



Penerapan Green Economy Pada Industri Batik Untuk Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Dalam Pendekatan Etika Bisnis

Deny Lesmana Putra¹, Masfulatul Liliani², Eka Fuji Lestari³, Alif Nanda Ayu⁴, Putri Wulandari⁵, Sela Rachmawati⁶, Faqih Ulil Abshor⁷

Pendidikan Ekonomi, Universitas Jember, Indonesia¹⁻⁷

Email Korespondensi: 230210301019@mail.unej.ac.id, 230210301028@mail.unej.ac.id, 230210301034@mail.unej.ac.id, 230210301036@mail.unej.ac.id, putriwulandari@unej.ac.id, selarachmawaty.fkip@unej.ac.id, 198305302024211007@mail.unej.ac.id

Article received: 22 Januari 2026, Review process: 11 Februari
Article Accepted: 25 April 2026, Article published: 14 Mei 2026

ABSTRACT

Batik is a national cultural heritage of Indonesia recognized by UNESCO and plays an active role in the industrial sector in Indonesia. Facing problems in processing liquid waste from the production process, especially in the use of textile dyes. This research discusses the management of good and sustainable batik waste using a business ethics and green economy approach. This research uses a qualitative approach by using data collection techniques with interview methods and literature studies in two batik industries, namely PT Pusaka Batik and Batik Winotosastro. The results explained that the implementation of green economy and business ethics is still not optimal due to the limitations of qualified human resources, finance, and technology. However, by applying and combining both principles of business ethics and green economy, it is proven that it can reduce air pollution and make batik waste treatment better. this happens when the batik industry does not only prioritize personal gain but prioritizes the environment and society, it can create sustainable development (SGDs).

Keywords: Green Economy, SDGs, Batik, Business Etiquette

ABSTRAK

Batik sebagai warisan budaya nasional indonesia yang diakui oleh UNESCO dan berperan aktif sektor industri di indonesia. Menghadapi permasalahan dalam pengolahan limbah cair dari proses produksi, khususnya dalam penggunaan zat berwarna tekstil. Penelitian ini membahas mengenai pengelolaan limbah batik yang baik dan berkelanjutan menggunakan pendekatan etika bisnis dan green ekonomi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan teknik pengumpulan data dengan metode wawancara dan studi literatur pada dua industri batik, yaitu PT Pusaka Batik dan Batik Winotosastro. Hasil penelitian menjelaskan bahwa penerapan ekonomi hijau dan etika bisnis masih belum maksimal karena keterbatasan sumber daya manusia yang berkualitas, keuangan, pengetahuan dan teknologi. Namun, dengan menerapkan dan menggabungkan kedua prinsip etika bisnis dan ekonomi hijau terbukti dapat mengurangi polusi udara dan membuat pengolahan limbah batik menjadi lebih baik. hal ini terjadi ketika industri batik

tidak hanya mengutamakan keuntungan pribadi akan tetapi mengutamakan lingkungan dan masyarakat, maka dapat tercipta pembangunan berkelanjutan (SDGs).

Kata Kunci: *Green Economy, SDGs, Batik, Business Etiquette.*

PENDAHULUAN

Sejak tahun 2009, batik telah diresmikan oleh UNESCO sebagai warisan budaya tak benda. Batik merupakan pakaian selalu populer di setiap generasi. Tak memandang zaman, batik selalu mempunyai daya tarik tersendiri bagi masyarakat Indonesia. Hal ini menjadikan industri batik sangat menjanjikan bagi pengusaha.

Industri batik memang sangat menjanjikan. Namun, proses dalam pembuatan batik juga perlu diperhatikan. Karena jika tidak memenuhi atau tidak taat prosedur, limbahnya akan sangat merusak lingkungan. Inilah permasalahan utama yang dihadapi oleh pemerintah maupun para pengusaha, yaitu pencemaran lingkungan akibat limbah cair yang dihasilkan dari proses pembuatan batik. Pencemaran terutama berasal dari limbah cair yang mengandung zat warna, yang ditimbulkan oleh sisa bahan pewarna serta aktivitas pencucian dan pembilasan kain batik (Apriyani, 2018). Limbah yang dihasilkan dari industri batik ini pada umumnya berasal dari sisa air pewarna, sisa lilin, dan zat kimia dari pencucian mori.

