

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, asumsi penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penelitian.

1.1 Latar Belakang

Sektor industri kerajinan batik berperan strategis dalam mendukung perekonomian nasional (Mawardi & Amanulloh, 2024). Sejak 2 Oktober 2009, batik resmi ditetapkan sebagai Indonesian *Cultural Heritage* oleh *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation* (UNESCO) (Ningsih & Sakdiyah, 2024). Terdapat 2.951 unit jumlah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) batik di seluruh Indonesia (Soukotta, 2023), dengan daya serap tenaga kerja mencapai 200 ribu orang (IKMA, 2024). Nilai ekspor batik pada tahun 2022 tercatat sebesar USD 744,79 Juta (Kementerian Perdagangan, 2023). Industri batik sejalan dengan *Sustainable Development Goals* yaitu "*Industry, Innovation, and Infrastructure*" yang menyatakan perlunya peningkatan infrastruktur industri, dengan peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya dan adopsi teknologi serta proses industri yang bersih dan ramah lingkungan.

UMKM Batik Jasmine merupakan salah satu usaha batik yang menghasilkan batik tulis khas madura yang ada di desa Paseseh. Terdapat tiga jenis batik yang dihasilkan yaitu batik gentongan, premium dan jenis biasa. Dari wawancara yang dilakukan, proses produksi UMKM Batik Jasmine melibatkan tahapan kompleks yang dimulai dari mordanting, desain motif, isen, motif latar, blok, pewarnaan, dan pelorodan. Ketiga jenis batik yang ada memiliki waktu pengerjaan dan menggunakan bahan baku yang berbeda. Batik gentongan dan premium membutuhkan waktu produksi yang lebih lama serta menggunakan pewarna yang berasal dari alam, sedangkan batik biasa memiliki waktu produksi yang lebih singkat dengan penggunaan warna sintesis seperti indigosol dan naptol. Batik biasa menjadi jenis batik yang paling sering diproduksi oleh UMKM.

Banyaknya jumlah produksi batik biasa menyebabkan penggunaan bahan baku pewarna sintesis, konsumsi air yang tinggi, sehingga menghasilkan banyak limbah

cair dari proses pewarnaan dan pelorodan. Limbah cair tersebut dibuang langsung ke selokan tanpa melalui pengolahan terlebih dahulu dan selanjutnya mengalir hingga bermuara ke laut. Penggunaan pewarna sintesis seperti indigosol dan naptol pada proses produksi batik tulis berjenis biasa tahap pewarnaan di UMKM Batik Jasmine yang mengandung senyawa organik kompleks, berpotensi membawa logam berat seperti Tembaga (Cu), Timbal, (Pb), Krom (Cr), Kadmium (Cd), Arsen (As) yang memberikan dampak negatif ke lingkungan perairan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya potensi pencemaran lingkungan yang perlu mendapatkan perhatian, terutama karena limbah yang dihasilkan berpotensi mengandung zat-zat pencemar dengan kadar yang melampaui baku mutu yang ditetapkan dalam peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 16 Tahun 2019 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah (Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan, 2019).

Permasalahan yang ditimbulkan dari aktivitas produksi batik tersebut menjadi penting untuk diperhatikan seiring meningkatnya kesadaran konsumen terhadap produk ramah lingkungan. Menurut Hermawan et al., (2023) tingkat kesadaran konsumen terhadap tanggung jawab lingkungan cukup tinggi, terutama pada generasi muda. Sebanyak 85% konsumen dari generasi milenial dan 80% dari generasi Z menunjukkan kepedulian terhadap isu lingkungan. Selain itu, sekitar 73% konsumen menyatakan kesediaannya untuk beralih ke produk yang lebih ramah lingkungan, dan 41% di antaranya lebih memilih produk yang menggunakan bahan alami atau organik.

