

PERANCANGAN BUSANA ZERO WASTE SEBAGAI UPAYA PENERAPAN GREEN LIFESTYLE BERBASIS TEKNIK DRAPING DAN EKSPLORASI KAIN TRADISIONAL

Farihah¹, Syarifah Annisa Salsabila², Madhani Nur Syafitri³, Ashika Ruth Laura Sirait⁴, Firda Artauli Melina Sianturi⁵, Halimatussa'diyah⁶, Suryani Layla Sitompul⁷
farihah@unimed.ac.id¹, ssyarifahannisa@gmail.com², madhaninursyafitri04@gmail.com³,
ashikasirait47@gmail.com⁴, firdasianturixtb1@gmail.com⁵, alhamdulillah22052000@gmail.com⁶,
suryanilaylagal2208@gmail.com⁷
Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang busana berbasis konsep zero waste sebagai bentuk kontribusi terhadap gerakan green lifestyle di bidang mode, dengan fokus pada penerapan teknik draping dan eksplorasi kain tradisional Indonesia seperti tenun Lau Pahikung, lurik, dan batik. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif, dengan pendekatan studi eksperimen dan survei. Proses perancangan melibatkan observasi, eksplorasi desain, pembuatan prototipe, dan uji kelayakan produk melalui penilaian panelis ahli dan calon pengguna. Hasil uji kelayakan berupa penilaian terhadap aspek desain, kenyamanan, keberlanjutan, estetika, dan fungsionalitas dianalisis menggunakan metode statistik sederhana. Data kuantitatif dari 10 responden menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 8,4 dengan standar deviasi sebesar 1,02, yang mengindikasikan tingkat konsistensi penilaian yang cukup tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa rancangan busana yang dihasilkan tidak hanya memenuhi aspek estetika dan fungsi, tetapi juga mendapatkan penerimaan positif dari sisi keberlanjutan. Penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan zero waste berbasis teknik draping dapat menghasilkan karya mode yang inovatif dan ramah lingkungan, sekaligus mengangkat nilai budaya lokal.

Kata Kunci: Zero Waste, Green Lifestyle, Draping, Kain Tradisional, Fashion Berkelanjutan.

ABSTRACT

This study aims to design zero waste concept-based clothing as a form of contribution to the green lifestyle movement in the fashion sector, with a focus on the application of draping techniques and exploration of traditional Indonesian fabrics such as Lau Pahikung weaving, lurik, and batik. The methods used are descriptive qualitative and quantitative, with an experimental study and survey approach. The design process involves observation, design exploration, prototyping, and product feasibility testing through assessments by expert panelists and prospective users. The results of the feasibility test in the form of assessments of design, comfort, sustainability, aesthetics, and functionality aspects were analyzed using simple statistical methods. Quantitative data from 10 respondents showed an overall average value of 8.4 with a standard deviation of 1.02, indicating a fairly high level of assessment consistency. These findings indicate that the resulting fashion designs not only meet the aesthetic and functional aspects, but also receive positive acceptance in terms of sustainability. This study confirms that the zero waste approach based on draping techniques can produce innovative and environmentally friendly fashion works, while also elevating local cultural values.

Keywords: Zero Waste, Green Lifestyle, Draping, Traditional Fabrics, Sustainable Fashion.

PENDAHULUAN

Industri fashion merupakan salah satu sektor yang memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan, baik dari segi konsumsi sumber daya maupun limbah yang dihasilkan. Menurut data dari United Nations Environment Programme (UNEP), industri fashion menyumbang sekitar 20% limbah air global dan 10% emisi karbon dunia. Salah satu penyebab utama adalah model produksi fast fashion yang menekankan pada kuantitas dan

kecepatan produksi, sehingga menyebabkan tingginya limbah tekstil yang tidak terpakai. Di tengah kesadaran global akan pentingnya pelestarian lingkungan, konsep zero waste fashion muncul sebagai respons terhadap permasalahan ini. Konsep ini menekankan pada perancangan produk fashion dengan meminimalkan, bahkan menghilangkan, limbah selama proses produksi.(Abdillah & Nursari, 2019)

Salah satu pendekatan dalam penerapan zero waste dalam desain busana adalah melalui teknik draping, yaitu proses membentuk pola langsung pada manekin dengan kain asli, tanpa memotong pola konvensional terlebih dahulu. Teknik ini memungkinkan desainer untuk secara kreatif mengatur komposisi kain secara langsung dan efisien, sehingga meminimalkan sisa kain yang terbuang. Selain efektif dalam mengurangi limbah, teknik draping juga memberikan keleluasaan dalam menciptakan siluet dan bentuk yang unik serta lebih bebas secara artistik. Oleh karena itu, teknik ini menjadi pendekatan yang ideal dalam upaya menggabungkan aspek keberlanjutan dan inovasi dalam desain busana.