Dalam pembuatan batik, pewarnaan merupakan proses yang paling penting dan tidak dapat ditinggalkan. Awal mula proses pewarnaan batik itu memakai pewarna alami, tetapi seiring dengan berkembangnya zaman dan teknologi semakin canggih maka telah ditemukan zat pewarna sintetis yang lebih mudah untuk diolah dalam proses pewarnaan batik. Zat pewarna sintetis dianggap mudah untuk didapatkan, sehingga di era saat ini banyak perusahaan yang lebih memilih menggunakan zat pewarna sintetis tersebut. Balai Besar Kerajinan dan Batik (2010) menjelaskan bahwa persediaan air dalam industri batik setiap tahunnya sama banyaknya dengan penyediaan kebutuhan air bersih untuk 2.500 rumah tangga. Diperkirakan sekitar 85% dari persediaan air bersih rumah tangga tersebut menjadi limbah cair batik dengan jumlah yang besar, warna yang pekat dan memiliki bau yang menyengat. Bau menyengat tersebut disebabkan oleh penggunaan bahan kimia serta zat pewarna pada saat proses pembuatan produksi batik (Indrayani, 2018).

Pengelolaan limbah industri, khususnya limbah cair dari proses pembuatan batik, diatur secara ketat melalui peraturan perundang-undangan di Indonesia guna melindungi lingkungan dan menjamin keberlanjutan ekosistem. Salah satu dasar hukum yang menjadi acuan utama adalah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH). Undang-undang ini mewajibkan setiap pihak yang menghasilkan limbah, termasuk limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), untuk melakukan pengelolaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, meliputi pengurangan, pengolahan, dan pengendalian limbah sebelum dibuang ke lingkungan.

Di samping itu, pengelolaan limbah cair dari industri batik juga diatur secara lebih teknis melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah. Peraturan ini menetapkan batas maksimum kualitas air limbah yang boleh dibuang ke badan air, mencakup parameter-parameter penting seperti BOD (Biological Oxygen Demand), COD (Chemical Oxygen Demand), pH, serta kandungan zat kimia berbahaya lainnya. Tujuan utama dari pengaturan ini adalah untuk mencegah pencemaran air dan kerusakan lingkungan yang dapat membahayakan ekosistem maupun kesehatan masyarakat.

Limbah cair industri batik menyebabkan permasalahan lingkungan yang mengacu kepada aspek teknis produksi. Selain itu limbah cair ini juga disebabkan oleh berbagai faktor lain yang saling berkaitan. Indrayani (2019) mengungkapkan, meskipun para pelaku industri batik sudah memahami mengenai pembuangan limbah tanpa pengolahan bisa mencemari lingkungan, tetapi mereka masih mempunyai keterbatasan dalam pengetahuan terhadap karakteristik dan tingkat bahaya dari limbah batik itu sendiri, serta kurangnya informasi mengenai teknologi yang tepat dalam pengolahan limbah.

Selain itu, industri batik yang sudah memiliki instalasi pengolahan air limbah atau IPAL seringkali tidak memperhatikan kapasitas IPAL ketika memproduksi batik dalam jumlah yang lebih besar, padahal peningkatan kapasitas produksi tersebut membutuhkan perancangan ulang IPAL supaya mampu dalam mengolah seluruh limbah yang telah dihasilkan dalam proses produksi batik tersebut. Industri batik dalam skala besar juga turut membagi produksi terhadap industri kecil maupun rumahan yang biasanya tidak mempunyai IPAL, sehingga dengan adanya distribusi tersebut pastinya diikuti oleh distribusi limbah yang belum tertangani. Dalam kondisi yang lainnya, biaya untuk pengadaan teknologi pengolahan limbah masih dianggap membutuhkan biaya yang tinggi oleh para pelaku industri batik di nusantara. Permasalahan limbah cair batik tidak hanya menjadi permasalahan teknis dalam proses produksi, tetapi juga menuntut penerapan etika bisnis yang mengedepankan tanggung jawab sosial dan lingkungan. Setiap pelaku usaha tidak hanya dituntut untuk memperoleh keuntungan finansial semata, tetapi juga harus memastikan bahwa usaha mereka menerapkan pengelolaan limbah yang ramah lingkungan dan mematuhi regulasi yang berlaku agar bisnis dapat berjalan secara berkelanjutan dan bertanggung jawab terhadap masyarakat dan lingkungan sekitar. Limbah cair industri batik mengandung berbagai zat pencemar berbahaya seperti logam berat kromium (Cr) dan timbal (Pb) yang dapat mencemari air dan merusak ekosistem jika tidak diolah dengan benar. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengolahan limbah cair yang efektif melalui perlakuan fisika, kimia, dan biologi agar limbah yang dibuang memenuhi baku mutu lingkungan sesuai regulasi yang berlaku. Pengelolaan limbah yang tepat tidak hanya menjadi kewajiban hukum, tetapi juga bagian dari tanggung jawab sosial pelaku usaha untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat sekitar (Yuliana, 2021).

Salah satu wujud nyata penerapan etika bisnis yang mengedepankan kepedulian lingkungan adalah dengan mengintegrasikan prinsip ekonomi hijau (green economy) dalam kegiatan industri, termasuk industri batik. Hal ini mencerminkan komitmen pelaku usaha untuk menjalankan bisnis secara berkelanjutan, dimana keberhasilan tidak hanya diukur dari aspek finansial, tetapi juga dari dampak positif terhadap pelestarian lingkungan dan peningkatan kesejahteraan sosial.

Penelitian menurut Anwar et al. (2023) mengatakan bahwa penerapan green economy dalam industri merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan

pembangunan berkelanjutan (SDGs) karena prinsip dari green economy itu sendiri adalah pertumbuhan ekonomi yang rendah karbon, efisiensi sumber daya, dan inklusi sosial. Konsep ekonomi hijau tidak hanya berfokus pada pelestarian lingkungan yang rendah karbon, namun juga secara langsung berdampak pada keberlangsungan hidup manusia.

Green economy pada dasarnya adalah kegiatan manusia untuk memenuhi kebutuhan primer tetapi karbon yang dihasilkan lebih sedikit dalam penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan eksklusif secara sosial. Green economy dirancang sebagai sistem ekonomi yang kompatibel dengan alam lingkungan, ekologi, dan tidak merugikan kelompok sosial. Realisasi di Indonesia diperkuat oleh Keppres No. 61/2011 yang berfokus pada penurunan emisi gas rumah kaca. Kehutanan sebagai daerah yang paling berkontribusi besar dalam upaya pengurangan emisi gas rumah kaca (Aisah et al., 2023).

Penelitian lain oleh Sujiwo et al. (2023), sebagian besar industri batik belum menerapkan kinerja hijau (dalam konteks green economy) di mana kinerja industri batik berada pada tingkat 46% sedangkan standar yang harus dipenuhi untuk dapat dikategorikan dalam berkomitmen terhadap industri hijau minimal pada tingkat 50%. Sujiwo menyatakan bahwa faktor yang membuat kinerja hijau belum sesuai dengan standar adalah keterbatasan sumber daya keuangan, sumber daya manusia dan teknologi yang dipakai. Maka, diperlukan adanya tindakan baik saat pemilihan bahan baku, proses produksi, dan pengolahan limbah hasil produksi seperti pengelolaan tata letak pabrik yakni area kering dan basah yang terpisah seperti ruang untuk membatik, ruang pencelupan kain, ruang stabilisasi warna, ruang untuk menghilangkan lilin, ruang pembilasan dan pencelupan, serta ruang pengolahan limbah.

Penerapan green economy dinilai sebagai upaya pemeliharaan lingkungan yang sangat efektif sebab implementasinya yang dapat dilakukan melalui tindakan-tindakan kecil namun konstan, sehingga kemungkinan-kemungkinan kerusakan lingkungan dapat dihindari. Hubungan ini dapat dilihat dalam penelitian oleh Fitriani et al. (2024) yang mengatakan bahwa konsep green economy berpengaruh signifikan terhadap penurunan emisi dan pengelolaan limbah dengan nilai $0,010 > 0,05$.

METODE

Dalam penelitian ini objek yang ditetapkan adalah industri batik di Indonesia. Sampel yang digunakan adalah PT Pusaka Batik dan Batik Winotosastro. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, yaitu dengan mengambil subjek khusus dari populasi yang ingin diteliti. Teknik Pengumpulan Data, Teknik yang diputuskan oleh peneliti yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian, yaitu menggunakan metode wawancara dan studi literatur. Dengan menggunakan teknik tersebut artinya peneliti melakukan wawancara secara langsung kemudian menghubungkan hasil pengumpulan data dengan penelitian terdahulu. Jenis Data dan Sumber Data, Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data yang bersifat kualitatif, sedangkan jenis datanya menggunakan primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara, sedangkan data sekunder didapatkan melalui teknik pengumpulan data menggunakan metode studi literatur. Teknik Analisis Data, Teknik yang dipilih oleh peneliti yang digunakan untuk menganalisis data, yaitu menggunakan metode analisis Tematik. Teknik analisis tematik dipilih karena sesuai untuk menganalisis dan menghubungkan temuan yang muncul dalam data untuk menjawab rumusan masalah serta tujuan penelitian, selain itu teknik analisis ini dipilih karena cocok untuk penelitian yang masih pemula.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Green Economy dalam Industri Batik

Sebagai salah satu bentuk penerapan etika bisnis, dalam menghadapi tantangan dari adanya permasalahan lingkungan yang diakibatkan oleh industri batik, penerapan green economy menjadi salah satu cara untuk menghadapi permasalahan tersebut. Penerapan green economy juga memiliki tujuan untuk mengurangi dampak negatif terutama dari limbah industri batik terhadap lingkungan dan mendukung keberlanjutan. Saat ini, pelaku bisnis tidak hanya berorientasi terhadap keuntungan finansial semata, tetapi juga harus mempertimbangkan lingkungan dalam setiap proses produksinya. Dalam dunia bisnis terdapat sebuah aturan maupun etika yang mengatur bagaimana suatu bisnis harus dijalankan sesuai dengan etis, moral, serta tanggung jawab terhadap seluruh pemangku kepentingan dan lingkungan (Kristanti et al., 2023). Semakin besar dan berkembangnya industri batik di Indonesia, tentunya hal ini juga dapat mengakibatkan limbah dari industri batik semakin melimpah. Sehingga untuk membantu mengurangi dampak negatif tersebut, maka konsep green economy diterapkan pada industri batik. Oleh karena itu, ketika pelaku industri batik menerapkan konsep tersebut dalam proses produksinya, bukan tidak mungkin industri batik di Indonesia akan menjadi industri yang berkontribusi dalam mendukung penerapan green economy. Karena dalam realisasinya, industri batik

di Indonesia masih berada di bawah standar minimal yang ditentukan untuk memenuhi kriteria kinerja industri agar dapat dikategorikan dalam industri yang berkomitmen terhadap green economy.

Dalam industri batik limbah yang paling besar tercipta dari limbah cair yang berasal dari air yang dicampurkan oleh pewarna kimia. Industri batik menggunakan bahan baku utama berupa air, air digunakan dalam proses pewarnaan pada kain batik yang melalui beberapa proses tahapan yang panjang. Namun hampir dari seluruh air produksi yang digunakan berubah menjadi air limbah kotor yang berakhir pada proses produksi pembuatan batik. Singkatnya Untuk mengoptimalkan penggunaan air secara langsung perlu memperkecil volume limbah cairnya. Kebutuhan air dalam pembuatan batik per meternya dibutuhkan sekitar 25 hingga 50 liter yang dapat digunakan 1-3 warna batik. Secara umum, pemakaian air itu tergantung pada jumlah warna yang digunakan setiap kainnya, semakin banyak warna yang digunakan dalam kain per meternya maka penggunaan airnya akan membutuhkan volume yang banyak. Pengamatan pada kuantitas air dalam industri batik tersebut perlu diubah yang awalnya terukur menjadi optimalisasi dalam penggunaan air.

Indrayani (2021) mengungkapkan bahwa solusi yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan air yaitu dengan mengambil langkah awal dengan memasang flow meter serta melaksanakan pencatatan konsumsi air dalam setiap proses tahap produksinya mulai dari persiapan kain yang digunakan, pewarnaan, pembilasan, pelepasan lilin dari kain hingga tahap terakhir berupa pencucian. Diperlukan pencatatan supaya dapat mengukur konsumsi sehari-hari dan untuk mengetahui data dari penggunaan air dalam pencapaian pengurangan air pada setiap tahapan produksi supaya pengurangan dalam penggunaan air dapat tercapai. Langkah selanjutnya merupakan perbaikan dalam sistem tata ruang, mendekatkan ruang pencelupan dengan ruang penjemuran kain batik, hal tersebut berguna dalam mengurangi tetesan air dan membuat tampungan dari setiap tetesan limbahnya. Penggunaan ulang air bekas pembilasan di akhir untuk air proses merupakan cara yang efektif dalam pengoptimalan penggunaan air.