Oleh karena itu, UMKM Batik Jasmine perlu menerapkan *green manufacturing*. *Green manufacturing* merupakan pendekatan manufaktur yang menekankan pada penggunaan sumber daya yang efisien dan berkelanjutan. Konsep ini mengacu pada serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dari proses atau sistem manufaktur dibandingkan dengan kondisi sebelumnya, seperti mengurangi jumlah limbah berbahaya yang dihasilkan atau mengurangi penggunaan bahan berbahaya (Aprizal & Rusindiyanto, 2024). Upaya pencegahan bahaya lingkungan tidak cukup hanya dengan menerapkan konsep *green manufacturing* tanpa disertai evaluasi dan penilaian yang tepat

(Handayani et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan adanya pengukuran kinerja *green manufacturing* guna mewujudkan industri hijau di UMKM batik jasmine. Penerapan *green manufacturing* dapat memberikan berbagai manfaat bagi perusahaan seperti peningkatan efisiensi dan produktivitas, berkurangnya ketergantungan terhadap bahan berbahaya, serta berkurangnya tingkat pencemaran (Aprizal & Rusindiyanto, 2024).

Untuk menilai dan memantau kinerja *green manufacturing*, diperlukan pendekatan yang tepat dalam menentukan indikator kinerja. Dalam penelitian ini, penentuan indikator kinerja mengacu pada indikator kinerja yang dikembangkan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), yang meliputi aspek konsumsi energi, serta limbah produksi dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) metode AHP digunakan sebagai alat bantu pengambilan keputusan untuk menentukan bobot kepentingan relatif setiap proses (Hidayatuloh et al., 2024). AHP diperlukan karena tidak semua proses dan indikator memiliki bobot kepentingan yang sama pada UMKM batik.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis berupa pengembangan *green manufacturing* yang adaptif untuk industri kerajinan tradisional dengan dampak lingkungan tinggi, serta kontribusi praktis berupa rekomendasi perbaikan yang spesifik, terukur, dan aplikatif untuk meningkatkan kinerja *green manufacturing* industri Batik Jasmine dan mempertahankan nilai ekonomi dan budaya sebagai warisan budaya Indonesia yang telah diakui UNESCO.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan perumusan masalah sebagai berikut

1. Bagaimana kinerja berdasarkan *green manufacturing* pada UMKM Batik Jasmine?
2. Apa upaya perbaikan yang dapat direkomendasikan untuk meningkatkan kinerja *green manufacturing* pada UMKM Batik Jasmine?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui dan menganalisis kinerja berdasarkan *green manufacturing* pada UMKM Batik Jasmine.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kinerja *green manufacturing* pada UMKM Batik Jasmine.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai tingkat kinerja *green manufacturing* pada UMKM Batik Jasmine sehingga dapat diketahui kondisi kinerja lingkungan yang dihasilkan dari proses produksi.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil penilaian kinerja *green manufacturing* yang dapat digunakan oleh UMKM Batik Jasmine sebagai bahan pertimbangan dalam upaya mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan keberlanjutan proses produksi

1.5 Batasan Penelitian

Untuk menjaga fokus dan kedalaman penelitian, ditetapkan batasan yaitu penelitian ini dibatasi pada batik jenis biasa dan tidak mencakup seluruh jenis batik yang ada.

1.6 Asumsi Penelitian

Penelitian ini menggunakan asumsi bahwasannya kondisi proses produksi UMKM Batik selama penelitian berlangsung dianggap tidak mengalami perubahan signifikan.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika dari penelitian yang dilakukan oleh penulis terdiri dari lima bab diantaranya sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teoritis yang relevan dengan penelitian, meliputi konsep *green manufacturing*, karakteristik industri batik dan dampak lingkungannya, metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), serta tinjauan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab tiga metodologi penelitian membahas tempat penelitian, jenis penelitian, jenis data, indikator kinerja utama, pengukuran indikator kinerja, struktur hierarki, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, tahap penelitian, tahap identifikasi masalah dan tahap pengolahan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat hasil dan pembahasan berisi tentang proses pengumpulan data hasil dari penelitian dan pembahasan penelitian berupa pengolahan data dan melakukan analisis terhadap hasil dari pengolahan data sesuai dengan pedoman dan metode yang ditentukan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab lima penutup berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari pengolahan data yang menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya.