

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS PRODUK BATIK TULIS DI CV. WERY GRUP KOTA GUNUNGSITOLI

By VIRA ARIESTANTI WARUWU

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS
PRODUK BATIK TULIS DI CV. WERY
GRUP KOTA GUNUNGSITOLI**

SKRIPSI



Oleh :

VIRA ARIESTANTI WARUWU

NIM:2320277

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS NIAS

2024

ABSTRAK

Waruwu, Vira Ariestanti, 2024. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Produk Batik Tulis di CV.Wery Grup Kota Gunungsitoli. Skripsi Prodi Manajemen konsentrasi Manajemen Operasional Fakultas Ekonomi Universitas Nias. Di bawah bimbingan Serniati Zebua, S.E.,M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk batik tulis di CV Wery Grup Gunungsitoli. Kualitas produk merupakan elemen penting yang dapat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas konsumen. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan kepada konsumen dan karyawan CV Wery Grup Gunungsitoli.

Variabel yang diteliti merupakan bahan baku, keterampilan pengrajin, teknik produksi, dan manajemen kualitas. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan uji regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh setiap variabel terhadap kualitas produk.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahan baku dan keterampilan pengrajin memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas produk batik tulis. Teknik produksi dan manajemen kualitas juga berpengaruh positif, meskipun tidak sebesar dua faktor lainnya. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa CV Wery Grup Gunungsitoli perlu memperhatikan pemilihan bahan baku berkualitas dan peningkatan kerampilan pengrajin untuk meningkatkan kualitas produk batik tulis.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan industri batik tulis di Gunungsitoli serta dapat menjadi referensi bagi perusahaan dalam upaya peningkatan kualitas produk.

Kata Kunci : Kualitas Produk, Batik Tulis, Bahan Baku, Keterampilan Pengrajin, Teknik Produksi, Manajemen Kualitas.

ABSTRACT

Waruwu, Vira Ariestanti, 2024. Factors that Influence the Quality of Written Batik Products at CV Wery Group Gunungsitoli. Management thesis, Operational Management Concentration, Faculty of Economics, Nias University. Under the guidance of Serniati Zebua, S.E.,M.Sc

⁸ This research aims to analyze factors that influence the quality of written batik products at CV Wery Group Gunungsitoli. Product quality is an important element that can influence consumer satisfaction and loyalty. ⁹ This research uses a quantitative approach with survey methods. Data was collected through a questionnaire distributed to consumers of the CV Wery Gunungsitoli Group.

The variables studied include raw materials, craftsmen's skills, production techniques, and quality management. ²⁴ Data analysis was carried out using SPSS software with multiple linear regression tests to determine the effect of each variable on product quality.

The research result show that raw materials, craftsmen's skills, have asignificant influence on the quality or written batik products. Production techniques and quality management also have a positive influence, althought not as much as the other two factors. ¹⁵ The conclusion of this research is that ³⁸ CV Wery Group Gunungsitoli needs to pay attention to the selection of quality raw materials and improve the skills of craftsmen to improve the quality of written batik products.

²⁵ It is hoped that this research can contribute to the development of the written batik industry in Gunungsitoli and become a reference for companies in efforts to improve product quality.

Keywords : Product Quality, Handwritten Batik, Raw Materials, Craftsman Skills, Production Techniques, Quality Management.

KATA PENGANTAR

28 Dengan segala kerendahan hati dan ketulusan yang sedalam-dalamnya penulis mengucapkan syukur dan terima kasih 9 atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang dengan penuh kasih dan rahmat-Nya telah memungkinkan penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Produk Batik Tulis di CV.WERRY GRUP Kota Gunungsitoli”.

4 Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orangtua penulis Ayah Anotona Waruwu dan Ibu tercinta Samaria Mendrofa yang telah mengasuh dan mendidik penulis dan telah banyak berkorban baik moril maupun materil, dan kepada saudara-saudariku yang telah mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini. Penulis di dalam menyelesaikan penelitian ini juga mendapat banyak bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk semua itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Eliyunus Waruwu, S.Pt,M.Si sebagai Rektor Universitas Nias.
2. Ibu Maria Bate’e, S.E.,M.M, sebagai Plt. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Nias. 18
3. Bapak Yupiter Mendrofa, S.E.,M.M selaku Ketua Prodi S1-Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Nias. 6
4. Ibu Serniati Zebua, S.E.,M.Si sebagai pembimbing yang telah banyak membantu, membimbing dan mengarahkan penulis. 6
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen pengajar di Fakultas Ekonomi Universitas Nias atas semua ilmu yang telah di berikan kepada penulis. 20
6. Seluruh pegawai dan staf administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Nias untuk bantuannya selama peneliti melakukan studi di Fakultas Ekonomi Universitas Nias. 16
7. Kepada seluruh keluarga besar saya yang telah mendoakan dan mendukung saya untuk menyelesaikan proposal skripsi ini. 30

8. Tak lupa saya berterima kasih kepada teman-teman seangkatan dan teman-teman saya yang selalu memberikan semangat satu sama lain dalam menyelesaikan proposal skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah penelitian ini. Akhir kata peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Gunungsitoli, April 2024

Penulis,

VIRA ARIESTANTI WARUWU

NPM : 2320277

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
BAB II PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Faktor yang mempengaruhi batik tulis	8
4 2.1.1 Bahan baku	9
2.1.2 Jenis-jenis bahan baku	10
2.1.3 Indikator bahan baku	11
2.2 Batik Tulis	12
31 2.2.1 Pengertian Batik	13
2.2.2 Motif Batik	14
2.2.3 Proses Pembuatan Batik Tulis	15
17 2.3 Kualitas produk	16
2.3.1 Produk dan jenis produk	17
2.3.2 Produk inti (<i>core product</i>).....	18
2.3.3 Produk yang diperluas (<i>angemented product</i>)	19
2.3.4 Produk formal (<i>formal product</i>)	20
2.3.5 Konsep kualitas	21
2.3.6 Indikator kualitas produk	22

19	2.4 Optimasi produksi	23
	2.4.1 Pengertian optimasi produksi	24
	2.4.2 Jenis-jenis optimasi produksi	25
	2.4.3 Manfaat optimasi produksi	26
	2.4.4 Indikator optimasi	27
9	2.5 Peneliti terdahulu	28
	2.6 Kerangka pemikiran	29
	2.7 Hipotesis penelitian	30
2	BAB III METODE PENELITIAN	31
	3.1 Jenis Penelitian	32
	3.2 Variabel Penelitian	33
	3.3 Populasi dan Sampel	34
	3.4 Instrumen Penelitian.....	35
	3.5 Teknik Pengumpulan Data	36
	3.6 Teknik Analisa Data.....	37
	3.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian	38
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
	4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	42
6	4.1.1 Sejarah Singkat Objek Penelitian	42
	4.1.2 Visi dan Misi Wery Bakery	43
	4.2 Deskripsi Temuan Penelitian	43
	4.3 Pengelolaan Angket.....	43
	4.4 Analisis Hasil Penelitian	44

4.4.1 Data Responden	44
4.4.2 Uji Validitas Butir Soal	45
¹⁴ 4.4.3 Uji Reliabilitas Data	52
4.4.4 Uji Asumsi Klasik	53
4.4.5 Uji Autokorelasi	56
4.4.6 Uji Analisis Regresi Berganda	56
4.4.7 Uji Koefisien Determinasi	¹³ 59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR	44
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Batik merupakan produk budaya Indonesia yang sangat unik dan merupakan kekayaan budaya yang harus dilestarikan dan harus di budidayakan. Selain itu, batik juga merupakan salah satu solusi potensial untuk mendongkrak devisa Negara melalui revitalisasi industri kecil dan menengah. Hingga kini batik merupakan suatu asset Negara yang mempunyai nilai keindahan. Keunikan seni batik dapat di lihat dari cara pengerjaannya yaitu dengan teknik pencapan rintang dengan bantuan malam. Motifnya beraneka ragam mulai dari bernuansa klasik hingga modern. Keunikan motif batik terletak pada motif utama yaitu, motif organik dan geometrik. Motif organik merupakan motif yang berunsur alam seperti tumbuh-tumbuhan, bunga-bunga dan hewan, sedangkan motif geometrik ada beberapa macam seperti pucuk, rebung dan motif bunga kotak bercampur.

Awal mula kain batik dikenakan oleh kaum wanita sebagai kain panjang atau yang sering disebut dengan jarik. Perkembangan kain batik sampai saat ini, telah menjadi busana nasional yang dapat dikenakan oleh siapapun. Pengusaha yang bergerak dibidang batik pun juga mengikuti perkembangan dengan terus bertambahnya pengusaha-pengusaha batik di Indonesia, bahkan dunia fashion mengikuti perkembangan batik juga sebagai sumber inspirasi model rancangan busana oleh desainer-desainer.

Perkembangan dalam dunia industri mengalami perkembangan yang sangat pesat pada era sekarang ini, dengan tuntutan untuk tetap memenuhi kebutuhan akan barang yang sangat tinggi dengan waktu yang singkat membuat banyak perusahaan melakukan *inovasi*. Produktifitas dapat di gunakan untuk mengukur efektifitas dan efisiensi produksi suatu perusahaan. Efektifitas merupakan suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target yang di capai baik kuantitas maupun kualitas. Sedangkan efisiensi merupakan ukuran perbandingan penggunaan (*input*) yang di rencanakan dengan masukan yang sebenarnya di pakai untuk menghasilkan keluaran (*output*).

Dalam menghadapi dinamika pasar yang cepat berubah, perusahaan perlu memahami dampak strategi optimasi produksi terhadap efisiensi biaya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan optimasi produksi terkait bagaimana proses produksi produk dapat mendukung strategi efisiensi biaya dalam konteks bisnis yang dinamis dan kompleks. Optimasi produksi di perlukan perusahaan dalam rangka mengoptimalkan sumber daya yang digunakan agar suatu produksi dapat menghasilkan produk dalam kuantitas dan kualitas yang di harapkan, sehingga perusahaan dapat mencapai tujuannya. Optimasi produksi adalah penggunaan faktor-faktor yang terbatas seefisien mungkin. Faktor-faktor produksi tersebut adalah modal, mesin, peralatan, bahan baku, bahan pembantu, dan tenaga kerja (S.Rao, 2020).

Perkembangan ekonomi yang semakin pesat membuat persaingan antara perusahaan semakin ketat. Kondisi persaingan saat ini menunjukkan perubahan yang sangat cepat terjadi. Saat ini sebagian besar perusahaan khususnya di bidang industri di hadapkan dengan suatu masalah yaitu dalam persaingan yang semakin kompetitif. Dalam sebuah aspek strategis perusahaan di tuntut dapat bersaing di dunia bisnis dengan perencanaan dan tersedianya produk atau jasa yang memenuhi tuntutan pasar. Dan termasuk dalam penentuan jumlah produksi juga sering menjadi kendala bagi perusahaan. Perusahaan berproduksi sesuai pengalaman produksi masa lalu terkadang sering terjadi kelebihan produksi dan kekurangan produksi. Hal tersebut dapat mempengaruhi perusahaan dalam mencapai keuntungan yang optimal juga dapat mempengaruhi dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Dengan contoh apabila produksi kurang, maka permintaan konsumen tidak dapat di penuhi sehingga menyebabkan ketidakpuasan konsumen.

Batik merupakan kekayaan budaya dari bangsa Indonesia yang tentunya harus kita lestarikan bersama. Dengan memakai kain batik artinya kita sudah mencintai budaya asli bangsa Indonesia. Batik adalah karya budaya yang mewakili identitas Indonesia di dunia. Batik telah di tetapkan sebagai budaya warisan manusia asli Indonesia oleh *United Educational Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) sejak tanggal 2 Oktober 2009. Dikutip dari media Indonesia (28/03/2019) bahwa pada tahun 2019 kementerian

perindustrian menargetkan ekspor produk batik mencapai US\$ 1,5 miliar atau sekitar Rp 22,07 Triliun. Hal tersebut memberikan peluang bagi pengusaha dan pengrajin Batik Indonesia untuk lebih meningkatkan hasil produksinya.

Pemilihan bahan atau obat untuk batik dilakukan secara hati-hati karena akan mempengaruhi kualitas produk batik tersebut. Kesalahan pemilihan obat batik dapat menurunkan kualitas ketahanan luntur warna bahan. Ketahanan luntur warna sebagai salah satu yang diperhatikan konsumen. Kualitas yang tinggi merupakan kunci untuk kebanggaan, produktifitas dan kemampuan dalam mencapai laba yang diinginkan. Batik di CV.Werry Grup Gunungsitoli berusaha menjaga kualitas produk batik dengan memberikan layanan terbaik mulai dari hasil produk batik dan layanan yang ramah. Pelayanan yang ramah dan empati ditunjukkan dengan selalu memberikan senyuman, sopan dan keramahan. Konsumen akan merasakan kualitas produk batik di CV.Werry Grup Gunungsitoli, kemudian akan menilai bahwa produk tersebut adalah baik. Penilaian itu dibuktikan dengan konsumen yang kembali membeli produk batik di CV.Werry Grup Gunungsitoli sehingga konsumen tersebut dapat dikatakan loyal. Loyalitas konsumen batik di CV.Werry Grup Gunungsitoli dapat dilihat dari beberapa indikasi. Indikasi tersebut meliputi konsumen akan kebal terhadap produk lain yang sejenis konsumen akan melakukan pembelian ulang terhadap produk dari industri batik di CV.Werry Grup Gunungsitoli dan kemudian memberikan rekomendasi positif kepada orang lain mengenai produk dari industri batik di CV.Werry Grup Gunungsitoli.

Salah satu perusahaan di Nias yang bergerak dalam bidang batik adalah CV.Wery Grup Gunungsitoli. Perusahaan yang berlokasi di Jalan Arah Pelud Binaka, km 6 simpang miga Kota Gunungsitoli 22825, dekat puskesmas Gunungsitoli Nias Sumatera Utara, jln Yos Sudarso No 180 arah pelabuhan Kota Gunungsitoli , Indonesia dan Residence A7 di lapas Hilina'a Gunungsitoli memproduksi batik tulis dengan jangkauan pasar yang sudah cukup luas sampai sekarang. Selain itu diciptakannya berbagai motif-motif khas budaya Nias, seperti: motif Ni orago, motif Hombo Batu, motif Ni okiliwi dan motif Ni odanga mbalatu. Jenis yang di produksi di tempat ini

adalah Batik Tulis. Dalam waktu dekat akan mendaftarkan batik merek Nukha Nibira di departemen perindustrian dan perdagangan untuk mendapatkan hak paten dan hak cipta. Yuslian Harefa, sosok perempuan dari pulau Nias mengubah objek dari pandangan mata berpadu kecerdasan dan di luangkan kedalam pola refleksi kehidupan serta kearifan lokal guna menghasilkan Nukha Nibira.

Yuslian mengubah sebuah kain putih hingga memiliki nilai lebih dan nilai luhur dengan upaya memperkenalkan serta melestarikan kebudayaan Nias ke khalayak melalui Nukha Nibira. Perusahaan ini juga di fungsikan sebagai sanggar bagi para pengunjung karena mereka dapat melihat secara langsung proses pembuatan batik. Untuk memproduksi batik tulis Nukha Nibira menggunakan canting berisi tinta warna melukis ukiran motif yang sudah kian dibentuk ukiran pada sebaran kain. Peningkatan daya saing adalah hal yang penting bagi perusahaan agar dapat bertahan dan bersaing di pasar yang kompetitif.

Kualitas produk batik tulis sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah bahan baku yang digunakan serta teknik pewarnaan yang diterapkan. Bahan baku berkualitas tinggi dan teknik pewarnaan yang tepat dapat menghasilkan batik tulis dengan warna yang tajam, tahan lama, dan motif yang jelas. Sebaliknya, penggunaan bahan baku yang kurang baik dan teknik pewarnaan yang tidak tepat dapat menurunkan kualitas produk batik tulis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana pengaruh bahan baku terhadap kualitas produk batik tulis di CV. Werry Grup Kota Gunungsitoli.

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas Kualitas produk batik di CV.Werry Grup Gunungsitoli mempengaruhi faktor-faktor kualitas produk di industri batik di CV.Werry Grup Gunungsitoli, maka perlu diadakan penelitian sebagai berikut : “ **Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Produk Batik Tulis di CV.Werry Grup Gunungsitoli**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah proses pengenalan, pemahaman, dan penentuan permasalahan atau tantangan yang perlu dipecahkan dalam suatu konteks tertentu. Tujuan dari identifikasi masalah adalah agar penelitian yang dilakukan menjadi terarah dan cakupan yang akan diatasi menjadi tidak terlalu luas, serta untuk memudahkan dalam proses selanjutnya dan memudahkan penulis dalam proses penelitian.

Bagi penelitian yang berangkat dari masalah faktual (yang benar ada di suatu organisasi atau lingkungan tertentu), maka masalah ini harus diidentifikasi. Identifikasi, artinya memerinci masalah sehingga dapat diketahui dengan jelas. Identifikasi sebaiknya disertai dengan data yang mendukung Juliansyah (2019:28). Berdasarkan latar belakang masalah, maka diperoleh masalah yang akan diteliti dan diidentifikasi yaitu pada Faktor-faktor yang mempengaruhi Kualitas Produk Batik Tulis di CV. Werry Grup Gunungsitoli.

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis memberi batasan mengenai objek penelitian yang di angkat manfaat lainnya adalah agar peneliti tidak terjebak pada banyaknya data yang diperoleh di lapangan. Penelitian lebih diarahkan pada tingkat kebaruan informasi yang akan diperoleh dari situasi perekonomian dan sosial ini dimaksudkan untuk membatasi studi kuantitatif sekaligus membatasi penelitian guna memilih mana data yang relevan dan mana data yang tidak relevan.

Menurut Sugiyono (2020:207) “pembatasan dalam penelitian kuantitatif lebih di dasarkan pada tingkat kepentingan, urgensi dan reabilitas masalah yang akan di pecahkan”. Jadi, berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka peneliti membuat pembatasan masalah berupa adalah penelitian ini berfokus pada Faktor-faktor yang mempengaruhi Kualitas Produk Batik Tulis di CV. Werry Grup Gunungsitoli.

1.4.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk batik tulis di CV.Werry Grup Gunungsitoli?
2. Bagaimana pengaruh bahan baku terhadap kualitas produk batik tulis di CV.Werry Grup Gunungsitoli?

1.5.Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk batik tulis di CV.Wery Grup Gunungsitoli.
2. Untuk mengetahui pengaruh bahan baku terhadap kualitas produk batik tulis di CV.Wery Grup Gunungsitoli.

1.6.Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, menjadi bahan penyelesaian skripsi sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi pada Universitas Nias Fakultas Ekonomi.
2. Penelitian ini dapat memperluas wawasan dan memperkaya ilmu pengetahuan serta pengembangan di lingkungan Universitas Nias Fakultas Ekonomi.
3. Bagi lokasi penelitian (CV. WERRY GRUP), menjadi masukan dan referensi dalam mengambil suatu kebijakan atau keputusan
4. Bagi Peneliti Selanjutnya Sebagai referensi bagi penelitian-penelitian lanjutan yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB II¹⁵

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Batik Tulis

2.1.1 Bahan Baku²

Menurut (Zulyanti, 2020) bahan baku adalah bahan utama yang diolah menjadi produk jadi dan pemakainnya dapat diidentifikasi secara langsung atau bisa diikuti jejaknya pada produk jadi. Seluruh perusahaan yang memproduksi menghasilkan satu atau beberapa produk tentu akan selalu memerlukan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksinya, pada umumnya baik buruknya kualitas bahan baku tersebut menentukan produk dari perusahaan yang bersangkutan.

Menurut (Tumanggor, 2020) kualitas bahan baku ialah suatu bahan yang diperoleh dari alam atau pemasok yang telah teruji kualitasnya sehingga dapat digunakan sebagai bahan utama dalam proses produksi agar menghasilkan produk jadi yang berkualitas dan berdayaguna tinggi. Ada beberapa bahan baku yang umum digunakan dalam membuat batik yaitu sebagai berikut:

1. Kain

Kualitas kain yang digunakan sangat mempengaruhi hasil akhir batik tulis. Jenis kain seperti katun, sutra, dan mori sering digunakan. Kain yang berkualitas tinggi akan memberikan tekstur dan daya serap yang baik terhadap pewarna.

2. Pewarna

Pewarna yang digunakan untuk batik tulis bisa berasal dari bahan alami atau sintesis. Pewarna alami biasanya lebih mahal tetapi menghasilkan warna yang lebih lembut dan tahan lama. Pewarna sintesis lebih murah dan memiliki variasi warna yang lebih banyak, tetapi kadang kurang tahan lama. Bahan pewarna alam berasal dari tumbuh-tumbuhan, seperti akar mengkudu, kayu tinggi, daun indigo/nila. Pewarna sintesis yang umum digunakan dalam membuat batik adalah jenis naftol, indigosol, procion, dan remazol.

3. Bak/ ember

Bak atau ember biasanya digunakan sebagai tempat untuk proses proses pencelupan warna.

4. Malam

Malam adalah bahan lilin khusus untuk membatik. Malam berfungsi sebagai perintang warna kain, sehingga pola yang dibuat bisa terlihat jelas. Malam memiliki warna coklat, baik itu coklat muda atau coklat tua. Malam batik terdiri atas campuran paraffin, getah pinus (gondorukem), dan lemak hewan.

5. Canting

Canting berbentuk seperti pena, digunakan sebagai alat untuk menggambar/ menorehkan malam pada kain. Canting yang umum digunakan dalam membatik, yaitu canting cecek, canting, klowong, dan canting tembok.

6. Wajan

Wajan digunakan adalah wajan yang berukuran kecil berbentuk cekung dan bundar. Wajan digunakan sebagai tempat untuk mencairkan malam/ lilin.

7. Kompor

Kompor digunakan sebagai alat untuk memanaskan malam/ lilin yang ada pada wajan.

8. Saringan

Saringan digunakan untuk menyaring malam/ lilin yang sudah dicairkan sebelumnya.

9. Gawangan

Gawangan biasanya digunakan untuk membentangkan kain mori yang akan dibatik.

2

2.1.2 Jenis-jenis Bahan Baku

Jenis-jenis bahan baku menurut (Nugroho, 2020) adalah sebagai berikut:

1. Bahan baku langsung

Bahan baku langsung atau *direct material* adalah semua bahan baku yang merupakan bagian dari barang jadi yang dihasilkan. Biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku langsung ini mempunyai hubungan erat dan sebanding dengan jumlah barang jadi yang dihasilkan.

2. Bahan baku tidak langsung

Bahan baku tidak langsung atau disebut dengan *indirect material*, adalah bahan baku yang ikut berperan dalam proses produksi tetapi tidak secara langsung tampak pada barang jadi yang dihasilkan.

2.1.3 Indikator Bahan Baku

Menurut (Yudhantara, 2020) yang menjadi indikator dalam menentukan bahan baku adalah:

a. Perkiraan pemakaian

Merupakan perkiraan tentang jumlah bahan baku yang akan digunakan oleh perusahaan untuk proses produksi pada periode yang akan datang.

b. Harga bahan baku

Merupakan dasar penyusunan perhitungan dari perusahaan yang harus disediakan untuk investasi dalam bahan baku tersebut.

c. Biaya-biaya persediaan

Merupakan biaya-biaya yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk pengadaan bahan baku.

d. Kebijakan pembelanjaran

Merupakan faktor penentu dalam menentukan berapa besar persediaan bahan baku yang akan mendapatkan dana dari perusahaan.

e. Pemakaiannya sesungguhnya

Merupakan pemakaian bahan baku sesungguhnya dari periode lalu dan merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan.

f. Waktu tunggu

Merupakan tenggang waktu yang tepat maka perusahaan dapat membeli bahan baku pada saat yang tepat pula, sehingga resiko penumpukan ataupun kekurangan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.

2.2 Batik Tulis

2.2.1 Pengertian Batik Tulis

Batik mempunyai pengertian yang berhubungan dengan membuat titik atau meneteskan malam pada kain mori. Para penulis terdahulu menggunakan istilah batik yang sebenarnya tidak tertulis dengan kata “batik” akan tetapi seharusnya “bathik”. Hal ini mengacu pada huruf Jawa “tha” bukan “ta” dan pemakaian bathik sebagai rangkaian dari titik adalah kurang tepat atau di katakana salah. Berdasarkan etimologis tersebut sebenarnya batik identik di kaitkan dengan suatu teknik (proses) mulai penggambaran motif hingga pelodoran. Salah satu ciri khas dari batik adalah cara penggambaran motif pada kain melalui proses pemalaman yaitu mengoleskan cairan lilin yang di tempatkan pada wadah yang bernama canting.

2.2.2 Motif Batik

Ada ribuan motif batik yang telah di ciptakan oleh para perajin dan seniman di Indonesia. Ribuan motif batik tersebut dapat di kelompokkan menjadi 7 kelompok batik Indonesia, yaitu:

1. Motif batik Parang, motif batik ini sudah di kenal sejak Mataram Kartasura. Motif batik parang memiliki nilai filosofi yang sangat tinggi berupa petuah agar tidak pernah menyerah sebagai ombak laut yang tak pernah berhenti bergerak. Batik parang menggambarkan jalinan yang tidak pernah putus, baik dalam arti upaya untuk memperbaiki diri, upaya memperjuangkan kesejahteraan, maupun bentuk pertalian keluarga. Batik parang di masa lalu merupakan hadiah dari bangsawan kepada anak-anaknya.
2. Motif batik geometris, motif batik geometris adalah motif-motif batik yang ornament-ornamennya merupakan susunan geometris. Ciri ragam hias

motif batik geometris ini adalah motif motif tersebut mudah di bagi-bagi menjadi bagian-bagian yang di sebut satu “rapot”.

3. Motif batik banji, motif ini memiliki makna keteraturan dalam kehidupan atau kunci perhiasan yang terkunci rapat.
4. Motif batik tumbuh-tumbuhan menjalar, motif ini memiliki makna bahwa kesinambungan antara manusia dan alam yang indah dan harmonis.
5. Motif tumbuh-tumbuhan air, motif ini menggambarkan peran tumbuhan air dalam kehidupan manusia.
6. Motif batik bunga, motif batik bunga dan daun secara sederhana berarti suatu keindahan, kecantikan dan kebahagiaan. Motif yang sederhana seperti dedaunan. Motif ini dapat berarti sebagai wahyu Tuhan untuk menggapai suatu cita-cita. Seperti kenaikan pangkat, penghargaan, kehidupan yang baik, dan rezeki yang berlimpah.
7. Motif batik satwa (fauna), motif fauna merupakan bentuk gambar motif yang di ambil dari hewan tertentu. Hewan pada umumnya telah mengalami perubahan bentuk atau gaya. Figure-figur binatang yang ada pada batik memiliki makna yang dalam dan berbeda-beda, misalnya figure burung yang menggambarkan suatu kebebasan, figure gajah yang memiliki arti kekuatan yang besar, dan lain sebagainya. Beberapa hewan yang biasa di pakai sebagai objek ragam hias adalah kupu-kupu, burung, kadal, gajah, dan ikan. Motif fauna telah mengalami deformasi namun tidak meninggalkan bentuk aslinya.

Batik tulis adalah salah satu peninggalan budaya yang khas. Masing-masing daerah memiliki keunikan dalam karya batik tulis. Batik tulis salah satu teknik pembuatan batik yang di lakukan secara manual dengan tangan. Menurut Santosa Doellah, 02 Oktober 2019 batik adalah sehelai kain yang di buat secara tradisional dan terutama juga di gunakan dalam matra tradisional, memiliki beragam corak hias dan pola tertentu dimana pembuatannya menggunakan teknik celup rintang dengan lilin batik sebagai bahan perintang warna.

Kain batik tulis merupakan warisan budaya tradisional Indonesia yang mendunia, yang tidak hanya di sukai dan di kenakan oleh masyarakat Indonesia

tetapi juga populer di belahan Negara lain, seperti Negara Asia, Eropa dan Amerika. Batik tulis memiliki nilai dan harga yang jauh lebih tinggi di bandingkan batik print atau cap karena proses pengerjaannya yang memakan waktu lama.

Kisah panjang pembuatan batik dari awal sampai menghasilkan kain batik yang indah secara fisik tidak hanya dilakukan oleh satu orang pembatik yang duduk di bangku pendek yang melukisi kain kosong dengan lilin malamnya, tetapi pembuatan sehelai kain batik membutuhkan beberapa pembatik yang memang ahli dalam setiap proses pembuatan tahap setengah tahap.

2.2.3 Proses Pembuatan Batik Tulis

Berikut tahap-tahap dan istilah-istilah dalam proses pembuatan kain batik tulis yaitu pembuatan kain batik tulis asli dari pembuatan pola pertama sampai pewarnaan terakhir:

- Nyungging
Proses pertama kali ketika membuat kain batik tulis yaitu membuat pola di atas kertas yang dikerjakan oleh spesialis pola. Tidak semua orang dapat mengerjakan pola ini. Umumnya proses nyungging memakan waktu sekitar 15 menit hingga 1 jam. Tetapi ketika ingin membuat pola batik dengan tema atau pesan tertentu, para seniman pembatik bisa membutuhkan waktu hingga 1 minggu khusus untuk proses nyungging.
- Njaplak
Proses memindahkan pola dari kertas ke kain. Proses perpindahan media dari kertas ke kain ini juga tidak mudah. Sebab meskipun sama-sama masih menggunakan pensil, tekstur ketika menggambar di kertas dan menggambar di kain sangat berbeda.
- Nglowong
Pada tahap ini, pembatik mulai menempelkan malam/lilin sesuai dengan pola yang telah dibuat.
- Ngiseni

Memberikan isen-isen (isian) pada ornament-ornamen tertentu seperti gambar bunga atau hewan.

- Nyolet
Memberikan warna pada bagian-bagian tertentu dengan kuas.
- Mopok
Bagian ini adalah menutup bagian yang telah dicolet dengan malam.
- Nembok
Proses menutup bagian latar belakang pola yang tidak kecerahan.
- Ngelir
Proses pewarnaan kain secara menyeluruh dengan memasukkannya kedalam pewarna alam atau kimia.
- Nglorod
Proses meluruhkan malam untuk pertama kali dengan merendamkannya di dalam air mendidih.
- Ngrentensi
Proses memberikan titik/cecek pada klowongan menggunakan canting dengan jarum tipis.
- Nyumri
Menutup bagian tertentu dengan malam.
- Nglorod
Proses batik meluruhkan dan melarutkan malam pada kain dengan memasukkan pada air mendidih, kemudian diangin-anginkan sampai kering. Proses nglorod tergantung pada banyaknya warna yang ingin di hasilkan pada suatu helai kain batik. Semakin banyak warna yang diinginkan, semakin banyak proses nglorod yang akan di lakukan.

2.3 Kualitas Produk

2.3.1 Produk dan Jenis Produk

Sebuah perusahaan untuk dapat beroperasi harus mempunyai sesuatu untuk di tawarkan kepada konsumen, dengan harapan konsumen tersebut mau membelinya, di pihak lain pelanggan mencari dari pengusaha dari sesuatu untuk dipakai memenuhi kebutuhan. Maksud dari sesuatu tersebut adalah “Produk”. Produk dapat mengambil bermacam-macam bentuk, ada yang jelas terlihat sebagai benda konkret, ada juga yang tidak terlihat dan bersifat abstrak. Produk yang berwujud disebut sebagai barang sedangkan yang tidak berwujud disebut jasa. Berdasarkan pengertian di atas, maka terdapat 3 aspek dari produk yang perlu diperhatikan:

2.3.2 Produk inti (*Core Product*)

Produk ini merupakan manfaat inti yang ditampilkan oleh suatu produk kepada konsumen dalam memenuhi kebutuhan serta keinginan. Produk ini terdiri dari jasa dasar, seperti kamar tidur pada jasa kamar hotel.

2.3.3 Produk yang diperluas (*Augmented Product*)

Produk yang diperluas mencakup berbagai tambahan manfaat yang dapat dinikmati oleh konsumen dari produk inti yang dibelinya. Perluas manfaat suatu produk dapat dilakukan dengan memahami serta kemudian menerapkan suatu konsep yang disebut konsep “*Generic Need*” atau “Pangkal Produk”. Tambahan itu berupa pemasangan instansi, pemeliharaan, pemberian garansi serta pengirimannya.

Selain konsep yang telah di jelaskan diatas ada pula konsep lain yaitu “*Generic Need*” atau “pangkal produk” adalah merupakan pangkal manfaat dari produk itu atau dapat pula dikatakan sebagai aspek atau manfaat teknis dari produk itu. Sedangkan pangkal kebutuhan atau *Generic Need* adalah manfaat riil yang dibutuhkan dan diharapkan oleh pembeli terhadap produk yang dibeli tersebut.

2.3.4 Produk Formal (*Formal Product*)

Produk formal adalah produk yang merupakan “penampilan atau perwujudan” dari produk inti maupun perluasan produk. Produk formal inilah yang dikenal oleh kebanyakan pembeli sebagai daya tarik yang

tampak langsung dimata konsumen. Produk formal memiliki 5 (lima) komponen, yaitu desain (bentuk/corak), daya tahan (mutunya), daya tarik (keistimewaan), pengemasan (*packing*), dan nama merek (*brand name*).

- Desain bentuk/corak

Desain produk merupakan atribut yang penting untuk mempengaruhi konsumen agar mereka tertarik dan kemudian membeli suatu produk. Salah satu fungsi desain adalah sebagai dekorasi atau untuk mempercantik benda-benda, seperti kain (tekstil), berbagai busana, border, dan batik. Desain memiliki empat bentuk dasar, yaitu bentuk alami, bentuk dekoratif, bentuk geometris, dan bentuk abstrak.

1. Bentuk alami

Bentuk alami merupakan bentuk desain yang sangat kuat di pengaruhi oleh bentuk yang bersifat dan berwujud dari alam, yang penggambarannya sangat serupa dengan objek alam seperti daun, buah-buahan, bunga, tumbuhan, batu, kayu, kulit, awan, pelangi, bintang, bulan, dan berbagai figure (binatang dan manusia).

2. Bentuk dekoratif

Bentuk dekoratif merupakan desain yang berwujud dari alam, ditransformasikan ke dalam bentuk dekoratif dengan stilasi (gubahan) menjadi mode khalayan (biasanya didukung oleh berbagai variasi serta susunan nuansa warna yang indah dan serasi).

3. Bentuk geometris

Bentuk geometris merupakan bentuk desain berdasarkan elemen geomtris, seperti persegi panjang, lingkaran, oval, kotak, segitiga, segienam (berbagai segi), kerucut, jajaran genjang, slinder, dan berbagai garis.

4. Bentuk abstrak

Bentuk abstrak merupakan bentuk desain dengan imajinasi bebas yang terealisasi dari suatu bentuk yang tidak lazim atau perwujudan bentuk yang tidak ada kesamaan dari berbagai obyek, baik obyek alami ataupun obyek buatan manusia. Bentuk abstrak juga sering disebut dengan desain bentuk yang tidak berbentuk (tidak nyata). Desain produk ini tidak terlepas dari motif. Motif adalah desain yang dibuat dari bagian-bagian bentuk, berbagai

macam garis atau elemn-elemen, yang terkadang begitu kuat dipengaruhi oleh bentuk-bentuk stilasi alam benda, dengan gaya dan ciri khas tersendiri. Produk batik tulis di CV.Werry Grup Gunungsitoli merupakan produk formal yang memperhatikan desain dari motif warna. Motif batik tulis di CV.Werry Grup Gunungsitoli di ambil dari alam seperti tumbuh-tumbuhan, binatang, dan juga manusia.

- Daya tahan (mutunya)

Daya tahan produk merupakan masa pakai suatu produk atau nilai ekonomis produk. Produk formal perlu melihat daya tahan produk, karena konsumen yang membeli akan langsung dapat menilai daya tahan produk tersebut. Hal yang termasuk dalam daya tahan produk batik adalah ketahanan warna dalam jangka waktu tertentu, tahan luntur warna batik terhadap pencucian dengan sabun dan kualitas kain sebagai bahan dasar batik yang digunakan.

Ciri-ciri yang baik adalah menggunakan bahan dasar dan bahan pewarna dengan kualitas baik, dengan komposisi yang tepat sehingga menghasilkan produk batik yang berkualitas pula.

- Daya tarik (keistimewaan)

Suatu produk akan laku keras dipasaran jika memiliki suatu hal yang dari yang lain. Maksud dari suatu hal tersebut adalah daya tarik (keistimewaan). Tiap produk formal salah satunya harus mempunyai daya tarik, karena daya tarik akan meningkatkan nilai jual produk tersebut. Daya tarik (keistimewaan) dari produk batik tulis di CV.Werry Grup Gunungsitoli meliputi keunikan motif batik, kombinasi warna yang menarik, dan kehalusan kain batik.

- Pengemasan (*packing*)

Sering kali pembeli mengambil keputusan untuk membeli suatu barang hanya karena kemasannya lebih menarik dari kemasn produk lain sejenis. Produk yang berupa barang, membutuhkan kemasn untuk melindungi produk dari pengaruh yang beraal dari luar. Seperti halnya dengan kain batik di CV.Werry Grup Gunungsitoli membutuhkan kemasn

untuk menghindari pengaruh yang berasal dari luar dan juga sebagai daya tarik untuk meningkatkan nilai jual.

- Nama merk (*brand name*)

Penciptaan nama merek (*brand*) yang kuat akan memberikan nilai tambah bagi konsumen. Pemilik merek yang telah memiliki yang baik mempunyai kesempatan untuk dapat menetapkan *premium price* atas merek tersebut. Bagi penjual, suatu merek (*brand*) mempunyai keuntungan, yaitu:

- 1) Memudahkan untuk memproses pesanan.
- 2) Mendapatkan perlindungan terhadap ciri khas produk
- 3) Mengetahui kesetiaan pembeli terhadap produknya.
- 4) Dapat membantu membangun citra perusahaan
- 5) Membantu stabilitas harga
- 6) Menimbulkan loyalitas pembeli

Menurut Tengku (2020) produk merupakan segala sesuatu yang ditawarkan oleh produsen kepada konsumen untuk memenuhi kebutuhan konsumen dan mampu memberikan kepuasan bagi penggunanya.

2.3.5 Konsep Kualitas

Proses produksi yang memperhatikan kualitas akan menghasilkan produk berkualitas yang bebas dari kerusakan yang berarti dihindarkan terjadinya pemborosan dan ketidak efisienan sehingga ongkos produksi akan menjadi rendah yang pada gilirannya akan membuat harga produk menjadi lebih bersaing. Produk-produk berkualitas yang dibuat melalui suatu proses yang berkualitas akan memiliki sejumlah keistimewaan yang mampu meningkatkan kepuasan konsumen atas pengguna produk tersebut.

Kualitas sudah menjadi satu faktor penting bagi para konsumen dalam memilih produk ataupun jasa yang akan dibeli maupun digunakan. Konsekuensinya, mengerti dan meningkatkan kualitas dari produk atau jasa menjadi salah satu faktor kunci bagi suatu organisasi atau perusahaan untuk mencapai kesuksesan, pertumbuhan, dan untuk dapat bersaing secara kompetitif.

Gaspersz (2020:4) mengemukakan bahwa kualitas terdiri dari sejumlah keistimewaan produk, baik keistimewaan langsung maupun

antraktif yang memenuhi keinginan pelanggan dan dengan demikian memberikan kepuasan atas pengguna produk itu, dan juga terdiri dari segala sesuatu yang bebas dari kekurangan atau kerusakan.

Kualitas produk merupakan faktor yang terdapat dalam suatu produk yang menyebabkan produk tersebut bernilai sesuai dengan maksud untuk apa produk tersebut diproduksi. Segala sesuatu yang dapat memenuhi kebutuhan yang ditawarkan suatu perusahaan yang berbeda sesuai dengan tujuan.

Ciri produk berkualitas dapat dikembangkan antara lain (Sri Endah W, yang dikutip Wiwi Hidayati, 2020:15 : ada keistimewaan tambahan atau memiliki ciri khusus atau tidak sama dengan yang lain, kesesuaian dengan spesifik (ukuran, model, jumlah). Daya tahan produk/ kehandalan citra perusahaan, keindahan, desain, kenyamanan, pelayanan (ketepatan dan kecepatan), kemasan, harga.

Suryadi Prawirosentono (2020:16) mengemukakan beberapa faktor penentu mutu produk yang dapat memajukan proses produksi, antara lain:

1) Bentuk rancangan produk

Suatu perusahaan untuk dapat bertahan di dunia persaingan bisnis, memerlukan ide-ide baru. Salah satu ide-ide baru tersebut adalah mengenai rancangan produk atau desain, karena desain juga akan menentukan suatu produk dapat dikatakan berkualitas dan kemudian akan memajukan proses produksi.

2) Bahan baku

Kualitas suatu produk juga ditentukan oleh bahan bakunya. Jika bahan baku baik, maka produk yang dihasilkan akan baik. Kain batik di CV. Werry Grup Gunungsitoli juga berorientasi pada bahan baku yang digunakan dalam prosesnya, untuk dapat menyeimbangkan antara kualitas dan harga.

3) Teknologi atau cara pembuatan produk

Bahan baku baik juga diikuti oleh teknologi yang baik pula, karena kualitas suatu produk tidak dapat seimbang jika salah satu tidak terpenuhi.

4) Pemasaran

Pemasaran akan menentukan bahwa suatu produk itu dapat diterima baik oleh masyarakat atau tidak, maka hal ini juga penting untuk kelangsungan proses produksi.

5) Kepuasan konsumen

Pemasaran kemudian berorientasi kepada konsumen. Konsumen diusahakan merasa puas oleh suatu produk, karena konsumen yang puas akan membawa dampak positif kepada produsen juga bagi konsumen sendiri.

2.3.6 Indikator Kualitas Produk

Kualitas suatu produk baik yang berupa barang maupun jasa perlu ditentukan melalui dimensi-dimensinya. Menurut David Garvin yang dikutip Vincent Gasperz, untuk menentukan dimensi kualitas barang, dapat melalui delapan dimensi, yaitu *Performance*, *Features*, *Realibility*, *Conformance*, *Durability*, *Serviceability*, *Aesthetics*, dan *Fit and Finish* (<http://www.skripsi-konsultasi.blogspot.com>).

- a) ***Performance***, hal ini berkaitan dengan aspek fungsional suatu barang dan merupakan karakteristik utama yang dipertimbangkan konsumen dalam membeli barang tersebut.
- b) ***Features***, berguna untuk menambah fungsi dasar yang berkaitan dengan pemilihan-pemilihan produk dan pengembangannya.
- c) ***Realibility***, hal yang berkaitan dengan probabilitas atau kemungkinan suatu barang berhasil menjalankan fungsinya setiap kali digunakan dalam periode waktu tertentu dan dalam kondisi tertentu pula.
- d) ***Conformance***, hal ini berkaitan dengan tingkat kesesuaian terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan pelanggan. Konfirmasi karakteristik derajat ketepatan antara karakteristik desain produk dengan karakteristik kualitas standart yang telah ditetapkan.
- e) ***Durability***, yaitu suatu refleksi umur ekonomis berupa ukuran dengan tahun atau masa pakai barang.

- f) ***Serviceability***, yaitu karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan, kompetensi, kemudahan dan akurasi dalam memberikan layanan untuk perbaikan.
- g) ***Aesthetics***, merupakan karakteristik yang bersifat subyektif mengenai nilai-nilai estetika yang berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi individual.
- h) ***Fit and Finish***, sifat subyektif, berkaitan dengan perasaan konsumen mengenai keberadaan produk tersebut sebagai produk yang berkualitas.

Selain produk yang berjenis barang ada pula produk yang berjenis jasa. Tjiptono (2020:6) mengemukakan jasa (*services*) merupakan aktivitas, manfaat atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual. Kotler (2020 : 476) berpendapat bahwa jasa adalah setiap tindakan atau perbuatan yang ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya bersifat intangible (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu.

Jenis usaha di bidang jasa, sikap dan pelayanan *contact personel* merupakan aspek yang sangat penting dan menentukan kualitas jasa yang dihasilkan sehingga diperlukan *service excellence* (layanan unggul).

Tjiptono (2021:58) layanan unggul (*service excellence*) meliputi : kecepatan, ketepatan, keramahan dan kenyamanan. Keempat komponen layanan tersebut merupakan satu kesatuan yang terintegrasi.

Layanan (*service*) mencapai tingkat *excellence* jika setiap karyawan memiliki keterampilan tertentu, berpenampilan baik dan rapi, bersikap ramah, memperlihatkan gairah kerja, dan memiliki sikap selalu siap untuk dibutuhkan, menguasai pekerjaannya, mampu berkomunikasi dengan baik, bisa memahami bahasa isyarat pelanggan dan memiliki kemampuan menangani keluhan pelanggan secara profesional.

Dengan *service excellence*, kebutuhan terpenuhi dan memuaskan pelanggan serta pelanggan merasa dihargai mendapatkan pelayanan yang baik sehingga meningkatkan loyalitas konsumen.

2.4 Optimasi Produksi

2.4.1 Pengertian Optimasi Produksi

Definisi Optimasi/Optimalisasi. Optimalisasi adalah hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan. Jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai dengan harapan secara efektif dan efisien. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI:2015), bahwa optimalisasi berasal dari kata optimal yang artinya terbaik dan tertinggi, sempurna, paling menguntungkan, mengoptimalkan berarti menjadi sempurna, menjadikan paling tinggi, menjadikan maksimal, optimalisasi berarti pengoptimalan. Dapat di definisikan juga optimalisasi sebagai proses untuk mendapatkan keadaan yang memberikan nilai maksimum atau minimum dari suatu fungsi (Singeresu, John dan Sons:2020). Pengertian optimalisasi menurut Poerdwadarminata (Ali:2021) merupakan hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi adalah suatu pencapaian yang sesuai dengan harapan secara efektif dan efisien.

Mengoptimalkan berarti menjadikan hal tersebut paling baik atau paling tinggi. Jadi dapat diartikan bahwa optimalisasi adalah suatu proses menjadikan maksimal. Konsep optimalisasi berasal sebagai prinsip yang mendasari dari analisis terhadap banyak keputusan dan alokasi masalah yang kompleks. Dengan menggunakan konsep optimalisasi ini, salah satu pendekatan permasalahan keputusan yang rumit, yang mencakup penilaian nilai untuk beberapa variable yang bersama terpaut, dengan focus terhadap tujuan yang dirancang untuk mengukur kinerja serta mengukur mutu keputusan. Menurut Henry Faizal (2020:27) prinsip dari optimasi (*Optimization Principle*) adalah memberikan pemecahan masalah (solusi) terbaik bagi masalah yang dihadapi dan mencari alternatif solusi terbaik bagi masalah yang ditemukan. Ada 3 elemen permasalahan optimalisasi yang harus diidentifikasi, yaitu: tujuan, alternatif keputusan, dan sumber daya yang dibatasi.

1. Tujuan

Tujuan bisa berbentuk maksimalisasi atau minimalisasi. Bentuk maksimalisasi digunakan jika tujuan pengoptimalan berhubungan dengan keuntungan, penerimaan, dan sejenisnya. Bentuk minimalisasi akan dipilih jika tujuan pengoptimalan berhubungan dengan biaya, waktu, jarak, dan sejenisnya.

Penentuan tujuan harus memperhatikan apa yang diminimumkan atau maksimumkan.

2. Alternatif Keputusan

Pengambilan keputusan dihadapkan pada beberapa penilaian untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Alternatif keputusan yang tersedia tentunya alternatif yang menggunakan sumberdaya terbatas yang dimiliki pengambil keputusan. Alternatif keputusan merupakan aktivitas atau kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan.

3. Sumber daya yang dibatasi

Sumber daya merupakan pengorbanan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Ketersediaan sumberdaya ini terbatas. Keterlibatan ini yang mengakibatkan dibutuhkan proses optimalisasi.

2.4.2 Jenis-jenis Optimasi

Adapun beberapa jenis-jenis optimasi dan metode optimasi tergantung pada sifat dan kompleksitas masalah yang dihadapi, yaitu sebagai berikut:

- Optimasi Linear (*Linear Optimization*)
Mengoptimalkan fungsi tujuan linear yang dibatasi oleh kendala-kendala linear. Contoh klasik adalah masalah diet atau masalah transportasi. Contoh metode: *simplex, interior point*.
- Optimasi Non-Linear (*Non-Linear Optimization*)
Mengoptimalkan fungsi tujuan non-linear yang mungkin dibatasi oleh kendala-kendala non-linear. Contoh metode: *Gradient Descent, Newton's Method*.

- Optimasi Integer (*Integer Optimization*)
Mengoptimalkan fungsi tujuan dimana beberapa atau semua variable keputusan harus berupa bilangan bulat. Contoh metode: *Branch and Bound, Branch and Cut*.
- Optimasi Kombinatoral (*Combinatorial Optimizition*)
Mengoptimalkan fungsi tujuan yang melibatkan pemilihan kombinasi terbaik dari sekumpulan objek diskret. Contoh masalah: *Traveling Salesman Problem, Knapsack Problem*. Contoh metode: *Dynamic Progamming, Greedy Algorithms*.
- Optimasi Multi-Objektif (*Multi-Objective Optimization*)
Mengoptimalkan lebih dari satu fungsi tujuan secara simultan, seringkali dengan konflik antar tujuan. Contoh metode: *Pareto Efficiency, weighted Sum Method*.
- Optimasi Dinamis (*Dynamic Optimization*)
Mengoptimalkan fungsi tujuan yang melibatkan keputusan yang diambil secara berurutan atau dalam jangka waktu tertentu. Contoh metode: *Dynamic Progamming, Bellman Equitions*.
- Optimasi Stokastik (*Stochastic Optimization*)
Mengoptimalkan fungsi dan tujuan yang melibatkan elemen acak atau ketidakpastian. Contoh metode: *Simulated Annealing, Genetic Algorithms, Particle Swarm Optimization*.
- Optimasi Berdasarkan Gradien (*Gradient-Based Optimization*).
Menggunakan informasi tentang gradient (turunan pertama).

2.4.3 Manfaat Optimasi

Berikut adalah beberapa manfaat optimasi penting yang dapat berdampak signifikan pada berbagai bidang, yaitu sebagai berikut:

- Peningkatan Efisiensi
Optimasi membantu dalam penggunaan sumber daya secara lebih efisien, baik itu waktu, tenaga kerja, bahan baku, atau energi. Hal ini dapat mengurangi pemborosan dan peningkatan produktivitas.
- Pengurangan Biaya

Dengan mengoptimalkan proses produksi atau operasi bisnis, perusahaan dapat mengurangi biaya operasional, biaya produksi, dan biaya logistik, yang pada gilirannya meningkatkan margin keuntungan.

- **Peningkatan Kualitas**
Melalui optimasi, kualitas produk atau layanan dapat ditingkatkan. Misalnya, dalam manufaktur, optimasi dapat membantu mengurangi cacat produk dan meningkatkan kepuasan pelanggan.
- **Pengambilan Keputusan**
Optimasi menyediakan alat dan teknik untuk membuat keputusan yang lebih baik dan berbasis data.

2.4.4 Indikator Optimasi

Indikator optimasi adalah metrik atau ukuran yang digunakan untuk menilai sejauh mana proses optimasi berhasil mencapai tujuannya. Berikut adalah indikator yang sesuai adalah dalam konteks tersebut adalah:

- 1) **Indikator Efisiensi Waktu:**
 - **Lead Time Produksi**
 - Waktu yang diperlukan dari awal hingga proses produksi batik tulis.
 - **Cycle Time Per Tahap**
 - Waktu yang dihabiskan pada setiap tahapan proses (misalnya, pembuatan desain, pencantingan, pewarnaan, finishing).
 - **Waktu Set-Up**
 - Waktu yang diperlukan untuk menyiapkan peralatan dan material sebelum produksi dimulai.
- 2) **Indikator Biaya Produksi**
 - **Total Biaya Produksi**
 - Biaya keseluruhan yang dihabiskan untuk memproduksi satu unit batik tulis.
 - **Biaya Bahan Baku**
 - Pengeluaran untuk material utama seperti kain, lilin, dan pewarna.
 - **Biaya Tenaga Kerja**

- Upah yang dibayarkan kepada pekerja yang terlibat dalam proses produksi
- Biaya Overhead
 - Biaya tambahan seperti listrik, air, dan pemeliharaan peralatan.
- 3) Indikator Kualitas Produk
 - Tingkat Cacat Produk
 - Presentase produk yang tidak memenuhi standar kualitas dan harus diperbaiki ulang.
 - Kepuasan Pelanggan
 - Hasil survei atau feedback dari pelanggan mengenai kualitas produk.
 - Keseragaman Produk
 - Konsistensi warna dan motif dalam batch produksi yang sama.
- 4) Indikator Produktivitas Tenaga Kerja
 - Output Per Tenaga Kerja
 - Jumlah produk yang dihasilkan per pekerja dalam jangka waktu tertentu.
 - Utilitasi Tenaga Kerja
 - Presentase waktu kerja yang dihabiskan untuk aktivitas produksi dibandingkan dengan waktu total tersedia.
- 5) Indikator penggunaan sumber daya
 - Rasio bahan baku terhadap produk jadi
 - Efisiensi penggunaan bahan baku dalam menghasilkan produk jadi.
 - Penggunaan energi
 - Konsumsi energy perunit produk yang dihasilkan.
 - Pemakaian air
 - Volume air yang digunakan dalam proses produksi per unit produk.
- 6) Indikator efisiensi proses
 - Waktu non-produktif
 - Waktu yang dihabiskan untuk aktivitas non-produktif seperti penundaan perbaikan.

- Jumlah langkah dalam proses
 - Jumlah total langkah yang diperlukan dalam proses produksi, dengan focus pada pengurangan langkah yang menambah nilai.
 - Penyimpanan dan logistic
 - Efisiensi dalam penyiapan bahan baku dan produk jadi, serta pengelolaan logistic internal.
- 7) Indikator pemeliharaan mesin
- Frekuensi pemeliharaan mesin
 - Seberapa sering mesin dipelihara dan diperbaiki.
 - Downtime mesin
 - Waktu mesin tidak beroperasi karena kerusakan atau pemeliharaan.
 - Utilitasi mesin
 - Persentase waktu mesin digunakan untuk produksi dibandingkan dengan waktu total tersedia.

16
2.5 Peneliti Terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Metode Penelitian
1.	Yuniarti, S. (2023)	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas batik tulis di Kota Pekalongan.	Faktor utama yang mempengaruhi kualitas batik tulis dipekalongan adalah keterampilan pengrajin, bahan baku, dan teknik pewarnaan.	Kuantitatif
2.	Wijaya, B. dan Kusuma, H.	Pengaruh bahan baku dan keterampilan	Kualitas bahan baku dan keterampilan	Studi kasus dengan metode

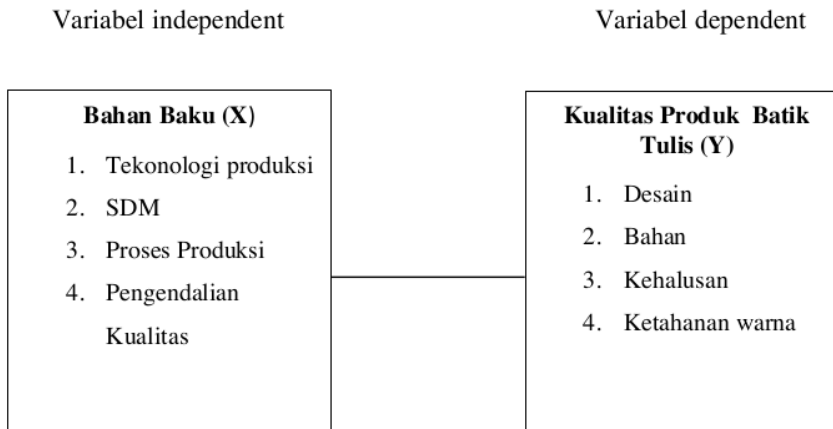
	(2022)	pengrajin terhadap kualitas batik tulis di Yogyakarta.	pengrajin memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas akhir batik tulis.	observasi
3.	Susanti, R. (2021)	Faktor-faktor penentu kualitas batik tulis di Jawa Tengah	Faktor-faktor seperti teknik pewarnaan, penggunaan malam, dan desain motif berpengaruh besar terhadap kualitas produk batik tulis.	Survei dengan analisis data deskriptif
4.	Prasetyo, A. (2020)	Pengaruh pelatihan dan pengalaman kerja terhadap kualitas batik tulis pada UMKM di Solo.	Pelatihan yang berkelanjutan dan pengalaman kerja yang lama dapat meningkatkan kualitas produk batik tulis.	Eksperimen dengan kelompok control dan kelompok eksperimen.
5.	Kurniawan, F. (2020)	Analisis pengaruh inovasi desain dan	Inovasi dalam desain dan penggunaan	Camuran (mixed methods)

		penggunaan teknologi terhadap kualitas batik tulis di Jawa Barat.	teknologi modern meningkatkan kualitas daya saing batik tulis.	dengan pengumpulan data melalui survey dan wawancara.
6.	Ike Susanti dan Ratna Handayani (2021)	Pengaruh kualitas produk, harga, dan promosi terhadap minat beli produk batik Jetis Sidoarjo	Mengidentifikasi bahwa kualitas produk, harga yang kompetitif, dan strategi promosi yang efektif sangat berpengaruh terhadap minat beli konsumen.	Kuantitatif dengan survey menggunakan kuesioner.
7.	Tia Nurita Aini (2024)	Faktor yang mempengaruhi produk batik tulis sustainable fashion dalam meningkatkan keunggulan kompetitif (studi pada batik ulur wiji mojokerto)	Menyoroti pentingnya inovasi dalam desain dan motif serta penggunaan bahan baku ramah lingkungan untuk meningkatkan daya saing produk batik tulis.	Kualitatif

2.6 Kerangka Pemikiran

Uma Sekaran (Sugiono, 2020:72) Mengatakan bahwa “Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang berbagai teori berhubungan dengan berbagai faktor telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting”. Kerangka berpikir menjelaskan pola hubungan antara variabel yang ingin diteliti. Variable dependent adalah terikat, sedangkan variable independent

adalah bebas. Adapun kerangka pemikiran ini dilihat pada skema dibawah ini:



Sumber: Oleh Penulis 2024

2.7 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian. Menurut Ismael Nurdin dan Sri Hartati (2019), hipotesis adalah satu kesimpulan sementara yang belum final; jawaban sementara; dugaan sementara; yang merupakan konstruk peneliti terhadap masalah penelitian, yang menyatakan hubungan antara dua atau lebih variabel. Berdasarkan model penelitian diatas maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. H_1 : kualitas bahan baku batik tulis berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk akhir di CV. Werry Grup Gunungsitoli.
2. H_2 : kemampuan dan keterampilan pengarajin batik mempengaruhi kualitas produk batik tulis di CV. Werry Grup Gunungsitoli.
3. H_3 : Proses produksi yang diterapkan di CV. Werry Grup Gunungsitoli berpengaruh signifikan terhadap kualitas produk batik tulis
4. H_4 : faktor kontrol kualitas yang diterapkan selama proses produksi mempengaruhi kualitas produk batik tulis di CV. Werry Grup Gunungsitoli.

5. H₅ : penggunaan teknologi dalam proses produksi batik tulis mempengaruhi kualitas produk akhir di CV. Werry Grup Gunungsitoli.

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian dan Sumber Data

1.3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei. Metode kuantitatif dipilih untuk mendapatkan data yang dapat diukur secara statistik mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk batik tulis. Pendekatan survei adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dari sejumlah responden melalui alat pengumpul data, seperti kuesioner atau wawancara terstruktur. Menurut Arikunto (2019:9), penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan data, klasifikasi data, analisis data, pengolahan data, membuat kesimpulan dan saran tentang tujuan utama membuat gambaran suatu keadaan seseorang secara objektif atau deskriptif.

1.3.2 Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tanpa perantara). Data primer dikumpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil angket (kuesioner). Angket (kuesioner) disebarkan kepada manajer, Koordinator, Wakil Koordinator Cv.Werry Grup, kepala dan staf gudang Cv.Werry Grup. struktur organisasi, deskripsi jabatan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder digunakan untuk melengkapi data primer. Data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data permintaan atau penjualan barang pada Cv.Werry Grup Kota Gunungsitoli.

Tabel 3.1
Data Responden

No	Nama	Jabatan
1	Yuslia Harefa	Penasehat
2	Yamansudi Harefa	Direktur
3	Amos N. Harefa, S.Th	Project Manager
4	Yosafati Harefa	Manajer Keuangan
4	Nidarman zai	Bendahara
5	Fitri Afrida Harefa	Administrasi

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merujuk pada elemen-elemen atau konsep-konsep yang diteliti dalam suatu studi. Variabel-variabel ini dapat berupa karakteristik, kondisi, sifat, atau fenomena yang diamati, diukur, dan dianalisis dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian. Variabel penelitian adalah faktor-faktor yang diamati atau diukur dalam sebuah penelitian. Menurut Sugiyono (2020:33), Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dimana variabel penelitian ini yaitu:

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi yang menyebabkan timbulnya atau menyebabkan perubahan variabel terikat. Variabel bebas digunakan dalam penelitian ini adalah bahan baku (X).

2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas produk batik tulis (Y).

2

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi mengacu pada seluruh kumpulan individu atau objek yang menjadi fokus dalam suatu studi atau analisis statistik, Jadi populasi adalah istilah yang digunakan dalam berbagai konteks, tetapi secara umum mengacu pada sekelompok individu, objek, atau elemen yang memiliki karakteristik atau ciri yang sama dalam suatu kajian atau analisis tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh unit pengrajin batik, produk batik tulis, proses produksi, pelanggan yang pernah membeli produk batik tulis di CV. Werry Grup Gunungsitoli.

Menurut Arikunto (2019:45) populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono(2019:68) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang diambil untuk mewakili seluruh populasi. Dalam konteks penelitian dan statistik, sampel digunakan karena seringkali tidak mungkin atau tidak praktis untuk mengumpulkan data dari seluruh populasi yang sedang diteliti. Menurut Arikunto (2019:103) sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Sugiyono (2019:56) sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dari penelitian ini adalah sampel pengrajin, sampel produk, sampel proses, sampel pelanggan yang telah membeli atau menggunakan produk batik tulis dari CV. Werry Grup Gunungsitoli.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau sarana yang digunakan dalam proses pengumpulan data dan informasi dalam suatu penelitian. Instrumen penelitian bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperlukan agar penelitian dapat dilakukan dengan tepat, akurat, dan relevan. Menurut Sugiyono (2019:102) "Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk

mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati. Semua fenomena tersebut secara khusus disebut variabel penelitian”. Menurut Hardani, Dkk (2020:116) Instrumen dalam penelitian kuantitatif dapat berupa test, pedoman wawancara, pedoman observasi, kuesioner, serta dokumentasi. Maka untuk itu, instrumen yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah observasi, koesioner, dan analisa dokumen.

35

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2019:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan dari sebuah penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian kuantitatif, teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi, angket (kuesioner), dan dokumentasi. Untuk memperoleh data yang diperlukan, penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut.

1. Observasi

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan observasi atau pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian yaitu Cv. Werry Grup Kota Gunungsitoli untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kualitas produk batik tulis dan proses produksi batik tulis.

2. Angket (*Kuesioner*)

Pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dan dari jawaban yang diperoleh dilakukan analisis.

3. Analisa Dokumen

Menganalisa dan mengolah data-data yang diberikan oleh pihak perusahaan agar sesuai dengan metode yang dimiliki.

3.6 Teknik Analisa Data

Teknik analisa data menggunakan SPSS merupakan salah satu sekian banyak software statistika yang telah dikenal luas dikalangan penggunaannya. Disamping masih banyak lagi software statistika lainya seperti *Minitab*, *Syasta*, *Microstat* dan masih banyak lagi. SPSS sebagai sebuah tools

mempunyai banyak kelebihan, terutama untuk aplikasi di bidang ilmu social. Dalam analisa data menggunakan SPSS dengan versi 26 terbaru.

3.6.1 Uji Validitasi

Menurut Azwar, (2017:187) validitas berasal dari kata validity merupakan hal yang berkaitan dengan ketepatan dan kecermatan instrument alat ukur dalam melakukan fungsi alat ukurnya. Suatu instrument dinyatakan valid jika instrument itu mampu mengukur apa yang hendak diukur serta mampu mengungkapkan apa yang ingin diungkap. Menurut Azwar, (2019:64) dari cara estimasinya yang disesuaikan dengan sifat dan fungsi setiap tes, tipe, validitas umumnya digolongkan menjadi tiga kategori yakni validitas isi, validitas konstruk dan validitas kriteria.

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka angket dinyatakan valid
2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka angket dinyatakan tidak valid

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu uji yang memiliki kepastian tinggi di mana suatu alat ukur mampu mengetahui dan menilai sejauh mana alat ukur dapat dilakukan. Pengukurannya yaitu seluruh item pernyataan yang telah valid dimasukkan ke dalam suatu alat ukur dan diukur nilai dari koefisien Alpha Cronbach yang dimiliki pernyataan tersebut. Hasil yang didapatkan apabila diperoleh lebih besar dari 0,07 maka dapat dikatakan pernyataan kuesioner tersebut bersifat reliabel.

3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghazali (2014:105) mengenai uji asumsi klasik adalah sebagai berikut:

“Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat pada regresi berganda maka perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Terdapat beberapa asumsi yang harus dipenuhi terlebih dahulu sebelum menggunakan *multiple linear regression* sebagai alat dalam menganalisis pengaruh variable-variabel yang diteliti.”

Berdasarkan konsep yang berpedoman pada Ghazali (2013:105), maka penulis melakukan uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas sebagai syarat yang diajukan pada pedoman tersebut.

3.6.4 Uji Normalitas

Imam Ghozali (2021:45), menjelaskan bahwa dilakukan uji normalitas dengan harapan mengetahui suatu regresi pada variabel yang terdapat dalam suatu penelitian memiliki distribusi yang bersifat normal atau tidak, apabila suatu model regresi memiliki nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka dapat dikatakan baik dan normal.

3.6.5 Uji Multikolinearitas

Imam Ghozali (2020:12), uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu model regresi memiliki korelasi terhadap variabel bebas satu dengan lainnya. Model regresi yang baik ialah yang tidak memiliki korelasi antara variabel bebas satu dengan yang lainnya. Hasil uji ini dapat dilihat juga melalui nilai *tolerance* dan VIF, apabila nilai *tolerance* lebih besar dari 10% atau nilai VIF kurang dari 10 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas pada penelitian ini.

3.6.6 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2020:99), menyatakan bahwa uji heteroskedastisitas dilakukan dalam suatu penelitian dengan tujuan memberikan petunjuk apakah dalam suatu model regresi memiliki varian yang berbeda dengan yang lainnya, dapat dilihat dengan langkah berikut:

1. Apabila ada pola tertentu yang membentuk pola teratur maka dapat terjadi heteroskedastisitas.
2. Apabila tidak terdapat pola yang teratur dan cenderung menyebar maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.7 Uji Linearitas

Uji linieritas dilakukan dengan mencari persamaan garis regresi variabel bebas X dengan variabel terikat Y. berdasarkan garis regresi yang telah dibuat, kemudian diuji keberartian koefisien garis regresi serta linieritasnya. Uji linieritas antara variabel bebas X dengan variabel terikat Y memanfaatkan SPSS dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. Entry Data

Data dimasukkan ke lembar kerja SPSS dengan menggunakan nama variabel X dan Y.

b. Analisis

Analisis dilakukan dengan mekanisme pemilihan menu yaitu: Analyze, Compare Mean, Means.

3.6.8 Uji Autokorelasi

Autokorelasi terjadi dalam regresi apabila dua error ε_{t-1} dan ε_t tidak independent atau $C(\varepsilon_{t-1}, \varepsilon_t) \neq 0$. Autokorelasi biasanya terjadi apabila pengukuran variabel dilakukan dalam interval waktu tertentu. Hubungan antara ε_t dengan ε_{t-1} dapat dinyatakan seperti berikut:

$$\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + v_t$$

3.6.9 Uji Koefisien Korelasi

Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih. Arah dinyatakan dalam bentuk hubungan positif atau negative, sedangkan kuat atau lemahnya hubungan yang dinyatakan dalam besarnya koefisien korelasi. (Sugiyono, 2017:286).

Dalam penelitian ini, analisis koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel independen, yaitu kualitas produk dan loyalitas konsumen, baik secara persial maupun secara simultan terhadap strategi efisiensi biaya sebagai variabel dependen.

Koefisien korelasi (r) menunjukkan korelasi antara variabel independen dan variabel dependen. Nilai koefisien korelasi harus terdapat dalam batas-batas -1 hingga +1 ($-1 < r \leq +1$) yang menghasilkan beberapa kemungkinan, antara lain sebagai berikut:

- a. Tanda positif menunjukkan adanya korelasi positif dalam variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan dan penurunan nilai-nilai X akan diikuti dengan kenaikan dan penurunan Y. Jika $r = +1$ atau mendekati 1, maka menunjukkan adanya pengaruh positif antara variabel-variabel yang diuji sangat kuat.
- b. Tanda negatif adanya korelasi negatif antara variabel-variabel yang diuji, yang berarti setiap kenaikan nilai-nilai X akan diikuti dengan penurunan nilai Y dan sebaliknya. Jika $r = -1$ atau mendekati -1,

menunjukkan adanya pengaruh negatif dan kolerasi variabel-variabel yang diuji lemah.

- c. Jika $r = 0$ atau mendekati 0, maka menunjukkan kolerasi yang lemah atau tidak ada kolerasi sama sekali antara variabel-variabel yang diteliti dan diuji.

Tabel 3.6.1

Interpretasi Koefisien Kolerasi

Interval koefisien	Koefisien kolerasi
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Tinggi
0,80 - 1,000	Sangat Tinggi

Sumber : Sugiyono, 2017

Tanda (+) dan (-) yang terdapat dalam koefisien kolerasi menunjukkan adanya arah hubungan antara variabel tersebut. Tanda (-) menunjukkan hubungan yang berlawanan arah, yang artinya jika satu variabel naik, maka yang lainnya turun. Sedangkan tanda (+) menunjukkan hubungan yang searah, yang artinya jika suatu variabel naik, maka yang lainnya naik.

3.6.10 Uji Regresi Linear Berganda

Menurut Sekaran (2021:34), uji regresi berganda merupakan suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh langsung dari variabel bebas terhadap variabel yang bukan variabel bebas dalam penelitian ini. Metode ini digunakan apabila dalam penelitian penelitian memiliki variabel di antaranya variabel bebas, variabel terikat, dan variabel intervening.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Sumber : (Imam Ghozali, 2020)

Keterangan:

Y = Efisiensi biaya

α	= Konstanta
$\beta_1\beta_2$	= koefisiensi Regresi
X_1	= Perencanaan
X_2	= Pengelolaan

3.6.11 Uji Koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi menurut Imam Ghozali (2018:97) pada intinya untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dari variabel dependen. Interpretasi dari analisis koefisien determinasi menurut Imam Ghozali (2018:97) adalah sebagai berikut:

“Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 1 (satu). Nilai koefisien determinasi (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.”

Untuk mengetahui nilai dari koefisien determinasi, maka penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien Determinasi

R^2 = Koefisien Koleresi

Analisis koefisien determinasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan hasil besarnya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara persial dan secara simultan.

3.6.12 Uji F (*Overal*)

Imam Ghozali (2020:98) mendefinisikan uji F dilakukan untuk mengetahui variabel bebas pada suatu penelitian apakah memiliki pengaruh bersamaan atau tidak kepada variabel terikat. Ada dua cara yang bisa digunakan sebagai acuan atau pedoman untuk melakukan uji hipotesis dalam uji F. Pertama adalah membandingkan nilai signifikansi (sig) atau nilai probabilitas hasil output anova. Kedua adalah membandingkan nilai f_{hitung} dengan nilai f_{tabel} .

1. Berdasarkan nilai signikansi (sig) dari output anova

- c. Jika nilai $\text{sig} < 0,05$, maka hipotesis diterima. Maka artinya motivasi (X_1) dan minat (X_2) secara simultan berpengaruh terhadap prestasi (Y).
 - d. Jika nilai $\text{sig} > 0,05$, maka hipotesis ditolak. Maka artinya motivasi (X_1) dan minat (X_2) secara simultan tidak berpengaruh terhadap prestasi (Y).
2. Berdasarkan perbandingan nilai f_{hitung} dengan f_{tabel}
- a. Jika nilai $f_{\text{hitung}} > f_{\text{tabel}}$, maka hipotesis diterima. Maka artinya motivasi (X_1) dan minat (X_2) secara simultan berpengaruh terhadap prestasi (Y).
 - b. Sebaliknya, jika nilai $f_{\text{hitung}} < f_{\text{tabel}}$, maka hipotesis ditolak. Maka artinya motivasi (X_1) dan minat (X_2) secara simultan tidak berpengaruh terhadap prestasi (Y).

3.6.13 Uji T (*Persial*)

Menurut Imam Ghozali (2020:56), menyatakan untuk mengetahui sejauh mana suatu variabel independen mendefinisikan variabelnya maka dilakukan analisis ini, melakukan analisis ini menggunakan nilai signifikan sebesar 0,05 dalam hal ini ada dua acuan yang dapat kita pakai sebagai dasar pengambilan keputusan, pertama dengan melihat nilai signifikansi (sig), dan kedua membandingkan antara nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dapat diketahui dengan cara berikut:

- 1. Berdasarkan nilai signifikansi (sig)
 - a. Jika nilai signifikansi (sig). $<$ probabilitas 0,05 maka ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima.
 - b. Jika nilai signifikansi (sig). $>$ probabilitas 0,05 maka tidak ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis ditolak.
- 2. Berdasarkan perbandingan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel}
 - a. Jika nilai $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis diterima.

- b. Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak ada pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) atau hipotesis ditolak.

2 3.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.7.1 Lokasi Penelitian

Cv.Werry Grup Kota Gunungsitoli. Jln. Pelud Binaka, KM. 6, Fodo, Arah pelabuhan, Jl. Yos Sudarso Ujung No.180, Kota Gunungsitoli, dan lokasi pembuatan Batik Tulis di Hina'a Gunungsitoli Sumatera Utara 22815.

3.7.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama beberapa bulan, mulai dari bulan Februari sampai dengan bulan Juni 2024. Untuk melaksanakan penelitian ini, peneliti telah membuat jadwal sebagai panduan sebagai berikut:

Tabel 3.2

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan	Jadwal																									
	Februari 2024		Maret 2024				April 2024			Mei 2024				Juni 2024			Juli 2024			Agustus 2024				Septem- ber 2024		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2
Kegiatan proposal skripsi	■	■	■																							
Konsultasi kepada Dosen Pembimbi				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

4.1.1 Sejarah Singkat Objek Penelitian

Wery Bakery merupakan perusahaan industri yang bergerak pada industri produksi kue dan roti. Selain memproduksi kue dan roti, Wery Bakery juga memproduksi Batik dan produksi Sabun. Wery Bakery telah berdiri sejak 12 Desember 2001. Sebelumnya Wery Bakery beralamat di desa Lolofaoso. Sebelum berkembang seperti sekarang Wery Bakery hanya memproduksi kue pia dan dodol saja. Namun pada saat itu, wilayah tempat usaha Wery Bakery kurang strategi sehingga Wery Bakery di pindahkan disebuah rumah kontrakan yang berlokasi di simpang Faekhu Km. 8 Desa Faekhu. Lokasi ini cukup srategis karena merupakan salah satu jalan yang sering dilewati banyak orang dan cukup ramai. Sehingga Wery Bakery mudah dikenal dan diketahui oleh masyarakat.

Yuslian Harefa mengubah sebuah kain putih hingga memiliki nilai lebih dan nilai luhur dengan upaya memperkenalkan serta melestarikan kebudayaan Nias ke khalayak melalui Nukha Nibira. Perusahaan ini juga di fungsikan sebagai sanggar bagi para pengunjung karena mereka dapat melihat secara langsung proses pembuatan batik. Untuk memproduksi batik tulis Nukha Nibira menggunakan canting berisi tinta warna melukis ukiran motif yang sudah kian dibentuk ukiran pada sebaran kain. Peningkatan daya saing adalah hal yang penting bagi perusahaan agar dapat bertahan dan bersaing di pasar yang kompetitif.

Seiring berjalannya waktu Wery Bakery semakin banyak peminatnya, oleh karena hal tersebut Wery Bakery semakin manambah volume produksi dan menambah jenis produk untuk memenuhi permintaan konsumen. setelah beberapa waktu masa kontrakan usaha Wery Bakery habis, kemudian Wery Bakery di pindahkan di Jln. Pelud Binaka, Km. 6, Desa Fodo Kecamatan Gunungsitoli Kota Gunungsitoli hingga sekarang.

4.1.2 Visi dan Misi Wery Bakery

Visi:

Memiliki usaha yang menciptakan produk yang berkualitas tinggi, memberdayakan hasil-hasil bumi dan menjadi saluran berkat bagi sesama.

Misi:

1. Menggunakan bahan-bahan bermutu dan berkualitas.
2. Meningkatkan kualitas karyawan dan karyawan melalui pelatihan rutin.
3. Bekerjasama dengan pengusaha lainnya untuk memperoleh bahan-bahan yang berkualitas.
4. Mengikuti perkembangan tentang mesin-mesin dan alat-alat penunjang usaha.

4.2 Deskripsi Temuan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti meneliti langsung ke objek penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui penyebaran angket kepada responden yang merupakan manager dan karyawan pada Wery Bakery di Kota Gunungsitoli yang berjumlah 30 orang.

4.3 Pengolahan Angket

Angket telah dibagikan secara tertutup kepada setiap responden, yang terdiri dari empat opsi alternatif jawaban, dimana tiap keempat opsi tersebut mempunyai bobot sebagai berikut:

Opsi SS diberi skor	=	4
Opsi S diberi skor	=	3
Opsi KS diberi skor	=	2
Opsi TS diberi skor	=	1

4.4 Analisa Hasil Penelitian

4.4.1 Data Responden

a. Variabel X (Bahan Baku)

Tabel 4.1

Data hasil kuesioner

No. Res	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	Total
1	4	2	1	2	2	3	2	4	1	2	3	3	4	2	1	2	2	3	2	4	49
2	1	4	3	2	2	3	2	1	1	2	2	1	3	4	3	1	3	1	3	2	44
3	3	3	4	3	3	4	2	2	2	1	3	3	4	3	4	2	4	2	4	3	59
4	4	4	2	2	1	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	2	3	58
5	4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	69
6	4	4	4	2	2	3	4	2	4	3	2	4	2	4	3	3	3	2	1	4	60
7	4	2	4	4	4	2	2	2	2	3	4	4	4	3	2	2	4	2	4	2	60
8	3	2	4	2	4	3	2	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	2	4	2	58
9	4	2	2	1	4	2	3	4	4	4	1	4	4	3	2	4	3	4	2	3	60
10	2	2	4	3	2	4	3	4	2	2	3	3	4	3	4	2	4	4	4	3	62
11	4	2	3	2	2	4	4	4	1	2	2	3	3	2	4	1	4	4	2	4	57
12	4	4	3	4	2	4	3	1	2	2	4	3	3	4	4	2	4	1	3	3	60
13	4	2	1	4	3	4	2	2	3	1	4	4	1	2	4	3	4	2	1	2	53
14	1	4	3	4	3	2	1	2	3	1	4	2	2	4	2	3	2	2	2	1	48
15	4	2	4	4	2	2	2	2	3	3	2	1	4	4	2	3	2	2	4	2	54
17	4	4	3	4	1	2	4	2	4	3	2	3	3	4	2	4	2	2	3	4	60
18	4	2	1	4	2	1	2	3	4	4	2	4	1	2	1	4	1	3	1	2	48
19	2	4	2	2	3	1	3	3	3	4	2	3	2	4	1	3	1	3	2	3	51
20	2	1	4	2	4	4	2	3	2	4	2	3	4	2	4	2	4	3	4	2	58

Sumber: Angket di olah oleh peneliti 2024

b. Variabel Y (Kualitas Produk)

Tabel 4.2

Data hasil kuesioner

Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Total
4	2	1	2	2	3	2	4	1	2	23
1	4	3	2	2	3	2	1	1	2	21
3	3	4	3	3	4	2	2	2	1	27
4	4	2	2	1	3	3	3	3	3	28
4	4	4	2	2	3	3	4	4	4	34
4	4	4	2	2	3	4	2	3	3	31
4	2	4	4	4	2	2	2	2	3	29
3	2	4	2	4	3	2	2	3	3	28
4	2	2	1	4	2	3	4	4	4	30

Sumber: Angket di olah oleh peneliti 2024

4.4.2 Uji Validitas Butir Soal

Untuk menguji hasil validitas, penulis menggunakan analisis dengan SPSS V 24. Berikut ini hasil pengujian validitas. Untuk tingkat validitas dilakukan uji signifikansi dengan membandingkan nilai r hitung dengan nilai r -tabel. Untuk degree of freedom (df)= $n-2$ dalam hal ini adalah jumlah sampel dan 2 adalah jumlah konstruk. Pada kasus ini besarnya df dapat dihitung $20-2$ atau $df=18$ dengan alpha 0,05 di dapat r -tabel 0,396 jika r hitung (untuk tiap-tiap butir pertanyaan dapat di lihat pada kolom corrected item pertanyaan totalcorelation) lebih besar dari r -tabel dan nilai r positif, maka butir soal tersebut di katakan valid.

a. Uji Validitas Variabel X (Bahan baku)

Tabel 4.3

Uji Validitas Variabel X

X1	Pearson Correlation	0,450
	Sig. (2-tailed)	0,020
	N	20
X2	Pearson Correlation	0,410
	Sig. (2-tailed)	0,015
	N	20
X3	Pearson Correlation	0,500
	Sig. (2-tailed)	0,010
	N	20
X4	Pearson Correlation	0,550

	1 Sig. (2-tailed)	0,025
	N	20
X5	Pearson Correlation	0,480
	1 Sig. (2-tailed)	0,030
	N	20
X6	Pearson Correlation	0,520
	42 Sig. (2-tailed)	0,025
	N	20
X7	Pearson Correlation	0,600
	1 Sig. (2-tailed)	0,040
	N	20
X8	Pearson Correlation	0,470
	1 Sig. (2-tailed)	0,012
	N	20
X9	Pearson Correlation	0,510
	1 Sig. (2-tailed)	0,020
	N	20
X10	Pearson Correlation	0,530
	1 Sig. (2-tailed)	0,018

	tailed)	
	N	20
X11	Pearson Correlation	0,540
	Sig. (2- tailed)	0,030
	N	20
X12	Pearson Correlation	0,620
	Sig. (2- tailed)	0,014
	N	20
X13	Pearson Correlation	0,470
	Sig. (2- tailed)	0,038
	N	20
X14	Pearson Correlation	0,440
	Sig. (2- tailed)	0,009
	N	20
X15	Pearson Correlation	0,500
	Sig. (2- tailed)	0,003
	N	20
X16	Pearson Correlation	0,560
	Sig. (2- tailed)	0,022

	N	20
X17	Pearson Correlation	0,490
	Sig. (2-tailed)	0,027
	N	20
X18	Pearson Correlation	0,530
	Sig. (2-tailed)	0,045
	N	20
X19	Pearson Correlation	0,610
	Sig. (2-tailed)	0,039
	N	20
X20	Pearson Correlation	0,465
	Sig. (2-tailed)	0,019
	N	20
TTL	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	
	N	20
		20

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS versi 24.2024

3
Tabel 4.4

Uji Validitas Variabel X

Butir soal	Corrected Item- Total Correlation	r-tabel	Keterangan
1	0,450	0,396	Valid
2	0,410	0,396	Valid
3	0,500	0,396	Valid
4	0,550	0,396	Valid
5	0,480	0,396	Valid
6	0,520	0,396	Valid
7	0,600	0,396	Valid
8	0,470	0,396	Valid
9	0,510	0,396	Valid
10	0,530	0,396	Valid
11	0,540	0,396	Valid
12	0,620	0,396	Valid
13	0,470	0,396	Valid
14	0,440	0,396	Valid
15	0,500	0,396	Valid
16	0,560	0,396	Valid
17	0,490	0,396	Valid
18	0,530	0,396	Valid
19	0,610	0,396	Valid

20	0,465	0,396	Valid
----	-------	-------	-------

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS versi 24. 2024

Berdasarkan table 4.4 diatas, menunjukan bahwa uji validitas pada variable X (Bahan Baku) mempunyai nilai *corrected item-total correlation* lebih dari 0,396 (r-tabel) yang berarti butir pernyataan variable X dinyatakan valid.

b. Uji Validitas Y (Kualitas Produk)

Tabel 4.5

Uji Validitas Variabel Y

Y1	Pearson Correlation	0,50
	Sig. (2-tailed)	0,01
	N	10
Y2	Pearson Correlation	0,30
	Sig. (2-tailed)	0,015
	N	10
Y3	Pearson Correlation	0,45
	Sig. (2-tailed)	0,05
	N	10
Y4	Pearson Correlation	0,35
	Sig. (2-tailed)	0,08
	N	10
Y5	Pearson Correlation	0,40

	1 Sig. (2- tailed)	0,07
	N	10
Y6	Pearson Correlation 1 Sig. (2- tailed)	0,55 0,02
	N	10
Y7	Pearson Correlation 1 Sig. (2- tailed)	0,28 0,20
	N	10
Y8	Pearson Correlation 1 Sig. (2- tailed)	0,42 0,04
	N	10
Y9	Pearson Correlation Sig. (2- tailed)	0,038 0,10
	N	10
Y10	Pearson Correlation Sig. (2- tailed)	0,48 0,03
	N	10
TTL	Pearson Correlation Sig. (2-	1

	tailed)	
	N	10
		10

Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024

Tabel 4.6

Uji Validitas Variabel Y

Butir soal	Corrected Item- Total Corelation	r-tabel	Keterangan
1	0,50	0,396	Valid
2	0,30	0,396	Valid
3	0,45	0,396	Valid
4	0,35	0,396	Valid
5	0,40	0,396	Valid
6	0,55	0,396	Valid
7	0,28	0,396	Valid
8	0,42	0,396	Valid
9	0,038	0,396	Valid
10	0,48	0,396	Valid

Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24 2024

Dilihat dari table 4.6, menunjukan bahwa uji validitas pada variable Y (Kualitas Produk) mempunyai nilai corelacte item-total correalction lebih dari 0,396 (r-tabel) yang berarti butir pernyataan variable Y dinyatakan valid.

4.4.3 Uji Reliabilitas Data

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Cronbach Alpha. Data dianggap reliable apabila nilai Alpha lebih dari 0,60.

a. Uji Reliabilitas Variable X (Bahan baku)

³
Tabel 4.7

Hasil uji reliabilitas variable X

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.682	20
<i>Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024</i>	

b. Uji Reliabilitas Variabel Y (Kualitas Produk)

⁷
Tabel 4.8

Hasil uji reliabilitas variable Y

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.875	10
<i>Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024</i>	

Table 4.9

Hasil Uji Reliabilitas

Variable	Cronbach Alpha	Keterangan
X (Bahan baku)	0,682	Reliable
Y (Kualitas produk)	0,875	Reliable

Berdasarkan table 4.9 diatas, menunjukkan bahwa semua variable mempunyai koefisien Alpha yang cukup besar yaitu diatas 0,60 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing variable dari kuesioner adalah reliable yang berarti bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner yang handal.

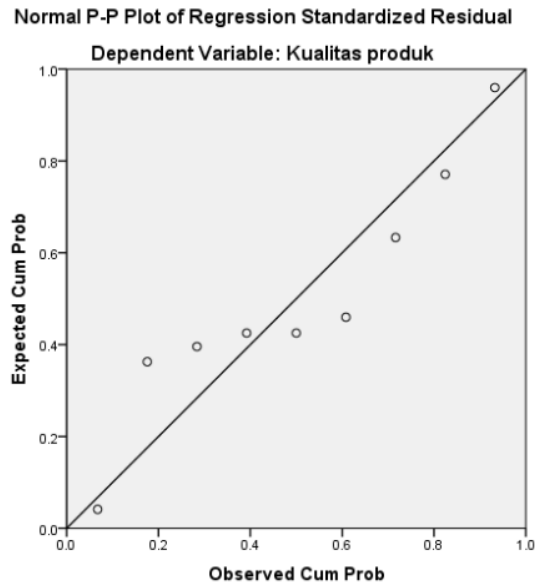
4.4.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan sebagai suatu syarat untuk melakukan analisis regresi yang baik. Adapun analisis uji asumsi klasik yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini meliputi: (1) Uji Normalitas, (2) Uji Multikolinearitas, (3) Uji Hetereskedesitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variable bebas dan variable terikat memiliki distribusi normal atau tidak. Adapun hasil uji normalitas sebagai berikut:

Hasil Uji Normalitas



Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024

Berdasarkan data pada gambar diatas dapat dilihat bahwa data menyebar disekitar garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas dan layak digunakan dalam penelitian ini.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah suatu pengujian yang menunjukkan adanya hubungan linier yang kuat antara variable bebas yang satu dengan yang lain dalam suatu model regresi. Adapun hasil uji multikolinearitas sebagai berikut:

Hasil Uji Multikolinearitas

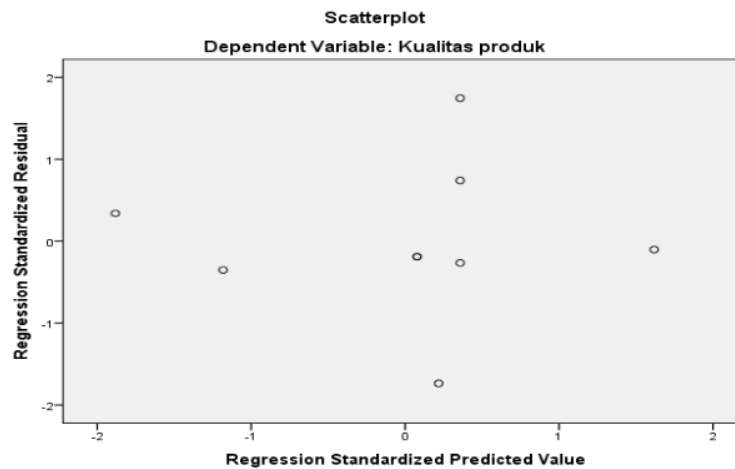
Variable Bebas	Tolerance	VIF	Keterangan
Bahan baku (X)	1.000	1.000	Tolerance = 1.000 menunjukkan tidak ada korelasi dengan variable independen lain. VIF = 1.000 menunjukkan tidak ada inflasi variansi dari koefisien regresi. Dengan hanya satu variable independen, nilai ini adalah standar.

Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024

3. Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas digunakan untuk menguji terjadinya ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Adapun hasil uji heteroskedasitas sebagai berikut:

Hasil Uji Heteroskedasitas



Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024

Berdasarkan hasil uji heteroskedasitas pada gambar diatas dapat dinyatakan bahwa terdapat pola yang tidak jelas, titik-titiknya menyebar secara acak serta tersebar diatas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan, bahwa tidak terdapat gejala heteroskedasitas. Setelah data diuji dengan menggunakan uji asumsi klasik dan data yang diteliti semua hasilnya data bebas dari asumsi klasik, maka selanjutnya data diolah ke analisis regresi berganda.

1
4.4.5 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk memeriksa apakah terdapat korelasi antara residual pada suatu observasi dengan observasi lainnya dalam data. Adapun hasil uji autokorelasi sebagai berikut:

1
Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. error of the estimate	Durbin-watson
1	0,850	0,723	0,705	0,125	1.892

Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024

Dari table diatas Durbin-Watson = 1.892: Nilai ini mendekati 2, yang menunjukkan bahwa residual model regresi model regresi tidak menunjukkan pola autokorelasi yang signifikan.

4.4.6 Uji Analisis Regresi Berganda

Uji analisis regresi berganda digunakan untuk menguji pengaruh beberapa variable independen terhadap variable dependen (Kualitas Produk Batik Tulis). Uji regresi berganda terdiri dari Uji T dan Uji F. Adapun hasil uji analisis regresi berganda sebagai berikut:

Hasil Uji Regresi Berganda

7
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.850	0.723	0.705	0.125

a. Predictors: (Constant), Bahan baku

b. Dependent Variable: Kualitas produk

Keterangan :

- R: koefisien korelasi antara variable independen. Nilai 0.850 menunjukkan hubungan yang kuat.
- R Square: proporsi variasi dalam variable dependen yang dijelaskan oleh variable independen. Nilai 0.723 berarti 72.3% variasi variable dependen dapat dijelaskan oleh model.
- Adjusted R Square: penyesuaian R Square untuk jumlah variable dalam model. Nilai 0.705 mengindikasikan penyesuaian model dengan mempertimbangkan jumlah predictor.
- Std. error of the estimate: ukuran seberapa jauh nilai prediksi model menyimpang dari nilai actual. Nilai 0.125 menunjukkan deviasi rata-rata dari prediksi model.

1 ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	25.123	3	8.374	22.567	0.000 ^b
	Residual	9.456	96	0.098		
	Total	34.579	99			

a. Dependent Variable: Kualitas produk

b. Predictors: (Constant), Bahan baku

Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024

Keterangan:

- F: Nilai F mengukur kekuatan model regresi secara keseluruhan. Nilai 22.567 menunjukkan bahwa model secara signifikan memprediksi variable dependen.
- Sig: Nilai P untuk uji F. Nilai 0.000 menunjukkan bahwa mode regresi signifikan pada tingkat alpha 0,05, berarti setidaknya satu variable independen mempengaruhi variable dependen secara signifikan.

Variable	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(intercept)	2.456	0.564		4.356	0.000
Bahan Baku (X1)	0.582	0.112	0.673	5.202	0.000
Kualitas Produk (X2)	0.347	0.089	0.432	3.897	0.000
Faktor lainnya (X3)	0.291	0.078	0.284	3.735	0.000

Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024

Keterangan:

- B: Koefisien regresi untuk setiap variable independen. Misalnya, bahan baku(X1) memiliki koefisien 0.582, yang berarti setiap unit peningkatan dalam bahan baku meningkatkan nilai variable dependen sebesar 0.582, jika variable lain tetap konstan.
- Std.Error: Kesalahan standar dari koefisien regresi. Mengukur ketepatan estimasi koefisien.
- Beta: Koefisien standar yang menunjukkan seberapa banyak perubahan standar deviasi dalam variable dependen per perubahan standar deviasi dalam variable independen.
- t : nilai statistic t untuk menguji signifikansi koefisien. Nilai t yang tinggi menunjukkan bahwa koefisien signifikansi secara statistic.
- Sig: Nilai p untuk menguji signifikansi koefisien. Nilai $p < 0.05$ menunjukkan bahwa koefisien signifikan pada tingkat alpha 0.05.

Kesimpulan:

- Model summary menunjukkan bahwa model regresi cukup baik dengan R Square 0.723, yang berarti model menjelaskan 72.3% variasi dalam variable dependen.

- ANOVA menunjukkan bahwa mode regresi secara signifikan memprediksi variable dependen.
- Coefficients menunjukkan koefisien untuk variable independen, yang semuanya signifikan (nilai $p < 0.05$), menunjukkan bahwa variable independen berkontribusi signifikan terhadap variable dependen.

44

4.4.7 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar variable independen dapat menjelaskan variable dependen. Adapun hasil uji koefisien determinasi sebagai berikut:

Hasil Uji Koefisien Determinasi

1. Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.850	0.723	0.705	0.125

a. Predictors: (Constant), Bahan baku

b. Dependent Variable: Kualitas produk

Sumber: Hasil pengolahan SPSS versi 24. 2024

2. Interpretasi Koefisien Determinasi R^2

- R(koefisien Korelasi): Nilai R menunjukkan kekuatan dan arah hubungan antara variable independen secara keseluruhan dan variable dependen. Dalam table diatas, $R = 0.850$ menunjukkan hubungan yang kuat dan positif antara variable-variabel tersebut.
- R Square(R^2): Nilai R^2 menunjukkan proporsi variasi dalam variable dependen yang dapat dijelaskan oleh variable independen dalam model. Dalam table diatas, $R^2 = 0.723$ berarti 72.3% variasi dalam variable independen dapat dijelaskan oleh variable independen yang digunakan dalam model.
 - Interpretasi: semakin tinggi nilai R^2 , Semakin baik model regresi dalam variabilitas data. Nilai R^2 sebesar 0.723 menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan yang cukup baik untuk menjelaskan variasi dalam variable dependen.

- Adjusted R Square: penyesuain R^2 yang mempertimbangkan jumlah variable independen dan jumlah sampel. Adjusted R^2 biasanya digunakan sebagai ukuran yang lebih realistis ketika menambahkan variable independen ke dalam model. Dalam table diatas, nilai 0.705 menunjukkan bahwa setelah penyesuain, model tetap kuat dan mampu menjelaskan sekitar 70.5% variasi dalam variable dependen.
- Std. Error of the estimate: ini mengukur deviasi standar dari residual atau kesalahan prediksi. Nilai yang lebih kecil menunjukkan prediksi model lebih dekat dengan nilai actual.

Kesimpulan:

- Nilai R^2 sebesar 0.723: menunjukkan bahwa model regresi berganda menjelaskan 72.3% dari variasi total dalam variable dependen, yang cukup baik dan menunjukkan model memiliki kemampuan penjelasan yang kuat.
- Adjusted R^2 sebesar 0.705: menunjukkan bahwa setelah penyesuain untuk jumlah variable independen dan sampel, model tetap cukup kuat. Dengan ini R^2 sebesar 0.723, model dianggap layak dan mampu menjelaskan sebagian besar variasi dalam variable dependen. Jika adjusted R^2 tidak turun secara signifikan dari R^2 , ini mengindikasikan bahwa variable independen yang digunakan dalam model adalah relevan dan tidak berlebihan.

KESIMPULAN DAN SARAN**5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk batik tulis di CV. Wery Grup Gunungsitoli, beberapa kesimpulan dapat diambil sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas produk batik tulis di CV. Wery Grup Gunungsitoli. Faktor-faktor tersebut meliputi kualitas bahan baku, keterampilan tenaga kerja, teknik produksi, dan pengawasan kualitas. Setiap faktor mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap hasil akhir produk batik, dimana pengelolaan yang baik terhadap faktor-faktor ini meningkatkan kualitas produk secara keseluruhan.
2. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa bahan baku memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas produk batik tulis di CV. Wery Grup Gunungsitoli. Kualitas bahan baku yang digunakan dalam produksi batik sangat menentukan kualitas warna, motif, dan daya tahan produk. Bahan baku yang berkualitas tinggi akan menghasilkan produk batik yang lebih baik, sementara bahan baku yang kurang berkualitas dapat menurunkan kualitas produk akhir.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, beberapa saran yang dapat diberikan kepada CV. Wery Grup Gunungsitoli adalah:

1. Peningkatan kualitas bahan baku:
 - Disarankan agar CV. Wery Grup Gunungsitoli terus menjaga dan meningkatkan kualitas bahan baku yang digunakan dalam proses produksi batik tulis. Kemitraan dengan pemasok bahan baku berkualitas tinggi harus diperkuat untuk memastikan standard produk tinggi.
2. Pengawasan dan control kualitas:
 - Penerapan sistem control kualitas yang lebih ketat pada setiap tahap produksi sangat penting untuk meminimalkan kesalahan dan memastikan konsistensi kualitas produk akhir. Pelatihan

berkelanjutan bagi tenaga kerja juga dapat membantu dalam meningkatkan kualitas output.

3. Pelatihan dan pengembangan tenaga kerja:
 - CV. Wery Grup harus terus memberikan pelatihan kepada tenaga kerjanya, terutama dalam teknik-teknik batik tulis tradisional. Pengembangan keterampilan tenaga kerja akan meningkatkan kualitas produk dan daya saing dipasar.
4. Optimalisasi penggunaan teknologi:
 - Sementara teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi produksi, penting bagi CV. Wery Grup untuk menjaga keseimbangan antara penggunaan teknologi dan keahlian manual dalam proses batik tulis. Teknologi sebaiknya digunakan sebagai alat bantu tanpa menghilangkan keaslian batik tulis tradisional.
5. Pengelolaan yang lebih baik:
 - Manajemen produksi harus diperkuat melalui perencanaan yang lebih baik, termasuk pengaturan jadwal produksi yang efisien dan pemantuan kualitas produk secara terus-menerus. Manajemen yang efektif akan memastikan bahwa setiap produk batik yang dihasilkan memenuhi standard kualitas yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Fauzan (2022) Korelasi Antara Kualitas Batik Tulis dan Loyalitas Konsumen pada Industri Batik di Pekalongan.
- Dimensi Kualitas Produk. (2020). Tersedia di <http://www.skripsi-konsultasi.blogspot.com>. (diakses tanggal 29/05/2024).
- E. Catur Ismiati-Ig. Bondan Suratno. 2019. *Pemasaran Barang dan Jasa*. Yogyakarta: Kanisius.
- Gusnita, N. (2011). *Optimasi Jumlah Produksi Dengan Metode Goal Programming Pada Home Industry Berkat Bersama Desa Kualu Nenas* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Hariono. 2007. Loyalitas Konsumen. Tersedia di www.itb.ac.id/news/2292.shtml (diakses tanggal 2 April 2024).
- Kabosu, Maria Yosefa, and Kartiko Kartiko. "Analisis goal programming (gp) pada optimalisasi perencanaan produksi mebel ud. latanza." *Jurnal Statistika Industri dan Komputasi* 5.01 (2020): 22-40.
- Mustafidah, Ana; Rusno, Rusno; Mustikowati, Rita Indah. Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Loyalitas Dimediasi Kepuasan Konsumen:(Studi Pada Konsumen Zulpah Batik Tulis Tanjung Bumi). *Jurnal Riset Mahasiswa Manajemen*, 2023, 11.1: 70-78.
- Nugroho, A. Y., & Magnadi, R. H. (2020). *Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan dan Persepsi Harga Terhadap Loyalitas Pelanggan (Studi pada Pelanggan Members Game Center Skyland Kota Semarang)* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Pratiwi, Hesti Ayu. "Hubungan Antara Kualitas Produk Batik Semarang dengan LoyalitasS Konsumen di Industri Batik Semarang 16." *Universitas Negeri semarang* (2020).
- (S.Rao, 2020). Faktor-faktor produksi modal, mesin, peralatan, bahan baku, bahan pembantu, dan tenaga kerja

- Sri Endah W. 2003 *Analisis Kualitas Jasa Pendidikan dan Pengaruhnya terhadap Loyalitas Mahasiswa Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi (TJP) Fakultas Teknik (FT) Universitas Negeri Semarang*. Tesis Pasca Sarjana: Universitas Negeri Semarang.
- Suardana, I. Wayan, et al. Laporan Hasil Penelitian Kerjasama International Program Studi: Pendidikan Seni Rupa Tahun Anggaran 2020.
- Umi S. Adi Susilo. (2007). Batik Semarang 16. Tersedia di www.batiksemarang16.net. (diakses tanggal 07/05/2024).
- Universitas Kristen Petra. *PDF Kualitas Produk*. /jiunkpe/s1/tmi/2007/jiunkpens-s1-2007-25403047-9012-qc_incoming-chapter2.pdf (diakses tanggal 08/04/2024).
- UNNES. 2019. *Panduan Penulisan Karya Ilmiah*. Semarang: UNNES press
- Vincent, G. 2020. *Total Quality Management*. Jakarta: Erlangga
- Wiwi Hidayati. 2019. *Skripsi*. Hubungan Kualitas Jasa Penjahitan dengan Kepuasan Konsumen di Qonita Pekalongan. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KUALITAS PRODUK BATIK TULIS DI CV. WERY GRUP KOTA GUNUNGSITOLI

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	etheses.uin-malang.ac.id Internet	209 words — 2%
2	repository.upbatam.ac.id Internet	156 words — 1%
3	mytida.stainidaeladabi.ac.id Internet	129 words — 1%
4	repository.uma.ac.id Internet	74 words — 1%
5	eprints.walisongo.ac.id Internet	56 words — < 1%
6	eprints.polsri.ac.id Internet	44 words — < 1%
7	1stdivisionanv.com Internet	43 words — < 1%
8	eprints.undip.ac.id Internet	41 words — < 1%
9	repository.unsri.ac.id Internet	40 words — < 1%

10	www.coursehero.com Internet	38 words — < 1%
11	dspace.umkt.ac.id Internet	28 words — < 1%
12	repository.uin-suska.ac.id Internet	25 words — < 1%
13	eprints.itn.ac.id Internet	22 words — < 1%
14	repository.upi.edu Internet	22 words — < 1%
15	docplayer.info Internet	20 words — < 1%
16	id.123dok.com Internet	19 words — < 1%
17	repository.bakrie.ac.id Internet	19 words — < 1%
18	repository.fe.unj.ac.id Internet	17 words — < 1%
19	repository.ub.ac.id Internet	17 words — < 1%
20	repository.unair.ac.id Internet	17 words — < 1%
21	skripsistie.files.wordpress.com Internet	17 words — < 1%

ejournal.antarbangsa.ac.id

22	Internet	16 words — < 1%
23	repository.univawalbros.ac.id Internet	16 words — < 1%
24	doaj.org Internet	13 words — < 1%
25	repository.thamrin.ac.id Internet	13 words — < 1%
26	pta.trunojoyo.ac.id Internet	12 words — < 1%
27	repository.ar-raniry.ac.id Internet	12 words — < 1%
28	repository.ppns.ac.id Internet	12 words — < 1%
29	docobook.com Internet	11 words — < 1%
30	repositori.usu.ac.id Internet	11 words — < 1%
31	text-id.123dok.com Internet	11 words — < 1%
32	jurnal.fossei.org Internet	9 words — < 1%
33	repositori.utu.ac.id Internet	9 words — < 1%
34	repository-feb.unpak.ac.id	

Internet

9 words — < 1%

35 repository.umsu.ac.id

Internet

9 words — < 1%

36 repository.unika.ac.id

Internet

9 words — < 1%

37 Onsardi, Sonitra, Sri Ekowati. "The Influence Of Intelligence Quotient, Emotional Quotient, And Spiritual Quotient Toward Teacher's Performance At State Elementary Schools Pino District South Bengkulu.", Open Science Framework, 2020

Publications

8 words — < 1%

38 eprints.kwikkiangie.ac.id

Internet

8 words — < 1%

39 ira.le.ac.uk

Internet

8 words — < 1%

40 repository.its.ac.id

Internet

8 words — < 1%

41 sinta.unud.ac.id

Internet

8 words — < 1%

42 Mehrdad Vasheghani Farahani, Omid Rezaei, Milad Masoomzadeh. "Explicit and implicit teaching Persian language structures and editing methods and translation performance of Iranian undergraduate translation students", Journal of Applied Research in Higher Education, 2019

Crossref

7 words — < 1%

43 Ravindra Ardiana Darmadi, Veni Soraya Dewi. "Book of Abstract - The 7th Prosiding Business and Economics Conference In Utilizing of Modern Technology 2024", UMMagelang Conference Series, 2024 6 words — < 1%
Crossref

44 e-journal.uajy.ac.id 6 words — < 1%
Internet

45 id.scribd.com 6 words — < 1%
Internet

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE MATCHES OFF