Penerapan green economy dalam proses produksi batik dapat dilakukan dalam pemilihan bahan-bahan produksi, yaitu dengan menggunakan pewarna alami dalam proses pewarnaan. Adanya perkembangan dalam industri batik menggeser pewarnaan dari yang awalnya menggunakan pewarna alami menjadi pewarna sintetis. Pewarna sintetis mudah dalam pembuatannya, lebih murah, dan jenis warnanya lebih banyak. Sedangkan pewarna alami proses pembuatannya lebih sulit, harganya lebih mahal, jenis warnanya terbatas, dan memerlukan perawatan khusus agar warnanya tidak mudah rusak (Anwar et al., 2023). Namun, pewarna sintetis juga mengandung zat berbahaya yang menjadikan limbah cair dari proses produksi batik mencemari lingkungan. Oleh karena itu, meskipun penggunaan pewarna alami tidak dapat diterapkan sepenuhnya dalam proses

pewarnaan, tetapi hal tersebut tetap akan membantu dalam mengurangi zat berbahaya dalam limbah cair batik. Menurut industri batik Winotosastro, terdapat beberapa pewarna yang dihasilkan dari bahan alam karena dianggap lebih tahan lama, terutama warna coklat soga, biru atau hitam, dan putih yang dihasilkan dari tanaman seperti indigo, tinggi, jambal, tegeran, putri malu, mengkudu, jambu biji, mangga secang dan nangka. Pada tahap proses pewarnaan, terdapat juga penggunaan lilin yang dijadikan sebagai perintang warna. Jika sisa lilin tidak digunakan maupun diolah kembali, maka akan menimbulkan limbah yang berbahaya. Maka dari itu sisa lilin perlu dimanfaatkan sebaik mungkin agar tidak menimbulkan limbah. Setelah proses pelorodan, sisa lilin panas dapat digunakan kembali untuk proses batik selanjutnya.

Selain pemanfaatan sisa lilin, limbah cair yang berasal dari sisa air pewarna dan zat kimia dari pencucian mori juga perlu diolah terlebih dahulu sebelum dibuang agar tidak mencemari lingkungan sekitar. Hal ini sesuai dengan yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, bahwa setiap pihak industri wajib untuk melakukan pengelolaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, meliputi pengurangan, pengolahan, dan pengendalian limbah sebelum dibuang ke lingkungan. Berdasarkan hasil wawancara dengan PT Pusaka Batik, industri tersebut telah menggunakan pengolahan limbah cair yang telah disetujui oleh pemerintah yang bertugas, artinya pengolahan tersebut sudah memenuhi standar pengolahan limbah. Di industri tersebut pengolahan limbah melalui 4 tahapan penyaringan sebelum dialirkan ke sungai. Keempat tempat penyaringan dilengkapi dengan saringan dari ijuk sapu. Pada tempat penyaringan pertama, limbah cair yang berwarna pekat akan didiamkan sampai debu, sisa malam, dan kotoran lainnya mengendap, setelah itu air limbah akan dialirkan ke tempat penyaringan kedua hingga kotoran dari limbah cair mengendap. Hal tersebut diulang seterusnya hingga tempat penyaringan keempat. Pada tempat penyaringan terakhir air limbah sudah berubah warna menjadi jernih dan dapat dialirkan ke sungai.

Dampak Green Economy terhadap Industri di Indonesia (Tekstil & Batik)

Pada dasarnya, implementasi green economy secara komprehensif mengacu pada penggunaan sumber daya dari sumber energi terbarukan, proses produksi yang berdaya guna, serta pengolahan limbah yang tepat. Selaras dengan tujuan utamanya yakni pertumbuhan ekonomi, pemberdayaan lingkungan, dan lingkungan sosial masyarakat yang inklusif. Kerusakan lingkungan, global warming, dan perubahan iklim menjadi tantangan utama yang menggerakkan berbagai organisasi di dunia mulai berkampanye termasuk UNEP (United Nations Environment Programme) mulai menggagas konsep pemberdayaan berkelanjutan bagi lingkungan, pada saat yang bersamaan mengatasi kesenjangan sosial dengan

(Industri Mikro Kecil) di Indonesia mengalami fluktuasi yang berada di puncak pertumbuhan pada tahun 2022 yang didominasi oleh industri pakaian jadi, di mana batik adalah salah satu industri yang termasuk ke dalam kategori industri pakaian jadi. Emisi karbon tahun 2023 juga meningkat hingga 2,27% sejak tahun 1990. Hal ini menjadikan industri tersebut berkontribusi sebesar 5% dalam PDB Indonesia, dan pada saat yang sama berkontribusi dalam jumlah emisi karbon sebesar 5%. Sehingga, dapat diartikan bahwa pertumbuhan PDB berjalan positif dengan emisi karbon, dan secara tidak langsung juga mempengaruhi lapangan pekerjaan karena digunakan untuk kebutuhan produksi sesuai dengan hukum pasar tenaga kerja. Hubungan positif ini kemudian mengakibatkan semua aspek berada dalam dilema – sebuah situasi sulit atau ketidakberdayaan dalam memilih sesuatu yang seharusnya tidak berada dalam pilihan. Maka dari itu, UNEP, didukung oleh organisasi-organisasi internasional termasuk negara di dunia sepakat bahwa Green Economy menjadi sebuah upaya untuk meninggalkan dilema etika, manusia tidak perlu lagi merusak alam kehidupannya untuk mencapai kesejahteraan dan keluar dari kemusykilan.

