



# Penerapan Metode IPA Dan QFD Guna Meningkatkan Perbaikan Kualitas Dan Penjualan Kain Tenun “Kodok Ngorek” Kediri

**Astria Hindratmo<sup>1</sup>, Onny Purnamayudhia<sup>2</sup>, Navik Kholili<sup>3</sup>**

<sup>1-2</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Wijaya Putra

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Mesin, Universitas Wijaya Putra

Email: [astriahindratmo@uwp.ac.id](mailto:astriahindratmo@uwp.ac.id)<sup>1</sup>, [onnyyudhia14@gmail.com](mailto:onnyyudhia14@gmail.com)<sup>2</sup>, [navikkholili@uwp.ac.id](mailto:navikkholili@uwp.ac.id)<sup>3</sup>

## Abstrak

Kain tenun merupakan salah satu jenis kerajinan yang cukup banyak dijumpai di beberapa daerah di Indonesia, salah satunya yaitu kain tenun ikat di Kediri Jawa Timur. UMKM kain tenun di Kediri sebagian besar berlokasi di kampung tenun ikat Bandar Kidul. Salah satu UMKM Tenun yang menghasilkan produk cukup banyak variasi produknya adalah UMKM kain tenun ATBM “Kodok Ngorek”. Namun berdasarkan hasil *survey* terhadap beberapa pembeli kain tenun yang datang di area kampung tenun ikat Bandar Kidul berpendapat bahwa kualitas produk masih belum semuanya memenuhi keinginan pelanggan. Permasalahan tersebut mengakibatkan penjualan perbulan belum mampu meningkat bahkan cenderung stabil dan terkadang terjadi penurunan penjualan. Tujuan penelitian ini yaitu menentukan usulan perbaikan kualitas yang sesuai keinginan pelanggan guna meningkatkan penjualan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *Importance Performance Analysis (IPA)* dan *Quality Function Deployment (QFD)*. Data dalam penelitian ini didapatkan dari hasil wawancara, kuesioner, hingga jurnal penelitian terdahulu. Hasil penelitian diperoleh atribut usulan perbaikan kualitas yaitu meningkatkan desain/atau motif tenun yang inovatif, perlunya menyesuaikan kualitas kain dengan harga yang lebih bersaing dengan harga pesaing, dan perlunya menghasilkan kain tenun yang lentur dan tidak kaku.

**Kata Kunci:** Kain Tenun; IPA; QFD

## **ABSTRACT**

*Woven cloth is one type of craft that is quite common in several regions in Indonesia, one of which is woven cloth in Kediri, East Java. MSMEs of woven fabrics in Kediri are mostly located in the Bandar Kidul woven village. One of the SMEs that produces quite a variety of products is the SMEs "Frog Ngorek" ATBM woven fabric. However, based on the results of a survey of several woven fabric buyers who came to the Bandar Kidul woven village area, they argued that not all of the product quality met customer expectations. These problems resulted in monthly sales not being able to increase and even tending to be stable and sometimes there was a decline in sales. The purpose of this research is to determine the quality improvement proposals according to the customer's wishes in order to increase sales. The methods used in this research are Importance Performance Analysis (IPA) and Quality Function Deployment (QFD) methods. The data in this study were obtained from interviews, questionnaires, and previous research journals. The results of the study obtained the attributes of proposed quality improvements, namely increasing innovative woven designs/or motifs, the need to adjust the quality of fabrics at prices that are more competitive with competitors' prices, and the need to produce woven fabrics that are flexible and not stiff.*

**Keywords:** *Woven fabric; QFD; IPA*

## **A. PENDAHULUAN**

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) adalah usaha rakyat yang berkontribusi terhadap perekonomian negara yang cukup besar (Purwaningsih, & Haryono, 2019). Maka dari itu, UMKM dapat dikatakan salah unsur penting untuk meningkatkan pembangunan ekonomi (Novitasari, 2022). Selain itu juga, UMKM mampu meningkatkan pendapatan perkapita suatu daerah di Indonesia (Halim, 2020). UMKM juga dapat membantu menyelesaikan permasalahan kemiskinan (Suci, 2017). Provinsi Jawa Timur pada tahun 2021 merupakan salah satu wilayah di Indonesia sebagai penyumbang Produk Domestik Regional Bruto sebanyak 2.454,50 triliun (BPS. 2021). Hal tersebut dikarenakan saat ini Jawa Timur mempunyai potensi UMKM yang cukup besar, sehingga mempunyai peran yang penting sebagai barometer Koperasi dan Usaha Mikro Kecil Menengah di Indonesia yang

dapat dijadikan penggerak perekonomian masyarakat (Diskominfo Jawa Timur, 2018).

