

SKRIPSI

**STRATEGI PERBAIKAN PRODUK OLAHAN BANDENG DENGAN
METODE *MULTIDIMENSIONAL SCALLING* DAN *QUALITY
FUNCTIONAL DEPLOYMENT***

(STUDI KASUS: UMKM LA PRIMARASA)



DISUSUN OLEH:

NOVI MAULIYATUL AFNI

NIM. 200421100048

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI DAN MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

STRATEGI PERBAIKAN PRODUK OLAHAN BANDENG DENGAN METODE MULTIDIMENSIONAL SCALLING DAN QUALITY FUNCTIONAL DEPLOYMENT

(STUDI KASUS: UMKM LA PRIMARASA)

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Menempuh Persyaratan Menyelesaikan
Studi Strata Satu (S1) dan Menempuh Gelar Sarjana Teknik Industri**

Disusun Oleh:

NOVI MAULIYATUL AFNI

NRP. 20.04.2.1.1.00048

Skripsi ini telah dipertahankan dalam ujian skripsi di depan Tim Penguji pada tanggal 10 Juli
2024 dan menyatakan telah memenuhi syarat untuk Diterima dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Retno Indriartiningtias, ST., SE., M.T., IPU
NIP. 198104132003122001

Penguji I

Ir. Heri Awalul Uhmah, ST., MT
NIP. 19790711 200212 1 001

Penguji II

Penguji III

Issa Dyah Utami, ST., M.T., Ph.D
NIP. 197706282008022007

Ida Lumiatu, ST., M.T., Ph.D
NIP. 197211202005012001

Dr. Eraning Widiawanti, S.Si, M.T
NIP. 198102282008122002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Industri dan Mesin

Dr. Kukuh Wulandari, S.Si, MT, IPM, AseanEng,
NIP. 19720415 200604 1 002

LEMBAR PERTANYAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novi Mauliyatul Afni

NIM 200421100048

Tempat tanggal lahir : Jakarta Utara. 25 Mei 2022

Alamat : Desa Turi Banjaran RT 03/RW 01, Kec. Maduran Kab.
Lamongan.

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul: “ Strategi Perbaikan Produk Olahan Bandeng Dengan Metode *Multidimensional Scalling* Dan *Quality Functional Deployment* (Studi Kasus: UMKM La Primarasa) adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber adalah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya termasuk pencabutan gelar Sarjana Teknik yang nanti saya dapatkan.

Bangkalan, 05 Juli 2024

Penulis,



Novi Mauliyatul Afni

200421100048

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, serta sholawat serta salam kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umatnya untuk selalu bersyukur atas segala pemberian dari Allah SWT sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan tugas akhir sebagai syarat untuk memperoleh gelas Sarjana Teknik di Universitas Trunojoyo Madura. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya, dengan rendah hati penulis mengharapkan segala kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini.

Pengerjaan penelitian ini tentu saja penulis banyak menemui kendala dan kesulitan akan tetapi dengan dukungan dan bimbingan berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang ditentukan. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Faikul Umam, S.Kom., M.T selaku dekan fakultas teknik Universitas Trunojoyo Madura.
2. Bapak Dr. Kukuh Winarso, S.Si., M.T., IPU., Asean Eng selaku kepala jurusan teknik industri dan mesin.
3. Bapak Indra Cahyadi S.T., M.bus., PhD selaku kepala program studi teknik industri.
4. Ibu Dr. Ir. Retno Indriartiningtias S.T., S.E., M.T. IPU selaku dosen pembimbing satu skripsi.
5. Bapak Ir. Heri Awalul Ilhamsah, S.T., M.T selaku dosen pembimbing dua skripsi.
6. Romo Edi Purnomo yang telah mendidik, memberikan doa, dukungan, dan semangat disetiap fase kehidupan penulis.
7. Keluarga penulis yang selalu memberikan doa, dukungan serta motivasi tanpa henti yaitu Mamak (Siti Qomariah), Bapak (Madjudi), Ama (Irma Kholilatul Afny), Icut (Aisyah Widiatul Afny).
8. Seluruh teman penulis yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi dan bantuan saat menyusun skripsi kepada penulis khususnya untuk An, Jal, Cung, dan Al.

9. seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Bangkalan, 05 Juli 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Novi Mauliyatul Afni', with a stylized, cursive script.

Novi Mauliyatul Afni

200421100048

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERTANYAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM)	7
2.2 Ikan Bandeng.....	8
2.3 <i>Augmented Product</i>	8
2.4 Kuesioner.....	9
2.5 Kuota Sampling	10
2.6 Reliabilitas Alat Ukur	11
2.7 Validitas Alat Ukur.....	12
2.8 <i>Positioning</i>	12
2.9 Analisis <i>Multivariate</i>	13

5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN	102

4.4.1 <i>Positioning</i> Produk Otak-Otak Bandeng UMKM La Primarasa (Lamongan) dengan UMKM Pesaing (Gresik dan Semarang)	51
4.4.2 <i>Positioning</i> Produk Abon Bandeng UMKM La Primarasa (Lamongan) dengan UMKM Pesaing (Gresik dan Semarang)	52
4.5 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Kuesioner Kepentingan Atribut	53
4.5.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Kepentingan Atribut Otak-Otak Bandeng	53
4.5.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Kepentingan Atribut Abon Bandeng	55
4.6 <i>Quality Functional Deployment</i> (QFD)	57
4.6.1 Rekap Data <i>Voice of Customer</i>	57
4.6.2 <i>Planning Matrix</i> (Matriks Perencanaan)	58
4.6.3 <i>Technical Respons</i>	72
6.4.4 <i>Relationship Matrix</i>	74
6.4.5 <i>Matrix Corellation</i>	76
6.4.6 <i>Technical Matrix</i>	77
6.4.7 <i>House of Quality</i> (HOQ)	79
4.7 Diagram Pareto	82
4.7.1 Diagram Pareto Otak-Otak Bandeng	82
4.7.2 Diagram Pareto Abon Bandeng	83
4.8 Rekomendasi Perbaikan	83
4.8.1 Rekomendasi Perbaikan Produk Otak-Otak Bandeng	83
4.8.2 Rekomendasi Perbaikan Produk Abon Bandeng	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	95
5.1 Kesimpulan	95

5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Produk UMKM La Primarasa.....	2
Gambar 1. 2 Produk Pesaing UMKM Olahan Ikan Bandeng	3
 Gambar 2. 1 Matriks <i>House of Quality</i> (sumber: Siska, 2022)	17
 Gambar 3. 1 <i>flowchart</i> penelitian	29
Gambar 3. 2 analisis <i>multidimensional scalling</i>	30
Gambar 3. 3 Tahap perbaikan produk menggunakan <i>quality functional deployment</i>	31
 Gambar 4. 1 demografi responden berdasarkan jenis kelamin.....	44
Gambar 4. 2 demografi responden berdasarkan asal kota.....	44
Gambar 4. 3 demografi responden berdasarkan usia.....	45
Gambar 4. 4 demografi responden berdasarkan jenis pekerjaan	45
Gambar 4. 5 demografi responden berdasarkan pendapatan perbulan.....	46
Gambar 4. 6 hasil <i>perceptual mapping</i> otak-otak bandeng.....	51
Gambar 4. 7 hasil <i>perceptual mapping</i> otak-otak bandeng.....	52
Gambar 4. 8 <i>relationship matrix</i> otak-otak bandeng.....	74
Gambar 4. 9 <i>relationship matrix</i> abon bandeng	75
Gambar 4. 10 <i>matrix correlation</i> otak-otak bandeng	76
Gambar 4. 11 <i>matrix correlation</i> abon bandeng	77
Gambar 4. 12 <i>house of quality</i> otak-otak bandeng.....	79
Gambar 4. 13 <i>house of quality</i> abon bandeng	80
Gambar 4. 14 diagram pareto otak-otak bandeng	82
Gambar 4. 15 diagram pareto abon bandeng.....	83
Gambar 4. 16 kemasan awal produk otak-otak bandeng la primarasa	84
Gambar 4. 17 kemasan atas hasil perbaikan produk otak-otak bandeng la primarasa	84
Gambar 4. 18 kemasan depan hasil perbaikan produk otak-otak bandeng la primarasa	88

Gambar 4. 18 kemasan depan hasil perbaikan produk otak-otak bandeng la primarasa	88
Gambar 4. 19 kemasan awal abon bandeng sebelum perbaikan	91
Gambar 4. 20 kemasan abon bandeng hasil rekomendasi perbaikan	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 acuan analisis multivariate teknik dependensi (Sumber: Endra, 2017)	14
Tabel 2. 2 acuan analisis multivariate teknik interdependensi (Sumber: Endra, 2017).....	14
Tabel 2. 3 kriteria nilai <i>stress</i> model MDS (Sumber: Nurmayanti, 2023)	15
Tabel 2. 4 kategori nilai <i>sales point</i> (Sumber: Ni'mah 2022)	19
Tabel 2. 5 kategori nilai hubungan antara <i>customer needs</i> dengan <i>technical responses</i> (Sumber: Ni'mah 2022).....	20
Tabel 2. 6 kategori nilai hubungan antar <i>technical responses</i> (Sumber: Ni'mah 2022).....	21
Tabel 2. 7 Penelitian terdahulu	22
Tabel 3. 1 variabel penelitian terdahulu	33
Tabel 3. 2 pengelompokkan variabel penelitian.....	35
Tabel 3. 3 variabel penelitian otak-otak bandeng.....	38
Tabel 3. 4 variabel penelitian abon bandeng	39
Tabel 4. 1 uji validitas otak-otak bandeng.....	46
Tabel 4. 2 uji reliabilitas otak-otak bandeng	48
Tabel 4. 3 uji validitas abon bandeng	49
Tabel 4. 4 uji reliabilitas abon bandeng.....	50
Tabel 4. 5 uji validitas kuesioner kepentingan atribut otak-otak bandeng	53
Tabel 4. 6 uji reliabilitas kuesioner kepentingan atribut otak-otak bandeng.....	54
Tabel 4. 7 uji validitas kuesioner kepentingan atribut otak-otak bandeng	55
Tabel 4. 8 uji reliabilitas kuesioner kepentingan atribut abon bandeng	56
Tabel 4. 9 rekapan data <i>voice of customer</i> otak-otak bandeng.....	57
Tabel 4. 10 rekapan data <i>voice of customer</i> abon bandeng	58
Tabel 4. 11 nilai goal produk otak-otak bandeng.....	60
Tabel 4. 12 <i>sales point</i> produk otak-otak bandeng.....	62
Tabel 4. 13 rekapan <i>planning matrix</i> otak-otak bandeng	64
Tabel 4. 14 nilai goal produk abon bandeng	67

Tabel 4. 15 nilai <i>sales point</i> abon bandeng.....	69
Tabel 4. 16 rekapan <i>planning matrix</i> abon bandeng	71
Tabel 4. 17 respon teknis otak-otak bandeng	72
Tabel 4. 18 respon teknis abon bandeng	73