Green Economy mulai populer di Indonesia pada tahun 2010, dilansir dari Mutu Internasional, Pemerintah Indonesia telah membuat gerakan zero emission pada tahun 2016 dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 28,233 triliun, dengan biaya paling banyak pada sektor transportasi yakni sebesar Rp. 26.602 triliun. Indonesia juga telah melakukan aksi nyata dalam hubungan bilateral Indonesia-Jerman pada 1 Oktober 2019 yang menghasilkan Green Infrastructure Initiative (GII) dalam mendukung aksi Indonesia dalam mengurangi emisi karbon atau efek rumah kaca berjangka panjang yang dibantu dalam bentuk fasilitas kerjasama keuangan dengan kurun waktu 5 tahun. Infrastruktur hijau ini merupakan salah satu upaya Indonesia untuk pembangunan berkelanjutan berupa pengelolaan lingkungan dengan memanfaatkan vegetasi, tanaman, taman dan irigasi. Kementerian Perindustrian kini menargetkan 90% industri di Indonesia beralih ke industri hijau atau industri yang berbasis pada green economy pada tahun 2030. Hal ini terus diupayakan karena hanya ada sekitar 0,5% atau 152 dari 29.000 industri di Indonesia yang memiliki sertifikasi hijau. Upaya ini akan dipusatkan pada industri yang paling banyak menggunakan energi seperti industri pupuk dan petrokimia, besi dan baja, kertas, semen, tekstil, keramik, minyak goreng dan gula.

Dalam Policy Book yang dirilis oleh Greenpeace Indonesia berkolaborasi bersama CELIOS, terdapat beberapa dampak transisi ekonomi hijau terhadap perekonomian, pemerataan, dan kesejahteraan Indonesia. Ekonomi hijau berkontribusi dalam menambah output ekonomi secara agregat sebesar Rp. 4,376 triliun dalam kurun waktu 10 tahun. Hal tersebut membuktikan bahwa transisi ke ekonomi yang lebih berkelanjutan mampu berkontribusi lebih besar terhadap total PDB Indonesia. Industri tekstil berkontribusi hingga Rp. 638 triliun, termasuk industri Batik di dalamnya. Tambahan output tersebut terjadi karena adanya

penambahan produktivitas usaha dan tenaga kerja di mana adanya kenaikan pendapatan sebesar Rp. 1,517 triliun karena adanya persediaan bahan mentah yang berasal dari program energi terbarukan untuk industri-industri di Indonesia. Sekitar 19,4 juta orang telah bekerja dalam sektor Industri dalam kurun waktu 10 tahun terakhir dan ada sekitar 2,9 juta orang bekerja di Industri tekstil pada tahun 2024. Peningkatan-peningkatan ini menyebabkan adanya penurunan ketimpangan sosial yang diukur dalam Indeks Williamson dari 0,74 menyusut hingga 0,65 terjadi dalam kurun waktu 10 tahun. Selain itu, transisi ekonomi hijau juga turut berkontribusi dalam tambahan penerimaan pajak negara sebesar Rp. 80 triliun yang mana semula dari penerapan ekonomi ekstraktif hanya dapat memberikan sekitar Rp. 34,8 triliun.

Dilaporkan bahwa Transisi ke ekonomi hijau pula dijadikan sebagai mitigasi krisis iklim Indonesia untuk keberlangsungan hidup generasi mendatang yang diproyeksikan dalam program pembangunan berkelanjutan aksi iklim dengan cara efisiensi energi dan beralih ke energi terbarukan. Aksi iklim diproyeksikan segera mengurangi emisi karbon hingga 50% emisi GHG sebelum tahun 2030. Hal ini dikarenakan ekonomi yang tumbuh tanpa konsep hijau akan lebih banyak menimbulkan biaya akibat kerusakan alam dan sosial atau biaya eksternalitas. Penurunan kualitas udara dan air membutuhkan biaya sekitar 3% dari PDB, kerugian negara sebesar \$100 juta per tahun akibat pertambangan dan pembakaran batubara, bahan bakar fosil yang menghasilkan emisi karbon hingga 500 juta ton per tahun serta deforestasi mencapai 1 miliar ton per tahunnya. Dari masalah tersebut, diterapkanlah program aksi iklim yang diterapkan dalam pendekatan dalam berbagai dimensi, berkeadilan dan inklusi agar penerapannya tidak menyebabkan kerusakan alam serta menimbulkan kerugian bagi manusia. Langkahnya adalah dengan efisiensi energi, berganti ke sumber energi terbarukan, dan menekan kerusakan alam.

