



**ANALISIS PENGEMBANGAN PRODUK STRUDEL TAPE DI
KABUPATEN JEMBER MENGGUNAKAN METODE *QUALITY
FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)
(Studi Kasus UD. Purnama Jati Jember)**

SKRIPSI

Oleh
Herlina Putri Hapsari
NIM 151710301005

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2020



**ANALISIS PENGEMBANGAN PRODUK STRUDEL TAPE DI
KABUPATEN JEMBER MENGGUNAKAN METODE *QUALITY
FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)
(Studi Kasus UD. Purnama Jati Jember)**

SKRIPSI

Digunakan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Teknologi Industri Pertanian (S-1) dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Oleh
Herlina Putri Hapsari
NIM 151710301005

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2020

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang luar biasa yakni nikmat Iman dan Islam serta nikmat sehat walafiat karena dengan nikmat tersebut skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya dan para sahabatnya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

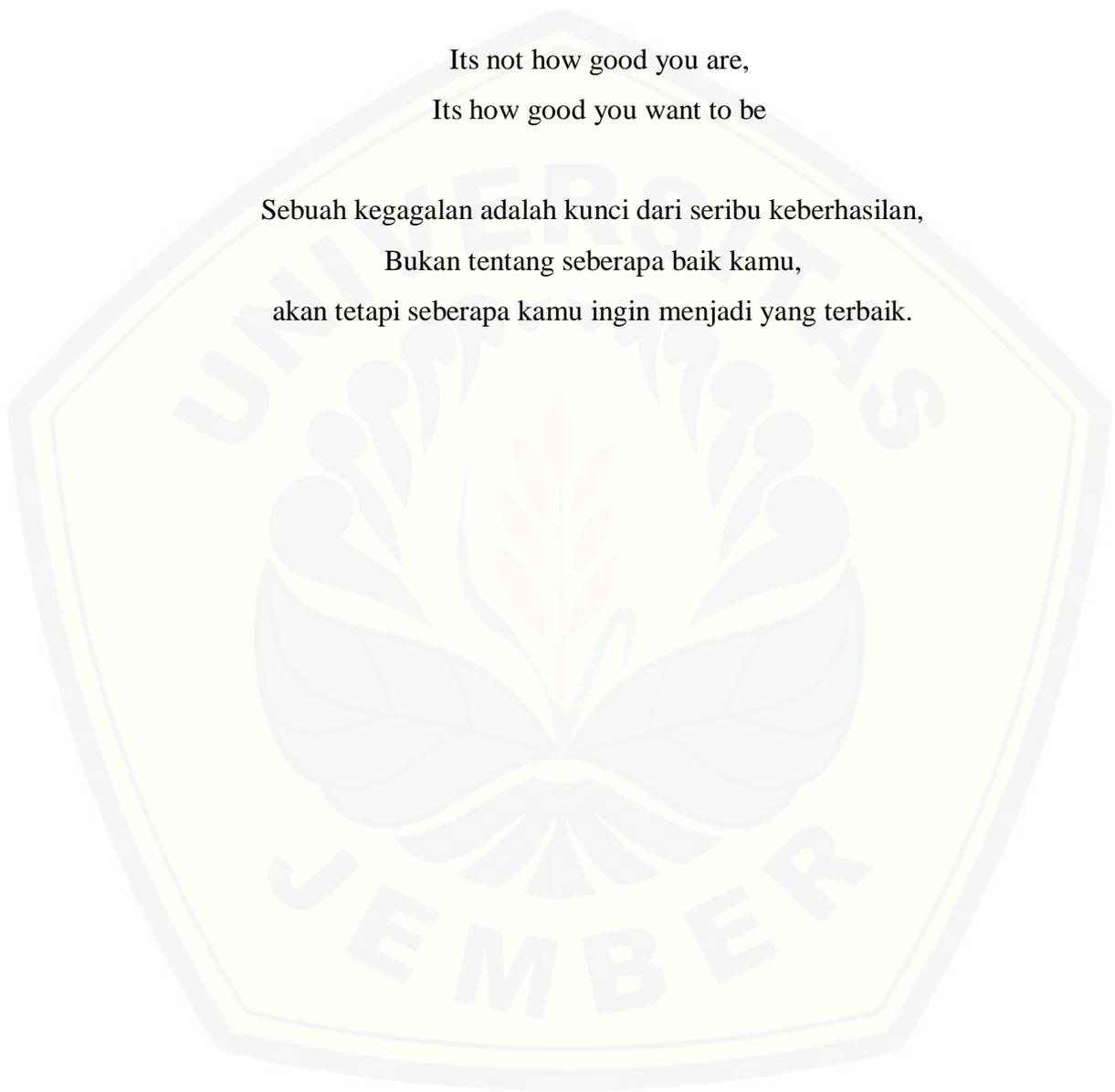
1. Ayahanda Ir. H. Hery Hadi Basuki dan Ibunda Hj. Lilik Royana tercinta sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tak terhingga;
2. Kakakku tersayang Nadia Maurin, M. Hirza Sukoco dan Meyrissa Faradillah;
3. Seluruh keluarga yang senantiasa mendoakan saya;
4. Guru – guruku tercinta sejak taman kanak sampai dengan perguruan tinggi;
5. Almamater Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
6. Sahabatku yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu;
7. Teman-teman seperjuangan TIP 2015 yang telah senantiasa menemani hingga sekarang.

MOTTO

Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya (Q.S Al Baqarah, 286)

Its not how good you are,
Its how good you want to be

Sebuah kegagalan adalah kunci dari seribu keberhasilan,
Bukan tentang seberapa baik kamu,
akan tetapi seberapa kamu ingin menjadi yang terbaik.



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Herlina Putri Hapsari

NIM : 151710301005

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Analisis Pengembangan Produk Strudel Tape di Kabupaten Jember Menggunakan Metode *Quality Function Deployment (QFD)* (Studi Kasus UD. Purnama Jati Jember)**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isisnya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 6 Desember 2020

Yang menyatakan,

Herlina Putri Hapsari

NIM 151710301005

SKRIPSI

**ANALISIS PENGEMBANGAN PRODUK STRUDEL TAPE DI
KABUPATEN JEMBER MENGGUNAKAN METODE *QUALITY
FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)
(Studi Kasus UD. Purnama Jati Jember)**

Oleh
Herlina Putri Hapsari
NIM 151710301005

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Ida Bagus Suryaningrat S.TP., MM.

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Yuli Wibowo S.TP., M.Si.

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul berjudul “**Analisis Pengembangan Produk Strudel Tape di Kabupaten Jember Menggunakan Metode *Quality Function Deployment (QFD)* (Studi Kasus UD. Purnama Jati Jember)**” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 9 Januari 2020

tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Dr. Ida Bagus Suryaningrat, S.TP., M.M

NIP. 197008031994031004

Dr Yuli Wibowo, S.TP., M.Si

NIP. 197207301999031001

Tim Penguji :

Dosen Penguji Utama

Dosen Penguji Anggota

Winda Amilia, S.TP., M.Sc

NIP. 198303242008012007

Andi Eko Wiyono, S.TP., M.P

NIP. 198512012019031007

Mengesahkan,

Dekan.

Dr. Siswoyo Soekarno, S.TP., M.Eng

NIP. 196809231994031009

RINGKASAN

Analisis Pengembangan Produk Strudel Tape Di Kabupaten Jember Menggunakan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) (Studi Kasus UD. Purnama Jati Jember); Herlina Putri Hapsari, 151710301005; 67 halaman; Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang berpotensi untuk pengembangan industri berbasis singkong. Hal ini didukung dengan data Badan Pusat Statistika Kabupaten Jember bahwa luas panen singkong di Kabupaten Jember yaitu 2.168 ha, produktivitasnya 19,893 kg/ton dan produksi 4,312.8 kg/ton (BPS, 2016). Jenis industri berbasis singkong yang ada di Kabupaten Jember di antaranya industri tape, industri keripik singkong, industri suwar-suwir, dan industri prol tape (Wibowo *et al.*, 2015). Pengembangan industri berbasis singkong di Kabupaten Jember memiliki prospek yang baik. Salah satu olahan komoditas singkong adalah tape. Tape menjadi salah satu produk unggulan di beberapa wilayah seperti Kabupaten Jember dan Bondowoso. Salah satu produk agroindustri yang memanfaatkan bahan baku tape menjadi produk lokal yang bernilai tambah (ekonomis) yaitu produk strudel tape. Salah satu industri menengah yang melakukan inovasi dengan mengembangkan produk strudel berbahan baku tape sebagai ikon dari Kota Jember adalah UD Purnama Jati. Pengembangan produk strudel tape Purnama Jati sangat berpotensi menjadi salah satu produk unggulan oleh-oleh khas Jember karena bahan baku sudah cukup tersedia, sumberdaya yang memadai, memiliki *outlet* dan peluang yang besar, akan tetapi produk strudel tape ini masih dalam proses pengembangan dari segi kualitas produk, hal ini menyebabkan produk belum memiliki respon yang baik dari konsumen sehingga berpengaruh terhadap penjualan produk. Dari uraian tersebut diperlukan pengembangan produk menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk meningkatkan kualitas produk strudel tape yang sesuai dengan harapan konsumen. Hasil pengembangan produk strudel tape

tersebut dapat didukung dengan aspek finansial yang diharapkan bisa menjadi solusi pasti untuk perkembangan produk strudel tape dan mendapatkan keuntungan bagi produsen.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Mengidentifikasi kebutuhan konsumen dan menganalisis pengembangan produk strudel tape menggunakan metode QFD. 2) Menganalisis kelayakan finansial pengembangan produk strudel tape.

Metode yang digunakan adalah metode *Quality Function Deployment* (QFD) bertujuan untuk menilai dan menerjemahkan keinginan konsumen terhadap produk sehingga memiliki kualitas yang baik dan analisis finansial digunakan untuk mendukung perkembangan finansial perusahaan di masa mendatang. Tempat penelitian dilakukan di pusat oleh-oleh UD Purnama Jati, menggunakan objek strudel tape PJ, NP dan SR. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 36 orang.

Hasil dari penelitian ini yaitu dapat diketahui atribut kebutuhan yang diinginkan konsumen terhadap strudel tape yakni atribut kemasan, harga, rasa, daya tahan kemasan, ciri khas, higienitas dan varian rasa. Setelah dilakukan analisis pengembangan produk strudel tape Purnama Jati yang menggunakan metode QFD terdapat kekurangan pada beberapa atribut kebutuhan konsumen strudel tape Purnama Jati hal ini dapat diatasi dengan melakukan perbaikan dalam berbagai proses yang belum memenuhi *goal* yakni pada atribut rasa, ciri khas, higienitas dan kemasan untuk meningkatkan kualitas produk strudel tape dan dapat menjadi produk unggulan oleh-oleh khas Jember. Pengembangan produk strudel tape UD. Purnama Jati secara finansial diidentifikasi layak untuk diusahakan dengan diketahui nilai NPV sebesar Rp 158.762,633,-, IRR sebesar 54%, BEP dengan titik impas sejumlah 180 pcs per bulan dan menghasilkan Rp 6.295.517,- per bulan, dan Net B/C *ratio* 1.3. Analisis *payback period* menunjukkan bahwa modal investasi akan kembali dalam jangka waktu 7 bulan 13 hari. Dengan hasil analisis finansial ini maka dapat dikatakan bahwa usaha tersebut sangat menguntungkan untuk dikembangkan dan target penjualan dapat terpenuhi.

SUMMARY

Analysis of Strudel Tape Product Development in Jember Regency Using Quality Function Deployment (QFD) Method (A Case of UD. Purnama Jati Jember); Herlina Putri Hapsari, 151710301005; 67 pages; Agricultural Industrial Technology Study Program, Faculty of Agricultural Technology, University of Jember.

Jember Regency is one area in East Java that has the potential for the development of cassava-based industries. This is supported by data from the Central Statistics Agency of Jember that cassava harvest area in Jember Regency is 2,168 ha, productivity is 19,893 kg/ton and production is 4,312.8 kg/ton (BPS, 2016). Types of cassava-based industries in Jember Regency include the tape industry, the cassava chip industry, the shred-meat industry, and the prol tape industry (Wibowo *et al.*, 2015). The development of industries cassava based in Jember Regency has good prospects. One of the processed cassava commodities is tape. Tape is one of the leading products in several regions such as Jember and Bondowoso Regencies. One of the products agroindustry that utilize tape raw material into local products that have added value (economical) is strudel tape products. One of the industries medium sized that innovated by developing strudel products tape based as an icon Jember City was UD Purnama Jati. The development of Purnama Jati strudel tape products has the potential to become one of the leading products by Jember typical because raw materials are already available, adequate resources, have great *outlets* and opportunities, but this strudel tape product is still in the process of developing in terms of product quality, this causes the product does not have a good response from consumers so it affects the product sales. From this explanation above, product development is required using the *Quality Function Deployment (QFD)* method to improve the quality of strudel tape products that are in line with consumer expectations. The results development of the strudel tape products can also be supported by financial

aspects which are expected to be a sure solution for the development of the strudel tape product and benefit the producers.

The purpose of this study are as follows: 1) Identifying consumer needs and analyzing the development of strudel tape products using the QFD method. 2) Analyze the financial feasibility of strudel tape product development.

The method used was Quality Function Deployment (QFD) purpose at assessing and translating consumer desires towards products so that they have good quality and financial analysis was used to support the company's financial development in the future. The place of research was conducted at the center of a traditional food of UD Purnama Jati, using PJ, NP and SR strudel tape objects. The number of respondents used in this study were 36 people.

The results of this study can be known attributes of the desired needs of consumers to the strudel tape namely packaging attributes, price, taste, durability of the packaging, characteristics, hygiene and flavor variants. After analyzing the development of UD Purnama Jati strudel tape products using the QFD method, there are deficiencies in some attributes of consumer needs for strudel tape UD Purnama Jati. This can be overcome by making improvements in various processes that have not met the *goals*, namely the attributes of taste, characteristics, hygiene and packaging for improve the quality of strudel tape products and can become superior products by Jember. Development of strudel tape UD Purnama Jati products. UD Purnama Jati is financially identified as feasible to be under taken with known NPV value of Rp 158,762,633, - IRR of 54%, BEP with a break-even point of 180 pcs per month and produces Rp 6,295,517, - per month, and Net B / C *ratio* 1.3. Analysis period payback shows that investment capital will return within a period of 7 months 13 days. With the results of this financial analysis it can be said that the business is very profitable to be developed and sales targets can be met.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Pengembangan Produk Strudel Tape di Kabupaten Jember Menggunakan Metode *Quality Function Deployment (QFD)* (Studi Kasus UD. Purnama Jati Jember)**”.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Siswoyo S, S.TP, M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
2. Bapak Andrew Setiawan Rusdianto, S.TP, selaku Ketua Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
3. Bapak Dr. Ida Bagus Suryaningrat S.TP., M.M, selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;
4. Bapak Dr. Yuli Wibowo S.TP., M.Si, selaku dosen pembimbing akademik dan dosen pembimbing anggota yang telah meluangkan waktunya, memberikan bimbingan, motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;
5. Ibu Winda Amilia, S.TP., M.Sc, selaku dosen penguji utama yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan motivasi untuk kesempurnaan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik;
6. Bapak Andi Eko Wiyono S.TP., M.P, selaku dosen penguji anggota yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan motivasi untuk kesempurnaan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik;
7. Seluruh dosen dan staf Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember yang mendidik dan memberikan bekal ilmu kepada penulis;
8. Orang tua tercinta ayahanda Ir. H. Hery Hadi Basuki dan Ibunda Hj. Lilik Royana tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan kasih sayang, doa, motivasi, dukungan dan semangat;

9. Kakakku tersayang Nadia Maurin, M. Hirza Sukoco dan Meyrissa Faradillah yang dengan tulus memberikan hiburan, semangat dan doa;
10. Keluarga besar yang telah memberikan doa dan dukungan;
11. Ahmad Siroju Z. U yang selalu menemani dengan sabar, memberi semangat dan dukungan dari awal hingga sekarang;
12. Sahabat SMA yang selalu memberikan semangat dan hiburan Diana, Alviah dan Putri (paling heboh) selalu ada menemani kapanpun suka dan duka, mengajarkan arti sahabat yang sesungguhnya;
13. Teman-teman penyemangat dan seperjuangan satu kos Amel, Rosi, Rani yang selalu memberikan motivasi, hiburan dan semangat dalam mengerjakan skripsi serta Pipit dan Ocha teman seperjuangan penelitian yang suka heboh;
14. Teman-teman TIP 2015 yang tidak pernah berhenti untuk saling memotivasi, mendukung, mendoakan, dan tetap semangat berjuang bersama-sama dalam meraih gelar S.TP;
15. Organisasi HIMATIRTA dan seluruh keluarga besar HIMATIRTA yang senantiasa memberikan pengalaman, ilmu, semangat dan arti kekeluargaan;
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 6 Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Strudel Tape	5
2.2 Pengembangan Produk	6
2.3 <i>Quality Function Deployment</i> (QFD).....	7
2.4 Kelayakan Finansial	13
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.2.1 Alat.....	16

3.2.2 Bahan.....	16
3.3 Tahapan Penelitian	16
3.4 Metode Pengolahan Data	18
3.5 Analisa Data	19
3.5.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	19
3.5.2 Pengolahan Data <i>House of Quality</i> (HOQ)	20
3.5.3 Pengolahan Data Kelayakan Finansial.....	23
BAB 4. PEMBAHASAN	26
4.1 Identifikasi Kebutuhan Konsumen	26
4.2 Analisis Tingkat Kepentingan Konsumen	26
4.3 Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen.....	31
4.4 Matriks <i>House of Quality</i> (HOQ).....	33
4.5 Respon Teknis dan Korelasi Respon Teknis.....	35
4.6 <i>Relationship Matrix</i> (Matriks Relasi)	39
4.7 <i>Planning Matrix</i> (Matriks Perencanaan).....	43
4.7.1 <i>Importance to consumers</i>	43
4.7.2 <i>Goal</i> (target).....	45
4.7.3 <i>Improvement ratio</i> (rasio pengembangan).....	46
4.7.4 <i>Sales point</i> (titik penjualan)	47
4.7.5 <i>Raw Weight</i> dan <i>Normalized Raw Weight</i>	48
4.8 <i>Technical Matrix</i> (Matriks Perencanaan)	49
4.8.1 <i>Contribution</i> (Kontribusi).....	50
4.8.2 <i>Bechmarking</i> (patok duga)	51
4.8.3 <i>Targetting</i> (target).....	52
4.9 <i>Product Improvment</i>	53
4.10 Analisis Kelayakan Finansial	58
4.10.1 <i>Net Present Value</i> (NPV)	60
4.10.2 <i>Benefit and Cost Ratio</i> (B/C Ratio).....	60
4.10.3 <i>Payback Period</i> (PP)	60
4.10.4 <i>Break Even Point</i> (BEP).....	61
4.10.5 <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	61

BAB 5. PENUTUP	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	67



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Rumah Mutu (HOQ)	9
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	17
Gambar 4.1 Tampilan Produk Strudel Tape	31
Gambar 4.2 <i>House of Quality (HOQ)</i> Strudel Tape.....	34
Gambar 4.3 Korelasi Respon Teknis Strudel Tape	35
Gambar 4.4 <i>Relationship Matrix</i> Strudel Tape	39
Gambar 4.5 Kemasan Baru Strudel Tape Purnama Jati Jember	55
Gambar 4.6 Perbandingan Kemasan Lama dan Kemasan Baru	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Atribut Kebutuhan Konsumen untuk Makanan Oleh-Oleh	26
Tabel 4.2 Kesimpulan Uji Validitas Tingkat Kepentingan Konsumen.....	27
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan Konsumen	28
Tabel 4.4 Tingkat Kepuasan Konsumen Strudel Tape.....	32
Tabel 4.5 <i>Importance to Consumers</i>	44
Tabel 4.6 Nilai <i>Goal</i> dan Tingkat Kepuasan Konsumen.....	45
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan <i>Improvement Ratio</i>	46
Tabel 4.8 Nilai <i>Sales Point</i> pada Produk Strudel Tape	47
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan <i>Raw Weight</i> Produk Strudel Tape	48
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan <i>Normalized Raw Weight</i> Produk Strudel Tape	49
Tabel 4.11 Nilai Total <i>Contribution</i> Terhadap Respon Teknis	50
Tabel 4.12 Nilai <i>Normalized Contribution</i> Produk Strudel Tape	51
Tabel 4.13 Nilai <i>Benchmarking</i> Produk Strudel Tape	52
Tabel 4.14 Nilai <i>Targetting</i> Produk Strudel Tape	53
Tabel 4.15 Hasil Kuisisioner Penerimaan Konsumen Terhadap Kemasan Lama...	56
Tabel 4.16 Hasil Kuisisioner Penerimaan Konsumen Terhadap Kemasan Baru	57
Tabel 4.17 Hasil Uji Kelayakan Finansial Strudel Tape Purnama Jati	60

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kuisisioner Pra Penelitian Kebutuhan Konsumen.....	67
Lampiran 2. Kuisisioner Kebutuhan Konsumen	69
Lampiran 3. Kuisisioner Tingkat Kepentingan Konsumen	71
Lampiran 4. Kuisisioner Tingkat Kepuasan Konsumen	74
Lampiran 5. Kuisisioner Tingkat Penerimaan Kemasan Baru	76
Lampiran 6. Kuisisioner Respon Teknis.....	78
Lampiran 7. Kuisisioner Korelasi Respon Teknis.....	80
Lampiran 8. Uji Validitas Atribut Kepentingan Konsumen.....	83
Lampiran 9. Perhitungan Nilai Tingkat Kepentingan Konsumen	83
Lampiran 10. Perhitungan Nilai Tingkat Kepuasan Konsumen	86
Lampiran 11. Perhitungan Kuisisioner Penerimaan Kemasan.....	88
Lampiran 12. Cara Perhitungan Metode QFD.....	93
Lampiran 13. Desain Kemasan Baru Strudel Tape Purnama Jati.....	94
Lampiran 14. Kuisisioner Kelayakan Finansial	95
Lampiran 15. Kelayakan Finansial	98
Lampiran 16. Dokumentasi	106

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang berpotensi untuk pengembangan industri berbasis singkong. Hal ini didukung dengan data Badan Pusat Statistika Kabupaten Jember bahwa luas panen singkong di Kabupaten Jember yaitu 2.168 ha, produktivitasnya 198,93 kwintal/ha dan produksi 43.128 kwintal (BPS, 2016). Jenis industri berbasis singkong yang ada di Kabupaten Jember di antaranya industri tape, industri keripik singkong, industri suwar-suwir, dan industri prol tape (Wibowo *et al.*, 2015). Pengembangan industri berbasis singkong di Kabupaten Jember memiliki prospek yang baik. Salah satu olahan komoditas singkong adalah tape.

Tape singkong merupakan bentuk makanan olahan tradisional dengan proses fermentasi. Prinsip dasar proses fermentasi adalah degradasi komponen pati menjadi dekstrin dan glukosa, selanjutnya glukosa diubah menjadi alkohol atau asam sehingga hasil dari proses fermentasi terasa sedikit asam atau sedikit manis dan asam alkoholik (Asnawi dkk., 2013). Tape menjadi salah satu produk unggulan di beberapa wilayah tapal kuda seperti Kabupaten Jember dan Bondowoso. Salah satu produk agroindustri yang memanfaatkan bahan baku tape menjadi produk lokal yang bernilai tambah (ekonomis) yaitu produk strudel tape.

Strudel tape merupakan salah satu makanan tradisional baru khas Jember yang terbuat dari tape, terigu protein tinggi, kornvet, telur, gula, susu, mentega, garam dan air. Strudel pada awalnya dipopulerkan sebagai oleh-oleh khas Malang yang berbahan baku utama buah apel. Salah satu industri menengah yang melakukan inovasi dengan mengembangkan produk strudel berbahan baku tape sebagai ikon dari Kota Jember adalah UD Purnama Jati. Pengembangan produk strudel tape Purnama Jati sangat berpotensi menjadi salah satu produk unggulan oleh-oleh khas Jember karena bahan baku sudah cukup tersedia, sumberdaya yang memadai, memiliki *outlet* dan peluang yang besar, akan tetapi produk strudel tape ini masih dalam proses pengembangan dari segi kualitas produk, hal ini

menyebabkan produk belum memiliki respon yang baik dari konsumen sehingga berpengaruh terhadap penjualan produk.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk pengembangan produk adalah metode *Quality Function Deployment* (QFD) yang berguna untuk meningkatkan kualitas produk strudel tape sesuai dengan harapan konsumen. Metode QFD, melakukan *benchmarking* untuk mengetahui keunggulan dan kelemahan suatu produk dibandingkan dengan produk pesaing lainnya (Nasution, 2005). Hasil QFD diaplikasikan pada rumah mutu (*House of Quality* atau HOQ) yang menjadi informasi dalam pengembangan produk. Penggunaan metode *Quality Function Deployment* (QFD) pada pengembangan produk strudel tape, diharapkan akan menghasilkan produk strudel tape yang berkualitas. Alat analisis ini diharapkan dapat menjembatani proses peningkatan kualitas produk strudel tape berdasarkan dengan selera pasar.

Pengembangan produk strudel tape dengan metode QFD perlu dilakukan analisa finansial untuk mendapatkan gambaran menyeluruh terhadap hasil pengembangan produk. Analisa finansial yang digunakan adalah NPV, IRR, B/C ratio, BEP dan *payback period*. NPV digunakan untuk melihat nilai investasi dengan mempertimbangkan perubahan nilai mata uang, IRR digunakan untuk menunjukkan tingkat suku bunga yang berlaku dimasa sekarang dengan jumlah keseluruhan investasi, B/C ratio menunjukkan nilai penerimaan yang diperoleh dari setiap biaya yang dikeluarkan, BEP digunakan untuk mengetahui titik impas produk atau usaha tidak rugi maupun tidak untung, dan *payback period* digunakan untuk menghitung lama periode pada pengembalian biaya investasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah UD Purnama Jati merupakan salah satu industri menengah yang melakukan inovasi dengan mengembangkan produk strudel berbahan baku tape sebagai ikon dari Kota Jember, akan tetapi produk strudel tape ini masih dalam proses pengembangan dari segi kualitas produk yang menyebabkan mutunya kurang baik, hal ini berdampak terhadap strudel tape Purnama Jati yang belum

memiliki respon yang positif dari konsumen sehingga berpengaruh terhadap penjualan produk. Oleh karena itu, melalui metode *Quality Function Deployment* (QFD) diharapkan dapat membantu penyelesaian permasalahan tersebut melalui pendapat konsumen untuk memenuhi keinginan konsumen terhadap produk strudel tape dan analisis kelayakan dilakukan sebagai tolak ukur dalam pengembangan produk strudel tape dimasa mendatang.

1.3 Batasan Penelitian

Pada pelaksanaan penelitian pengembangan produk strudel tape di UD. Purnama Jati perlu adanya pembatasan penelitian agar penelitian dapat dilakukan lebih terarah dan memudahkan sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai. Batasan masalah dalam penelitian ini, penelitian difokuskan pada metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan kelayakan produk menggunakan analisis kelayakan finansial. Produk strudel tape ini dibatasi pada tingkat preferensi atribut mutu berdasarkan keinginan atau harapan konsumen, serta produk yang akan dianalisa adalah strudel tape Purnama Jati dan sebagai produk pesaing adalah strudel tape SR dan NP.

1.4 Tujuan Penelitian

Dari permasalahan tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kebutuhan konsumen dan menganalisis pengembangan produk strudel tape menggunakan metode QFD.
2. Menganalisis kelayakan finansial pengembangan produk strudel tape.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain :

1. Memberikan rekomendasi bagi pengusaha industri strudel tape UD. Purnama Jati untuk mengetahui keinginan konsumen, bagaimana pengembangan produk, analisis finansial dan sebagai masukan yang bermanfaat bagi perkembangan dan kemajuan perusahaan dimasa yang akan datang.

2. Bahan informasi bagi pemerintah setempat dalam memberikan kebijakan tentang industri yang dikelola masyarakat lokal.
3. Bahan informasi bagi civitas akademika dapat digunakan sebagai penelitian lebih lanjut untuk bahan referensi bagi peneliti yang akan mengambil topik permasalahan yang sama.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Strudel Tape

Strudel merupakan *pastry*, kue tradisional di jaman Hasburg Empire pada tahun 1278 hingga 1780 di Austria. Sejarah kue strudel diperkirakan ditemukan oleh bangsa Yunani dan Turki yang di kenal sebagai Backlava. Makanan ini menjadi makanan favorit rakyat Austria, Jerman dan negara Eropa lainnya. Strudel yang terkenal dan favorit di Eropa adalah yang berisi buah apel (Anonim, 2014). Strudel tape merupakan makanan oleh-oleh baru Kota Jember yang terbuat dari *puff pastry* dengan tambahan inovasi isian menggunakan tape. Pada dasarnya pembuatan strudel tape sama dengan proses pembuatan strudel lainnya yang membedakan hanyalah komposisi yang digunakan terutama pada isiannya. Proses pembuatan strudel tape diawali dengan proses pencampuran bahan baku sehingga menjadi adonan strudel kalis, ditarik dengan tangan menjadi lapisan yang sangat tipis dan transparan dengan isian berupa tape.

Berdasarkan penelitian Hapsari (2001), bahan baku singkong yang melimpah di Jember merupakan potensi untuk mendirikan agroindustri pengolahan singkong menjadi berbagai produk olahan yang dapat meningkatkan nilai tambah singkong dibandingkan apabila dijual dalam bentuk segar. Tape merupakan salah satu produk agroindustri dari olahan singkong di Kabupaten Jember yang dapat meningkatkan nilai tambah, hal ini yang mendasari produsen melakukan inovasi terhadap olahan lain dari tape yakni strudel tape.

Bahan baku yang digunakan untuk pembuatan studel tape yakni tepung terigu, korsvet, garam, gula, mentega, air, dan telur sedangkan pada isian strudel tape yakni tape, tepung terigu, susu cair, telur dan gula. Proses pembuatannya adalah dengan melakukan proses pencampuran semua bahan yang kemudian dilakukan pengadukan hingga rata sehingga adonan strudel kalis, setelah itu adonan ditarik dengan tangan menjadi lapisan yang sangat tipis dan transparan yang diisi dengan isian berbagai macam jenis seperti coklat, keju, buah olahan dan lain-lain.

2.2 Pengembangan Produk

Menurut Kotler dan Keller (2007), pengembangan produk adalah strategi untuk pertumbuhan perusahaan dengan menawarkan produk baru atau yang dimodifikasi ke segmen pasar yang sekarang. Mengembangkan konsep produk menjadi produk fisik untuk meyakinkan bahwa gagasan produk dapat diubah menjadi produk yang dapat diwujudkan.

Menurut Simamora (2007), pengembangan produk adalah proses pencarian gagasan untuk barang dan jasa baru dan mengkonversikannya kedalam tambahan lini produk yang berhasil secara komersial. Pencarian produk baru didasarkan pada asumsi bahwa para pelanggan menginginkan unsur-unsur baru dan pengenalan produk baru akan membantu mencapai tujuan perusahaan.

Pengembangan produk bukan hal yang mudah dilakukan, karena dalam pengembangan produk terdapat banyak hambatan dari dalam perusahaan ataupun dari luar perusahaan. Perusahaan yang mengalami kegagalan dalam mengembangkan produknya tidaklah sedikit, hal ini disebabkan karena perusahaan tersebut tidak dapat memecahkan hambatan-hambatan yang ada. Melakukan inovasi dan eksperimen pada suatu perusahaan pasti akan mengalami kesulitan. Pengembangan produk memiliki hubungan yang kuat antara inovasi produk dengan pengembangan pasar, dapat diartikan bahwa semakin inovatif perusahaan membuat produk, semakin cepat pula pasar berkembang. Lemahnya inovasi produk perusahaan bagaimanapun berimbas secara signifikan kepada lambatnya pengembangan pasar.

