

Pemanfaatan Limbah Daun Pepaya Sebagai Pewarna Organik Tekstil Dalam Bisnis Islami Berkelanjutan

Sari Lestari¹, Arianti Dwi Anggraini², Caryadi³, Ihsan Fauzi Wahyudin⁴

^{1,2,3} Ekonomi Syariah, Universitas Pelita Bangsa, Bekasi, Indonesia

Korespondensi: sari.512210078@mhs.pelitabangsa.ac.id

Informasi Artikel

Riwayat artikel:

Diterima Jun 30th, 2025

Direvisi Jun 13th, 2025

Diterima Jun 13th, 2025

Kata kunci:

Pemanfaatan Limbah; Pewarna Organik; Daun Pepaya; Pengelolaan Limbah

ABSTRACT

Industri tekstil telah lama dikaitkan dengan pencemaran lingkungan, terutama karena penggunaan pewarna sintetis. Pewarna ini tidak hanya mencemari air dan tanah tetapi juga menimbulkan risiko kesehatan bagi manusia dan satwa liar. Penelitian ini berfokus pada pemanfaatan daun pepaya (*Carica papaya* L.) sebagai pewarna tekstil organik dan ramah lingkungan, menawarkan alternatif berkelanjutan untuk pewarna sintetis yang berbahaya. Daun pepaya kaya akan klorofil, memberikan warna hijau alami yang ideal untuk pewarnaan kain. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kelayakan penggunaan daun pepaya sebagai bahan pewarna dalam industri tekstil sambil menyelaraskan dengan etika bisnis Islam tentang keberlanjutan, tanggung jawab, dan kesadaran lingkungan. Proses pembuatan melibatkan tahapan pemilahan bahan, pencucian, perebusan, penyaringan, dan penggunaan mordant tawas kemudian diaplikasikan pada bahan tekstil. Hasilnya menunjukkan bahwa daun pepaya tidak hanya merupakan sumber daya yang terjangkau dan mudah diperoleh tetapi juga solusi yang layak untuk mengurangi dampak lingkungan di sektor tekstil. Studi ini menyoroti potensi signifikan daun pepaya dalam mempromosikan praktik ramah lingkungan dalam kerangka bisnis Islam, meningkatkan ekonomi lokal, dan meningkatkan kesadaran tentang metode produksi yang berkelanjutan dan sadar lingkungan. Penelitian ini juga menggarisbawahi pentingnya mengadopsi pewarna alami sebagai bagian dari upaya yang lebih luas untuk beralih ke lanskap industri yang lebih hijau dan berkelanjutan.



© 2025 Para Penulis. Diterbitkan oleh Envirosafe Buana Nusantara. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

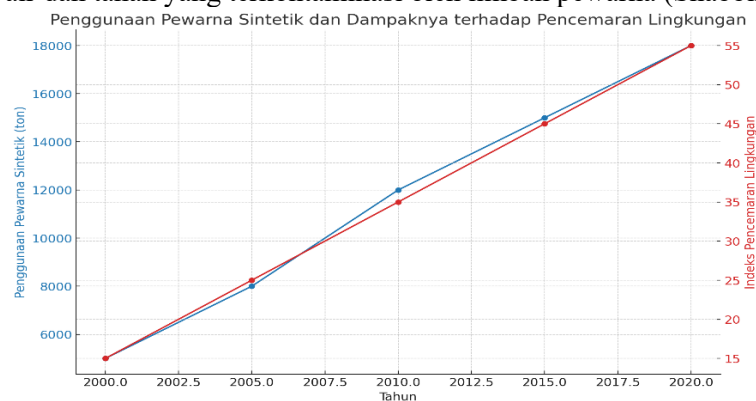
PENDAHULUAN

Masalah lingkungan hidup kini menjadi perhatian besar di seluruh dunia, setiap hari jumlah sampah terus bertambah. Sampah atau limbah merupakan hasil dari aktivitas manusia, segala aktivitas manusia menghasilkan limbah (Harisandi, dkk, 2023). Limbah terbagi menjadi limbah organik yang dapat terurai secara alami dan limbah anorganik yang tidak dapat terurai secara alami (Kosim dkk, 2024). Salah satu masalah yang cukup besar adalah penggunaan bahan kimia sintetis dalam industri tekstil, khususnya pada proses pewarnaan. Pewarna sintetis adalah jenis zat warna yang dibuat secara kimiawi melalui proses sintesis di laboratorium atau industri, bukan berasal dari bahan alami (Kharisma Subagyo, 2021). Jenis pewarna ini bukan hanya mencemari air dan tanah, tapi juga dapat berdampak pada kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya. Karena menghasilkan limbah yang merupakan buangan dari proses produksi yang kehadirannya dapat berpotensi menurunkan kualitas lingkungan

(Syah dkk, 2024). Sayangnya, banyak pelaku industri yang masih mengabaikan dampak jangka panjang dari praktik produksi yang tidak ramah lingkungan ini. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pewarna yang lebih aman bagi lingkungan dan dapat diproduksi dari bahan-bahan alami yang mudah ditemukan (Harisandi & Nurjanah, 2022).

Gerakan global menuju praktik ramah lingkungan mendorong munculnya berbagai solusi yang mengusung prinsip *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R) Ketiga prinsip ini tidak hanya menekankan pada pengurangan limbah, tetapi juga bagaimana memanfaatkan kembali sesuatu yang dianggap tidak bernilai menjadi sesuatu yang bermanfaat (Alimun Utama, 2023). Salah satu bentuk penerapan prinsip ini adalah menciptakan pewarna alami dari bahan nabati yang sebelumnya belum banyak dimanfaatkan secara optimal. Daun pepaya merupakan salah satu contoh bahan alami yang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai pewarna organik tekstil. Kandungan klorofil yang cukup tinggi dalam daun pepaya bisa menghasilkan warna hijau alami yang cukup pekat. Daun ini juga mudah ditemukan di banyak daerah di Indonesia, sehingga pemanfaatannya tidak memerlukan biaya besar atau proses produksi yang rumit (Harisandi dkk., 2024).

Grafik di bawah ini menunjukkan hubungan antara penggunaan pewarna sintetis dalam industri tekstil dan peningkatan pencemaran lingkungan. Seiring dengan bertambahnya tahun, penggunaan pewarna sintetis meningkat, yang juga diikuti dengan peningkatan pencemaran lingkungan, terutama dalam hal kualitas air dan tanah yang terkontaminasi oleh limbah pewarna (Shabbir, 2019).



Grafik 1. Penggunaan Pewarna Sintetis dan Dampaknya terhadap Pencemaran Lingkungan

Seiring dengan prinsip 3R dan tanggung jawab sosial, penelitian terdahulu juga memberikan kontribusi penting dalam memahami potensi daun pepaya sebagai bahan pewarna alami yang ramah lingkungan. Penelitian "*Utilization of Papaya Seeds as Natural Coagulant for Synthetic Textile Coloring Agent Wastewater Treatment*" (Kristianto dkk, 2018) menyebutkan bahwa biji pepaya dapat digunakan sebagai keunggulan alami untuk mengolah limbah cair dari pewarna sintetis di industri tekstil. Ini memperkuat pentingnya pemanfaatan bahan alami yang dapat mengurangi dampak buruk pewarna sintetis terhadap air dan tanah, mendukung keberlanjutan di industri tekstil. Selanjutnya, penelitian "*A Study of Carica Papaya Concerning Its Ancient and Traditional Uses*" (Patwekar & Shivpuje, 2022) menunjukkan bahwa daun pepaya tidak hanya digunakan dalam pengobatan tradisional, tetapi juga memiliki potensi sebagai pewarna alami yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Penelitian ini menegaskan bahwa daun pepaya dapat menggantikan pewarna kimia yang berbahaya, yang sering kali mencemari lingkungan.

Penelitian "*Enhanced Photovoltaic Performance of Dye-Sensitized Solar Cells-Based Carica Papaya Leaf and Black Cherry Fruit Co-Sensitizers*" (Ossai dkk, 2021) meskipun fokus pada aplikasi daun pepaya dalam sel surya sensitisasi pewarna, menunjukkan bahwa ekstrak daun pepaya memiliki kemampuan untuk menghasilkan warna yang stabil, yang dapat diterapkan dalam berbagai industri ramah lingkungan, termasuk tekstil. Hal ini menunjukkan bahwa daun pepaya memiliki potensi lebih jauh sebagai bahan alami yang dapat diaplikasikan secara luas. "*Advancements in Sustainable Natural Dyes for Textile Applications*" (Pizzicato dkk, 2023) juga menekankan pentingnya penggunaan pewarna alami, seperti daun pepaya, untuk menggantikan pewarna sintetis yang mencemari lingkungan. Penelitian ini mendukung pemanfaatan bahan alami dalam industri tekstil guna mengurangi jejak karbon dan dampak negatif terhadap ekosistem.

Selanjutnya, "*Ecological Dyeing of Protein Fabrics with Carica Papaya L. Leaf Natural Extract in the Presence of Bio-Mordants as an Alternative Copartner to Metal Mordants*" (Rani dkk., 2020) memperlihatkan bahwa daun pepaya dapat digunakan untuk mewarnai kain berbahan protein tanpa menggunakan bahan kimia berbahaya seperti mordant logam. Temuan ini mendukung pengembangan pewarna alami yang ramah lingkungan, yang sangat relevan dengan upaya untuk mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya dalam industri tekstil.

Dengan demikian, penelitian-penelitian tersebut memberikan bukti kuat bahwa daun pepaya memiliki potensi besar sebagai pewarna alami yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga mendukung praktik bisnis yang beretika dan sesuai dengan nilai-nilai sosial dan spiritual dalam Islam. Penerapan daun pepaya sebagai pewarna tekstil bukan hanya solusi untuk mengurangi pencemaran, tetapi juga membuka peluang bagi pelaku usaha kecil dan menengah untuk berkontribusi pada pelestarian lingkungan dan menciptakan produk bernilai tambah.

Isu pengelolaan lingkungan bukan hanya perkara teknis dan ilmiah saja, tetapi juga berkaitan dengan nilai-nilai sosial dan spiritual, terutama dalam masyarakat Indonesia yang mayoritasnya beragama Islam. Dalam ajaran Islam, manusia memiliki tanggung jawab sebagai khalifah di bumi, yang artinya setiap individu berkewajiban menjaga alam dan mengelolanya dengan baik. Maka dari itu, upaya menciptakan produk yang ramah lingkungan, seperti pewarna alami dari daun pepaya, dapat dipandang sebagai bentuk aktualisasi nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Lebih dari sekedar menjaga lingkungan, pemanfaatan daun pepaya sebagai pewarna tekstil juga mencerminkan praktik bisnis yang beretika. Dalam Islam, bisnis tidak hanya perkara untung dan rugi, tetapi juga berkaitan dengan keberkahan, keadilan, dan tanggung jawab sosial. Pelaku usaha dituntut untuk memperhatikan dampak yang ditimbulkan oleh produknya, baik terhadap manusia maupun terhadap alam. Jika suatu usaha menghasilkan keuntungan tetapi merusak lingkungan, maka dalam pandangan Islam, usaha tersebut belum bisa disebut sebagai bisnis yang baik. Sebaliknya, ketika seorang pengusaha mampu menciptakan produk yang bermanfaat, tidak membahayakan, dan bahkan dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan, maka itu menjadi bentuk amal sekaligus usaha yang bernilai ibadah.

Selain itu, ide pembuatan pewarna alami dari daun pepaya juga dapat membuka peluang baru di sektor ekonomi kreatif, terutama di kalangan pelaku UMKM. Di Indonesia, UMKM tidak hanya berperan dalam pertumbuhan pembangunan dan ekonomi, tetapi juga memiliki kontribusi yang penting dalam mengatasi masalah pengangguran (Yuningsih dkk, 2023). Proses pembuatannya relatif sederhana dan tidak memerlukan teknologi tinggi, sehingga dapat dikerjakan oleh individu maupun kelompok usaha kecil. Dengan mengolah bahan yang awalnya hanya dianggap limbah atau tidak berguna menjadi produk bernilai tambah, masyarakat dapat memperoleh manfaat ekonomi sekaligus berkontribusi pada pelestarian lingkungan. Hal tersebut dapat menjadi bukti bahwa kreativitas bisa tumbuh dari hal-hal sederhana yang ada di sekitar kita.

Melalui penelitian ini, penulis ingin mengangkat pentingnya mengembangkan produk ramah lingkungan yang tidak hanya bermanfaat secara ekonomi, tetapi juga memiliki landasan etis dalam Islam. Pewarna tekstil dari daun pepaya dalam penerapam warna hijau alami adalah contoh nyata bagaimana kita bisa memadukan kreativitas, tanggung jawab lingkungan, dan nilai-nilai keislaman dalam satu konsep usaha. Pengembangan produk ini tidak hanya menjawab tantangan lingkungan, tetapi juga menjadi peluang usaha atau alternatif pewarnaan yang etis dan berkelanjutan. Ini juga akan meningkatkan kemampuan kita dan masyarakat untuk membuat solusi inovatif yang bergantung pada pewarnaan sintetis melalui penelitian dan pengabdian (Harisandi dkk, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian terapan (*applied research*) yang bertujuan untuk memecahkan permasalahan praktis atau menghasilkan produk yang dapat digunakan baik oleh masyarakat, pelanggan, maupun perusahaan (Joko dkk, 2023). Selain itu, pendekatan ini berfokus kepada pemanfaatan limbah tidak berbahaya yaitu daun pepaya untuk dijadikan alternatif pewarna sintetis yang merugikan lingkungan. Inovasi ini mengusung prinsip *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R) dan mengacu pada prinsip-prinsip etika bisnis Islam yang relevan. Yang merupakan pedoman moral dan nilai-nilai Islami yang mengatur perilaku pelaku usaha dalam menjalankan aktivitas bisnis (Tafana dkk, 2024). Daun pepaya yang akan dijadikan sebagai pewarna organik pada tekstil perlu dipilih yang segar, pemilahan daun pepaya segar akan mempengaruhi pewarna yang dihasilkan.

Untuk menghasilkan pewarna organik yang maksimal, diperlukan alat dan bahan serta proses pembuatan dengan langkah-langkah yang benar. Proses pembuatan melibatkan tahapan pemilahan bahan, pencucian, perebusan, penyaringan, dan penggunaan mordant seperti tawas untuk memperkuat daya lekat pewarna pada kain. Pencatatan ini diperlukan untuk menjaga konsistensi dan mempermudah proses pembuatan ataupun sebagai inovasi selanjutnya pada masa mendatang. Berikut merupakan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan pewarna organik:

1. Alat-alat dalam Pembuatan Pewarna Organik

- Pisau dan tatakan, untuk memotong-motong daun pepaya yang akan digunakan. Pisau bisa diganti dengan menggunakan gunting,
- Blender untuk memperhalus daun pepaya yang telah dipotong,
- Saringan/penyaring yang akan digunakan untuk menyaring ampas daun pepaya dengan air yang dihasilkan dari daun pepaya tersebut,
- Kompot dan panci untuk merebus daun pepaya maupun kain untuk pengaplikasian pewarna yang dihasilkan,
- Ember untuk mencuci kain yang telah diaplikasikan pewarna organik.

2. Bahan-bahan dalam Pembuatan Pewarna Organik

- Bahan utama dalam pembuatan pewarna organik ini adalah 500gr daun pepaya yang masih segar untuk memastikan kualitas warna yang dihasilkan, banyaknya daun pepaya dapat disesuaikan dengan kebutuhan pewarna yang ingin digunakan,



Gambar 1. Ilustrasi alat dan bahan dalam pembuatan pewarna organik

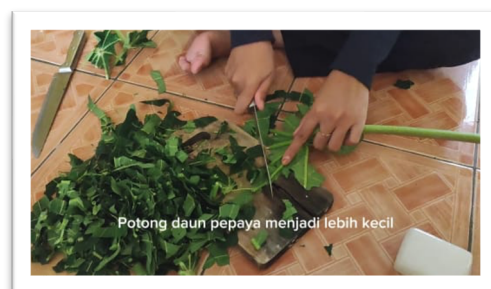
- Kain berbahan katun, rayon ataupun sutera yang akan digunakan untuk pengaplikasian pewarna organik,
- 50gr tawas sebagai mordant pada kain,
- 3-5liter air untuk merebus daun pepaya dan juga merebus kain.

3. Langkah-langkah Pembuatan

- Cuci daun pepaya dengan air bersih. Daun pepaya harus dicuci bersih untuk menghilangkan kotoran, debu, yang mungkin menempel pada permukaannya.
- Potong-potong daun yang telah dicuci, menggunakan pisau ataupun gunting menjadi bagian-bagian kecil agar mudah ketika diblender,



Gambar 3. Mencuci daun pepaya



Gambar 2. Memotong daun pepaya

- c. Blender daun pepaya yang sudah dicuci, dan tambahkan air sekitar 1 liter, ini bertujuan agar pigmen klorofil dapat dengan mudah keluar selama proses perebusan,
- d. Kemudian, untuk proses perebusan daun pepaya tambahkan air kurang lebih 3-5 liter air direbus selama 30-60 menit dengan api sedang. Proses ini bertujuan untuk mengeluarkan klorofil yang ada di dalam daun, yang akan memberikan warna hijau alami pada air. Semakin lama perebusan, semakin pekat warna yang dihasilkan,



Gambar 4. Blender daun pepaya



Gambar 5. Rebus daun pepaya

- e. Untuk meningkatkan stabilitas warna dan agar pewarna dapat menempel dengan baik, kain harus direndam dengan air hangat terlebih dahulu, dengan cara tawas (alum) direbus dengan tambahan air. Proses ini dilakukan selama kurang lebih 30-60 menit. Jika sudah kain diperas tetapi tidak sampai kering melainkan sedikit basah,



Gambar 6. Merebus tawas dengan air



Gambar 7. Merendam kain dengan tawas

- f. Setelah daun direbus, air rebusan disaring untuk memisahkan ampas daun dan hanya menyisakan cairan dari daun pepayanya saja,
- g. Kemudian kain dicelupkan kedalam pewarna yang telah dibuat. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, kain dan pewarna direbus kembali,

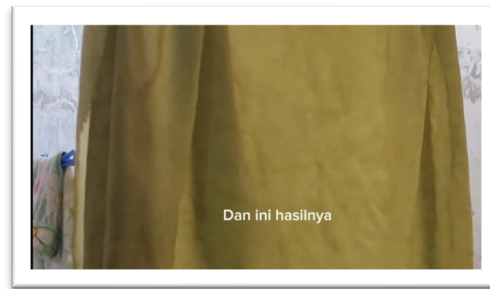


Gambar 8. Memisahkan antara ampas dan air rebusan



Gambar 9. Mencilupkan dan merebus kain dengan pewarna

- h. Setelah perebusan kain selesai, jemur kain di tempat teduh, yang tidak terkena sinar matahari langsung.