Green economy dipercaya dapat memberikan kebahagiaan dan kualitas hidup bagi umat manusia karena konsep ini memfokuskan pada pelestarian lingkungan yang berkelanjutan agar manusia terhindar dari resiko lingkungan seperti bencana alam, berdampak kesehatan yang lebih baik karena udara yang bebas polusi, serta mendorong angka harapan hidup manusia yang lebih panjang. Berbagai industri baik mikro, kecil atau menengah mampu memiliki daya tahan ekonomi yang kuat karena aktivitas ekonomi yang semakin meluas dan berjangka panjang yang diwujudkan dalam peningkatan kompetensi sumber daya manusia dan penciptaan lapangan kerja hijau. Ekonomi hijau juga turut serta mewujudkan masyarakat yang lebih partisipatif terutama dalam proses transisi energi yang adil karena masyarakat merupakan subjek yang terlibat dalam efek lingkungan. Pemerintah juga harus berperan dan berkolaborasi untuk memberikan fasilitas dan infrastruktur yang layak dalam mendorong aspirasi masyarakat untuk bertransisi ke aktivitas ekonomi hijau. Green economy yang berprinsip pada keadilan

membawa nilai transparansi dan akuntabilitas dalam setiap aktivitas sehingga green economy mampu sebagai upaya pengentasan korupsi yang masih dalam di sektor ekstraktif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa industri batik di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan limbah hasil produksi. Industri batik di Indonesia belum mampu menerapkan pengelolaan limbah hasil produksi secara efisien dan berkelanjutan. Faktor yang mendasarinya adalah kurangnya sumber daya manusia yang berkualitas, keterbatasan pengetahuan, teknologi dan biaya. apabila penerapan etika bisnis dilakukan secara benar dengan industri batik di Indonesia mengedepankan tanggung jawab terhadap lingkungan dan masyarakat serta penerapan green economy terbukti dapat mengurangi polusi dan pencemaran lingkungan, serta mendukung tercapainya SDGs di sektor industri batik. Penulis menyarankan pelaku industri batik di Indonesia dapat meningkatkan kompetensi sumber daya manusia serta memanfaatkan teknologi pengolahan limbah yang ramah lingkungan melalui dukungan pelatihan, pendampingan, dan akses pembiayaan dari pemerintah dan berbagai pihak terkait. Selain itu, penerapan etika bisnis dan prinsip green economy perlu diperkuat agar industri batik dapat mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus mendukung pencapaian target United Nations Sustainable Development Goals.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, T. W. (2016). Aksiologi: Antara Etika, Moral, dan Estetika. *KANAL: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(2), 187. <https://doi.org/10.21070/kanal.v4i2.1452>
- Aisah, A., Rahmadia, F. I., Mentari, G., & Permana, I. (2023). Analisis Implementasi Green Economy di Indonesia. *Prestise: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ekonomi Dan Bisnis*, 3(1), 16–31. <https://doi.org/10.15575/prestise.v3i1.30446>
- Anwar, K., Susminingsih, S., & Ma'shum, A. M. Muh. H. (2023). Development Of Green Economy In The Batik Industry From A Maqashid Sharia Perspective. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*, 12(2), 209–225. <https://doi.org/10.46367/iqtishaduna.v12i2.1471>
- Apriyani, N. (2018). *Industri Batik: Kandungan Limbah Cair dan Metode Pengolahannya*. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan*, 3(1), 21–29. <https://doi.org/10.33084/mitl.v3i1.640>
- Aziz, K. M. A., Daoud, A. O., Singh, A. K., & Alhusban, M. (2025). Integrating digital mapping technologies in urban development: Advancing sustainable and resilient infrastructure for SDG 9 achievement – a systematic review. *Alexandria*