Keberhasilan sistem perusahaan di masa depan akan banyak tergantung kepada kemampuan perusahaan menyajikan produk-produk yang menarik, kompetitif dan memberikan kualitas sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Inovasi produk harus menjadi strategi prioritas bagi perusahaan, sebab inovasi memiliki peran penting di tengah pasar yang kompetitif, karena itu suatu perusahaan harus dapat terus melakukan inovasi-inovasi baru. Oleh karena itu, pengembangan produk sangatlah penting bagi perusahaan agar dapat tetap bertahan.

2.3 Quality Function Deployment (QFD)

Quality function deployment (QFD) adalah suatu metode yang digunakan untuk menerjemahkan kebutuhan konsumen terhadap produk yang akan dikembangkan dengan spesifikasi tertentu (Nasution, 2005). Menurut Goetsch (2010) menyebutkan bahwa QFD adalah metode spesial yang menggunakan konsumen untuk alur produksi. Metode QFD membantu dalam mendefinisikan ukuran dan memberikan kerangka kerja untuk mengevaluasi *trade off* melalui beberapa matriks. Nasution (2005) mengatakan bahwa QFD adalah sebuah matriks besar yang menghubungkan apa (*what*) keinginan konsumen dan bagaimana (*how*) suatu produk akan didesain dan diproduksi agar dapat memenuhi keinginan konsumen. Faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen dalam melakukan pembelian suatu produk.

Kepuasan konsumen menurut Kotler (2000) bahwa kepuasan adalah perasaan senang atau kesan seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap kinerja (atau hasil) suatu produk dengan harapan-harapannya. Penghargaan dibentuk berdasarkan pengalaman mereka, saran teman-teman, dan iklan yang disampaikan perusahaan jasa. Pelanggan memilih memberi jasa berdasarkan harapan ini dan setelah menikmati jasa tadi mereka akan membandingkannya dengan apa yang mereka harapkan, apabila kebutuhan tersebut telah dipenuhi tetapi tidak sesuai dengan harapan, konsumen akan menimbulkan berbagai macam tindakan. Tindakan-tindakan tersebut menurut Tjiptono (2007) yakni tidak melakukan apa-apa, melakukan keluhan secara langsung, memperingatkan teman atau kerabat, mengadu ke media masa.

Mengukur tingkat kepuasan konsumen sangatlah perlu demi kelangsungan perusahaan. Persoalan kualitas jasa dan kepuasan pelanggan jasa adalah relatif lebih sulit dibandingkan pengukuran pada produk fisik atau barang. Berikut merupakan definisi kepuasan konsumen menurut Tjiptono (2007) :

- a. Kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan adalah respon pelanggan terhadap evaluasi ketidaksesuaian (*disconfirmation*) yang dirasakan antara harapan sebelumnya (atau norma kerja lainnya) dan kinerja aktual produk yang dirasakan setelah pemakaiannya.

- b. Mendefinisikan sebagai suatu tanggapan emosional pada evaluasi terhadap pengalaman konsumsi suatu produk atau jasa.
- c. Kepuasan pelanggan merupakan evaluasi purna beli dimana alternatif yang dipilih sekurang-kurangnya sama atau melampaui harapan pelanggan, sedangkan ketidakpuasan timbul apabila hasil (*outcome*) tidak memenuhi harapan.
- d. Kepuasan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (hasil) yang ia rasakan dibandingkan dengan harapannya.

Kesimpulannya pengertian kepuasan pelanggan mencakup perbedaan antara harapan dan kinerja atau hasil yang dirasakan. Kepuasan konsumen merupakan hal yang bersifat kualitatif, subjektif dan abstrak, namun bukan berarti terlalu sulit untuk mengukurnya karena berbagai metode untuk mengukur kepuasan konsumen telah dikembangkan oleh beberapa ahli. Menurut Kotler (2000) mengidentifikasikan empat metode untuk mengukur kepuasan pelanggan, yaitu sistem keluhan dan saran, *ghost shopping* (pembeli bayangan), *lost customer analysis* (analisis pelanggan yang hilang), survey kepuasan pelanggan

Starting point dalam menjalankan metode ini adalah konsumen serta keinginan dan kebutuhan dari konsumen. Dalam QFD hal ini disebut dengan suara konsumen. Proses QFD dimulai dari riset segmentasi pasar untuk mengetahui Siapa konsumen produk, karakteristik dan kebutuhan konsumen serta mengevaluasi tingkat persaingan pasar (Nasution, 2005).

2.2.1 Manfaat QFD

QFD memiliki beberapa manfaat bagi organisasi atau perusahaan yang berupaya untuk meningkatkan persaingan memperbaiki kualitas pelayanan jasa atau produk dan produktivitas. Selain itu, manfaat QFD menurut Nasution (2005) adalah sebagai berikut :

- a. Fokus pada konsumen

Penerapan QFD melibatkan langsung peran para konsumen untuk pengumpulan data yang berupa kebutuhan konsumen terhadap produk atau jasa, tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan konsumen.

b. Efisien waktu

QFD dapat mengefisiensi waktu pengembangan, karena berfokus pada tuntutan konsumen yang telah teridentifikasi.

c. Berorientasi kerja tim

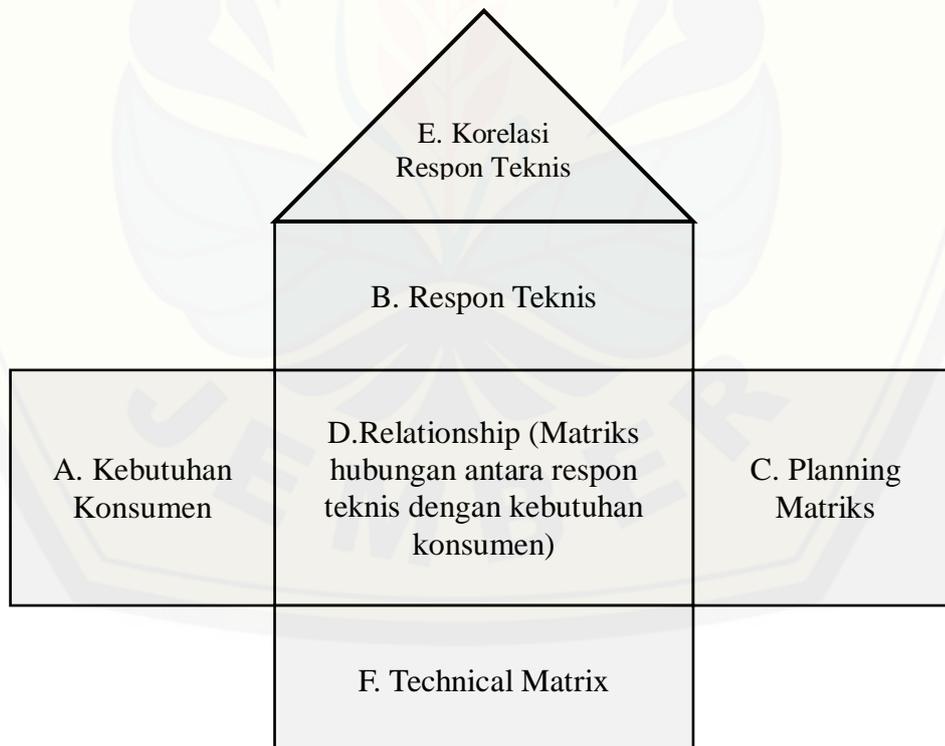
Semua keputusan dalam proses QFD didasarkan pada hasil diskusi dari anggota tim.

d. Berorientasi dokumentasi

Salah satu hasil dari penerapan QFD adalah sebuah dokumentasi data yang bersangkutan dengan semua proses dan bagaimana data tersebut dibandingkan dengan tuntutan konsumen.

2.2.2 Rumah Mutu (HOQ)

HOQ merupakan alat analisis dari metode QFD. HOQ berisi beberapa matriks yang saling berketerkaitan satu sama lain (Suryaningrat, 2010). HOQ dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Rumah Mutu (HOQ) (Sumber : Nasution, 2005)

Matriks yang terdapat dalam *House of Quality* (HOQ) meliputi :

a. Kebutuhan konsumen

Kebutuhan konsumen merupakan data mengenai apa yang dibutuhkan oleh konsumen terhadap produk strudel tape. Data didapatkan dari hasil wawancara langsung. Data tersebut selanjutnya disebut dengan atribut kebutuhan konsumen.

b. Respon teknis

Respon teknis berisikan faktor-faktor respon teknis yang berpengaruh terhadap atribut produk strudel tape yang diperoleh dari pemilik usaha melalui wawancara atau kuisioner. Faktor-faktor respon teknis diperoleh dari pengamatan secara langsung pada saat proses pembuatan mie jagung (Suryaningrat, 2010).

c. *Planning matrix*

Matrix ini berisikan tingkat kepentingan produk bagi konsumen untuk mengetahui atribut kebutuhan konsumen yang dirasa paling penting oleh konsumen (Halim, 2014). Pengukuran tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen menggunakan skala likerts dengan rating 1-5 (Kossasih, 2013). Selain tingkat kepentingan konsumen, dalam matrik ini berisikan tingkat kepuasan konsumen terhadap pesaing, *goal*, *improvement ratio*, *sales point*, *raw weight* dan *normalized raw weight*. Matriks ini berisikan data mengenai informasi berikut :

1) Tingkat kepentingan konsumen

Tingkat kepentingan konsumen menunjukkan tingkat kepentingan suatu atribut terhadap kebutuhan yang diperlukan oleh konsumen.

2) Tingkat kepuasan konsumen

Tingkat kepuasan konsumen merupakan gambaran seberapa besar produk tersebut dapat memenuhi keinginan dari konsumen. Kepuasan konsumen terhadap pesaing dilakukan untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan konsumen terhadap produk strudel tape dengan produk pesaing lainnya sebagai *goal*.

3) *Improvement ratio*

Improvement ratio diperoleh dari membagi nilai *goal* dengan tingkat kepuasan konsumen terhadap produk. *Improvement ratio* (IR) dilakukan untuk mengetahui apakah perlu dilakukan perbaikan atau tidak terhadap suatu atribut kebutuhan konsumen. Day (1993) dalam Suryaningrat (2013) mengatakan, jika

nilai $IR > 1$ maka atribut tersebut harus diperbaiki untuk meningkatkan tingkat kepuasan konsumen.

4) *Goal*

Nilai goal didapat dari nilai tertinggi pada masing-masing atribut yang terdapat pada tingkat kepuasan konsumen. Nilai target (*goal*) didapatkan dengan menggunakan nilai tertinggi dari perbandingan antara tingkat kepentingan konsumen (TKK) dan tingkat kepuasan konsumen (TKP) untuk masing-masing atribut kebutuhan (Halim, 2014).

5) *Sales point*

Sales point adalah penentuan jumlah poin penjualan yang dilakukan untuk mengetahui memberikan penilaian terhadap atribut mana yang perlu mendapatkan perbaikan dalam usaha meningkatkan kemampuan bersaing dari produk (Kossasih, 2013). *Sales point* memiliki standart nilai yang menunjukkan tingkat pengaruh terhadap penjualan, yaitu 1.5 (berpengaruh kuat), 1.2 (berpengaruh lemah) dan 1 (tidak berpengaruh).

6) *Raw weight dan normalized raw weight*

Raw weight adalah bobot dari setiap atribut kebutuhan konsumen, sedangkan *normalized raw weight* adalah presentase bobot suatu atribut kebutuhan konsumen terhadap keseluruhan bobot atribut kebutuhan konsumen untuk setiap atribut kebutuhan (Halim, 2014). Nilai ini adalah nilai pembobotan yang diberikan pada atribut produk. Semakin besar nilai *raw weight* atribut, maka semakin tinggi prioritas untuk dilakukan pengembangan.

d. *Relationship*

Matriks ini merupakan hubungan antara matriks respon teknis dengan matriks kebutuhan konsumen. Hubungan antar matriks ini dilambangkan menggunakan beberapa symbol, Kosasih (2013), menyebutkan *relationship* berisikan tentang hubungan antara respon teknis dengan atribut kebutuhan konsumen, yaitu :

- Melambangkan hubungan kuat dengan nilai 9, artinya respon teknis sangat mempengaruhi terpenuhinya atribut kebutuhan konsumen.
- Melambangkan hubungan sedang dengan nilai 3, artinya respon teknis mempengaruhi kebutuhan konsumen.
- △ Melambangkan hubungan lemah dengan nilai 1, artinya respon teknis tidak begitu mempengaruhi terpenuhinya atribut kebutuhan konsumen.

e. Korelasi respon teknis

Korelasi respon teknis berisikan tentang hubungan antara masing-masing respon teknis yaitu (Kosassih, 2013):

- Melambangkan hubungan kuat dengan nilai 9, artinya respon teknis sangat mempengaruhi terpenuhinya atribut kebutuhan konsumen.
- Melambangkan hubungan sedang dengan nilai 3, artinya respon teknis mempengaruhi kebutuhan konsumen.
- △ Melambangkan hubungan lemah dengan nilai 1, artinya respon teknis tidak begitu mempengaruhi terpenuhinya atribut kebutuhan konsumen.

f. *Technical Matrix*

Technical matrix merupakan tahapan untuk menentukan aktivitas proses yang terkait dengan spesifikasi dan harapan pelanggan. Keinginan pelanggan yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif harus diterjemahkan kedalam suara pengembang (*voice of the developer*). *Technical matrix* berisi tentang beberapa informasi sebagai berikut :

1) *Contribution*

Contribution berisikan tentang kontribusi terbesar dari respon teknis terhadap kebutuhan konsumen. *Contribution* dihitung dengan membagi kontribusi respon teknis ke *i* dengan total kontribusi.

2) *Benchmarking*

Benchmarking atau patok duga adalah penentuan suatu industri yang menghasilkan kinerja paling baik. *Benchmarking* merupakan cara untuk mengetahui tingkat respon teknis yang dilakukan pesaing, jika nilai produk lebih kecil dari pada nilai benchmarking pesaing, maka perlu dilakukan perbaikan.

3) *Targetting*

Targeting merupakan tujuan yang ingin dicapai perusahaan untuk dapat memenuhi tingkat kebutuhan konsumen dengan menggunakan respon teknis yang dimiliki. *Targetting* menggunakan dasar nilai yang terdapat pada *benchmarking* produk dan produk pesaing. Nilai tertinggi merupakan nilai yang digunakan sebagai target. Nilai respon teknis yang dibawah target adalah faktor yang perlu ditingkatkan.

2.4 Kelayakan Finansial

Menurut Umar (2008) bahwa studi kelayakan suatu proyek diperlukan untuk meninjau proyek tersebut layak dalam beberapa aspek, misalnya aspek teknis, aspek managerial dan administratif, aspek organisasi, aspek komersial, aspek ekonomi dan aspek finansial. Semua proyek tidak harus mencakup pertimbangan kelima aspek tersebut, namun dalam pengambilan suatu keputusan investasi diperlukan pertimbangan terhadap aspek finansial.

Aspek finansial ini memiliki kaitan dengan sumber dana yang akan diperoleh dan proyeksi pengembaliannya dengan tingkat biaya modal dari sumber dana yang bersangkutan. Aspek finansial merupakan hal yang penting, untuk diketahui seberapa layaknya suatu proyek yang ditinjau dari segi finansial dikarenakan suatu proyek dalam masa operasionalnya haruslah mampu mengembalikan seluruh biaya yang telah habis digunakan selama proses pembangunan proyek tersebut berlangsung dalam jangka waktu tertentu. Menurut Kadariah (2001) bahwa analisis aspek finansial adalah menyelidiki terutama perbandingan antara pengeluaran dan *revenue earnings* proyek, apakah proyek itu akan terjamin dananya yang diperlukan, apakah proyek akan mampu membayar kembali dana tersebut, dan apakah proyek akan berkembang sedemikian rupa sehingga secara finansial dapat berdiri sendiri.

Data-data yang diperlukan sebelum menganalisis kelayakan suatu investasi adalah arus uang tunai (*cash flow*) yang meliputi biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan. Jumlah pendapatan serta biaya yang dikeluarkan jika diketahui maka

dapat dihitung keuntungan yang akan diperoleh. Data-data tersebut nantinya dibutuhkan untuk menghitung kriteria-kriteria investasi.

Aspek ekonomi, mengkaji manfaat dan biaya bagi masyarakat secara menyeluruh, misalnya proyek untuk keperluan negara dan publik. Studi kelayakan finansial digunakan untuk memperjelas pembangunan pusat perbelanjaan dengan melakukan analisa studi kelayakan. Menganalisa kelayakan proyek yang ditinjau dari aspek finansial, yaitu untuk mengetahui seberapa besar manfaat yang diperoleh, biaya yang dikeluarkan beberapa keuntungannya, waktu pengembalian investasi terjadi, dan pada tingkat berapa investasi itu memberikan manfaat. Parameter yang digunakan meliputi :

1) *Net Present Value* (NPV)

Analisis NPV dilakukan untuk melihat nilai investasi dengan mempertimbangkan perubahan nilai mata uang. NPV merupakan perbedaan antara nilai sekarang dari keuntungan dan biaya (Pujawan, 2004).

2) *Internal Rate of Return* (IRR)

IRR adalah tingkat suku bunga yang berlaku (*discount rate*) menunjukkan nilai sekarang (NPV) sama dengan jumlah keseluruhan investasi proyek. Kriteria penilaian adalah jika IRR yang didapat lebih besar dari tingkat suku bunga yang ditentukan maka investasi dapat diterima.

3) *B/C Ratio*

Perhitungan *B/C ratio* merupakan perbandingan antara penerimaan total dan biaya total, menunjukkan nilai penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan (Gray, 2005).

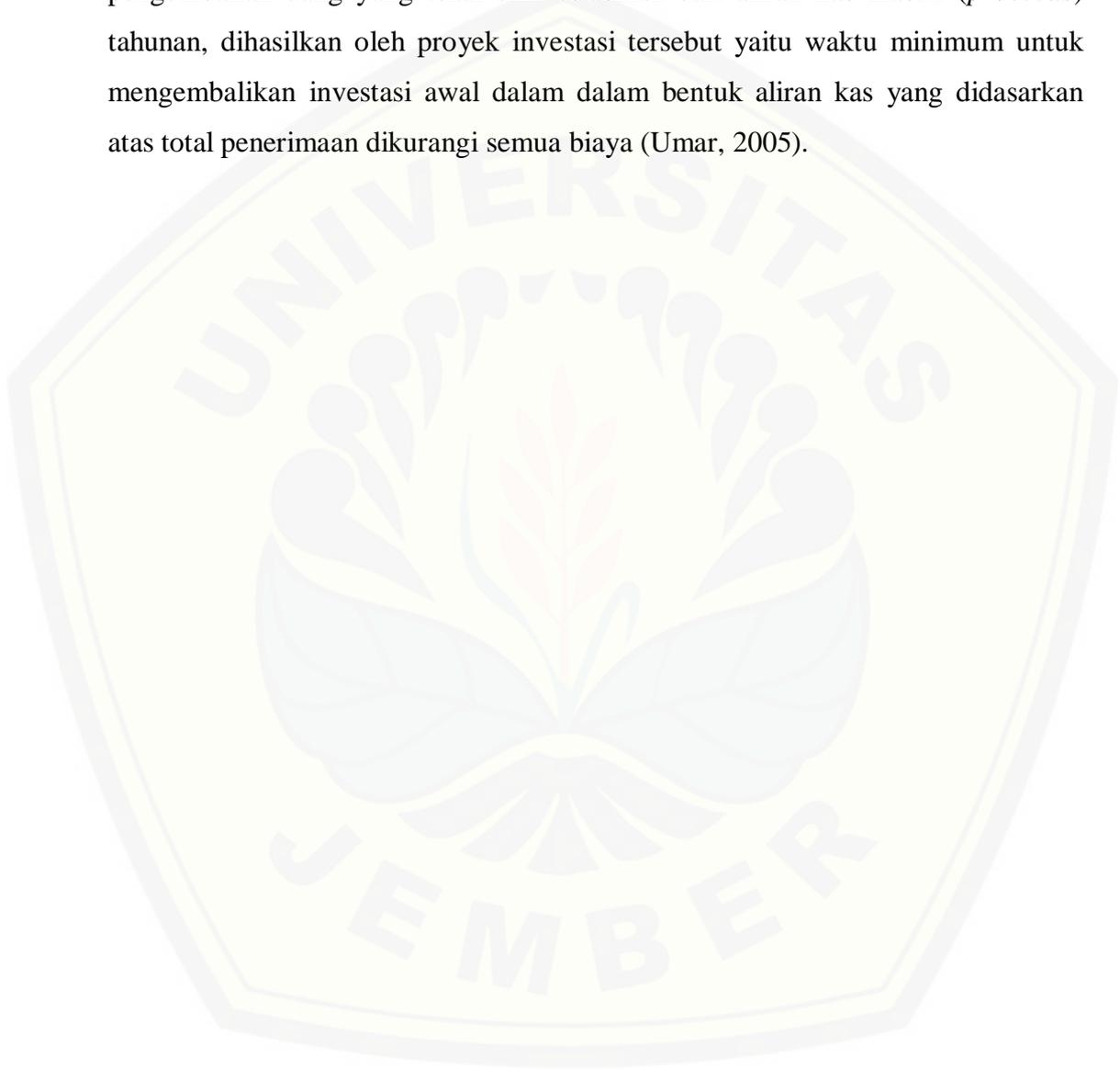
4) *Break Even Point* (BEP)

Menurut Prasetya dan Lukiastuti (2009) analisis *Break Even Point* adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan satu titik, dalam unit atau rupiah, yang menunjukkan biaya sama dengan pendapatan. BEP atau titik impas bertujuan untuk mengetahui sampai batas mana usaha yang dilakukan pada tingkat tidak untung maupun tidak rugi (Umar, 2005). Titik tersebut dinamakan titik BEP, dengan mengetahui titik BEP, analisis dapat mengetahui pada volume penjualan, berapa perusahaan mencapai titik impasnya, yaitu tidak rugi, tetapi tidak untung

sehingga apabila penjualan melebihi titik itu, maka perusahaan mulai mendapatkan untung.

5) *Payback Period (PP)*

PP merupakan metode yang digunakan untuk menghitung lama periode pengembalian uang yang telah diinvestasikan dari aliran kas masuk (*proceeds*) tahunan, dihasilkan oleh proyek investasi tersebut yaitu waktu minimum untuk mengembalikan investasi awal dalam bentuk aliran kas yang didasarkan atas total penerimaan dikurangi semua biaya (Umar, 2005).



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UD. Purnama Jati Jember. Analisis data penelitian dilakukan di Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli – November 2019.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.2.1 Alat

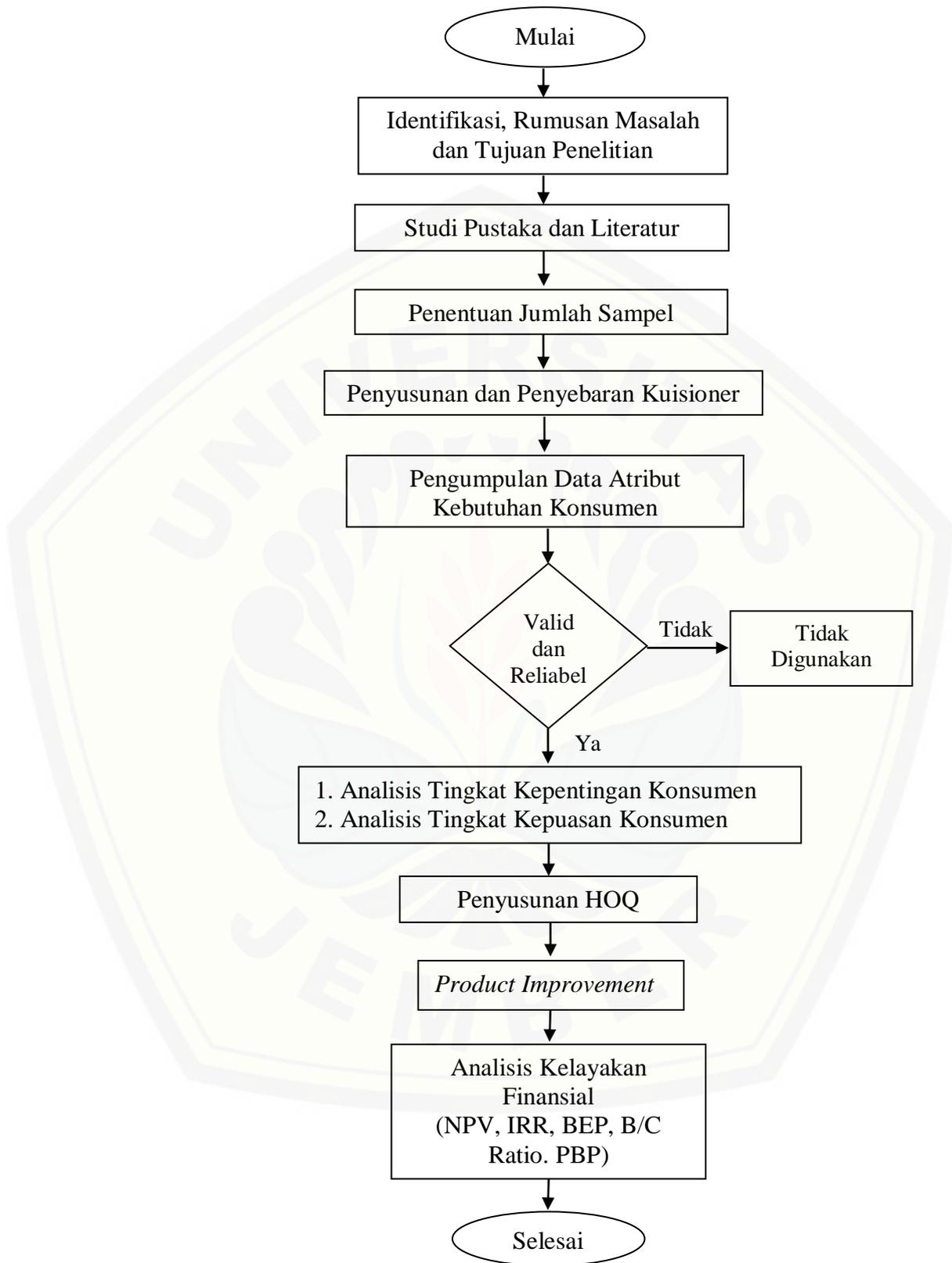
Alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi kalkulator, SPSS *versi 16* dan Microsoft excel.

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu strudel tape Purnama Jati, strudel tape SR dan strudel tape NP. Data primer yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara serta data sekunder didapatkan dari berbagai sumber pustaka berupa buku, jurnal, penelitian terdahulu dan situs internet yang dapat mendukung penelitian.

3.3 Tahapan Penelitian

Penelitian analisis pengembangan produk menggunakan metode *Quality function deployment* (QFD) dan analisis kelayakan finansial ini terdiri dari beberapa tahapan penelitian yang disajikan dalam diagram alir Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini terbagi menjadi beberapa metode yaitu :

1) Metode Observasi

Metode observasi dilakukan dengan pengamatan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti yaitu proses pembuatan hingga diperoleh produk strudel tape yang siap jual di pasaran oleh UD. Purnama Jati. Atribut-atribut kebutuhan konsumen akan digunakan pada produk untuk menganalisis QFD dan melakukan diskusi dengan pemilik usaha sehingga mendapat pengetahuan mengenai proses pembuatan strudel tape Purnama Jati.

2) Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan cara komunikasi dan tanya jawab yang mengacu berdasarkan kuisisioner. Metode ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara secara langsung tentang proses pembuatan produk strudel tape dan pada kelayakan finansial menggunakan kuisisioner yang berisi daftar pertanyaan data biaya investasi, produksi, pendapatan dan laba atau rugi. Metode QFD membutuhkan data respon teknis serta korelasi respon teknis untuk menjawab keinginan konsumen dengan *key person* konsumen oleh-oleh produk strudel tape di Jember.

a. Identifikasi Kebutuhan Konsumen

Wawancara dilakukan kepada 36 responden dengan menggunakan kuisisioner yang berisi daftar pertanyaan dan keinginan konsumen terhadap produk sehingga didapatkan data untuk penggunaan metode QFD. Responden didapatkan melalui perhitungan menggunakan rumus *linier time function*. Teknik sampling yang digunakan adalah *accidental sampling*, yaitu pengambilan sampel secara aksidental dengan mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian (Suyatno dan Sutinah, 2006).

Menurut Umar (2002), pengambilan sampel berdasarkan *linear time function* dapat dilakukan bila jumlah populasinya tidak diketahui secara pasti. Jumlah sampel tidak dapat ditentukan yang terlibat dalam penelitian. Pengambilan sampel dilakukan selama 30 hari karena waktu tersebut dinilai telah dapat

mewakili untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dengan rumus yang digunakan :

$$n = \frac{T-t_0}{t_1} \quad \text{maka,} \quad n = \frac{150 - 135}{0.42} = 36 \text{ sampel}$$

Dimana :

N : Jumlah sampel

T : Waktu yang tersedia untuk penelitian selama 1 bulan (30 hari x 5 jam/hari = 150 jam)

t_0 : Waktu tetap tidak tergantung pada besarnya sampel yaitu waktu pengambilan sampel (4.5 jam/hari x 30 hari = 135 jam)

t_1 : Waktu yang digunakan setiap sampling unit yaitu waktu yang digunakan responden untuk mengisi kuisisioner (25 menit = 0,42 jam)

b. Analisis Kelayakan Finansial

Melakukan wawancara terhadap produsen mengenai data biaya investasi, produksi, pendapatan, laba atau rugi dan biaya perbaikan (*maintenance*). Analisis kelayakan digunakan untuk mengetahui kelayakan dari usaha strudel tape di UD. Purnama Jati sehingga dapat memaksimalkan hasil produksinya.

3) Studi Pustaka

Studi pustaka diperoleh dari data dari internet, instansi, literatur maupun buku-buku penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Bertujuan untuk memahami konsep dasar ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan topik penelitian. Topik yang dicari adalah topik yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan khususnya metode pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian yang berhubungan dengan permasalahan-permasalahan yang menyangkut kepuasan konsumen, analisis finansial, uji validitas dan reliabilitas, *Quality function deployment* (QFD) dan matrix HOQ,

3.5 Analisa Data

Analisa data diawali dengan pengambilan data primer di UD. Purnama Jati. Data yang diambil merupakan data yang diperlukan metode QFD dalam penyusunan matriks HOQ dan data pendukung analisis kelayakan finansial. Tahapan analisa data adalah sebagai berikut :

3.5.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Pada analisis kebutuhan konsumen dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui valid tidaknya data dan konsisten tidaknya data, seperti berikut:

1) Uji Validitas

Uji validitas diukur menggunakan data kuesioner tingkat kebutuhan konsumen yang diberikan kepada responden. Menggunakan perangkat lunak Software SPSS versi 16 dalam menguji validitas pada penelitian ini dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$) dengan jumlah responden menggunakan 36 orang maka didapatkan r tabel sebesar 0,3291.

Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* ($df = n-2$), dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Bandingkan nilai *Correlated Item - Total Correlation* dengan hasil perhitungan r tabel, jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai positif maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid (Ghozali, Imam, 2001: 45). Kriteria uji validitas yaitu sebagai berikut :

- a. Dengan tingkat kepercayaan $\alpha = 0,05$; $df = n-2 = 36-2 = 34$; r tabel = 0.3291
- b. Titik kritis : indikator diterima jika r hitung \geq r tabel dan indikator ditolak jika r hitung $<$ r tabel.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas diukur menggunakan data kuesioner. Software SPSS 16 memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach Alpha*. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* $> 0,60$ (Ghozali, 2001).

3.5.2 Pengolahan Data *House of Quality* (HOQ)

Data-data yang telah dikumpulkan diolah sesuai dengan data yang diperlukan QFD dalam penyusunan *House of Quality* (HOQ) seperti berikut :

1) Kebutuhan Konsumen

Data didapatkan dari hasil wawancara langsung dan hasil kuisisioner terbuka. Kemudian dilakukan tabulasi data untuk mengelompokkan hasil

wawancara dan kuisioner atribut keinginan konsumen. Data tersebut selanjutnya disebut dengan atribut kebutuhan konsumen.

2) Respon Teknis

Respon teknis berisikan faktor-faktor respon teknis yang berpengaruh terhadap atribut produk strudel tape yang diperoleh dari pemilik usaha melalui wawancara atau kuisioner.

3) *Planning Matrix*

Pengukuran tingkat kepentingan dan kepuasan konsumen menggunakan skala likerts dengan rating 1-5 (Kossasih, 2013). Rumus untuk menentukan tingkat kepentingan konsumen adalah sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Kepentingan Konsumen} = \frac{\text{Total score masing-masing atribut}}{\text{Jumlah responden}} \dots\dots\dots(1)$$

Kepuasan konsumen terhadap pesaing dilakukan untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan konsumen terhadap produk strudel tape dengan produk pesaing lainnya sebagai goal dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Kepuasan Konsumen} = \frac{\text{Total score kepuasan konsumen}}{\text{Jumlah responden}} \dots\dots\dots(2)$$

Nilai target (*goal*) didapatkan dengan menggunakan nilai tertinggi dari perbandingan antara tingkat kepentingan konsumen (TKK) dan tingkat kepuasan konsumen (TKP) untuk masing-masing atribut kebutuhan (Halim, 2014).

Improvmnt ratio (IR) dilakukan untuk mengetahui apakah perlu dilakukan perbaikan atau tidak terhadap suatu atribut kebutuhan konsumen. Day (1993) dalam Suryaningrat (2013) mengatakan, jika nilai IR >1 maka atribut tersebut harus diperbaiki.

$$\text{IR} = \frac{\text{Goal per atribut}}{\text{Tingkat Kepuasan Konsumen per atribut}} \dots\dots\dots(3)$$

Sales point memiliki standart nilai yang menunjukkan tingkat pengaruh terhadap penjualan, yaitu 1.5 (berpengaruh kuat), 1.2 (berpengaruh lemah) dan 1 (tidak berpengaruh).

Raw weight adalah bobot dari setiap atribut kebutuhan konsumen, dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Raw weight} = \text{TKK} \times \text{IR} \times \text{sales point} \dots\dots\dots(4)$$

Normalized raw weight adalah presentase bobot suatu atribut kebutuhan konsumen terhadap keseluruhan bobot atribut kebutuhan konsumen untuk setiap atribut kebutuhan (Halim, 2014) dengan rumus :

$$\text{Normalized raw weight} = \frac{\text{Raw weight}}{\text{Total raw weight}} \dots \dots \dots (5)$$

4) Relationship

Relationship terdiri dari hubungan antara respon teknis dengan atribut kebutuhan kosumen.

5) Korelasi Respon Teknis

Korelasi respon teknis berisikan tentang hubungan antara masing-masing respon teknis (Kosasih, 2013).

6) Technical Matrix

Matrix technical matrix berisikan beberapa informasi sebagai berikut :

a. Contribution (Kontribusi)

Kontribusi menentukan prioritas dari respon produsen terhadap respon konsumen. Dengan persamaan sebagai berikut :

$$\text{Contribution} = \text{Score respon teknis ke } -i \times \text{Normalised raw weight ke } -i \dots \dots \dots (6)$$

Normalized contribution menghitung kontribusi respon teknis ke-i, berikut rumusnya:

$$\text{Normalized Contribution} = \frac{\text{Contribution}}{\text{Total contribution}} \dots \dots \dots (7)$$

b. Benchmarking (Patok Duga)

Nilai *benchmarking* dapat diperoleh dari persamaan berikut :

Benchmarking =

$$\frac{\text{Skor hubungan respon teknis dan kebutuhan konsumen ke } i \times \text{tingkat kepuasan konsumen ke } i}{\text{Total score hubungan RT dan kebutuhan}} \dots \dots (8)$$

Keterangan :

RT : Respon teknis

KK : Kepentingan konsumen

KP : Kepuasan konsumen

7) *Targetting* (Target)

Targetting didapatkan dari nilai tertinggi setiap atribut respon teknis menggunakan dasar nilai yang terdapat pada *benchmarking* produk dan produk pesaing. Nilai tertinggi merupakan nilai yang digunakan sebagai target.

3.5.3 Pengolahan Data Kelayakan Finansial

Parameter yang digunakan dalam menganalisis kelayakan finansial pada penelitian ini, yaitu:

1) *Net Present Value* (NPV)

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Net Present Value* (NPV) adalah sebagai berikut:

$$\text{Net Present Value (NPV)} = \frac{\sum_0^N B_t - C_t}{(1+i)^t} \dots \dots \dots (9)$$

Keterangan:

B_t : Penerimaan kotor tahun ke-t

N : Umur ekonomis proyek (5 tahun)

C_t : Biaya kotor tahun ke-t

I : *Compound rate* atau tingkat suku bunga (15%)

T : Tahun (0,1,2,3....)

- a. NPV > 0, maka produk strudel tape layak untuk diusahakan dan menguntungkan.
- b. NPV = 0, maka produk strudel tape layak tidak untung dan tidak rugi (impas).
- c. NPV < 0, maka produk strudel tape tidak layak untuk diusahakan karena tidak menguntungkan.

2) *Internal Rate of Return* (IRR)

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Internal Rate of Return* (IRR) adalah sebagai berikut:

$$\text{IRR} = i_1 + \frac{\text{NPV}_1}{\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2} \times (i_2 - i_1) \dots \dots \dots (10)$$

Keterangan :

i₁ : *Discount rate* yang menghasilkan NPV positif

i₂ : *Discount rate* yang menghasilkan NPV negatif

NPV₁ : NPV positif

NPV₂ : NPV negatif

Kriteria penilaiannya adalah (Suliyanto, 2010):

- a. IRR > tingkat suku bunga yang digunakan, maka usaha dinyatakan layak.
- b. IRR < tingkat suku bunga yang digunakan, maka usaha dinyatakan tidak layak.

3) B/C Ratio

Rumus yang digunakan untuk perhitungan B/C ratio, yaitu:

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots(11)$$

Keterangan :

Bt : Manfaat pada tahun t

Ct : Biaya pada tahun t

i : Discount rate (%)

t : Tahun

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

- a. *B/C ratio* > 1, maka produk strudel tape secara finansial layak untuk dilanjutkan.
- b. *B/C ratio* < 1, maka produk strudel tape secara finansial tidak layak untuk dilanjutkan. karena keuntungan yang akan diperoleh dari produk lebih kecil dibandingkan biaya yang dikeluarkan untuk produksi tersebut.

4) Break Even Point (BEP)

Rumus yang digunakan untuk perhitungan *Break Even Point* (BEP), (Herjanto, 2008):

$$TR = TC$$

$$P \cdot Q = F + V \cdot Q$$

$$BEP (Q) = \frac{F}{p-v} \dots\dots\dots(12)$$

$$BEP (Rp) = \frac{F}{1-v/p} \dots\dots\dots(13)$$

Keterangan:

BEP (Rp) : Titik Pulang Pokok (dalam rupiah)

BEP (Q) : Titik Pulang Pokok (dalam unit)

Q : Jumlah unit yang dijual

F : Biaya tetap

V : Biaya variabel per unit

P : Harga jual netto per unit

TR : Pendapatan total

TC : Biaya total

5) *Payback Period* (PP)

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Payback Period* adalah sebagai berikut:

$$\text{Payback Period (PP)} = \frac{\text{Investasi kas bersih}}{\text{Aliran kas masuk bersih tahunan}} \dots\dots\dots(14)$$

Keterangan :

I : Besarnya biaya investasi yang diperlukan

Ab : Pendapatan bersih yang dapat diperoleh pada setiap tahunnya.

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perhitungan dan analisa data yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui atribut kebutuhan yang diinginkan konsumen terhadap strudel tape yakni atribut kemasan, harga, rasa, daya tahan kemasan, ciri khas, higienitas dan varian rasa. Setelah dilakukan analisis pengembangan produk strudel tape Purnama Jati yang menggunakan metode QFD terdapat kekurangan pada beberapa atribut kebutuhan konsumen strudel tape Purnama Jati hal ini dapat diatasi dengan melakukan perbaikan dalam berbagai proses yang belum memenuhi *goal* yakni pada atribut rasa, ciri khas, higienitas dan kemasan untuk meningkatkan kualitas produk strudel tape dan dapat menjadi produk unggulan oleh-oleh khas Jember.
2. Pengembangan produk strudel tape UD. Purnama Jati secara finansial diidentifikasi layak untuk diusahakan dengan diketahui nilai NPV sebesar Rp 158.762,633,-, IRR sebesar 54%, BEP dengan titik impas sejumlah 180 pcs per bulan dan menghasilkan Rp 6.295.517,- per bulan, dan Net B/C *ratio* 1.3. Analisis *payback period* menunjukkan bahwa modal investasi akan kembali dalam jangka waktu 7 bulan 13 hari, dari hasil analisis finansial ini maka dapat dikatakan bahwa produk tersebut sangat menguntungkan untuk dikembangkan dan target penjualan dapat terpenuhi.

5.2 Saran

Bagi penelitian selanjutnya dapat melakukan pengembangan produk lebih lanjut dengan meningkatkan produksi strudel tape dan pengembangan varian rasa yang lebih beragam agar konsumen atau masyarakat lebih mengenal serta berminat pada produk strudel tape serta dapat tersebar di berbagai outlet area Jember sehingga menjadi salah satu produk unggulan oleh-oleh khas Jember.

DAFTAR PUSTAKA

- Akrom, M. C. 2013. Pengaruh Kemasan, Harga dan Promosi Terhadap Proses Keputusan Pembelian Konsumen Kripik Paru UMKM Sukorejo Kendal. *Skripsi*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Anonim. 2014. Apple Strudel. Czech Cuisine. Retrieved from <https://www.czechcuisine.net/apple-strudel/>. [Diakses pada 17 Januari 2020]
- Asnawi, M., Sumarlan, S. H. dan M. B. Hermanto. 2013. Karakteristik Tape Ubi Kayu (Manihot utilissima) melalui Proses Pematangan dengan Penggunaan Pengontrol Suhu. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 1(2):56-66.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Kabupaten Jember Dalam Angka 2016*. Jember : BPS Kabupaten Jember.
- Buchori, A. (2007). *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Cohen, L. 2005. *Quality function deployment : How to make QFD work of you*. New York : Wesley Publishing Company.
- Dhameria, V. 2014. Analisis Pengaruh Keunikan Desain Kemasan Produk, Kondusivitas Store Environment, Kualitas Display Produk Terhadap Keputusan Pembelian Impulsif (Studi pada Pasaraya Sri Ratu Pemuda Semarang). *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia*. XIII (1). Jakarta : Ekonomi UI.
- Drummond K. E., dan L. M. Brefere. 2010. Nutrition for Foodservice and Culinary Professional's, Seventh Edition. *New Jersey : John Wiley & Sons, Inc. Page 3-4*.
- Elyawati, J., dan Y. S. Susilo. 2001. Analisis Tingkat Keberhasilan Usaha Industri Kecil. *Jurnal Kinerja, Volume 5, Nomor 1, Juni 2001, hal. 31-42*. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Farida, N., dan S. Shokhibatus. 2017. *Pengaruh Variasi Produk Terhadap Keputusan Pembelian Sambal Indofood di Supermarket Sarikat Jaya*. Gresik : Gema Ekonomi.
- Gardjito. 2013. *Pangan Nusantara*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Gaspersz, V. 2004. *Production Planning and Inventory Control*, Cetakan Keempat. Jakarta : Gramedia.

- Ghozali, I. 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Goetsch, D. L., dan S. B. Davis. 2010. *Quality Management for Organizational Excellence: Introduction to Total Quality, 6th ed.* Upper Saddle River, NJ : Pearson Education, Inc.
- Gray, C. 2005. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Halim, V., dan E. Yurida. 2014. *Perencanaan Produk Olahan Wortel Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)*. Jurusan Teknik Industri. Malang : Universitas MaChung.
- Hapsari, T. D. 2001. *Sistem Pengadaan Bahan Baku dan Pemasaran*. Jember : Pusat Penelitian Universitas Jember.
- Herjanto. 2008. *Manajemen Operasi*. Edisi Ketiga. Jakarta : Grasindo.
- Ibrahim, Y. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta.
- Iza. 2015. Peningkatan Kualitas Produk Keripik Sambal Stroberi pada Usaha Kecil Menengah (UKM) Rizqia dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment. *E-Proceeding of Engineering*.
- Jayus. 2005. *Teknologi Singkong*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Johnrencius, M., N. Herawati, dan V. S. Johan. 2017. Pengaruh Penggunaan Kemasan Terhadap Mutu Kukis Sukun. *Jom Faperta UR, Vol 4 No.1*.
- Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek dan Analisa Ekonomi*. Ed ke-2. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Kasmir dan Jakfar. 2008. *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi ke 2. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Klimchuk, M. dan A. K. Sandra. 2006. *Desain Kemasan*. Jakarta : Erlangga.
- Kosasih, W., Soenandi, E. dan Celsia. 2013. Aplikasi QFD untuk Pengembangan Produk Wafer. *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer, Vol 2, Hal. 7*.
- Kotler, P. 2000. *Prinsip-Prinsip Pemasaran Manajemen*, Jakarta : Prenhalindo.
- Kotler, P., dan K. L. Keller., 2007, *Manajemen Pemasaran*, Edisi Kedua Belas, Jilid 2, dialih bahasakan oleh Benjamin Molan, PT Indeks : Jakarta.

- Lasena S. R. 2013. Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi Pada PT. Dimembe Nyiur Agripro. *Jurnal Riset Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akuntansi. Vol 1, Nomor 3, Hal 585-592*. Manado : Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Lukiastuti, P. 2009. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta : MedPress.
- Mustaniroh, S. A., Astuti, R., dan Widyaningtias, D. 2006. Analisis Persepsi Konsumen Tentang Atribut Produk yang Mempengaruhi keputusan Pembelian Brem di Kota Madiun. *Jurnal Teknologi Pertanian, Vol. 7 No. 1 Hal. 37-45*.
- Nasution, M. N. 2005. *Manajemen Mutu Terpadu : Total Quality Management*, Edisi Kedua, Bogor : Ghalia Indonesia.
- Pujawan, I. N. 2004. *Ekonomi Teknik*. Penerbit Guna Widya, Surabaya : Pustaka Utama.
- Putri, A. 2013. Analisis Perencanaan Strategi Peningkatan Kualitas Pelayanan Konsumen dengan *Metode Quality Function Deployment* (Studi Kasus pada UKM Roti Mawadah Ratu Malang). *Skripsi*. Malang : Universitas Brawijaya.
- Rangkuti, F. 2004. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Resmi, N., dan W. Tri. 2015. Pengaruh Kemasan dan Harga pada Keputusan Pembelian Minuman Isotonik. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya.13 (1)*.
- Rukmana dan Yuniarsih. 2001. *Aneka Olahan Ubi Kayu*. Yogyakarta : Kanisius.
- Said, M. A. 2016. *Desain Kemasan*. Makassar : Fakultas Seni dan Desain Universitas Negeri Makassar.
- Simamora, B. 2007. *Panduan Riset dan Perilaku Konsumen*. Jakarta : Gramedia.
- Simamora, H. 2007. *Manajemen Pemasaran Internasional*. Jilid II., Ed.2., Cet. 1., Rineka Cipta : Jakarta.
- Sucipta, N., Ketut S., dan K. D. K. Pande. 2017. *Pengemasan Pangan*. Denpasar : Udayana University Press.
- Sudiyono, A. 2004. *Pemasaran Pertanian*. Malang : UMM Press.
- Suliyanto. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta : Cv. Andi Offset.

- Suroso E. 2003. Analisis Kelayakan dan Strategi Pengembangan Industri Pengolahan *Cassava Chips* Skala Kecil di Kabupaten Lampung Selatan. *Tesis*. Bandar. Lampung Program Studi Pascasarjana Teknologi Agroindustri. Universitas Lampung. Hal 28-37.
- Suryaningrat, I. B. 2010. Aplikasi Metode Quality Function Deployment (QFD) untuk Peningkatan Kualitas Produk Mie Jagung. *Agrotek*, vol : 12.
- Suryaningrat, I. B. 2013. Application of Quality Function Deployment (QFD) For Quality Improvement of Suwar Suwir Product. *Agroindustrial Journal*, Vol : 2, Hal. 55.
- Suyatno dan Sutinah. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*, Yogyakarta : Arrauz Media.
- Tjiptono, F. 2000. *Manajemen Jasa*, Edisi Kedua. Yogyakarta : Andy offset.
- Tjiptono, F. 2007. *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta : Andi Ofset.
- Umar, H. 2002. *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Umar, Husein. 2005. *Studi Kelayakan Bisnis (edisi Ketiga)*. Jakarta: PT Gramedia Pusaka Utama.
- Wibowo, Y., Purnomo, B. H., dan E. P. Wicaksono. 2015. Rancang bangun sistem informasi potensi agroindustri berbasis singkong di Kabupaten Jember. *Agrointek*, 9 (1): 50-62.

LAMPIRAN**Lampiran 1. Kuisisioner Pra Penelitian Kebutuhan Konsumen**

Nama : Tanggal :

Usia : Jenis Kelamin :

Kuisisioner ini adalah kuisisioner terbuka, anda dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut menurut pendapat anda tentang kebutuhan konsumen terhadap makanan olrh-olrh strudel tape.

1. Menurut anda faktor apa saja yang penting dari makanan oleh-oleh strudel tape ?

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

e. _____

f. _____

g. _____

h. _____

i. _____

j. _____

2. Bagaimana tekstur strudel tape yang enak menurut anda?

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

3. Bagaimana ciri khas strudel tape menurut anda?

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

4. Bagaimana rasa strudel tape yang enak menurut anda ?

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

5. Jika strudel tape terdapat beberapa varian rasa, rasa apa yang anda usulkan dan cocok dikombinasikan dengan tape sebagai isian utama ?

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____

Lampiran 2. Kuisisioner Kebutuhan Konsumen

Nama : Tanggal :

Usia : Jenis Kelamin :

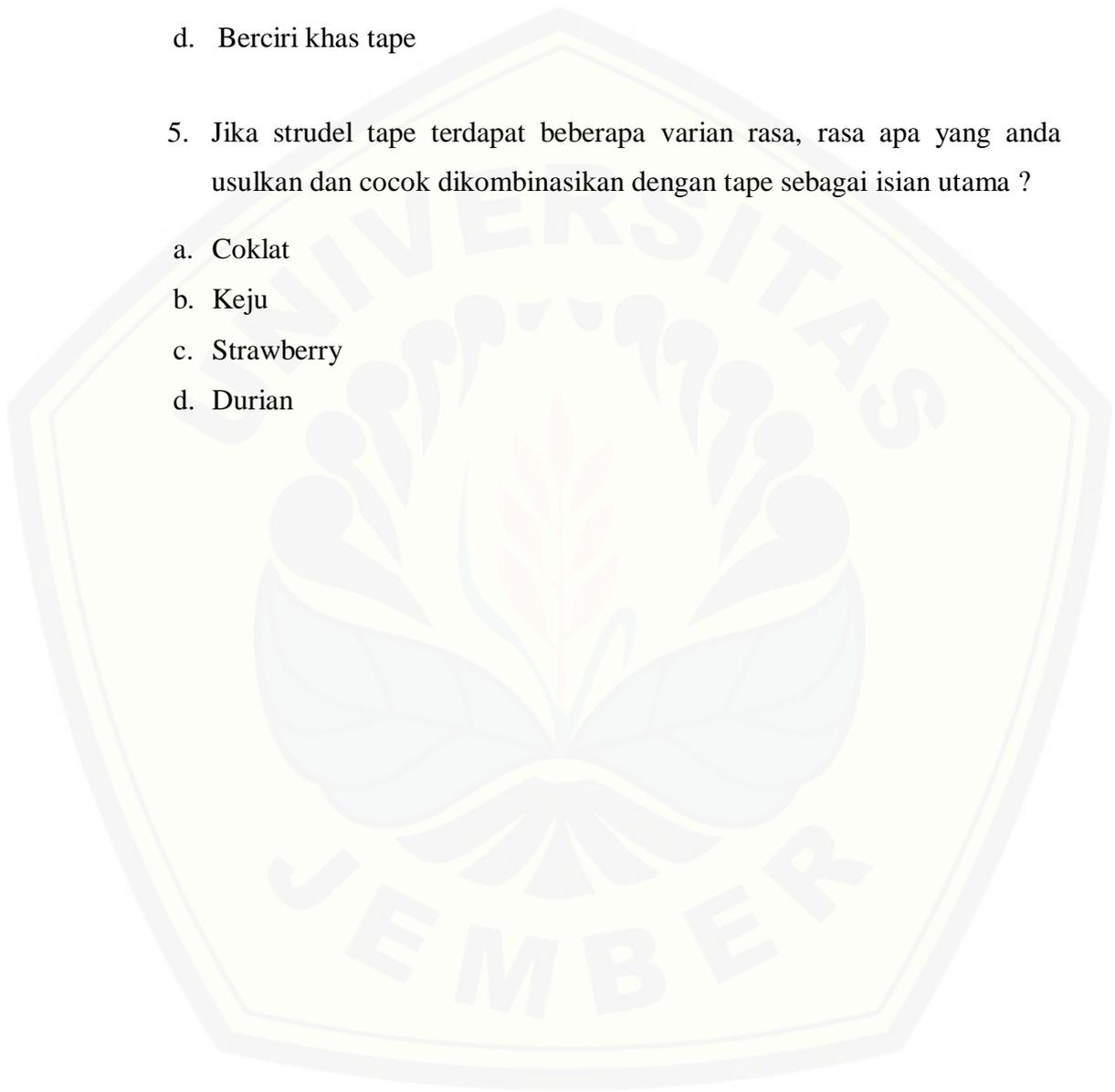
Kuisisioner Tingkat Kebutuhan Konsumen

Kuisisioner ini dibuat untuk mendapatkan informasi mengenai tingkat kebutuhan konsumen terhadap produk makanan oleh-oleh strudel tape. Sertakan tanda (O) pada jawaban yang anda pilih (dapat dipilih lebih dari satu).

1. Menurut anda faktor apa saja yang penting dari makanan oleh-oleh strudel tape ?
 - a. Kemasan menarik
 - b. Rasanya enak
 - c. Harga terjangkau
 - d. Daya tahan kemasan
 - e. Mudah dibawa (jarak jauh)
 - f. Berciri khas
 - g. Tidak mudah rusak
 - h. Mudah didapat
 - i. Higienis
 - j. Memiliki varian rasa
 - k. Kandungan gizi makanan
 - l. Tanggal produksi dan kadaluarsa
2. Bagaimana tekstur strudel tape yang enak menurut anda?
 - a. Lembut
 - b. Renyah
 - c. Berlapis
 - d. Tidak lengket
3. Bagaimana ciri khas strudel tape menurut anda?
 - a. Kemasan
 - b. Bentuk
 - c. Rasa
 - d. Aroma

4. Bagaimana rasa strudel tape yang enak menurut anda ?
 - a. Gurih
 - b. Manis
 - c. Tidak terlalu manis
 - d. Berciri khas tape

5. Jika strudel tape terdapat beberapa varian rasa, rasa apa yang anda usulkan dan cocok dikombinasikan dengan tape sebagai isian utama ?
 - a. Coklat
 - b. Keju
 - c. Strawberry
 - d. Durian



Lampiran 3. Kuisisioner Tingkat Kepentingan Konsumen

Nama : Tanggal :

Usia : Jenis Kelamin :

Kuisisioner Tingkat Kepentingan Konsumen

Kuisisioner ini dibuat untuk mendapatkan informasi mengenai kepentingan/kesukaan konsumen yang akan digunakan sebagai tolak ukur dalam penelitian skripsi. Jawablah pertanyaan berikut menggunakan skala nilai yang telah ditentukan, yaitu:

- | | | |
|---|--|---|
| a | Sangat penting/sangat suka | 5 |
| b | Penting/suka | 4 |
| c | Cukup penting/cukup suka | 3 |
| d | Tidak penting/tidak suka | 2 |
| e | Sangat tidak penting/sangat tidak suka | 1 |

Sertakan tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih.

- Menurut anda, seberapa penting faktor-faktor yang harus dimiliki makanan oleh-oleh berikut :

Faktor	Skala				
	5	4	3	2	1
Kemasan menarik					
Rasanya enak					
Harga Terjangkau					
Daya Tahan Kemasan					
Mudah dibawa (jarak jauh)					
Berciri khas					
Tidak mudah rusak					
Higienis					
Memiliki varian rasa					
Mudah didapat					
Kandungan gizi makanan					
Tanggal produksi dan kadaluarsa					

2. Bagaimana tekstur strudel tape yang anda sukai?

Tekstur	Skala				
	5	4	3	2	1
Lembut					
Renyah					
Berlapis-lapis					
Tidak lengket					

3. Bagaimana varian rasa strudel tape yang anda sukai?

Rasa	Skala				
	5	4	3	2	1
Coklat					
Keju					
Strawberry					
Durian					

4. Bagaimana ciri khas strudel tape yang menurut anda ?

Ciri Khas	Skala				
	5	4	3	2	1
Kemasan					
Bentuk					
Rasa					
Aroma					

5. Bagaimana rasa strudel tape yang enak menurut anda ?

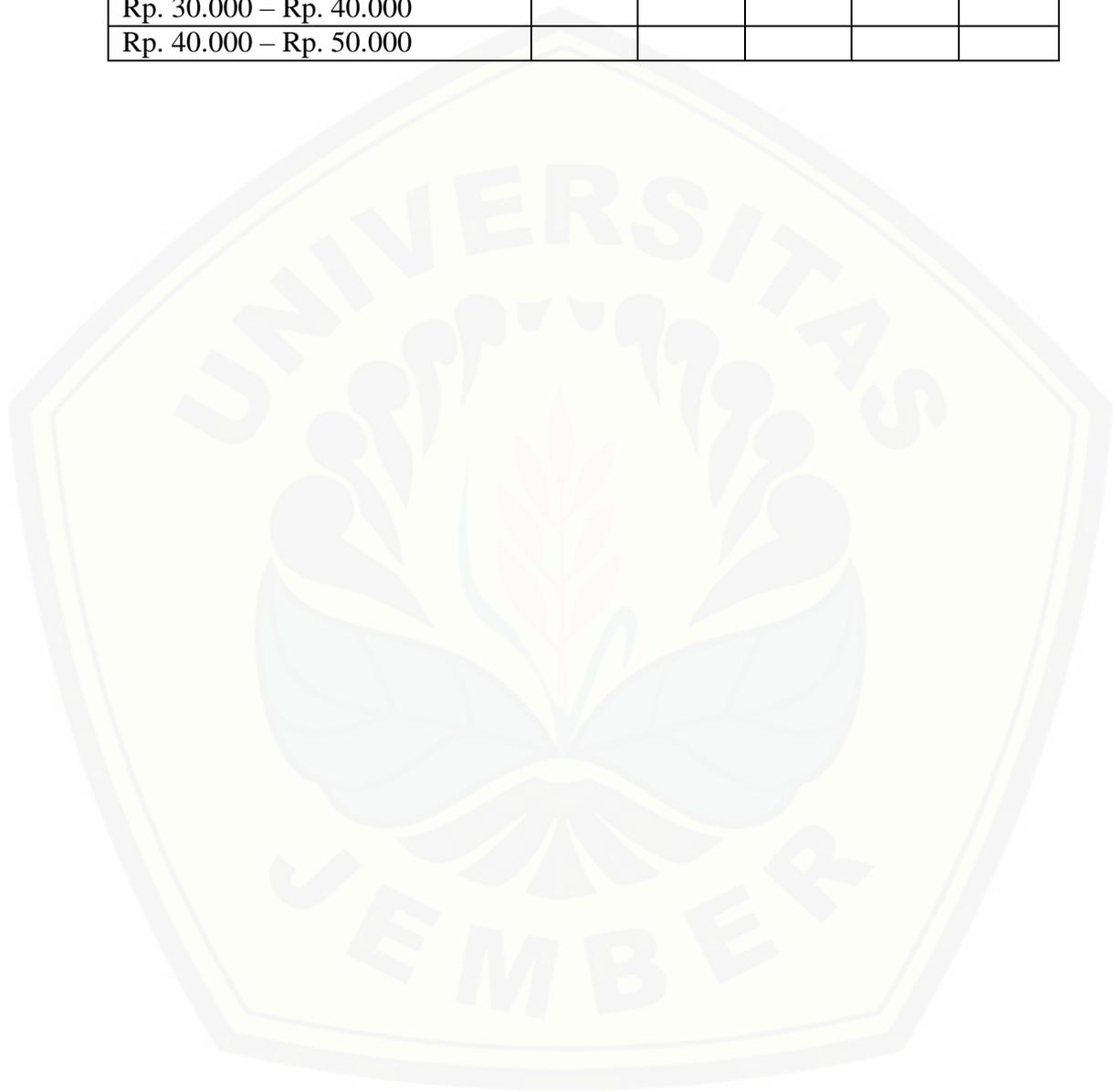
Rasa	Skala				
	5	4	3	2	1
Kemasan					
Bentuk					
Rasa					
Aroma					

6. Bagaimana kemasan strudel tape yang anda sukai?

Kemasan	Skala				
	5	4	3	2	1
Kardus					
Plastik					
Mika					

7. Berapa harga strudel tape yang anda inginkan?

Harga	Skala				
	5	4	3	2	1
Rp. 10.000 – Rp. 20.000					
Rp. 20.000 – Rp. 30.000					
Rp. 30.000 – Rp. 40.000					
Rp. 40.000 – Rp. 50.000					



Lampiran 4. Kuisisioner Tingkat Kepuasan Konsumen

Nama : Tanggal :

Usia : Jenis Kelamin :

Kuisisioner Tingkat Kepuasan Konsumen

Kuisisioner ini dibuat untuk mendapatkan informasi mengenai kepuasan konsumen yang akan digunakan sebagai tolak ukur dalam penelitian skripsi. Jawablah pertanyaan berikut menggunakan skala nilai yang telah ditentukan, yaitu:

- a. Sangat puas 5
- b. Puas 4
- c. Cukup puas 3
- d. Tidak puas 2
- e. Sangat tidak puas 1

Sertakan tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih.

1. Seberapa puaskah anda terhadap produk strudel tape Purnama Jati ?

Faktor	Skala				
	5	4	3	2	1
Kemasan					
Harga					
Rasa					
Daya tahan kemasan					
Ciri khas					
Higienitas					
Variant rasa					

2. Amati secara seksama ketiga sampel yang diberikan. Berikanlah penilaian pada masing-masing produk sesuai dengan parameter

		Kode Sampel		
		K1H1	K1H2	K1H3
Kemasan	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
Harga	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
Rasa	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
Daya tahan kemasan	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
Ciri khas	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
Higienitas	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
Variant rasa	5			
	4			
	3			
	2			
	1			

Lampiran 5. Kuisisioner Tingkat Penerimaan Kemasan Baru

Nama : Tanggal :

Usia : Jenis Kelamin :

Kuisisioner Penerimaan Desain Kemasan Baru Strudel Tape

Kuisisioner ini dibuat untuk mendapatkan informasi mengenai penerimaan desain kemasan baru strudel tape kesukaan konsumen yang akan digunakan sebagai tolak ukur dalam penelitian skripsi. Jawablah pertanyaan berikut menggunakan skala nilai yang telah ditentukan, yaitu:

- a. Sangat suka 5
- b. Suka 4
- c. Cukup suka 3
- d. Tidak suka 2
- e. Sangat tidak suka 1

Sertakan tanda centang (✓) pada jawaban yang anda pilih.

1. Bagaimana penilaian anda tentang kemasan strudel tape yang lama ?

Faktor	Skala				
	5	4	3	2	1
Tampilan kemasan secara keseluruhan					
Bahan kemasan					
Label kemasan					
Desain kemasan					
Kombinasi warna kemasan					
Jenis huruf kemasan					
Warna huruf kemasan					
Ukuran kemasan					

2. Bagaimana penilaian anda tentang kemasan strudel tape yang baru ?

Faktor	Skala				
	5	4	3	2	1
Tampilan kemasan secara keseluruhan					
Bahan kemasan					
Label kemasan					
Desain kemasan					
Kombinasi warna kemasan					
Jenis huruf kemasan					
Warna huruf kemasan					
Ukuran kemasan					

Lampiran 7. Kuisisioner Korelasi Respon Teknis

Berikan penilaian antara respon teknis dengan respon teknis lainnya apakah saling berhubungan, menggunakan skor sebagai berikut :

9 = Memiliki hubungan kuat (●)

3 = Memiliki hubungan menengah (○)

1 = Memiliki hubungan lemah (Δ)

No	Atribut Keinginan Konsumen	Respon Teknis	Skor
1	Jumlah komposisi bahan kulit strudel	Jumlah komposisi bahan isi strudel Proses pembuatan isi Proses pembuatan kulit strudel Formulasi rasa Lama Pengovenan Pengemasan Bahan kemasan Desain Kemasan Display Toko Suhu penyimpanan
2	Jumlah komposisi bahan isi strudel	Jumlah komposisi bahan kulit strudel Proses pembuatan isi Proses pembuatan kulit strudel Formulasi rasa Lama Pengovenan Pengemasan Bahan kemasan Desain Kemasan Display Toko Suhu penyimpanan
3	Proses pembuatan isi	Jumlah komposisi bahan kulit strudel Jumlah komposisi bahan isi strudel Proses pembuatan kulit strudel Formulasi rasa Lama Pengovenan Pengemasan Bahan kemasan Desain Kemasan Display Toko Suhu penyimpanan
4	Proses pembuatan kulit strudel	Jumlah komposisi bahan kulit strudel Jumlah komposisi bahan isi strudel Proses pembuatan isi

FP8	Pearson Correlation	.010	-.137	.042	.378*	.287	-.137	-.390*	1	1.000**	-.262	.066	.114	.420*
	Sig. (2-tailed)	.952	.427	.807	.023	.089	.427	.019	.000	.000	.122	.703	.507	.011
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
FP9	Pearson Correlation	.010	-.137	.042	.378*	.287	-.137	-.390*	1.000**	1	-.262	.066	.114	.420*
	Sig. (2-tailed)	.952	.427	.807	.023	.089	.427	.019	.000	.000	.122	.703	.507	.011
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
FP10	Pearson Correlation	.406*	.011	-.118	-.205	-.164	.011	.048	-.262	-.262	1	-.008	.210	.171
	Sig. (2-tailed)	.014	.947	.492	.230	.340	.947	.780	.122	.122	.961	.220	.319	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
FP11	Pearson Correlation	-.236	-.135	-.020	-.097	.187	-.135	.263	.066	.066	-.008	1	.114	.327
	Sig. (2-tailed)	.165	.433	.909	.574	.274	.433	.121	.703	.703	.961		.509	.052
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
FP12	Pearson Correlation	.066	-.056	-.285	.131	-.069	-.056	-.095	.114	.114	.210	.114	1	.328
	Sig. (2-tailed)	.702	.744	.092	.447	.691	.744	.581	.507	.507	.220	.509		.051
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
FP	Pearson Correlation	.397*	.483**	.367*	.458**	.288	.483**	.254	.420*	.420*	.171	.327	.328	1
	Sig. (2-tailed)	.017	.003	.028	.005	.088	.003	.135	.011	.011	.319	.052	.051	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Keterangan :

FP1 : Kemasan menarik

FP4 : Rasanya enak

FP7 : Tidak mudah rusak

FP10 : Mudah didapat

FP2 : Harga terjangkau

FP5 : Mudah dibawa

FP8 : Higienis

FP11 : Kandungan gizi makanan

FP3 : Tahan lama

FP6 : Berciri khas

FP9 : Memiliki varian rasa

FP12 : Tanggal produksi/kadaluarsa

Lampiran 9. Perhitungan Nilai Tingkat Kepentingan Konsumen

Res	Nilai Faktor											
	FP1	FP2	FP3	FP4	FP5	FP6	FP7	FP8	FP9	FP10	FP11	FP12
1	3	4	5	5	5	4	4	5	5	3	3	5
2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3	3
3	4	4	4	5	3	5	4	4	3	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	4
5	4	4	5	4	3	3	5	2	4	4	4	4
6	5	4	4	5	5	4	5	4	2	5	3	3
7	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
8	5	3	3	5	3	4	4	5	3	4	4	5
9	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	4
10	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
12	3	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5
13	4	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3
14	3	4	3	5	4	4	4	4	2	3	3	3
15	4	4	3	5	3	4	3	4	2	3	3	3
16	5	5	5	5	4	4	4	3	3	4	3	3
17	4	3	4	5	3	3	4	4	2	4	4	3
18	5	5	5	4	4	4	4	3	3	5	3	3
19	4	4	4	3	3	4	4	2	5	3	3	3
20	4	4	3	3	3	4	4	3	5	4	3	3
21	5	3	3	4	4	4	3	5	4	4	3	4
22	5	5	5	3	4	4	4	3	3	5	3	3
23	3	4	5	5	5	3	5	4	3	2	4	5
24	5	5	5	5	2	4	3	3	5	4	4	4
25	5	4	3	5	4	3	3	4	3	3	3	4
26	4	4	4	5	5	3	4	4	3	4	4	5
27	5	4	3	5	5	3	4	3	4	3	3	3
28	5	4	5	5	5	4	3	4	2	3	4	5
29	4	4	2	5	5	3	4	4	3	2	5	5
30	4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4	5
31	5	4	5	5	4	4	5	5	3	4	4	5
32	4	5	5	4	5	5	4	5	3	3	5	5
33	3	4	5	5	5	4	4	5	5	3	3	5
34	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4
35	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	3	5
36	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	3	5
Σ	155	146	147	162	149	141	142	139	126	135	129	147
TKK	4.306	4.056	4.083	4.5	4.139	3.917	3.944	3.861	3.5	3.75	3.583	4.083

Lampiran 10. Perhitungan Nilai Tingkat Kepuasan Konsumen

No.	Kemasan			Harga			Rasa			Daya tahan kemasan			Ciri khas			Higienitas			Variant rasa		
	H01	H02	H03	H01	H02	H03	H01	H02	H03	H01	H02	H03	H01	H02	H03	H01	H02	H03	H01	H02	H03
1	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	2
2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3
3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2	2
4	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	2	3	3	2	4	4	2	3
5	3	3	4	3	2	4	5	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3
6	3	4	3	3	4	2	4	3	4	3	3	2	4	2	3	4	3	3	3	2	2
7	3	3	4	4	4	4	3	5	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3
8	2	3	5	4	4	3	4	5	3	5	4	3	3	5	4	4	3	4	4	3	3
9	2	3	4	3	4	2	5	5	1	4	4	5	3	5	4	3	3	3	3	3	2
10	4	4	3	4	3	3	4	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	5	3	2	3
11	2	3	4	3	4	4	3	5	2	2	4	4	2	4	2	4	3	4	3	3	3
12	4	2	3	4	4	2	4	4	5	2	2	4	2	3	2	3	4	2	3	3	4
13	2	3	3	3	4	3	2	4	2	3	4	3	4	4	2	3	2	4	4	4	3
14	3	3	4	4	2	5	4	5	1	4	5	4	2	3	2	2	3	3	2	4	2
15	4	2	3	3	4	5	3	3	1	4	2	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4
16	4	4	4	4	3	3	3	5	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	4
17	4	3	4	4	5	4	2	4	2	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	2
18	3	3	3	4	3	4	4	2	3	5	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2
19	3	4	3	3	4	3	5	5	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3
20	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	5	4	3	4	4	2	4	4	4	5	3
21	3	5	3	3	3	3	4	2	2	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3
22	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	2	2	4	4	4
23	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
24	3	3	3	4	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	2	2
25	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2

26	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	2	2
27	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3
28	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	1	3	4	4	4	4	2	3
29	3	3	4	4	4	3	4	5	1	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	5	3
30	3	3	3	4	3	3	4	4	3	5	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	4
31	2	3	4	4	4	4	5	5	1	3	3	4	4	5	1	4	3	4	3	3	4
32	3	3	3	4	4	3	4	5	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3
33	3	3	3	4	3	2	5	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	2	3
34	2	3	3	4	3	2	4	4	4	4	3	2	4	3	3	4	3	4	2	3	2
35	3	4	2	3	4	1	5	4	5	4	4	1	4	3	2	5	3	3	4	4	2
36	2	3	3	3	4	3	4	5	3	4	4	3	3	4	3	3	5	4	2	5	3
Σ	107	112	122	124	124	116	138	138	103	122	121	120	110	118	108	119	116	125	124	110	103
TKK	2.972	3.111	3.389	3.444	3.444	3.222	3.833	3.833	2.861	3.389	3.361	3.333	3.056	3.278	3.000	3.306	3.222	3.472	3.444	3.056	2.861

Lampiran 11. Perhitungan Kuisisioner Penerimaan Kemasan Strudel Tape Purnama Jati

1. Hasil Kuisisioner Penerimaan Kemasan Lama Strudel Tape Purnama Jati

No.	Kemasan Lama							
	Tampilan kemasan	Bahan kemasan	Label kemasan	Desain kemasan	Kombinasi warna kemasan	Jenis huruf kemasan	Warna huruf kemasan	Ukuran kemasan
1	3	5	2	3	3	2	3	4
2	4	4	3	2	2	2	2	4
3	3	2	3	2	2	2	2	3
4	3	2	3	3	2	3	3	2
5	4	4	3	2	2	2	2	3
6	3	2	2	2	3	3	2	4
7	3	2	2	2	2	2	3	3
8	3	2	3	2	3	2	3	3
9	4	3	3	3	3	3	3	2
10	3	3	1	2	2	2	2	3
11	3	3	2	2	3	3	3	3
12	3	3	5	5	4	3	4	3
13	3	4	1	1	2	2	2	4
14	4	5	2	2	2	2	2	4
15	4	4	3	1	3	1	2	4
16	5	4	2	1	2	2	2	3
17	3	4	2	3	2	2	2	3
18	4	3	4	2	1	3	2	3

19	2	2	3	3	3	3	2	3
20	2	3	3	3	4	4	3	3
21	3	3	2	2	2	3	3	3
22	4	5	5	4	4	4	3	4
23	3	5	3	1	2	3	3	4
24	3	3	3	3	3	3	3	3
25	4	3	3	2	3	2	3	4
26	4	4	3	3	2	2	2	4
27	2	4	3	2	2	2	3	4
28	3	3	2	3	3	3	3	3
29	3	4	3	3	3	3	2	3
30	3	4	3	2	2	2	2	3
31	3	4	3	2	2	2	2	3
32	3	5	3	3	2	3	2	3
33	3	5	3	2	1	2	3	3
34	4	4	3	3	2	2	2	4
35	3	3	2	2	2	2	3	3
36	3	3	2	2	2	2	2	4
Jumlah	117	126	98	85	87	88	90	119
Sangat Suka (5)	1	6	2	1	0	0	0	0
Suka (4)	10	12	1	1	3	2	1	13
Agak Suka (3)	22	12	20	12	11	13	16	21
Tidak Suka (2)	3	6	11	18	20	20	19	2
Sangat Tidak Suka (1)	0	0	2	4	2	1	0	0

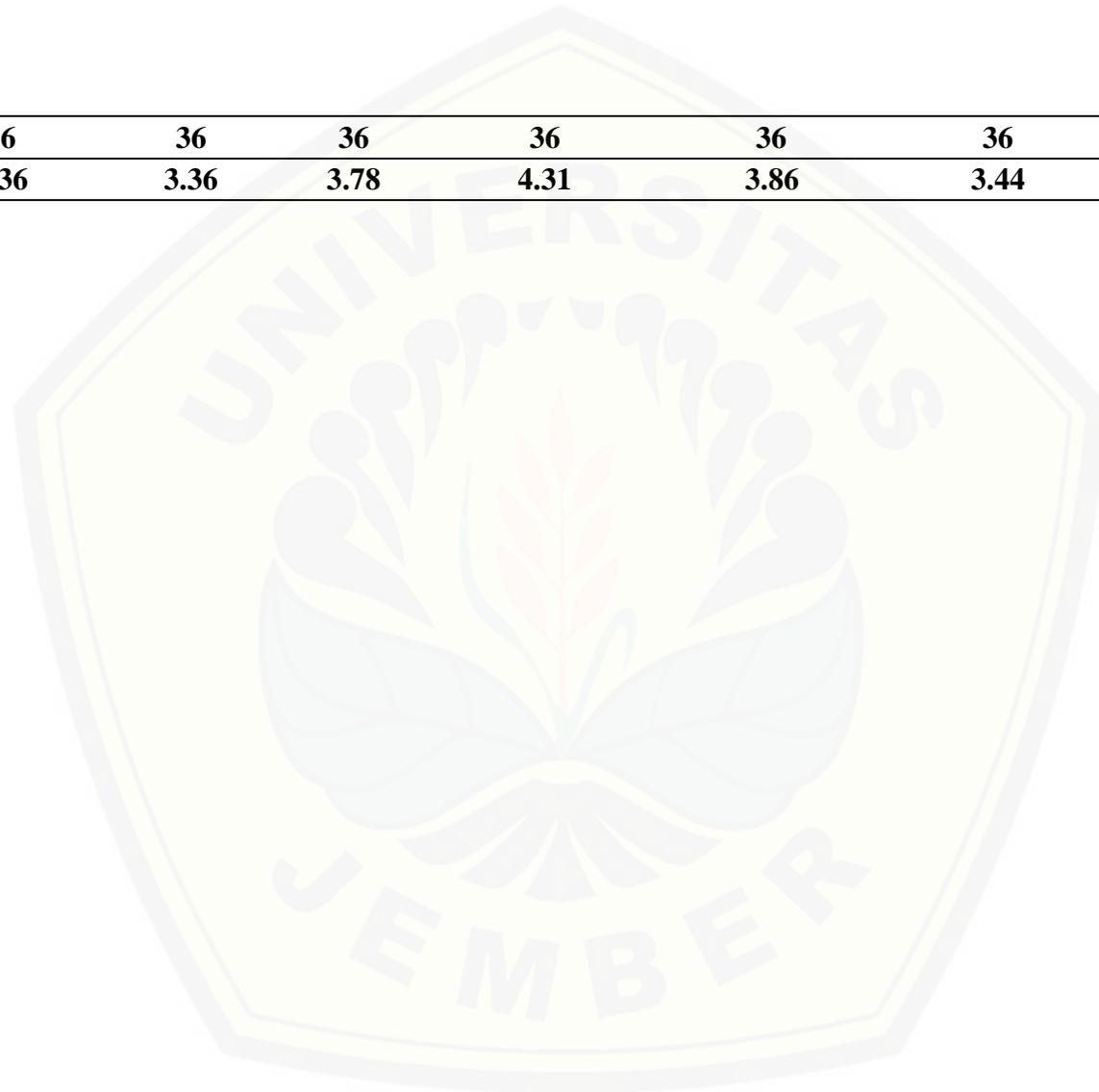
Total	36							
Rata-Rata	3.25	3.50	2.72	2.36	2.42	2.44	2.50	3.31

2. Hasil Kuisioner Penerimaan Kemasan Baru Strudel Tape Purnama Jati

Kemasan Baru								
No.	Tampilan kemasan	Bahan kemasan	Label kemasan	Desain kemasan	Kombinasi warna kemasan	Jenis huruf kemasan	Warna huruf kemasan	Ukuran kemasan
1	5	3	4	4	4	3	3	3
2	4	2	3	4	4	4	3	3
3	3	3	4	4	4	4	4	3
4	5	3	4	4	4	4	5	3
5	4	3	4	4	4	2	4	3
6	5	2	3	4	4	3	4	4
7	4	2	3	5	3	3	3	4
8	5	2	4	4	3	2	3	3
9	4	3	3	5	4	3	3	3
10	3	2	4	3	3	3	3	3
11	5	4	4	5	5	4	5	4
12	5	4	4	5	5	3	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4
14	5	3	3	4	3	3	3	5
15	5	3	4	5	3	3	4	4
16	3	3	4	5	4	3	3	2
17	5	4	3	4	4	3	3	5

Suka (1)

Total	36							
Rata-Rata	4.36	3.36	3.78	4.31	3.86	3.44	3.61	3.50



Lampiran 12. Cara Perhitungan Metode QFD

- **TKK (Tingkat Kepentingan Konsumen) =**

$$\frac{\text{total score masing-masing atribut kebutuhan}}{\text{jumlah responden}}$$

$$\text{FP1 (kemasan)} = \frac{155}{36} = 4,306$$

- **TKP (Tingkat Kepuasan Konsumen) =**

$$\frac{\text{total score masing-masing kepuasan konsumen}}{\text{jumlah responden}}$$

$$\text{H01 (kemasan)} = \frac{107}{36} = 2,972$$

- **IR (Improvement Ratio) =**

$$\frac{\text{goal per atribut}}{\text{TKK per atribut}}$$

$$\text{(kemasan)} = \frac{3,389}{4,306} = 1,14$$

- **Raw weight = TKK x IR x sales point**

$$\text{(kemasan)} = 4,306 \times 1,14 \times 1,5 = 7,36$$

- **Normalized raw weight =**

$$\frac{\text{raw weight}}{\text{total raw weight}}$$

$$\text{(kemasan)} = \frac{7,36}{(6,85+6,30+4,20+4,87+7,36+6,12+6,08)} = \frac{7,36}{41,79} = 0,18$$

- **Contribution = score respon teknis ke - i x normalized raw weight ke -i**

Formulasi rasa =

$$(9 \times 0,16) + (9 \times 0,15) + (9 \times 0,10) + (9 \times 0,12) + (3 \times 0,15) = 5,22$$

- **Normalized contribution =**

$$\frac{\text{contribution masing-masing respon teknis}}{\text{total contribution}}$$

Formulasi rasa =

$$\frac{5,22}{(3,83+6,09+6,09+4,39+5,22+2,26+5,36+4,73+5,36+4,73+5,87+2,63+1,22)} = 0,11$$

- **Benchmarking =**

$$\frac{\text{score hubungan RT dan KK ke-i x tingkat KP ke-i}}{\text{total score hubungan RT dan kebutuhan}}$$

Score hubungan RT dan KK ke-i x tingkat KP ke-i

$$= (9 \times 3,78) + (9 \times 3,06) + (9 \times 3,44) + (9 \times 3,31) + (3 \times 3,44)$$

$$= \frac{7,36}{(6,85+6,30+4,20+4,87+7,36+6,12+6,08)} = 132,583$$

$$\text{Total score hubungan RT dan kebutuhan} = 9 + 9 + 9 + 9 + 0 + 0 + 3 = 39$$

$$\text{Benchmarking} = \frac{132,583}{39} = 3,40$$

Lampiran 13. Desain Kemasan Baru Strudel Tape Purnama Jati



Lampiran 14. Kuisisioner Kelayakan Finansial**A. Identitas Responden**

Nama : _____

Umur : _____ Tahun.

Jenis Kelamin : Laki-Laki / Perempuan

Alamat : _____

Pekerjaan : _____

Nama Perusahaan : _____

Tanggal : ____/____/____

Waktu : _____ WIB.

Tanda Tangan : _____

B. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda (\surd) pada pilihan jawaban yang dianggap sesuai dengan keadaan dan kondisi finansial pada unit usaha tersebut. Apabila berupa uraian jawaban, maka jawablah semua pertanyaan pada kolom jawaban yang telah tersedia.

C. Pertanyaan

1. Apakah usaha strudel tape di Purnama Jati melakukan pencatatan/pembukuan ?

 Ya Tidak

.....

2. Berasal dari mana sumber dana atau modal usaha dipenuhi ?

 Modal Sendiri Pinjaman

Bantuan

3. Berapa modal usaha yang dikeluarkan ?

4. Waktu perkiraan modal kembali ?

5. Berapa biaya usaha strudel tape per bulannya ?

6. Pendapatan per bulan ?

a) Hasil produksi strudel tape per proses produksi

b) Harga jual produk strudel tape

c) Jumlah pendapatan per bulan

d) Keuntungan per bulan

7. Isilah kolom dibawah ini dengan besarnya biaya rata-rata (satu periode produksi per harinya)

No.	Uraian	Jumlah	Biaya/ satuan	Rp.
1.	Biaya Tetap a) Pabrik Tempat Produksi b) Alat transportasi c) Gaji tenaga kerja tetap d) Harga peralatan produksi : - Oven - Loyang - Timbangan digital - Pisau - Mixer - Tabung gas			

Lampiran 15. Kelayakan Finansial

1. Biaya Investasi

No	Komponen	Jumlah	Satuan	Harga/Satuan	Estimasi	Umur Ekonomis	Penyusutan
1	Oven besar	1	buah	Rp 4,000,000	Rp 4,000,000	5	Rp 800,000
2	Loyang	3	buah	Rp 20,000	Rp 60,000	2	Rp 30,000
3	Timbangan digital	1	buah	Rp 90,000	Rp 90,000	5	Rp 18,000
4	Pisau besar	2	buah	Rp 40,000	Rp 80,000	2	Rp 40,000
5	Mixer besar	1	buah	Rp 3,000,000	Rp 3,000,000	5	Rp 600,000
6	Tabung gas	3	buah	Rp 165,000	Rp 495,000	1	Rp 495,000
7	Kompor gas	2	buah	Rp 350,000	Rp 700,000	5	Rp 140,000
8	Baskom besar	2	buah	Rp 50,000	Rp 100,000	2	Rp 50,000
9	Pabrik produksi	1		Rp 100,000,000	Rp 100,000,000	30	Rp 3,333,333
10	PIRT	1		Rp 2,500,000	Rp 2,500,000	3	Rp 833,333
11	Produksi percobaan	1		Rp 500,000	Rp 500,000	1	Rp 500,000
Total Biaya					Rp 111,525,000		Rp 6,839,667

2. Biaya Operasional

a. Biaya Tetap

Komponen	Jumlah	Satuan	Estimasi/Tahun	
Gaji tenaga kerja	1			
- Bagian produksi	1	orang	Rp	18,000,000
- Marketing	1			
Listrik	1895	watt	Rp	1,800,000
Pajak bangunan			Rp	400,000
Biaya penyusutan			Rp	6,839,667
	Total Biaya per tahun		Rp	27,039,667
	Total Biaya per bulan		Rp	2,253,306

b. Biaya Variabel

Komponen	Satuan	Harga/Satuan	Jumlah	Biaya Produksi
a. Bahan Baku				
Kulit Strudel				
Tepung terigu	kg	Rp 5,000	2.5	Rp 12,500
Gula	kg	Rp 10,000	1.25	Rp 12,500
Korsvet	kg	Rp 15,000	1.25	Rp 18,750
Garam	bungkus	Rp 2,500	0.075	Rp 188
Pasta coklat	kg	Rp 100,000	1	Rp 100,000
Keju	kotak	Rp 9,600	0.4	Rp 3,840
Mentega	kg	Rp 13,000	0.25	Rp 3,250
Air dingin	ml	Rp 4	1300	Rp 5,417
Telur	butir	Rp 1,500	4	Rp 6,000
Isi Strudel				
Tape	Kg	Rp 6,500	2.5	Rp 16,250
Telur	kg	Rp 12,000	1	Rp 12,000
Tepung terigu	kg	Rp 5,000	0.5	Rp 2,500
Susu cair	l	Rp 15,000	0.7	Rp 10,500
Gula	kg	Rp 10,000	0.5	Rp 540
Vanili	kg	Rp 27,000	0.02	Rp 13,500
b. Bahan Pendukung				
Pisau kecil	buah	Rp 500	20	Rp 10,000
Kemasan kardus	biji	Rp 1,000	20	Rp 20,000
Baking paper	roll	Rp 10,000	2	Rp 20,000
Bahan bakar gas (3 kg)	buah	Rp 20,000	2	Rp 40,000
Total Biaya Per Produksi				Rp 209,234
Total Biaya Per Bulan				Rp 4,488,511

Total Biaya Per Tahun	Rp 53,862,134
------------------------------	----------------------

3. Biaya Produksi Per Unit

Biaya variabel / tahun = Rp 53,862,134,-

Biaya tetap/ tahun = Rp 27,039,667,-

Volume produksi/tahun = 3600

- Harga Pokok Produksi (HPP) = $\frac{\text{Biaya variabel} + \text{biaya tetap}}{\text{volume produksi}} = \frac{53,862,134 + 27,039,667}{3600} = \text{Rp } 22,473,-$

- Harga Jual Produk = Rp 35,000,-

- Laba (keuntungan) = Harga jual – HPP
 = Rp 35,000 - Rp 22,473 = Rp 12,527,-

- Margin Keuntungan = $\frac{\text{Laba}}{\text{HPP}} \times 100\% = \frac{12,527}{22,473} \times 100\% = 56\%$

- Pendapatan per hari = Rp 700,000

- Pendapatan per bulan = Rp 10,500,000

- Pendapatan per tahun = Rp 126,000,000

4. Nilai Penyusutan

No.	Uraian	Jumlah	Satuan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
A. Biaya Investasi				Rp 111,525,000	Rp 995,000	Rp 1,335,000	Rp 3,495,000	Rp 1,335,000	Rp 995,000
1	Investasi Bangunan			Rp 3,333,333					
2	Investasi Alat			Rp 8,525,000					
2.1	Oven besar	1	Rp/th						
2.2	Loyang	3	Rp/th			Rp 60,000		Rp 60,000	
2.3	Timbangan digital	1	Rp/th						
2.4	Pisau besar	2	Rp/th			Rp 80,000		Rp 80,000	
2.5	Mixer besar	1	Rp/th						
2.6	Tabung gas	3	Rp/th		Rp 495,000				
2.7	Kompom gas	2	Rp/th						
2.8	Baskom besar	2	Rp/th			Rp 200,000		Rp 200,000	
2.9	PIRT	1	Rp/th				Rp 2,500,000		
2.10	Lain-lain	1	Rp/th		Rp 500,000				
B. Biaya Produksi					Rp 80,901,801	Rp 80,901,801	Rp 134,763,935	Rp 134,763,935	Rp 134,763,935
1	Variabel Cost				Rp 53,826,134	Rp 53,826,134	Rp 107,724,269	Rp 107,724,269	Rp 107,724,269
2	Total Fixed Cost per tahun				Rp 27,039,667				
C. Total pengeluaran (A+B)				Rp 111,525,000	Rp 81,896,801	Rp 82,236,801	Rp 138,258,935	Rp 136,098,935	Rp 135,758,935
D. Penerimaan					Rp 126,000,000	Rp 126,000,000	Rp 252,000,000	Rp 252,000,000	Rp 252,000,000
1	Penjualan produk				Rp 126,000,000	Rp 252,000,000	Rp 252,000,000	Rp 252,000,000	Rp 252,000,000
2	Nilai sisa peralatan dan mesin				Rp -				
E. Keuntungan (D-(A+B))				Rp (111,525,000)	Rp 44,103,199	Rp 43,763,199	Rp 113,741,065	Rp 115,901,065	Rp 116,241,065

5. Analisis Kelayakan Finansial

a. Net Present Value (NPV)

Th	Cash Flow	DF (15%)	NPV
0	Rp (111,525,000)	1.00	-Rp 111,525,000
1	Rp 44,103,199	0.87	Rp 38,350,608
2	Rp 43,763,199	0.76	Rp 33,091,266
3	Rp 113,741,065	0.66	Rp 74,786,596
4	Rp 115,901,065	0.57	Rp 66,266,810
5	Rp 116,241,065	0.50	Rp 57,792,353
Total NPV			Rp 158,726,633

b. Internal Rate of Return (IRR)

Th	Cash Flow	DF (15%)	NPV (15%)	DF (54%)	NPV (54%)
0	Rp (111,525,000)	1.00	Rp (111,525,000)	1.00	Rp (111,525,000)
1	Rp 44,103,199	0.87	Rp 38,350,608	0.65	Rp 28,638,440
2	Rp 43,763,199	0.76	Rp 33,091,266	0.42	Rp 18,453,027
3	Rp 113,741,065	0.66	Rp 74,786,596	0.27	Rp 31,142,618
4	Rp 115,901,065	0.57	Rp 66,266,810	0.18	Rp 20,606,514
5	Rp 116,241,065	0.50	Rp 57,792,353	0.12	Rp 13,420,106
	Jumlah		Rp 158,762,633		Rp 735,708
IRR					54 %

c. B/C ratio

Tahun	Revenue	Cost	Net Benefit	DF 15%	PV (B)	PV (C)
0	Rp -	Rp 111,525,000.00	Rp (111,525,000.00)	1.0000	Rp -	Rp 111,525,000.00
1	Rp 126,000,000.00	Rp 81,896,801.07	Rp 44,103,198.93	0.8696	Rp 109,565,217.39	Rp 71,214,609.62
2	Rp 126,000,000.00	Rp 82,236,801.07	Rp 43,763,198.93	0.7561	Rp 95,274,102.08	Rp 62,182,836.34
3	Rp 252,000,000.00	Rp 138,258,935.47	Rp 113,741,064.53	0.6575	Rp 165,694,090.57	Rp 90,907,494.34
4	Rp 252,000,000.00	Rp 136,098,935.47	Rp 115,901,064.53	0.5718	Rp 144,081,817.89	Rp 77,815,008.07
5	Rp 252,000,000.00	Rp 135,758,935.47	Rp 116,241,064.53	0.4972	Rp 125,288,537.30	Rp 67,496,184.32
		Jumlah			Rp 639,903,765.23	Rp 481,141,132.87
B/C Ratio						1.3

$$\text{B/C ratio} = \frac{\text{Pendapatan (Jumlah Kas Masuk)}}{\text{Pengeluaran (Jumlah Kas Keluar)}} = \frac{639,903,765.23}{481,141,132.87} = 1.3$$

d. Break Even Point (BEP)

$$\text{BEP (Q)} = \frac{F}{P-V} = \frac{2,253,306}{35,000 - 22,473} = 180 / \text{bulan}$$

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{F}{1-v/p} = 35,000 * 180 = \text{Rp } 6,295,571,- / \text{bulan}$$

e. *Payback Period (PBP)*

Tahun ke-	Cash Flow	Kumulatif
0		Rp 111,525,000.00
1	Rp 44,103,198.93	Rp 155,628,198.93
2	Rp 43,763,198.93	Rp 199,391,397.87
3	Rp 113,741,064.53	Rp 313,132,462.40
4	Rp 115,901,064.53	Rp 429,033,526.93
5	Rp 116,241,064.53	Rp 545,274,591.47

Biaya investasi = Rp 111,525,000

$PBP = n + (a-b)/(c-b) \times 1 \text{ tahun}$

$$= 1 + (111,525,000 - 155,628,198) / (313,132,462 - 199,391,397) \times 1 \text{ tahun}$$

$$= 0.612249$$

PBP = 7 bulan 13 hari

Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian



3 produk strudel tape



Tampilan luar 3 produk strudel



Pengisian kuisisioner kebutuhan konsumen



Uji kepuasan konsumen



Perbandingan kemasan lama dan baru



Uji tingkat penerimaan Kemasan



Display toko produk strudel



Pusat oleh-oleh UD. Purnama Jati