Gambar 10. Hasil kain yang telah diaplikasikan pewarna organik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pewarna organik adalah zat warna yang berasal dari bahan-bahan alam seperti tumbuhan, hewan, atau mineral, yang diproses dengan metode ramah lingkungan (minim bahan kimia beracun dan limbah berbahaya). Berbeda dengan pewarna sintetis yang terbuat dari senyawa kimia buatan, pewarna organik lebih aman bagi ekosistem dan kesehatan manusia. Pewarna ini ramah lingkungan karena dapat terurai secara alami (*biodegradable*), tidak menghasilkan limbah beracun, dan proses produksinya umumnya lebih berkelanjutan dibandingkan pewarna sintetis.

Pewarna alami dari daun pepaya adalah zat warna yang dihasilkan dari ekstraksi daun pepaya (*Carica pepaya* L.) untuk memberikan warna hijau atau cokelat kehijauan pada tekstil, makanan, atau kerajinan. Pewarna ini dihasilkan dengan cara merebus atau mengekstrak daun pepaya untuk mendapatkan cairan warna alami. Daun pepaya mengandung klorofil (zat hijau daun), yang bisa memberikan warna hijau pada bahan yang diwarnai. Pewarna alami dari daun pepaya adalah zat warna yang diperoleh dengan cara mengekstrak bagian hijau dari daun tanaman pepaya. Warna yang dihasilkan umumnya bernuansa hijau karena daun pepaya kaya akan klorofil, yaitu pigmen alami yang berfungsi untuk proses fotosintesis. Dalam konteks penggunaannya sebagai pewarna, daun pepaya bisa dimanfaatkan untuk mewarnai kain, kertas daur ulang, hingga bahan kerajinan tangan lainnya yang mengedepankan unsur alami dan ramah lingkungan.

Disebut ramah lingkungan karena pewarna ini berasal dari bahan nabati yang dapat terurai secara alami tanpa mencemari lingkungan sekitar. Berbeda dengan pewarna sintetis yang mengandung bahan kimia berbahaya dan bisa merusak ekosistem air serta membahayakan kesehatan makhluk hidup, pewarna dari daun pepaya tidak menghasilkan limbah beracun. Proses pembuatannya pun sederhana dan tidak membutuhkan bahan kimia tambahan yang merusak lingkungan. Bahkan, dalam beberapa kasus, pemanfaatan daun pepaya sebagai pewarna bisa menjadi cara untuk mengurangi limbah organik, terutama jika menggunakan daun yang sudah tidak dimanfaatkan. Dalam proses ekstraksinya, daun pepaya direbus dalam air untuk mengeluarkan pigmen hijaunya. Cairan rebusan ini kemudian bisa digunakan langsung sebagai pewarna. Jika ingin hasil warna yang lebih awet dan merata pada kain, cairan tersebut perlu dicampur dengan zat pengikat warna alami atau mordant seperti tawas ataupun kapur. Hasil akhirnya adalah warna hijau alami yang memiliki nuansa lembut dan unik, berbeda dengan warna mencolok yang biasanya dihasilkan dari pewarna sintetis. Secara keseluruhan, pewarna dari daun pepaya merupakan alternatif yang aman, murah, dan berkelanjutan untuk mendukung praktik ramah lingkungan, terutama dalam industri tekstil kecil, kerajinan tangan, atau kegiatan seni berbasis bahan alami.

Pewarna organik memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan pewarna anorganik, terutama dalam konteks keberlanjutan dan dampak lingkungan. Salah satu keunggulan utamanya adalah bahwa pewarna organik umumnya berasal dari bahan alami, sehingga lebih ramah lingkungan dan dapat terurai secara alami atau *biodegradable*. Hal ini membuatnya lebih aman bagi kesehatan manusia dan ekosistem, karena tidak meninggalkan residu berbahaya seperti logam berat yang sering ditemukan dalam pewarna anorganik. Selain itu, pewarna organik cenderung memiliki warna-warna yang lebih hangat dan lembut, yang banyak diminati untuk produk-produk ramah lingkungan atau organik. Dalam industri tekstil dan makanan, penggunaan pewarna organik juga bisa meningkatkan nilai jual karena citra alami dan aman yang melekat padanya. Meskipun daya tahannya kadang kalah dengan pewarna anorganik, namun kemajuan teknologi memungkinkan peningkatan kualitas pewarna organik sehingga semakin kompetitif.

Pewarna organik memainkan peran penting dalam mendukung ekonomi hijau karena sifatnya yang berkelanjutan dan minim dampak terhadap lingkungan. Dengan menggunakan bahan-bahan alami yang dapat diperbarui seperti tanaman, limbah pertanian, atau mikroorganisme, produksi pewarna organik mendorong praktik pertanian berkelanjutan dan pemanfaatan sumber daya lokal. Hal ini membuka peluang ekonomi baru, terutama bagi komunitas petani dan pengrajin lokal yang bisa terlibat dalam rantai produksi pewarna alami. Selain itu, industri yang mengadopsi pewarna organik cenderung mengurangi polusi air dan tanah, yang merupakan masalah besar dalam penggunaan pewarna sintetis, sehingga menghemat biaya pengolahan limbah dan menjaga keberlanjutan lingkungan. Dalam konteks ekonomi hijau, pewarna organik mendukung pergeseran menuju produksi yang bersih dan bertanggung jawab, menciptakan lapangan kerja yang lebih ramah lingkungan, dan memperkuat pasar produk-produk berlabel hijau yang semakin diminati konsumen global.

