

PENERAPAN FUZZY SERVICE QUALITY SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN PADA BANK MANDIRI CABANG MALAHAYATI BANDAR LAMPUNG

Rudi Kurniawan¹, Muhammad Reza Romahdoni², Anas Khair Prikurnia³

Institut Teknologi dan Bisnis Diniyyah Lampung

E-mail : rudi.kurniawan2506@gmail.com

ABSTRAK

Ketidakpuasan nasabah memberi dampak negatif terhadap kepercayaan kualitas jasa pelayanan yang diberikan Bank. Pihak manajemen Bank ingin mengetahui tingkat kepuasan nasabah terhadap pelayanan jasa yang telah diberikan selama ini untuk meminimalkan keluhan. Maka analisis tentang tingkat kepuasan terhadap pelayanan perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kepuasan nasabah terhadap pelayanan jasa di Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung. *Fuzzy Service Quality* adalah suatu teori himpunan fuzzy yang dijadikan sarana dalam mempresentasikan ketidakpastian dan merupakan alat untuk memodelkan ketidakpastian yang berkaitan dengan kesamaran, ketidakpastian serta kekurangan mengenai informasi yang berkaitan dengan elemen tertentu dan permasalahan yang dihadapi. Langkah - langkah metode *Fuzzy Service Quality* diantaranya Menentukan *Fuzzy Set*, *Fuzzyfikasi*, *Defuzzyfikasi* pada perhitungan tingkat kualitas pelayanan dengan metode *fuzzy service quality* masih terdapat nilai Gap pada setiap pelayanan diantaranya D1 (*Reliability*) memiliki Gap -1.90, D2 (*Responsiveness*) memiliki Gap -1.91, A3 (*Assurance*) memiliki Gap -1.63, A4 (*Emphaty*) memiliki Gap -1.93, A5 (*Tangible*) memiliki Gap -1.66., sehingga dapat disimpulkan tingkat kualitas pelayanan pada Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung masih harus diperbaiki. Dalam peningkatan pelayanan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan pada pihak Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung untuk memperbaiki kualitas layanan

Kata Kunci: *Kualitas Pelayanan, Fuzzy Service Quality, Fuzzy*

PENDAHULUAN

Saat ini persaingan di bidang Perbankan semakin ketat. Persaingan ini menuntut para pelaku bisnis untuk dapat memaksimalkan kualitas dan kinerja perusahaan agar dapat bersaing di pasar. Manajemen bank harus berusaha keras untuk mempelajari dan memahami kebutuhan dan keinginan nasabahnya. Dengan memahami kebutuhan, keinginan dan permintaan nasabah, maka akan memberikan informasi penting bagi bank untuk merancang strategi pemasaran guna menciptakan kepuasan bagi nasabah. Dalam persaingan yang ketat seperti saat ini, prioritaskan utama oleh perusahaan di industri yang bergerak khususnya dibidang jasa adalah kepuasan pelanggan agar dapat bertahan, bersaing, dan menguasai pangsa pasar. [1].

Adapun keluhan - keluhan yang diberikan dikelompokkan ke dalam beberapa kategori sebagai berikut :

Tabel 1. Keluhan Kepuasan Nasabah

| Keluhan |
|---|
| 1. Ketepatan dan kecepatan Petugas teler saat melayani nasabah. |
| 2. Kebersihan. Kerapian, dan kenyamanan ruangan. |
| 3. Petugas pada saat melayani nasabah. |
| 4. Petugas dalam memberikan informasi kepada nasabah. |
| 5. Pelayanan Petugas kepada semua nasabah apakah sama tanpa memandang suku, agama, status sosial dan lain-lain. |

Ketidakpuasan nasabah memberi dampak negatif terhadap kepercayaan kualitas jasa pelayanan yang diberikan Bank. Pihak manajemen Bank ingin mengetahui tingkat kepuasan nasabah terhadap pelayanan jasa yang telah diberikan selama ini untuk meminimalkan keluhan. Maka analisis tentang tingkat kepuasan terhadap pelayanan perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kepuasan nasabah terhadap pelayanan jasa di Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung.

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan penelitian menggunakan *Fuzzy Service Quality* untuk menganalisa beberapa studi kasus kualitas pelayanan seperti yang dilakukan oleh Nanny Fajar Kartika, Suprayogi, tahun 2017 [2]. Hasil dari analisa

menggunakan metode *Fuzzy Service Quality* dapat disimpulkan bahwa Dari hasil pengolahan data menggunakan metode *fuzzy-servqual (service quality)* diperoleh hasil yang memiliki gap terbesar dan perlunya ada perhatian khusus dan perbaikan dari pihak universitas yaitu gap dengan nilai terbesar adalah atribut kenyamanan, kebersihan dan ketersediaan lahan parkir dengan nilai gap sebesar (-2.55), kemudian peringkat kedua yaitu pada atribut ketersediaan bandwidth hotspot dengan nilai gap (-2.523), selanjutnya atribut ketersediaan green area dengan nilai gap (-2.521). Dari hasil perhitungan Gap secara keseluruhan menunjukkan bahwa nilai gap *negative* dengan arti yaitu persepsi atau layanan yang diterima mahasiswa tidak sesuai dengan harapan mahasiswa.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Hesti Sholikah, Syahroni Wahyu Iriananda [3]. Menyatakan bahwa Hasil penelitian menunjukkan nilai gap *negatif* adalah -0,912, art inya harapan pelanggan masih belum tercapai. Hasil perhitungan Indeks Kepuasan Pelanggan (IKP) sebesar 83,76%. Berdasarkan hasil tersebut dapat dijadikan motivasi untuk terus meningkatkan kualitas pelayanan terhadap pelanggannya.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Dimas Wisnu Dharma Putra, Lukmandono [4]. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai gap dari kelima dimensi empat bernilai negatif dan satu bernilai *positif*. Nilai Gap tertinggi adalah *Realibility* dengan gap -1.21, kedua *Tangibles* - 1.02, ketiga *Responsiveness* -0.77, keempat *Assurance* -0.18, dan kelima memiliki nilai positif *Emphaty* 0.16. Dengan demikian dapat diketahui bahwa dimensi *Realibility* (keandalan) ini yang menjadi perhatian untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan.

Selain itu, metode *Fuzzy Service Quality* juga dapat digunakan dalam Analisis Kualitas Pelayanan Publik. [5], Hasil penelitian berdasarkan indikator dalam analisis pelayanan publik di Kantor Kelurahan Tembong, dimensi yang belum berjalan dengan baik yaitu (1) *Tangible*, kurangnya fasilitas kantor untuk menunjang kegiatan pelayanan (2) *Reliability*, kurangnya pegawai profesional yang dapat diandalkan (3) *Assurance*, lambatnya pelayanan yang diberikan (4) *Emphaty*, aparatur kelurahan yang kurang ramah dan sopan.

Dengan kondisi diatas, maka untuk mengoptimalkan kualitas pelayanan yang terjadi, penulis perlu mengusulkan suatu solusi yang dapat menjadi parameter dalam meningkatkan kualitas pelayanan. Alternatif yang dapat membantu dalam menganalisa suatu kualitas pelayanan yaitu dengan metode *Fuzzy Service Quality*. *Fuzzy Service Quality* sebagai model kualitas pelayanan yang memiliki syarat validitas secara statistik. Dengan menerapkan *metode Fuzzy Service Quality* diharapkan dapat menyelesaikan masalah terhadap penilaian persepsi dan harapan yang diinginkan dan membantu proses pengambilan keputusan yang optimal pada kualitas pelayanan pada Bank Mandri Cabang Malahayati Bandar Lampung.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan dalam menganalisis kualitas pelayanan pada Bank Mandri Cabang Makahayati Bandar Lampung yaitu *Fuzzy Service Quality*

A. Teknik Pengumpulan Data

Teknik mengumpulkan data dalam penelitian penerapan *Fuzzy Service Quality* sebagai upaya meningkatkan kualitas pelayanan pada Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung sebagai berikut:

1) Wawancara

Wawancara dilakukan pada beberapa pegawai sebagai tempat pengambilan data. Hal yang mungkin harus difokuskan adalah jenis pelayanan dan tingkat prioritas kualitas setiap pelayanan sebagai parameter pembobotan setiap kriteria pada Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung.

2) Kuesioner

Kuesioner ini ditujukan kepada 40 nasabah Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung. Untuk mengetahui persepsi dan harapan responden (nasabah) tentang tingkat kualitas pelayanan. Kuesioner yang digunakan dalam hal ini adalah kuesioner tertutup yakni kuesioner yang sudah disediakan pilihan jawabannya meliputi Sangat Baik, Baik, Cukup Baik, Tidak Baik, Sangat Tidak Baik

sehingga responden tinggal memilih dan menjawab secara langsung. Hasil laporan dari nantinya akan dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan *software* SPSS untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

3) SERVQUAL Dan Dimensi CARTER

Teknik mengukur kualitas pelayanan pada Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung dengan menggabungkan dimensi-dimensi, maka item-item pertanyaan-pertanyaan adalah sebagai berikut:

Assurance

- A1.Nasabah merasa aman dalam bertransaksi
- A2.Pegawai bersikap sopan kepada nasabah
- A3.Pegawai memiliki pengetahuan untuk atas pertanyaan-pertanyaan nasabah
- A4.Bank memberi perhatian individual kepada nasabah

Reliability

- R1.Janji Bank kepada nasabah untuk melakukan sesuatu pada waktu tertentu, dilakukan sesuai dengan yang dijanjikan
- R2.Memberi pelayanan yang terbaik pada pelayanan pertama kali.
- R3.Memberikan pelayanan tepat waktu sesuai deangan yang dijanjikan
- R4.Bebas dari rekaman kesalahan

Tangibility

- T1.Peralatan modern
- T2.Fasilitas fisik menarik secara visual
- T3.Penataan dan pengaturan ruangan selalu diperhatikan oleh Bank
- T4.Bahan yang berkaitan dengan pelayanan Bank (seperti pamflet atau pernyataan) dalam bentuk visual yang menarik

Empathy

- E1.Bank memiliki jam kerja yang sesuai bagi semua nasabah

- E2.Bank memiliki pegawai yang memberi perhatian personal kepada nasabah
- E3.Bank memiliki perhatian yang baik kepada nasabah

Responsiveness

- Rs1.Pegawai mengatakan yang sebenarnya kepada nasabah ketika melayani
- Rs2.Pegawai Bank memberikan pelayanan secara cepat kepada nasabah
- Rs3.Pegawai selalu ingin membantu nasabah
- Rs4.Pegawai tidak pernah kerepotan dalam menanggapi permintaan nasabah

4) Observasi

Pengamatan langsung kepada objek yang sedang diteliti dengan memahami setiap informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian terkait kualitas pada setiap pelayanan.

5) Studi literatur

Mengumpulkan bahan referensi berupa teori yang berasal dari buku, jurnal, dan karya tulis ilmiah serta data sekunder berupa dokumen yang mendukung hasil penelitian.

$$\begin{aligned} \text{Batas bawah (c)} &= \frac{b_{i1} * n_1 + b_{i2} * n_2 + b_{i3} * n_3 + \dots + b_{(k-l)} * n_k}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k} \\ \text{Batas tengah (a)} &= \frac{b_{i1} * n_1 + b_{i2} * n_2 + b_{i3} * n_3 + \dots + b_{(k-l)} * n_k}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k} \\ \text{Batas bawah (b)} &= \frac{b_{i1} * n_1 + b_{i2} * n_2 + b_{i3} * n_3 + \dots + b_{(k-l)} * n_k}{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k} \end{aligned} \quad (1)$$

Keterangan:

b_i : rata-rata nilai *fuzzy set* per tingkat kepentingan

n : jumlah responden per tingkat kepentingan

8) Defuzzyfikasi

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai *Defuzzyfikasi* dari persepsi dan harapan. *Defuzzyfikasi* ini dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal yang representatif. Berikut adalah perhitungan *Defuzzyfikasi* pada setiap alternatif dengan menggunakan rumus *Arithmetic Mean* menggunakan Persamaan 2.

$$\mu A \cap B = (\mu A [x] + \mu B [y])/2 \quad (2)$$

Keterangan:

$\mu A \cap B$: *defuzzyfikasi*

B. Fuzzy Service Quality

Fuzzy Service Quality adalah suatu teori himpunan *fuzzy* yang dijadikan sarana dalam mempresentasikan ketidakpastian dan merupakan alat untuk memodelkan ketidakpastian yang berkaitan dengan kesamaran, ketidakpastian serta kekurangan mengenai informasi yang berkaitan dengan elemen tertentu dan permasalahan yang dihadapi [6]. Langkah - langkah metode *Fuzzy Service Quality*

6) Menentukan Fuzzy Set

Penentuan *Fuzzy Set* ini dilakukan untuk menentukan skor dari jawaban responden berdasarkan beberapa kriteria, yaitu Sangat Tidak Baik, Tidak Baik, Cukup Baik, Baik, Sangat Baik.

7) Fuzzyfikasi

Pada tahap ini perhitungan *fuzzyfikasi* dilakukan untuk mendapatkan nilai batas bawah (c), batas tengah (a), dan batas atas (b) yang merupakan nilai dari *Triangular Fuzzy Number* (TFN). *Fuzzyfikasi* menggunakan Persamaan 1.

$\mu_A [x]$: nilai *fuzzyfikasi* batas tengah setiap alternatif

$\mu_B [y]$: nilai *fuzzyfikasi* batas bawah setiap alternatif

ANALISA DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada Bank Mandri Cabang Malahayati Bandar Lampung yaitu *Fuzzy Service Quality* guna meningkatkan kualitas pelayanan yang akan diterapkan dengan metode *Fuzzy Service Quality*.

1) Menentukan Dimensi ServQual

Dalam menganalisis metode *Service Quality* dibutuhkan dimensi. Dimensi yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat Tabel 2.

Tabel 2. Dimensi ServQual

| Kode | Kriteria |
|------|-------------------------------------|
| D1 | <i>Reliability</i> (keandalan) |
| D2 | <i>Responsiveness</i> (ketanggapan) |
| D3 | <i>Assurance</i> (jaminan) |
| D4 | <i>Emphaty</i> (empati) |
| D5 | <i>Tangible</i> (Sarana fisik) |

2) Menentukan Atribut

Menentukan atribut pada masing-masing dimensi. Atribut pada setiap dimensi dapat dilihat pada Tabel 3.

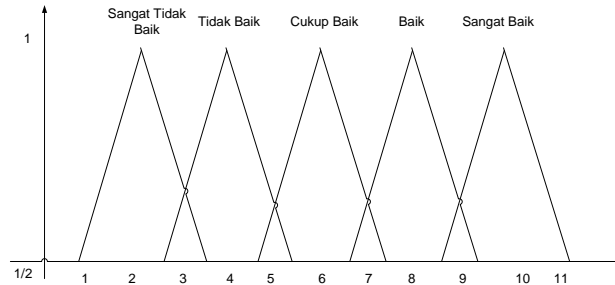
Tabel 3. Atribut Per Dimensi

| Kriteria | Bobot |
|--|---|
| <i>Reliability</i> (keandalan) | <ul style="list-style-type: none"> R1. Janji Bank kepada nasabah untuk melakukan sesuatu pada waktu tertentu, dilakukan sesuai dengan yang dijanjikan R2. Memberi pelayanan yang terbaik pada pelayanan pertama kali. R3. Memberikan pelayanan tepat waktu sesuai dengan yang dijanjikan R4. Bebas dari rekaman kesalahan |
| <i>Responsiveness</i> (ketanggapan) | <ul style="list-style-type: none"> Rs1. Pegawai mengatakan yang sebenarnya kepada nasabah ketika melayani Rs2. Pegawai Bank memberikan pelayanan secara cepat kepada nasabah Rs3. Pegawai selalu ingin membantu nasabah Rs4. Pegawai tidak pernah kerepotan dalam menanggapi permintaan nasabah |
| <i>Assurance</i> (jaminan) | <ul style="list-style-type: none"> A1. Nasabah merasa aman dalam bertransaksi A2. Pegawai bersikap sopan kepada nasabah A3. Pegawai memiliki pengetahuan untuk atas pertanyaan-pertanyaan nasabah A4. Bank memberi perhatian individual kepada nasabah |
| <i>Emphaty</i> (empati) | <ul style="list-style-type: none"> E1. Bank memiliki jam kerja yang sesuai bagi semua nasabah E2. Bank memiliki pegawai yang memberi perhatian personal kepada nasabah E3. Bank memiliki perhatian yang baik kepada nasabah |
| <i>Tangible</i> (Sarana fisik) | <ul style="list-style-type: none"> T1. Peralatan modern T2. Fasilitas fisik menarik secara visual T3. Penataan dan pengaturan ruangan selalu diperhatikan oleh Bank |

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • T4.Bahan yang berkaitan dengan pelayanan Bank (seperti pamflet atau pernyataan) dalam bentuk visual yang menarik |
|--|

1) Menentukan Fuzzy Set

Penentuan *Fuzzy Set* ini dilakukan untuk menentukan skor dari jawaban responden berdasarkan beberapa kriteria, yaitu Sangat Tidak Baik, Tidak Baik, Cukup Baik, Baik, Sangat Baik. *Fuzzy set* pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Fuzzy Set*

2) Fuzzyfikasi

Pada tahap ini perhitungan *fuzzyfikasi* dilakukan untuk mendapatkan nilai batas bawah (c), batas tengah (a), dan batas atas (b) yang merupakan nilai dari *Triangular Fuzzy Number* (TFN). Nilai *Triangular Fuzzy Number* dapat dilihat pada Tabel 2, serta nilai *fuzzyfikasi* persepsi dan harapan dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 4. Triangular Fuzzy Number

| | | | | | |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|------|
| Batas bawah (c) | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 |
| Batas tengah (a) | 2.5 | 4.5 | 6.5 | 8.5 | 10.5 |
| Batas Atas (b) | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |

Tabel 5. Nilai Fuzzyfikasi Persepsi

| TFN | | | | |
|---------|---------|------|------|-------|
| Dimensi | Atribut | c | a | b |
| D1 | R1 | 5.45 | 6.95 | 8.45 |
| | R2 | 5.85 | 7.35 | 8.85 |
| | R3 | 5.45 | 6.95 | 8.45 |
| | R4 | 5.45 | 6.95 | 8.45 |
| D2 | Rs1 | 5.55 | 7.05 | 8.55 |
| | Rs2 | 5.55 | 7.05 | 8.55 |
| | Rs3 | 5.35 | 6.85 | 8.35 |
| | Rs4 | 5.35 | 6.85 | 8.35 |
| D3 | A1 | 6.60 | 8.33 | 10.05 |
| | A2 | 5.40 | 6.90 | 8.40 |
| | A3 | 5.30 | 6.80 | 8.30 |
| | A4 | 5.15 | 6.65 | 8.15 |
| D4 | E1 | 5.40 | 6.90 | 8.40 |
| | E2 | 5.20 | 6.70 | 8.20 |
| | E3 | 5.15 | 6.65 | 8.15 |
| D5 | T1 | 5.65 | 7.15 | 8.65 |
| | T2 | 5.70 | 7.20 | 8.70 |
| | T3 | 6.18 | 7.86 | 9.55 |
| | T4 | 5.25 | 6.75 | 8.25 |

Tabel 6. Nilai Fuzzyfikasi Harapan

| TFN | | | | |
|---------|---------|------|------|-------|
| Dimensi | Atribut | c | a | b |
| D1 | R1 | 7.35 | 8.85 | 10.35 |
| | R2 | 7.70 | 9.20 | 10.70 |
| | R3 | 7.35 | 8.85 | 10.35 |
| | R4 | 7.30 | 8.80 | 10.30 |
| D2 | Rs1 | 7.35 | 8.85 | 10.35 |
| | Rs2 | 7.50 | 9.00 | 10.50 |
| | Rs3 | 7.30 | 8.80 | 10.30 |
| | Rs4 | 7.30 | 8.80 | 10.30 |
| D3 | A1 | 7.20 | 8.70 | 10.20 |
| | A2 | 7.35 | 8.85 | 10.35 |
| | A3 | 7.25 | 8.75 | 10.25 |
| | A4 | 7.15 | 8.65 | 10.15 |
| D4 | E1 | 7.30 | 8.80 | 10.30 |
| | E2 | 7.15 | 8.65 | 10.15 |
| | E3 | 7.10 | 8.60 | 10.10 |
| D5 | T1 | 7.60 | 9.10 | 10.60 |
| | T2 | 7.55 | 9.05 | 10.55 |
| | T3 | 7.05 | 8.55 | 10.05 |
| | T4 | 7.20 | 8.70 | 10.20 |

3) Defuzzyfikasi

Tahap selanjutnya adalah menghitung nilai *Defuzzyfikasi* dari persepsi dan harapan. *Defuzzyfikasi* ini dilakukan untuk mendapatkan nilai tunggal yang representatif. Nilai *defuzzyfikasi* untuk tingkat persepsi dan harapan dapat dilihat pada Tabel 19 dan Tabel 20.

Tabel 7. Defuzzyfikas Per Alternatif Persepsi

| Alternatif | Defuzzyfikasi Persepsi |
|------------|------------------------|
| D1 | 7.80 |
| D2 | 7.66 |
| D3 | 7.92 |
| D4 | 7.57 |
| D5 | 7.92 |

Tabel 8. Defuzzyfikasi Per Alternatif Harapan

| Alternatif | Defuzzyfikasi Harapan |
|------------|-----------------------|
| D1 | 9.70 |
| D2 | 9.57 |
| D3 | 9.55 |
| D4 | 9.50 |
| D5 | 9.58 |

3) Perhitungan Gap

Nilai *gap* per alternatif didapat berdasarkan selisih dari nilai persepsi dan nilai harapan. Hal tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kekurangan pada kualitas pelayanan per alternatif. Hasil perhitungan nilai *gap* persepsi dan harapan per alternatif dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 9. Nilai Gap Per Alternatif

| Alternatif | Defuzzyfikasi Persepsi | Defuzzyfikasi Harapan | Gap |
|------------|------------------------|-----------------------|-------|
| D1 | 7.80 | 9.70 | -1.90 |
| D2 | 7.66 | 9.57 | -1.91 |
| D3 | 7.92 | 9.55 | -1.63 |
| D4 | 7.57 | 9.50 | -1.93 |
| D5 | 7.92 | 9.58 | -1.66 |

4) Uji Kelayakan Kualitas Pelayanan *Fuzzy Service Quality*

Hasil yang sudah didapat selanjutnya akan dilakukan uji kualitas kelayakan pada setiap pelayanan. Penentuan parameter ditentukan dengan mencari nilai tengah pada data keseluruhan. Parameter nilai uji kelayakan persepsi dan harapan dapat dilihat pada Tabel 8 dan Tabel 9.

Tabel 10. Parameter Kelayakan Persepsi

| Parameter Kelayakan | Nilai |
|---------------------|-------------|
| 7.68 - 10 | Layak |
| 0 - 7.67 | Tidak Layak |

Tabel 11. Parameter Kelayakan Harapan

| Parameter Kelayakan | Nilai |
|---------------------|-------------|
| 9.52 - 10 | Layak |
| 0 - 9.51 | Tidak Layak |

5) Hasil Uji Kelayakan Kualitas Pelayanan Metode *Fuzzy Service Quality*

Data hasil uji kelayakan kualitas pelayanan akan menentukan hasil keputusan pelayanan mana yang mendapat predikat layak dan tidak layak. Hasil uji kelayakan kualitas pelayanan menggunakan metode *Fuzzy Service Quality* dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 12. Hasil Uji Kelayakan

| Alternatif | Nilai Persepsi | Nilai Harapan | Kelayakan Persepsi | Kelayakan Harapan |
|------------|----------------|---------------|--------------------|-------------------|
| D1 | 7.80 | 9.70 | Layak | Layak |
| D2 | 7.66 | 9.57 | Tidak Layak | Layak |
| D3 | 7.92 | 9.55 | Layak | Tidak Layak |
| D4 | 7.57 | 9.50 | Tidak Layak | Tidak Layak |
| D5 | 7.92 | 9.58 | Layak | Layak |

6) Pengukuran Performance Fuzzy Service Quality

Pengukuran performance dilakukan untuk mengetahui *Accuracy*, *Precision*, *Recall* dan *Specificity* pada setiap pelayanan dengan metode *Fuzzy Service Quality*. Hasil dari pengukuran performance dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 13 Pengukuran Performance

| Alternatif | Nilai Persepsi | Nilai Harapan | Kelayakan Persepsi | Kelayakan Harapan | Kecocokan |
|------------|----------------|---------------|--------------------|-------------------|-----------|
| D1 | 7.80 | 9.70 | Layak | Layak | TP |
| D2 | 7.66 | 9.57 | Tidak Layak | Layak | FP |
| D3 | 7.92 | 9.55 | Layak | Tidak Layak | FN |
| D4 | 7.57 | 9.50 | Tidak Layak | Tidak Layak | TN |
| D5 | 7.92 | 9.58 | Layak | Layak | TP |

7) Performance

a) Akurasi

Merupakan rasio prediksi Benar (positif dan negatif) dengan keseluruhan data. Akurasi menjawab pertanyaan “Berapa persen pelayanan yang benar diprediksi Layak dan Tidak Layak dari keseluruhan Pelayanan”

Akurasi=(TP+TN)/(TP+FP+FN+TN)
Akurasi = (2+1) / (2+1+1+1) = 3/7 = **42.85 %**

b) Precision

Merupakan rasio prediksi benar positif dibandingkan dengan keseluruhan hasil yang diprediksi positif. Precision menjawab pertanyaan “Berapa persen pelayanan yang benar Layak dari keseluruhan pelayanan yang diprediksi Layak ?”

$Precision = (TP) / (TP+FP)$
 $Precision = (2) / (2+1) = 2/3 =$ **66.67 %**

c) Recall

Merupakan rasio prediksi benar positif dibandingkan dengan keseluruhan data yang benar positif. Recall menjawab pertanyaan “Berapa persen pelayanan yang diprediksi Tidak Layak dibandingkan

keseluruhan pelayanan yang sebenarnya Tidak Layak”.

$Recall = (TP) / (TP + FN)$

$Recall = (2) / (2+1) = 2/3 =$ **66.67 %**

d) Specificity

Merupakan kebenaran memprediksi negatif dibandingkan dengan keseluruhan data negatif. *Specificity* menjawab pertanyaan “Berapa persen pelayanan yang benar diprediksi Tidak Layak dibandingkan dengan keseluruhan pelayanan yang sebenarnya Tidak Layak”.

$Specificity = (TN) / (TN + FP)$

$Specificity = (1) / (1+1) = 1/2 =$ **50.00%**

Hasil analisis terhadap metode *Fuzzy Service Quality* mendapatkan tingkat akurasi 42.85 %, *Precision* 66.67 %, *Recall* 66.67 % dan *Specificity* 50.00%. Selain itu, pada metode *fuzzy service quality* masih terdapat nilai *Gap* pada setiap pelayanan diantaranya D1 (*Reliability*) memiliki *Gap* -1.90, D2 (*Responsiveness*) memiliki *Gap* -1.91, A3 (*Assurance*) memiliki *Gap* -1.63, A4 (*Emphaty*) memiliki *Gap* -1.93, A5 (*Tangible*) memiliki *Gap* -1.66.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan:

Pada perhitungan tingkat kualitas pelayanan dengan metode *fuzzy service quality* masih terdapat nilai *Gap* pada setiap pelayanan diantaranya D1 (*Reliability*) memiliki *Gap* -1.90, D2 (*Responsiveness*) memiliki *Gap* -1.91, D3 (*Assurance*) memiliki *Gap* -1.63, D4 (*Emphaty*) memiliki *Gap* -1.93, D5 (*Tangible*) memiliki *Gap* -1.66., sehingga dapat disimpulkan tingkat kualitas pelayanan pada Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung masih harus diperbaiki.

SARAN

Dalam peningkatan pelayanan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan pada pihak Bank Mandiri Cabang Malahayati Bandar Lampung untuk memperbaiki kualitas layanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Y. Ginting, N. Siregar, and Y. Delvika, "Jurnal Ilmiah Teknik Mesin dan Industri (JITMI) Analisis Kepuasan Nasabah pada Kualitas Pelayanan dengan Metode Fuzzy Service Quality dan Quality Function Deployment di PT Bank Mandiri The Analysis of Customer Satisfaction on Service Quality Using the Fuzzy Service Quality and Quality Function Deployment Methods at PT Bank Mandiri," vol. 1, no. 1, pp. 26–42, 2022, doi: 10.31289/jitmi.v1i1.1220.
- [2] N. F. Kartika and . S., "Implementasi Fuzzy - Service Quality Terhadap Tingkat Kepuasan Layanan Mahasiswa," *Sisfotenika*, vol. 7, no. 1, pp. 38–49, 2017, doi: 10.30700/jst.v7i1.132.
- [3] H. Sholikah, S. W. Iriananda, P. Studi, T. Informatika, F. Teknik, and U. W. Malang, "Analisis Kepuasan Pelanggan Travel Menggunakan Metode Fuzzy Service Quality," vol. 2, no. 2, pp. 53–58, 2017, doi: 10.31328/jo.
- [4] D. Wisnu, D. Putra, T. Industri, and F. T. Industri, "ANALISIS LAYANAN KONSUMEN MENGGUNAKAN METODE SERVICE QUALITY (SERVQUAL) DAN FUZZY UNTUK," pp. 78–85, 2021.
- [5] A. C. Kusuma, "ANALISIS KUALITAS

PELAYANAN PUBLIK DENGAN METODE SERVQUAL (SERVICE QUALITY) (Studi Kasus pada Kantor Kelurahan Tembong Kota Serang)) Program Studi Manajemen , Universitas Bina Bangsa Banten Abstrak Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana Metode Service Quality bisa digunakan untuk menganalisis dan memberikan solusi terhadap permasalahan Kualitas Pelayanan Publik di Kantor Kelurahan Tembong . Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian Kualitatif dan ditunjang oleh data-data kuantitatif , digunakan juga metode SERVQUAL yang terdiri dari 5 dimensi untuk menganalisis kualitas pelayanan publik di kantor Kelurahan Tembong . Hasil penelitian berdasarkan indikator dalam analisis pelayanan publik di Kantor Kelurahan Tembong , dimensi yang belum berjalan dengan baik yaitu (1) Tangible , kurangnya fasilitas kantor untuk menunjang kegiatan pelayanan (2) Reliability , kurangnya pegawai profesional yang dapat diandalkan (3) Assurance , lambatnya pelayanan yang diberikan (4) Emphaty , aparatur kelurahan yang kurang ramah dan sopan . Kata kunci: Tangible , Reliability , Assurance , dan Emphaty . Abstract The purpose of this study was to find out how the Service Quality Method can be used to analyze and provide solutions to problems of Public Service Quality at the Tembong Village Office . The research method used is qualitative and supported by quantitative data , also used the SERVQUAL method , which consists of 5 dimensions to analyze the quality of public services in the Tembong District Administrate Office . The results of the study were the data based on indicators in the analysis of public services at the Tembong District Administrate Office . The dimensions that had not gone well , namely (1) Tangible , lack of office facilities to support service activities (2) Reliability , lack of reliable , professional employees (3) Assurance , slow service has given (4) Empathy , a village official who was not friendly and polite . Keywords: Tangible , Reliability , Assurance , and Empathy . PENDAHULUAN," vol. 5, no. 2, pp. 1–

- 8, 2019.
- [6] S. Lestari and M. R. Romahdoni,
“Decision Support System for Service
Quality Using SMART and Fuzzy

ServQual Methods,” vol. 9, no. 1, pp. 83–
91, 2021.