- Engineering Journal, 116(October 2024), 512–524.
<https://doi.org/10.1016/j.aej.2024.12.078>
- Fitriani, D., Wulandari, I. W., Fitriandinni, R. M. N., & Pandin, M. Y. (2024). Strategi Green Economy Dalam Meningkatkan Ketahanan Keuangan Sektor Migas. 3(5), 224–233.
- Greenpeace Indonesia. 2023. Mewujudkan Ekonomi Hijau di Indonesia: Rekomendasi Kebijakan untuk Pemerintah Baru 2024–2029. URL: https://www.greenpeace.org/static/planet4-indonesia-stateless/2023/12/5325e354-policybook-1_compressed.pdf. Diakses tanggal 23 April 2025.
- Indrayani, L. (2018). Pengolahan Limbah Cair Industri Batik Sebagai Salah Satu Percontohan Ipal Batik Di Yogyakarta. ECOTROPHIC : Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science), 12(2), 173. <https://doi.org/10.24843/ejes.2018.v12.i02.p07>
- Indrayani, L. (2019). Upaya Strategis Pengelolaan Limbah Industri Batik Dalam Mewujudkan Batik Ramah Lingkungan. Prosiding Online Seminar Nasional Batik Dan Kerajinan, 1(1), 1–13.
- Indrayani, L. (2021). Konsep Circular Economy Untuk Mewujudkan Industri Batik Yang Berkelanjutan. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 6(7), 1–11.
- Kamaluddin, I. H. A., & Patta Rapanna, S. E. (2017). Administrasi Bisnis. Sah Media. Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2023. Green Infrastructure dan Green Economy: Membangun Masa Depan Berkelanjutan di Indonesia. URL: https://setneg.go.id/baca/index/green_infrastruktur_dan_green_economy_membangun_masa_depan_berkelanjutan_di_indonesia. Diakses tanggal 23 April 2025.
- Kementerian Lingkungan Hidup. 2014. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah. Berita Negara RI Tahun 2014, No 262. Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta. URL: <https://jdih.maritim.go.id/en/peraturan-menteri-negara-lingkungan-hidup-no-5-tahun-2014>. Diakses tanggal 23 April 2023.
- Kristanti, D., Kardini, N. L., Sucandrawati, N. L. K. A. S., Alaslan, A., Harto, B., Hidayati, M., ... & Astari, A. A. E. (2023). Etika Bisnis. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI. Mutu Certification International. 2023. Green Economy: Solusi Masa Depan yang Ramah Lingkungan. URL: <https://mutucertification.com/green-economy/#:~:text=Pada%20tahun%202010%2C%20Pemerintah%20Indonesia,untuk%20mengefisiensikan%20sumber%20daya%20alam>. Diakses tanggal 23 April 2025.

- Nurainun, Heriyana, & Rasyimah. (2008). Analisis Industri Batik Di Indonesia. Fokus Ekonomi, 7(3), 124-135.
- Pemerintah Indonesia. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara RI Tahun 2009, No 140. Sekretariat Negara. Jakarta.
URL: [https://jdih.esdm.go.id/common/dokumen-external/UU%2032%20Tahun%202009%20\(PPLH\).pdf](https://jdih.esdm.go.id/common/dokumen-external/UU%2032%20Tahun%202009%20(PPLH).pdf). Diakses tanggal 10 Juni 2025.
- Ridwan, I. R. (2016). Dampak Industri Terhadap Lingkungan Dan Sosial. Jurnal Geografi Gea, 7(2). <https://doi.org/10.17509/gea.v7i2.1716>
- Rockström J, Steffen W, Noone K, Persson Å, Chapin F S, Lambin E F, Lenton T M, Scheffer M, Folke C, Schellnhuber H J, Nykvist B, de Wit C A, Hughes T, van der Leeuw S, Rodhe H, Sörlin S, Snyder P K, Costanza R, Svedin U, Falkenmark M, Karlberg L, Corell, F. J. A. (2009). A safe operating space for humanity. Nature, 461, 472-475.
- Sujiwo, A. S., Setiyo Purwanto, U., & Adhari, A. (2023). Penerapan Industri Hijau Pada IMKM Batik. IMTechno: Journal of Industrial Management and Technology, 4(2), 105-116. <https://doi.org/10.31294/imtechno.v4i2.2023>
- Sunarsih, E. (2014). Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan Concept of Household Waste in Environmental Pollution Prevention Efforts. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, 5(3), 162-167. <http://ejournal.fkm.unsri.ac.id/index.php/jikm/article/view/158>
- Yuliana. (2021). Strategi Pengolahan Limbah Batik : Studi Pustaka The Management Strategy of Batik Waste : Literature Review. Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan Dan Batik Membangun Industri Kerajinan Dan Batik Yang Tangguh Di Masa Pandemi Yogyakarta, 2(1), 1-7.