Di balik keunggulannya, pewarna organik juga menghadapi sejumlah tantangan lingkungan. Salah satunya adalah kebutuhan lahan yang cukup besar jika permintaan meningkat, karena bahan baku alami memerlukan ruang untuk dibudidayakan, yang berpotensi memicu konversi lahan jika tidak dikelola secara hati-hati. Selain itu, pewarna alami kadang membutuhkan air dalam jumlah besar selama proses ekstraksi dan fiksasi warnanya ke kain. Kestabilan warna yang kurang tahan terhadap pencucian atau sinar matahari juga menyebabkan perlunya perlakuan tambahan yang dapat menambah limbah jika tidak dilakukan secara ramah lingkungan. Maka dari itu, meskipun pewarna organik menawarkan solusi yang lebih ramah lingkungan dibanding pewarna sintetis, penerapannya tetap memerlukan pendekatan yang cermat agar benar-benar berkontribusi positif terhadap kelestarian alam.

Produk yang diciptakan dalam inovasi ini adalah pewarna organik tekstil yang berasal dari daun pepaya, salah satu bahan alami yang sering kali dianggap sebagai limbah. Daun ini memiliki rasa pahit yang khas serta mengandung berbagai senyawa aktif seperti papain, alkaloid, flavonoid, dan vitamin C (Rosi dkk, 2023). Daun pepaya mengandung zat warna alami yang dapat dimanfaatkan dalam industri pewarnaan tekstil, sehingga produk ini menjadi alternatif ramah lingkungan dibandingkan dengan penggunaan pewarna sintetis yang mengandung bahan berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan. Dalam bidang kesehatan tradisional, daun pepaya biasanya digunakan untuk meningkatkan trombosit, meredakan nyeri haid (Rahmah dkk, 2020), dan memperlancar sistem pencernaan. Inovasi ini bertujuan untuk mengubah daun pepaya yang biasanya terbuang sia-sia menjadi produk yang bermanfaat, sekaligus mendukung praktik bisnis yang berkelanjutan.

Target pasar dari produk ini adalah industri tekstil lokal dan konsumen yang peduli terhadap keberlanjutan serta produk-produk ramah lingkungan. Produk pewarna daun pepaya ini juga sangat cocok untuk dipasarkan kepada pasar tekstil yang berorientasi pada produk *eco-friendly* dan *sustainable fashion*. Nilai jual dari produk pewarna daun pepaya ini tidak hanya terletak pada manfaat fungsionalnya sebagai pewarna alami, tetapi juga pada nilai-nilai Islami yang terinternalisasi dalam proses bisnisnya. Berdasarkan harga pasar bahan pewarna alami dan mempertimbangkan produk lokal dengan pendekatan berkelanjutan, harga jual dapat berkisar antara Rp 50.000 hingga Rp 100.000 per 100gram untuk pasar *eco-friendly* dan *sustainable fashion*.

Adapun nilai-nilai Islam yang terkandung dalam bisnis pembuatan pewarna organik dari daun pepaya sebagai berikut:

a) Kejujuran (Shidiq)

Kejujuran dalam Islam mengajarkan untuk tidak menipu dalam setiap transaksi. Dalam bisnis pewarna organik ini, kejujuran tercermin dalam transparansi bahan yang digunakan (daun pepaya alami) dan tidak mencampurkan bahan kimia berbahaya. Informasi yang diberikan kepada konsumen harus jujur dan akurat.

b) Amanah (Tanggung jawab)

Setiap pelaku bisnis diamanahi untuk menjaga kualitas produk dan memberikan manfaat kepada masyarakat. Dalam pembuatan pewarna organik ini, amanah berarti menghasilkan produk yang aman dan bermanfaat bagi konsumen, serta bertanggung jawab atas dampak lingkungan yang minimal.

c) Keadilan

Keadilan mengharuskan adanya kesetaraan dalam hubungan bisnis. Dalam bisnis pewarna organik, keadilan tercermin dalam penetapan harga yang wajar, serta perlakuan adil terhadap semua pihak, baik produsen, karyawan, maupun konsumen.

d) Larangan Riba

Bisnis ini harus bebas dari riba (bunga). Dalam semua transaksi yang terjadi dalam pembuatan pewarna organik, tidak boleh ada unsur bunga atau keuntungan yang diperoleh melalui praktik riba, sesuai dengan prinsip Islam yang melarangnya.

e) Larangan Gharah dan Masyir

Bisnis pewarna organik daun pepaya menghindari gharar dengan memberikan informasi jelas tentang bahan, proses, dan harga. Juga menghindari masyir dengan memastikan harga wajar dan transaksi yang adil, sesuai dengan prinsip keadilan Islam.

f) Kepedulian Sosial (Mas'uliyah)

Islam mendorong pengusaha untuk peduli dengan kesejahteraan sosial. Bisnis ini, dengan menggunakan bahan alami yang ramah lingkungan, dapat memberi dampak positif bagi masyarakat dan membantu menciptakan kesadaran tentang pentingnya produk ramah lingkungan.

g) Tanggung jawab terhadap Lingkungan

Dalam Islam, manusia memiliki tanggung jawab untuk menjaga alam. Bisnis pewarna organik yang menggunakan daun pepaya sebagai bahan baku mencerminkan kesadaran dan tanggung jawab terhadap keberlanjutan alam, karena tidak merusak lingkungan dan mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya.