Sentra industri tenun ikat Kediri merupakan suatu pusat produksi tenun yang sangat terkenal di Kediri dan sekitarnya. Pusat produksi tenun ikat Bandar Kidul ini telah masuk dalam salah satu tujuan kunjungan tourwisata di Kota Kediri yaitu wisata edukasi baik wisatawan domestik maupun wisatawan dari luar negeri (Andajani & Artini, 2019). Keunikan dari kain tenun Kediri yaitu terdapat proses pewarnaan benang dengan cat warna khusus kain sebelum dilakukan proses penenunan. Selain itu, sentra industri tenun ikat di Bandar Kidul juga memproduksi berbagai macam pernik-pernik produk berbahan kain tenun seperti baju, tas, selendang, dan aksesoris *fashion*.

UMKM Tenun ATBM “Kodok Ngorek” merupakan salah satu perusahaan kerajinan tenun di kampung tenun ikat Bandar Kidul. Berlokasi di sentra pengrajin tenun ikat, tentunya memiliki persaingan penjualan dengan pengrajin lainnya. Oleh karena itu, pemilik UMKM Tenun ATBM “Kodok Ngorek” harus mampu meningkatkan kualitas dan pelayanan agar tetap mampu bertahan di pasar dan mampu terus bersaing sehingga produksi akan tetap berkelanjutan. Fokus utama pemilik yaitu perbaikan kualitas guna memberikan dampak terhadap peningkatan penjualan. Namun hingga saat ini pemilik mengalami kesulitan dalam meningkatkan penjualan padahal perbaikan kualitas produksi selalu dilakukan. Berdasarkan *survey* terhadap pembeli kain ikat tenun hampir 70% berpendapat bahwa rata-rata pengrajin di kampung tenun ikat Bandar Kidul berpendapat bahwa kualitas kain tenun kurang sesuai keinginan pembeli. Suatu produk dapat dikatakan berkualitas jika dibeli dan cocok dengan keinginan konsumen (Riyono & Budiharja, 2016).

Faktor kualitas produk yang baik akan mempengaruhi keputusan membeli kain tenun. Beberapa atribut kualitas pada kain tenun diantaranya yaitu kualitas kain tenun yang tebal dan tidak mudah sobek, kenyamana kain saat digunakan, motif pada kain tenun yang sangat inovatif. Selain itu juga perkembangan teknologi informasi yang semakin berkembang perlu dimanfaatkan dalam merancang strategi penjualan agar terjadi peningkatan penjualan meningkat dan pangsa pasar juga menjadi lebih luas.

Beberapa penelitian yang terkait yaitu menurut penelitian Rauf et. al., (2018) tentang perbaikan kualitas kain sutera dengan menggunakan metode kano dan metode *Quality Function Deployment (QFD)*. Namun fokus pada penelitian tersebut yaitu pada perbaikan kualitas produk kain tenun. Kemudian pada Setiawan et. al., (2018) tentang analisis peningkatan penjualan produk kain tenun ikat dengan metode *Quality Function Deployment (QFD)*. Pada penelitian tersebut berfokus pada perbaikan strategi penjualan produk kain tenun ikat Paradila berdasarkan hasil penerapan metode SWOT dan QFD. Kemudian pada penelitian Simatupang et. al. (2022) tentang analisa peningkatan kualitas produk batik barias industri kecil menengah (IKM) di kota Sibolga dengan metode *Quality Function Deployment (QFD)*. Fokus utama dalam penelitian tersebut yaitu pada peningkatan kualitas berdasarkan dimensi kualitas produk.

Sesuai permasalahan pada UMKM Kain tenun “Kodok Ngorek” Kediri dan beberapa penelitian terdahulu, maka dalam penelitian ini akan menentukan atribut kualitas kain tenun yang menjadi prioritas untuk diperbaiki agar sesuai keinginan pelanggan guna meningkatkan penjualan. Tujuan utama dari penelitian ini menentukan usulan atribut kualitas yang harus diperbaiki agar sesuai dengan keinginan dan harapan

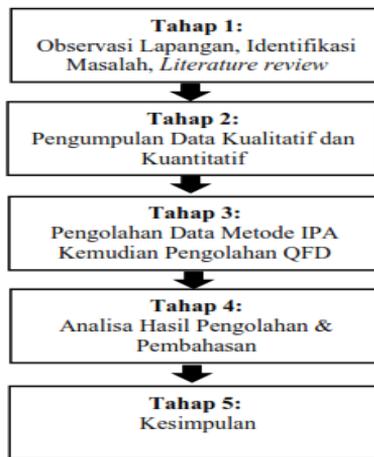
pelanggan untuk dijadikan dasar meningkatkan penjualan kain tenun produksi UMKM kain tenun ATBM “Kodok Ngorek” Kediri. Pada penelitian ini menerapkan metode *Importance Performance Analysis (IPA)* dan *Quality Function Deployment (QFD)* dengan ditambahkan unsur 8 dimensi kualitas produk menurut David Garvin dalam Purnamawati et. al., (2020) yaitu *performance, features, reliability, conformanc to specification, durability, serviceability, Aesthetics, perceived quality*.

Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan dengan membandingkan antara kinerja dengan harapan konsumen (Purnomo & Riandadari, 2015). Sedangkan metode *Quality Function Deployment (QFD)* merupakan alat digunakan untuk menyusun perbaikan produk dengan menterjemahkan keinginan pelanggan ke dalam rancangan produk (respon teknis) dengan tujuan meningkatkan perencanaan produk dan pengembangan produk itu sendiri (Amin & Kholil, 2013). Penerapan metode QFD memiliki keunggulan bila dibandingkan metode lain karena berfokus pada keinginan pelanggan kemudian diterjemahkan dalam respon teknis dari produk yang akan dibuat (Irawati et. al., 2014).

## **B. METODE**

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif. Langkah pertama yaitu melakukan identifikasi lapangan dengan tujuan mengetahui kondisi UMKM dan permasalahannya, kemudian langkah kedua proses pengumpulan data kualitatif dengan teknik wawancara untuk data jenis cacat produk yang pernah terjadi,

respon teknis pada 4 orang karyawan bagian produksi, kemudian dilakukan pengumpulan data kuantitatif pengisian kuesioner penilaian atribut kualitas kain tenun "Kodok Ngorek" terhadap 100 orang pelanggan. Kemudian langkah ketiga melakukan pengolahan data dengan metode IPA dan QFD. Kemudian langkah keempat yaitu melakukan analisa hasil pengolahan untuk dijadikan dasar usulan perbaikan kualitas kain tenun. Kemudian langkah kelima yaitu tahap penarikan kesimpulan hasil penelitian.



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Pengumpulan Data Atribut Kualitas Kain Tenun

Tabel 1. Atribut Kualitas Berdasarkan Keinginan Pelanggan

No	Dimensi Kualitas	Atribut	Keterangan
1	<i>Performan ce</i>	Kain tenun tidak mudah sobek (X1)	Kain tenun yang mudah sobek seringkali dikarenakan penggunaan benang dengan kualitas kurang baik.
		Kenyamanan saat memakai baju berbahan kain tenun (X2)	Kain tenun yang lentur, kerapatan benang, tidak kasar akan membuat nyaman digunakan.
		Kain tenun lentur/ tidak	Kain tenun yang lentur seringkali

No	Dimensi Kualitas	Atribut	Keterangan
		kaku (X3)	dipengaruhi faktor bahan baku benang yang baik (bukan sintetis).
2	<i>Features</i>	Motif kain tenun bisa dipesan sesuai permintaan (X4)	Motif kain yang dapat dipesan akan meningkatkan loyalitas pelanggan.
		Keunikan dari desain motif yang menunjukkan ciri khas tenun “Kodok Ngorek” (X5)	Keunikan motif kain tenun akan menunjukkan identitas dan ciri khas kain merek “Kodok Ngorek”.
		Desain motif pada kain tenun yang inovatif (X6)	Desain / motif yang inovatif dipengaruhi banyaknya ide kreatif dari pengrajin.
3	<i>Reliability</i>	Warna kain tenun tidak cepat luntur (X7)	Warna kain tenun yang tidak mudah luntur dipengaruhi penggunaan benang yang memiliki warna tidak mudah luntur.
		Warna kain tenun cerah (X8)	Penggunaan warna yang cerah menunjukkan kualitas benang dengan warna cerah.
		Kain tenun tidak kasar (X9)	Penggunaan benang yang berbahan alami (bukan sintesis).
		Benang pada kain sangat rapat (X10)	Kualitas proses penganyaman benang tenun menjadi kain sangat baik.
4	<i>Conformance To Specification</i>	Kesesuaian kualitas kain dengan harga (X11)	Perlunya penyesuaian kualitas kain dengan harga.
		Kesesuaian Desain motif kain dengan harga (X12)	Perlunya menyesuaikan motif kain dengan harga yang ditentukan.
		Kesesuaian motif tenun untuk digunakan untuk sebagai baju acara formal (X13)	Perlunya membuat beberapa motif tenun yang disesuaikan dengan segmentasi penggunaan kain.
5	<i>Durability</i>	Ketahanan kain tenun dalam jangka waktu lama (X14)	Perlunya meningkatkan kualitas penggunaan benang agar kain tahan lama.
		Ketahanan atau keawetan warna dari baju tenun dalam jangka waktu lama (X15)	Perlunya penggunaan benang dengan warna yang tidak mudah pudar.
6	<i>Serviceability</i>	Kualitas pelayanan terhadap pelanggan terkait kualitas produk kain tenun yang sesuai keinginan (X16)	Perlunya meningkatkan kualitas produk untuk memberikan pelayanan yang baik terkait produk.
		Pelayanan komplain apabila	Perlunya memberikan pelayanan

No	Dimensi Kualitas	Atribut	Keterangan
		kain tenun yang cacat (X17)	komplain yang baik apabila terjadi cacat produk.
7	<i>Aesthetics</i>	Motif atau corak dari kain tenun (X18)	Perlunya memberikan motif yang baik dan unik untuk dijadikan ciri khas.
		Warna dari kain tenun (X19)	Perlunya memberikan warna kain yang baik untuk memberikan kesan estetik.
8	<i>Perceived Quality</i>	Merek atau brand dari baju tenun (X20)	Perlunya memberikan merek pada setiap kain yang dijual.

## 2. Hasil Pengolahan Data Kuesioner Penilaian Atribut Kualitas Dengan Uji Validitas Dan Reliabilitas.

**Tabel 2. Hasil Uji Validitas Tingkat Kepentingan Dan Kinerja**

Tingkat Kepentingan				Tingkat Kinerja			
Variabel	r Hitung	r Tabel	Status	Variabel	r Hitung	r Tabel	Status
Variabel 1	0,795	0,195	VALID	Variabel 1	0,695	0,195	VALID
Variabel 2	0,790	0,195	VALID	Variabel 2	0,848	0,195	VALID
Variabel 3	0,892	0,195	VALID	Variabel 3	0,772	0,195	VALID
Variabel 4	0,953	0,195	VALID	Variabel 4	0,912	0,195	VALID
Variabel 5	0,896	0,195	VALID	Variabel 5	0,925	0,195	VALID
Variabel 6	0,883	0,195	VALID	Variabel 6	0,824	0,195	VALID
Variabel 7	0,951	0,195	VALID	Variabel 7	0,909	0,195	VALID
Variabel 8	0,930	0,195	VALID	Variabel 8	0,905	0,195	VALID
Variabel 9	0,898	0,195	VALID	Variabel 9	0,682	0,195	VALID
Variabel 10	0,878	0,195	VALID	Variabel 10	0,907	0,195	VALID
Variabel 11	0,905	0,195	VALID	Variabel 11	0,931	0,195	VALID
Variabel 12	0,896	0,195	VALID	Variabel 12	0,935	0,195	VALID
Variabel 13	0,802	0,195	VALID	Variabel 13	0,876	0,195	VALID
Variabel 14	0,862	0,195	VALID	Variabel 14	0,884	0,195	VALID
Variabel 15	0,907	0,195	VALID	Variabel 15	0,914	0,195	VALID
Variabel 16	0,887	0,195	VALID	Variabel 16	0,944	0,195	VALID
Variabel 17	0,916	0,195	VALID	Variabel 17	0,931	0,195	VALID
Variabel 18	0,908	0,195	VALID	Variabel 18	0,927	0,195	VALID
Variabel 19	0,851	0,195	VALID	Variabel 19	0,894	0,195	VALID
Variabel 20	0,854	0,195	VALID	Variabel 20	0,914	0,195	VALID

### 3. Hasil Pengolahan Metode Importance Performance Analysis (IPA)

a. Menentukan Skor Tingkat Kepentingan dan Kepuasan Kinerja

Skor diberikan berdasarkan data kuesioner yang diberikan kepada 100 orang pelanggan untuk menilai skor skala likert 1-5.

Tabel 3. Nilai  $\bar{X}_i$  dan  $\bar{Y}_i$  IPA

No	Atribut Pertanyaan	$\sum X_i$ (Kepuasan Kinerja)	$\sum Y_i$ (Tingkat Kepentingan)	$\bar{X}_i$	$\bar{Y}_i$
1	X1	447	460	4,47	4,60
2	X2	450	460	4,50	4,60
3	X3	392	439	3,92	4,39
4	X4	428	432	4,28	4,32
5	X5	428	425	4,28	4,25
6	X6	403	441	4,03	4,41
7	X7	426	430	4,26	4,30
8	X8	429	435	4,29	4,35
9	X9	397	431	3,97	4,31
10	X10	427	426	4,27	4,26
11	X11	421	438	4,21	4,38
12	X12	432	435	4,32	4,35
13	X13	440	456	4,40	4,56
14	X14	438	452	4,38	4,52
15	X15	426	434	4,26	4,34
16	X16	425	433	4,25	4,33
17	X17	430	431	4,30	4,31
18	X18	428	425	4,28	4,25
19	X19	421	422	4,21	4,22
20	X20	426	426	4,26	4,26
	$\Sigma$			85,14	87,31

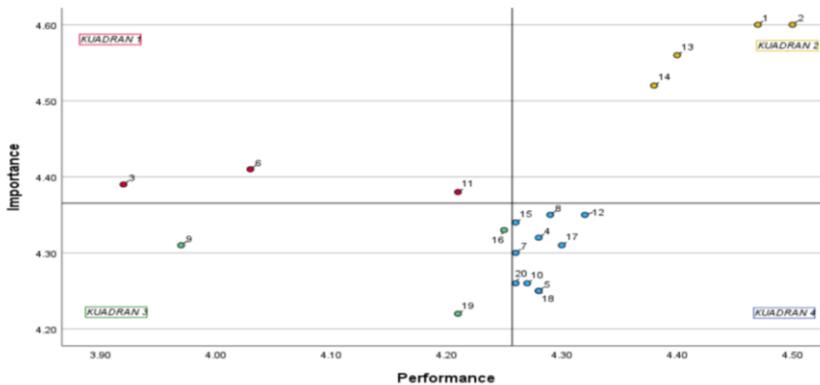
b. Menentukan Garis Perpotongan Kuadran

$$\bar{\bar{X}}_i = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{X}_i}{n} \text{ dan } \bar{\bar{Y}}_i = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{Y}_i}{n}$$

$n$  = jumlah atribut pertanyaan

$$\bar{\bar{X}}_i = \frac{85,14}{20} ; \bar{\bar{X}}_i = 4,25 \text{ (Sumbu Horizontal/ performance)}$$

$$\bar{\bar{Y}}_i = \frac{87,31}{20} ; \bar{\bar{Y}}_i = 4,36 \text{ (Sumbu Vertikal/ Importance)}$$



Gambar 2. Diagram Kartesius IPA

Berdasarkan diagram Kartesius IPA dimana kuadran I terdapat atribut kualitas 3,6,11 menunjukkan atribut-atribut kualitas tersebut penting untuk diperbaiki tetapi kinerja perusahaan masih dibawah rata-rata sehingga perlu digunakan pada pengolahan QFD. Pada kuadran II yaitu atribut 1,2,13,14 dianggap memuaskan, sehingga kinerja perusahaan perlu dipertahankan. Pada kuadran III yaitu Atribut kualitas 9,19,16, tetapi tingkat prioritasnya atribut rendah. Pada kuadran IV atribut kualitas 4,5,7,8,10,12,15,17,18,20 tingkat kepentingannya dibawah rata-rata sehingga kinerja atribut dianggap berlebihan.

#### 4. Hasil Pengolahan *Quality Function Deployment (QFD)*

##### a. Menentukan *Improvement Ratio*

*Improvement Ratio* digunakan untuk menunjukkan besarnya perbaikan yang harus dilakukan perusahaan.

$$\text{Improvement Ratio} = \frac{\text{Goal}}{\text{Current Satisfaction Performance}}$$

$$\text{Improvement Ratio} = \frac{5}{3,92} = 1,27.$$

**Tabel 4. Improvement Ratio**

No Atribut	Atribut Kualitas Sesuai Keinginan Pelanggan	IR
X3	Kain tenun lentur/ tidak kaku	1,27
X6	Desain motif pada kain tenun yang inovatif	1,24
X11	Kesesuaian kualitas kain dengan harga	1,18

b. Menentukan *Raw Weight*

Rumus *Raw Weight* = Importance to Customer × Improvement Ratio × Sales Point

**Tabel 5. Raw Weight**

No Atribut	Atribut Kualitas Sesuai Keinginan Pelanggan	RW
X3	Kain tenun lentur/ tidak kaku	7,62
X6	Desain motif pada kain tenun yang inovatif	9,30
X11	Kesesuaian kualitas kain dengan harga	8,85
	Σ	25,77

c. Menentukan *Normalized Raw Weight*

Rumus *Normalized Raw Weight* =  $\frac{Raw\ Weight}{\Sigma Raw\ Weight}$

**Tabel 6. Normalized Raw Weight**

No Atribut	Atribut Kualitas Sesuai Keinginan Pelanggan	NRW
X3	Kain tenun lentur/ tidak kaku	0,29
X6	Desain motif pada kain tenun yang inovatif	0,36
X11	Kesesuaian kualitas kain dengan harga	0,34

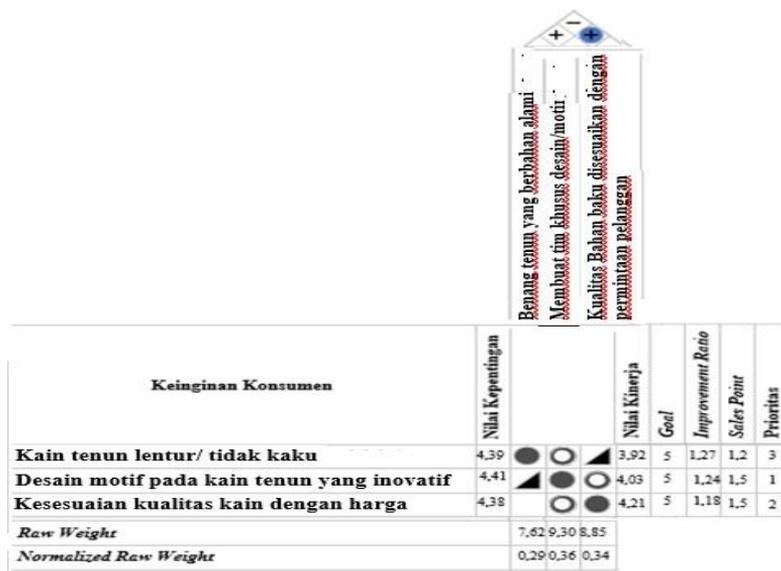
d. Penentuan Respon Teknis terhadap Atribut Kualitas sesuai Keinginan Pelanggan

**Tabel 7. Respon Teknik Teknis**

No Atribut	Keinginan Konsumen	Kebutuhan Teknis
X3	Kain tenun lentur/ tidak kaku	Menggunakan benang tenun yang berbahan alami (bukan sintetis).

No Atribut	Keinginan Konsumen	Kebutuhan Teknis
X6	Desain motif pada kain tenun yang inovatif	Membuat tim khusus desain/motif tenun
X11	Kesesuaian kualitas kain dengan harga	Kualitas Bahan baku disesuaikan dengan permintaan pelanggan

e. Penentuan *House of Quality (HOQ)*



Gambar 3. HOQ Tenun ATBM “Kodok Ngorek”

Analisa Berdasarkan hasil pengolahan data yang didapatkan sebelumnya yaitu terdapat 3 atribut kualitas yang sesuai keinginan konsumen yang menjadi prioritas untuk dilakukan perbaikan yaitu kualitas kain tenun yang lentur, desain motif yang inovatif, serta kesesuaian kualitas dengan harga. Berdasarkan ketiga atribut tersebut yang menjadi prioritas pertama yaitu terkait desain dengan nilai kepentingan tertinggi sebesar 4,41 dikarenakan sebagian besar konsumen dalam membeli kain tenun yang dilihat pertama yaitu desain yang

menarik. Kemudian untuk respon teknis terdapat 3 prioritas yaitu penggunaan bahan yang berbahan alami, membuat tim khusus desain, kualitas bahan baku di sesuaikan permintaan pelanggan. Namun faktor respon teknis yang menjadi prioritas yaitu faktor membuat tim khusus desain dengan bobot 9,30. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar konsumen dalam memilih kain tenun terletak pada motif atau desain yang inovatif.

#### **D. PENUTUP**

##### **Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga atribut kualitas yang sesuai keinginan pelanggan yang perlu dijadikan prioritas perbaikan. Pada ketiga atribut kualitas kain tenun “Kodok Ngorek” yang menjadi prioritas untuk diperbaiki agar penjualan meningkat yaitu prioritas pertama peningkatan desain atau motif tenun yang inovatif karena perilaku pelanggan dalam memilih kain dilihat dari motifnya, prioritas kedua yaitu menyesuaikan kualitas kain dengan harga yang sesuai standar kemampuan pelanggan agar penjualan kain tenun mampu bersaing, prioritas ketiga yaitu perlunya menghasilkan kain tenun yang lentur dan tidak kaku karena pelanggan lebih memilih kain yang lentur agar mudah dibentuk menjadi baju maupun aksesoris berbahan kain tenun. Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu perlunya menambahkan faktor kualitas kain tenun dari pesaing sebagai bahan perbandingan penentuan harga jual dan posisi kualitas kain terhadap pesaing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amin, S., & Kholil, M. 2013. *Six Sigma Quality for Business Improvement*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Andajani, W., & Artini, W. 2019. Analisa Keuntungan UKM Tenun Bandar Kecamatan Mojoroto Kota Kediri. *Jurnal AGRINIKA*, vol.3, no.1, pp.44-57.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Data Produk Domestik Regional Bruto, <http://www.bps.go.id/>.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur. 2018. UMKM Sumbang Perekonomian Jatim 54, 98 Persen. <http://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/gubernur-umkm-sumbangperekonomian-jatim-54-98-persen>
- Halim, A. 2020. Pengaruh Pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mamuju, Growth. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, vol.1, no.2.
- Irawati, D.Y., Singgih, M. L. & Syarudin, B. 2014. Integrasi Quality Function Deployment (QFD) Dan Conjoint Analysis Untuk Mengetahui Preferensi Konsumen. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, vol.13, no. 2, pp.618-640.
- Novitasari, T. A. 2022. Kontribusi UMKM Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Era Digitalisasi Melalui Peran Pemerintah. *Journal of Applied Business and Economic (JABE)*, Vol. 9, No. 2.
- Purnamawati, N. L. A., Mitriani, N. W. E., Anggraini, N. P. N. 2020. Pengaruh Kualitas Pelayanan, Kualitas Produk Dan Persepsi Harga Terhadap Minat Beli Ulang Di Bandung Collection Kecamatan Kuta Utara, Badung. *Jurnal VALUES*, vol.1, no.3.
- Purnomo, W., & Riandadari, D. 2015. Analisa Kepuasan Pelanggan Terhadap Bengkel Dengan Metode IPA (Importance Performance Analysis) Di PT. Arina Parama Jaya Gresik". *Jurnal JTM*. vol.3, no.3, pp 54-63.
- Purwaningsih, R. R., & Haryono, N. A. 2019. Sumber Daya Manusia, Operasional, Pemasaran, Dan Kebijakan Pemerintah Terhadap Kinerja UMKM Di Kota Surabaya. *Dinamika Ekonomi Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol.12, no. 2.

- Rauf, N. H., Nur, T. & Malica, H. S. 2018. Perbaikan Kualitas Kain Sutra Dengan Menggunakan Metode Kano Dan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal JIEM*, vol.3, no.1.
- Riyono, & Budiharja, G. E. 2016. Kualitas Produk, Harga, Promosi Dan Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Produk Aqua Di Kota Pati," *Jurnal STIE Semarang*, vol.8, no.2.
- Setiawan, G., Achmadi, F., & Vitasari, P. 2018. Analisis Peningkatan Penjualan Produk Kain Tenun Ikat dengan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri*, vol.4, no.1.
- Simatupang, W., Harahap, B., & Sibuea, S. R. 2022. Analisa Peningkatan Kualitas Produk Batik Barias Industri Kecil Menengah (IKM) Di Kota Sibolga Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Buletin Utama Teknik*, vol.18, no.1.
- Suci, Y.R. 2017. Perkembangan UMKM (Usaha Mikro Kecil Dan Menengah) Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Universitas Pasir Pengaraian Cano Ekonomos*, vol. 6, no.1, pp. 51-58.