



ANALISIS PERANCANGAN DESAIN PRODUK KEARIFAN LOKAL KECAMATAN SIDAYU GUNA MENINGKATKAN DAYA SAING INDUSTRI KECIL MENENGAH

Hidayat¹, Nina Aini Mahbubah², Yanuar Pandu Negoro³

¹²³Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik
hidayat@umg.ac.id

ABSTRAK

Seni membatik dengan ragam motif khas daerah di Indonesia kini mulai tergerus arus modernisasi, padahal membatik merupakan wujud kearifan lokal yang mencerminkan penghormatan terhadap alam dan warisan budaya. Di Kecamatan Sidayu, Gresik, kegiatan membatik bertujuan untuk melestarikan budaya leluhur serta memberdayakan potensi ekonomi masyarakat. Batik tidak hanya menjadi simbol identitas budaya lokal, tetapi juga mencerminkan nilai-nilai tradisional yang diwariskan secara turun-temurun. Motif batik Sidayu terinspirasi dari lingkungan, sejarah, dan nilai religius khas daerah tersebut. Pengembangannya diarahkan untuk menciptakan peluang usaha, lapangan kerja, serta meningkatkan daya saing produk UMKM baik di pasar lokal maupun nasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Quality Function Deployment* (QFD) dalam merancang desain motif batik khas Sidayu dengan mempertimbangkan preferensi pasar. Diharapkan, hasil penelitian ini mampu menghasilkan motif batik baru yang tetap mencerminkan budaya lokal dan dapat diterapkan dalam berbagai produk fungsional, seperti pakaian, aksesoris, dan souvenir. Dengan demikian, membatik menjadi sarana penting dalam memperkuat identitas daerah sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi berbasis budaya.

Kata kunci: QFD, pengembangan, motif, batik, sidayu

ABSTRACT

The art of batik, with its diverse regional motifs across Indonesia, is increasingly threatened by modernization, despite its role as a form of local wisdom that reflects respect for nature and cultural heritage. In Sidayu District, Gresik, batik serves not only to preserve ancestral traditions but also to empower the local economy. Batik functions as a cultural identity symbol and represents traditional values passed down through generations. The motifs of Sidayu batik are inspired by the region's environment, history, and religious values. Its development aims to create business opportunities, generate employment, and enhance the competitiveness of local MSME products in both local and national markets. This study employs the Quality Function Deployment (QFD) approach to design distinctive Sidayu batik motifs aligned with market preferences. The expected outcome is the creation of new batik designs that reflect local cultural uniqueness while being applicable to various everyday products, such as clothing (uniforms and school attire), accessories, and souvenirs. Thus, batik becomes a vital medium for strengthening regional identity and promoting culture-based economic growth.

Keywords: QFD, development, motif, batik, Sidayu





PENDAHULUAN

Pengembangan desain motif batik merupakan salah satu cara strategis untuk memperkuat identitas budaya sekaligus meningkatkan daya saing industri kreatif Indonesia, serta menjadi sarana pelestarian batik sebagai warisan budaya nasional. Sayangnya, seni membatik yang memiliki kekhasan corak di setiap daerah di Indonesia kian terpinggirkan oleh derasnya arus modernisasi (Suasmiati 2022). Padahal, membatik merupakan bagian dari kearifan lokal yang mencerminkan rasa hormat terhadap alam dan lingkungan sekitar (Agustian et al. 2025). Meskipun batik kerap dikaitkan dengan budaya Jawa, nyatanya berbagai wilayah di Indonesia seperti Madura, Bali, Sumatera Barat, Kalimantan Timur, hingga Toraja juga memiliki motif batik yang unik dan mencerminkan identitas daerah masing-masing (Sariroh, Nur Aulia, and Okta Purnawirawan 2023). Batik Indonesia tidak hanya memikat dari segi visual melalui kombinasi motif dan warna yang harmonis, tetapi juga mengandung nilai-nilai historis dan spiritual yang tertuang dalam simbol dan pola yang sarat makna filosofis. Indonesia patut berbangga karena telah memperkenalkan konsep “batik” ke dunia internasional sebagai bagian penting dalam tradisi tekstil global, dengan penyebaran yang meluas hingga ke berbagai benua, termasuk Afrika dan Cina (Maulana et al. 2022). Namun, ironisnya, jumlah generasi penerus seni batik di dalam negeri masih sangat terbatas. Padahal, seni ini tercipta dari semangat cinta dan penghargaan tinggi terhadap budaya (Aisah et al. 2022).

Batik merujuk pada dua hal utama. Pertama, batik merupakan teknik pewarnaan kain yang menggunakan malam (lilin) sebagai perintang warna pada area tertentu, agar pola atau motif tertentu tetap terjaga. Teknik ini secara internasional dikenal dengan istilah *wax-resist dyeing*. Kedua, istilah batik juga digunakan untuk menyebut kain atau pakaian yang dihasilkan dengan teknik tersebut, lengkap dengan motif khas yang memiliki makna dan ciri tersendiri (Octadion, Yudistira, and Kurnianingtyas 2023) (Ramadhan 2023).

Desain batik juga dapat disesuaikan dengan karakteristik dan preferensi dari segmen konsumen tertentu. Beberapa segmen dengan

potensi besar dan volume pasar yang luas, seperti remaja, anak-anak, bayi, serta pria dengan selera desain maskulin, memiliki peluang besar untuk menjadi pencetus tren (Isawega, Pusporini, and Andesta 2020). Selain itu, desain batik juga dapat dikembangkan dalam bentuk minimalis, yakni desain yang tidak menampilkan detail yang kompleks atau ramai, melainkan menonjolkan kesederhanaan dan kelembutan agar mudah dipadukan dengan berbagai jenis pakaian atau aksesoris lainnya (Hazmi and Rahmawati 2024).

Sementara itu, *Quality Function Deployment* (QFD) adalah metode sistematis yang digunakan untuk mengonversi kebutuhan dan keinginan konsumen ke dalam karakteristik kualitas produk. Metode ini membantu merancang kualitas produk dengan menghubungkan secara terstruktur antara preferensi konsumen dan elemen-elemen teknis produk, sehingga menghasilkan desain yang lebih tepat sasaran dan berkualitas tinggi (Anna Rulia and Riza Setiabudi Kurniawan 2022) (Hidayat and Priyana 2025).

Melalui penelitian ini, penulis berupaya mengembangkan desain motif batik khas Kecamatan Sidayu Kabupaten Gresik yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, baik oleh masyarakat setempat maupun secara luas di Indonesia. Harapannya, penerapan batik dalam berbagai aspek keseharian dapat memperkuat kembali identitas kultural bangsa Indonesia serta mendorong keberlanjutan pelestarian budaya warisan leluhur.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain motif batik khas Kecamatan Sidayu, Kabupaten Gresik, agar lebih sesuai dengan selera pasar. Dalam penelitian ini digunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) sebagai pendekatan dalam pengembangan desain batik khas Sidayu. Fokus penelitian ini adalah pada batik khas Sidayu, dengan menganalisis motif-motif yang sesuai dengan preferensi pasar sebagai dasar pengembangan produk.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui survei yang dilakukan terhadap 100 konsumen, dengan tujuan mengumpulkan masukan terkait preferensi dan keinginan mereka. Responden dalam survei ini berasal dari berbagai wilayah di Kecamatan



Sidayu. Metode **Quality Function Deployment (QFD)** diterapkan dalam pengembangan desain motif batik khas Sidayu dan secara umum dibagi menjadi tiga tahapan. Tahap pertama adalah pengumpulan *Voice of Customer*, yaitu mengidentifikasi suara pelanggan melalui survei, yang kemudian diolah menjadi atribut atau kebutuhan produk. Atribut-atribut ini merepresentasikan manfaat potensial yang diharapkan konsumen dari produk. Tahap kedua adalah penyusunan *House of Quality* atau rumah kualitas, yang mencakup beberapa langkah, yakni: (1) penyusunan matriks kebutuhan konsumen, (2) penyusunan matriks perencanaan untuk mengukur kebutuhan konsumen dan menetapkan target performansi, (3) respon teknis, yaitu mengubah kebutuhan non-teknis menjadi data teknis, (4) penentuan hubungan antara respon teknis dan kebutuhan konsumen, (5) korelasi teknis untuk memetakan keterkaitan antar respon teknis, dan (6) benchmarking serta penetapan target performa. Tahap ketiga adalah analisis dan interpretasi, yang merupakan tahap implementasi teknis dari QFD. Pada tahap ini, dilakukan evaluasi terhadap rumah kualitas yang telah disusun sebelumnya. Jika proses ini dilanjutkan hingga tahap produksi, maka akan dihasilkan produk dengan karakteristik yang kuat dan mampu secara optimal memenuhi keinginan konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan Atribut Kepentingan

Sebagai langkah awal dalam penelitian, kuesioner pendahuluan disebarkan kepada berbagai pihak yang memiliki keterkaitan dengan desain motif batik, seperti pegawai instansi pemerintah, pelajar dan mahasiswa, tenaga pendidik (guru maupun dosen), serta masyarakat umum. Dari kuesioner ini, diperoleh data awal yang digunakan untuk mengidentifikasi atribut-atribut yang dianggap penting dalam pengembangan desain motif batik khas Sidayu. Atribut-atribut tersebut meliputi: motif batik yang menarik, bentuk motif yang mencerminkan ciri khas Sidayu, perpaduan antara motif tradisional Sidayu dan sentuhan modern, ukuran motif yang sedang hingga kecil, bentuk motif yang menampilkan elemen flora seperti sulur-suluran, motif yang tidak terlalu ramai, serta perpaduan warna yang senada dan harmonis. Setelah atribut-atribut ini teridentifikasi, langkah selanjutnya adalah menentukan tingkat kepentingan masing-masing atribut melalui

penyebaran kuesioner utama kepada 100 orang responden.

Uji Validitas Dan Reliabilitas

Pengukuran reliabilitas kuesioner dilakukan untuk memastikan apakah kuesioner yang digunakan cukup konsisten dan dapat diandalkan, sehingga layak dijadikan sebagai instrumen penelitian. Metode yang digunakan untuk menguji reliabilitas ini adalah **Cronbach's Alpha**, dengan bantuan perangkat lunak **SPSS**. Selain itu, dilakukan pula uji validitas untuk menilai sejauh mana atribut-atribut dalam kuesioner mampu merepresentasikan keinginan dan harapan konsumen secara akurat.

Tabel 1. Hasil uji reliabilitas kuisisioner

Cronbach's alpha	N of Items
0.645	7

Tabel 2. Hasil uji validitas kuesioner

NO	ATRIBUT	Nilai r	Valid
1	Motif batik menarik	0,216	Valid
2	Bentuk motif batik mempunyai ciri khas Kecamatan Sidayu	0,316	Valid
3	Perpaduan motif batik asli Sidayu dan Modern	0,245	Valid
4	Ukuran motif sedang dan kecil	0,495	Valid
5	bentuk motif flora	0,360	Valid
6	motif tidak terlalu ramai	0,425	Valid
7	perpaduan mwarna motif senada dan serasi	0,426	Valid

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas yang ditampilkan pada Tabel 1, nilai **Cronbach's Alpha** yang diperoleh adalah **0,645** untuk tujuh item pertanyaan. Nilai ini menunjukkan bahwa kuesioner memiliki tingkat keandalan yang cukup, sehingga layak digunakan dalam penelitian. Sementara itu, Tabel 2 menunjukkan hasil uji validitas untuk masing-masing atribut kuesioner. Seluruh atribut memiliki nilai *r* yang melebihi nilai kritis sebesar **0,197**, sehingga dapat disimpulkan



bahwa semua atribut tersebut **valid**. Artinya, setiap pertanyaan dalam kuesioner mampu merepresentasikan kebutuhan dan keinginan konsumen dengan baik.

