

**ANALISIS KEPUASAN KONSUMEN DENGAN METODE FUZZY -
SERVQUAL DAN QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT
(STUDI KASUS CAFÉ RIGHT TIME MALANG)**

***Customer Satisfaction Analysis With Fuzzy – Servqual Method And Quality
Function Deployment (QFD) (Case Study at Café Right Time Malang)***

Aulia Bayu Yushila*, Mas'ud Effendi, Usman Effendi
Jurusan Teknologi Industri Pertanian – Fakultas Teknologi Pertanian – Universitas Brawijaya
Jalan Veteran, Malang 65145

*Penulis Korespondensi: email: yushilaauliabayu@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan bisnis cafe yang semakin pesat, menuntut cafe agar selalu membuat inovasi dan konsep baru yang mampu menarik lebih banyak konsumen. Kunci utama dalam menarik konsumen selain inovasi dan konsep baru adalah kemampuan cafe untuk memberikan kepuasan kepada konsumen. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan atribut yang menjadi prioritas utama dan menentukan respon teknis yang menjadi target utama dalam usulan perbaikan pada cafe Right Time untuk meningkatkan kepuasan konsumen. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *fuzzy-servqual* dan *quality function deployment* (QFD). Pengintegrasian logika *fuzzy* dan *servqual* bertujuan untuk mengurangi ambiguitas dari subjektivitas hasil metode *servqual*. Usulan perbaikan pada penelitian ini menggunakan metode QFD. Berdasarkan pengolahan data dengan metode *fuzzy-servqual*, atribut yang menjadi prioritas utama yaitu penyajian makanan dan minuman yang cepat serta tepat sesuai pesanan, kejelasan dan kewajaran harga yang ditawarkan, dan porsi penyajian makanan dan minuman yang konsisten. Pengolahan data menggunakan metode QFD menunjukkan respon teknis yang menjadi target utama dalam usulan perbaikan adalah membuat standar operasional prosedur pelayanan terhadap konsumen, mengadakan pelatihan komunikasi dan etika karyawan secara rutin, dan memperbaiki sarana dan prasarana

Kata kunci : Cafe, *Fuzzy-Servqual*, Kepuasan Konsumen, *Quality Function Deployment*

ABSTRACT

The boost expansion of cafe business has currently required the innovation and provided a new concept which could attract and retain consumers. The purpose of this research is to determine the attributes that are main priorities and determine the technical responses of purposing improvements of customer satisfaction for cafe "Right Time". The method used in this research are fuzzy-servqual and Quality Function Deployment (QFD). Integration of fuzzy logic and servqual aim to reduce the ambiguous results of subjectivity servqual method. While the QFD was used to propose the café improvement. Based on fuzzy-servqual data processing, the attributes that are main priorities are presentation of the food and drinks were prompt and appropriate to order (-0.96), clarity and reasonability of the price offered and portion of the food and drink are consistent. Data processing using QFD showed technical response resulted that the creation of standard operating procedure of customer services, communication training, ethics for employee, improvement of facilities and infrastructure are the main target of development cafe business

Keywords: Cafe, Customer Satisfaction, Fuzzy-Servqual, Quality Function Deployment

PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan bisnis makanan khususnya cafe semakin pesat setiap tahunnya. Perkembangan cafe yang pesat ini didasari karena adanya perubahan perilaku konsumen dalam memandang fungsi cafe yang tidak lagi hanya sebagai tempat makan, namun juga memiliki fungsi lain, misalnya sebagai tempat untuk bersosialisasi maupun melakukan aktivitas komunikasi lainnya (Boone, 2004; Rangaswamy, 2009; DongHee *et al.*, 2015). Salah satu kota yang mengalami perkembangan cafe yang signifikan adalah kota Malang. Menurut data Dinas Pendapatan Daerah kota Malang, jumlah cafe dari tahun 2012-2014 yang telah mendaftarkan diri sebagai cafe wajib pajak semakin meningkat yaitu 24, 23, dan 45 (Dispenda, 2015; Fitriya, 2015). Ketatnya persaingan pada bidang industri pangan menuntut cafe untuk selalu memberikan inovasi dan juga konsep baru yang dapat menarik konsumen.

Salah satu cafe yang baru berdiri dan memberikan inovasi baru adalah Cafe Right Time. Inovasi yang diberikan oleh cafe ini adalah menggunakan I-pad sebagai pengganti buku menu. Inovasi lain yang ditawarkan adalah konsep open 24 jam yang cocok dengan perubahan perilaku konsumen saat ini. Kunci utama dalam memenangkan persaingan di bisnis cafe selain inovasi dan konsep baru adalah memenuhi kepuasan konsumen. Kepuasan konsumen merupakan respon konsumen terhadap ketidaksesuaian antara tingkat kepentingan sebelumnya dan kinerja aktual yang dirasakan setelah pemakaian oleh pemakainya (Andaleeb dan Conway, 2006; Rangkuti, 2006; Namkung dan Jang, 2008; Noone *et al.*, 2009; Ziqiong *et al.*, 2013; Chatzoglou *et al.*, 2014).

Cafe Right Time merupakan cafe yang baru saja beroperasi, sehingga belum pernah dilakukan pengukuran terhadap kepuasan konsumen. Penelitian ini menggabungkan metode *fuzzy-servqual* dalam mengukur kepuasan konsumen. Penggabungan metode *fuzzy-servqual* pada penelitian ini diharapkan dapat mengukur persepsi dan harapan dari konsumen dengan lebih tepat.

Usulan perbaikan yang diberikan merupakan hasil respon teknis dari metode *Quality Function Deployment* (QFD). QFD merupakan suatu alat analisis untuk menjabarkan kebutuhan pelanggan, mengevaluasi produk atau jasa secara sistematis men-

genai kemampuannya memenuhi kebutuhan tersebut (Adriantantri, 2008; Mehrjerdi, 2010; Sweet *et al.*, 2010). Tujuan penelitian ini untuk menentukan atribut yang menjadi prioritas utama dalam mempengaruhi kepuasan konsumen pada cafe Right Time dan menentukan respon teknis yang menjadi target utama dalam usulan perbaikan pada cafe Right Time untuk meningkatkan kepuasan konsumen.

BAHAN DAN METODE

Metode

Identifikasi Dimensi dan Atribut Pelayanan

Atribut pelayanan yang digunakan merupakan terjemahan dari dimensi kualitas pelayanan. Dimensi kualitas pelayanan meliputi beberapa hal, antara lain *tangible* (bukti fisik), *reability* (kehandalan), *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), serta *emphaty* (empati). Dimensi dan atribut pelayanan dapat dilihat pada Tabel 1 (Imrie *et al.*, 2002; Zhou, 2004; Bamert dan Wehrli, 2005; Tjiptono, 2006).

Pengumpulan Data

Pada penelitian ini digunakan dua jenis sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari sumber utama yang didapatkan dengan wawancara dengan pihak manajemen cafe dan hasil kuesioner konsumen. Data sekunder digunakan sebagai penunjang. Sumber data sekunder diperoleh dari internet, website, dan perpustakaan.

Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan dalam menentukan sampel yaitu teknik *non-probabilistik sampling* dengan metode *purposive sampling*. Perhitungan jumlah sampel yang diambil menggunakan rumus Yamane, 1967. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 100 sampel.

Penyusunan Kuesioner

Kuesioner pada penelitian ini menggunakan jenis pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *likert* untuk mengukur jumlah setuju dan tidak setuju responden terhadap objek yang akan diukur. Kuesioner ini menggunakan variabel

linguistik persepsi dan harapan. Variabel linguistik persepsi terdiri dari sangat buruk, buruk, cukup, baik, dan sangat baik. Variabel linguistik harapan terdiri dari sangat rendah, rendah, cukup, tinggi dan sangat tinggi. Penilaian skor menggunakan variabel linguistik yang telah diubah menjadi triangular *fuzzy number* yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan (validitas) sebuah alat ukur. Alat ukur yang valid mempunyai validitas yang tinggi (Tan dan Pawitra, 2001; Rangkuti, 2006; Ardakani *et al.*, 2015). Reliabilitas adalah tingkat keandalan kuesioner. Kuesioner reliabel adalah kuesioner yang apabila di coba secara berulang-ulang kepada kelompok yang sama akan menghasilkan data yang sama (Simamora, 2008; Kushner *et al.*, 2016; Wiener dan Haskell, 2016; Nikniaz *et al.*, 2017).

Analisis Data

Metode *Fuzzy - Servqual*

Menurut Liu *et al.* (2015) proses *fuzzy-servqual* terdiri dari lima langkah yaitu perhitungan nilai total, perhitungan nilai rata-rata, perhitungan nilai *fuzzy gap*, defuzzifikasi, menghitung *gap*.

1. Hitung Nilai Total

Pada langkah ini setiap nilai yang diberikan responden pada kuesioner di setiap atribut akan dihitung. Perhitungan dilakukan pada persepsi dan harapan. Perhitungan dilakukan menggunakan Persamaan 1.

$$TA_{ei} = \sum_1^N A_{ein} \dots\dots\dots(1)$$

$$TA_{pi} = \sum_1^N A_{pin} \dots\dots\dots(2)$$

Dengan :

TA_{ei} = total nilai harapan

$\sum_1^N A_{ein}$ = jumlah nilai harapan setiap atribut seluruh responden

TA_{pin} = total nilai persepsi

$\sum_1^N A_{pin}$ = jumlah nilai persepsi setiap atribut seluruh responden

Rumus yang digunakan untuk menjumlahkan nilai persepsi dan harapan konsumen ditunjukkan pada Persamaan 3.

$$A_1 + A_2 = (a_1 + a_2, b_1 + b_2, c_1 + c_2) \dots\dots\dots(3)$$

Dengan :

A_1 = nilai responden ke 1 untuk atribut 1

A_2 = nilai responden ke 2 untuk atribut 1

a_1, b_1, c_1 = Fungsi keanggotaan A_1

a_2, b_2, c_2 = Fungsi keanggotaan A_2

2. Hitung Nilai Rata-Rata

Pada tahap ini dihitung nilai rata-rata yang didapatkan dari nilai total untuk tingkat persepsi dan tingkat harapan. Rumus yang digunakan ditunjukkan pada Persamaan 4.

$$MA_{ei} = \frac{TA_{ei}}{n} \dots\dots\dots(4)$$

$$MA_{pi} = \frac{TA_{pi}}{n} \dots\dots\dots(5)$$

Dengan :

MA_{ei} = nilai rata-rata harapan

TA_{ei} = total nilai harapan

MA_{pi} = nilai rata-rata persepsi

TA_{pi} = total nilai persepsi

Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata nilai persepsi dan harapan konsumen ditunjukkan pada Persamaan 6.

$$\frac{A_1}{r} = \left(\frac{a_1}{r}, \frac{a_2}{r}, \frac{c_1}{r} \right) \dots\dots\dots(6)$$

Dengan :

A_1 = nilai responden untuk atribut 1

a_1, b_1, c_1 = fungsi Keanggotaan untuk atribut 1

r = jumlah responden

3. Hitung Nilai *Fuzzy Gap*

Pada tahap ketiga ini dihitung *gap* antara persepsi dan harapan konsumen. Perhitungan ini dilakukan pada setiap atribut yang ada pada kuesioner menggunakan Persamaan 7.

$$A_2 - A_1 = (a_2 - c_1) (b_2 - b_1) (c_2 - a_1) \dots\dots\dots(7)$$

Dengan :

- A_1 = hasil *fuzzy* harapan
- A_2 = hasil *fuzzy* persepsi
- a_1, b_1, c_1 = fungsi keanggotaan A_1
- a_2, b_2, c_2 = fungsi keanggotaan A_2

4. Defuzzifikasi

Pada tahap keempat ini akan dihitung nilai defuzzifikasi. Defuzzifikasi ialah proses pengembalian nilai menjadi nilai tegas atau nyata. Rumus yang digunakan ditunjukkan pada Persamaan 8.

$$\text{Defuzzifikasi} = \frac{1}{6}(a + 4b + c) \dots\dots\dots(8)$$

Dengan :

- a = nilai tengah
- c = nilai bawah

5. Gap

Gap adalah kesenjangan atau selisih antara persepsi dengan harapan konsumen. Setelah didapatkan nilai defuzzifikasi untuk tingkat persepsi dan defuzzifikasi untuk tingkat harapan maka dapat dihitung *gap* setiap atribut. Rumus yang digunakan adalah Persamaan 9.

$$\text{Gap} = \text{defuzzi persepsi} - \text{defuzzi harapan} \dots(9)$$

Quality Function Deployment (QFD)

Implementasi QFD yang dapat digunakan untuk mengukur kepuasan konsumen antara lain tahap pengumpulan *voice of consumer*, tahap penyusunan *planning matrix*, tahap analisis respon teknis, tahap *relationship*, tahap korelasi teknis, serta tahap *benchmarking* dan target (Al-Mashari *et al.*, 2005; Politis *et al.*, 2005; Andronikidis *et al.*, 2009).

Tahap Pengumpulan Voice of Consumer

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah mengumpulkan suara konsumen dengan menggunakan kuesioner. Kebutuhan diperoleh dari atribut prioritas yang merupakan hasil dari metode *fuzzy-servqual* dengan nilai *gap* negatif.

Tahap Penyusunan Planning Matrix

Pada tahap *planning matrix* merupakan tahap pembuatan *house of quality* (HOQ). Penyusunan HOQ terdiri dari beberapa langkah yaitu :

a. Importance to Consumer (ITC)

Kolom ini berisi informasi mengenai

ukuran tingkat kepentingan masing-masing kebutuhan suara konsumen. Perhitungan tingkat kepentingan diperoleh dengan menggunakan Persamaan 10, sedangkan nilai atribut kepentingan diperoleh dari Persamaan 11.

$$\text{ITC} = \frac{\sum \text{Nilai atribut kepentingan}}{\sum \text{Responden}} \dots\dots\dots(10)$$

$$\Sigma = \frac{\sum \text{Nilai } a_1 + \sum \text{Nilai } b_1 + \sum \text{Nilai } c_1}{3} \dots\dots(11)$$

Dengan :

- Σ Nilai a_1 = total nilai atas harapan
- Σ Nilai b_1 = total nilai tengah harapan
- Σ Nilai c_1 = total nilai bawah harapan

b. Consumer Satisfaction Performance (CSP)

Kolom ini berisi persepsi konsumen tentang kepuasannya terhadap cafe Right Time. Nilai persepsi didapatkan dari penyebaran kuesioner kepada konsumen cafe. Cara untuk menghitung tingkat kepuasan konsumen ditunjukkan pada Persamaan 12, sedangkan nilai atribut kepuasan didapatkan menggunakan Persamaan 13.

$$\text{CSP} = \frac{\sum \text{Nilai Atribut Kepuasan}}{\sum \text{Number of Responden}} \dots\dots\dots(12)$$

$$\Sigma = \frac{\sum \text{Nilai } a_2 + \sum \text{Nilai } b_2 + \sum \text{Nilai } c_2}{3} \dots\dots(13)$$

Dengan :

- Σ Nilai a_2 = total nilai atas persepsi
- Σ Nilai b_2 = total nilai tengah persepsi
- Σ Nilai c_2 = total nilai bawah persepsi

c. Goal

Goal adalah target nilai kepuasan yang ingin dicapai untuk produk yang dikembangkan. Nilai *goal* yang ditentukan diharapkan mampu memperbaiki kualitas pelayanan atau membuat kualitas pelayanan lebih baik. *Goal* juga diharapkan dapat meningkatkan kepuasan konsumen.

d. Improvement Ratio (IR)

Nilai *improvement ratio* menunjukkan seberapa besar usaha yang meliputi perbaikan atau peningkatan yang harus dilakukan untuk mencapai *goal*. Cara untuk mengetahui nilai *improvement ratio* adalah menggunakan Persamaan 14.

$$IR = \frac{Goal}{CSP} \dots\dots\dots(14)$$

e. Sales Point

Nilai *sales point* menunjukkan besar pengaruh pemenuhan kebutuhan kepuasan konsumen. Penetapan nilai *sales point* didasarkan pada nilai ITC dan mempertimbangkan keputusan pihak manajemen cafe. Penilaian *sales point* dapat dilihat pada Tabel 3.

f. Raw Weight (RW)

Nilai *raw weight* menunjukkan seberapa besar perbaikan produk yang harus dilakukan. Perhitungan terhadap *raw weight* dengan menggunakan Persamaan 15.

$$RW = ITC \times IR \times Sales Point \dots\dots\dots(15)$$

g. Normalized Raw Weight (NRW)

Normalized raw weight menunjukkan pentingnya nilai *raw weight* dibandingkan dengan nilai *raw weight* total. Rumus perhitungan *normalized raw weight* ditunjukkan pada Persamaan 16.

$$NRW = \frac{Raw\ weight}{Raw\ weight\ total} \dots\dots\dots(16)$$

Tahap Analisis Respon Teknis

Respon teknis merupakan langkah lanjutan yang dibuat dengan tujuan untuk transformasi atau menerjemahkan kebutuhan konsumen yang bersifat nonteknis menjadi data yang bersifat teknis yaitu ke dalam langkah-langkah perencanaan dan pengembangan layanan agar diperoleh cara perbaikan yang tepat.

Tahap Relationship

Tahap ini menentukan kekuatan hubungan antara respon teknis dengan kebutuhan atau keinginan konsumen. Penentuan hubungan dilakukan dengan cara *brainstorming* dengan pihak manajemen cafe. Kekuatan hubungan didasarkan dari nilai *impact*, *relationship*, dan *priority*.

a. Nilai Impact

Impact menunjukkan setiap kekuatan hubungan antara respon teknis dengan kebutuhan atau keinginan konsumen yang ada. Hubungan tersebut dapat dinyatakan

dengan simbol yang dapat dilihat pada Tabel 4.

b. Relationship

Relationship merupakan hasil perkalian antara nilai *impact* dengan ITC dari setiap kebutuhan konsumen. Rumus perhitungan nilai *relationship* ditunjukkan pada Persamaan 17.

$$Relationship = nilai\ impact \times ITC \dots\dots\dots(17)$$

c. Priority

Priority digunakan untuk menentukan karakteristik teknik manakah yang perlu menjadi prioritas penanganan utama. *Priority* ditentukan berdasarkan nilai bobot respon teknis terbesar.

Tahap Korelasi Teknis

Matrik ini menggambarkan hubungan antar respon teknis yang satu dengan respon teknis yang lainnya. Antar elemen respon teknis mungkin saling mempengaruhi, dengan adanya matrik ini akan mempermudah pengambilan keputusan. Hubungan antar respon teknis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tahap Benchmarking dan Nilai Target

Analisis *benchmarking* dilakukan untuk membandingkan kinerja antara cafe dengan pesaing. Nilai *benchmarking* dapat ditentukan dengan menggunakan Persamaan 18, sedangkan target merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh cafe. Nilai target diperoleh dari nilai tertinggi *benchmarking* cafe dan pesaing.

$$Benchmarking = \frac{CSP \times \text{Nilai hubungan respon teknis dan kebutuhan konsumen}}{\sum \text{Nilai hubungan respon teknis dan kebutuhan konsumen}} \dots\dots\dots(18)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Kuesioner

Hasil Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan software SPSS versi 20. Berdasarkan literatur yang ada, apabila nilai r-hitung lebih besar dari 0.3, maka atribut yang digunakan dalam kuesioner tersebut valid. Namun, apabila r-hitung lebih kecil dari 0.3, maka atribut

Tabel 1. Dimensi dan atribut pelayanan

Dimensi	Atribut
<i>Tangible</i> (Bukti Fisik)	X ₁₁ Karyawan yang berpenampilan rapi ¹⁾
	X ₁₂ Dekorasi ruangan yang menarik dan nyaman ²⁾
	X ₁₃ Kebersihan <i>cafe</i> terjaga ³⁾
	X ₁₄ Fasilitas pendukung yang memadai ⁴⁾
	X ₁₅ Kelengkapan alat makan ⁵⁾
<i>Reliability</i> (Keandalan)	X ₂₁ Kejelasan dan kewajaran harga yang ditawarkan ⁶⁾
	X ₂₂ Penyajian makanan dan minuman yang cepat serta tepat sesuai pesanan ²⁾
	X ₂₃ Citarasa yang memuaskan ²⁾
	X ₂₄ Porsi penyajian makanan dan minuman yang konsisten ⁷⁾
<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	X ₃₁ Ketersediaan karyawan untuk membantu pelanggan ⁸⁾
	X ₃₂ Ketepatan waktu pelayanan ⁸⁾
	X ₃₃ Ketersediaan karyawan memberikan informasi terkait dengan menu ⁹⁾
	X ₃₄ Pelayanan yang tetap tepat waktu meski keadaan <i>cafe</i> ramai ⁹⁾
<i>Assurance</i> (Jaminan)	X ₄₁ Menu makanan dan minuman yang halal ²⁾
	X ₄₂ Kebersihan makanan dan minuman yang terjamin ²⁾
	X ₄₃ Kejujuran karyawan ⁸⁾
	X ₄₄ Ketersediaan tempat parkir yang aman dan nyaman ³⁾
<i>Emphaty</i> (Empati)	X ₅₁ Kemampuan karyawan berkomunikasi baik dengan konsumen ¹⁰⁾
	X ₅₂ Karyawan yang sopan dan ramah ⁹⁾
	X ₅₃ Karyawan yang sensitif (peka) terhadap kebutuhan pelanggan ²⁾

Sumber : 1) Ikiz dan Masoudi, 2008; 2) Soedjono, 2012; 3) Hardiyanti, 2010; 4) Adiwidoto, 2010; 5) Astuti *et al.*, 2009; 6) Liu *et al.*, 2015; 7) Markovic *et al.*, 2006; 8) Al-Tit, 2015; 9) Tan *et al.*, 2014; 10) Sari, 2015

Tabel 2. Variabel likuistik persepsi harapan

Skala Relatif	Variabel Likuistik Persepsi	Fungsi Keanggotaan	Variabel Likuistik Harapan	Fungsi Keanggotaan
1	Sangat Buruk	(0, 1, 2)	Sangat Rendah	(0, 1, 2)
2	Buruk	(1, 2, 3)	Rendah	(1, 2, 3)
3	Cukup	(2, 3, 4)	Cukup	(2, 3, 4)
4	Baik	(3, 4, 5)	Tinggi	(3, 4, 5)
5	Sangat Baik	(4, 5, 5, 5)	Sangat Tinggi	(4, 5, 5, 5)

Sumber : Stefano *et al.*, 2015

Tabel 3. Penetapan nilai *sales point*

Nilai ITC	Nilai <i>Sales Point</i>	Keterangan
ITC ≥ 3	1.5	Apabila terpenuhi maka terjadi peningkatan penjualan
2 < ITC ≤ 3	1.2	Apabila terpenuhi maka terjadi peningkatan penjualan meski tidak besar
ITC ≤ 2	1	Apabila terpenuhi maka tidak terjadi peningkatan penjualan

Sumber : Al-Mashari *et al.*, 2005; Raharjo *et al.*, 2010

Tabel 4. Simbol hubungan VoC dan kebutuhan konsumen

Simbol	Keterangan
•	Hubungan kuat
o	Hubungan sedang
Δ	Hubungan lemah
Kosong	Tidak ada hubungan

Sumber : Marimin dan Maghfiroh, 2011; Marimin *et al.*, 2013

Tabel 5. Simbol hubungan antar respon teknis

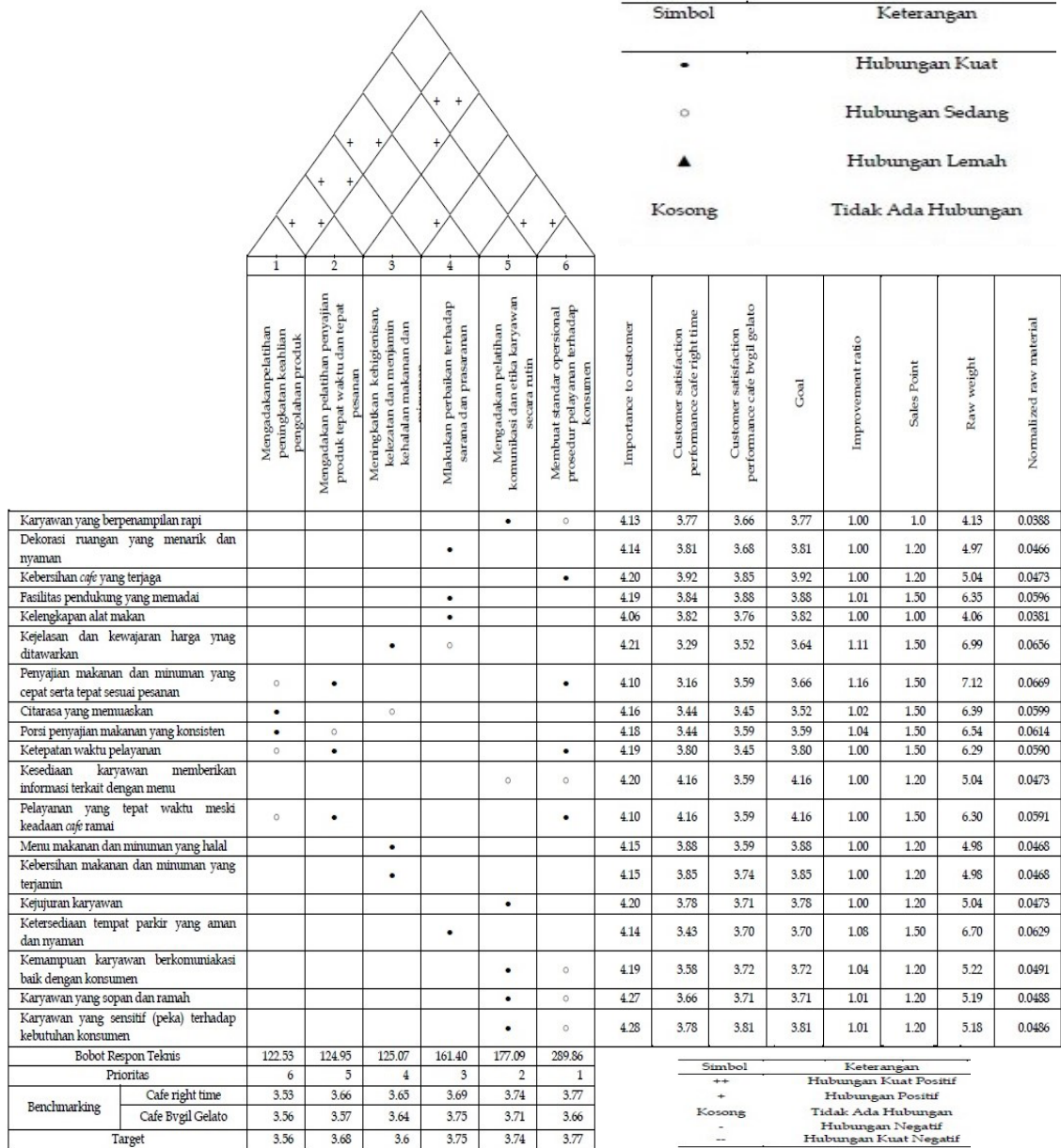
Simbol	Keterangan
++	Hubungan kuat positif
+	Hubungan positif
Kosong	Tidak ada hubungan
-	Hubungan negatif
-	Hubungan kuat negatif

Sumber : Al-Mashari *et al.*, 2005; Raharjo *et al.*, 2010

Tabel 6. Nilai *gap* setiap atribut

Kode Atribut	Defuzzifikasi		Gap	Peringkat
	Persepsi	Harapan		
X ₁₁	4.16	3.80	-0.36	9
X ₁₂	4.17	3.82	-0.35	10
X ₁₃	4.23	3.95	-0.28	12
X ₁₄	4.22	3.87	-0.35	10
X ₁₅	4.09	3.83	-0.26	14
X ₂₁	4.24	3.29	-0.94	2
X ₂₂	4.12	3.16	-0.96	1
X ₂₃	4.19	3.45	-0.74	4
X ₂₄	4.21	3.44	-0.77	3
X ₃₁	4.06	4.19	0.13	17
X ₃₂	4.22	3.86	-0.36	9
X ₃₃	4.24	4.19	-0.05	15
X ₃₄	4.23	4.19	-0.04	16
X ₄₁	4.18	3.91	-0.27	13
X ₄₂	4.18	3.87	-0.31	11
X ₄₃	4.24	3.80	-0.44	8
X ₄₄	4.17	3.44	-0.73	5
X ₅₁	4.23	3.59	-0.64	6
X ₅₂	4.31	3.67	-0.64	6
X ₅₃	4.32	3.79	-0.53	7

Sumber : data diolah, 2016



Gambar 1. Matrik house of quality

yang digunakan dalam kuesioner tersebut tidak valid. Berdasarkan hasil uji validitas diketahui bahwa nilai r -hitung lebih dari 0.3 hal ini berarti seluruh atribut valid (Montshywa dan Moroke, 2014; Helvoort *et al.*, 2017; Hof, 2017)

Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan software SPSS versi 20. Suatu variabel dapat dikatakan reliabel jika nilai *cronbach alpha* lebih besar dari 0.60 (Santos, 1999; Ghozali, 2006; Tavakol dan Dennick, 2011). Berdasarkan hasil uji reliabilitas diketahui bahwa nilai koefisien alpha lebih dari 0.6 hal ini berarti seluruh atribut reliabel.

Analisis *Fuzzy - Servqual*

1. Penentuan *Gap*

Gap merupakan kesenjangan atau selisih antara persepsi yang dirasakan konsumen dengan harapan yang diinginkan konsumen. Menurut Tjiptono (2006) semakin negatif nilai *gap* atau kesenjangan suatu atribut semakin besar skala prioritas untuk diperbaiki. Nilai *gap* setiap atribut dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa hampir seluruh atribut pada cafe Right Time memiliki nilai *gap* negatif kecuali atribut X_{31} , yaitu kesediaan karyawan untuk membantu pelanggan. Hal ini berarti atribut tersebut sudah dapat memenuhi harapan konsumen sehingga konsumen merasa puas.

Atribut X_{22} , yaitu penyajian makanan dan minuman yang cepat serta tepat sesuai pesanan memiliki nilai negatif *gap* tertinggi yaitu -0.96. Melalui nilai *gap* negatif pada atribut X_{22} dapat diketahui bahwa konsumen kurang puas terhadap penyajian makanan dan minuman yang diberikan cafe Right Time. Atribut X_{34} menjadi atribut yang memiliki nilai *gap* negatif terkecil sehingga dapat diketahui bahwa pelayanan yang diberikan pihak cafe ketika keadaan cafe ramai hampir memenuhi harapan konsumen.

Analisis *Quality Function Deployment (QFD) Voice of Consumer*

Langkah awal yang dilakukan dalam metode QFD terutama dalam penyusunan HOQ adalah mengetahui dan mengidentifikasi semua yang dibutuhkan oleh konsumen. Hasil dari *voice of consumer* diperoleh dari hasil metode *fuzzy-servqual* yang bernilai negatif. Hasil *voice of consumer* dapat dilihat pada Gambar 1.

Penyusunan *Planning Matrix*

Tahap *planning matrix* merupakan tahap pembuatan HOQ. Tahap ini dilakukan dengan menghitung ITC, menghitung *consumer satisfaction performance*, menentukan *goal*, menghitung *improvement ratio*, menetapkan *sales point*, menghitung *raw weight*, dan menghitung *normalized raw weight*. Hasil *planning matrix* dapat dilihat pada Gambar 1.

Penentuan *Relationship*

Relationship merupakan hubungan antara tabel *what's* dan *how's*. Penentuan hubungan ini dilakukan dengan wawancara langsung dengan pihak cafe Right Time. Hubungan antara *voice of customer* dengan respon teknis dapat dilihat pada Gambar 1.

Penentuan Korelasi Teknis

Tahap selanjutnya menentukan korelasi teknis. Penentuan korelasi teknis dilakukan untuk mengetahui apakah antar atribut respon teknis saling menguntungkan dengan memiliki hubungan positif atau saling merugikan dengan memiliki hubungan negatif. Hubungan korelasi teknis dapat dilihat pada Gambar 1.

Penentuan *Priority*

Pada HOQ terdapat prioritas yang didapatkan dari perhitungan bobot respon teknis. Prioritas ini bertujuan untuk mengetahui respon teknis yang harus diprioritaskan untuk menjadi usulan perbaikan utama. Prioritas dapat dilihat pada Gambar 1.

Benchmarking dan Target

Benchmarking menunjukkan nilai-nilai performansi respon teknis dan tingkat persaingan. Pada penelitian ini, perbandingan dilakukan dengan Cafe Bvgil Gelato. Target akan digunakan sebagai referensi dalam perbaikan pelayanan. Hasil *benchmarking* dan target dapat dilihat pada Gambar 1.

SIMPULAN

Hasil analisis dengan metode *fuzzy-servqual* menunjukkan bahwa atribut yang menjadi prioritas utama dalam mempengaruhi kepuasan konsumen pada cafe Right Time yaitu penyajian makanan dan minuman yang cepat serta tepat sesuai pesanan (-0.96), kejelasan dan kewajaran harga yang

ditawarkan (-0.94) dan porsi penyajian makanan dan minuman yang konsisten (-0.77). Hasil analisis dengan metode *Quality Function Deployment* menunjukkan bahwa respon teknis yang menjadi target utama dalam usulan perbaikan di cafe Right Time untuk meningkatkan kepuasan konsumen adalah membuat standar operasional prosedur pelayanan terhadap konsumen, mengadakan pelatihan komunikasi dan etika karyawan secara rutin dan melakukan perbaikan sarana dan prasarana.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwinoto, B. 2010. Kinerja bagian sistem informasi di tinjau dari kepuasan dan kinerja pelanggan internal studi kasus: sekolah tinggi manajemen informatika dan komputer SMIK atma luhur pangkalpinang. *ATMA, Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*. 1(1):7-14
- Adriantantri, E. 2008. Aplikasi metode quality function deployment (QFD) dalam usaha memenuhi kepuasan pelanggan terhadap produk aqua gelas pada PT tirta investama pandaan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri*, Yogyakarta
- Al-Mashari, M, Zairi, M, Ginn, D. 2005. Key enablers for the effective implementation of QFD: a critical analysis. *Industrial Management & Data Systems*. 105(9):1245-1260
- Al-Tit, A, A. 2015. The effect of service and food quality on customer satisfaction and hence customer retention. *Asian Social Science*. 11(23):129-139
- Andaleeb, S, S, Conway, C. 2006. Customer satisfaction in the restaurant industry: an examination of the transaction-specific model. *Journal of Services Marketing*. 20(1):3-11
- Andronikidis, A, Georgiou, A, C, Gotzamani, K, Kamvysi, K. 2009. The application of quality function deployment in service quality management. *The TQM Journal*. 21(4):319-333
- Ardakani, S, S, Nejatian, M, Farhangnejad, M, A, Nejati, M. 2015. A fuzzy approach to service quality diagnosis. *Marketing Intelligence & Planning*. 33(1):103-119
- Astuti, S, P, Wilasari, W, Utami, D, E. 2009. Meningkatkan kualitas pelayanan di bank syariah dengan fuzzy servqual dan dimensi carter. *Jurnal Manajemen Bisnis*. 2(1):47- 58
- Bamert, T, Wehrli, H, P. 2005. Service quality as an important dimension of brand equity in swiss services industries. *Managing Service Quality: An International Journal*. 15(2):132-141
- Boone, M, D. 2004. The way ahead: learning cafés in the academic marketplace. *Library Hi Tech*. 22(3):323-327
- Chatzoglou, P, Chatzoudes, D, Vraimaki, E, Leivaditou, E. 2014. Measuring citizen satisfaction using the SERVQUAL approach: the case of the 'hellenic post'. *Procedia Economics and Finance*. 9:349-360
- Dispenda Malang. 2017. Program pajak online, inovasi manajemen perpajakan daerah kota malang. Dilihat 6 Januari 2017. <<http://mediacenter.malangkota.go.id/wp-content/uploads/2013/11/E-TAX.pdf>>
- DongHee, K, SooCheong, J, Adler, H. 2015. What drives café customers to spread eWOM?: Examining self-relevant value, quality value, and opinion leadership. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 27(2):261-282
- Fitriya, DT. 2015. Pengawasan Dinas Pendapatan Daerah Kota Malang Terkait Penagihan Pajak Restoran di Kota Malang (Implementasi Peraturan Daerah Kota Malang Nomor 16 Tahun 2010 Tentang Pajak Daerah). Skripsi. Universitas Brawijaya. Malang
- Ghozali. 2006. *Analisis Multivariate dengan Program SPSS Edisi Ketiga*. Universitas Diponegoro, Semarang
- Hardiyanti, R. 2010. Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Jasa Penginapan (Villa) Agrowisata Kebun Teh Pagilaran. Skripsi. Undip. Semarang
- Helvoort, J, V, Gruwel, S, B, Huysmans, F, Sjoer, E. 2017. Reliability and validity test of a Scoring Rubric for Information Literacy. *Journal of Documentation*. 73(2):305-316
- Hof, M. 2017. Questionnaire evaluation with factor analysis and cronbach's alpha. Dilihat 8 Januari 2017. <<http://www.let.rug.nl/nerbonne/teach/remastats-meth-seminar/student-papers/MHof-QuestionnaireEvaluation-2012-Cronbach-FactAnalysis.pdf>>

- Ikiz, A, K, Masoudi, A. 2008. A QFD and servqual approach to hotel service design. *Journal of Sletme Faculty Dergisi*. 9(1):17-31
- Imrie, B, C, Cadogan, J, W, McNaughton, R. 2002. The service quality construct on a global stage. *Managing Service Quality: An International Journal*. 12(1):10-18
- Kushner, R, F, Choi, S, W, Burns, J, L. 2016. Development of a six-factor questionnaire for use in weight management counseling. *Patient Education and Counseling*. 99:2018-2025
- Liu, R, Lixin, C, Guangfeng, Z, Honhyan, W, Chengjie, W, Shan, Y, Bingyan, Y. 2015. Applying the fuzzy servqual method to measure the service quality in certification & inspection industry. *Journal of Applied Soft Computing*. 26:508-512
- Marimin, Djatna, T, Suharjito, Hidayat, S, Utama, DN, Astuti, R, Martini, S. 2013. *Teknik dan Analisis Pengambilan Keputusan Fuzzy dalam Manajemen Rantai Pasok*. IPB Press, Bogor
- Marimin, Maghfiroh, N. 2011. *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok*. IPB Press, Bogor
- Markovic, S, Komsic, J, Stifanic, M. 2006. Measuring service quality in city restaurant settings using DINESERV scale. *Recent Advances in Bussiness Management and Marketing*. 2(1):175-181
- Mehrjerdi, Y, Z. 2010. Quality function deployment and its extensions. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 27(6):616-640
- Montshiwa, V, Moroke, N, D. 2014. Assessment of the reliability and validity of student-lecturer evaluation questionnaire: a case of north west university. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 5(14):352-363
- Namkung, Y, Jang, S. 2008. Are highly satisfied restaurant customers really different? A quality perception perspective. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 20(2):142-155
- Nikniaz, L, Tabrizi, J, Bazargani, H, S, Farahbakhsh, M, Tahmasebi, Noroozi, S. 2017. Reliability and relative validity of short-food frequency questionnaire. *British Food Journal*. 119(6):1337-1348
- Noone, B, M, Kimes, S, E, Mattila, A, S, Witz, J. 2009. Perceived service encounter pace and customer satisfaction: An empirical study of restaurant experiences. *Journal of Service Management*. 20(4):380-403
- Politis, J, D. 2005. QFD, organisational creativity and productivity. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 22(1):59-71
- Raharjo, H, Chai, K, H, Xie, M, Brombacher, A, C. 2010. Dynamic benchmarking methodology for quality function deployment. *Benchmarking: An International Journal*. 17(1):27-43
- Rangaswamy, N. 2009. The non-formal business of cyber cafés: a case-study from India. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*. 7(2/3).136-145
- Rangkuti, F. 2006. *Measuring Customer Satisfaction: Gaining Customer Relationship Strategy Teknik Mengukur dan Strategi Meningkatkan Kepuasan Pelanggan*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Santos, J, R, A. 1999. Cronbach's alpha: a Tool for assessing the reliability of scales. *Journal of Extension*. 37(2)
- Simamora, B. 2008. *Panduan Riset Perilaku Konsumen*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Sari, SW. 2015. *Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan di Ndalem Ngabean Resto*. Skripsi. UNY. Yogyakarta
- Soedjono, M. 2012. Analisis dan usulan perbaikan kualitas layanan menggunakan integrasi metode servqual, model kano dan QFD di warung ipang cabang mayjend sungkono surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*. 1(1):1-19
- Stefano, N, M, Filho, N, C, Barischello, R, Sohn, A, P. 2015. A fuzzy servqual based method for evaluted of service quality in the hotel industry. *Procedia CIRP*. 30:433-438
- Sweet, T, Balakrishnan, J, Robertson, B, Stolee, J, Karim, S. 2010. Applying quality function deployment in food safety management. *British Food Journal*. 112(6):624-639
- Tan, K, C, Pawitra, T, A. 2001. Integrating SERVQUAL and Kano's model into QFD for service excellence development. *Managing Service Quality: An International Journal*. 11(6):418-430
- Tan, Q, Oriade, A, Paul, F. 2014. Service quality and customer satisfaction in chinese fast food sector. *Advances in Hospitality and Tourism Research*. 2(1):30-53

- Tavakol, M, Dennick, R. 2011. Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*. 2:53-55
- Tjiptono, F. 2006. Strategi Pemasaran. Andi Offset. Yogyakarta
- Wiener, P, Haskell, M, J. 2016. Use of questionnaire-based data to assess dog personality. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*. 16:81-85
- Yamane, Taro. 1967. *Elementary Sampling Theory*. Englewood Cliffs, NJ:Prentice Hall
- Zhou, L. 2004. A dimension-specific analysis of performance-only measurement of service quality and satisfaction in China's retail banking. *Journal of Services Marketing*. 18(7):534-546
- Ziqiong, Z, Zili, Z, Rob, L. 2013. Regional effects on customer satisfaction with restaurants. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 25(5):705-722