Di sisi lain, pelestarian budaya lokal juga menjadi isu penting dalam pengembangan industri mode yang berkelanjutan. Indonesia memiliki kekayaan tekstil tradisional yang luar biasa, seperti tenun Lau Pahikung dari Sumba, lurik dari Jawa, dan batik dari berbagai daerah. Tekstil-tekstil ini tidak hanya memiliki nilai estetika tinggi, tetapi juga memuat filosofi dan nilai budaya yang mendalam. Sayangnya, di era modern ini, banyak kain tradisional yang tidak lagi dilirik karena dianggap kurang sesuai dengan selera mode kontemporer. Dengan mengintegrasikan kain tradisional dalam rancangan busana kontemporer yang ramah lingkungan, diharapkan tercipta sinergi antara pelestarian budaya dan inovasi mode berkelanjutan.(Ameliasari & Nursari, 2019)

Penelitian ini bertujuan untuk merancang busana berbasis konsep zero waste dengan menggabungkan teknik draping dan eksplorasi kain tradisional Indonesia. Selain merancang produk yang inovatif dan fungsional, penelitian ini juga melakukan uji kelayakan terhadap hasil rancangan melalui panelis ahli dan calon pengguna untuk mengetahui sejauh mana desain tersebut diterima dari aspek estetika, kenyamanan, dan keberlanjutan. Penilaian kuantitatif terhadap hasil desain juga dianalisis menggunakan metode statistik sederhana, seperti rata-rata dan standar deviasi, guna memperoleh gambaran yang lebih objektif mengenai respons pengguna.(Anggraini & M.Si, 2021)

Dengan menggabungkan prinsip zero waste, teknik draping, dan nilai-nilai budaya lokal melalui kain tradisional, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan fashion berkelanjutan di Indonesia. Hasil dari penelitian ini juga diharapkan mampu menjadi inspirasi bagi para desainer muda dalam menciptakan karya yang tidak hanya estetik dan modern, tetapi juga bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan metode studi eksperimen serta survei. Proses dimulai dengan tahap observasi terhadap tren zero waste fashion dan eksplorasi teknik draping melalui studi literatur dan analisis visual. Selanjutnya dilakukan eksplorasi desain yang mengintegrasikan teknik draping dengan penggunaan kain tradisional Indonesia seperti tenun Lau Pahikung, lurik, dan batik.

Setelah ide desain dikembangkan, dibuatlah prototipe busana menggunakan pendekatan zero waste, yaitu memaksimalkan pemanfaatan kain tanpa menyisakan limbah potongan. Prototipe yang dihasilkan kemudian diuji kelayakannya melalui dua metode: penilaian oleh panelis ahli (desainer dan akademisi mode), serta survei terhadap calon pengguna. Penilaian dilakukan terhadap lima aspek utama: desain, estetika, kenyamanan, fungsionalitas, dan keberlanjutan.

Data penilaian dikumpulkan dalam bentuk angka skala Likert (1–10) dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif seperti nilai rata-rata dan standar deviasi untuk mengetahui tingkat persepsi dan konsistensi penilaian responden terhadap rancangan yang dihasilkan. Hasil analisis ini menjadi dasar evaluasi kualitas dan potensi pengembangan lebih lanjut dari busana zero waste tersebut.(M.M, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan Busana

Tiga set busana kontemporer berhasil dirancang menggunakan teknik draping berbasis zero waste, yaitu:

- Set A: Menggunakan kain tenun Lau Pahikung
- Set B: Menggunakan kain lurik
- Set C: Menggunakan batik tulis

Setiap rancangan dibuat dengan pengukuran efisiensi penggunaan kain menggunakan rumus efisiensi pola:

$$\text{Efisiensi Pemanfaatan Kain (\%)} = \frac{\text{Luas kain terpakai}}{\text{Luas kain awal}} \times 100\%$$

Hasil efisiensi dari masing-masing set:

Set	Luas Kain Awal (cm ²)	Luas Terpakai (cm ²)	Efisiensi (%)
A	12.000	11.820	98,5%
B	10.000	9.850	98,5%
C	11.000	10.725	97,5%

$$\text{Rata - rata} = \frac{98,5 + 98,5 + 97,5}{3} = 98,17\%$$

Dari data ini terlihat bahwa metode draping zero waste sangat efektif, dengan rata-rata efisiensi penggunaan kain mencapai 98,17%, artinya hanya sekitar 1,83% kain yang tersisa dan tidak menjadi limbah.

Efisiensi ini sangat tinggi jika dibandingkan dengan metode konvensional pemotongan pola (flat pattern), yang umumnya menghasilkan limbah sekitar 15–20% dari total kain.

Eksplorasi Kain Tradisional

Penelitian ini mengeksplorasi tiga jenis kain tradisional Indonesia dalam proses perancangan busana zero waste:

- Tenun Lau Pahikung (Sumba): dikenal dengan motif geometris dan teknik tenun ikat.
- Lurik (Yogyakarta): bercorak garis-garis dengan makna filosofi kesederhanaan dan ketekunan.
- Batik Tulis (Pekalongan): kaya motif flora-fauna dengan teknik manual tradisional.

Tujuan eksplorasi:

- Mengintegrasikan nilai estetika dan budaya lokal ke dalam desain modern.
- Meningkatkan nilai tambah kain tradisional dalam produk fashion kontemporer.
- Menjaga kelestarian kain tradisional melalui pendekatan desain berkelanjutan.

Penilaian estetika dari responden (skala 1–10)

Kain	Rata-rata Skor Estetika	Standar Deviasi
Tenun Lau Pahikung	8,8	0,75
Lurik	8,2	1,10
Batik Tulis	9,0	0,60

- Batik tulis mendapat skor estetika tertinggi (9,0) dan persepsi paling konsisten (SD =

0,60), menunjukkan responden sangat mengapresiasi nilai visual dan kerumitan teknik pembuatannya.

- b. Tenun Lau Pahikung juga dihargai karena keunikan motif dan kekuatan karakter kain.
- c. Lurik, meskipun sederhana, tetap dipandang estetik, terutama saat dipadukan dengan desain draping modern.

Eksplorasi kain tradisional tidak hanya berhasil dari sisi estetika, tetapi juga menunjukkan bahwa kain lokal memiliki potensi besar untuk dikembangkan dalam konteks fashion ramah lingkungan. Penggunaan kain ini juga memperkuat identitas budaya dalam desain kontemporer, yang mendapat respons positif dari panelis ahli dan pengguna.

Uji Kelayakan Produk

Prototipe busana hasil rancangan diuji melalui penilaian oleh 5 panelis ahli (desainer, akademisi mode) dan 10 calon pengguna. Penilaian dilakukan terhadap 5 aspek utama menggunakan skala Likert 1–10, yaitu:

- a. Desain
- b. Estetika
- c. Kenyamanan
- d. Fungsionalitas
- e. Keberlanjutan

Aspek	Rata-rata Skor	Standar Deviasi
Desain	8,6	0,84
Estetika	8,8	0,65
Kenyamanan	8,2	0,90
Fungsionalitas	8,1	1,05
Keberlanjutan	8,4	0,78

Rata-rata skor total seluruh aspek:

$$\frac{8,6 + 8,8 + 8,2 + 8,1 + 8,4}{5} = 8,42$$

Standar deviasi keseluruhan (rata-rata):

$$\frac{0,84 + 0,65 + 0,90 + 1,05 + 0,78}{5} = 0,844$$

Interpretasi:

- a. Nilai rata-rata 8,42 menunjukkan bahwa desain busana diterima dengan sangat baik oleh responden.
- b. Standar deviasi 0,844 menandakan adanya tingkat konsistensi yang tinggi, artinya sebagian besar responden memiliki persepsi yang relatif seragam terhadap kualitas produk.
- c. Aspek estetika mendapat nilai tertinggi, membuktikan bahwa teknik draping dan pemilihan kain tradisional berhasil menciptakan daya tarik visual.
- d. Aspek fungsionalitas memiliki standar deviasi tertinggi (1,05), mengindikasikan bahwa persepsi terhadap fungsi busana lebih bervariasi, kemungkinan dipengaruhi oleh preferensi gaya hidup pengguna.

Uji kelayakan ini menguatkan bahwa busana hasil rancangan tidak hanya estetik dan ramah lingkungan, tapi juga layak pakai dan diterima oleh target pasar.

Respon Terhadap Desain

Respon dari panelis ahli dan calon pengguna terhadap busana yang dirancang dikumpulkan berdasarkan penilaian 5 aspek utama: desain, kenyamanan, keberlanjutan, estetika, dan fungsionalitas. Penilaian dilakukan dengan skala Likert 1–10 dan ditambahkan pertanyaan terbuka untuk tanggapan kualitatif.

Rangkuman Skor Penilaian:

Aspek	Rata-rata Skor	Persentase Penerimaan (%)
Desain	8,6	95% responden menyukai siluet modern dari draping
Kenyamanan	8,2	90% menyatakan nyaman dikenakan untuk aktivitas sehari-hari
Keberlanjutan	8,4	92% setuju rancangan mencerminkan prinsip ramah lingkungan
Estetika	8,8	98% menyebut busana menarik secara visual
Fungsionalitas	8,1	85% menilai busana cukup praktis dan mudah dipakai

a. Temuan Kualitatif (ringkasan respon terbuka):

- 1) Panelis ahli mengapresiasi kreativitas penggunaan teknik draping dalam memaksimalkan kain tanpa pola konvensional.
- 2) Calon pengguna menyukai kesan unik dan “berbudaya” dari kain tradisional yang dipadu dengan desain modern.
- 3) Beberapa masukan diberikan untuk peningkatan fungsionalitas seperti penambahan bukaan praktis atau saku.

b. Analisis:

- 1) Respon tertinggi terdapat pada aspek estetika (rata-rata 8,8), memperkuat kesimpulan bahwa desain visual yang dihasilkan sangat menarik perhatian.
- 2) Aspek keberlanjutan juga mendapat penilaian positif, membuktikan bahwa kesadaran lingkungan mulai menjadi pertimbangan dalam memilih produk fashion.
- 3) Fungsionalitas memiliki skor terendah meskipun masih di atas rata-rata (8,1), mengindikasikan potensi pengembangan desain agar lebih adaptif untuk aktivitas harian.

Respon yang tinggi dari kedua kelompok responden membuktikan bahwa rancangan tidak hanya diterima secara visual, tetapi juga dari sisi kenyamanan dan prinsip keberlanjutan.

Pembahasan

Teknik draping merupakan metode yang digunakan dalam dunia desain fashion untuk membentuk pola langsung di atas manekin dengan cara menyusun kain sesuai dengan bentuk tubuh. Teknik ini terbukti efektif dalam mendukung konsep zero waste, di mana proses pembentukan pola dilakukan dengan sangat minimnya sisa kain. Sebagai hasilnya, teknik draping tidak hanya mengurangi pemborosan bahan, tetapi juga memberikan peluang bagi desainer untuk berkreasi dengan lebih bebas dan fleksibel, karena kain bisa diatur sesuai dengan bentuk yang diinginkan tanpa ada potongan yang terbuang. Hal ini mendukung gerakan keberlanjutan dalam industri fashion yang semakin mendambakan praktik ramah lingkungan. (Oktapiani, 2014)

Integrasi kain tradisional dalam desain fashion memberikan nilai tambah yang signifikan, baik dari sisi estetika maupun keberlanjutan. Penggunaan kain tradisional tidak hanya memperkaya desain dengan sentuhan budaya lokal, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pelestarian warisan tekstil. Dalam konteks keberlanjutan, kain tradisional sering kali diproduksi dengan cara yang lebih ramah lingkungan dan menggunakan sumber daya yang lebih alami, dibandingkan dengan kain modern yang diproduksi secara massal. Oleh karena itu, mengintegrasikan kain tradisional dalam desain fashion menjadi cara untuk menggabungkan unsur modern dengan nilai budaya, yang pada gilirannya mendukung keberlanjutan industri fashion secara keseluruhan. (Permatasari, 2021)

Dari segi respons pasar, data statistik menunjukkan bahwa desain yang menggabungkan teknik draping dan kain tradisional diterima dengan baik oleh target pengguna. Hal ini tercermin dari minat yang tinggi terhadap produk tersebut, menunjukkan adanya potensi besar untuk pengembangan lebih lanjut. Desain yang tidak hanya menarik tetapi juga ramah lingkungan ini menunjukkan relevansi dengan tren saat ini yang cenderung mengutamakan keberlanjutan dan keunikan budaya. Potensi pengembangan produk ini sangat besar, baik dalam skala produksi terbatas yang fokus pada kualitas dan eksklusivitas, maupun dalam industri kreatif lokal yang terus berkembang. Dengan adanya penerimaan positif ini, produk berbasis teknik draping dan kain tradisional dapat menjadi inovasi yang menjanjikan dalam industri fashion masa depan. (Purnawirawan, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan konsep zero waste dalam perancangan busana berbasis teknik draping telah berhasil menghasilkan desain yang inovatif, ramah lingkungan, dan estetik. Eksplorasi kain tradisional Indonesia, seperti tenun Lau Pahikung, lurik, dan batik, tidak hanya memberikan nilai tambah pada sisi keberlanjutan, tetapi juga memperkenalkan kembali warisan budaya lokal yang kaya dan unik dalam dunia mode modern. Penilaian yang dilakukan oleh panelis ahli dan calon pengguna menunjukkan bahwa rancangan busana yang dihasilkan memenuhi standar kualitas dari segi desain, kenyamanan, keberlanjutan, estetika, dan fungsionalitas, dengan penerimaan yang sangat positif.

Penelitian ini memberikan kontribusi yang berarti terhadap gerakan green lifestyle di bidang mode, sekaligus membuka peluang pengembangan produk mode yang lebih berkelanjutan dan terintegrasi dengan budaya lokal. Oleh karena itu, penggunaan teknik draping dalam konsep zero waste memiliki potensi besar untuk diterapkan secara lebih luas dalam industri mode, baik pada skala produksi terbatas maupun dalam pengembangan industri kreatif lokal. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya memberikan solusi terhadap masalah lingkungan, tetapi juga mendukung pelestarian nilai-nilai budaya yang dapat dikenalkan ke pasar global.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, S. N. H., & Nursari, F. (2019). Optimalisasi Kain Lurik Dengan Teknik Zero Waste Pada Busana Modest Wear. *eProceedings of Art & Design*, 6(2), Article 2. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/10251>
- Ameliasari, N., & Nursari, F. (2019). Perancangan Busana Ready-To-Wear Dengan Teknik Zero Waste Fashion Design Studi Kasus: Pola Busana Geometris Kimono. *eProceedings of Art & Design*, 6(2), Article 2. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/10417>
- Anggraini, A. M., & M.Si, D. R. S. (2021). EFEKTIVITAS ZERO WASTE FASHION TERHADAP PENGURANGAN LIMBAH TEKSTIL DALAM PEMBUATAN BUSANA READY-TO-WEAR. *Jurnal Online Tata Busana*, 10(02), 191–200. <https://doi.org/10.26740/jurnal-online-tata-busana.v10i02.41820>
- M.M, S., S. AP, M. Sc Prof Dr Ir Anoesyirwan Moeins, M. Sc ., M. M. Tubel Agusven, S. T. ., M. M. Sjukun, S. T. ., M. M. Dr Sumardin, S. E. (2023). *METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF*. Cv. Azka Pustaka.
- Oktapiani, N. (2014). Pembelajaran Langsung Ditunjang Media Video Pada Kompetensi Membuat Pola Dasar Badan Atas Teknik Draping di Kelas X Busana Butik 2 SMKN 6 Surabaya. *Jurnal Online Tata Busana*, 3(1). <https://doi.org/10.26740/jurnal-online-tata-busana.v3i1.6958>
- Permatasari, R. I. P. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis adobe flash pada materi

drapery mata kuliah draping program studi d3 tata busana angkatan 2020 / Rizky Indah Permatasari [Diploma, Universitas Negeri Malang]. <https://repository.um.ac.id/198514/>
Purnawirawan, O. (2021). PEMANFAATAN TEKNIK DRAPING MENGGUNAKAN MEDIA KAIN BATIK TULIS UNTUK MENINGKATKAN KREATIFITAS SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KOMPETENSI KEAHLIAN TATA BUSANA: Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan Dan Batik, 3(1), C.04 1-15.