Matrik Perancangan

Matriks perencanaan digunakan untuk menetapkan atribut yang perlu diprioritaskan dalam pengembangan. Berdasarkan hasil kuesioner utama, diperoleh informasi mengenai aspek-aspek yang dianggap penting oleh pelanggan terhadap desain motif batik khas Kalimantan Timur, sebagaimana ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Customer Importance

NO	ATRIBUT	Customer importance
1	Motif batik menarik	4,80
2	Bentuk motif batik mempunyai ciri khas Kecamatan Sidayu	4,86
3	Perpaduan motif batik asli Sidayu dan Modern	4,89

keduanya, digunakan simbol-simbol sebagaimana tercantum pada Tabel 5

Tabel 4. Respon Teknis

No	Respon teknis	Spesifikasi
1	Pemilihan warna	Pemilihan dan kombinasi warna harus dilakukan secara tepat agar menghasilkan tampilan yang indah, selaras, dan harmonis. Warna-warna cerah menjadi ciri khas dari motif Sidayu.
2	Keseimbangan motif	Motif perlu mencerminkan keseimbangan antara elemen-elemen yang berlawanan, sehingga menghasilkan tampilan visual yang seimbang.
3	Proporsi	Ukuran motif harus disesuaikan dengan proporsi luas atau sempitnya area gambar, agar tercipta keselarasan visual.

4	Ukuran motif sedang dan kecil	4,67
5	bentuk motif flora	3,80
6	motif tidak terlalu ramai	3,70
7	perpaduan warna motif senada dan serasi	3,65

Berdasarkan tabel, dapat diketahui bahwa daya tarik motif batik merupakan atribut yang paling diprioritaskan oleh konsumen dalam memilih desain motif batik khas Kalimantan Timur. Sementara itu, ukuran motif yang sedang dan kecil memiliki tingkat kepentingan terendah dibandingkan atribut lainnya.

Penyusunan Respon Teknis

Respon teknis yang diperoleh menunjukkan kemampuan teknis dalam memenuhi keinginan pelanggan, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4. Selanjutnya, disusun matriks korelasi teknis guna mengidentifikasi hubungan antara kebutuhan pelanggan dan respon teknis. Untuk memperjelas tingkat keterkaitan antara

4	Komposisi	Penataan yang tepat dari berbagai ukuran, jenis, dan bentuk dasar motif diperlukan agar menghasilkan desain yang harmonis, estetik, dan bernilai seni.
5	Ragam hias	Elemen dasar motif berfungsi sebagai pola dekoratif yang diulang secara konsisten. Ragam hias tersebut sebaiknya menampilkan stilisasi tumbuhan khas Sidayu untuk menegaskan identitas dan nilai kearifan lokal



Table 5. Simbol Korelasi

Simbol	Keterangan	Bobot
< kosong >	Tidak ada hubungan	0
■	Hubungan kuat	9

●	Hubungan sedang	3
▲	Hubungan lemah	1

Tabel 6. Korelasi Teknis

Persyaratan Teknis	Pemilihan warna	Keseimbangamotif	Proporsi	Komposisi	Ragam hias
Persyaratan Pelanggan					
Motif batik menarik	▲	▲	▲	▲	■
Bentuk motif batik mempunyai ciri khas Kecamatan Sidayu	■	▲	▲	▲	■
Perpaduan motif batik asli Sidayu dan Modern	■	■	■	■	■
Ukuran motif sedang dan kecil	■	▲	▲	▲	■
bentuk motif flora	▲	■	●	■	▲
motif tidak terlalu ramai	▲	▲	▲	▲	■
perpaduan mewarna motif senada dan serasi	▲	■	■	■	●

Tabel 7. Penentuan target dan Pembobotan

Atribut	Target value	Existing value	Customer importance	Weight	Weight (%)
Perpaduan warna motif senada dan serasi	5	2	4,37	10,93	22,99
Ukuran motif sedang dan kecil	3	3	3,05	3,05	6,42

Motif tidak terlalu ramai	4	3	3,42	4,56	9,60
Bentuk motif flora	3	2	3,40	5,10	10,73
Bentuk motif batik mempunyai ciri khas sidayu	5	3	4,70	7,83	16,48
Motif batik menarik	5	3	4,77	7,95	16,73
Perpaduan motif batik asli sidayu	4	2	4,05	8,10	17,05

dan
modern

47, 1
52 00

Matriks korelasi ini menggambarkan keterkaitan antara kebutuhan pelanggan dan respon teknis (persyaratan teknis) dalam upaya pengembangan desain motif batik Sidayu.

