hal ini menyebabkan warna yang dihasilkan setelah *ecoprint* tampak lebih pekat dan tua dibandingkan *primissima*. Penggunaan fiksator tawas pada satin *bridal* memperkuat adhesi pigmen di permukaan kain,

menghasilkan warna yang lebih intens dan lebih tahan lama. Namun, karena permukaan satin yang licin dan reflektif, warna yang terbentuk bisa tampak lebih terang secara visual, meskipun hasil uji reflektansi menunjukkan bahwa warna tersebut sebenarnya lebih tua atau gelap.

Secara keseluruhan, teknik *ecoprint* dengan fiksator tawas memberikan efek yang berbeda pada kedua jenis kain. Pada *primissima*, warna yang dihasilkan lebih merata dengan kedalaman warna yang baik, tetapi tidak sepekat satin. Sementara pada satin *bridal*, warna terlihat lebih pekat dan tua karena pigmen lebih terkonsentrasi di permukaan kain. Fiksator tawas bekerja efektif dalam meningkatkan ketahanan warna pada kedua kain, tetapi memberikan efek yang lebih signifikan pada satin *bridal* karena struktur kainnya yang cenderung mempertahankan pigmen di permukaan.

B. Saran

Sebagai saran untuk penelitian ini, sebaiknya dilakukan eksplorasi terhadap berbagai jenis daun atau tanaman lain yang kaya akan tannin guna meningkatkan intensitas dan ketahanan warna pada kain satin dan *primissima*. Selain itu, perbandingan antara tawas dan fixatif alami lain, seperti gambir atau cuka, dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang bahan yang lebih ramah lingkungan. Disarankan juga untuk menguji berbagai metode pengolahan, seperti variasi suhu dan durasi perebusan, serta mengkaji pengaruh pengeringan dan kelembaban terhadap kualitas warna yang dihasilkan. Tidak kalah penting, penelitian ini sebaiknya menilai bagaimana tekstur dan

karakteristik serat kain memengaruhi proses dan hasil *ecoprint*. Sebagai tambahan, penelitian tentang perbandingan dampak ekologis antara *ecoprint* dan pewarnaan sintetis sangat diperlukan, serta survei preferensi konsumen terhadap produk berbasis *ecoprint* di pasar *fashion* untuk mengetahui potensi penerimaan teknik ini dalam industri tekstil berkelanjutan.