Produk pewarna organik dari daun pepaya dapat memberikan dampak positif yang signifikan dalam mengurangi limbah yang dihasilkan oleh manusia, membuka lapangan pekerjaan, serta meningkatkan kesadaran lingkungan dan masyarakat. Dengan menggantikan pewarna sintetis yang biasanya mengandung bahan kimia berbahaya, produk ini memberikan alternatif yang lebih ramah lingkungan. Sebagai bahan alami yang mudah ditemukan, daun pepaya yang sering dianggap limbah dapat diolah menjadi produk bernilai tinggi. Proses pengolahan daun pepaya menjadi pewarna tidak hanya mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya, tetapi juga dapat mengurangi jumlah limbah organik yang tidak dimanfaatkan seperti daun pepaya ataupun tumbuhan lainnya, sehingga memberikan kontribusi pada pengelolaan limbah yang lebih baik.

Keinginan merupakan kebutuhan manusia yang disebabkan oleh budaya dan kepribadian individual (Eviyanti dkk, 2023). Keinginan digambarkan dalam bentuk objek yang akan memuaskan kebutuhan mereka. Oleh karena itu sudah sebaiknya memanfaatkan segala sesuatu yang bisa digunakan oleh masyarakat seperti memanfaatkan bahan alami sebagai pewarna tekstil yang tidak membahayakan lingkungan. Selain itu, pengembangan produk pewarna organik ini membuka peluang lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Proses produksi tidak memerlukan teknologi tinggi, sehingga memungkinkan individu atau kelompok usaha kecil untuk melakukannya. Dengan bahan yang mudah diperoleh, usaha ini bisa memberikan peluang ekonomi baru, sambil tetap menjaga keberlanjutan lingkungan. Pelaku usaha bisa memperoleh manfaat ekonomi sekaligus berkontribusi pada pelestarian lingkungan, memberikan dampak positif baik secara finansial maupun sosial.

Produk ini juga berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Melalui pengembangan dan pemanfaatan pewarna alami, konsumen akan lebih memahami pentingnya beralih ke produk ramah lingkungan yang tidak hanya baik bagi kesehatan, tetapi juga bagi alam. Dengan adanya inovasi ini, masyarakat diharapkan lebih sadar untuk mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya dan lebih peduli terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh konsumsi produk-produk industri yang tidak ramah terhadap lingkungan. Hal ini mendorong kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian bumi melalui pilihan konsumsi yang lebih bijaksana.

KESIMPULAN

Pemanfaatan daun pepaya sebagai pewarna organik tekstil merupakan solusi inovatif yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga sesuai dengan nilai-nilai Islam yang menekankan tanggung jawab sosial dan keberlanjutan. Penggunaan bahan alami ini mengurangi ketergantungan pada pewarna sintetis yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan, serta membuka peluang ekonomi baru bagi UMKM. Melalui penerapan prinsip-prinsip etika bisnis Islam, seperti kejujuran, amanah, dan keadilan, bisnis ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga memberi dampak sosial yang positif, meningkatkan

kesadaran masyarakat akan pentingnya keberlanjutan, dan mengajak untuk berperan aktif dalam menjaga alam dan mengurangi limbah tekstil.

REFERENSI

- Alimun Utama, A. (2023). ANALISIS PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN PRINSIP 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Studi Kasus Di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa). *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, 7(1), 2598–9944. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4509/http>
- Eviyanti, N., Sunarni, Kalbuadi, A., Risal, T., Basyirah, Librianty, N., Rachmah, S. M., Lailla, N., Nuriyanti, W., Napitupulu, R. L., Putri, A. G., Harisandi, P., & Safria, D. (2023). *Manajemen Pemasaran* (E. Siska, Ed.). PT Kimshafi Alung Cipta dan. www.publisher.alungcipta.com
- Harisandi, P., Hariroh, F. M. R., Hidayah, Z. Z., & Muhsoni, R. (2023). Peningkatan Minat Berwirausaha Siswa Dengan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Menjadi Magot BSF Kepada Siswa-Siswi MA Nihayatul Amal Serang-Bekasi. *JIMP: JurnalInovasiPengabdian Masyarakat*, 1(2), 62–66. <https://jurnal.astinamandiri.com/index.php/JIPM>
- Harisandi, P., & Nurjanah, R. (2022). *Pelatihan Budidaya Magot dan Potensi Pasar di Indonesia Dengan Pemasaran Online di Desa jatireja - Cikarang*. <https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/jabmas>
- Harisandi, P., Rabiatal Hariroh, F. M., & Zed, E. Z. (2023). Media Sosial, Pendidikan Kewirausahaan Berdampak terhadap Minat Berusaha Dimensi oleh Inovasi Mahasiswa di Cikarang. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*, 11(3), 784–802. <https://doi.org/10.47668/pkwu.v11i3.852>
- Harisandi, P., Yahya, A., & Istiqomah, A. (2024). Building Independence through an Entrepreneur Education, Marketing Channel Strategy and E-Commerce Mediated by Student's Entrepreneur Motivation in Increasing MSMEs in Bekasi District. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-ilmu Sosial*, 8(2), 330–337. <https://doi.org/10.30743/mkd.v8i2.9310>
- Joko, D., Tegor, & Silitonga, F. (2023). *Metode Penelitian Terapan* (Ajuk, Ed.). DEEPUBLISH DIGITAL. www.penerbitdeepublish.com
- Kharisma Subagyo, P. (2021). *PENGARUH ZAT PEWARNA SINTETIS TERHADAP PEWARNAAN KAIN BATIK* (Vol. 2).
- Kosim, M., Harisandi, P., Hariroh, M. R., & Putih, M. (2024). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH KAIN DALAM MENINGKATKAN EKONOMI MASYARAKAT (Pemanfaatan pada Limbah Industri di Kelurahan Naga Cipta Kecamatan Serang Baru). *Jurnal Peradaban Masyarakat*, 4(1). <https://journal-stiehidayatullah.ac.id/index.php/peradaban>
- Kristianto, H., Kurniawan, M. A., & Soetedjo, J. N. M. (2018). Utilization of Papaya Seeds as natural coagulant for synthetic textile coloring agent wastewater treatment. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 8(5), 2071–2077. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.8.5.3804>
- Ossai, A. N., Ezike, S. C., Timtere, P., & Ahmed, A. D. (2021). Enhanced photovoltaic performance of dye-sensitized solar cells-based Carica papaya leaf and black cherry fruit co-sensitizers. *Chemical Physics Impact*, 2(April), 100024. <https://doi.org/10.1016/j.chphi.2021.100024>
- Patwekar, S., & Shivpuje, S. (2022). *a Study of Carica Papaya Concerning It ' S Ancient and Traditional Uses -Recent Advances and Modern Applications for Improving a Study of Carica Papaya Concerning It ' S Ancient and Traditional Uses - Recent Advances and Modern Applications for Improving . December*.
- Pizzicato, B., Pacifico, S., Cayuela, D., Mijas, G., & Riba-Moliner, M. (2023). Advancements in Sustainable Natural Dyes for Textile Applications: A Review. *Molecules*, 28(16), 1–22. <https://doi.org/10.3390/molecules28165954>
- Rahmah, D. A., Priastomo, M., & Rijai, L. (2020). The Effect of Papaya (Carica Papaya L.) Leaves on Adolescents with Dysmenorrhea. *ad-Dawaa' Journal of Pharmaceutical Sciences*, 3(2). <https://doi.org/10.24252/djps.v3i2.16478>

- Rani, N., Jajpura, L., & Butola, B. S. (2020). Ecological Dyeing of Protein Fabrics with *Carica papaya* L. Leaf Natural Extract in the Presence of Bio-mordants as an Alternative Copartner to Metal Mordants. *Journal of The Institution of Engineers (India): Series E*, 101(1), 19–31. <https://doi.org/10.1007/s40034-020-00158-1>
- Rosi, D. H., Afriani, T., & Putri, H. A. (2023). Uji Aktivitas Antioksidan Lotion Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica papaya* L.). 2(2), 180.
- Syah, F. N. R., Adzillah, W. N., & Harisandi, P. (2024). Pemanfaatan Limbah Organik pada Industri Makanan sebagai Bahan Pangan Budidaya Maggot di PT Siklus Mutiara Nusantara. *Infomatek*, 26(1), 63–68. <https://doi.org/10.23969/infomatek.v26i1.12783>
- Tafana, A., Andika, B., Rizka Olivia Mahyu, F., & Nurhalizah Siregar, F. (2024). *ETIKA BISNIS ISLAM*. 1(4), 63–70. <https://doi.org/10.61722/jaem.v1i4.3213>
- Yuningsih, N., Asral, & Harisandi, P. (2023). PEMBERDAYAAN DAN PEMASARAN PRODUK UMKM KAB.BEKASI MELALUI BAZAR UMKM. *Jurnal Pengabdian Bersama Masyarakat Indonesia*, 1(1), 16. <https://doi.org/https://doi.org/10.59031/jpbmi.v1i1.39>