Desain Batik Sidayu

Berikut merupakan desain gambar kahir batik khas Sidayu dengan mempertimbangkan berbagai atribut, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Batik Khas Sidayu

Hasil analisis data dengan pendekatan *Quality Function Deployment (QFD)* menunjukkan bahwa preferensi konsumen terhadap motif batik tidak hanya didasarkan pada aspek estetika, tetapi juga pada nilai simbolik dan keterkaitan emosional terhadap budaya lokal. Dalam konteks Kecamatan Sidayu, data menunjukkan bahwa konsumen cenderung menyukai motif batik yang **abstrak namun tetap merepresentasikan nilai-nilai lokal**, seperti kedekatan dengan alam pesisir, sejarah keislaman yang kuat, serta unsur kehidupan masyarakat agraris dan maritim.

Motif abstrak yang diinterpretasikan dari lingkungan lokal, seperti gelombang laut, bentuk burung camar, siluet perahu nelayan, hingga struktur anyaman atau pagar bambu khas kampung, menjadi inspirasi utama dalam desain. Unsur-unsur ini tidak digambarkan secara realistis, namun ditransformasi menjadi bentuk-bentuk visual **non-figuratif** yang merepresentasikan semangat dinamis, religiusitas, dan keteguhan masyarakat Sidayu. Motif-motif tersebut kemudian dikombinasikan dalam pola-pola yang memiliki repetisi harmonis untuk menciptakan kesan modern tanpa meninggalkan akar tradisi.

Hasil QFD juga menunjukkan bahwa konsumen menginginkan motif yang **fleksibel untuk berbagai produk**, terutama untuk kain seragam, aksesoris seperti tas dan syal, serta souvenir seperti dompet dan pouch. Oleh karena itu, desain motif dikembangkan dalam bentuk modular, dengan skema warna yang terinspirasi dari elemen lokal seperti warna tanah liat, biru laut, hijau mangrove, dan coklat kayu bakau.

Secara visual, **motif abstrak ini juga menjadi bentuk kompromi antara nilai seni tradisional dan tuntutan pasar modern**. Dengan tidak menampilkan objek secara literal, desain memungkinkan interpretasi personal oleh pengguna, yang menjadikan batik tersebut lebih inklusif dan terbuka untuk berbagai kalangan dan generasi muda. Gaya abstrak ini juga dinilai lebih adaptif terhadap perkembangan tren fashion kontemporer.

Lebih lanjut, pendekatan QFD memetakan kebutuhan konsumen terhadap kualitas bahan, kemudahan dalam proses pewarnaan alam, serta keberlanjutan proses produksi. Maka, desain batik yang dikembangkan tidak hanya mempertimbangkan aspek visual semata, tetapi juga proses produksi ramah lingkungan sebagai bagian dari strategi pelestarian budaya dan ekonomi berkelanjutan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sejumlah atribut utama dalam desain motif batik khas Sidayu berhasil diidentifikasi. Atribut-atribut tersebut meliputi: daya tarik visual motif, bentuk motif yang merepresentasikan ciri khas Sidayu, harmoni dan keselarasan dalam perpaduan warna, kombinasi antara motif batik asli Kalimantan Timur dengan elemen modern, tampilan motif yang tidak terlalu padat, penggunaan bentuk flora seperti sulur-sulur, serta ukuran motif yang relatif kecil hingga sedang.

Dari semua atribut tersebut, aspek yang paling dianggap penting oleh responden adalah motif yang menarik, dengan rata-rata skor sebesar 4,85. Sebaliknya, atribut dengan tingkat kepentingan terendah adalah ukuran motif kecil hingga sedang, yang memperoleh skor rata-rata 3,01.

Sementara itu, respon teknis yang menjadi dasar dalam pengembangan desain meliputi pemilihan warna yang tepat, pencapaian keseimbangan visual pada motif, pengaturan proporsi yang sesuai, serta komposisi elemen yang harmonis.

Secara keseluruhan, pengembangan desain batik khas Sidayu diarahkan pada integrasi antara



unsur-unsur ragam hias tradisional Kalimantan Timur dengan sentuhan modern, guna memperkuat identitas lokal sekaligus meningkatkan daya tarik estetika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada DPPM Universitas Muhammadiyah Gresik atas dukungan dan kepercayaan yang telah diberikan. Bantuan pendanaan dari DPPM sangat berarti dalam kelancaran pelaksanaan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu dan pemberdayaan masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Dendi, Program Studi, Pendidikan Vokasional, Teknik Elektro, Universitas Sultan, and Ageng Tirtayasa. 2025. "JAPTI : Jurnal Aplikasi Ilmu Teknik Industri STUDI PENERAPAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD) TERHADAP PENGEMBANGAN PRODUK DI BERBAGAI JAPTI : Jurnal Aplikasi Ilmu Teknik Industri Volume 6 , Nomor 1 , Maret 2025 , Pp 20-27." 6:20-27.
- Aisah, Siti, Susanti Sundari, Poningin Poningin, and Yoga Prastio. 2022. "Pengembangan Desain Motif Batik Lawai Menggunakan Aplikasi Digital." *Jurnal Industri Kreatif Dan Kewirausahaan* 5(2):103-12. doi: 10.36441/kewirausahaan.v5i2.1309.
- Anna Rulia, and Riza Setiabudi Kurniawan. 2022. "Pengembangan Ragam Hias Batik Bertema Arsitektur Vernakular Kalimantan Timur." *Panggung : Jurnal Seni Budaya* 32(2):267-82.
- Hazmi, Fariz Al, and Septi Rahmawati. 2024. "Representasi Kearifan Lokal Kota Tangerang Selatan Pada Motif Batik Durang Di Rumah Batik Setu." 12(1):103-12.
- Hidayat, Muhammad Wahyu, and Efta Dhartikasari Priyana. 2025. "G- Teknologi : Jurnal Teknologi Terapan." 9(2):626-35.
- Isawega, Norman, Pregiwati Pusporini, and Deny Andesta. 2020. "Penerapan Metode Quality Function Deployment Pada Kualitas Produk Songkok." *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)* 1(1):1. doi: 10.30587/justicb.v1i1.2026.
- Maulana, Muhammad Iqbal, Fata Zumala, Zul Faizah, and Dicky Wahyu Febriansyah. 2022. "Pengembangan Motif Batik Tulis Kembang

Randu Sebagai Upaya Pelestarian Kearifan Lokal Desa Petekeyan." 01(02):1-6.

- Octadion, One, Novanto Yudistira, and Diva Kurnianingtyas. 2023. "Synthesis of Batik Motifs Using a Diffusion -- Generative Adversarial Network." 1-26. doi: 10.1007/s11042-025-20620-9.
- Ramadhan, Muhammad Bagus. 2023. "Menggali Kearifan Lokal : Perancangan Motif Batik Modern Berdasarkan Relief Ornamen Sendang Duwur Paciran Lamongan." 29:128-37.
- Sariroh, Latifatus, Rista &. Nur Aulia, and Okta Purnawirawan. 2023. "Systematic Literature Review: Peran Kearifan Lokal Masyarakat Indonesia Dalam Melestarikan Budaya Batik Di Era Revolusi Industri 4.0." *Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan Dan Batik* 1-14.
- Suasmiati, Regreat. 2022. "Penciptaan Motif Batik Tulis Abstrak Gradasi Dari Ragam Garis." *Jurnal Pendidikan Dan Penciptaan Seni* 2(1):39-48. doi: 10.34007/jipsi.v2i1.142.